



**HAL**  
open science

# Les protections menstruelles : un enjeu sanitaire, écologique et économique. Quelle place pour le réutilisable ?

Laurie Bellotto

## ► To cite this version:

Laurie Bellotto. Les protections menstruelles : un enjeu sanitaire, écologique et économique. Quelle place pour le réutilisable ?. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03554880

**HAL Id: dumas-03554880**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03554880>**

Submitted on 3 Feb 2022

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

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

## École de Sages-Femmes de Nice

---

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Faculté de Médecine

ÉCOLE DE SAGES-FEMMES du CHU de NICE

---

---

**Les protections menstruelles : un enjeu sanitaire, écologique et économique.**

**Quelle place pour le réutilisable ?**

---

Laurie BELLOTTO

Née le 05 Février 1997

À Nice, Alpes-Maritimes

Mémoire présenté et soutenu le 11 Juin 2021

**Directrices de mémoire :** Marielle BOURGEOIS et Alexandra MUSSO

---

DIPLÔME D'ÉTAT de SAGE-FEMME

2021

---



## École de Sages-Femmes de Nice

---

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

Faculté de Médecine

ÉCOLE DE SAGES-FEMMES du CHU de NICE

---

---

**Les protections menstruelles : un enjeu sanitaire, écologique et économique.**

**Quelle place pour le réutilisable ?**

---

Laurie BELLOTTO

Née le 05 Février 1997

À Nice, Alpes-Maritimes

Mémoire présenté et soutenu le 11 Juin 2021

**Directrices de mémoire :** Marielle BOURGEOIS et Alexandra MUSSO

---

DIPLÔME D'ÉTAT de SAGE-FEMME

2021

---

## Remerciements

Mes remerciements les plus sincères à mes directrices de mémoire hors paires, Madame **Marielle Bourgeois** et Madame **Alexandra Musso**, pour leur disponibilité, patience, bienveillance et leur investissement qui ont permis de mener à bien ce travail. Merci d'avoir cru en ce mémoire et en moi. Dès le début vous étiez les « Wo**M**en in **B**lack ».

Je tiens à remercier **mes parents**, pour votre éducation, présence, compréhension, consécration pour nous 3, votre soutien sans faille depuis 24 ans mais surtout pendant ces six dernières années. Heureusement que vous étiez là. Ma reconnaissance n'a pas de limites. Je vous aime.

A **mon frère Thibault**, qui a permis à ce travail de voir le jour, merci énormément pour ton aide ces dernières semaines et à **ma sœur jumelle Anaïs**, merci pour ton écoute tardive. Je suis fière de ce que vous avez accompli et de vos ambitions respectives. Grâce à nous, les voyages n'auront plus de secrets pour les parents. Il me tarde de repasser des moments tous les 3, comme avant, peu importe sur quel continent.

A **Omi**, ma personne préférée, la meilleure des grands-mères, merci d'avoir été notre havre de paix, de fous rires, de rami, de tricot. Merci pour ton honnêteté, ton réconfort, pour tout. Ta présence m'est indispensable. Les petits dej post nuit un bonheur. Merci de te battre pour nous.

A toi, **Dorian**, merci d'être toujours là après ces 4 années intensives. Les prochaines ne pourront qu'être meilleures, je te l'assure. Merci pour ton aide précieuse ces derniers mois.

A ceux qui me regardent de là-haut. Vous me manquez chaque jour.

A **Iliana, Houda et Margot**, sans qui rien ne serait possible. A nos conversations tardives, monologues, vocaux, nos doutes, notre entraide, nos rires, votre présence. Nous sommes le meilleur quatuor. J'espère que de prochains merveilleux moments vont s'ajouter à la liste.

A **Juliette et Julia**, je nous vois déjà sur l'îlot de sable blanc, à Mayotte. A **Élisa**, je n'aurai jamais cru, mais cette année nous a liée, l'entraide constante nous a maintenu hors de l'eau. Merci pour tout sincèrement.

Et pour finir et non pas les moindres, **Lauriane**, ma marraine de promo, un gros crush au premier regard, une amitié sincère. Merci d'avoir été « le pirate du perroquet », la meilleure personne pour m'épauler durant ces 4 années, merci de m'avoir aidée à franchir certains caps, redonner foi en ces études. Sans toi je ne serais sûrement pas là. A **Toni**, son chéri, merci pour tout, ta présence, ton écoute et ton aide avisé mais aussi pour ta gentillesse et générosité. Sachez que je vous adore plus que tout et qu'il me tarde que la situation s'améliore pour se retrouver en terrasse au soleil.

A mes amis d'enfance qui me manquent terriblement, **Eme** (l'été sera à nous, les B-B's en folie), **Mae** (ma passe partout préférée, ma prof de français et ma future Magistrate j'en suis sûre) et mon **Tom** cœur sur ta patience. A très vite.

## Table des matières

Remerciements .....	2
Liste des abréviations : .....	4
Liste des tableaux : .....	5
Liste des figures : .....	5
Introduction .....	6
1 Matériels et méthodes .....	10
2 Résultats .....	11
2.1 Diagramme de flux .....	11
2.2 Profil des utilisatrices : description de la population .....	12
2.3 État des lieux des conséquences sanitaires et environnementales .....	14
2.4 État des lieux des conséquences économiques .....	16
2.5 Avantages et inconvénients des PJ et PR selon les utilisatrices .....	17
2.6 Motivations au changement et modalités d'utilisation chez les P. réutilisables .....	18
3 Discussion .....	20
Forces et faiblesses de l'étude .....	20
Profil des utilisatrices .....	20
Précautions sanitaires .....	21
Préventions environnementales .....	22
Préventions économiques .....	23
Freins et motivations au changement .....	25
Conclusion .....	27
Bibliographie .....	I
Annexe I : Répartition de la population par région .....	IV
Annexe II : Comparaison de l'utilisation des dispositifs internes : jetables vs réutilisables .	V
Annexe III : Comparaison de l'utilisation des dispositifs externes : jetables vs réutilisables .....	VI
Annexe IV : Questionnaire diffusé sur Googleform .....	VII

## Liste des abréviations :

Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

CNR : Centre National de Référence

CROUS : Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires

CUP : Coupe menstruelle

DGCCRF : Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes

DGS : Direction Général de la Santé

FAGE : Fédérations des Associations Générales Étudiantes

IFOP : Institut Français d'Opinion Publique

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

MESRI : Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur

PJ : Protections Jetables

PR : Protections Réutilisables

SCT : Syndrome du Choc Toxique

### **Liste des tableaux :**

Tableau 1 : Description de la population utilisant des protections jetables Vs des protections réutilisables.....	12
Tableau 2 : États des lieux des enjeux sanitaires et environnementaux.....	14
Tableau 3 : État des lieux des conséquences économiques.....	16
Tableau 4 : Avantages et inconvénients des protections jetables et réutilisables.....	17
Tableau 5 : Motivations au changement chez les utilisatrices des protections jetables et modalités d'utilisation des protections réutilisables .....	18

### **Liste des figures :**

Figure 1 : Flowchart, sélection de la population .....	11
--	----

## Introduction

Les serviettes périodiques lavables, apparues au XIX<sup>e</sup> siècle, étaient larges et amovibles s'étendant du nombril jusqu'aux reins. Les premières serviettes périodiques industrielles jetables sont apparues à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, sans se populariser. C'est à l'issue de la Première Guerre Mondiale que le premier modèle de serviettes périodiques en coton a été produit de manière industrielle par la société Kimberley-Clarck. En 1934, la société *Tampax* inventait le premier tampon jetable. À partir de 1963, les serviettes périodiques jetables ont été commercialisées en France. L'évolution de ce type de protection a atteint son paroxysme dans les années 1980/1990 [1]. Au cours des dernières années, avec les nouvelles générations et nouvelles technologies, les laboratoires pharmaceutiques ont contribué à la mise en place de protections menstruelles dotées d'un impact environnemental plus neutre. Ces produits réutilisables n'ont connu un réel succès sur le marché mondial qu'à partir des années 2000 [1]. Cette arrivée tardive mais massive sur le territoire européen, a été très certainement en lien avec la prise de conscience des intérêts environnementaux, économiques et sanitaires des utilisatrices.

Il existe sur le marché deux catégories de protections intimes : les protections intimes externes avec les serviettes périodiques à usage unique ou réutilisables (les serviettes lavables et les culottes menstruelles) et les protections intimes internes (les tampons jetables et les coupes menstruelles réutilisables) destinées à être insérées dans le vagin afin d'absorber, au moment des règles, les flux menstruels.

La composition des produits de protection périodique n'a jamais suscité d'interrogation ni d'inquiétude, jusqu'en juillet 2015 date à laquelle Mélanie Doerflinger lance une pétition pour que la composition des produits de grandes marques soit dévoilée au nom du droit à l'information des consommateurs [2-3]. Les produits de protections intimes font partie intégrante de l'hygiène d'une femme durant une large partie de sa vie (36 ans en moyenne entre la ménarche et la ménopause). Cette pétition a éveillé l'intérêt des médias français et a reçu le soutien du journal 60 millions de consommateurs, qui a publié un article en mars 2016 sur la composition des tampons [4]. Il a été retrouvé des traces de dioxines, de dérivés halogénés et de polluants industriels. Selon l'OMS, les dioxines sont susceptibles de provoquer des troubles de la procréation, du système immunitaire ou hormonal, et avoir un rôle en tant que perturbateur endocrinien [3]. Les marques Bio n'échappent pas à la règle (traces de glyphosate et phtalates) [5]. Le problème majeur résulte du fait qu'il n'existe pas de réglementation spécifique encadrant la composition, la fabrication ou encore l'utilisation de ces produits [6]. Pour pallier ce problème, la Direction Générale de la Santé (DGS) et la Direction

Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) ont saisi l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (Anses) afin de réaliser une expertise sur la sécurité des produits de protections intimes. Il n'a été constaté aucun dépassement des seuils sanitaires [2,7-9]. Étant donné la présence constante de ces produits dans notre environnement (pesticides, pollutions...), il est donc difficile d'évaluer le sur-risque que représentent les protections intimes pour notre santé et de conclure en garantissant un risque zéro.

Au premier rang, rare (0.79/10<sup>4</sup> femmes/an), et très peu connu du grand public, le risque infectieux aussi appelé le Syndrome du Choc Toxique (SCT), présentant des conséquences très graves, est lié au port du tampon périodique ou de la coupe menstruelle (CUP) [10]. Son diagnostic, souvent compliqué et tardif, repose sur des signes cliniques mettant en jeu le pronostic vital de la patiente [3,11-12]. Seule la recherche d'une composition optimale et naturelle des protections dans la lutte contre le SCT ne serait pas suffisante. Il faut revoir l'utilisation des dispositifs internes et améliorer la prévention pour en limiter le mésusage [3,10]. À ce jour, il est préconisé de se laver les mains avant et après le retrait de la CUP ou du tampon, de ne pas dépasser un temps maximum d'utilisation de 6 heures, ainsi que d'éviter leur utilisation la nuit et en dehors des menstruations [3,10,13].

De nos jours, les utilisatrices des produits de protections menstruelles se préoccupent de leurs effets sur leur santé, mais également sur l'environnement. Les tampons et serviettes périodiques jetables ont eu de nombreux avantages, mais leur consommation massive a engendré des problèmes environnementaux et ce, tout le long de leur cycle de vie. De plus en plus de femmes se disaient sensibles aux enjeux écologiques non négligeables du recyclage de ces produits [14]. Les impacts environnementaux surviennent principalement lors de deux phases : la phase de production nécessitant un gros volume d'énergie, produite grâce aux combustibles fossiles avec pour conséquence directe le réchauffement climatique ; et la phase d'élimination où les possibilités de recyclage de ces protections périodiques sont très limitées, voire inexistantes [3,14-16]. Chaque femme menstruée utilise environ 14 000 protections menstruelles durant toute sa vie. En traduisant ce volume de consommation en production de déchets, c'est plus de 180 kilogrammes de tampons ou serviettes à usage uniques qui seront jetés par femme [14]. À l'échelle mondiale, ce sont 45 milliards de serviettes jetées chaque année, mettant pour chacune d'entre elle plus de 500 ans à se dégrader [17]. L'intérêt que porte les consommatrices face aux enjeux écologiques est démontré par le développement d'une gamme de protections périodiques de plus en plus diversifiée, allant du produit issu de l'agriculture biologique à des protections réutilisables.

Les protections menstruelles ne sont pas une question de confort, mais bien des produits de premières nécessités, absolument indispensables au respect de la personne humaine. Les consommatrices représentent la moitié de la population mondiale, aux tranches d'âge différentes, aux classes sociales variées et aux milieux culturels distincts [18]. Avec ces milliers de protections menstruelles utilisées ajoutées aux autres dépenses liées aux menstruations, le coût s'élèverait de 8 000 à 23 000 euros à l'échelle d'une vie [3]. La dépense fixe mensuelle, susceptible d'aggraver la situation économique des femmes en situation de précarité, leur impose l'achat de produits de qualité souvent inférieure. Dans l'Union européenne, ces produits sanitaires sont réglementés et taxés, comme des articles de luxe, à hauteur de 5% [19]. À l'échelle mondiale, 500 millions de femmes et de filles (soit 1/10) vivent chaque mois dans une période de précarité et ne peuvent pas se protéger pendant leur menstruation [19]. Outre les femmes en grande précarité, l'égalité des chances débute dès la scolarisation. Dans les pays émergents, l'absentéisme et l'échec scolaire se résument à l'apparition des menstruations, avec la honte d'incident probable due à un manque de finance pour accéder aux protections et aux conditions d'insalubrité [20].

En France, la précarité menstruelle concerne 1.7 million de femmes sur 15.5 millions de femmes menstruées, dont le niveau de vie ne permet pas d'accéder aux protections menstruelles nécessaires [18,21]. D'après le sondage de l'IFOP, sur la précarité menstruelle : 8% des femmes du « grand public » auditionnées et 39% des « bénéficiaires d'associations » déclaraient ne pas disposer de suffisamment de protections par manque d'argent [3,22]. Une proposition de loi à l'Assemblée Nationale datant de Mars 2019, actuellement en cours d'adoption, visait à assurer la gratuité des protections menstruelles et à garantir leur sécurité sanitaire [23]. La précarité menstruelle chez les étudiantes est un enjeu majeur de santé, de solidarité et d'égalité des chances. D'après l'enquête menée par la FAGE (Fédération des Associations Générales Étudiantes) en collaboration avec d'autres associations étudiantes, il a été révélé qu'un tiers des étudiantes interrogées avaient besoin d'une aide financière pour se procurer des protections périodiques. Suite à ce constat et au travail de concertation entre la Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), les parlementaires, les organisations étudiantes et l'association « Règles Élémentaires », des mesures ont été prises avec la mise en place de 47 nouvelles recommandations répertoriées dans le rapport d'information dont : une mise à disposition de protections dès mars 2021 dans les résidences universitaires des CROUS et à la prochaine rentrée universitaire, un déploiement de distributeurs répartis sur l'ensemble des sites universitaires français [3,24-25].

Depuis novembre 2020, l'Écosse est devenue le premier pays à l'échelle mondiale à rendre gratuites les protections périodiques [26]. Ce premier pas enclenche le moteur de revendications, notamment à l'échelle française où la toile se déchaîne pour lutter contre la

précarité menstruelle. L'impact économique concerne aussi l'administration publique. Le traitement des eaux, la collecte des déchets et le nombre de canalisations bouchées engendrent des coûts non négligeables mais évitables pour la société [14].

Cette étude a pour objectif principal d'évaluer les différents profils des utilisatrices des protections menstruelles et leurs connaissances sur le sujet. L'objectif secondaire est de déterminer les motivations ainsi que les freins relatifs à ce changement de pratique. L'objectif tertiaire est d'évaluer les différentes conséquences sanitaires, économiques et environnementales des protections menstruelles.

## 1 Matériels et méthodes

Il s'agissait d'une étude épidémiologique, descriptive, transversale, non randomisée, réalisée à l'échelle nationale par questionnaire anonyme, créée à partir de Googleform. Ce questionnaire a été diffusé sur les réseaux sociaux (Facebook, Instagram) du 1<sup>er</sup> octobre 2020 au 1<sup>er</sup> décembre 2020.

Ont été incluses dans cette étude toutes les femmes, ou se définissant autrement, en période d'activité génitale, de 15 à 54 ans (bien que la définition de la période d'activité génitale soit 15-49 ans, nous avons inclus les femmes ayant encore leurs menstruations jusqu'à 54 ans) et résidant en France. Les critères de non-inclusion comprenaient les personnes vivant hors territoire français, ménopausées, et ayant encore leurs menstruations à un âge supérieur ou égal à 55 ans. Ont été exclues les jeunes filles de moins de 15 ans et celles qui n'ont jamais été menstruées.

Le questionnaire était divisé en trois parties : la première tenait compte des caractéristiques générales de la population cible et concluait sur le type de protections majoritairement utilisées entre le jetable et le réutilisable. La seconde partie questionnait les habitudes quotidiennes à l'utilisation des protections périodiques. Enfin, la troisième partie réunissait toute la population pour la questionner sur les enjeux environnementaux, les freins et les avantages des protections réutilisables.

Deux groupes ont été sélectionnés : un premier groupe comprenait les utilisatrices de protections jetables (PJ) et un second les utilisatrices de protections réutilisables (PR).

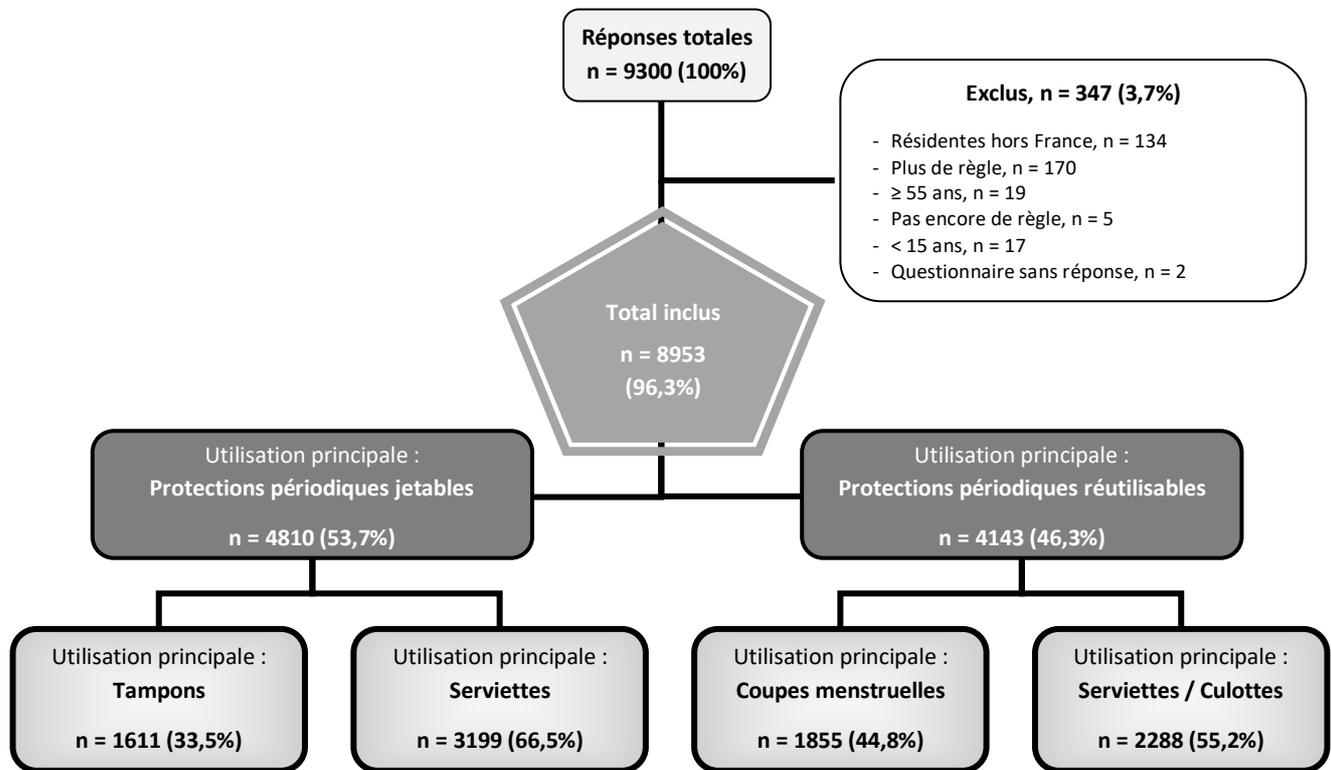
L'hypothèse principale était de définir si les produits réutilisables sont de plus en plus utilisés et le profil de ces utilisatrices. Selon nos hypothèses secondaires les enjeux environnementaux, économiques et sanitaires entraîneraient un changement des pratiques et l'utilisation des PR serait une solution possible pour les personnes en situations précaires.

Les analyses univariées et bivariées des variables qualitatives et quantitatives ont été traitées à l'aide du logiciel OpenEpi. Les variables quantitatives ont été exprimées sous la forme moyenne  $\pm$  écart type et les variables qualitatives sous la forme n (%). Les analyses montrant une p-value  $\leq 0.05$  seront considérées comme statistiquement significatives.

## 2 Résultats

### 2.1 Diagramme de flux

Le mode d'inclusion a été fait selon le diagramme ci-dessous (Figure 1).



**Figure 1 :** Flowchart, sélection de la population

Sur 9 300 questionnaires, 347 participantes ont été exclues.

Nous avons donc inclus 8 953 réponses avec 4 810 (53.7%) utilisatrices des protections périodiques jetables (PJ) et 4 143 (46.3%) utilisatrices des protections réutilisables (PR).

## 2.2 Profil des utilisatrices : description de la population

Le tableau 1, ci-dessous, décrit les caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée en comparant les utilisatrices des PJ et des PR.

n (%)	n total= 8 953	P. jetables n= 4 810	P. réutilisables n= 4 143	P
<b>Classe d'âge : Moyenne ± ET</b>	<b>29 ± 8.6</b>	<b>27.5 ± 8.1</b>	<b>29.8 ± 7.5</b>	<b>&lt;0.001</b>
15-24 ans	3572 (39.9)	<b>2339 (48.6)</b>	1233 (29.8)	
25-34 ans	3310 (37)	1484 (30.9)	<b>1826 (44.1)</b>	
35-44 ans	1657 (18.5)	744 (15.5)	913 (22.0)	
45-54 ans	414 (4.6)	243 (5.1)	171 (4.1)	
<b>Origine géographique</b>				<b>&lt;0.001</b>
France métropolitaine	7984 (89.2)	4223 (87.8)	3761 (90.8)	
Afrique+ Amérique+ Australie+ Asie	246 (2.7)	202 (4.2)	44 (1)	
DOM-TOM	134 (1.5)	81 (1.7)	53 (1.3)	
Europe du Nord	363 (4.1)	182 (3.8)	181 (4.4)	
Europe du Sud	226 (2.5)	122 (2.5)	104 (2.5)	
<b>Situation affective</b>				<b>&lt;0.001</b>
Sans conjoint(e)	2004 (22.4)	1227 (25.5)	777 (18.8)	
Couple, Non cohabitant(e)	1548 (17.3)	974 (20.2)	<b>574 (13.9)</b>	
Couple cohabitant(e)	5401 (60.3)	2609 (54.2)	<b>2792 (67.4)</b>	
<b>Lieu d'habitation</b>				<b>&lt;0.001</b>
Seule	1899 (21.2)	1105 (23.0)	794 (19.2)	
En ménage (couple)	5303 (59.2)	2558 (53.2)	2745 (66.3)	
En colocation	520 (5.8)	268 (5.6)	252 (6.1)	
Chez vos parents	1231 (13.7)	<b>879 (18.3)</b>	352 (8.5)	
<b>Niveau d'études</b>				<b>&lt;0.001</b>
Collège	136 (1.5)	92 (1.9)	44 (1.1)	
Lycée	848 (9.5)	540 (11.2)	308 (7.4)	
Bac+1 +3	4274 (47.7)	2527 (52.5)	1747 (42.2)	
Bac+4 +5	2927 (32.7)	1330 (27.7)	<b>1597 (38.5)</b>	
>Bac+5	768 (8.6)	321 (6.7)	447 (10.8)	
<b>Statut professionnel</b>				<b>&lt;0.001</b>
Active, au chômage	488 (5.5)	242 (5.0)	246 (5.9)	
Active et en emploi	4871 (54.4)	2305 (47.9)	<b>2566 (61.9)</b>	
Élève, étudiante, en formation	2826 (31.6)	<b>1853 (38.5)</b>	973 (23.5)	
En arrêt de travail	479 (5.4)	245 (5.1)	234 (5.6)	
Femme au foyer	289 (3.2)	165 (3.4)	124 (3.0)	
<b>Revenu mensuel</b>				<b>&lt;0.001</b>
Sans revenu	1533 (17.1)	991 (20.6)	542 (13.1)	
<500 €	996 (11.1)	636 (13.2)	360 (8.7)	
500-1499 €	2650 (29.6)	1421 (29.5)	1229 (29.7)	
1500-2999 €	3398 (38)	1585 (33)	<b>1813 (43.7)</b>	
>3000 €	376 (4.2)	177 (3.7)	264 (6.4)	
<b>Age lors des premières menstruations</b>				<b>&gt;0.99</b>
Moyenne ± ET	12.4 ± 1.52	12.4 ± 1.54	12.4 ± 1.50	
<b>Ressenti face aux menstruations</b>				<b>&lt;0.001</b>
Aucun problème	3729 (41.7)	1629 (33.9)	<b>2100 (50.7)</b>	
Intermédiaire	4836 (54.0)	<b>2868 (59.6)</b>	1968 (47.5)	
Insupportable	256 (2.9)	212 (4.4)	44 (1.1)	
Sans avis	132 (1.5)	101 (2.1)	31 (0.7)	
<b>Déjà eu un rapport sexuel</b>				<b>&lt;0.001</b>
Oui	8385 (93.7)	4393 (91.3)	<b>3992 (96.4)</b>	

**Tableau 1 :** Description de la population utilisant des protections jetables Vs des protections réutilisables

Les [15-24] ans utilisaient essentiellement des protections jetables (48.6% vs 29.8% ;  $p < 0.001$ ). Les utilisatrices des PJ étaient principalement sans conjoint ou en couple non cohabitantes, avec majoritairement un niveau d'études allant du BAC+1 au BAC+3 (respectivement 25.5% vs 18.8% ; 20.2% vs 13.9% ; 52.5% vs 42.2% ;  $p < 0.001$ ). Elles étaient étudiantes ou en formation, sans revenu ou inférieur à 500 euros (38.5% vs 23.5% ; 13.2% vs 8.7% ; 20.6% vs 13.1% ;  $p < 0.001$ ). Les utilisatrices des PJ vivaient significativement plus au domicile familial (18.3% vs 8.5% ;  $p < 0.001$ ). Les PJ étaient majoritairement utilisées lorsque les utilisatrices avaient une certaine réticence face aux menstruations (64% vs 48.6% ;  $p < 0.001$ ).

Les utilisatrices des PR étaient significativement plus âgées (29.8+/-7.5 vs 27.5 +/-8.1 ;  $p < 0.001$ ). Les [25-34] ans adoptaient plus les protections réutilisables (44.1% vs 30.9% ;  $p < 0.001$ ). Les utilisatrices des PR étaient majoritairement en couple et cohabitantes, avec un niveau d'études supérieur au BAC+4 (respectivement 67.4% vs 54.2% ; 49.3% vs 34.4% ;  $p < 0.001$ ). Elles étaient pour la plupart employées (61.9%), avec des revenus supérieurs à 1500 euros (48.5% vs 36.7% ;  $p < 0.001$ ). Les utilisatrices des PR vivaient le plus souvent en ménage (66.3% vs 53.2% ;  $p < 0.001$ ). Les consommatrices de PR ne ressentaient aucun problème face aux règles (50.7% vs 33.9% ;  $p < 0.001$ ). Elles faisaient toujours leurs propres lessives menstruelles (79.6% vs 59.1% ;  $p < 0.001$ ).

L'étude de la répartition géographique des femmes qui ont répondu au questionnaire montre que les six principales régions représentées étaient la région PACA (lieu de la diffusion du questionnaire) avec 15.7%, l'Auvergne-Rhône-Alpes avec 11.1%, l'Île-de-France avec 10.5%, la Nouvelle-Aquitaine et le Grand-Est avoisinant les 9.8%, et enfin l'Occitanie avec 9.2%. La diffusion du questionnaire a touché tout le territoire métropolitain, ainsi que celui d'Outre-mer. (Annexe I)

Il est à noter que les utilisatrices des PJ étaient plus représentées dans la région PACA (19.6% vs 11.1% ;  $p < 0.001$ ). Les utilisatrices des PR étaient significativement majoritaires en Bretagne (5.8% vs 4.6% ;  $p = 0.007$ ), en Île de France (11.3% vs 9.8% ;  $p = 0.024$ ) et en Occitanie (10% vs 8.4% ;  $p = 0.14$ ).

L'utilisation des protections était comparable pour les deux groupes dans les autres régions.

A la lecture de ce tableau, nous pouvons remarquer qu'il y avait plusieurs catégories pour lesquelles il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les utilisatrices des PJ et PR : celles avec un revenu mensuel entre 500-1499 euros, au chômage, en arrêt de travail, au foyer et celles en colocation étaient comparables. Autre similitude dans notre échantillon, la moyenne d'âge d'apparition des premières menstruations était 12,4 ans.

### 2.3 État des lieux des conséquences sanitaires et environnementales

Le tableau 2 oppose les utilisatrices des PJ et PR sur les connaissances à propos du SCT et les conséquences environnementales liées à l'utilisation des PJ et à leurs fins de vie pour leurs utilisatrices.

	n total =8953	% total	P. jetables n= 4810	%	P. réutilisable n= 4143	%	P
<b>Connaissance du SCT</b>							<b>&lt;0.001</b>
Oui	7551	(84.3)	3717	(77.3)	<b>3834</b>	<b>(92.5)</b>	
<b>Symptômes et risques du SCT <sup>A</sup></b>							<b>&lt;0.001</b>
Gastroentérite*	3019	(20.3)	1565	(32.5)	1454	(35.1)	
Sensation de malaise général*	6447	(43.3)	3150	(65.5)	<b>3297</b>	<b>(79.6)</b>	
Éruption cutanée*	768	(5.2)	402	(8.4)	366	(8.8)	
Douleurs seins	142	(10)	104	(2.2)	38	(0.9)	
Perte d'appétit	337	(2.3)	209	(4.3)	128	(3.1)	
Risque amputation*	3508	(23.6)	1671	(34.7)	<b>1837</b>	<b>(44.3)</b>	
Je ne sais pas	659	(4.4)	334	(6.9)	325	(7.8)	
<b>Protections à risque de SCT <sup>A</sup></b>							<b>&lt;0.001</b>
Tampons	6903	(55.8)	3397	(70.6)	<b>3506</b>	<b>(84.6)</b>	
CUP	3320	(26.8)	1392	(28.9)	<b>1928</b>	<b>(46.5)</b>	
Serviettes jetables	1432	(11.6)	808	(16.8)	624	(15.1)	
Serviettes lavables/CM	<b>13</b>	<b>(0.1)</b>	7	(0.1)	6	(0.1)	
Tous	<b>638</b>	<b>(5.2)</b>	<b>317</b>	<b>(6.6)</b>	<b>321</b>	<b>(7.7)</b>	
Je ne sais pas	64	(0.5)	40	(0.8)	24	(0.6)	
<b>Intérêt aux enjeux environnementaux</b>							<b>&lt;0.001</b>
Oui	7665	(85.6)	3661	(76.1)	<b>4004</b>	<b>(96.6)</b>	
Non	377	(4.2)	<b>324</b>	<b>(6.7)</b>	53	(1.3)	
Sans avis	911	(10.2)	825	(17.2)	86	(2.1)	
<b>Quantité de déchets menstruels</b>							<b>&lt;0.001</b>
1-10kg	86	(1)	67	(1.4)	19	(0.5)	
11-50Kg	1061	(11.9)	598	(12.4)	463	(11.2)	
51-100Kg	2029	(22.7)	1140	(23.7)	889	(21.5)	
101-150Kg	2108	(23.5)	1133	(23.6)	975	(23.5)	
>151Kg*	<b>2192</b>	<b>(24.5)</b>	1018	(21.2)	<b>1174</b>	<b>(28.3)</b>	
Je ne sais pas	<b>1477</b>	<b>(16.5)</b>	<b>854</b>	<b>(17.8)</b>	623	(15)	
<b>Types de pollution engendrée</b>							<b>&lt;0.001</b>
Toutes*	<b>7703</b>	<b>(86)</b>	3925	(81.6)	<b>3778</b>	<b>(91.2)</b>	
Pollution atmosphérique	41	(0.5)	30	(0.6)	11	(0.3)	
Pollution marine	354	(4)	208	(4.3)	146	(3.5)	
Pollution terrestre	392	(4.4)	274	(5.7)	118	(2.8)	
Aucune	7	(0.1)	5	(0.1)	2	(0.1)	
Je ne sais pas	456	(5.1)	<b>368</b>	<b>(7.7)</b>	88	(2.1)	
<b>Utilisatrices des PJ</b>	<b>n total</b>		<b>Tampon</b>		<b>Serviette périodique</b>		
	<b>= 1181</b>	<b>%</b>	<b>n= 998</b>	<b>%</b>	<b>n= 183</b>	<b>%</b>	<b>p</b>
<b>Jeter dans</b>							<b>&lt;0.001</b>
Toilette	1107	(94)	<b>960</b>	<b>(96,2)</b>	<b>147</b>	<b>(80,3)</b>	
Plage	36	(3)	16	(1,6)	20	(10,9)	
Rue, sol	38	(3)	22	(2,2)	16	(8,7)	
<b>Tampons avec applicateur</b>			<b>n=1611</b>				
Avec			999	(62)	-	-	

<sup>A</sup>le % n'est pas égal à 100 car plusieurs réponses possibles

\*représentent les réponses exactes à la question

**Tableau 2 :** États des lieux des enjeux sanitaires et environnementaux

Majoritairement, les utilisatrices des PR (92.5%) connaissaient significativement plus l'existence du SCT même si les utilisatrices des PJ le connaissaient dans 77% des cas environ. Une part égale des utilisatrices des deux groupes ne connaissait pas les caractéristiques du SCT (6.9% vs 7.8% ;  $p < 0.001$ ). Le rash cutané était très peu connu par les utilisatrices en général (8.4% vs 8.8% ;  $p = 0.444$ ). Les serviettes et culottes réutilisables n'étaient pas considérées comme à risque de SCT pour quasiment toutes les utilisatrices.

Les utilisatrices des PJ estimaient que le SCT pouvait être développé avec des serviettes périodiques jetables (16.8% vs 15.1% ;  $p < 0.001$ ). D'après l'annexe 2<sup>1</sup>, les utilisatrices des PJ gardaient les tampons principalement moins de 6 heures (90.9% vs 57% ;  $p < 0.001$ ).

Les utilisatrices des PR connaissaient majoritairement plus le STC (92.5 vs 77.3% ;  $p < 0.001$ ), ainsi que les symptômes : sensation de malaise général, symptômes de types gastroentérites et risque d'amputation (respectivement 79.6% vs 65.5%, 35.1% vs 32.5%, 44.3% vs 34.7 ;  $p < 0.001$ ). Pour ces utilisatrices, le risque de développer la bactérie responsable du SCT était plus présent avec les tampons et les CUP (84.6% vs 70.6%, 46.5% vs 28.9% ;  $p < 0.001$ ). D'après l'annexe 2, les utilisatrices des PR gardaient la CUP plus de 6 heures, dont une majorité 8 heures et plus (75.5% vs 29%, 38.8% vs 7.9% ;  $p < 0.001$ ). Les utilisatrices de la CUP la gardaient plus souvent la nuit (67.5% vs 54.6% ;  $p < 0.001$ ).

Sur le plan environnemental, les utilisatrices des PJ se définissaient majoritairement sans avis ou non intéressées (23.9% vs 3.4% ;  $p < 0.001$ ). Par manque de connaissance ou d'intérêt à ce sujet, elles ne se prononçaient pas sur le type de pollution engendré (7.7% vs 2.1% ;  $p < 0.001$ ). Il est à noter qu'une large majorité des PJ présentait cependant un intérêt pour l'environnement. Les utilisatrices des PJ se disaient ne pas connaître la quantité de déchets menstruels (17.8% vs 15% ;  $p < 0.001$ ). 62% d'entre elles utilisaient des tampons avec applicateurs. Les utilisatrices des PJ étaient plus adeptes à jeter les tampons dans les toilettes (96.2% vs 80.3% ;  $p < 0.001$ ) et environ 24.5% de ces utilisatrices jetaient leurs protections périodiques dans les toilettes, sur la plage et le sol. Les utilisatrices des serviettes périodiques jetables prétendaient les avoir plus facilement laissées à la plage ou dans la rue (10.9% vs 1.6% ,8.7% vs 2.2% ;  $p < 0.001$ ).

Sur le plan environnemental, les utilisatrices des PR étaient significativement plus concernées (96.6% vs 76% ;  $p < 0.001$ ) et prétendaient que les trois types de pollution, à savoir atmosphérique, marine et terrestre étaient mis en jeu (91.2% vs 81.6% ;  $p < 0.001$ ). Les utilisatrices des PR étaient plus nombreuses à estimer la quantité de déchets menstruels au cours de la vie génitale à plus de 151 kilogrammes (28.3% vs 21.2% ;  $p < 0.001$ ).

---

<sup>1</sup> Tableau de comparaison sur l'utilisation des protection internes : Tampons vs CUP

## 2.4 État des lieux des conséquences économiques

Le tableau 3 questionne les répondantes de cette étude et oppose les utilisatrices des PJ et PR sur les complications monétaires dont elles peuvent faire l'objet lors de leurs menstruations.

	n total =8953	% Total	PJ n=4810	%	PR n=4143	%	P
<b>Vulnérabilité alimentaire</b>							<b>&lt;0.001</b>
Non	6555	(73.2)	3429	(71.3)	<b>3126</b>	<b>(75.5)</b>	
Oui, rarement	1646	(18.4)	315	(6.5)	205	(4.9)	
Oui, quelques mois dans l'année	520	(5.8)	<b>903</b>	<b>(18.8)</b>	743	(17.9)	
Oui, chaque mois	<b>232</b>	<b>(2.6)</b>	<b>163</b>	<b>(3.4)</b>	69	(1.7)	
<b>Précarité menstruelle</b>							<b>&lt;0.001</b>
Non	7891	(88.1)	4159	(86.5)	<b>3732</b>	<b>(90.1)</b>	
Oui, rarement	898	(10)	<b>533</b>	<b>(11)</b>	365	(8.8)	
Oui, quelques mois dans l'année	134	(1.5)	<b>95</b>	<b>(2)</b>	39	(0.9)	
Oui, chaque mois	<b>30</b>	<b>(0.3)</b>	<b>23</b>	<b>(0.5)</b>	7	(0.2)	
<b>Solutions trouvées</b>							<b>&lt;0.001</b>
Prolongement du port	536	(5.8)	334	(6.9)	202	(4.9)	
Port kleenex/papier toilette	667	(7.2)	386	(8)	281	(6.8)	
Port gant toilette/serviette	106	(1.1)	64	(1.3)	42	(1.0)	
Non concerné (e)	7891	(84.7)	4159	(86.5)	3732	(90.1)	
Autres	162	(1.7)	109	(2.3)	53	(1.3)	

**Tableau 3 :** État des lieux des conséquences économiques

La population étudiée ne connaissait majoritairement pas de vulnérabilité alimentaire (73.2%) et/ou de précarité menstruelle (88.1%). Cependant, les utilisatrices des PJ disaient se retrouver en vulnérabilité alimentaire quelques mois dans l'année, voire chaque mois pour une minorité (18.8% vs 17.9%, 3.4% vs 1.7% ;  $p < 0.001$ ). La précarité menstruelle concernait plus les utilisatrices des PJ (13.5% vs 9.9% ;  $p < 0.001$ ). Le prolongement du port de la protection et le port du kleenex ou papier de toilette étaient les solutions majoritairement trouvées par les utilisatrices des PJ (6.9% vs 4.9%, 8% vs 6.8%).

On note que les utilisatrices des PR étaient moins concernées par une vulnérabilité alimentaire et /ou une précarité menstruelle (75.5% vs 71.3%, 90.1% vs 86.5% ;  $p < 0.001$ ).

## 2.5 Avantages et inconvénients des PJ et PR selon les utilisatrices

Le tableau 4 décrit les avantages et inconvénients à l'utilisation des PJ et PR.

	n total		P. jetables		P. réutilisables		P
	=8953	%	n= 4810	%	n=4143	%	
<b>Avantages <sup>A</sup></b>							<b>&lt;0.001</b>
Discret	2328	(26)	<b>1947</b>	<b>(40,5)</b>	381	(9,2)	
Pratique	4070	(45,5)	<b>3016</b>	<b>(62,7)</b>	1054	(25,4)	
Facile à emporter	4237	(47,3)	<b>3787</b>	<b>(78,7)</b>	450	(10,9)	
Économique	3199	(35,7)	746	(15,5)	<b>2453</b>	<b>(59,2)</b>	
Confortable	4173	(46,6)	1646	(34,2)	<b>2527</b>	<b>(61)</b>	
Hygiénique/sain	1220	(13,6)	791	(16,4)	429	(10,4)	
Respectueux environnement	3956	(44,2)	0	(0)	<b>3956</b>	<b>(95,5)</b>	
Absence brûlure/frottement	1181	(13,2)	0	(0)	1181	(28,5)	
Autres	430	(4,8)	319	(6,6)	111	(2,7)	
<b>Inconvénients <sup>A</sup></b>							<b>&lt;0.001</b>
Irritations	2783	(31,1)	<b>2192</b>	<b>(45,6)</b>	591	(14,3)	
Écologique	2575	(28,8)	2575	(53,5)	0	(0)	
Économique/Dépense initiale	2346	(26,2)	560	(11,6)	<b>1786</b>	<b>(43,1)</b>	
Odeur	2974	(33,2)	1677	(34,9)	1297	(31,3)	
Bruit décollement	1087	(12,1)	1087	(22,6)	0	(0)	
Peur SCT	1976	(22,1)	1262	(26,2)	714	(17,2)	
Substances toxiques	2292	(25,6)	<b>2102</b>	<b>(43,7)</b>	190	(4,6)	
Perturbateurs endocriniens	1156	(12,9)	1026	(21,3)	130	(3,1)	
Fuites	389	(4,3)	19	(0,4)	370	(8,9)	
Laver/stériliser/faire tremper	2096	(23,4)	0	(0)	<b>2096</b>	<b>(50,6)</b>	
Garder une usagée	1085	(12,1)	0	(0)	1085	(26,2)	
Difficulté d'insertion	852	(9,5)	300	(6,2)	552	(13,3)	
Aucun	430	(4,8)	117	(2,4)	313	(7,6)	

<sup>A</sup> le % n'est pas égal à 100 car plusieurs réponses possibles

**Tableau 4 :** Avantages et inconvénients des protections jetables et réutilisables

Les caractères discret, pratique et facile à emporter étaient les avantages majeurs donnés par les utilisatrices des PJ (respectivement 40.5% vs 9.2%, 62.7% vs 25.4%, 78.7% vs 10.9% ;  $p < 0.001$ ). Pour ces mêmes utilisatrices, les inconvénients décrits ou retenus étaient les irritations, odeurs et impacts écologiques (respectivement 45.6% vs 14.3%, 34.9% vs 31.3%, 53.5% vs 0% ;  $p < 0.001$ ). La crainte d'un retentissement sur la santé comprenait la peur du SCT, des substances toxiques et des perturbateurs endocriniens, et était également très présente chez les PJ (91.2% vs 24.9% ;  $p < 0.001$ ).

À l'inverse, les utilisatrices des PR prétendaient que le confort, l'économie et le respect de l'environnement se trouvaient être les avantages majeurs de ces protections menstruelles (respectivement 61% vs 34.2%, 59.2% vs 15.5%, 95.5% vs 0% ;  $p < 0.001$ ). Le coût de la dépense initiale, l'entretien des PR, et la nécessité d'avoir une protection propre et/ou une souillée dans le sac, étaient cependant dénoncés comme les inconvénients majeurs de ce type de protection menstruelle (respectivement 43.1% vs 11.6%, 50.6% vs 0%, 26.2% vs 0% ;  $p < 0.001$ ). Il est à noter que les utilisatrices des PR ressentaient une plus grande difficulté d'insertion de la protection interne (13.3% vs 6.2% ;  $p < 0.001$ ).

## 2.6 Motivations au changement et modalités d'utilisation chez les P. réutilisables

Le tableau 5 décrit dans une première partie les motivations et les freins des utilisatrices des PJ (tampon et serviette périodique) au passage aux PR. Et dans une seconde partie, il décrit les modalités d'utilisation des PR (CUP et serviette/ culotte lavable).

Motivations au changement chez les P. jetables	Tampon		Serviette		P
	n=1611	%	n=3199	%	
<b>Déjà entendu parler de PR</b>					<b>0.006</b>
Oui	1549	(96)	3015	(94,2)	
<b>Freins au passage aux PR <sup>A</sup></b>					<b>&lt;0.001</b>
L'entretien	884	(54,9)	1828	(57,1)	
Sensation humidité/Écoulement	190	(11,8)	507	(15,8)	
Peur de fuites	971	(60,3)	1782	(55,7)	
Manque d'info	170	(10,6)	604	(18,9)	
Manque de discrétion	481	(29,9)	436	(13,6)	
Manque de confort	582	(36,1)	563	(17,6)	
Peur des odeurs	107	(6,6)	384	(12)	
Le coût	519	(32,2)	1369	(42,8)	
Autres : non pratique, parents	100	(6,2)	354	(11,1)	
<b>Motivations au passage aux PR <sup>A</sup></b>					<b>&lt;0.001</b>
Confort	29	(1,8)	66	(2,1)	
Santé	70	(4,3)	274	(8,6)	
Environnement/Réutilisable	1255	(77,9)	2569	(80,3)	
Économie	919	(57)	1960	(61,3)	
Pratique	297	(18,4)	713	(22,3)	
Peu ou pas de déchets	1001	(62,1)	2039	(63,7)	
<b>Prête à passer aux PR ?</b>					<b>&lt;0.001</b>
Oui, probablement	785	(48,7)	1395	(43,6)	
Oui, tout à fait	536	(33,3)	1396	(43,6)	
<b>Quel choix serait-il fait ?</b>					<b>&lt;0.001</b>
Serviette lavable	116	(7,2)	677	(21,2)	
Culotte menstruelle	762	(47,3)	1860	(58,1)	
CUP	430	(26,7)	243	(7,6)	
Non concernée	290	(18)	408	(12,8)	
Modalités d'utilisation chez les P. réutilisables	CUP		Serviette /Culotte		P
	n=1855	%	n=2288	%	
<b>Première PR essayée</b>					<b>&lt;0.001</b>
CUP	1646	(88,7)	937	(41)	
Culotte menstruelle	27	(1,5)	602	(26.3)	
Serviette lavable	182	(9,8)	749	(32.7)	
<b>Vous arrive-t-il de mettre encore des PJ</b>					<b>&lt;0.001</b>
Oui	1035	(55,8)	1553	(67.9)	
<b>Si oui pourquoi</b>					<b>&lt;0.001</b>
Finir stock	115	(6,2)	204	(8.9)	
Par rapidité	127	(6,8)	42	(1.8)	
Journée longue/importante	280	(15,1)	314	(13.7)	
Association PJ +PR/Fuites	93	(5)	47	(2.1)	
Déplacement/vacances	147	(7,9)	333	(14.6)	
Pas assez de protections pour un cycle	130	(7)	572	(25)	
Fin du cycle/Nuit/Post acct/sport	61	(3,3)	39	(1.7)	
Non concernée	8820	(44,2)	735	(32.1)	
Autres	141	(7,6)	75	(3.3)	

<sup>A</sup>\* le % n'est pas égal à 100 car plusieurs réponses possibles

**Tableau 5 :** Motivations au changement chez les utilisatrices des protections jetables et modalités d'utilisation des protections réutilisables

Parmi les utilisatrices des PJ, 4 112 (85%) se disaient être prêtes à un changement vers des protections réutilisables. Les utilisatrices des PJ étaient en général du même avis pour dire que l'entretien était un frein. À l'inverse, l'environnement, le côté réutilisable et le confort étaient des motivations au passage aux PR. Les utilisatrices des PR utilisaient encore des PJ lors de journées longues ou importantes (déplacements, examens, entretiens...).

Parmi les utilisatrices des PJ, celles qui utilisaient des tampons étaient plus nombreuses à connaître l'existence des protections périodiques réutilisables (96% vs 94.2% ;  $p=0.006$ ). Pour les utilisatrices des tampons, le manque de discrétion, de confort et la peur des fuites étaient les freins les plus relayés aux passages aux PR (respectivement 9.9% vs 13.6% ; 36.1% vs 17.6% ; 60.3% vs 55.7% ;  $p<0.001$ ). Seule la moitié se disait « probablement » prête au passage aux PR (48.7% vs 43.6% ;  $p<0.001$ ) et leur choix s'orientait sur la CUP en cas de changement (26.7% vs 7.6% ;  $p<0.001$ ).

Pour les utilisatrices des serviettes périodiques, l'entretien, le manque d'information, et la peur des odeurs étaient les freins essentiels aux PR (respectivement 57.1% vs 54.9% ; 18.9% vs 10.6% ; 12% vs 6.6% ;  $p<0.001$ ). Pour ces utilisatrices le critère « santé » était significativement plus important et décrit comme un réel avantage (8.6% vs 4.3% ;  $p<0.001$ ) et elles se disaient « tout à fait » prêtes à ce changement (43.6% vs 33.3% ;  $p<0.001$ ). Leurs choix s'orientaient sur les serviettes lavables et culottes menstruelles en cas de changement (respectivement 21.1% vs 7.2% ; 58.1% vs 47.3% ;  $p<0.001$ ).

Le frein majeur au passage aux PR, malgré la présence d'une différence significative entre les deux populations (serviettes vs tampons), restait le coût de dépense initial (42.8% vs 37.2% ;  $p<0.001$ ), même si les utilisatrices des PJ s'accordaient à dire que l'économie sur le long terme était une des volontés majeures à ce changement.

Parmi les utilisatrices des PR, la CUP était la première protection périodique à avoir été essayée et toujours utilisée (88.7% vs 41% ;  $p<0.001$ ). Environ 60% des utilisatrices des serviettes lavables et culottes menstruelles les avaient choisies en première intention (respectivement 32.7% vs 9.8% ; 26.3% vs 1.5% ;  $p<0.001$ ). Les utilisatrices des serviettes lavables et culottes menstruelles étaient plus nombreuses à mettre encore des PJ (67.9% vs 55.8% ;  $p<0.001$ ). Pour celles-ci, la raison principale était en lien avec l'insuffisance de protections pour un cycle (25% vs 7% ;  $p<0.001$ ).

### **3 Discussion**

#### **Forces et faiblesses de l'étude**

Le principal point fort de cette étude est la forte participation avec 8 953 inclusions, dont une division presque à part égale de nos deux populations, à savoir les utilisatrices des protections périodiques jetables et réutilisables. La taille conséquente de l'échantillon permet de garantir une puissance statistique satisfaisante. Il est possible d'affirmer que ce fort taux de participation marque un véritable enthousiasme pour cette thématique. Au vu de l'annexe 1<sup>2</sup>, il a été possible d'appréhender toutes les régions de France métropolitaine et d'Outre-mer, ce qui permet d'avoir une plus grande représentativité, malgré la surreprésentation de la PACA, région où le questionnaire a été diffusé initialement.

La diffusion de ce questionnaire par les réseaux sociaux (Facebook & Instagram) constitue un biais de sélection entraînant une limite à l'extrapolation des résultats à la population générale, car une surreprésentation des utilisatrices d'internet est inévitable.

Il est probable que le nombre d'utilisatrices des PR soit surestimé. Les femmes les plus concernées par le sujet se sont vraisemblablement mobilisées pour répondre au questionnaire.

Le questionnaire en lui-même comporte certains biais : il manque une question sur une prise de contraception, on sait que certaines pilules coupent les menstruations, que le DIU n'est pas tout le temps conseillé avec une CUP, limitant ainsi la qualité du profil des utilisatrices.

#### **Profil des utilisatrices**

D'après l'enquête réalisée par OpinionWay en 2017, les serviettes périodiques étaient les plus utilisées à 91% par la population menstruée contre 35% dans notre étude, une différence probablement marquée par une population distincte sondée. Toujours dans cette même enquête, les habitudes variaient selon la tranche d'âge : les femmes de 13-24 ans utilisaient majoritairement des serviettes périodiques jetables ; à l'inverse, dans notre étude, cette même population utilisait à 48.6% des PJ, réparties équitablement entre les tampons et serviettes périodiques [3].

---

<sup>2</sup> Carte de la France montrant la répartition de la population sondée par région.

Contrairement à OpinionWay qui évoquait une préférence des tampons pour les femmes âgées de plus de 25 ans (contre 9% d'utilisatrices de CUP), notre étude a démontré que les femmes étaient plus nombreuses à opter pour des PR, dont 43% pour la CUP. Le premier modèle de coupe menstruelle apparu en 1867, a été commercialisé en 1937 aux États-Unis, et dans les années 2000 en Europe. Sa commercialisation et son succès en France ne sont survenus qu'en 2016 avec un nombre significatif de 127 000 coupes menstruelles vendues cette année-là [27].

Il est possible de penser que tant que les jeunes filles vivaient chez leurs parents, l'éducation et le « pouvoir » parental jouaient un rôle sur le choix et l'utilisation des protections. Mais une fois émancipées, elles prenaient conscience des autres possibilités qui s'offraient à elles.

## **Précautions sanitaires**

Selon Santé Publique France et le Rapport d'information, les recommandations officielles sur le temps de port du tampon et de la CUP sont de quatre à six heures maximum [3]. Le port de nuit n'est pas recommandé. Dans notre étude, 30% des utilisatrices des tampons le gardaient toute la nuit contre 79% dans le sondage de OpinionWay. L'utilisation de la CUP toute la journée sans la vider semble corrélée entre nos deux études [3,13].

Il est important de noter que la CUP a autant de risques de SCT que le tampon, et notamment chez les jeunes filles, particulièrement plus fragiles [3]. En cause, un grand volume d'air à l'insertion, des règles d'hygiène à la pose et au retrait non systématiquement respectées et un manque d'information, voire d'éducation. D'après le rapport d'information, ce manque de connaissances est en lien avec une information peu présente voire erronée par les fabricants sur la notice des produits. La marque *Tampax* préconise un temps de port maximum de 8 heures pour les tampons. Pour la CUP, cette durée peut aller jusqu'à 12 heures pour certains fabricants, en contradiction avec les recommandations officielles [3]. D'après notre étude, les utilisatrices des tampons connaissaient les recommandations de port puisque 91% le gardaient moins de six heures. À l'inverse, 70% gardaient la CUP entre 6 et 8 heures voire plus pour certaines d'entre elles. Ces mauvaises pratiques pourraient s'expliquer par le caractère réutilisable de la CUP (avec son impact environnemental neutre), par sa taille qui permet de recueillir une grande quantité de sang ou par l'impossibilité de la vider lors de certaines journées très chargées.

D'après le Centre National de Références des Staphylocoques, le taux de SCT annuel reste stable. La composition seule des tampons n'est plus à 100% incriminée. L'essence même

serait celle d'un mésusage de ces protections périodiques internes, incluant de ce fait les utilisatrices de la CUP. Le risque serait proportionnel au degré d'absorbance et au nombre de jours consécutifs d'utilisation pour le tampon, mais aussi à la taille et donc au volume d'air introduit pour la CUP [12-15].

D'après notre étude, le passage aux PR répond à une recherche de produits plus naturels, sans substances chimiques et conséquences sur la santé des femmes (crainte du SCT et perturbateurs endocriniens). Il est néanmoins important de nuancer et de donner des informations éclairées sur la CUP. Elle nécessiterait des précautions similaires voire plus strictes avec une stérilisation après chaque utilisation plutôt qu'après chaque cycle [28].

## **Préventions environnementales**

En France, il y a 15.5 millions de personnes menstruées. Les recherches scientifiques montrent que les règles apparaissent de plus en plus tôt, ce à quoi il faut ajouter le vieillissement de la population (protections contre les incontinences urinaires ou fécales). Le cumul des déchets sanitaires ne cesse d'augmenter [15].

La quantité de déchets menstruels produite par une femme au cours de sa vie (comprenant tampons, applicateurs, serviettes et conditionnements...) est en moyenne de 180kg. Seulement 24.5% de nos répondantes estiment correctement cette quantité de déchets. À l'échelle mondiale, cela représente 45 milliards de protections utilisées, qui créent 590 000 tonnes de déchets annuels, qui vont mettre plus de 500 ans à se dégrader [15,29-30]. Les protections jetables prennent de l'espace dans les décharges, obstruent les canalisations et les systèmes d'égouts, et se retrouvent même sur les plages des régions côtières. Les serviettes périodiques sont faites à 90% de plastique, les tampons sont généralement associés aux applicateurs, et le tout est emballé individuellement dans des emballages plastiques qui ne se dégradent pas facilement [3,14-15,31].

À l'échelle de notre étude, ce sont 62% des répondantes qui jetaient leur tampon dans les toilettes, malgré l'intérêt environnemental porté par nos utilisatrices des PJ. On note une incohérence entre leurs attitudes civiques et leur désir de protéger la planète. L'autre élément mis en cause est l'impact environnemental sur l'écosystème marin qui touchent les fruits de mer et crustacés et se retrouvent dans notre chaîne alimentaire [32-34]. Dans une étude réalisée en Nouvelle-Zélande, 80% des personnes interrogées disaient jeter par praticité, habitude et facilité, leur tampon dans les toilettes [16]. Jeter ses protections dans les toilettes n'est pas une solution : le risque d'obstruction des canalisations n'est pas minime, à 25%

causé par des protections hyper absorbantes, car une fois en contact avec un fluide liquide, elles se gonflent et augmentent de volume [16,32].

L'intérêt pour l'impact et les conséquences sur l'environnement augmente avec l'âge, le niveau d'éducation et les revenus. Nous retrouvons ce même profil dans notre population [32]. La tendance à la surconsommation très présente dans notre société conduit à une production accrue de déchets. Mais selon l'OCDE de 2008, les femmes ont une empreinte environnementale plus légère que les hommes même si le sexe n'est pas le seul facteur d'influence en ce qui concerne la gestion de déchets. Ceci s'explique par le fait que les femmes consacrent une plus grande partie de leurs ressources financières au besoin fondamentaux du ménage (nourriture, vêtements, santé) tandis que les articles tels que les voitures et les équipements électroniques sont plus souvent achetés par les hommes [32].

Ces dernières années, le marché européen des PR a progressivement augmenté mais celles qui les utilisent régulièrement font encore partie d'une minorité. Les PJ restaient en première position ce qui est similaire à notre étude avec 54% d'utilisatrices de PJ contre 46% pour les PR. Comme déjà cité, cette surreprésentation des PR dans notre étude constitue un biais de la diffusion du questionnaire sur internet, il est donc impossible d'extrapoler ce résultat à l'échelle nationale. L'utilisation d'une CUP entraînerait une réduction de 99% de déchets menstruels. Si 20% des utilisatrices utilisaient une CUP à la place du jetable, la quantité de déchets produite au sein de l'union européenne serait divisé par 100 000 tonnes par an [15]. Le passage à la CUP permettrait d'économiser 18-119 euros/an, soit 4 400 euros sur toute la vie.

Au vu des résultats de notre étude, il est possible d'affirmer que les enjeux environnementaux participent à cette volonté de changement pour un passage aux PR. Il serait intéressant d'informer les jeunes filles et les femmes en général sur l'impact de certains gestes quotidiens.

## **Préventions économiques**

En moyenne, les femmes ont leurs règles près de 40 ans au cours de leur vie et utilisent plus de 9000 produits sanitaires. Mais pour beaucoup d'entre elles, chaque cycle menstruel soulève de grandes difficultés.

A l'échelle de notre étude, cette population précaire est nettement sous représentée. Cela peut s'expliquer par le fait que la transmission du questionnaire s'est faite sur l'outil informatique potentiellement moins accessible aux personnes vivant dans la précarité. Mais il est important

à noter que la précarité menstruelle touche aussi la France et est estimée à 1.7 millions de personnes, selon l'étude réalisée par l'IFOP [22].

Les femmes sont davantage exposées à la pauvreté que les hommes. Selon l'Insee, le pouvoir d'achat des femmes les plus précaires ne serait que de 180 euros par mois (hors loyer, crédits et alimentation). Les règles représentent 5% de ce budget restreint [35].

Parmi cette population féminine, les étudiants sont largement représentés. D'après la FAGE (Fédération des Associations Générales Étudiantes), sur 6 518 étudiantes auditionnées, 33% estiment avoir besoin d'une aide pour se procurer des protections et 13% prétendent devoir choisir entre des protections et un autre objet de première nécessité [24].

Malgré le fait que ces alternatives durables se multiplient, l'investissement de départ (entre 20 et 40 euros l'unité suivant la PR choisie) peut représenter un frein à la consommation pour certaines utilisatrices. Le prix de ces PR pourrait être rapidement amorti, mais leur utilisation nécessitant un accès à l'eau et au savon les rend totalement absurdes pour une partie de ces femmes en grande précarité : les sans-abris. Des associations comme « Règles élémentaires » récoltent des dons de protections, et demandent l'accès aux protections gratuites pour les plus démunies. C'est ainsi qu'en février 2020, les secrétaires d'État Marlène Schiappa et Christelle Dubos annonçaient dans le rapport d'information, vouloir expérimenter la gratuité des protections périodiques dans plusieurs lieux collectifs, notamment avec la mise en place de distributeurs dès la rentrée scolaire prochaine dans les collèges, lycées et universités [25].

A l'échelle mondiale, la moitié de la population soit plus de 1.9 milliard de personnes, est réglée, mais il est estimé à plus de 500 millions, soit 12.8%, le nombre de personnes vivant dans des conditions d'hygiène menstruelle insuffisantes [36,37].

Les dernières données scientifiques indiquent que la précarité menstruelle touche de plus en plus les pays riches. D'après une enquête réalisée par *Always*, une fille sur sept aux Canada manque l'école parce qu'elle n'a pas accès aux produits menstruels [38]. Au Royaume-Uni, l'organisation Plan International indique qu'une fille sur dix n'avait pas les moyens d'acheter des protections menstruelles et que 49% d'entre elles avaient manqué une journée entière d'école à cause de leurs règles [48]. En Écosse, les filles étaient confrontées à des problèmes similaires : d'après l'étude réalisée par *Youngscot*, une fille sur quatre prétendait que les produits menstruels étaient difficile d'accès [40].

Dans les pays en voie de développement, la précarité menstruelle est très importante. En Inde, environ 12% des femmes se retrouvent exclues de la participation aux activités et de la société [41]. Tout comme au Nigeria, où 25% des femmes se retrouvent confinées chez elles durant

leur menstruation, limitant ainsi l'éducation, le contact social et l'activité économique, tout en augmentant l'utilisation des produits non hygiéniques [37,42]. Au Kenya, l'utilisation de la CUP par les jeunes filles a mis en évidence une meilleure concentration en cours et selon elles, réduit la possibilité d'être dans une situation embarrassante [43]. Mais cela permet aussi de faire disparaître l'inquiétude de trouver et acheter des produits de menstruations nécessaires. La coupe menstruelle reste néanmoins controversée sur sa possibilité d'utilisation pour les femmes en situation de grande précarité, que ce soit en Occident avec les sans-abris, ou les femmes des pays en voie de développement, comme cela peut être avancé par certains fabricants de coupes. La plupart des zones rurales des pays en développement doivent principalement faire face à un manque d'accès à l'eau courante. Dans les régions dépourvues d'égouts, on utilise des latrines à fosse peu hygiéniques [44,45]. C'est pourquoi certains pays en développement sont pour l'instant peu propices à l'utilisation de produits réutilisables [15]. D'après certaines études réalisées en 2010, 2021 et 2015, dans les pays émergents, l'acceptation de la CUP et sa continuité d'utilisation a posteriori de l'étude est réelle. En lien, le côté réutilisable et le fait de ne plus chercher de moyens pour se procurer de l'argent à la fin du mois pour des protections, étaient les avantages majeurs [43-47].

Au vu des résultats de notre étude, et des informations essentielles de la revue de la littérature il est impossible de conclure en affirmant que les PR soient une solution pour toutes à la précarité menstruelle. Celles en extrême pauvreté (sans-abris et la population des pays émergents), l'utilisation des PR reste inadaptée. Pour celles en Occident vivant dans de bonnes conditions sanitaires (eau courante), l'utilisation des PR pourrait être une solution à la réduction de l'incidence de la précarité menstruelle. Améliorer l'accessibilité, la disponibilité et diminuer le coût des PR dans toute l'Union Européenne permettraient à ce que les PR soient une vraie alternative aux PJ [15,16,32].

Selon « The Sustainable Development Goals in Georgia », le but à atteindre pour 2030 est de rendre un accès équitable à tous, aux sanitaires avec eaux courantes, à l'hygiène et l'éducation, et aux produits de protections mensuels [48].

## **Freins et motivations au changement**

Suite aux différents enjeux que nous venons d'évoquer, il est à noter que certains freins mais aussi motivations existent dans ce changement de pratiques.

Parmi ces freins à l'utilisation des PR, on note tout particulièrement la dépense initiale, l'entretien, le confort et les fuites. Ce coût dépend de la PR, la marque et de la quantité choisie.

Cette crainte se fait plus ressentir chez les utilisatrices des serviettes (42.8% vs 32.2%  $p < 0.001$ ) tandis que les utilisatrices des PR l'estiment comme un avantage majeur. Aussi l'entretien fait partie des freins majeurs au passage aux PR pour l'ensemble des PJ. Ce qui est confirmé par celles-ci, qui le soumette dans notre étude comme l'inconvénient majeur à 50.6%. Le manque de confort fait partie des craintes des utilisatrices des tampons, alors que ces mêmes utilisatrices affirment que les irritations (45.6%) sont un frein majeur à leur utilisation et que 61% des utilisatrices des PR prétendent à un réel confort. La peur des fuites fortement présente dans l'ensemble des utilisatrices des PJ apparaît être en contradiction avec les utilisatrices des PR (8.9%) qui ne le considèrent pas comme un inconvénient majeur. L'étude North & Oldham réalisée aux États-Unis en 2011 a montré que les fuites occasionnelles étaient le principal désavantage à l'utilisation de la CUP pour un tiers des femmes de l'étude ; obligeant la moitié de celles-ci à recourir à une méthode de secours [49]. D'autres facteurs tels que l'avis de l'entourage et ou familial (l'appartenance sociale des parents), le contexte culturel et religieux, l'éducation ont un rôle prédominant dans le choix de la protection menstruelle.

A l'échelle de notre étude les motivations à ce changement pour les PR sont bien présentes. Tout d'abord, l'impact environnemental pour les utilisatrices des PJ prédomine l'envie de ce passage aux PR. Il est à noter qu'il n'y a pas de différence statistique entre les utilisatrices des tampons et des serviettes jetables à cette motivation au changement (77.9% vs 80.3% ;  $p = 0.056$ ). A l'échelle nationale et mondiale cette prise de conscience écologique a été impulsée par Greta Thunberg, et depuis nombreux sont celles et ceux qui tentent de réduire leur empreinte écologique et leurs déchets au quotidien.

Les motivations économiques sont tout aussi importantes et arrivent au second plan dans notre étude. On remarque que l'impact économique chez les utilisatrices des serviettes périodiques est plus important que pour celles utilisant des tampons (61.3% vs 57% ;  $p < 0.001$ ). Au-delà d'une dépense initiale, assez importante en fonction de la PR choisie, celle-ci est vite rentabilisée sur le moyen et le long terme, souvent dès la première année d'utilisation.

Aussi, la recherche de praticité dans ce passage aux PR est importante, toujours avec dominance des utilisatrices des serviettes jetables (22.3% vs 18.4% :  $p < 0.001$ ). Cette recherche de praticité peut s'expliquer par le fait qu'une fois la quantité souhaitée de PR achetée, il n'y a plus lieu de penser à devoir en acheter pour le prochain cycle.

Enfin, tout aussi important mais à nuancer, la recherche d'une protection périodique saine avec une recherche de confort est aussi une des motivations des utilisatrices, faisant également parti des avantages notables décriés au sein de notre population utilisant des PR.

## Conclusion

Dans notre étude, nous avons constaté que la population sondée utilise de plus en plus de PR. Aucune étude ne fait état à ce jour de la part du marché représentée par ces produits alternatifs réutilisables.

Cette transition répond à trois enjeux majeurs : tout d'abord sur le plan sanitaire, avec la crainte du SCT et des perturbateurs endocriniens, montre qu'il est important d'informer et d'éduquer à tout âge l'ensemble de cette population menstruée sur les bonnes pratiques et les risques sanitaires. Sur le plan économique, il est important de contribuer à réduire l'incidence de la précarité menstruelle. Il serait souhaitable que l'aide apportée par l'État perdure en rendant disponible et accessible les PR pour toute la population concernée. Sur le plan environnemental, il est important de faire prendre conscience des conséquences écologiques. Il serait intéressant d'informer les jeunes filles et les femmes en général sur l'impact de certains gestes quotidiens. L'alternative possible par l'utilisation des PR évoquée dans la lutte contre la précarité menstruelle demeure une véritable interrogation. Ces PR seraient inadaptées pour certaines populations où l'eau courante est un luxe (femmes des pays émergents et sans abris d'Occident). Cependant, elles pourraient être une solution, lorsque de bonnes conditions sanitaires sont réunies, à la réduction de l'incidence de la précarité menstruelle.

Malgré l'absence d'information et de sensibilisation des citoyens et des professionnels de santé de la part des politiques publiques, sur les alternatives réutilisables, ces dernières ont toutefois leur place au sein de notre société, dont les générations actuelles prônent la lutte contre le réchauffement climatique.

À l'heure actuelle, la pandémie du COVID-19 tend à aggraver la notion de pauvreté dans le monde. D'après un sondage réalisé sur la plateforme U-Report (développée par UNICEF), une personne sur quatre a déclaré avoir des difficultés à gérer ses règles pendant la pandémie ; en cause, des pénuries, voire des perturbations des chaînes d'approvisionnement avec l'augmentation du prix de ces produits pourtant indispensables [50].

S'ajoutant au contexte difficile des dernières années (crise économique, réformes difficiles...), cette crise sanitaire sans précédent a creusé les inégalités entre les populations.

De ce fait, nous pourrions nous demander dans une étude plus approfondie quel est l'état de la précarité menstruelle et des conditions d'hygiène en France. Il serait intéressant de savoir si les aides apportées par l'État avec notamment la mise en place de distributeurs de protections dans les endroits sociaux stratégiques et les universités permettraient d'abaisser voire de faire disparaître la précarité menstruelle, véritable enjeu de santé publique, de solidarité et d'égalité de traitement.

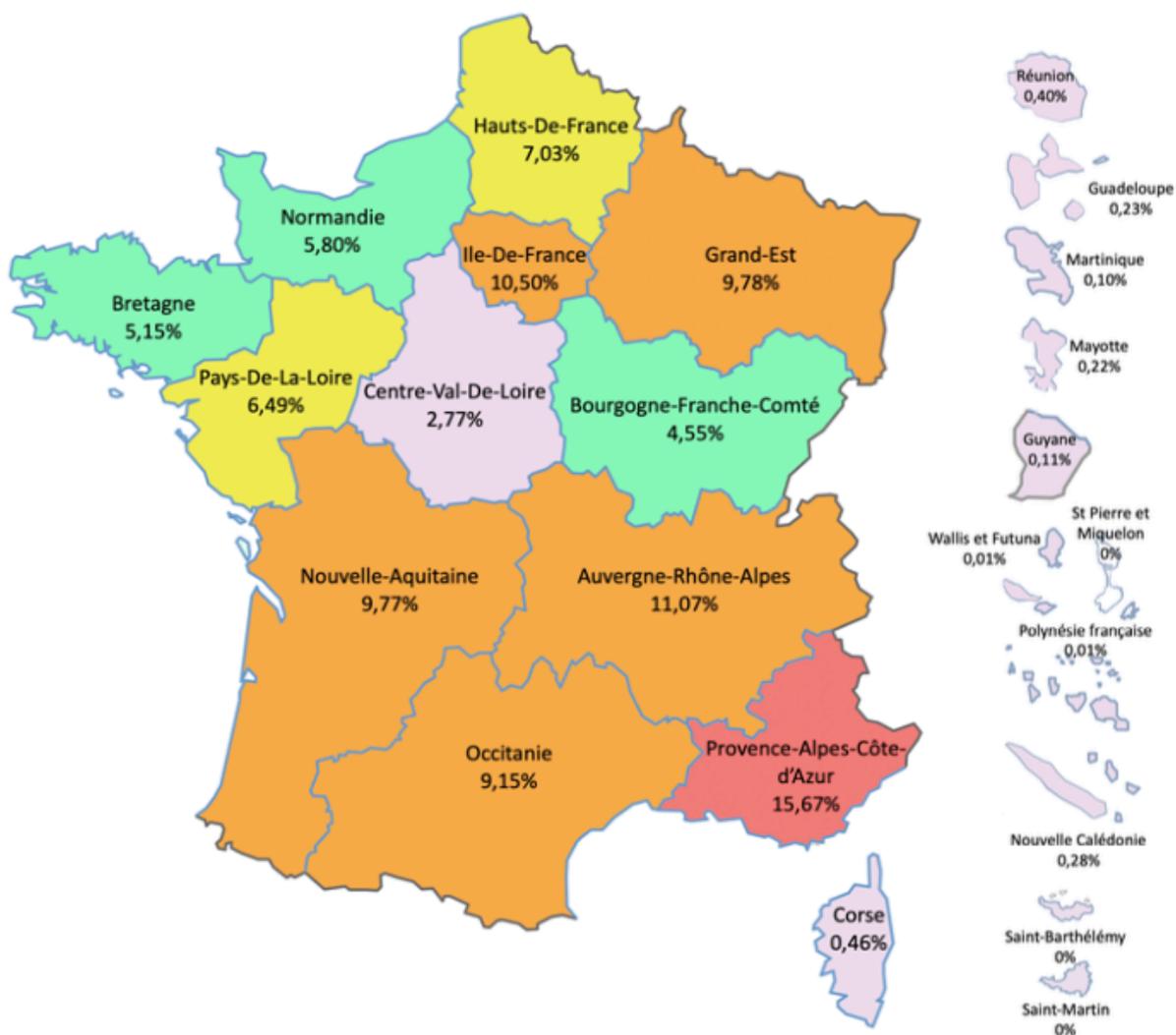
## Bibliographie

1. Siebenaller S. Évolution des serviettes hygiéniques d’hier à aujourd’hui. Luxembourg. [Internet]. 13 octobre 2020, Nappilla.com. [cité le 5 jan 2021]. Disponible sur : <https://nappilla.blog/2019/11/17/evolution-des-serviettes-hygiéniques-dhier-a-aujourd'hui/>.
2. Mendy E. Le combat de Mélanie Doerflinger. [Internet]. Mars 2016, Panthéon Sorbonne. [cité le 13/03/2020]. Disponible sur : <https://www.pantheonsorbonne.fr/lesorbonnaute/article/article/le-combat-de-melanie-doerflinger-1/>
3. Romeiro Dias L, Taurine B. Rapport d’information au nom des droits des femmes à l’égalité des chances entre les hommes et les femmes sur les menstruations. Rapport assemblée nationale. 13 février 2020;2691.
4. N’Sondé V. Protections périodiques : Pas encore rassurés !. 60 millions de consommateurs. 2019;546:10-5.
5. N’Sondé V. Des résidus toxiques dans les tampons. 60 millions de consommateurs. 2016;513:14-20.
6. Cavalier J. Étiquetage sur les tampons : « La Commission européenne est complice des industriels ». [Internet]. Le Monde. Avril 2017 [cité le 20 mars 2021]. Disponible sur : [https://www.lemonde.fr/sante/article/2017/04/26/michele-rivasi-la-commission-europeenne-est-complice-des-industriels\\_5118219\\_1651302.html](https://www.lemonde.fr/sante/article/2017/04/26/michele-rivasi-la-commission-europeenne-est-complice-des-industriels_5118219_1651302.html)
7. ANSES. Sécurité des produits de protection intime, rapport d’expertise collective. Rapport révisé d’expertise collective. [internet]. Décembre 2019 [cité le 20 octobre 2020]. Disponible sur : <https://www.anses.fr/fr/system/files/CONSO2016SA0108Ra.pdf>
8. Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation, et de la Répression des Fraudes, DGCCRF. Produits d’hygiène féminine, focus sur... les coupes menstruelles. [internet]. 2019 [cité le 26 mars 2021]. Disponible sur : [https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/produits-dhygiene-feminine-focus-sur-les-coupes-menstruelles-0?fbclid=IwAR3oaaCr\\_Qi3Yr5vY0qrQQ5vPu3dlr6RmkT7i2pWvwwzeZ9khtwmyjAlp611](https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/produits-dhygiene-feminine-focus-sur-les-coupes-menstruelles-0?fbclid=IwAR3oaaCr_Qi3Yr5vY0qrQQ5vPu3dlr6RmkT7i2pWvwwzeZ9khtwmyjAlp611)
9. Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation, et de la Répression des Fraudes (DGCCRF). Sécurité des produits d’hygiène féminine. [internet] Mai 2017 [cité le 15 mars 2021]. Disponible sur : <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/securite-des-produits-dhygiene-feminine>
10. Van Eijk AM, Zulaika G, Lenchner M, Mason L, Sivakami M, Nyothach E, Unger H, Laserson K. Menstrual cup use, leakage, acceptability, safety, and availability: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. 6 jui 2019;4.
11. Nonfoux L, Chiaruzzi M, Badiou C, Baude J, Tristan A, Thioulouse J, Muller D, Prigent-Combaret C, Lina G. Impact of Currently Marketed Tampons and Menstrual Cups on Staphylococcus aureus Growth and Toxic Shock Syndrome Toxin 1 Production In Vitro. *Jun 2018;84(12)*.
12. itzig DK, Ostwald SK. Knowledge of toxic shock syndrome among adolescent female : a need for education. *Jan 1985;55(1)17-20*. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3844569>
13. Barataud D, Tristan A, Ranc AG, Liet JM, Joram N, Launay E, Tiriau S, Merrien D, Michalewicz C, Hubert B. Signalement de cas groupés de syndromes de choc toxique staphylococcique d’origine menstruelle, Pays de la Loire, 2013 et 2016. *Bull Epidemiol Hebd*. 2018;(2):32-7. Disponible sur : [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/2/2018\\_2\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/2/2018_2_1.html)
14. Cabrera A, Garcia R. Les coûts environnementaux et économiques des protections menstruelles, couches pour bébé et lingettes à usage unique. Enquête sur l’impact de ces produits à usage unique en Europe. ZWE. Novembre 2019.
15. Van den Bossche C. Eco friendly healthy plastic-free periods. *Women Engage for a Common Future*. [internet]. Octobre 2020. [cité le 10 janvier 2021]. Disponible sur : <https://www.wecf.org/wp-content/uploads/2020/10/ToxicFreePeriods-lowres.pdf>
16. Kjellén M, Pensulo C, Nordqvist P, Fogde P. Global Review of Sanitation System Trends and Interactions with Menstrual Management Practices. SEI Project Report. Mars 2012. Disponible sur : <https://www.sei.org/publications/global-review-of-sanitation-system-trends-and-interactions-with-menstrual-management-practices/>
17. La durée de vie des déchets dans la nature. ConsoGlobe. [internet] Octobre 2019. [cité le 20 novembre 2020]. Disponible sur : <https://www.consoglobe.com/duree-vie-dechets-nature-1386-cg>

18. Parrillo A, Feller E. Menstrual hygiene plight of homeless women, a public health disgrace. *R I Med J* (2013). 1 dec 2017;100(12):14-15. Disponible sur : <http://rimed.org/rimedicaljournal/2017/12/2017-12.pdf>
19. Mois après mois : période de pauvreté. International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). [internet]. Février 2019. [cité le 5 février 2021]. Disponible sur : <https://www.figo.org/fr/news/mois-apres-mois-periode-de-pauvrete>
20. Tellier M, Hyttel M, Gad M. Assessing acceptability and hygienic safety of menstrual cups as a menstrual management method for vulnerable young women in Uganda Red Cross Society's Life Planning Skills Project. Rapport d'étude WoMena Ltd. Décembre 2012.
21. Papon S, Beaumel C. Bilan démographique 2019. INSEE [internet]. Janvier 2020 [cité le 17 janvier 2021]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4281618>
22. Fourquet J, Moizo M. Hygiène et précarité en France. Institut d'études opinion et marketing en France et à l'international (IFOP). [internet]. Février 2019 [cité le 25 janvier 2021]. Disponible sur : <https://www.ifop.com/publication/hygiene-et-precarite-en-france/>
23. Proposition de loi visant à assurer la gratuité des protections menstruelles et à garantir leur sécurité sanitaire. Assemblée nationale. Mars 2019. N° 1778.
24. FAGE, ANESF, AFEP. La précarité menstruelle chez les étudiantes en France. Enquête. [internet]. Février 2021 [cité le 10 mars 2021]. Disponible sur : [https://www.fage.org/ressources/documents/3/6655-20210208\\_DP\\_FAGE\\_Enquete\\_Precarite\\_.pdf](https://www.fage.org/ressources/documents/3/6655-20210208_DP_FAGE_Enquete_Precarite_.pdf)
25. Schiappa M, Dubos C. L'expérimentation en 2020 de la gratuité des protections hygiéniques dans plusieurs lieux collectifs pour un budget d'1 million d'euros. Communiqué de presse. Paris. Février 2020.
26. L'Ecosse rend les protections périodiques accessibles gratuitement. *Le Monde*. [internet]. 25 nov 2020. [cité le 22 février 2021]. Disponible sur : [https://www.lemonde.fr/international/article/2020/11/25/l-ecosse-rend-les-protections-periodiques-accessibles-gratuitement\\_6061054\\_3210.html](https://www.lemonde.fr/international/article/2020/11/25/l-ecosse-rend-les-protections-periodiques-accessibles-gratuitement_6061054_3210.html)
27. Clavaud-Mégevand C. La montée en puissance de la communauté de la cup [Internet]. *Slate.fr*. Juin 2017 [cité le 5 jan 2021]. Disponible sur : <http://www.slate.fr/story/146289/cup-protection-hygienique-regles>
28. Van Den Broeck A. La coupe menstruelle, une alternative écologique et économique aux produits hygiéniques conventionnels : Est-elle sûre, efficace et acceptée par les femmes?. [Thèse de docteur en médecine]. Poitiers: Université de Poitiers Faculté de Médecine et de Pharmacie;2018.
29. Borowski A. "Are American women turning to reusable and greener menstrual products due to health and environmental pollution concerns?". [Thesis for a Master of Science in Environment, Health & Safety Management]. New York: Rochester Institute of Technology;2011.
30. Delaney P. How long it takes for some everyday items to decompose. *Down2earth materials*. [internet]. Février 2013. [cité le 2 février 2021]. Disponible sur : <https://www.down2earthmaterials.ie/2013/02/14/decompose/>
31. Basheer NP, Metcalf K. Wen raises awareness of hidden plastic and chemicals in conventional menstrual products and promotes reusable and organic options. *Women's environmental network (Wen.)* [internet]. [cité le 26 mars 2021]. Disponible sur : <https://www.wen.org.uk/our-work/enviromentmenstrual/>
32. Lynn H, Rech S, Samwel-Mantingh M. Gender and the Environment. Findings of a literature study on the lifecycle of plastics and its impacts on women and men, from production to litter. *Women Engage for a Common Future (WECF)*. 2017
33. Plastic Free Periods. *Natracare*. [internet]. [cité le 25 février 2021]. Disponible sur : <https://www.natracare.com/why-natracare/plastic-free/>
34. Environmentstrual week The hidden ingredients in our period products. *City Sea*. [internet]. Octobre 2020. [cité le 15 mars 2021]. Disponible sur : <https://www.citytosea.org.uk/enviromentmenstrual-week/>
35. Les revenus et les patrimoines des ménages : niveau de vie et pauvreté des femmes et des hommes. INSEE [internet]. 2018 [cité le 29 mars 2021]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4238393?sommaire=4238781>
36. Infographie : Stop à la honte. Changeons les règles. *ONU FEMMES*. [internet]. Oct 2019 [cité le 30 mars 2021]. Disponible sur : <https://www.unwomen.org/fr/digital-library/multimedia/2019/10/infographic-periods?fbclid=IwAR3DN5wonRr0-cq8-QYSot7X7kikOkpzY54CZyLM4jZuROnd66tbBHdXsm8>

37. Rodriguez L. 4 questions-réponses sur la précarité menstruelle. Global Citizen. [internet]. Janvier 2021 [cité le 29 mars 2021]. Disponible sur : <https://www.globalcitizen.org/fr/content/period-poverty-mental-health-covid-19-solutions/?fbclid=IwAR2GXQ8rIIKudsZWQhm6nAdSuBSE8aT2102DC50jI9QfR63sltwefx8yHX0>
38. Magnan S. Always Confidence & Puberty. Businesswire. [internet]. 2018. [cité le 3 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.businesswire.com/news/home/20180807005269/fr/>
39. Plan international UK's research on period poverty and stigma. Plan International. [internet]. Décembre 2017 [cité le 29 mars 2021]. Disponible sur : <https://plan-uk.org/media-centre/plan-international-uks-research-on-period-poverty-and-stigma?fbclid=IwAR1NwYFYQW-Ex4CHM0EmIVJfi54loACsc26fOKJlkSClqgbKORkmmw94U>
40. Soliman A. Action at scale: how to accelerate access to adequate and equitable sanitation and hygiene in Africa. The World Bank. [internet]. Mars 2019 [cité le 29 mars 2021]. Disponible sur: [https://blogs.worldbank.org/water/action-scale-how-accelerate-access-adequate-and-equitable-sanitation-and-hygiene-africa?fbclid=IwAR0C8nrwwx43hJl5QjojpNkLXsrpTOVFrVlyk0OHcX--2blnz\\_WblzQew9I](https://blogs.worldbank.org/water/action-scale-how-accelerate-access-adequate-and-equitable-sanitation-and-hygiene-africa?fbclid=IwAR0C8nrwwx43hJl5QjojpNkLXsrpTOVFrVlyk0OHcX--2blnz_WblzQew9I)
41. Kumar R. Indian women speak out after tax declares feminine hygiene products “nonessential”. USA Today News. [internet]. 2017 [cité le 29 mars 2021]. Disponible sur : <https://eu.usatoday.com/story/news/world/2017/09/01/indian-women-speak-out-after-tax-declares-feminine-hygiene-products-nonessential/624247001/?fbclid=IwAR29VpfBQ-DlnTn0vveQEKqjLwN11IWLqLiNzwmUvP5UNEHINMd0s2ZgkM>
42. World Bank Group. Menstrual Hygiene Management Enables Women and Girls to Reach Their Full Potential. The World Bank. [internet]. Mai 2018 [cité le 29 mars 2021]. Disponible sur: [https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/05/25/menstrual-hygiene-management?fbclid=IwAR3e\\_sR6tJ\\_p1dCvOzwnPpaPspkX7FQp1kt5h8sDvLRwAJj8oG-4UJ1DN7I](https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/05/25/menstrual-hygiene-management?fbclid=IwAR3e_sR6tJ_p1dCvOzwnPpaPspkX7FQp1kt5h8sDvLRwAJj8oG-4UJ1DN7I)
43. Kibaru J, Crichton J, Kabiru C, Undie C, Zulu E, Musyoka L. Research and Feasibility Study to Explore Menstrual Practices and Investigate the Suitability of Menstrual Cups for Adolescent Girls and Women in Kenya. Final Report, 2010;20
44. House S, Mahon T, Cavill S. Menstrual Hygiene Matters: A Resource for Improving Menstrual Hygiene around the World. WaterAid Report. [internet]. 2012. [cité le 2 janvier 2021]. Disponible sur : <https://washmatters.wateraid.org/sites/g/files/jkxooof256/files/Menstrual%20hygiene%20matters%20low%20resolution.pdf>
45. Beksinska ME, Smit J, Greener R, Todd CS, Ting Lee M, Maphumulo V, Hoffmann V. Acceptability and Performance of the Menstrual Cup in South Africa: A Randomized Crossover Trial Comparing the Menstrual Cup to Tampons or Sanitary Pads. [abstract]. Journal of Women's Health. [internet]. Février 2015;24(2). Disponible sur: <http://doi.org/10.1089/jwh.2014.5021>
46. Elledge MF, Muralidharan A, Parker A, Ravndal KT, Siddiqui M, Toolaram AP, Woodward KP. Menstrual Hygiene Management and Waste Disposal in Low and Middle Income Countries—A Review of the Literature. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2018;15(11)2562. Disponible sur : <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/11/2562/htm>
47. African Population and Health Research Center. Experiences and problems with menstruation among poor women and schoolgirls in Nairobi, Kenya. 2010;21.
48. We Research Team and WECF Georgia. Monitoring the Implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) in Georgia. WECF. [internet]. 2019:30-1. Disponible sur: <https://www.wecf.org/monitoring-the-implementation-of-the-sustainable-development-goals-in-georgia/>
49. North & Oldham - Preclinical, Clinical, and Over-the-Counter Postmarketing Experience with a New Vaginal Cup: Menstrual Collection – J. Womens Health – 2011 Feb ;20(2) ; 303-311
50. Menstrual Hygiene Day. U Report voice matters. [internet]. Mai 2020 [cité le 28 mars 2021]. Disponible sur: [https://ureport.in/opinion/4258/?fbclid=IwAR1J9r3jvE8zwWXyrfBbpBnvnHIDUT-zLt9jcHb6IdG2zOO4j9fqfZ\\_kPKo](https://ureport.in/opinion/4258/?fbclid=IwAR1J9r3jvE8zwWXyrfBbpBnvnHIDUT-zLt9jcHb6IdG2zOO4j9fqfZ_kPKo)

## Annexe I : Répartition de la population par région



### Légende :



Annexe 1 : Répartition de la population par région

## Annexe II : Comparaison de l'utilisation des dispositifs internes : jetables vs réutilisables

	n total = 3466		Tampon n=1611		CUP n=1855		p
		%		%		%	
<b>Chang°/24h sur j abondant</b>							<b>&lt;0.001</b>
(1-2)	754	(21,8)	142	(8,8)	<b>612</b>	<b>(33)</b>	
(3-4)	1851	(53,4)	879	(54,6)	972	(52,4)	
>5	836	(24,1)	573	(35,6)	265	(14,2)	
Je ne sais pas	25	(0,7)	17	(1,1)	8	(0,4)	
<b>Raisons maj à l'utilisation</b>							<b>&lt;0.001</b>
Autres	437	(12,6)	169	(6,1)	268	(7,1)	
Confortable	2488	(71,8)	<b>1196</b>	<b>(43,2)</b>	1292	(34,3)	
Sain	824	(23,8)	16	(0,6)	<b>808</b>	<b>(21,5)</b>	
Abordable	647	(18,7)	101	(3,7)	<b>546</b>	<b>(14,5)</b>	
Efficace	1856	(53,5)	<b>1070</b>	<b>(38,7)</b>	786	(20,9)	
Facile à se procurer	281	(8,1)	<b>215</b>	<b>(7,8)</b>	66	(1,8)	
<b>Cb de temps utilisez-vous :</b>							<b>&lt;0.001</b>
Depuis mes 1eres règles	550	(15,9)	<b>548</b>	<b>(34)</b>	2	(0,1)	
< 6 mois	95	(2,7)	12	(0,7)	83	(4,5)	
6 mois-1 an	223	(6,4)	16	(1)	<b>207</b>	<b>(11,2)</b>	
1 an - 3 ans	839	(24,2)	126	(7,8)	<b>713</b>	<b>(38,4)</b>	
> 3 ans	1759	(50,8)	<b>909</b>	<b>(56,4)</b>	850	(45,8)	
<b>Port la nuit</b>							<b>&lt;0.001</b>
Jamais	741	(21,4)	425	(26,4)	316	(17)	
Parfois	594	(17,1)	307	(19,1)	287	(15,5)	
Souvent	806	(23,3)	406	(25,2)	400	(21,6)	
Toujours	1325	(38,2)	<b>473</b>	<b>(29,4)</b>	<b>852</b>	<b>(45,9)</b>	
<b>Cb cycle pour adaptation pose</b>							<b>&lt;0.001</b>
Dès le 1 er cycle	1308	(37,7)	581	(36,1)	727	(39,2)	
2- 3 cycles	1605	(46,3)	707	(43,9)	<b>898</b>	<b>(48,4)</b>	
4- 5 cycles	312	(9)	154	(9,6)	158	(8,5)	
> 6 cycles	241	(7)	<b>169</b>	<b>(10,5)</b>	72	(3,9)	
<b>Temps de port</b>							<b>&lt;0.001</b>
4h et mois	100	(2,9)	<b>1123</b>	<b>(69,7)</b>	376	(20,3)	
6h	1499	(43,2)	342	(21,2)	680	(36,7)	
8h	1022	(29,5)	125	(7,8)	<b>630</b>	<b>(34,0)</b>	
>10h	755	(21,8)	1	(0,1)	89	(4,8)	
Je ne sais pas	90	(2,6)	20	(1,2)	80	(4,3)	
<b>Choix du paquet</b>							<b>&lt;0.001</b>
Achat sans lire la compo	1246	(35,9)	1109	(68,8)	137	(7,4)	
Lecture rapide en magasin	296	(8,5)	295	(18,3)	1	(0,1)	
Recherche en amont	1401	(40,4)	131	(8,1)	1270	(68,5)	
Autres	523	(15,1)	76	(4,7)	447	(24,1)	

### Annexe 2 : Comparaison de l'utilisation des dispositifs internes : jetables vs réutilisables

### Annexe III : Comparaison de l'utilisation des dispositifs externes : jetables vs réutilisables

	N total = 5487		Serviettes périodiques n= 3199		Serviettes lavables/Culotte menstruelle n=2288		p
				%		%	
<b>Chang°/24h sur j abondant</b>							<b>&lt;0.001</b>
(1-2)	1437	(26,2)	434	(13,6)	1003	(43,8)	
(3-4)	2844	(51,8)	1814	(56,7)	1030	(45)	
>5	1143	(20,8)	917	(28,7)	226	(9,9)	
Je ne sais pas	63	(1,1)	34	(1,1)	29	(1,3)	
<b>Raisons maj à l'utilisation</b>							<b>&lt;0.001</b>
Autres	664	(12,1)	541	(10,5)	123	(2,8)	
Confortable	2954	(53,8)	1290	(25)	1664	(38,5)	
Sain	2017	(36,8)	363	(7)	1654	(38,3)	
Abordable	785	(14,3)	696	(13,5)	89	(2,1)	
Efficace	1641	(29,9)	886	(17,2)	755	(17,5)	
Facile à se procurer	1409	(25,7)	1377	(26,7)	32	(0,7)	
<b>Cb de temps utilisez-vous :</b>							-
Depuis mes 1eres règles	-	-	-	-	8	(0,3)	
< 6 mois	-	-	-	-	610	(26,7)	
6 mois-1 an	-	-	-	-	712	(31,1)	
1 an - 3 ans	-	-	-	-	751	(32,8)	
> 3 ans	-	-	Problème questionnaire	-	207	(9,0)	
<b>Port la nuit</b>							<b>&lt;0.001</b>
Jamais	66	(1,2)	37	(1,2)	29	(1,3)	
Parfois	324	(5,9)	227	(7,1)	97	(4,2)	
Souvent	1275	(23,2)	<b>839</b>	<b>(26,2)</b>	<b>436</b>	<b>(19,1)</b>	
Toujours	3822	(69,7)	<b>2096</b>	<b>(65,5)</b>	<b>1726</b>	<b>(75,4)</b>	
<b>Choix du paquet</b>							<b>&lt;0.001</b>
Achat sans lire la compo	2081	(37,9)	2057	(63,9)	24	(1)	
Lecture rapide en magasin	702	(12,8)	641	(19,9)	61	(2,7)	
Recherche en amont	2314	(42,2)	241	(7,5)	2073	(90,6)	
Autres	410	(7,5)	280	(8,7)	130	(5,7)	
<b>Achat SPJ parfumé</b>							-
Jamais	-	-	<b>1777</b>	<b>(55,5)</b>	-	-	
Parfois	-	-	1023	(32)	-	-	
Souvent	-	-	274	(8,6)	-	-	
Toujours	-	-	125	(3,9)	-	-	

### Annexe 3 : Comparaison de l'utilisation des dispositifs externes : jetables vs réutilisables

## Annexe IV : Questionnaire diffusé sur Googleform

### QUESTIONNAIRE MEMOIRE

Bonjour, je m'appelle Laurie, je suis étudiante en dernière année de Sage-femme à Nice. Dans l'objectif de valider mon diplôme, je réalise un mémoire sur **les changements de pratiques pendant les menstruations face aux idéologies sanitaires, écologiques et économiques actuelles**.

Ce questionnaire est totalement ANONYME et ne vous prendra pas plus de **10 minutes**. Ces réponses me permettront de mener à bien mon étude.

Je vous en remercie par avance.

#### PARTIE 1 : J'aimerais d'abord vous connaître :

1. Êtes-vous ? QRU
  - Je suis une femme
  - Je me définis autrement
2. Quel âge avez-vous ? QRU
3. Avez-vous déjà eu vos règles ? QRU
  - Oui
  - Pas encore
  - Plus

#### **Si votre réponse est « pas encore » :**

4.Bis : De quelles protections avez-vous déjà entendu parler ? QCM

- Tampon
- CUP
- Serviette périodique jetable
- Serviette lavable
- Culotte menstruelle

5.Bis : Pour quelles protections pensez-vous opter ? QRU

- Tampon
- CUP
- Serviettes périodiques jetables
- Serviette lavable
- Culotte menstruelle

6.Bis : Votre choix se ferait :

- En accord avec vous-même
- En accord avec vos parents/mère
- En accord avec vos copines/sœurs
- Autres

7.Bis : Avez-vous déjà entendu parler du coût d'achat des protections hygiéniques jetables tout au long de la vie ?

- Oui
- Non

8Bis : Avez-vous déjà entendu parler de la quantité de déchets engendrée par les protections jetables ?

- Oui
- Non

9Bis : Avez-vous déjà entendu parler du syndrome du choc toxique ?

- Oui
- Non

*(C'est fini, merci de votre participation)*

#### **Si votre réponse est « plus » :**

4.Bis : Depuis combien de temps êtes-vous ménopausée ? QRU

5.Bis : quelles protections avez-vous utilisé en majorité ? QCM 2 reps max

- Tampon
- CUP
- Serviette périodique jetable
- Serviette lavable
- Culotte menstruelle

6.Bis : Si vos valeurs ont changé/ou des nouveautés ont apparu sur le marché, pour quelle protection opteriez-vous maintenant ? QRU

- Tampon
- CUP
- Serviette périodique jetable
- Serviette lavable
- Culotte menstruelle

7.Bis Si vous avez des enfants, avez-vous des filles ?

- Oui, j'ai au moins une fille
- Non, je n'ai pas de fille
- Je n'ai pas d'enfant

8.Bis : Avez-vous des jeunes femmes dans votre entourage ?

- Oui
- Non

9.Bis : Les avez-vous déjà renseignés à propos des protections hygiéniques et des règles ?

- Oui
- Non

10. bis : Avez-vous déjà entendu parler du coût d'achat des protections périodiques jetables tout au long de la vie ?

- Oui
- Non

11. Bis : Avez-vous déjà entendu parler de la quantité de déchets engendrée par les protections jetables ?

- Oui
- Non

12. Bis : Avez-vous déjà entendu parler du syndrome du choc toxique ?

- Oui
- Non

(C'est fini, merci de votre participation)

4. Quel est votre niveau d'étude ? QRU
- Collège (6<sup>e</sup> à 3<sup>e</sup>)
  - Lycée
  - Bac +1 an à BAC + 3 ans
  - Bac + 4 ans et BAC +5 ans
  - > à BAC + 5 ans
5. Votre statut professionnel à ce jour : QRU
- Étève, étudiante ou en formation
  - Active avec emploi
  - Active au chômage
  - Femme au foyer
  - En arrêt de travail (Grossesse/Maladie/Autre)
  - Retraité(e)
6. Dans quelle région de France résidez-vous ? (Faites défilier) QRU
7. Quelle est votre origine géographique ? QRU
- France métropolitaine
  - Afrique du nord
  - Dom-Tom
  - Afrique Sub-Saharienne
  - Europe du nord
  - Asie
  - Europe du sud
  - Amérique
  - Autres
8. Dans quelle tranche se situe votre revenu mensuel personnel (net) ? QRU
- Je n'ai pas de revenu
  - < 500 euros
  - 500-1499 euros
  - 1500-1999 euros
  - 2000-2999 euros
  - 3000-3999 euros
  - 4000 euros et plus
9. Quelle est votre situation affective ? QRU
- En couple, co-habitante
  - En couple, non co-habitante
  - Sans conjoint(e)
9. Gérez-vous vous-même votre budget mensuel ? (Ou le budget du ménage si vous habitez en couple) QRU
- Toujours
  - Souvent
  - Parfois
  - Jamais
10. Où logez-vous majoritairement ? QRU
- Chez vos parents
  - Seule
  - En colocation
  - En ménage (couple)
11. A quel âge avez-vous eu vos premières règles ? QRU
12. Avez-vous déjà eu un rapport sexuel ? QRU
- Oui
  - Non
13. Si vous avez des enfants, avez-vous des filles ? QRU
- Oui, j'ai au moins une fille
  - Non, je n'ai pas de fille
  - Je n'ai pas d'enfant
14. Faites-vous, vous-même les lessives des menstruations ? (Linge sale des menstruations, culottes lavables, etc...) QRU
- Toujours
  - Souvent
  - Parfois
  - Jamais
15. Quel est votre ressenti face à vos règles ? QRU
- Aucun problème (je le vis bien)
  - Intermédiaire (ça dépend des jours et du flux du cycle)
  - Insupportable (répugnance/dégout)
  - Sans avis
16. Avez-vous déjà été en situation d'insécurité/vulnérabilité alimentaire ? (Sauter un repas ou manger un plus petit repas par manque d'argent à la fin du mois) QRU
- Oui, chaque mois
  - Oui, quelques mois dans l'année
  - Oui, mais rarement
  - Non
17. Avez-vous déjà été en situation de précarité menstruelle ? (Avoir besoin de produits hygiéniques mais ne pas avoir l'argent pour en acheter) QRU
- Oui, chaque mois
  - Oui, quelques mois dans l'année
  - Oui, mais rarement
  - Non
18. Dans cette situation, quelles solutions avez-vous trouvées ? QCM : 2 réponses max
- Prolongement du port
  - Port de gant de toilette (ou serviette éponge) la nuit ou la journée
  - Port de kleenex ou de papier toilette
  - Non concernée
  - Autres
19. Connaissez-vous le Syndrome du Choc Toxique (SCT) ? QRU
- Oui
  - Non (si Mon, passez directement à la question 22)
20. Si oui, d'après vous le SCT se caractérise par ? QCM : 2 reps max
- Symptômes de type gastroentérite (vomis, diarrhée)
  - Sensation de malaise général (fièvre, fatigue)
  - Eruption cutanée (ressemble à un coup de soleil)
  - Douleurs aux seins
  - Perte d'appétit
  - Risque d'amputation
  - Je ne sais pas
21. Selon vous est-il plus probable de contracter le SCT avec... ? QCM : 2 réponses max
- Tampons
  - Serviettes périodiques jetables
  - Serviettes/culottes lavables
  - CUP
  - Tous
  - Je ne sais pas
22. Les préoccupations environnementales liées à l'utilisation des protections périodiques jetables vous intéressent-elles ? QRU
- Oui
  - Non
  - Sans avis

23. Selon vous, quelle est la quantité des déchets générés par l'utilisation de protections non réutilisables toute au long de la vie génitale (période où les femmes ont leur règles) d'une femme ? QRU

- 1-10 Kg
- 11-50 Kg
- 51-100 Kg
- 101-150 Kg
- >151 Kg
- Je ne sais pas

24. Selon vous, quel(s) type(s) de pollution engendre(nt) ces déchets ? QRU

- Pollution atmosphérique
- Pollution terrestre
- Pollution marine
- Toutes les 3 réunies
- Autres
- Aucuns
- Je ne sais pas

25. Quel moyen de protection périodique avez-vous déjà testé ? QCM

- Serviettes périodiques jetables
- Tampons
- CUP/Coupe menstruelle
- Serviettes périodiques lavables
- Culottes menstruelles
- Autres....

26. Quel moyen de protection utilisez-vous le plus fréquemment ? QRU

- Protections périodiques jetables (tampons, Serviettes périodiques jetables) (passez à la partie 2)
- Protections périodiques lavables (CUP/Coupe menstruelle, serviettes périodiques lavables, Culottes menstruelles) (passez à la partie 3)
- Autres

**PARTIE 2 : à remplir si la réponse à la question 26 est les PHJ :**

27. Vous utilisez majoritairement des ... ? QRU

- Tampons
- Serviettes périodiques

**Si votre réponse est les tampons :**

28. Lors de vos jours les plus abondants, combien changez-vous de protection sur 24H ? QRU

- 1-2
- 3-4
- >5
- Je ne sais pas

29. Pour quelles raisons utilisez-vous plus des tampons ? QCM 2 reps max

- Confortable
- Efficace (zéro fuites)
- Abordable (moins cher)
- Sain
- Facile à se procurer
- Autres

30. Depuis combien de temps utilisez-vous des tampons ? QRU

- Depuis mes premières règles
- < 6 mois
- 6 mois – 1 an
- 1 an – 3 ans
- > 3 ans

**Si votre réponse est les serviettes périodiques :**

28.Bis : lors de vos jours les plus abondants, combien changez-vous de protection sur 24H ?

- 1-2
- 3-4
- >5
- Je ne sais pas

29.Bis : Pour quelles raisons utilisez-vous plus des serviettes périodiques ? QCM 2 reps max

- Confortable
- Efficace (zéro fuites)
- Abordable (moins cher)
- Sain
- Facile à se procurer
- Autres

30.Bis : Vous arrive-t-il d'acheter des serviettes jetables parfumées ? QRU

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

31. Combien de cycle vous a-t-il fallu pour vous adapter à la pose ? QRU

- Dès le premier cycle
- 2 – 3 cycles
- 4 – 5 cycles
- > 6 cycles

32. Combien de temps gardez-vous votre tampon ? QRU

- 4h et moins
- 6h
- 8h
- >10h
- Je ne sais pas

33. Achetez-vous des tampons avec ou sans applicateurs ? QRU

- Avec
- Sans

34. Vous arrive-t-il de garder un tampon toute la nuit ?

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

35. Lors de l'achat d'un paquet de tampons, quelle réponse vous correspond le plus ? QRU

- Vous achetez le paquet de tampon sans lire la composition
- Vous lisez rapidement en magasin l'arrière du paquet et vous l'achetez
- Vous faites une recherche en amont sur la composition du paquet de tampons avant de vous le procurer
- Autres

36. Vous est-il déjà arrivé, par manque de poubelles à proximité de jeter un tampon :

Dans les toilettes ?	OUI	NON
Sur la plage		
Sur le sol, dans la rue		

37. Quels sont les avantages que vous attribuez à l'utilisation des tampons ? QCM 3 reps max

- Facile à emporter avec soi
- Discret
- Confortable
- Pratique
- Hygienne
- Economique (faible cout)
- Aucun
- Autres

38. Quels sont les inconvénients que vous attribuez à l'utilisation des tampons ? QCM : 3 reps max

- Irritations/frottements/brûlures
- Odeurs
- Le bruit du décollement de la serviette
- Economiques (ça coûte cher)

31.Bis : Vous arrive-t-il de garder une serviette périodique toute la nuit ?

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

32.Bis : Lors de l'achat d'un paquet de serviettes, quelle réponse vous correspond le plus ? QRU

- Vous achetez le paquet de protections sans lire la composition
- Vous lisez rapidement en magasin l'arrière du paquet et vous l'achetez
- Vous faites une recherche en amont sur la composition du paquet avant de vous le procurer
- Autres

33.Bis : Vous est-il déjà arrivé, par manque de poubelles à proximité de jeter une serviette :

Dans les toilettes ?	OUI	NON
Sur la plage		
Sur le sol, dans la rue		

34.Bis. Quels sont les avantages que vous attribuez à l'utilisation des serviettes ? QCM 3 rep max

- Facile à emporter avec soi
- Discret
- Pratique
- Hygienne
- Economique (faible cout)
- Confortable
- Autres
- Autres

35.Bis. Quels sont les inconvénients que vous attribuez à l'utilisation des protections hygiéniques jetables ? QCM : 3 reps max

- Irritations/frottements/brûlures
- Odeurs
- Le bruit du décollement de la serviette
- Economiques (ça coûte cher)
- Ecologique (beaucoup de déchets)
- La peur du syndrome du choc toxique (STC)
- Substances toxiques aux effets cancérigènes
- Perturbateurs endocriniens
- Aucun
- Autres

- Écologique (beaucoup de déchets)
- La peur du syndrome du choc toxique (SCT)
- Substances toxiques aux effets cancérigènes
- Perturbateurs endocriniens
- Aucun
- Autres

**Concerna l'ensemble des utilisatrices des protections hygiéniques réutilisables ? QRU**

39. Avez-vous déjà entendu parler des protections hygiéniques réutilisables ? QRU
- Oui
  - Non
40. Vous concernant, quels seraient les freins à l'utilisation d'une protection périodique réutilisable ?
- Le coût (dépende initiale)
  - Le manque de confort
  - L'entretien
  - La peur du sang
  - La peur des fuites
  - Le manque de discrétion
  - Autres
41. A l'inverse, qu'est ce qui vous ferait changer d'avis et passer à des protections réutilisables ?
- L'économie sur le long terme (dépende initiale)
  - Respectueux de l'environnement (absence de déchets)
  - La non nécessité d'avoir une poubelle à proximité
  - Une protection réutilisable pour plusieurs années
  - Praticité
  - Autres

42. Seriez-vous prête à passer à ces protections réutilisables ? QRU

- Oui tout à fait
- Oui probablement
- Non (C'est fini, merci de votre participation)

43. Si « oui » quel serait votre choix principal ? QRU

- Cup / coupe menstruelle
- Culotte menstruelle
- Serviette lavable
- Autres

(C'est fini, merci de votre participation)

**PARTIE 3 : à remplir si la réponse à la question 26 est les PHL :**

44. Vous utilisez majoritairement des ... ? QRU
- CUP/Coupe menstruelle
  - Serviettes périodiques lavables/ Culottes lavables

**Si votre réponse est la CUP :**

45. Lors de vos jours les plus abondants, combien de fois devez-vous la vider sur 24H ?
- 1-2
  - 3-4
  - >5
  - Je ne sais pas

46. Pour quelles raisons utilisez-vous plus des CUP ? QCM 2 reps max

- Confortable
- Efficace (zéro fuites)
- Abordable (dépende initiale)
- Sain
- Facile à se procurer
- 

**Si votre réponse est les serviettes/culottes lavables :**

- 45.Bis. Lors de vos jours les plus abondants, combien changez-vous de protection sur 24H ?
- 1-2
  - 3-4
  - >5
  - Je ne sais pas

- 46.Bis Pour quelles raisons utilisez-vous plus des Serviettes/culottes lavables ?

- Confortable
- Efficace (zéro fuites)
- Abordable
- Sain
- Facile à se procurer

47. Depuis combien de temps utilisez-vous la CUP ? QRU

- Depuis mes premières règles
- < 6 mois
- 6 mois – 1 an
- 1 an – 3 ans
- > 3 ans

48. Combien de cycle vous a-t-il fallu pour vous adapter à la pose ?

- Dès le premier cycle
- 2 – 3 cycles
- 4 – 5 cycles
- > 6 cycles

49. Combien de temps gardez-vous votre CUP ?

- 4h et moins
- 6h
- 8h
- >10h
- Je ne sais pas

50. Vous arrive t'il de garder une CUP toute la nuit ? QRU

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

51. Lors de l'achat de votre CUP, quelle réponse vous correspond le plus ? QRU

- Vous prenez n'importe laquelle car en ce moment c'est un phénomène de « mode »
- Vous faites une recherche en amont sur la composition avant de l'acheter
- Autres

52. Quels sont les avantages que vous attribuez à l'utilisation des CUP ? QCM 3reps max

- Facile à emporter avec soi
- L'économie sur le long terme (dépende initiale)
- Respectueux de l'environnement (absence de déchets)
- Le non nécessité d'avoir une poubelle à proximité
- Une protection réutilisable pour plusieurs années
- Discret
- Pratique
- Hygiénique
- Autres

53. Quels sont les inconvénients que vous attribuez à l'utilisation des CUPs ? 3 reps max

- Le prix d'achat à l'unité élevé (dépende initiale)
- La peur du syndrome du choc toxique (SCT)
- Substances toxiques aux effets cancérigènes
- Perturbateurs endocriniens
- La laver/stériliser entre chaque utilisation
- Difficulté d'insertion et temps d'adaptation
- Fuites
- Aucun inconvénient

- 47.Bis Depuis combien de temps les utilisez-vous ?

- Depuis mes premières règles
- < 6 mois
- 6 mois – 1 an
- 1 an – 3 ans
- > 3 ans

- 48.Bis Vous arrive t'il de la garder toute la nuit ?

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais

- 49.Bis. Quels sont les avantages que vous attribuez à l'utilisation de serviettes/culottes lavables ?

- L'absence de brûlures /frottements /irritations
- Facile à emporter avec soi
- L'économie sur le long terme (dépende initiale)
- Respectueux de l'environnement (absence de déchets)
- La non nécessité d'avoir une poubelle à proximité
- Une protection réutilisable pour plusieurs années
- Discret
- Pratique
- Hygiénique
- Autres

- 50.Bis. Quels sont les inconvénients que vous attribuez à l'utilisation des culottes/serviettes lavables ? 3 reps max

- Le prix d'achat à l'unité élevé (dépende initiale)
- La peur du syndrome du choc toxique (SCT)
- Substances toxiques aux effets cancérigènes
- Perturbateurs endocriniens
- La faire tremper + machine à laver
- Garder une usagée le reste de la journée dans le sac
- Fuites
- Aucun inconvénient

**Concerne l'ensemble des utilisatrices des protections réutilisables :**

54. Quelle est la première protection réutilisable que vous ayez essayée ? QRU
- CUP
  - Culotte menstruelle
  - Serviettes lavables
55. Même si vous utilisez une réutilisable, mettez-vous encore des protections jetables ? QRU
- Oui
  - Non
56. Si oui, pourquoi ?
- Pour finir mon stock de protections jetables
  - Par rapidité quand je suis pressée
  - Si je n'ai plus de protections réutilisables propres et sèches
  - Quand je suis en déplacement/vacance c'est compliqué pour l'organisation
  - Certains jours importants pour éviter de devoir en mettre une sale dans mon sac
  - Si ma journée est plus longue et que je ne pourrais pas me changer
  - Autres

*(C'est fini, merci de votre participation)*



---

# UNIVERSITÉ DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS – FACULTÉ DE MÉDECINE

## École de Sages-Femmes de Nice- Année 2021

---

**Titre :** Les protections menstruelles : un enjeu sanitaire, écologique et économique. Quelle place pour le réutilisable ?

### Résumé

**Objectif :** Évaluer le profil des utilisatrices des protections réutilisables et jetables, et déterminer les motivations et les freins à ce changement en mettant en exergue les conséquences sanitaires, économiques et environnementales des protections menstruelles.

**Matériel et méthode :** Etude épidémiologique, descriptive, transversale, non randomisée, réalisée à l'échelle nationale par questionnaire anonyme du 1<sup>er</sup> Octobre au 1<sup>er</sup> Décembre via les réseaux sociaux. Deux groupes ont été définis : les utilisatrices des protections jetables et réutilisables.

**Résultats :** 8953 femmes ont été incluses. Les utilisatrices des protections réutilisables (PR) (46.3%) appartenaient à la catégorie des 25-34 ans, étaient en couple et co habitantes, avec un niveau d'étude supérieur au BAC+4 et des revenus supérieurs à 1500 euros. Les utilisatrices des protections jetables (PJ) (53.7%) appartenaient à la catégorie des 15-24 ans, étaient sans conjoint ou en couple non cohabitantes, avec un niveau d'étude allant du BAC+1 au BAC+3, encore étudiantes et sans revenu ou inférieur à 500 euros. Les utilisatrices des PR étaient plus concernées par l'impact écologique (RR= 0.54 ; IC95% : 0.52-0.55 ; p<0.001) et moins touchées par la précarité menstruelle (RR= 1.43 ; IC95% : 1.17-1.74 ; p=0.019). Pour les utilisatrices des PJ, la dépense initiale (39%), l'entretien (56.4%), et la peur des fuites (57%) étaient les freins majeurs du passage aux PR. Les motivations pour ce changement étaient la rentabilité économique dès la première année (60%), la diminution de l'impact environnemental (80%) et la praticité au quotidien (21%).

**Conclusion :** La part française des utilisatrices des PR ne cessent d'augmenter. Les motivations principales sont la prise de conscience de l'impact écologique, économique et un retour au naturel. Il reste primordial d'informer et d'éduquer les femmes et les professionnels de la santé sur les risques sanitaires et bonnes pratiques des protections menstruelles. D'autres études seraient nécessaires pour évaluer les conséquences de cette pandémie sur la précarité menstruelle et les conditions d'hygiène et voir si les aides apportées ont été efficaces.

**Mots clés :** Gestion de déchets ; précarité menstruelle ; Sécurité sanitaire ; Protections réutilisables ; Protections jetables

---

**Title:** Menstrual protection: a health, ecological and economic issue. What place for reusable products?

### Abstract

**Objective:** Evaluate the profile of users of reusable protection and determine the motivations and obstacles to this change by highlighting the health, economic and environmental consequences of menstrual protections.

**Material and method:** This was an epidemiological, descriptive, cross-sectional, non-randomized study conducted nationwide by anonymous questionnaire from October 1 to December 1 via social networks. Two groups were defined: users of disposable and reusable protection.

**Results:** 8953 women were included. Users of reusable pads (RP) (46.3%) were in the 25-34 age group, were in couples and cohabitants, had a level of education higher than 4 years and an income higher than 1500 euros. Users of disposable pads (DP) (53.7%) were in the 15-24 age group, without a spouse or in a non-cohabiting couple, with a level of education ranging from BAC+1 to BAC+3, still students, and with no income or less than 500 euros. Women using RP were more concerned by the ecological impact (RR= 0.54; IC95%: 0.52-0.55; p<0.001) and less affected by menstrual insecurity (RR= 1.43; IC95%: 1.17-1.74; p=0.019). Initial expense (39%), maintenance (56.4%), and fear of leakage (57%) were the major obstacles to switching to RP. The motivations were economic profitability from the first year (60%), reduction of environmental impact (80%), and daily practicality (21%).

**Conclusion:** The French share of users of reusable sanitary products is constantly increasing. The main motivations are awareness of the ecological and economic impact and a return to nature. It remains essential to inform and educate about the health risks and good practices of menstrual protection. Further studies are needed to evaluate the consequences of this pandemic on menstrual precariousness and hygiene conditions and to see if the aid provided has been effective.

**Key-words:** Waste Management ; Period Poverty ; Menstrual Hygiene Management ; Reusable protection ; Disposable protection

---