

MARION VALLET, sage-femme
& Dr SOPHIE SAAB-TSNOBILADZÉ, médecin généraliste

CYCLE FÉMININ AU NATUREL

GÉRER SA FERTILITÉ ET PRENDRE SOIN DE SA SANTÉ GYNÉCOLOGIQUE

LE GRAND LIVRE



- Tout savoir sur les méthodes d'observation du cycle
- Règles douloureuses, syndrome prémenstruel, endométriose, SOPK, préménopause : les solutions naturelles

LE COMPAGNON DE ROUTE INDISPENSABLE À TOUTES LES FEMMES

- **Apprenez à mieux vous connaître** : anatomie, phases du cycle ovulatoire, jour-sommet de la fertilité, idées reçues sur l'ovulation, etc... les bases (pas si basiques) pour comprendre enfin vos cycles, et identifier chaque période-clé.
- **Prenez en main votre santé gynécologique** : le point sur les différents examens à réaliser, des focus précis pour soigner les symptômes et pathologies, des conseils concrets pour gérer de façon naturelle sa fertilité.
- **Trouvez et apprivoisez votre Méthode d'observation du cycle (MOC)** : quelle méthode de l'ovulation choisir (Billings®, FertilityCare®, FemTech, etc.), quelle fiabilité pour chacune, pourquoi cela vaut la peine de s'y tenir malgré la période initiale d'apprentissage... ?

Marion Vallet est sage-femme, monitrice de la méthode de l'ovulation Billings®, formatrice en physiologie de la fertilité M2MFormation et animatrice en éducation affective et sexuelle des jeunes Cycloshow et TeenSTAR. **Sophie Saab-Tsnobiladzé** est médecin généraliste, consultante FertilityCare® et NaProTechnology®.

19 euros

Prix TTC France

ISBN : 979-10-285-2223-0



9 791028 522230

editionsleduc.com
LEDUC 



Rayon : Santé

REJOIGNEZ NOTRE COMMUNAUTÉ DE LECTEURS !

Inscrivez-vous à notre newsletter et recevez des informations sur nos parutions, nos événements, nos jeux-concours... et des cadeaux !
Rendez-vous ici : bit.ly/newsletterleduc

Retrouvez-nous sur notre site www.editionsleduc.com
et sur les réseaux sociaux.



Leduc s'engage pour une fabrication écoresponsable !

« Des livres pour mieux vivre », c'est la devise de notre maison. Et vivre mieux, c'est vivre en impactant positivement le monde qui nous entoure ! C'est pourquoi nous avons fait le choix de l'écoresponsabilité. Un livre écoresponsable, c'est une impression respectueuse de l'environnement, un papier issu de forêts gérées durablement (papier FSC® ou PEFC), un nombre de kilomètres limité avant d'arriver dans vos mains (90 % de nos livres sont imprimés en Europe, et 40% en France), un format optimisé pour éviter la gâche papier et un tirage ajusté pour minimiser le pilon ! Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site.



Conseil éditorial : Nathalie Ferron

Édition : Nathalie Mayevski

Maquette : Sébastienne Ocampo

Design couverture : Antartik

Illustrations et photos : Sébastienne Ocampo, Adobe Stock, Shutter Stock

© 2022 Leduc Éditions
10, place des Cinq-Martyrs-du-Lycée- Buffon
75015 Paris – France
ISBN : 979-10-285-2223-0

MARION VALLET ET SOPHIE SAAB-TSNOBILADZÉ

CYCLE FÉMININ AU NATUREL

LE GRAND LIVRE

LEDUC 

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	7
COMMENT LIRE CE LIVRE ?	15
PARTIE 1	
QUELQUES CLÉS POUR BIEN COMPRENDRE VOS CYCLES	19
1 LA CASCADE DU CYCLE	21
2 QUI PILOTE TOUTE CETTE CASCADE DU CYCLE ?	35
3 QUELS SONT LES ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DU CYCLE OVULATOIRE ?	39
4 L'ÉVÉNEMENT DU CYCLE : L'OVULATION	49
5 DEUX SCÉNARIOS POSSIBLES APRÈS L'OVULATION	77
6 PARLONS PLUS EN DÉTAIL DES SAIGNEMENTS	83
PARTIE 2	
LE CYCLE AU COURS DE LA VIE	93
1 LES GRANDES ÉTAPES DE LA VIE FERTILE	95
2 SI VOUS DÉCIDEZ D'ARRÊTER VOTRE CONTRACEPTION HORMONALE	127
3 QUESTIONS DE FEMMES	139

PARTIE 3

COMMENT GÉRER MA FERTILITÉ ?	153
1 LES CONTRACEPTIONS « MODERNES »	155
2 EXISTE-T-IL DES ALTERNATIVES SÉRIEUSES ?	159
3 POURQUOI S'Y FIER ?	181
4 QUESTIONS FRÉQUENTES À PROPOS DES MOC	201
5 10 CONSEILS D'EXPERTES POUR SE LANCER DANS UNE MOC	209

PARTIE 4

COMMENT PRENDRE SOIN DE SA SANTÉ GYNÉCOLOGIQUE ?	211
1 PARLONS D'ABORD DE L'EXAMEN GYNÉCOLOGIQUE	213
2 QUAND LE CYCLE NE TOURNE PAS ROND : LES SYMPTÔMES GYNÉCOLOGIQUES COURANTS	225
3 PATHOLOGIES GYNÉCOLOGIQUES MAJEURES	237
4 LA RESTAURATION DE LA FERTILITÉ	273

PARTIE 5

VOUS VOULEZ DEVENIR UNE AMBASSADRICE DU CYCLE ?	311
ANNEXES	321
REMERCIEMENTS	339
TABLE DES MATIÈRES	341

PRÉAMBULE

En 2018, l'application Clue qui permet de suivre le cycle féminin comptait 2,5 millions d'utilisatrices dans 180 pays du monde, à peine cinq ans après son lancement par la Danoise Ida Tin. Plus récemment, nous avons appris par la presse que l'équipe de football féminine des États-Unis, championne du monde en 2019, a bénéficié d'entraînements sportifs adaptés au cycle menstruel de chaque joueuse, et ce grâce aux travaux de la chercheuse américaine Georgie Bruinvels¹. Paradoxalement, paraissait en 2017 un livre intitulé *Le Grand Mystère des règles*².

Eh oui ! Le cycle et les règles restent toujours un mystère pour les femmes aujourd'hui ! À l'heure de #metoo, #balancetonporc, #PayeTonUterus ou encore #PayeTonGyneco, il est grand temps de réaliser que les femmes ont plus que jamais besoin de reprendre le pouvoir, tout au moins le contrôle sur leur propre corps, sur leur féminité, sur leur sexualité.

1. Article (anglais) en ligne sur <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/shortcuts/2019/jul/10/how-period-tracking-can-give-all-female-athletes-an-edge> [dernière consultation le 28 juillet 2019]

2. Jack Parker, *Le Grand Mystère des règles*, Paris, Flammarion, 2017.

Pourtant, cela fait plus d'une dizaine d'années que la France est revenue à l'accouchement physiologique, notamment grâce à des personnalités telles que les docteurs Bernadette de Gasquet et Michel Odent ou encore les sages-femmes Jacqueline Lavillonnière, Isabelle Brabant et bien d'autres. Ces professionnels ont sillonné le pays (et parfois le monde) pour aller transmettre leur savoir et former des équipes médicales, qui ont ensuite été davantage à l'écoute des besoins des femmes, des couples et des enfants, limitant ainsi la systématisation regrettable du travail et de l'accouchement³.

Parallèlement à cela, face au scandale des pilules de 3^e génération, aux récents articles scientifiques sur les effets indésirables du dispositif intra-utérin (DIU) Mirena[®] ou sur ceux de la stérilisation par obstruction des trompes Essure^{®4} (commercialisé par le laboratoire Bayer[®] et retiré de la vente en 2017), et enfin face aux conséquences néfastes des traitements comme Androcur[®] ou Lutényl^{®5}, les femmes ne savent plus comment faire pour gérer leur fertilité. Nombreuses sont celles qui décrivent les effets secondaires importants (nausées, prise de poids, dépression, infections multiples, perte de libido...) de leurs contraceptifs⁶.

Par ailleurs, avec l'avènement du label « bio », associé à une prise de conscience écologique, les femmes aspirent à un retour à la nature,

3. En témoigne la récente mise à jour des recommandations de bonnes pratiques (RBP) éditées par la Haute Autorité de Santé autour de l'accouchement physiologique.

4. Communiqué de presse de l'ANSM du 18 septembre 2017 sur <https://ansm.sante.fr/actualites/information-suite-a-larret-de-la-commercialisation-en-france-par-la-societe-bayer-pharma-ag-du-dispositif-de-sterilisation-definitive-essure-communique>

5. Information de sécurité de l'ANSM du 8 octobre 2018 sur <https://ansm.sante.fr/informations-de-securite/acetate-de-cyproterone-androcur-et-generiques-et-risque-de-meningiome-recommandations-de-lansm-pour-la-prise-en-charge-des-patients>

6. Lire les résultats de l'enquête de Sabrina Debusquat sur <https://jarretelapilule.fr/les-faits/sondage-les-femmes-et-la-pilule-resultats/>

au physiologique. Les pédagogies de développement personnel et d'autoconscience sont à la mode. Les femmes veulent se réapproprier leur corps qui, par le passé, était « tombé » entre les mains du médecin et des laboratoires pharmaceutiques.

Certaines femmes osent parler de leurs appréhensions au sujet de leur santé gynécologique. Elles sont partagées entre leur envie de vivre leur sexualité de façon épanouie et la crainte de l'inconnu et des risques potentiels liés à la contraception. Elles se retrouvent en grand nombre sur des forums de discussion pour échanger et trouver des alternatives, comme le décrit l'ouvrage de la journaliste Sabrina Debusquat, *J'arrête la pilule*⁷. Souvent aussi, après la naissance d'un enfant, elles s'interrogent sur leur fertilité. Les médecins et les sages-femmes, alors à leur chevet, peuvent recueillir leurs questions, leurs interrogations, leurs inquiétudes aussi.

Empowerment de la femme et fertilité. Quel est le rapport ? *L'empowerment* peut se définir comme l'autonomisation d'un individu, sa capacité d'agir de manière autonome. Or, la gestion de la fertilité des femmes – et plus généralement des couples – est devenue, depuis l'avènement de la contraception médicale en 1967, une affaire de professionnels de santé. Aujourd'hui, la majorité des femmes françaises ont besoin d'une ordonnance ou d'un acte médical pour contrôler leur fertilité.

Ces dernières années, nous sommes revenus à une appréciation plus générale de l'accouchement physiologique, de la grossesse physiologique, de l'allaitement physiologique. C'est un bon premier pas ! Mais qu'en est-il du cycle ovulatoire physiologique ? Et si les femmes avaient aussi le désir de reprendre le contrôle de leur fertilité ? Nous rencontrons tous les jours en consultation des femmes qui se posent des questions bien légitimes sur leurs cycles : sur leurs

7. Sabrina Debusquat, *J'arrête la pilule*, Paris, Les Liens qui libèrent, 2017.

longueurs, leurs irrégularités parfois, sur les saignements qu'elles ne décodent pas toujours, sur les douleurs de règles trop souvent banalisées, sur le « normal » et le « pathologique ». Et nous sommes frappées de constater que nos patientes ne trouvent pas toujours de réponses à des interrogations pourtant récurrentes.



Marion

« Jeune sage-femme, je m'étais sentie mal à l'aise avec ces questions et j'avais éprouvé un sentiment étrange et angoissant de n'avoir pas tout appris sur cette spécificité si complexe de la femme. Il me manquait des clés de lecture de la pathologie gynécologique par manque de connaissances en physiologie. C'est en observant mon cycle et ma fertilité grâce à la méthode de l'ovulation Billings® que j'ai découvert ma physiologie et perçu tout l'intérêt et la richesse de suivre, jour après jour, les différentes phases de mes cycles. J'ai éprouvé beaucoup de joie et de satisfaction à acquérir ainsi l'autonomie nécessaire à une bonne gestion de ma fertilité de femme, et par la suite de notre fertilité de couple. Cela a été précieux pour compléter ma formation médicale initiale bien insuffisante sur ce sujet. Pourtant, ne sommes-nous pas, sages-femmes, celles et ceux qui adressent nos patientes aux médecins dès lors que la frontière du "normal" est franchie ? Quand donc "adresser" si je ne connais pas avec précision la physiologie, à commencer par ma propre physiologie ? Et après ce constat qui nécessite une remise en question, comment accompagner les femmes dans leurs questionnements si nous-mêmes, professionnels de la physiologie de la femme, nous ne savons pas toujours leur répondre ? Pour ces raisons, j'ai souhaité partager avec vous mes découvertes, qui se révèlent très utiles tous les jours au cabinet. Ce livre, nous l'avons écrit pour le grand public, mais également pour tous les soignants intéressés par le sujet de la fertilité. »



Sophie

« Je suis un médecin qui aime le bon sens et la physiologie. Depuis le lycée, puis à la fac de médecine, mes professeurs m'ont enseigné que l'ovocyte ne vit que 24 heures, et donc qu'un couple n'est fertile que quelques jours par mois. Le cycle de la femme s'exprime à travers son fonctionnement normal, ce n'est pas une maladie. Par ailleurs, mes maîtres m'ont toujours inculqué un principe important : être consciente des effets indésirables des médicaments (la iatrogénie) et donc prescrire à bon escient, et seulement en cas de nécessité, lorsque le médicament est indispensable et représente la meilleure option. Soit, avec emphase, le fameux *Primum non nocere*, en premier ne pas nuire. Pourquoi donc, dans ce contexte, prescrire un médicament, le contraceptif, qui va modifier voire supprimer un versant entier de la physiologie de la femme ? N'y a-t-il pas un autre moyen de prendre en charge la fertilité, un autre regard possible ? Je me rappelle m'être dit : "Celle ou celui qui découvrira un moyen scientifique et fiable d'identifier les périodes de fertilité du cycle féminin... découvrira un trésor !" Ma surprise fut grande de constater, dans les années 2000, que ces méthodes scientifiques et fiables existaient déjà depuis trente ans ! Ce sont les **méthodes d'observation du cycle féminin (MOC)**. Oui, il est possible de savoir au quotidien où en est une femme dans son cycle. Quel dommage que ces différentes techniques ne nous aient pas été présentées à la fac ! Je les ai alors étudiées dans le but de les proposer à mes patientes. Avec leurs multiples utilités (différer ou favoriser une grossesse, prendre en charge les pathologies gynécologiques et les causes de l'infertilité), j'ai pu apporter, à ma modeste échelle, une réponse adaptée à chaque femme, notamment à celles qui se trouvaient dans une "impasse contraceptive" (contre-indications à une ou plusieurs classes de contraceptifs, et/ou effets indésirables d'autres classes de contraceptifs). J'ai également identifié une perspective complètement nouvelle en médecine, et qui ne m'avait pas encore été enseignée : **le cycle ovulatoire est non seulement nécessaire, mais indispensable à une bonne santé mentale et physique de la**

femme. J'en apprends tous les jours davantage sur les bénéfices des hormones physiologiques féminines pour l'organisme de la femme. Mais comment partager ces connaissances passionnantes avec le plus grand nombre ? Comment expliquer aux femmes qu'elles sont la solution, et non le problème ? Comment transmettre ces éléments à mes confrères professionnels de santé, et notamment aux étudiants ? Ce livre a pour but de partager avec vous les richesses du cycle féminin que j'ai eu la chance de découvrir ces dernières années. »

La période des tabous médicaux et des idées reçues à propos des règles, du cycle, de l'ovulation et des « méthodes naturelles » n'est pas encore révolue. Sommes-nous donc restés bloqués dans les années 1930 sur la découverte du docteur Ogino ? Il est grand temps de faire évoluer nos pratiques pour passer d'une gynécologie « Ogino » à une gynécologie centrée sur la femme et sa singularité. Cela fait bien longtemps que nous avons compris qu'un cycle ne dure pas forcément 28 jours et que la femme n'ovule pas assurément au 14^e ! Non, les femmes ne sont pas des robots ! Mais alors comment « fonctionnent-elles » vraiment ? C'est ce mystère que nous avons voulu décortiquer et développer à deux voix, sage-femme et médecin, pour permettre aux femmes de mieux se comprendre et de mieux appréhender leur cyclicité.

Grâce à l'expérimentation de notre propre *empowerment*, nous nous sommes senties plus libres. En ayant connaissance des différentes phases de notre cycle et de ses mystères, nous avons pu faire coïncider nos projets de couple et de famille. Pour vous apporter les meilleures réponses, nous nous sommes plongées dans la littérature des publications médicales et avons découvert que bon nombre de scientifiques avaient déjà travaillé sur cette question. Ce n'est pas récent !

D'abord, dans les années 1920, les scientifiques Kyusaku Ogino et Hermann Knaus ont constaté de manière indépendante que l'ovulation avait lieu en moyenne 14 jours avant le premier jour des règles. Découverte du siècle sur la fertilité qui a permis de mieux comprendre le cycle ! À partir de cette donnée, le docteur Leo Latz, gynécologue-obstétricien, a publié en 1932 l'ouvrage *Rythme d'infertilité et de fertilité chez les femmes*⁸. Il y décrivait déjà les formules qu'une femme pouvait utiliser pour prédire la période de fécondité de son cycle en fonction de ses cycles précédents. Il nous faut rappeler qu'à l'époque – il y a près de cent ans – cette méthode basée sur le calendrier était l'une des plus efficaces ! Dans les années 1950, d'importantes découvertes scientifiques fondamentales ont été faites quant au rôle essentiel de la glaire cervicale (ou mucus cervical) sur la santé reproductive. Ainsi, en 1964, le docteur John Billings a mis en évidence le rôle du mucus cervical dans la fertilité en réalisant une étude en Australie auprès de nombreuses femmes. Par la suite, le professeur Erik Odeblad a identifié et décrit les différents types de cellules du col utérin, les différentes sortes de mucus cervical qu'elles produisent et leurs interactions avec les hormones.

Ces importantes découvertes ont fixé les bases du développement des méthodes modernes de planification familiale naturelle (PFN ; en anglais NFP, *Natural Family Planning*) qui reposent principalement sur les observations du mucus cervical.

Ce vaste corpus de preuves et de connaissances a continué à s'enrichir au XXI^e siècle grâce à des recherches approfondies sur les différentes méthodes d'observation du cycle, appelées habituellement en France « méthodes naturelles de régulation des naissances ». Mais pourquoi n'en avons-nous jamais entendu parler au collège, au lycée et surtout lors de nos études médicales ?

8. Leo Latz, *The Rhythm of Sterility and Fertility in Women*, Latz Foundation, 1939.

CYCLE FÉMININ AU NATUREL

Dans ce livre, nous avons souhaité vous apporter des réponses claires à des questions que vous vous êtes sûrement déjà posées : vos questions de femmes (et d'hommes aussi !) sur le cycle et la fertilité. *Enjoy your empowerment!*

COMMENT LIRE CE LIVRE ?

Notre souhait, par ce livre, est de vous faire découvrir en votre cycle féminin un **allié essentiel de votre santé et de votre fertilité**. L'événement-clé du cycle est l'ovulation et non les menstruations ; c'est pourquoi nous parlerons de **cycle ovulatoire** et non de cycle menstruel dans cet ouvrage.

Nous voulons aussi vous faire connaître les **méthodes d'observation du cycle (MOC)**, outils à la fois naturels et performants qui pourraient bien révolutionner la gestion de votre cycle. Les MOC sont des méthodes scientifiques fondées sur l'observation par la femme de ses biomarqueurs de fertilité. Un biomarqueur est un signe biologique, corporel, objectif. Une femme qui utilise une MOC suit non seulement la date de ses règles, mais aussi celles de sa période de fertilité et de sa phase post-ovulatoire. Elle peut ainsi identifier précisément, au jour le jour, où elle en est dans son cycle.

Si vous ouvrez ce livre pour la première fois, nous vous conseillons de le lire du début à la fin, car certains éléments ne prendront sens qu'avec la complémentarité des informations apportées dans les différents chapitres. Vous pourrez avoir, dans un deuxième temps,

une lecture plus thématique. Vous verrez qu'un même sujet peut être traité dans plusieurs chapitres. Nous avons donc placé, en fin d'ouvrage, un index pour que vous puissiez retrouver facilement les sujets qui vous intéressent.

Les histoires sont des cas cliniques de vrais patients, dont les noms et les éléments caractéristiques ont été modifiés. Lorsque nous avons choisi une histoire, c'est qu'elle nous semblait représentative (plusieurs patients dans cette situation), intéressante et éclairante pour illustrer un point du livre. Dans nos propos, il n'y a aucun jugement envers les femmes et les couples qui gèrent leur fertilité autrement qu'avec une MOC. Libre à vous d'utiliser tel ou tel contraceptif, cependant nous souhaitons vous donner des informations précises sur ces contraceptifs, qui vous étonneront ou vous déstabiliseront peut-être. Lorsque nous décrivons, dans ces histoires cliniques, l'attitude d'un confrère, ce n'est pas pour sous-entendre que nous sommes des praticiennes parfaites qui ne commettent jamais d'erreur. Ce n'est pas le cas. Nous ne jugeons pas la personne du médecin ou de la sage-femme décrits, nous analysons une manière de pratiquer la médecine et la maïeutique, qui a pu blesser certaines patientes et briser leur confiance dans le corps médical. Nous avons pris un autre chemin dans notre propre exercice médical et nous vous proposerons cette nouvelle perspective dans le livre. N'hésitez pas à nous écrire chez notre éditeur, les Éditions Leduc, pour nous faire part de vos remarques !

Les paragraphes  illustrent de quelle manière les MOC peuvent aider les femmes et les professionnels de santé dans de nombreux contextes, tels que la gestion de la fertilité, la compréhension de certains symptômes, ou l'aide au diagnostic de certaines pathologies.

Les paragraphes  sont des points d'information médicale ou des alertes sur des situations pour lesquelles il est conseillé de consulter un professionnel de santé.

Ce livre a pour but de vous informer. **Il ne remplace pas une consultation** auprès de votre sage-femme ou de votre médecin. Si vous avez un doute sur la nécessité de consulter... il vaut mieux consulter. **Ce livre ne remplace pas non plus une formation et un suivi auprès d'instructeurs en MOC.** Rien ne vaut l'apprentissage accompagné d'une méthode scientifique et un suivi personnalisé.

Enfin, en annexe, vous trouverez des documents qui nous semblent importants, comme notre manifeste en faveur des MOC, signé par plus de 300 professionnels de santé en 2018, une fiche d'information sur les MOC que vous pourrez transmettre à votre sage-femme ou à votre médecin en véritable ambassadrice du cycle, et d'autres ressources encore.

PARTIE 1

**QUELQUES
CLÉS POUR BIEN
COMPRENDRE
VOS CYCLES**

CHAPITRE

1 LA CASCADE DU CYCLE

La plupart des femmes dans le monde s'imaginent que le cycle est une succession de 4 à 5 jours de règles qui revient tous les mois. Entre ces périodes, elles pensent qu'il ne se passe rien... En réalité, c'est tout l'inverse ! Le cycle féminin, ou cycle ovulatoire, est un ensemble d'événements à la fois subtils et puissants, essentiels pour la bonne santé de la femme, au-delà de la procréation !

PARLONS DES RÈGLES

Lorsqu'elles étaient jeunes filles, de nombreuses femmes se sont fait surprendre par leurs premières règles. Elles n'ont pas senti le sang s'écouler pour la première fois et ne l'ont réalisé que lors d'un passage aux toilettes ou à la douche. Malheureusement, encore au XXI^e siècle, cette première expérience peut être pour une jeune fille non avertie extrêmement traumatisante, et peut le rester de nombreuses années. Quelle tristesse ! Notre souhait est d'entrer avec vous dans le déroulement du cycle, afin de vous le faire comprendre... et de vous le faire aimer ! Il est effectivement important que chaque femme, quel que soit son âge, apprécie son corps et en comprenne le fonctionnement.

Mais alors, quel est le sens de cet écoulement de sang ? Vais-je mourir ? Suis-je normale ? Vais-je avoir mal ? Est-ce que je perds trop de sang ? La couleur est-elle normale ? Est-ce que mes règles ne sont pas trop longues ? trop courtes ?...

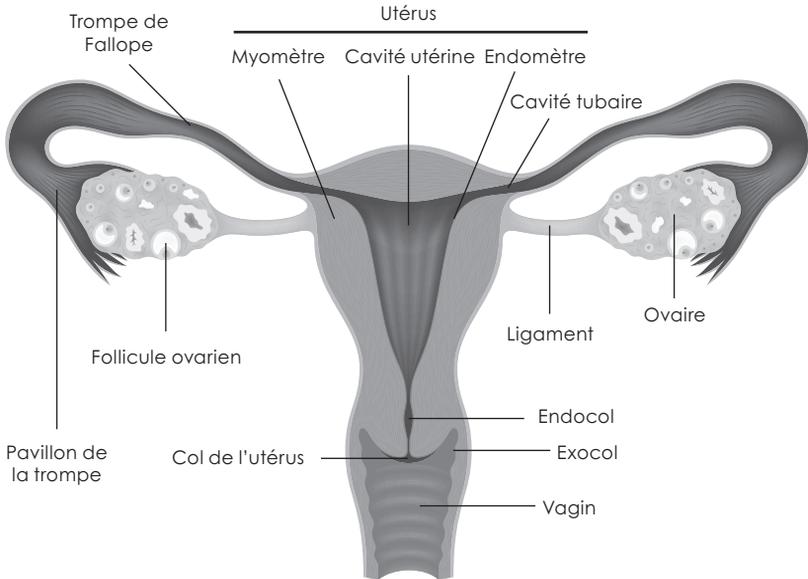
Nous l'avons dit, pour la majorité des femmes, comme pour la communauté scientifique d'ailleurs, le cycle est une période qui s'étend du premier jour des règles à la veille des suivantes. Ainsi dans un cours de médecine (cours de l'université de Grenoble¹) disponible en ligne, nous pouvons lire : « Le cycle menstruel se définit par l'activité cyclique de la fonction endocrine de l'ovaire qui se traduit par l'écoulement des règles qui dure 6 à 7 jours, répété de manière rythmique avec un intervalle de 24 à 35 jours. » Cette définition ne parle que d'écoulement de sang. Mais que se passe-t-il lors de ces jours sans saignement, soit la majeure partie du temps ? De nombreux événements vont se succéder de manière très précise et ordonnée, comme dans une pièce de théâtre avec des actes et des scènes, des acteurs principaux, des figurants, un décor, etc. Le plus souvent, cette pièce est un drame car l'acteur principal meurt en quelques heures. Ce drame, salutaire pour la femme, permet de rejouer la pièce environ 400 fois au cours de sa vie. Elle ne vivra (en moyenne) que 2 à 3 comédies qui connaîtront un dénouement heureux... 9 mois plus tard !

PLANTONS LE DÉCOR : PARLONS D'ANATOMIE !

Cette cascade du cycle féminin va se dérouler dans le corps de la femme. Pour le comprendre, nous devons détailler ensemble l'anatomie de la femme et plus précisément de son appareil génital.

1. Disponible sur <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/gyneco/gyneco/26/lecon26.html>

LA CASCADE DU CYCLE



L'appareil génital féminin

Les ovaires

Les ovaires sont au nombre de deux. Ils ont la forme de deux coques d'amandes et mesurent environ 4 à 5 cm de longueur. Ils sont attachés aux os du bassin par deux ligaments : les ligaments ovariens.

Ces ovaires, malgré leur petite taille, contiennent tout le patrimoine folliculaire, c'est-à-dire l'intégralité du stock de follicules et d'ovocytes et ce, depuis que la femme est un fœtus ! **Qu'est-ce qu'un follicule ovarien ? C'est une sorte de petit sac, rempli de liquide, qui contient un ovocyte. Chaque ovocyte est ainsi entouré par une bulle de protection.** Dans le noyau de l'ovocyte (plus communément appelé l'ovule) se trouve le patrimoine génétique que la femme transmet à son enfant, soit la moitié des chromosomes de celui-ci.

À sa naissance, une fille dispose d'environ 1,5 million de follicules. Il n'en reste plus que 400 000 à la puberté répartis sur les deux ovaires... On appelle cela **la réserve ovarienne**. Ces follicules sont

comme endormis avant la puberté. Ils sont bloqués dans leur développement jusqu'au jour où ils seront stimulés par les hormones provenant du cerveau : la FSH et la LH. Nous en reparlerons.

Les trompes utérines

Les trompes utérines (ou trompes de Fallope) sont deux canaux qui partent du fond utérin en direction des ovaires. Elles sont très fines et longues (environ 12 à 14 cm) et se terminent par des franges, sortes de doigts qui viennent entourer l'ovaire. Elles sont en mouvement et viendront aspirer l'ovule hors de l'ovaire.

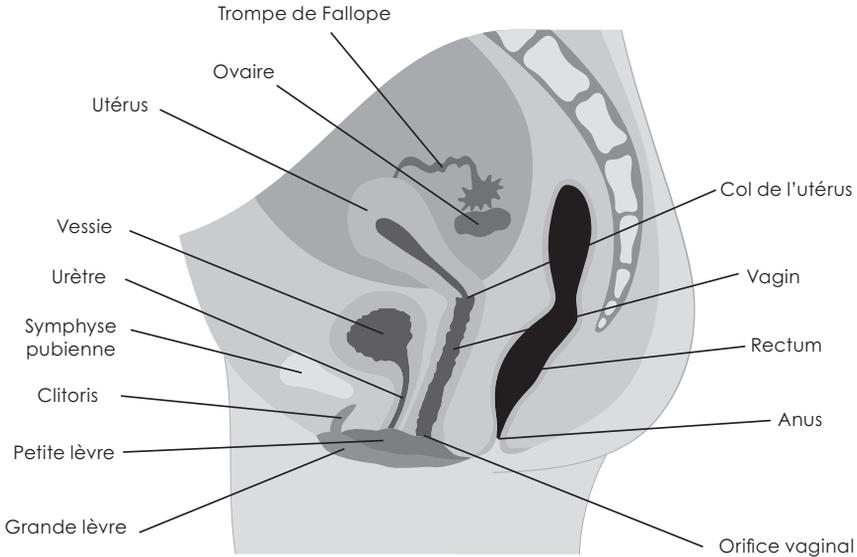
Les trompes sont tapissées dans la lumière de leur canal par des cellules ciliées. En phase péri-ovulatoire, sous l'influence des hormones, ces cellules se multiplient, ce qui entraîne une accélération du battement ciliaire. Les cils battent dans un sens, puis dans l'autre, tantôt pour remonter les spermatozoïdes, tantôt pour faire descendre l'embryon dans la cavité utérine après la fécondation, et en parallèle de la contraction des muscles des trompes.

L'utérus

Central dans l'appareil reproducteur féminin, l'utérus est un organe creux, médian, siégeant dans la partie moyenne du petit bassin (ou pelvis). Sa forme est globalement celle d'une poire à l'envers. Il est composé de trois parties : le fond utérin, le corps utérin et le col utérin. Il mesure habituellement environ 8 cm sur 4 et peut aller jusqu'à 32 cm lors de la grossesse – impressionnante capacité d'adaptation !

L'utérus est généralement fléchi vers l'avant et posé sur la vessie. On dit alors qu'il est « antéversé », c'est-à-dire qu'il penche vers l'avant du corps. Il est dans le même temps « antéfléchi », car il forme un angle à 120° avec le col de l'utérus. Le col, quant à lui, est

plutôt postérieur au fond du vagin, tourné vers l'arrière. Rattaché au bassin par des ligaments solides, il est maintenu dans sa position par les muscles du périnée.



Coupe sagittale de l'appareil génital féminin

L'utérus est composé d'un muscle très puissant qu'on appelle le myomètre. Lors des règles, ce muscle se contracte pour détacher la muqueuse qui tapisse l'intérieur de l'utérus, l'endomètre. Lieu d'implantation de l'embryon lors de la nidation, celui-ci subit une croissance importante au cours du cycle, sous l'influence des hormones. Son épaisseur passe ainsi de 0,2 à 5 mm. L'endomètre est le « berceau » du fœtus pendant la grossesse.

À noter ! On a longtemps pensé que la cavité utérine était un environnement stérile, c'est-à-dire sans bactéries. Il n'en est rien ! Plusieurs équipes ont récemment mis à jour leur présence. Ce riche

microbiote², présent dans l'utérus, serait nécessaire au développement du fœtus durant la grossesse. Une étude chinoise a d'ailleurs montré la variété bactérienne de l'appareil génital féminin : des lactobacilles au niveau vaginal et, dans l'utérus, on retrouve des *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Vagococcus* et *Sphingobium*. Ces bactéries aux noms inquiétants sont nécessaires à l'organisme !

Le col de l'utérus

Le col de l'utérus, comme son nom l'indique, est la partie la plus étroite de l'utérus. De forme cylindrique, il mesure environ 4 à 5 cm de longueur et 2 cm de diamètre. Il est composé d'un espace interne, appelé l'**endocol**, et d'une partie externe, l'**exocol**.

Véritable porte d'entrée entre le vagin et l'utérus, le col a besoin d'un système de protection anti-infectieuse très puissant. C'est le rôle du **mucus cervical**, produit par les seules cellules de l'endocol, et dont nous reparlerons plus loin.

Le col, surtout au niveau de la jonction entre endocol et exocol, est très sensible aux agressions extérieures : virus et bactéries. On le surveille régulièrement en effectuant un frottis cervico-vaginal. Vous pourrez comprendre cet examen plus en détail dans la 4^e partie, chapitre 1.

2. Article en ligne (sur abonnement) sur https://www.jim.fr/medecin/actualites/congres/21_gyneco/e-docs/leffet_du_microbiote_sur_la_sante_debute_avant_la_conception__170873/document_actu_con.phtml

et Chen Chen et al., "The microbiota continuum along the female reproductive tract and its relation to uterine-related diseases", in *Nature Communications* 8, 2017, article 875.