

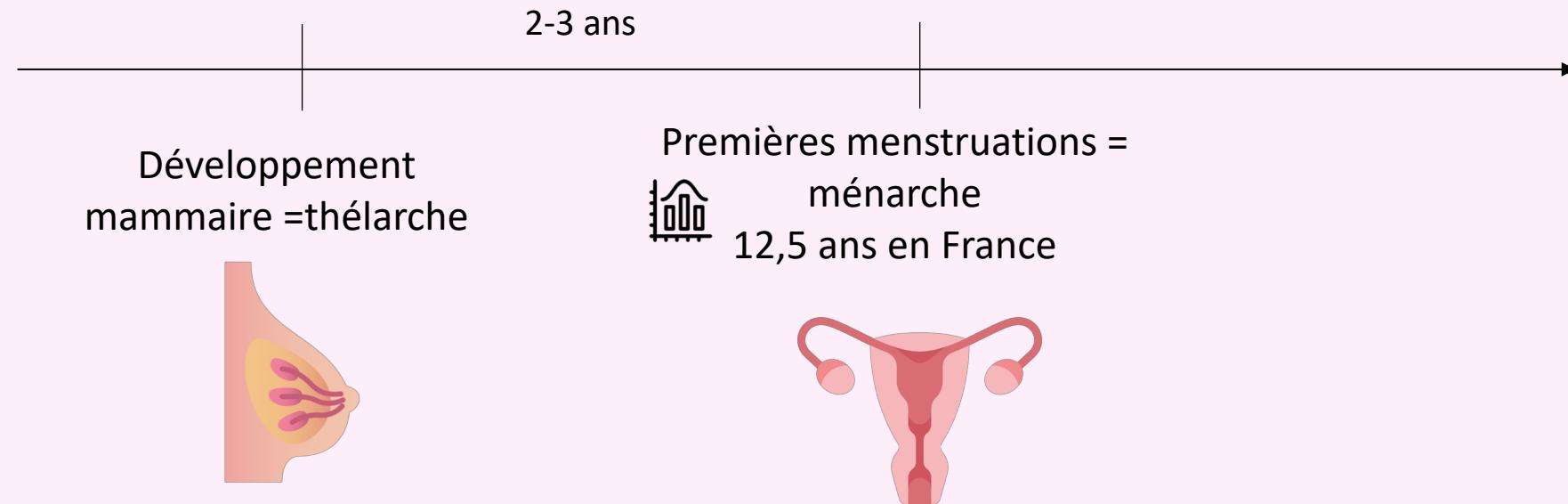
Cycles en mouvement, la pratique sportive, des menstruations à la ménopause

Colloque du 23 janvier 2026

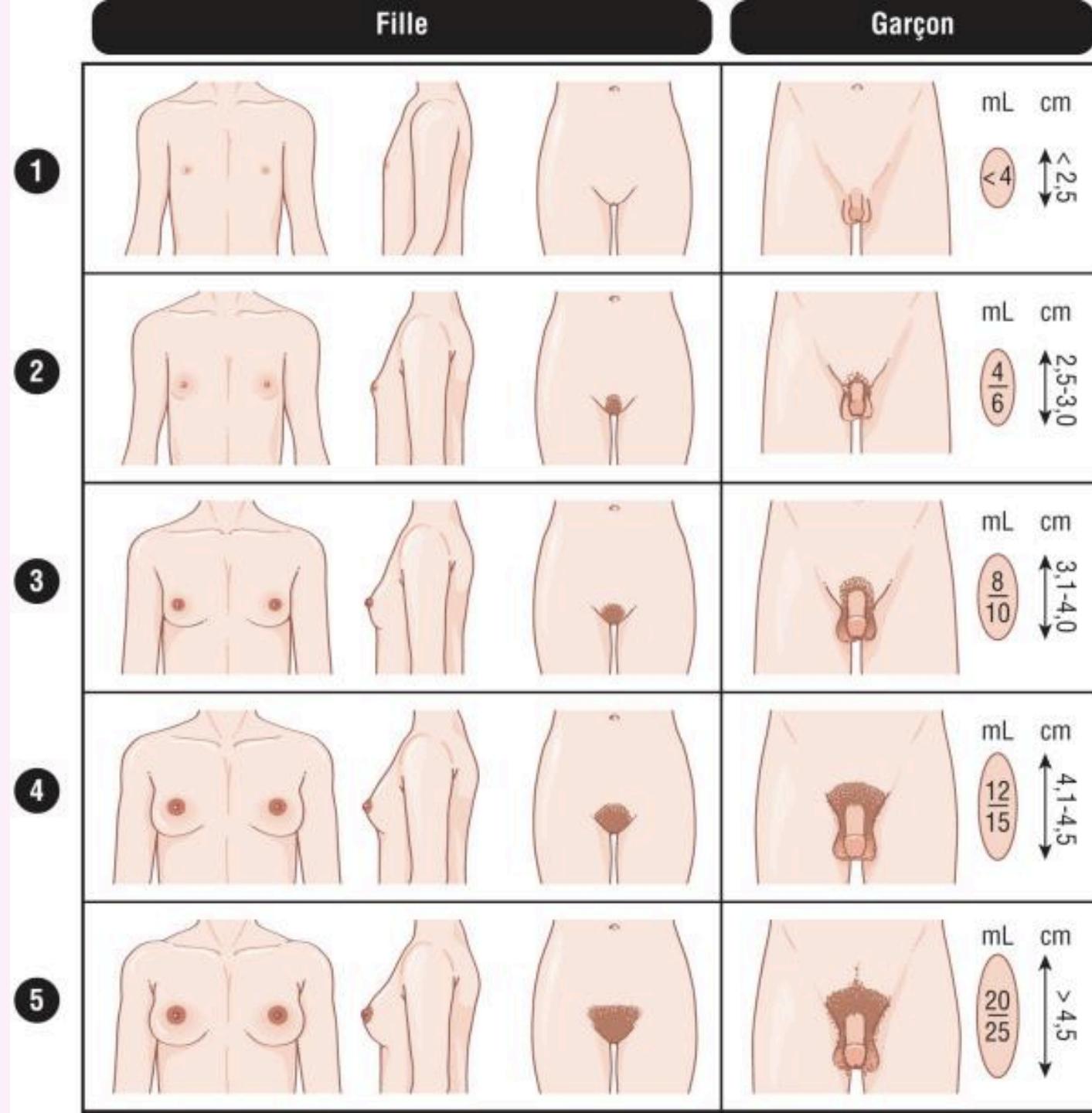
Ducamp Romane, Docteure Junior en gynécologie médicale

• Puberté

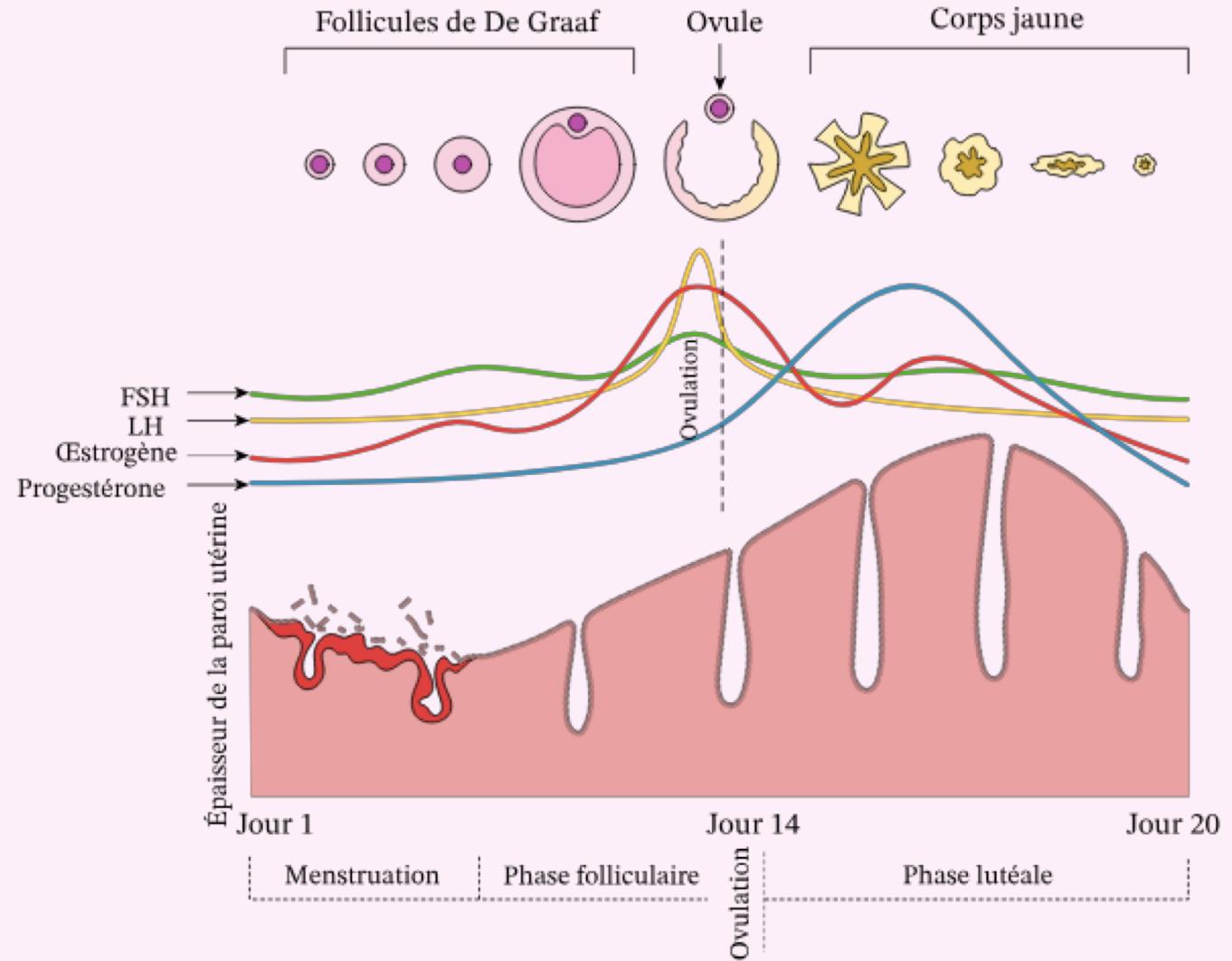
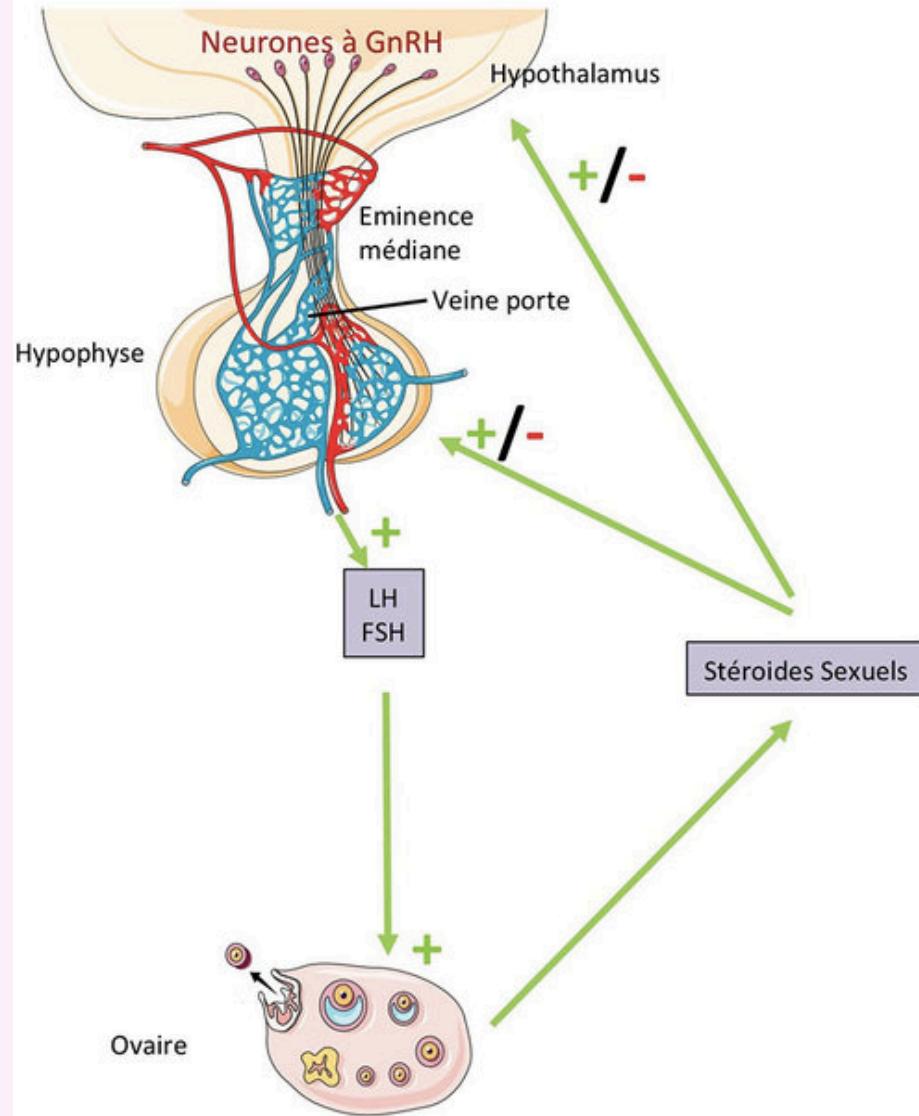
- Début entre 8 et 13 ans
- Ensemble des phénomènes physiques, psychiques, mentaux et affectifs, caractérisant la transition entre l'enfance et l'âge adulte.



Classification de Tanner



• Le cycle menstruel



- # Le cycle menstruel

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

Euménorrhéique = cycle entre 21 jours et 35 jours (jusque 45 jours dans les 3 premières années suivant la ménarche)

- **Qu'est ce qu'un trouble du cycle ?**

Aménorrhée primaire = absence de survenue de règles après l'âge de 15 ans ou 3 ans après la thélarche.

Aménorrhée secondaire = absence de règles sur une période de 3 mois (si cycles réguliers).

Spanioménorrhée = cycle d'une durée > à 35 jours (ou 45 jours dans les 3 premières années suivant la ménarche) ou moins de 8 cycles par an.

Cycle court = cycle d'une durée < 21 jours.

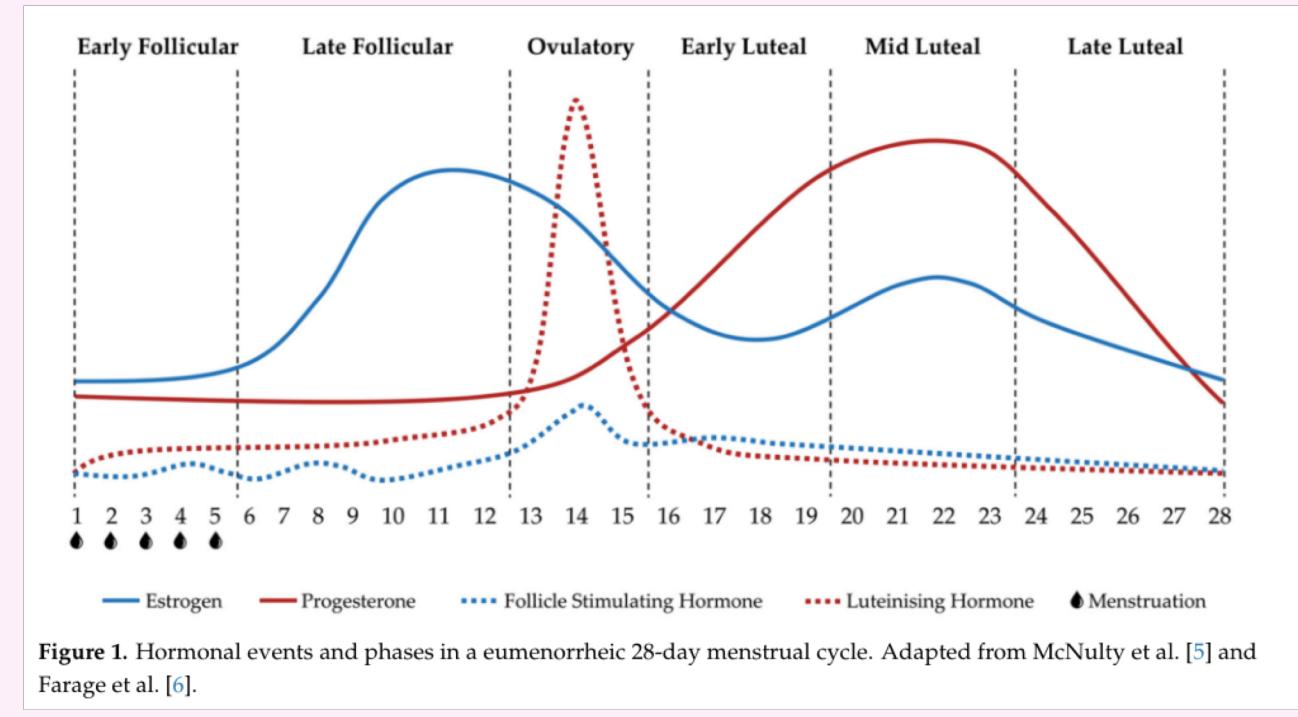
• Le cycle menstruel

➤ Performances sportives

Revue de la littérature

40 études : 5 performances perçues / 35 mesures objectives (20 sans impacts significatifs)

Résultats incohérents entre les études



- Pas d'effet constant ou généralisable malgré un ressenti par les athlètes d'une modification de leur performance selon le cycle
- Modification de l'entraînement doit rester individualisée

Meilleure perf aérobique
Perf perçue moins bonne

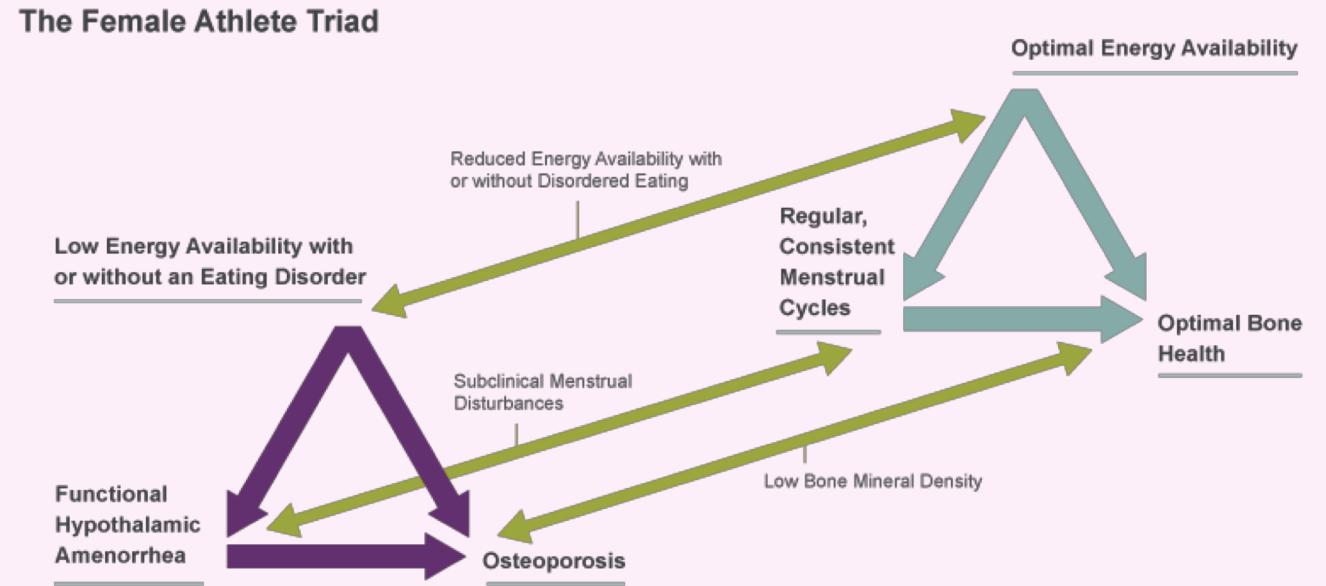
Meilleure perf anaérobie et de force

Perf perçue/aérobique et de force paraissent la moins bonne

- Troubles du cycle menstruel en conséquence de la pratique sportive

➤ Historique

- Triade de l'athlète féminine : redéfinie en 2007



- Troubles du cycle menstruel en conséquence de la pratique sportive

➤ Historique

- RED-S, syndrome du déficit énergétique relatif dans le sport : décrit en 2014 par le CIO

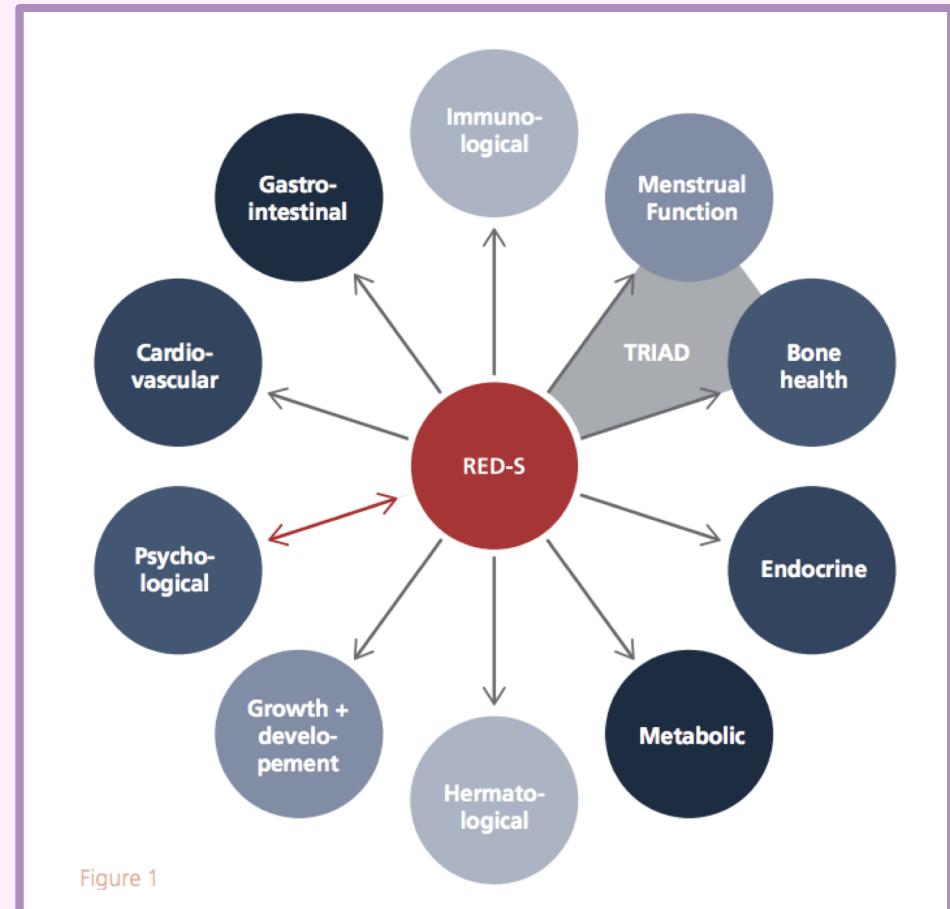


Figure 1

- Troubles du cycle menstruel en conséquence de la pratique sportive

➤ **Epidémiologie**

- Les sportives, sans parler des athlètes professionnelles, présentent une **incidence plus élevée d'irrégularités menstruelles** que la population générale.
- **Prévalence** : 6 à 79% selon le type, l'intensité et la durée de l'exercice physique.
- **Les sports à plus haut risque** = accent sur l'esthétique, l'endurance ou les catégories de poids, comme la gymnastique, la danse, la course de fond et le cyclisme.

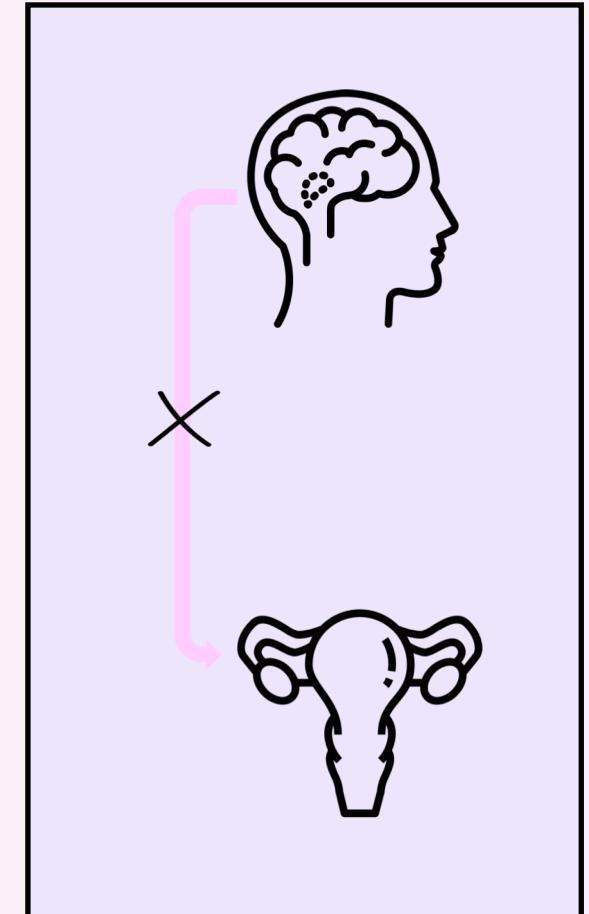
- Troubles du cycle menstruel en conséquence de la pratique sportive

➤ Aménorrhée hypothalamique fonctionnelle : définition

Aménorrhée = absence de règles > 3 mois

Hypothalamique fonctionnelle = Absence de lésions organiques, mise au repos de l'axe gonadotrope suite au déficit énergétique

Diagnostic d'exclusion



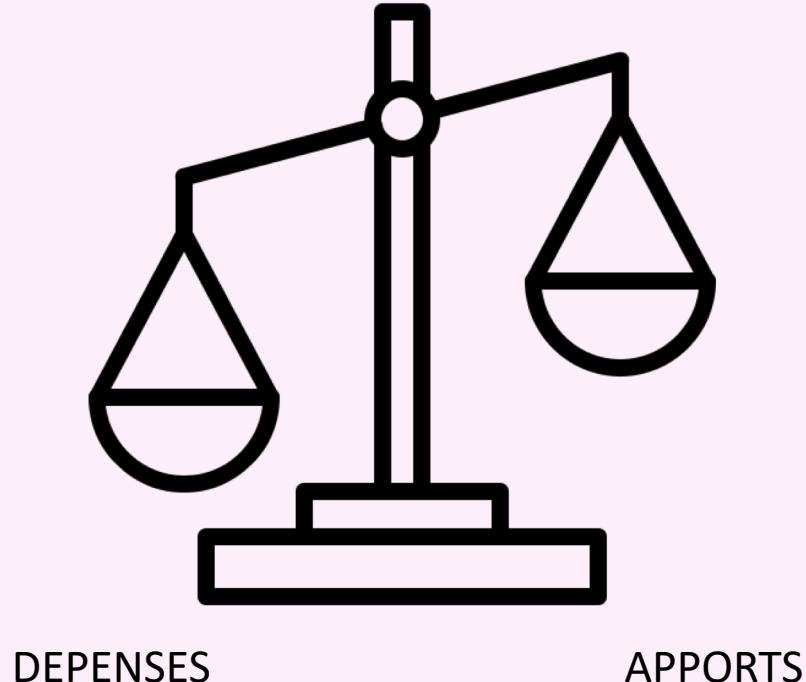
NB : Axe gonadotrope de la femme beaucoup plus sensible que celui de l'homme

- Troubles du cycle menstruel en conséquence de la pratique sportive

➤ Aménorrhée hypothalamique fonctionnelle : physiopathologie

Disponibilité énergétique : apports alimentaires – dépense énergétique liée à l'activité physique /masse maigre en kg

La probabilité d'un trouble du cycle augmente de + de 50% si disponibilité énergétique < 30kcal/kg/MM/j



NB : prévalence TCA chez les sportives 25 à 31 %

- Troubles du cycle menstruel en conséquence de la pratique sportive

➤ Aménorrhée hypothalamique fonctionnelle : conséquences

Osseuses



Pic de masse osseuse acquis avant l'âge de 20 ans.
Risque de fractures de stress augmenté chez les athlètes aménorrhéiques (28-47%) par rapport aux athlètes euménorrhéiques (17-25,6%) et aux non-athlètes.

Rôle de la carence en oestrogènes mais aussi de la carence énergétique

Cardiovasculaires



Rôle des oestrogènes sur les vaisseaux et le profil lipidique

Fertilité



Absence d'ovulation : absence de fécondation

Cognitives



Relation bidirectionnelle AHF / stress

- Troubles du cycle menstruel en conséquence de la pratique sportive

➤ Aménorrhée hypothalamique fonctionnelle : prise en charge

- Adresser à un(e) gynécologue ou endocrinologue
- Balance énergétique positive :

-Diminuer le volume

-Diminuer l'intensité

-Augmenter l'apport calorique quotidien

-Penser aux lipides

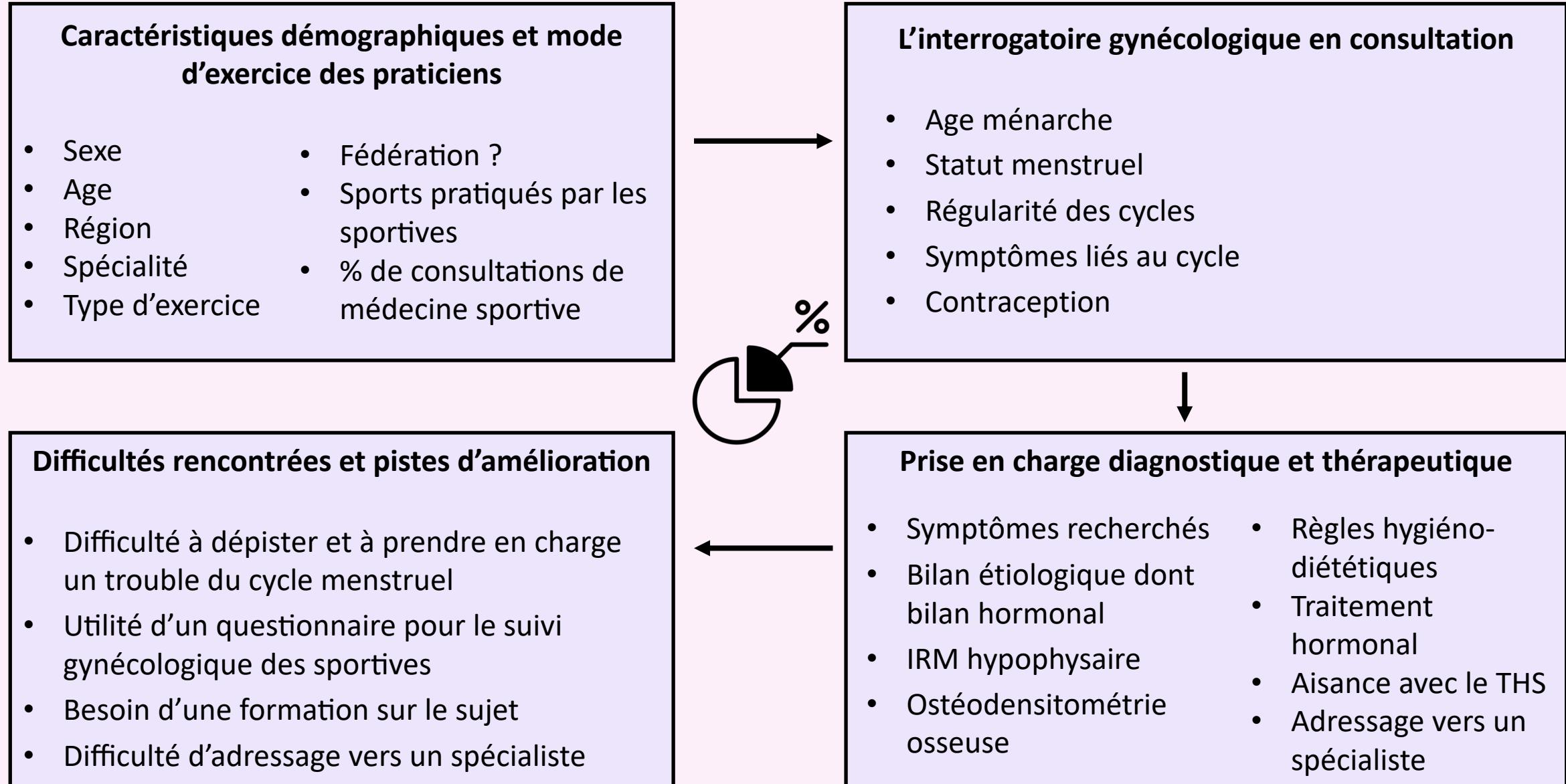
-Apport vitamino-calcique

Gordon CM, Ackerman KE, Berga SL, Kaplan JR, Mastorakos G, Misra M, et al. Functional Hypothalamic Amenorrhea: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1 mai 2017;102(5):1413-39.

• Etude HYPOFIT

- Etude descriptive et transversale
-  ○ Etat des lieux concernant le dépistage et la prise en charge des troubles du cycle menstruel des patientes sportives par les médecins du sport à l'échelle nationale.
-  ○ Janvier - Juin 2025
-  ○ Questionnaire en ligne distribué par mail, 129 réponses

QUESTIONNAIRE DE L'ÉTUDE



❖ Caractéristiques démographiques et mode d'exercice des participants

Caractéristiques	n (%)
Sexe	
Homme	81/128 (63,3 %)
Femme	47/128 (36,7%)
Age	
Moins de 40 ans	77/129 (59,7%)
Entre 40 et 49 ans	18/129 (13,9%)
Entre 50 et 60 ans	20/129 (15,5%)
Plus de 60 ans	14/129 (10,9%)
Région d'exercice	
Auvergne-Rhône-Alpes	18/129 (13,9 %)
Bourgogne-Franche-Comté	4/129 (3,1%)
Bretagne	4/129 (3,1%)
Centre-Val de Loire	1/129 (0,8%)
Grand Est	6/129 (4,6%)
Haut-de-France	6/129 (4,6%)
Ile-de-France	13/129 (10,1%)
Martinique	1/129 (0,8%)
Normandie	9/129 (7%)
Nouvelle-Aquitaine	22/129 (17,1%)
Occitanie	25/129 (19,4%)
Pays de la Loire	12/129 (9,3%)
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4/129 (3,1%)
Réunion	4/129 (3,1%)
Type de pratique	
Libéral	56/126 (44,4%)
Hospitalier	44/126 (34,9%)
Mixte	21/126 (16,7%)
Autre	5/126 (4%)

❖ Caractéristiques démographiques et mode d'exercice des participants

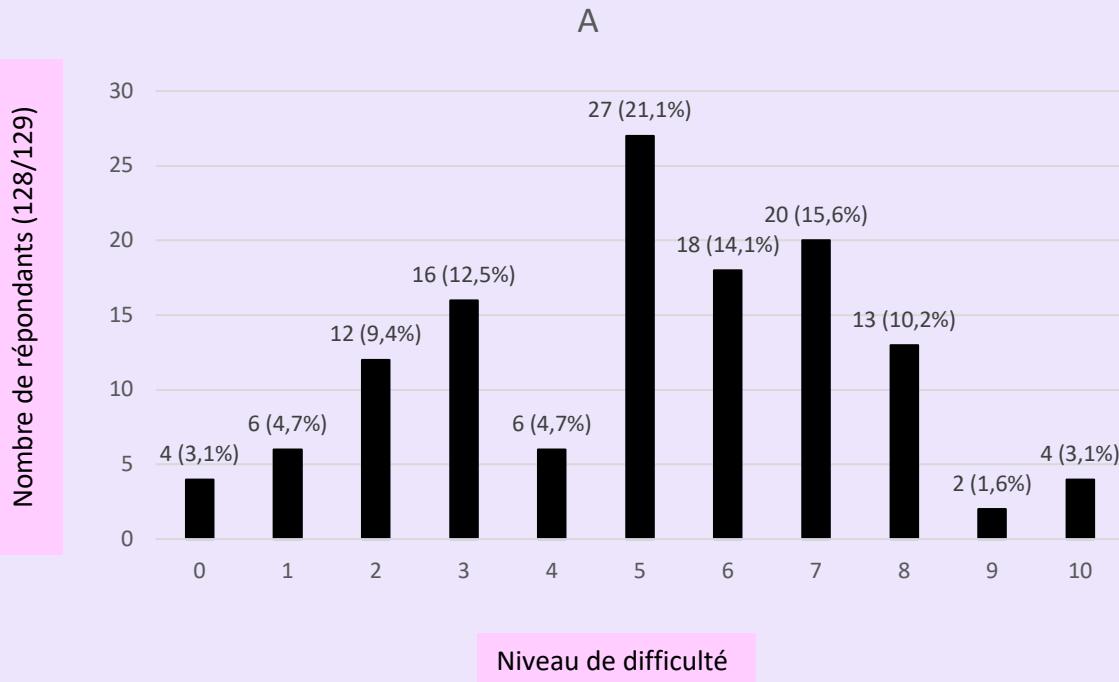
Caractéristiques	n (%)
Spécialité exercée	
Médecine générale avec DESC ou FST de médecine du sport	51/127 (40,2%)
Médecine générale avec DU ou capacité de médecine du sport	48/127 (37,8%)
Spécialistes (sans specification d'une FST)	28/127 (22%)
Exercice au sein d'une fédération sportive	
Oui	76/128 (59,4%)
Non	52/128 (40,6%)
Pourcentage des consultations dédiées à la médecine du sport	
Moins de 25%	20/129 (15,5%)
Entre 25 et 50 %	21/129 (16,3%)
Entre 50 et 75 %	14/129 (10,9%)
Plus de 75 %	74/129 (57,4%)
Sports pratiqués par les patientes prises en charge	
Athlétisme	94/129 (72,9%)
Course à pied (de fond)	109/129 (84,5%)
Cyclisme	75/129 (58,1%)
Danse	50/129 (38,8%)
Equitation	33/129 (25,6%)
Gymnastique	63/129 (48,8%)
Natation	64/129 (49,6%)
Sports d'équipe	117/129 (90,7%)
Sports de combat	75/129 (58,9%)
Sports de raquettes	77/129 (59,7%)
Autres	11/129 (8,5%)

❖ L'interrogatoire gynécologique en consultation

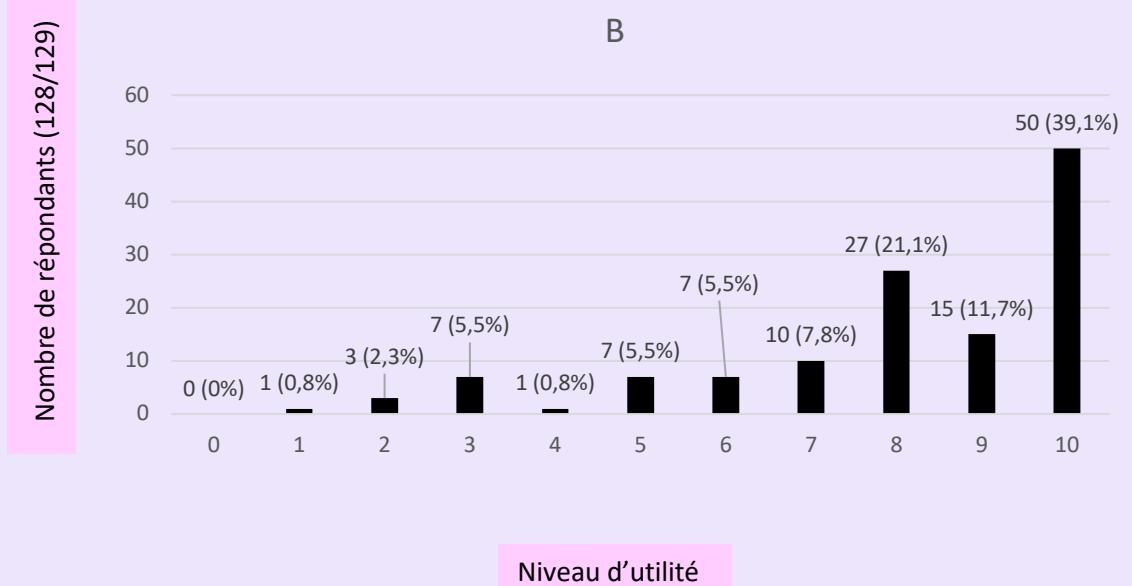
	n (%)
Habitude d'interroger sur l'âge de survenue des premières règles	
Jamais	10/129 (7,8%)
Parfois	44/129 (34,1%)
Souvent	39/129 (30,2%)
Toujours	36/129 (27,6%)
Habitude d'interroger sur la présence de cycles menstruel	
Rarement	14/129 (10,9%)
Uniquement en dessous d'un certain seuil d'IMC	21/129 (16,3%)
<i>IMC < 17 : 4,8% n=1</i>	1/21
<i>IMC < 18 : 47,6% n=10</i>	10/21
<i>IMC < 19 : 28,6% n=6</i>	6/21
<i>IMC < 20 : 19% n=4</i>	4/21
Uniquement en fonction d'un certain type de sport	22/129 (17%)
<i>Athlétisme</i>	16/22
<i>Course à pied (de fond)</i>	19/22
<i>Cyclisme</i>	6/22
<i>Danse</i>	10/22
<i>Gymnastique</i>	15/22
<i>Natation</i>	3/22
<i>Sports collectifs</i>	10/22
<i>Sports de combat</i>	7/22
<i>Sport de raquette</i>	3/22
Presque toujours	72/129 (55,8%)
Habitude d'interroger sur la régularité des cycles menstruel, s'ils sont présents	
Jamais	9/129 (7%)
Parfois	31/129 (24%)
Souvent	45/129 (34,9%)
Toujours	44/129 (34,1%)
Habitude d'interroger sur la présence de symptômes liés au cycle menstruel (dysménorrhée, ménorragie, syndromé pré menstruel)	
Jamais	12/129 (9,3%)
Parfois	37/129 (28,7%)
Souvent	47/129 (36,4%)
Toujours	33/129 (34,1%)
Habitude d'interroger sur la prise d'une contraception	
Jamais	4/127 (3,2%)
Parfois	20/127 (15,7%)
Souvent	49/127 (38,6%)
Toujours	54/127 (42,5%)

❖ Difficultés rencontrées et pistes d'amélioration

Difficultés estimées à dépister et à prendre en charge les troubles du cycle menstruel chez les sportives



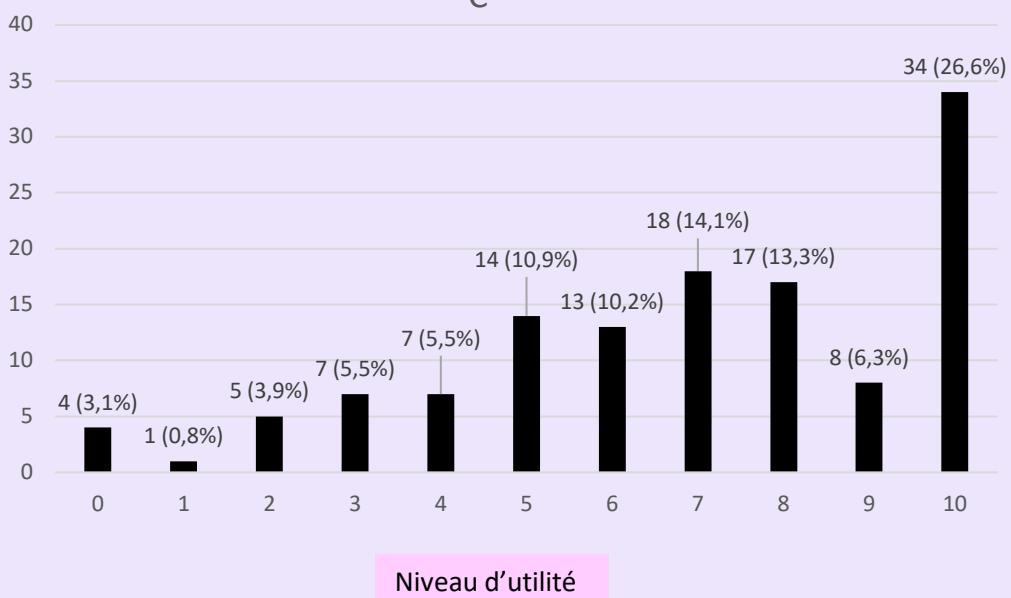
Utilité d'un questionnaire standardisé pour le suivi gynécologique des sportives



❖ Difficultés rencontrées et pistes d'amélioration

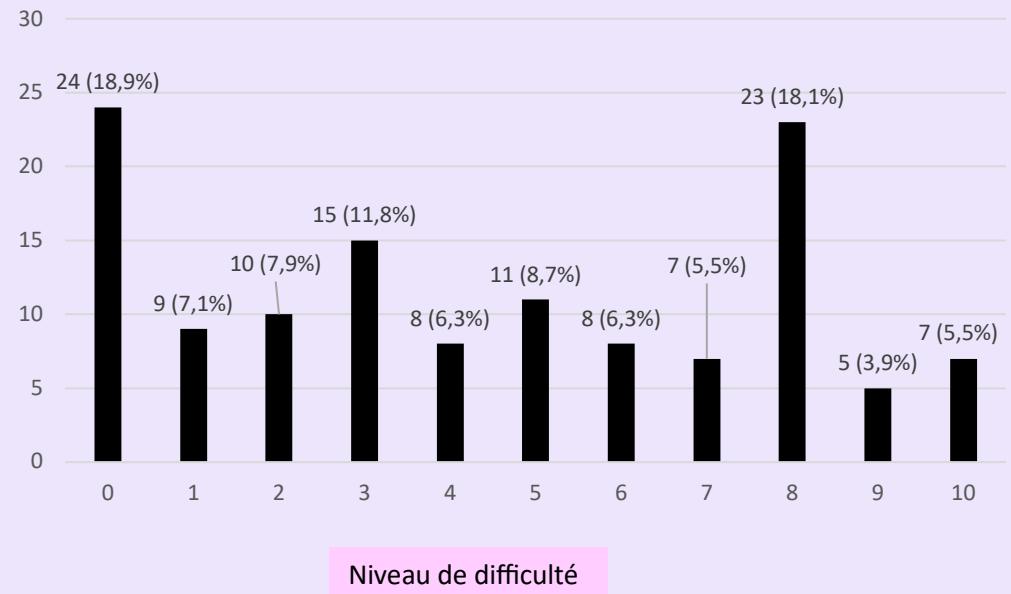
Sentiment d'aide ou de formation sur le sujet

Nombre de répondants (128/129)



Difficultés à adresser les patientes vers un spécialiste (gynécologue ou endocrinologue)

Nombre de répondants (127/129)



	n (%)		n (%)
Symptômes recherchés devant une irrégularité des cycles menstruel			
Acné	45/129 (34,9%)	Dosage des bHCG	93/129 (72,1%)
Hirustisme	58/129 (45%)	Test au duphashton	13/129 (10,1%)
Prise de poids	74/129 (57,4%)	Bilan hormonal	68/129 (52,7%)
Asthénie	95/129 (73,6%)	<i>Estradiol</i>	56/68
Fragilité cutanée et des phanères	45/129 (57,4%)	<i>FSH</i>	65/68
Frilosité	43/129 (33,3%)	<i>LH</i>	63/68
Perte de poids	111/129 (86%)	<i>Prolactine</i>	50/68
Galactorrhée	34/129 (26,4%)	<i>TSH</i>	64/68
Céphalées	34/129 (26,4%)	<i>Testostérone totale</i>	35/68
Aucun	7/129 (5,4%)	<i>Autres</i>	8/68
		Echographie pelvienne	43/129 (33,3%)
		Pas de bilan systématique mais initiation d'une contraception	0/129 (0%)
		Pas de bilan systématique mais adresse à un(e) gynécologue ou endocrinologue	59/129 (45,7%)
		Question non abordée avec les patientes	4/129 (3,1%)
		IRM hypophysaire prescrite face à une aménorrhée	
		Jamais	36/129 (27,9%)
		Si le bilan hormonal oriente vers une aménorrhée hypothalamo-hypophysaire	47/129 (36,4%)
		Sur avis d'un spécialiste	45/129 (34,9%)
		Toujours	1/129 (0,8%)
		Ostéodensitométrie prescrite face à une aménorrhée	
		Jamais	43/126 (34,1%)
		Parfois	72/126 (57,1%)
		Toujours	11/126 (8,7%)

	n (%)
Habitude d'évoquer les règles hygiénodiététiques à visée de protection osseuse et de retour des cycles menstruels devant une aménorrhée hypothalamique fonctionnelle	
Jamais	21/128 (16,4%)
Parfois	23/128 (18%)
Souvent	32/128 (25%)
Toujours	52/128 (40,6%)
Habitude de prescrire une substitution hormonale par THS ou COP devant une aménorrhée hypothalamique fonctionnelle	
Jamais	94/127 (74%)
Parfois	26/127 (20,5%)
Souvent	5/127 (3,9%)
Toujours	2/127 (1,6%)
Sentiment d'aisance sur la prescription du traitement hormonal	
Oui	44/126 (34,9%)
Non	82/126 (65,1%)
Habitude d'adresser les patientes présentant un trouble du cycle menstruel vers un(e) gynécologue ou endocrinologue	
Jamais	5/127 (3,9%)
Parfois	28/127 (22%)
Souvent	41/127 (32,3%)
Toujours	53/127 (41,7%)

La pratique d'une activité sportive est largement reconnue comme bénéfique pour la santé physique et mentale. Cependant, un entraînement intensif, dans un contexte de déséquilibre énergétique, peut avoir un retentissement sur l'axe hypothalamo-hypophysaire et entraîner des troubles du cycle menstruel (1).

Leur prévalence peut varier de 6 à 79% selon le type, l'intensité et la durée de l'exercice physique. Une plus forte prévalence a été observée dans les sports d'endurance, ainsi que dans les sports mettant l'accent sur une silhouette mince et un IMC faible (2).

La triade de l'athlète féminine a été redéfinie en 2007 avec 3 composantes: faible disponibilité énergétique, troubles du cycle menstruel et modification de la densité minérale osseuse. Depuis 2014, le CIO a introduit le terme de RED-Syndrome représentant l'ensemble des altérations des fonctions physiologiques secondaires à une carence énergétique relative (3).

L'AHF est responsable de 20 à 35 % des aménorrhées secondaires. Elle est rencontrée dans les troubles de l'alimentation, l'exercice intensif, un stress chronique ou une combinaison de plusieurs facteurs (4). Le déficit énergétique entraîne une baisse de sécrétion de kisspeptine au niveau hypothalamique entraînant à son tour une diminution des pulses de GnRH(5). Il est crucial de la dépister précocement et de la prendre en charge car elle peut entraîner des conséquences à long terme, principalement au niveau osseux (4).

ACSM = American College of Sports Medicine

CIO = Comité International Olympique

AHF= Aménorrhée hypothalamique fonctionnelle

1. Maimoun L, Paris F, Coste O, Sultan C.
Sport intensif et troubles du cycle chez la jeune femme: retentissement sur la masse osseuse.
Gynécologie Obstétrique & Fertilité. nov 2016;44(11):659-63.
2. Calcaterra V, Vandoni M, Bianchi A, Pirazzi A, Tiranini L, Baldassarre P, et al.
Menstrual Dysfunction in Adolescent Female Athletes.
Sports (Basel). 4 sept 2024;12(9):245.
3. Mountjoy M, Sundgot-Borgen JK, Burke LM, Ackerman KE, Blauwet C, Constantini N, et al.
IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update.
Br J Sports Med. juin 2018;52(11):687-97.
4. Saadedine M, Kapoor E, Shufelt C.
Functional Hypothalamic Amenorrhea: Recognition and Management of a Challenging Diagnosis.
Mayo Clinic Proceedings. sept 2023;98(9):1376-85.
5. Dungan HM, Clifton DK, Steiner RA.
Minireview: kisspeptin neurons as central processors in the regulation of gonadotropin-releasing hormone secretion.
Endocrinology. mars 2006;147(3):1154-8.
6. Gordon CM, Ackerman KE, Berga SL, Kaplan JR, Mastorakos G, Misra M, et al.
Functional Hypothalamic Amenorrhea: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline.
The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 1 mai 2017;102(5):1413-39.

DUCAMP Romane
Interne de gynécologie médicale

Dr BERNARD Valérie
MCU-PH au CHU de Bordeaux.

Aide au diagnostic et à la prise en charge des troubles du cycle menstruel chez les sportives.



Livret réalisé à partir de l'étude HYPOFIT.



Les troubles du cycle de la sportive font l'actualité en 2025

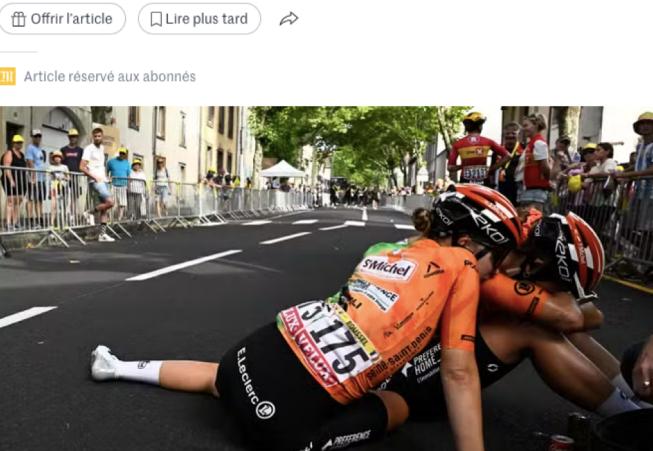
SPORT • TOUR DE FRANCE FEMMES 2025

Tour de France Femmes : la santé des coureuses reste un angle mort médical

Façonné par et pour les hommes, le cyclisme peine encore à prendre en compte les spécificités anatomiques et hormonales des coureuses professionnelles.

Par Oscar Korbosli (Praz-sur-Arly [Haute-Savoie], envoyé spécial)

Publié le 05 août 2025 à 16h00, modifié le 08 août 2025 à 09h43 · ① Lecture 3 min.



« Tant que les maux des coureuses resteront des silences médicaux, le peloton continuera de rouler sur une ligne de fracture invisible »

« Le système actuel n'est pas conçu pour protéger la santé des femmes »

Grace Brown, présidente de « The Cyclists' Alliance », cycliste australienne



f.e.e.d_powr

Suivi(e) ▾

Contactez



12 publications

2 716 followers

17 suivi(e)s

F.E.E.D

Fueling for Endurance, Energy and Durability. ☀️

No more taboo. No more silence. 🚫 : eating disorders, missing more.

↗ nos.nl/collectie/13994/artikel/2576893 et 1 de plus

CYCLISME

Pauline Ferrand-Previt lors de sa victoire sur la dernière étape du Tour de France Femmes à Châtel (Haute-Savoie).

Une inquiétude de poids

Ravivée hier par une concurrente, la polémique autour de la perte de poids de Pauline Ferrand-Previt a poussé le syndicat des coureuses à interroger l'UCI. Avec la perspective, comme en escalade, d'imposer un suivi médical obligatoire.

EN BREVES OMNISPORTS

TENNIS Un 25^e US Open pour V. Williams

Venus Williams va vivre son 25^e US Open, l'Américaine de 45 ans, deux fois titrée à New York au cours de sa carrière (2000 et 2001), figure dans la liste des wild-cards délivrés par l'USTA (la Fédération américaine). Hier, cette invitation était attendue après le meilleur résultat de l'année n° 1 mondiale sur le circuit. Ainsi, elle disputera la grande finale de Serena à Jérôme Washington puis Cincinnati pour une victoire lors de sa première sortie. Au US Open, elle disputera son premier Grand Chelem depuis son retour au premier tour, à New York déjà, en 2023.

BASKET Les Bleus échouent



PERFORMANCE ET CYCLE MENSTRUEL

ENTRAÎNEMENT ET CYCLE MENSTRUEL ! Avec Alix Noblat et Audrey Tanguy

Safe Pace, présenté par Hugo Clément

8,8 k vues · il y a 2 semaines

• Conclusion

- Ne pas avoir ses règles sans contraception = **pas la normalité**
- Sport intensif compatible avec des cycles normaux à condition d'une disponibilité énergétique optimale
- Nécessité d'une meilleure prévention et information au près des athlètes mais aussi de l'équipe qui l'entoure : éducateurs sportifs, équipe para médicale, médicale ...

Je vous remercie pour votre écoute

