Connaissances et représentations des adolescents sur la santé menstruelle

Une étude comparative entre filles et garçons et ses implications pour l'éducation à la santé menstruelle

Laura BOLLINGER

Université de Haute Alsace, Laboratoire Interuniversitaire des Sciences de l'Éducation et de la Communication (LISEC), Mulhouse, France.

DOI : https ://doi.org/10.17184/eac.10089

Résumé : La santé menstruelle est un aspect primordial du bien-être des adolescentes, mais elle demeure affectée par des croyances et des savoirs erronés tant chez les filles et les garçons. Les recherches antérieures montrent d'importantes lacunes dans l'éducation menstruelle qui renforcent les idées reçues et contribuent à l'exclusion sociale des filles menstruées. De plus, les garçons sont rarement impliqués dans la recherche et l'éducation portant sur la santé menstruelle. La présente étude a pour ambition de contribuer à l'élaboration de programmes éducatifs adaptés. Pour cela elle a exploré les connaissances et les croyances des adolescents. Elle a également identifié les lacunes et les attitudes négatives envers les règles selon le genre au travers d'une enquête par questionnaire qui a été menée auprès de 911 adolescents (763 filles et 148 garçons). Des analyses descriptives et les différences entre groupes ont été évaluées à l'aide de tests de Mann-Whitney U et du khi carré. Les résultats indiquent que les garçons perçoivent plus fréquemment les menstruations comme un sujet tabou, tandis que les filles les considèrent davantage comme un obstacle à la pratique d'activités physiques ($r = 0{,}51$, $p < .001$; $r = 0{,}18$, $p < .001$, respectivement). Bien que les filles aient démontré une meilleure connaissance de la santé menstruelle, des lacunes demeurent chez les deux sexes. Ces résultats soulignent la nécessité de mettre en place des programmes éducatifs inclusifs, afin de réduire la stigmatisation, d'améliorer les connaissances et de répondre aux défis liés à la santé menstruelle des filles.

Mots-clés : Santé menstruelle, Stigmatisation, Éducation menstruelle, Adolescents

1 Introduction

La santé menstruelle est un processus biologique fondamental qui inclut à la fois des facteurs physiques et psychosociaux (Raney, 2003 ; Winkler, 2020). Elle est essentielle au bien-être des personnes menstruées et étroitement liée à leurs droits fondamentaux et à leur dignité humaine (Raney, 2003 ; Winkler, 2020). Des études ont également

souligné que les expériences relatives aux menstruations sont liées à des aspects plus larges de la santé sexuelle, tels que le confort et le bien-être sexuels (Logie *et al.*, 2024 ; Rempel et Baumgartner, 2003).

Pourtant, les menstruations sont souvent perçues comme un sujet tabou entouré de honte et de désinformation, tant chez les filles que chez les garçons (Allen *et al.*, 2010 ; Cheng *et al.*, 2007). De telles représentations sont façonnées par différents facteurs, notamment l'éducation, le contexte culturel et les expériences personnelles (Dhonnabháin et Wallace, 2025 ; Johnston-Robledo et Stubbs, 2013 ; Kvalem *et al.*, 2024 ; Moon *et al.*, 2020). Elles peuvent, par ailleurs, contribuer à la stigmatisation et à l'exclusion sociale (Johnston-Robledo et Chrisler, 2020 ; Vostral, 2022 ; Young, 2005). Les menstruations peuvent ainsi être considérées comme un stigmate au sens de Goffman (1963), puisqu'elles s'inscrivent dans les trois catégories de stigmates qu'il décrit (Johnston-Robledo & Chrisler, 2020). Tout d'abord, elles peuvent constituer un stigmate physique, en tant qu'attribut corporel potentiellement visible et perçu comme déviant. Ensuite, elles peuvent représenter un stigmate de caractère car elles sont souvent associées à des traits négatifs comme l'instabilité émotionnelle ou l'irritabilité (Johnston-Robledo & Chrisler, 2020). Enfin, le stigmate d'appartenance sociale est également présent, les menstruations marquant l'identité tribale de la femme menstruée (Goffman, 1963 ; Johnston-Robledo & Chrisler, 2020).

Cette stigmatisation n'est pas sans conséquences : elle favorise la honte chez les jeunes filles, affectant leur estime de soi et leur participation sociale (Benshaul-Tolonen *et al.*, 2020 ; Wood, 2020).

De plus, la douleur menstruelle est souvent banalisée, ce qui peut retarder le diagnostic de certaines maladies liées aux menstruations comme l'endométriose (Ballard *et al.*, 2006 ; Guidone, 2020). En effet, de nombreuses jeunes femmes attendent des années un diagnostic ou une prise en charge adaptée pendant que leur douleur est minimisée ou mal prise en charge (Ballard *et al.*, 2006 ; Guidone, 2020). Que la douleur soit primaire ou secondaire, elle impacte la vie quotidienne des jeunes femmes, ainsi que leur participation aux activités sociales et la pratique d'activités physiques (Bollinger *et al.*, 2026). Concernant cette dernière, outre la douleur elle-même, une étude a montré que les représentations selon lesquelles l'activité physique serait incompatible avec les douleurs menstruelles contribuent également à limiter la pratique (Bollinger *et al.*, 2026). Or, des études ont montré qu'une pratique d'activités physiques régulière et adaptée pourrait prévenir et aider à gérer les douleurs (Dehnavi *et al.*, 2018 ; Rad *et al.*, 2018 ; Triwahyuningsih *et al.*, 2024 ; Vaghela *et al.*, 2019).

Par ailleurs, les connaissances en matière de santé menstruelle semblent limitées chez les filles et chez les garçons (Kiza, 2025 ; Msovela, 2025 ; Uzoechi *et al.*, 2023). Pour répondre à ces besoins éducatifs, des programmes d'éducation à la santé menstruelle ont été développés et évalués dans différentes études (Evans *et al.*, 2022 ; Head *et al.*, 2024 ; Hennegan et Montgomery, 2016). Malgré ces progrès, des lacunes importantes persistent, en particulier pour les garçons, qui en sont souvent exclus (Head *et al.*, 2024 ; Hennegan et Montgomery, 2016 ; Zablock et Fei, 2024). Or, fournir des informations fiables et adaptées sur la santé menstruelle, tout en garantissant aux femmes

un environnement respectueux et sans stigmatisation, peut être considéré comme un pilier de la santé menstruelle (Hennegan *et al.*, 2021).

Les connaissances des garçons sur les menstruations proviennent généralement de sources informelles (par exemple, des membres de la famille ou des amis) et renforcent souvent les représentations contribuant à la stigmatisation genrée et aux moqueries liées aux règles (Chang *et al.*, 2012 ; Zablock et Fei, 2024). Une étude a montré que les moqueries liées aux menstruations sont fréquentes, avec 13 % des filles en étant victimes et plus de 80 % craignant d'en être victimes (Benshaul-Tolonen *et al.*, 2020). Les garçons perçoivent souvent les menstruations comme embarrassantes, sales et comme quelque chose qui devrait être caché et non discuté ouvertement (Allen *et al.*, 2010 ; Benshaul-Tolonen *et al.*, 2020). Néanmoins, ces résultats pourraient être nuancés, car des études ont également montré que les garçons considèrent les règles comme un processus naturel et peuvent avoir des attitudes positives à l'égard de ce phénomène (Gbogbo *et al.*, 2024 ; Jayamohan et Tomar, 2024). De plus, une étude portant sur les perceptions des menstruations par les hommes a mis en évidence des scores élevés concernant les attitudes d'empathie et la perception des règles comme un phénomène naturel (Varsha *et al.*, 2025). Elle rapporte toutefois également des scores élevés en matière de représentations selon lesquelles les règles seraient limitantes, ainsi que des niveaux importants de représentations stigmatisantes (Varsha *et al.*, 2025). Par ailleurs, une autre étude menée auprès de jeunes femmes et hommes a montré que les menstruations peuvent être perçues comme un signe de bonne santé et un marqueur du passage à l'âge adulte, tout en soulignant que la stigmatisation menstruelle persiste et contribue à un sentiment de honte (Åkerman *et al.*, 2024).

Ces défis (c'est-à dire la stigmatisation menstruelle, l'exclusion sociale et le retard de diagnostic de certaines maladies provenant du manque de connaissances au sujet des règles) soulignent la nécessité d'étudier les représentations et les connaissances des jeunes femmes et jeunes hommes liées aux menstruations afin d'identifier les lacunes pouvant contribuer au phénomène de stigmatisation. Alors que les filles subissent directement l'impact de la stigmatisation et de l'inconfort, les perceptions des garçons jouent également un rôle crucial dans la construction des normes sociales et culturelles.

La présente étude a exploré certains aspects des connaissances et des représentations des jeunes femmes et des jeunes hommes concernant les menstruations. Les représentations analysées portaient sur leur perception des menstruations comme un sujet tabou ainsi que sur la perception des menstruations vécues comme contraignantes, invalidantes ou embarrassantes. À partir de la littérature antérieure, nous émettons l'hypothèse que les filles ont une meilleure connaissance des menstruations que les garçons, et que ces derniers les perçoivent comme plus taboues.

Les lacunes de connaissances et les perceptions identifiées dans chaque groupe aideront à concevoir des programmes éducatifs visant à faire face à la stigmatisation menstruelle et à promouvoir la santé et le bien-être menstruel. Combler ce manque de connaissances et corriger les représentations négatives par une éducation complète à la santé menstruelle peuvent favoriser une meilleure compréhension, réduire la stigmatisation et instaurer un climat de soutien par et pour tous les jeunes (Benshaul-Tolonen *et al.*, 2020 ; Gupta *et al.*, 2018).

Récemment en France, une initiative visant à proposer une éducation à la vie affective et relationnelle et sexuelle (EVARS) ainsi qu'à la sexualité dans le premier et le second degré est déployée depuis la rentrée 2025 (Ministère de l'Éducation nationale, 2025). Il s'agit d'un programme comprenant au moins trois séances annuelles, articulées autour de trois axes : se connaître, vivre et grandir avec son corps ; rencontrer les autres et construire des relations ; s'y épanouir, trouver sa place dans la société et y être libre et responsable (Ministère de l'Éducation nationale, 2025). Bien que ces programmes évoquent les menstruations, notamment à travers la sensibilisation à la consultation en cas de règles douloureuses et l'importance de se sentir à l'aise avec les transformations corporelles, ils restent davantage centrés sur l'éducation à la puberté ainsi que sur la vie relationnelle et sexuelle.

Malgré les problématiques mises en avant par la littérature, ainsi que l'intérêt grandissant pour y répondre à travers des initiatives gouvernementales, il n'existe, à notre connaissance, aucune étude française faisant état des connaissances et des représentations des jeunes femmes et des jeunes hommes au sujet des menstruations.

2 Matériels et méthodes

2.1 Échantillon et procédure

Cette étude transversale descriptive et analytique a porté sur un échantillon de 911 participants, dont 148 garçons (M = 17.1, ÉT = 3.8) et 763 filles (M = 18.5, ÉT = 3.5). Le consentement éclairé de tous les participants et de leurs représentants légaux, dans le cas de participants mineurs, a été obtenu. Après que les écoles aient accepté de participer à l'étude, les classes ont été sélectionnées au hasard pour fournir un échantillon représentatif. Les critères d'inclusion concernaient les filles et les garçons âgés de 11 à 26 ans provenant de deux collèges, trois lycées et d'une université en France, en Alsace, principalement en zone urbaine ou péri-urbaine. L'intervalle d'âge retenu vise à couvrir une large période de la jeunesse, allant du début de l'adolescence jusqu'au début de l'âge adulte. En effet, plusieurs travaux scientifiques suggèrent que l'adolescence et la transition vers l'âge adulte peuvent s'étendre jusqu'au milieu de la vingtaine, notamment en raison de la poursuite du développement biologique, psychologique et social au cours de cette période (Arain *et al.*, 2013 ; Sawyer *et al.*, 2018). De plus, cette tranche d'âge a été retenue afin de couvrir la variabilité des perceptions et des expériences liées aux menstruations. La collecte des données a eu lieu entre avril et mai 2024. L'étude a été approuvée par le Comité d'éthique de l'Université de Haute-Alsace (numéro de référence : UHA/CER/2024-01).

2.2 Outils de mesure

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire auto-administré partagé en ligne via LimeSurvey (Matériel complémentaire 1). Le questionnaire a été testé auprès de quatre étudiants qui répondaient aux critères d'admissibilité, et des modifications ont été apportées en fonction de leurs commentaires. Ceux-ci portaient sur la clarté des options de réponse pour certains items. Le questionnaire portant sur les connaissances et les représentations concernant les menstruations s'inspirait d'outils déjà existants (Brooks-Gunn et Ruble, 1980 ; Falzon *et al.*, 2014 ; Marván *et al.*, 2006).

Ces échelles n'ont été que partiellement appliquées, car des éléments spécifiques ont été sélectionnés pour s'assurer que le questionnaire était adapté à l'objectif spécifique de l'étude et à son contexte. Les échelles *Menstrual Attitude Questionnaire* (MAQ), *Beliefs and Attitudes Toward Menstruation* (BATM) et *Cancer Exercise Stereotypes Scale* (CESS) ont servi de référence pour sélectionner des items adaptés à l'échantillon cible et à l'objet de la recherche (Brooks-Gunn et Ruble, 1980 ; Falzon *et al.*, 2014 ; Marván *et al.*, 2006). Les échelles MAQ et BATM ont été initialement développées pour évaluer les représentations associées aux menstruations auprès des femmes et des hommes (Brooks-Gunn et Ruble, 1980 ; Marván *et al.*, 2006). Le MAQ mesure différentes dimensions des attitudes menstruelles, telles que la perception des menstruations comme un évènement gênant, invalidant ou naturel (Brooks-Gunn et Ruble, 1980). Le BATM explore, quant à lui, les représentations associées aux menstruations, notamment en matière de tabou, de perception négative ou positive, de limitations perçues ainsi que d'interdits et de prescriptions sociales qui leur sont liés (Marván *et al.*, 2006). Concernant l'échelle CESS, il s'agit d'un instrument français visant à mesurer les stéréotypes relatifs aux personnes atteintes de cancer vis-à-vis de l'activité physique (Falzon *et al.*, 2014). Certaines conditions et phénomènes de santé, comme le cancer, peuvent être perçues comme limitantes pour la pratique d'activités physiques. Les menstruations peuvent également être perçues comme une barrière face à celle-ci (Bollinger *et al.*, 2026 ; Harvey *et al.*, 2025). Par ailleurs, la littérature montre que ce type d'échelle peut être adapté à d'autres problématiques de santé. Par exemple, une étude a utilisé une adaptation de l'échelle CESS pour étudier les représentations liées à l'endométriose (Escriva-Boulley *et al.*, 2023).

L'échelle CESS a donc servi de référence pour créer des items permettant d'évaluer les représentations sur l'impact des menstruations sur l'activité physique (Falzon *et al.*, 2014).

Dans cette étude, une sélection d'items issus de ces trois échelles a été effectuée pour adapter le questionnaire au public des adolescents et jeunes adultes. Une partie des items a été reformulée pour être inclusive en utilisant par exemple « les personnes » plutôt que le genre féminin. Le nombre total d'items a été réduit afin de raccourcir le questionnaire et de l'adapter au contexte spécifique de l'étude et au public. Les dimensions retenues concernaient principalement les représentations selon lesquelles les menstruations constituent un sujet tabou, un phénomène limitant les activités quotidiennes et les capacités intellectuelles ainsi que la pratique d'activités physiques. Les participants devaient indiquer leur niveau d'accord avec des affirmations telles que « Pendant leurs règles, les personnes devraient éviter toute activité physique », « C'est important que les personnes cachent leurs règles », ou « Les menstruations affectent les capacités intellectuelles », sur une échelle de Likert à 5 points, allant de 1 (totalement en désaccord) à 5 (totalement d'accord).

Concernant l'évaluation des connaissances, nous nous sommes centrés sur deux thématiques liées aux règles et aux symptômes menstruels : les périodes de fertilité et l'endométriose.

L'endométriose est la première cause de dysménorrhées secondaires, avec une prévalence moyenne évaluée à 18 % des femmes menstruées (Kciuk et Kives, 2021 ; Moradi

et al., 2021). Cette maladie se caractérise par la présence de tissu semblable à la muqueuse qui tapisse les parois de l'utérus en dehors de celui-ci, souvent, mais pas exclusivement, dans le péritoine pelvien (ovaires, vessie, gros intestin, etc.) (Giudice & Kao, 2004). Elle peut entraîner des douleurs pelviennes chroniques, une infertilité et d'autres symptômes tels que des troubles digestifs (Bourdel *et al.*, 2020). L'endométriose peut apparaître à l'adolescence, dès l'apparition des règles (Brosens *et al.*, 2013 ; Janssen *et al.*, 2013). Cependant, le diagnostic est généralement posé bien plus tard, avec un délai moyen d'environ 12 ans après l'apparition des premiers symptômes (Aubry *et al.*, 2023). Les douleurs menstruelles, l'un des symptômes les plus courants de l'endométriose, sont souvent banalisées, ce qui entraîne des retards dans le diagnostic de pathologies liées aux menstruations telles que l'endométriose (Ballard *et al.*, 2006 ; Guidone, 2020). De ce fait, de nombreuses femmes attendent des années avant d'obtenir un diagnostic ou une prise en charge adaptée, tandis que leurs douleurs sont minimisées ou ignorées (Ballard *et al.*, 2006 ; Guidone, 2020). Ces éléments suggèrent qu'un manque de connaissance de la maladie pourrait persister, ce qui pourrait avoir des conséquences néfastes sur les délais de diagnostic et de prise en charge (Ballard *et al.*, 2006 ; Guidone, 2020 ; Harzif *et al.*, 2024).

La connaissance de la période de fertilité a, quant à elle, fréquemment été utilisée dans la littérature comme indicateur de connaissances en santé menstruelle, et elle est généralement évaluée comme faible chez les adolescentes et les femmes (Birlie *et al.*, 2022 ; Hansen *et al.*, 2025 ; Hussein *et al.*, 2025 ; Stephano *et al.*, 2025 ; Ozsoy *et al.*, 2012). Le cycle menstruel peut être considéré comme un indicateur important de la santé de la femme (ACOG, 2015 ; Rosen Vollmar *et al.*, 2025). Une bonne connaissance du cycle menstruelle, comprenant la période de fertilité, peut permettre aux jeunes femmes d'identifier les variations des caractéristiques de leurs menstruations ainsi que les éventuelles irrégularités (ACOG, 2015).

Ces éléments permettent de juger de la connaissance du fonctionnement menstruel normal et pathologique. À cette fin, une question sur la connaissance de la période de fertilité a été extraite du modèle d'enquête à destination des femmes par l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID, 2022). Nous avons également demandé aux participants s'ils savaient ce qu'était l'endométriose.

2.3 Analyse des données

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide de Jamovi (version 2.3.28.0). Des statistiques descriptives ont été réalisées. Des comparaisons entre les filles et les garçons ont été effectuées à l'aide du test U de Mann-Whitney ainsi que des tests du chi^2 pour évaluer les différences entre les groupes.

Certaines variables ont été évaluées à l'aide d'un seul item, tandis que d'autres ont été mesurées à l'aide de scores composites dérivés du score moyen de plusieurs items. Pour les concepts nécessitant un regroupement, les scores de chaque composante ont été déterminés en calculant la moyenne des réponses au sein de chaque facteur. Une analyse factorielle confirmatoire (AFC) a été effectuée pour identifier et regrouper les items connexes en composants cohérents, en veillant à ce que chaque score reflète fidè-

lement les concepts sous-jacents. L'alpha de Cronbach (α) a été estimé pour évaluer la cohérence interne (Matériel complémentaire 2).

3 Résultats

3.1 Analyse de structure et de fiabilité

L'AFC a confirmé le regroupement des items en trois facteurs conformément aux dimensions de l'échelle utilisée. Ces facteurs comprenaient : les représentations selon lesquelles les menstruations sont un sujet tabou, les représentations selon lesquelles les menstruations sont un obstacle à l'activité physique et les représentations selon lesquelles les menstruations limitent les capacités intellectuelles. Le modèle a montré un bon ajustement avec des indices acceptables indiquant une forte adéquation et des facteurs significatifs. Une partie des items a été exclu car les charges factorielles étaient trop faibles dans l'AFC.

Les analyses de fiabilité ont confirmé la cohérence interne des facteurs identifiés. Les valeurs alpha de Cronbach étaient $\alpha = 0.863$ pour les représentations selon lesquelles les menstruations sont un tabou, $\alpha = 0.733$ pour les représentations selon lesquelles les menstruations sont un obstacle à l'activité physique et $\alpha = 0.775$ pour les représentations selon lesquelles les menstruations limitent les capacités intellectuelles.

3.2 Données descriptives clés

Le questionnaire a été complété par 911 participants, dont 763 filles (âge moyen = 18,5 ans) et 148 garçons (âge moyen = 17,1 ans). Bien que toutes les variables n'aient pas été retenues dans l'AFC, toutes ont fait l'objet d'une analyse descriptive. Le tableau 1 présente des statistiques descriptives de l'étude.

Tableau 1. Données descriptives. Note :
[a] plus le score est bas, plus les menstruations sont considérées comme impactant les capacités intellectuelles et comme un obstacle à l'activité physique
[b] plus le score est bas, moins les menstruations sont considérées comme un sujet tabou

Variable	Garçons ($N = 148$)	Filles ($N = 763$)
Âge	$M = 17{,}1$	$M = 18{,}5$
Représentations **sur les menstruations (scores sur 5)**	*(Des scores plus élevés indiquent une perception plus positive)*	
Représentations selon lesquelles les menstruations sont un obstacle à l'activité physique [a]	3,12 (*ET = 0,554)*	2,91 (*ET = 0,720)*
Les représentations **selon lesquelles les menstruations sont un sujet tabou** [b]	3,95 (*ET = 0,904)*	4,70 (*ET = 0,601)*
Représentations **selon lesquelles les menstruations ont un impact négatif sur les capacités intellectuelles**	3,36 (*ET = 0,981)*	3,37 (*ET = 1,09)*
Connaissance de la période de fertilité		
Fausse réponse	31 % (*n = 44)*	22,8 % (*n = 165)*
Bonne réponse	33,8 % (*n = 48)*	56,8 % (*n = 411)*
Ne sait pas	35,2 % (*n = 50)*	20,3 % (*n = 147)*
Connaissance de l'endométriose	58,1 % (*n = 86)*	88,8 % (*n = 642)*

Les résultats ont montré que les jeunes femmes considèrent les menstruations comme un obstacle à la pratique d'activités physiques. Plus précisément, 43,4 % des filles ont indiqué que les personnes souffrant de douleurs menstruelles ne peuvent pas pratiquer d'activités physiques. Cinquante-cinq virgule six pour cent sont plutôt d'accord ou tout à fait d'accord pour dire que les personnes qui ont leurs règles sont trop fatiguées pour pratiquer une activité physique. Cependant, 48 % des filles n'étaient pas d'accord pour dire que le manque de motivation était la raison pour laquelle les femmes s'abstiennent de faire de l'activité physique pendant leurs règles. Chez les garçons, le score moyen reflétait des perceptions mitigées. Alors que 41,8 % des garçons étaient d'accord pour dire que les douleurs menstruelles limitaient l'activité physique, les opinions étaient partagées sur la question de savoir si le manque de motivation constituait un obstacle, 36,3 % étant d'accord et 36,2 % en désaccord.

En ce qui concerne les questions sur les représentations selon lesquelles les menstruations ont un impact négatif sur les capacités intellectuelles, la moitié des filles pensent que les menstruations n'affectent pas les capacités intellectuelles (50,9 %), mais 21 % sont plutôt d'accord ou tout à fait d'accord avec cette affirmation. Par ailleurs, 31,1 % des filles étaient plutôt d'accord ou tout à fait d'accord pour dire que les personnes menstruées ont des capacités intellectuelles réduites pendant leurs règles, tandis que 36,6 % étaient plutôt ou fortement en désaccord. Des résultats similaires ont été observés chez les garçons, 51,1 % d'entre eux étant en désaccord avec l'affirmation selon laquelle les menstruations affectent les performances intellectuelles et 16,3 % étant plutôt ou fortement d'accord.

La plupart des filles n'étaient pas d'accord avec les déclarations suggérant que les menstruations sont un sujet tabou, surtout en présence d'hommes. Cela se reflète dans le pourcentage élevé de jeunes femmes qui ont répondu « *plutôt en désaccord* » ou *« totalement en désaccord »* pour tous les items liés à ces représentations (86,4 % sont en total désaccord avec l'affirmation *« Les personnes doivent acheter leurs protections hygiéniques en toute discretion. »)*. Les perceptions des garçons sur les menstruations en tant que sujet tabou sont plus neutres. Chez les garçons, le score moyen indique que si la plupart d'entre eux ne considèrent pas les menstruations comme un tabou, une proportion significative exprime une neutralité. Par exemple, 28,4 % des jeunes hommes ne sont ni d'accord ni en désaccord avec l'affirmation selon laquelle les personnes devraient éviter de discuter des menstruations en présence d'hommes, tandis que 15,6 % sont d'accord pour dire qu'il est important de dissimuler les règles.

En ce qui concerne le scepticisme à l'égard des symptômes menstruels, un très faible pourcentage de jeunes femmes (9,4 %) sont plutôt ou fortement d'accord avec l'affirmation « *L'irritabilité et les sautes d'humeur avant/pendant les règles sont toutes dans la tête des gens* », tandis que seulement 4,8 % étaient d'accord avec l'affirmation « *Les personnes qui se plaignent de leurs règles l'utilisent comme excuse* ». Cela montre que seule une très petite partie des filles restent sceptiques quant aux symptômes. De nombreux garçons ont indiqué qu'ils étaient neutres à l'égard des affirmations suivantes : « *Les personnes qui se plaignent de leurs règles s'en servent comme excuse* » (33,3 %) et « *L'irritabilité et les sautes d'humeur avant/pendant les règles sont toutes dans la*

tête des gens » (31,9 %). Cependant, 17,7 % étaient plutôt d'accord ou tout à fait d'accord avec le premier énoncé, et 29,8 % étaient d'accord avec le second. Cela suggère que, bien que la majorité reste neutre et qu'une plus grande partie exprime son désaccord, un nombre important de garçons restent sceptiques quant aux symptômes menstruels.

3.3 Comparaison des représentations sur les menstruations entre les filles et les garçons

Le test U de Mann-Whitney a été utilisé en raison de violations de la normalité et de l'homogénéité des variances dans les données. Les représentations entre les filles et les garçons ont été comparées dans trois domaines : les menstruations en tant que sujet tabou, les menstruations en tant qu'obstacle à l'activité physique et les représentations selon lesquelles les menstruations ont un impact négatif sur les capacités intellectuelles. Les résultats du test U de Mann-Whitney sont résumés dans le tableau 2.

Tableau 2. Test U de Mann-Whitney
Note : Le test U de Mann-Whitney était utilisé pour comparer les filles ($n = 723$) et les garçons ($n = 141$). $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

Variable	Statistique	Valeur p	Taille de l'effet
Les représentations **sur les menstruations comme sujet tabou**	24988	$< .001$	0.51
Représentations **selon lesquelles les menstruations sont un obstacle à l'activité physique**	41738	$< .001$	0.18
Représentations **selon lesquelles les menstruations ont un impact négatif sur les capacités intellectuelles**	50918	.984	0.01

Les résultats ont montré que les filles considéraient les menstruations comme un sujet moins tabou avec une taille d'effet modérée à grande et plus comme un obstacle à la pratique d'activités physiques avec une petite taille d'effet par rapport aux garçons. Cependant, il n'y avait pas de différence significative entre les groupes dans les représentations selon lesquelles les menstruations affectaient les capacités intellectuelles, les deux groupes considérant majoritairement que cela n'avait pas d'impact.

3.4 Comparaison des connaissances entre les filles et les garçons

Des tests du chi^2 ont été effectués pour examiner les différences entre filles et garçons en ce qui concerne la connaissance de la période de fertilité et de l'existence de l'endométriose. Les résultats sont présentés dans le tableau 3.

Tab. 3 : Tableau 3. Tests du chi^2.
Note : Test du chi^2 comparant les filles ($n = 723$) et les garçons ($n = 148$).

		Valeur	**Ddl**	**p.**
x^2	Connaissance de la période de fertilité	26.7	2	$< .001$
x^2	Sensibilisation à l'endométriose	98.6	2	$< .001$

Ils montrent des différences significatives entre les garçons et les filles dans leur connaissance de la période de fertilité et de l'endométriose. Les valeurs p indiquent que ces différences sont significatives, les filles ayant une meilleure connaissance de la période de fertilité et une plus grande conscience de l'endométriose.

4 Discussion

Cette étude visait à explorer les connaissances et les représentations des participants sur les menstruations. Les résultats ont mis en évidence des différences significatives entre les filles et les garçons.

4.1 Différences de connaissances entre les sexes

Les résultats indiquent que les filles présentaient une proportion plus élevée de réponses correctes que les garçons concernant la connaissance de la période de fertilité et de l'existence de l'endométriose. Bien que ces résultats portent sur des aspects précis des connaissances et ne couvrent pas l'ensemble des savoirs liés aux menstruations, ils concordent avec les résultats de l'étude de Cheng *et al.* (2007) qui a révélé que des collégiennes ont une meilleure connaissance des faits biologiques de base des menstruations que les collégiens. Cependant, une étude de Benshaul-Tolonen *et al.* (2020) n'a pas trouvé de différences significatives entre les connaissances des garçons et des filles au collège. Les garçons sont souvent exclus des études sur ce sujet et beaucoup d'entre eux sont mal informés et manquent de connaissances (Jayamohan et Tomar, 2024). Dans une autre étude, la plupart des garçons ont déclaré n'avoir reçu aucune ou peu d'éducation formelle sur les menstruations et ont plutôt appris des membres de leur famille et des amis (Zablock et Fei, 2024). Dans une étude qualitative sur les attitudes des hommes à l'égard des menstruations, les participants ont déclaré avoir reçu très peu d'informations sur le sujet en grandissant (Peranovic et Bentley, 2017). Beaucoup ont été exposés à des messages négatifs sur les menstruations, ce qui a contribué à des idées reçues, à des représentations négatives et, dans certains cas, à des comportements tels que des moqueries envers les filles (Peranovic et Bentley, 2017). L'absence de sensibilisation et d'éducation peut ainsi conduire à des comportements inadéquats et à un soutien insuffisant pour les personnes menstruées. De plus, il peut contribuer à des diagnostics tardifs de certaines maladies liées aux menstruations, telles que l'endométriose (Guidone, 2020).

Les hommes jouent donc un rôle actif dans le contexte des menstruations à travers leurs interactions avec les femmes et les filles (Peranovic et Bentley, 2017). Comprendre les règles pourrait aider les hommes à mieux soutenir les personnes menstruées (Peranovic et Bentley, 2017). Dans une précédente étude, la plupart des hommes s'accordaient à dire que l'éducation sur les menstruations est importante (Zablock et Fei, 2024).

En somme, des études ont montré que les connaissances menstruelles sont insuffisantes chez les filles et les garçons (Cheng *et al.*, 2007 ; Mohammed et Larsen-Reindorf, 2020 ; Msovela *et al.*, 2025). Nos résultats semblent aller dans le même sens que ces études. Il est donc essentiel de lutter contre les idées reçues en proposant des programmes éducatifs pour réduire la stigmatisation.

4.2 Les représentations selon lesquelles les menstruations sont un sujet tabou

Les résultats ont révélé que les filles considèrent les menstruations comme un sujet moins tabou que les garçons. Cela rejoint les résultats d'études montrant que les garçons perçoivent souvent les règles comme un sujet tabou ou comme quelque chose qu'il faut dissimuler (Benshaul-Tolonen *et al.*, 2020 ; Cheng *et al.*, 2007). D'autres travaux ont également mis en évidence que les garçons associent fréquemment les menstruations à un phénomène embarrassant ou « dégoûtant », contribuant ainsi à entretenir la stigmatisation et les moqueries (Benshaul-Tolonen *et al.*, 2020 ; Chang *et al.*, 2012 ; Zablock et Fei, 2024). Par ailleurs, une revue systématique sur les expériences menstruelles en milieu scolaire dans les pays à revenu élevé montre que les filles sont souvent incitées à cacher leurs règles (Thomas et Melendez-Torres, 2024). Ce constat témoigne du maintien d'un tabou menstruel persistant, qui alimente la honte, le silence et les inégalités de genre à l'école (Thomas et Melendez-Torres, 2024). Cependant, d'autres études ont montré que les jeunes ont tendance à considérer les menstruations comme quelque chose de naturel et de moins tabou, en partie grâce aux médias sociaux où les règles sont de plus en plus partagées comme une expérience corporelle normale (Tomlinson, 2025).

Une étude a montré que le confort et les attitudes vis-à-vis des menstruations en tant qu'expérience normale sont liés au confort ressenti par rapport à sa sexualité personnelle (Rempel et Baumgartner, 2003). Cela suggère que les perceptions des menstruations peuvent également influencer le bien-être et les expériences sexuelles des individus.

Ainsi, la stigmatisation menstruelle reste un obstacle important à la bonne gestion des menstruations et impacte négativement la vie des adolescentes (Olson *et al.*, 2022). Nos résultats indiquent également que les garçons ont tendance à être plus sceptiques à l'égard des symptômes menstruels, avec une proportion plus importante approuvant l'idée selon laquelle ces symptômes sont exagérés ou utilisés comme excuses. De telles attitudes peuvent contribuer à perpétuer la stigmatisation autour des menstruations, conduisant à un isolement accru chez les filles et à une intériorisation des symptômes, ce qui peut diminuer la qualité de vie et retarder l'identification de maladies sous-jacentes potentielles (Aubry *et al.*, 2023 ; Ballard *et al.*, 2006).

4.3 Représentations selon lesquelles les menstruations sont limitantes

Les filles et les garçons estiment que les menstruations peuvent limiter la pratique d'activités physiques, cette perception étant plus marquée chez les filles. Cela pourrait refléter l'expérience directe des filles avec les douleurs et autres symptômes menstruels, qui sont connus pour réduire la pratique d'activités physiques (De Sanctis *et al.*, 2016 ; Hailemeskel *et al.*, 2016 ; Vlachou *et al.*, 2019). Cependant, certaines activités physiques, telles que les exercices aérobiques et le yoga, se sont révélées efficaces dans la gestion des dysménorrhées primaires (Dehnavi *et al.*, 2018 ; Rad *et al.*, 2018 ; Vaghela *et al.*, 2019). Dans le même ordre d'idées, une étude a révélé que rester actif tout au long du cycle menstruel peut aider à soulager les dysménorrhées (Triwahyuningsih *et al.*, 2024).

Quant aux scores plus faibles des garçons, cela pourraient indiquer un manque de compréhension des défis physiques associés aux menstruations. Ces résultats soulignent l'importance d'éduquer les deux sexes sur les effets physiques des menstruations afin de promouvoir une meilleure compréhension et d'encourager un mode de vie actif chez les filles en soulignant ses avantages potentiels.

Il n'y avait pas de différences significatives entre les sexes dans les représentations selon lesquelles les menstruations ont un impact négatif sur les capacités intellectuelles. Les garçons et les filles étaient généralement en désaccord avec l'idée que les menstruations affectent les performances intellectuelles. Cela peut suggérer que ces représentations sont moins influencées par les stéréotypes de genre que par une compréhension générale que les menstruations n'ont pas d'impact sur les capacités intellectuelles. Ce résultat concorde avec une méta-analyse qui réfute les idées reçues selon lesquelles les capacités cognitives des femmes fluctueraient tout au long du cycle menstruel (Jang *et al.*, 2025). Néanmoins, certains symptômes liés au syndrome pré-menstruel ou aux menstruations pourraient avoir un effet négatif, notamment les dysménorrhées, qui peuvent affecter négativement les performances et la concentration en classe (Armour *et al.*, 2019). À notre connaissance, il n'existe aucune recherche existante examinant spécifiquement les représentations concernant l'impact négatif des menstruations sur les capacités intellectuelles.

4.4 Implications théoriques et pratiques

Ces résultats apportent plusieurs éclairages utiles, en particulier pour les pratiques éducatives. Tout d'abord, les disparités entre les sexes au niveau des connaissances menstruelles soulignent la nécessité d'une éducation inclusive à la santé menstruelle qui cible à la fois les filles et les garçons. Les initiatives actuelles excluent souvent les garçons, ce qui contribue à la désinformation, à la stigmatisation et à une réduction de l'empathie des garçons envers les filles (Zablock et Fei, 2024). L'inclusion des garçons dans l'éducation menstruelle peut favoriser des comportements de soutien, réduire les moqueries et promouvoir des relations plus saines avec les pairs, comme l'ont souligné des recherches antérieures (Peranovic et Bentley, 2017 ; Zablock et Fei, 2024).

Deuxièmement, la persistance de la stigmatisation menstruelle souligne l'importance de s'attaquer aux tabous et aux perceptions négatives dans les environnements scolaires. La tendance des garçons à percevoir les menstruations comme embarrassantes ou exagérées souligne la nécessité de promouvoir une compréhension précise des menstruations en tant que processus biologique naturel. La réduction de cette stigmatisation peut aider à réduire la pression exercée sur les filles pour qu'elles cachent leurs symptômes menstruels, ce qui peut nuire à la santé mentale et retarder la prise en charge de certaines maladies gynécologiques (Aubry *et al.*, 2023 ; Guidone, 2020).

Troisièmement, la représentation selon laquelle les menstruations limitent l'activité physique souligne la nécessité d'une meilleure éducation sur la gestion des symptômes menstruels et les avantages de l'activité physique pendant les menstruations. Les établissements scolaires pourraient envisager de mettre en œuvre des interventions et un soutien fondé sur des données probantes qui encouragent la participation en toute sécurité à des activités physiques (Dehnavi *et al.*, 2018 ; Triwahyuningsih *et al.*, 2024).

Concernant l'analyse des représentations sur l'activité physique et les menstruations, il serait également pertinent, dans de futurs travaux, d'inclure en complément un autre outil permettant d'interroger les participantes sur les types et l'intensité des activités physiques pratiquées ainsi que leurs effets perçus sur le vécu des menstruations, notamment selon les différentes phases du cycle menstruel.

Plus généralement, l'intégration de la santé menstruelle dans l'éducation à la santé en milieu scolaire doit aller au-delà de l'hygiène ou de la biologie pour s'attaquer à des questions plus larges de littératie en matière de santé menstruelle, de stigmatisation et d'inclusion sociale. Dans de futures recherches, il serait pertinent d'examiner plus largement la littératie en santé menstruelle. Celle-ci englobe non seulement les connaissances mais aussi la capacité d'un individu à traduire ces connaissances afin de maintenir et d'améliorer sa santé (Liu *et al.*, 2020).

Les initiatives telles que le programme EVARS, en cours de déploiement dans les établissements scolaires français, pourraient répondre partiellement aux besoins identifiés dans la littérature et dans la présente étude (Ministère de l'Éducation nationale, 2025). Cependant, des interventions éducatives ciblant spécifiquement la santé menstruelle pourraient constituer une réponse complémentaire et spécialisée, favorisant une meilleure connaissance des menstruations et des troubles menstruels, tout en contribuant à lutter contre la stigmatisation menstruelle. Cette approche est essentielle pour promouvoir l'égalité des sexes et veiller à ce que tous les jeunes reçoivent une éducation qui relève efficacement les défis en matière de santé menstruelle.

4.5 Limites et points forts de l'étude

Malgré son caractère novateur, cette étude présente certaines limites. Tout d'abord, les données autodéclarées peuvent introduire un biais de réponse, comme des potentiels incompréhensions ou des ajustements des réponses pour s'aligner sur les attentes sociales. Cependant, en raison de la grande taille de l'échantillon et des ajustements apportés aux questions, ce problème a été limité. Une limite importante de cette étude réside dans l'évaluation restreinte des connaissances qui étaient mesurées à partir de seulement deux questions spécifiques. Le développement et la validation d'un outil plus complet permettraient d'appréhender de manière plus exhaustive les connaissances relatives à la santé menstruelle.

Une autre limite de cette étude liée à l'échantillon concerne le déséquilibre entre le nombre de filles et de garçons inclus. Bien que la puissance statistique soit satisfaisante dans les deux groupes, la participation des garçons a été plus faible. Ce différentiel de participation pourrait refléter un sentiment de moindre implication vis-à-vis du sujet, ce qui expose à un potentiel biais de sélection. Les garçons ayant accepté de participer pourraient présenter un intérêt ou une sensibilité particulière aux questions menstruelles, ce qui limite la généralisation des résultats à l'ensemble des garçons. Cependant, ce faible taux de participation constitue en soi un résultat intéressant qui suggère que les garçons pourraient se sentir moins concernés par le sujet.

Ensuite, les changements longitudinaux n'ont pas été évalués en raison de la conception transversale de l'étude. Bien que cette étude ne permette pas de dresser un portrait exhaustif des connaissances et des représentations concernant les menstruations,

elle fournit néanmoins un aperçu des tendances observées au sein de notre échantillon sur les éléments clés identifiés dans la littérature. Les analyses descriptives et factorielles, ainsi que les coefficients de fiabilité, confirment la cohérence interne des instruments utilisés et permettent de dégager des résultats interprétables pour les variables retenues.

5 Conclusion

Les résultats soulignent la nécessité de programmes complets d'éducation menstruelle qui incluent à la fois les filles et les garçons. L'éducation des garçons peut réduire la stigmatisation menstruelle et favoriser un environnement favorable au bien-être et à l'inclusion des jeunes filles. En outre, l'amélioration des connaissances des filles sur les menstruations et la santé reproductive peut améliorer leur capacité à gérer les menstruations et réduire les conséquences psychosociales associées. Les études futures pourraient explorer les effets d'interventions éducatives axées sur les connaissances mais aussi visant la déconstruction des stigmas.

En conclusion, cette étude met en évidence des différences entre les filles et les garçons dans certaines connaissances et représentations liées à la santé menstruelle. Ces résultats soulignent l'importance d'une éducation inclusive afin de lutter contre la stigmatisation, de favoriser une meilleure compréhension des menstruations et de soutenir le bien-être des adolescents et des jeunes adultes.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier les directions des établissements qui ont accepté d'impliquer leurs élèves dans cette étude, ainsi que les parents pour leur consentement et les participants pour leur précieuse contribution.

Déclaration d'intérêts et financements

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts. Ces travaux ont été soutenus par la région Grand Est.

Références

Allen, K. R., Kaestle, C. E., & Goldberg, A. E. (2010). More than just a punctuation mark : How boys and young men learn about menstruation. *Journal of Family Issues, 32*(2), 129–156. https://doi.org/10.1177/0192513X10371609

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2015). *Menstruation in girls and adolescents : Using the menstrual cycle as a vital sign* (Committee Opinion No. 651). Obstetrics & Gynecology.

Arain, M., Haque, M., Johal, L., Mathur, P., Nel, W., Rais, A., Sandhu, R., & Sharma, S. (2013). Maturation of the adolescent brain. *Neuropsychiatric disease and treatment*, *9*, 449–461. https://doi.org/10.2147/NDT.S39776

Armour, M., Parry, K., Manohar, N., Holmes, K., Ferfolja, T., Curry, C., MacMillan, F., & Smith, C. A. (2019). The prevalence and academic impact of dysmenorrhea in 21,573 young women : A systematic review and meta-analysis. *Journal of Women's Health, 28*(8), 1161–1171. https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7615

Aubry, G., Bencharif, C., Vesale, E., Oueld, E., Dietrich, G., Collinet, P., Azais, H., & Canlorbe, G. (2023). Délais diagnostiques et parcours des patientes souffrant d'endométriose en France : Une étude multicentrique. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie, 51*(2), 117–122. https://doi.org/10.1016/j.gofs.2022.11.006

Ballard, K., Lowton, K., & Wright, J. (2006). What's the delay ? A qualitative study of women's experiences of reaching a diagnosis of endometriosis. *Fertility and Sterility, 86*(5), 1296–1301. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2006.04.054

Benshaul-Tolonen, A., Aguilar-Gomez, S., Heller Batzer, N., Cai, R., & Nyanza, E. C. (2020). Period teasing, stigma and knowledge : A survey of adolescent boys and girls in Northern Tanzania. *PLOS ONE, 15*(10), e0239914. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239914

Birlie, A. A., Gashu, K. D., Kasaye, M. D., Muluneh, A. A., Kassaw, A. K., Desalegn, H. K., Desta, T. W., & Kebede, S. D. (2026). Classification of knowledge of fertility period among adolescent girls in East Africa from 2012 to 2022 : Machine learning algorithm. *PLOS digital health*, *5*(2), e0001108. https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0001108

Bollinger, L., Escriva-Boulley, G., & Gavens, N. (2026). Predictive factors of menstruation's impact on adolescents' daily, social, and academic lives : A cross-sectional study. *Journal of Education and Health Promotion, 15*(1), 10 https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_292_25

Bourdel, N., Comptour, A., Chauvet, P., & Canis, M. (2020). Douleurs et endométriose. *Douleurs : Évaluation - Diagnostic - Traitement, 21*(1), 3–10. https://doi.org/10.1016/j.douler.2019.11.001

Brooks-Gunn, J., & Ruble, D. N. (1980). The menstrual attitude questionnaire. *Psychosomatic Medicine, 42*(6), 503–512. https://doi.org/10.1097/00006842-198009000-00005

Brosens, I. A., Gordts, S., & Benagiano, G. (2013). Endometriosis in adolescents is a hidden, progressive and severe disease that deserves attention, not just compassion. *Human Reproduction, 28*(8), 2026–2031. https://doi.org/10.1093/humrep/det243

Chang, Y. T., Hayter, M., & Lin, M. L. (2012). Pubescent male students' attitudes towards menstruation in Taiwan : Implications for reproductive health education and school nursing practice. *Journal of Clinical Nursing, 21*(3–4), 513–521. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03700.x

Cheng, C. Y., Yang, K., & Liou, S. R. (2007). Taiwanese adolescents' gender differences in knowledge and attitudes towards menstruation. *Nursing & Health Sciences, 9*(2), 127–134. https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2007.00312.x

De Sanctis, V., Soliman, A. T., Elsedfy, H., Soliman, N. A., Soliman, R., & El Kholy, M. (2016). Dysmenorrhea in adolescents and young adults : A review in different country. *Acta Bio-Medica : Atenei Parmensis, 87*(3), 233–246.

Dehnavi, Z. M., Jafarnejad, F., & Kamali, Z. (2018). The effect of aerobic exercise on primary dysmenorrhea : A clinical trial study. *Journal of Education and Health Promotion, 7*, 3. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_7_18

Dhonnabháin, B. N., & Wallace, H. (2025). Exploring the role of menstrual perceptions on health, well-being, and daily functioning. *Women's health (London, England)*, *21*, 17455057251399893. https://doi.org/10.1177/17455057251399893

Escriva-Boulley, G., Philip, C. A., Warembourg, S., Lenotre, L., Flore, P., Faure, P., Michy, T., Letouzey, V., Arnold, C., Piluso, C., Chalmel, L., Kacem, R., Blum, G. F., Detayrac, R., Trocmé, C., Brigaud, I., Herbach, U., Branche, P., Faller, E., & Chalabaev, A. (2023). Effects of a physical activity and endometriosis-based education program delivered by videoconference on endometriosis symptoms : the CRESCENDO program (inCRease physical Exercise and Sport to Combat ENDOmetriosis) protocol study. *Trials*, *24*(1), 759. https://doi.org/10.1186/s13063-023-07792-1

Falzon, C., Sabiston, C., Bergamaschi, A., Corrion, K., Chalabaev, A., & D'Arripe-Longueville, F. (2014). Development and validation of the Cancer Exercise Stereotypes Scale. *Journal of Psychosocial Oncology, 32*(6), 708–726. https://doi.org/10.1080/07347332.2014.955237

Gbogbo, S., Axame, W. K., Wuresah, I., Gbogbo, E., Klutse, P., Makam, C., Owusu, A. K., *et al.* (2024). Knowledge, perception and sociocultural beliefs on menstruation : Evidence from adolescent high school boys in the Volta Region, Ghana. *Adolescents, 4*(4), 605–619. https://doi.org/10.3390/adolescents4040042

Giudice, L. C., & Kao, L. C. (2004). Endometriosis. *Lancet (London, England)*, *364*(9447), 1789–1799. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17403-5

Goffman, E. (1963). *Stigma : Notes on the management of spoiled identity.* Simon & Schuster.

Gupta, J., Cardoso, L. F., Harris, C. S., Dance, A. D., Seckin, T., Baker, N., & Ferguson, Y. O. (2018). How do adolescent girls and boys perceive symptoms suggestive of endometriosis among their peers ? *BMJ Open, 8*(6), e020657. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020657

Guidone, H. C. (2020). The womb wanders not : Enhancing endometriosis education in a culture of menstrual misinformation. In C. Bobel *et al.* (Eds.), *The Palgrave handbook of critical menstruation studies* (pp. 269–286). Palgrave Macmillan.

Hailemeskel, S., Demissie, A., & Assefa, N. (2016). Primary dysmenorrhea magnitude, associated risk factors, and its effect on academic performance. *International Journal of Women's Health, 8*, 489–496. ht tps://doi.org/10.2147/IJWH.S112768

Hansen, A., Bayes, J., & Schloss, J. (2025). Empowering Women Through Knowledge : A Systematic Review of Literature on Menstrual and Reproductive Health Literacy. *Health equity*, *9*(1), 357–374. https: //doi.org/10.1177/24731242251363080

Harvey, J., Western, M. J., Townsend, N. P., Francombe-Webb, J., Sebire, S., Malkowski, O. S., Remskar, M., Burfitt, E., & Solomon-Moore, E. (2025). Adolescents, menstruation, and physical activity : insights from a global scoping review. *BMC women's health*, *25*(1), 281. https://doi.org/10.1186/s12905-025-03825-w

Harzif, A. K., Nurbaeti, P., Putri, A. S., Silvana, V., Andyra, A. F., & Wiweko, B. (2024). Factors associated with delayed diagnosis of endometriosis : A systematic review. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*. https://doi.org/10.1177/22840265241291120

Hussein, D., Tadesse, M., Mukuria, M., Tufa, D. G., Oyato, B. T., Gesisa, H. I., Ibrahim, S. M., & Lakew, M. S. (2025). Knowledge of fertile windows and associated factors among female high school students in Warra Jarso district, Ethiopia using a mixed-methods approach. *Scientific Reports, 15*, 38333. https: //doi.org/10.1038/s41598-025-22292-9

Jang, D., Zhang, J., & Elfenbein, H. A. (2025). Menstrual cycle effects on cognitive performance : A meta-analysis. *PLOS ONE, 20*(3), e0318576. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318576

Janssen, E. B., Rijkers, A. C., Hoppenbrouwers, K., Meuleman, C., & D'Hooghe, T. M. (2013). Prevalence of endometriosis diagnosed by laparoscopy in adolescents with dysmenorrhea or chronic pelvic pain : a systematic review. *Human reproduction update*, *19*(5), 570–582. https://doi.org/10.1093/humupd/dmt016

Jayamohan, A., & Tomar, S. P. (2024). Menstruation and masculinity : Exploring the relationship between boys and menstruation. *Journal of Family Medicine and Primary Care, 13*(10), 4331–4335. https://doi. org/10.4103/jfmpc.jfmpc_297_24

Johnston-Robledo, I., & Chrisler, J. C. (2020). The menstrual mark : Menstruation as social stigma. In C. Bobel *et al.* (Eds.), *The Palgrave handbook of critical menstruation studies*. Palgrave Macmillan.

Johnston-Robledo, I., & Stubbs, M. L. (2013). Positioning periods : Menstruation in social context—An introduction to a special issue. *Sex Roles, 68*(1–2), 1–8. https://doi.org/10.1007/s11199-012-0206-7

Kciuk, O., & Kives, S. (2021). Menstruations douloureuses chez les adolescentes. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, *193*(28), E1114–E1115. https: //doi.org/10.1503/cmaj.201972-f

Kvalem, I. L., Dahr Nygaard, I. M., Træen, B., Ivanova, A., & Dahlgren, C. L. (2024). Menstrual attitudes in adult women : A cross-sectional study on the association with menstruation factors, contraceptive use, genital self-image, and sexual openness. *Women's health (London, England)*, *20*, 17455057241249553. https://doi.org/10.1177/17455057241249553

Liu, C., Wang, D., Liu, C., Jiang, J., Wang, X., Chen, H., Ju, X., & Zhang, X. (2020). What is the meaning of health literacy ? A systematic review and qualitative synthesis. *Family medicine and community health*, *8*(2), e000351. https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000351

Marván, M. L., Ramírez-Esparza, D., Cortés-Iniestra, S., & Chrisler, J. C. (2006). Development of a new scale to measure beliefs about and attitudes toward menstruation. *Health Care for Women International, 27*(5), 453–473. https://doi.org/10.1080/07399330600638753

Ministère de l'Éducation nationale. (2025). *Un programme ambitieux : éduquer à la vie affective et relationnelle et à la sexualité*. https://www.education.gouv.fr/un-programme-ambitieux-eduquer-la-vie-affective-et-relationnelle-et-la-sexualite-416296

Mohammed, S., & Larsen-Reindorf, R. E. (2020). Menstrual knowledge, sociocultural restrictions, and barriers to menstrual hygiene management in Ghana. *PLOS ONE, 15*(10), e0241106. https://doi.org/10 .1371/journal.pone.0241106

Moon, G., Kim, I., Kim, H., *et al.* (2020). How can we improve knowledge and perceptions of menstruation ? A mixed-methods research study. *BMC Women's Health, 20*, 214. https://doi.org/10.1186/s12905-020-01007-4

Moradi, Y., Shams-Beyranvand, M., Khateri, S., Gharahjeh, S., Tehrani, S., Varse, F., Tiyuri, A., & Najmi, Z. (2021). A systematic review on the prevalence of endometriosis in women. *The Indian journal of medical research*, *154*(3), 446–454. https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_817_18

Msovela, J., Shija, A. E., Ntuyeko, H., Imeda, C., Mugula, A., Mgina, E., & Egidio, A. A. (2025). Puberty and menstruation knowledge, information sources and needs among secondary school adolescent girls and boys in Kibaha, Tanzania. *PLOS Global Public Health, 5*(3), e0004176. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0004176

Olson, M. M., Alhelou, N., Kavattur, P. S., Rountree, L., & Winkler, I. T. (2022). The persistent power of stigma : A critical review of policy initiatives to break the menstrual silence and advance menstrual literacy. *PLOS Global Public Health, 2*(7), e0000070. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000070

Özsoy, S., Adana, F., & Colakoglu, H. S. (2012). University students' knowledge about fertile period. *HealthMED, 6*(9), 3174–3179.

Peranovic, T., & Bentley, B. (2017). Men and menstruation : A qualitative exploration of beliefs, attitudes and experiences. *Sex Roles, 77*(2–3), 113–124. https://doi.org/10.1007/s11199-016-0701-3

Rad, M., Sabzevary, M. T., & Dehnavi, Z. M. (2018). Factors associated with premenstrual syndrome in female high school students. *Journal of Education and Health Promotion, 7*, 64. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_64_18

Raney, E. C. (2024). Menstrual health matters. Period. *Journal of the American Pharmacists Association, 64*(1), 222–225. https://doi.org/10.1016/j.japh.2023.11.004

Rempel, J. K., & Baumgartner, B. (2003). The relationship between attitudes towards menstruation and sexual attitudes, desires, and behavior in women. *Archives of Sexual Behavior, 32*(2), 155–163. https://doi.org/10.1023/A:1022404609700

Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet. Child & adolescent health*, *2*(3), 223–228. https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1

Stephano, E. E., Majengo, V. G., & Mtoro, M. J. (2025). Knowledge of fertile period and associated factors among adolescent girls and young women in Tanzania : a nationwide survey. *Reproductive health*, *23*(1), 4. https://doi.org/10.1186/s12978-025-02168-x

Thomas, C., & Melendez-Torres, G. J. (2024). The experiences of menstruation in schools in high income countries : A systematic review and line-of-argument synthesis. *Psychology in the Schools, 61*(7), 2820–2844. https://doi.org/10.1002/pits.23192

Tomlinson, M. K. (2025). *The menstrual movement in the media : Reducing stigma and tackling social inequalities*. Palgrave Macmillan.

Triwahyuningsih, R. Y., Rahfiludin, M. Z., Sulistiyani, S., & Widjanarko, B. (2024). Role of stress and physical activity on primary dysmenorrhea : A cross-sectional study. *Narra Journal, 4*(1), e685. https://doi.org/10.52225/narra.v4i1.685

USAID. (2022). Demographic and health surveys model woman's questionnaire. The DHS Program. https://washdata.org/sites/default/files/2023-02/jmp-2022-updated-questions-menstrual-health-hh-surveys-zero-draft.pdf

Uzoechi, C. A., Parsa, A. D., Mahmud, I., Alasqah, I., & Kabir, R. (2023). Menstruation among In-School Adolescent Girls and Its Literacy and Practices in Nigeria : A Systematic Review. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, *59*(12), 2073. https://doi.org/10.3390/medicina59122073

Vaghela, N., Mishra, D., Sheth, M., & Dani, V. B. (2019). To compare the effects of aerobic exercise and yoga on premenstrual syndrome. *Journal of Education and Health Promotion, 8*, 199. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_50_19

Vlachou, E., Owens, D. A., Lavdaniti, M., Kalemikerakis, J., Evagelou, E., Margari, N., Fasoi, G., Evangelidou, E., Govina, O., & Tsartsalis, A. N. (2019). Prevalence, wellbeing, and symptoms of dysmenorrhea among university nursing students in Greece. *Diseases, 7*(1), 5. https://doi.org/10.3390/diseases7010005

Rosen Vollmar, A. K., Mahalingaiah, S., & Jukic, A. M. (2025). The menstrual cycle is a vital sign across the lifespan. *The Lancet. Obstetrics, gynaecology, & women's health*, *1*(2), e141–e145. https://doi.org/10.1016/j.lanogw.2025.100001

Vostral, S. L. (2022). Periods and the menstrualscape : Menstrual products and menstrual manifestations in Scotland, 1870–2020. *Open Library of Humanities, 8*(2), 1–15. https://doi.org/10.16995/olh.6347

Winkler, I. T. (2020). Menstruation as fundamental. In C. Bobel, I. T. Winkler, B. Fahs, K. A. Hasson, E. A. Kissling, & T. A. Roberts (Eds.), *The Palgrave handbook of critical menstruation studies*. Palgrave Macmillan.

Wood, J. M. (2020). (In)Visible bleeding : The menstrual concealment imperative. In C. Bobel, I. T. Winkler, B. Fahs, K. A. Hasson, E. A. Kissling, & T. A. Roberts (Eds.), *The Palgrave handbook of critical menstruation studies* (pp. 643–652). https://doi.org/10.1007/978-981-15-0614-7_25

Young, I. M. (2005). *On female body experience : "Throwing like a girl" and other essays*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/0195161920.001.0001

Zablock, K., & Fei, Y. F. (2024). Young men's attitudes and understanding of menstruation. *Journal of Adolescent Health, 74*(4), 782–786. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.10.014

Annexes

Matériel complémentaire 2 : questionnaire

1. Vous êtes :
o Une femme
o Un homme
o Autre : _____
o Je préfère ne pas le dire

2. Quel âge avez-vous ?
_____ ans

Croyances et connaissances

Dans cette partie, nous aimerions vous poser quelques questions générales sur les menstruations.
Ceci n'est pas une évaluation : vos réponses nous permettront simplement de mieux comprendre comment les jeunes femmes perçoivent les menstruations et quelles sont les croyances véhiculées à leur sujet.

3. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes ?

1	2	3	4	5
Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord

Affirmations	1	2	3	4	5
Les personnes ayant des douleurs menstruelles ne peuvent pas pratiquer d'activités physiques ou de sport.					
Les personnes qui ont leurs règles n'ont pas suffisamment de motivation et de volonté pour faire de l'activité physique ou du sport.					
Durant leurs règles, les personnes ne sont pas en mesure de faire de l'activité physique ou du sport.					
Durant leurs règles, les personnes ne font pas d'activités physiques ou de sport car elles ne se sentent pas à l'aise avec leur apparence physique.					
Les douleurs menstruelles empêchent les personnes de faire de l'activité physique ou du sport.					
Durant leurs règles, les personnes sont trop fatiguées pour faire de l'activité physique ou du sport.					
L'activité physique ou le sport aggravent les symptômes des règles.					
L'activité physique ou le sport permettent aux personnes de se sentir mieux pendant leurs règles.					
Durant leurs règles, les personnes devraient éviter toute activité physique ou sportive.					

4. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes ?

1	2	3	4	5
Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord

Affirmations	1	2	3	4	5
Les personnes ne devraient pas parler de leurs règles lorsqu'il y a des hommes présents.					
Il est important que les personnes cachent leurs règles.					
Les personnes doivent acheter leurs protections hygiéniques en toute discrétion.					
Durant leurs règles, les personnes doivent rester à distance des hommes.					

5. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes ?

1	2	3	4	5
Totalement en désaccord	Plutôt en désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	Plutôt d'accord	Totalement d'accord

Affirmations	1	2	3	4	5
Pendant leurs règles, les personnes sont plus fatiguées que d'habitude.					
Les personnes qui se plaignent à cause de leurs règles utilisent ce prétexte comme excuse.					
L'irritabilité, les sautes d'humeur avant/pendant les règles sont dans la tête des personnes.					
Durant leurs règles, les personnes ont une moins bonne performance sportive.					
Les règles affectent les capacités intellectuelles des personnes.					
Durant leurs règles, les personnes ont une performance scolaire plus faible.					
Les règles peuvent permettre à la personne d'être davantage consciente de son corps.					

6. À partir du premier jour des règles, y a-t-il certains jours pendant lesquels une femme est plus susceptible de tomber enceinte ?
o Juste avant que les règles débutent
o Pendant les règles
o Juste après la fin des règles
o À mi-chemin entre la fin des règles et le début des suivantes

7. Savez-vous ce qu'est l'endométriose ?
o Oui
o Non o Je ne sais pas

Matériel complémentaire 3 : Analyse factorielle confirmatoire

Contributions factorielles

Facteur	Indicateur	Estimation	Erreur standard	Z	p-valeur
Facteur 1 (Croyances sur les menstruations comme sujet tabou)	Item 1	1,132	0,0347	32,59	< .001
	Item 2	1,078	0,0325	33,18	< .001
	Item 3	1,194	0,0327	36,52	< .001
	Item 4	1,193	0,0346	34,50	< .001
Facteur 2 (Croyances sur les menstruations comme obstacle à l'activité physique)	Item 1	0,788	0,0399	19,76	< .001
	Item 2	0,461	0,0467	9,87	< .001
	Item 3	0,886	0,0397	22,29	< .001
	Item 4	0,325	0,0392	8,28	< .001
	Item 5	0,673	0,0401	16,78	< .001
	Item 6	0,622	0,0327	19,03	< .001
	Item 7	0,490	0,0393	12,48	< .001
Facteur 3 (Croyances selon lesquelles les menstruations affectent négativement les capacités intellectuelles)	Item 1	0,872	0,0529	16,49	< .001
	Item 2	1,016	0,0554	18,34	< .001

Covariances factorielles

Facteur	Facteur	Estimation	Erreur standard	Z	p-valeur
Facteur 1 (Tabou)	Facteur 1	1,0000[m]	–	–	–
	Facteur 3 (Invalidant)	0,0367	0,0388	0,946	0,344
	Facteur 2 (Obstacle à l'activité physique)	-0,1205	0,0394	-3,057	0,002
Facteur 3 (Impactant intellectuellement)	Facteur 3	1,0000[m]	–	–	–
	Facteur 2 (Obstacle à l'activité physique)	0,4322	0,0377	11,462	< .001
Facteur 2 (Obstacle à l'activité physique)	Facteur 2	1,0000[m]	–	–	–

[m] Paramètres fixés

Qualité de l'ajustement du modèle

Test d'ajustement exact					
χ^2	ddl	p-valeur			
410	62	< .001			
Indices d'ajustement ajustés	CFI	TLI	RMSEA	IC 90 % RMSEA (basse)	IC 90 % RMSEA (haute)
	0,936	0,919	0,0806	0,0733	0,0881