

# La maîtrise de la reproduction humaine



## De la naissance subie à la naissance choisie

*En France, jusqu'en 1950 environ, les naissances étaient subies: les enfants étaient nombreux, pas toujours voulus et la mortalité des mères, après accouchement, assez élevée.*

*Des comportements comme l'infanticide et surtout l'avortement clandestin étaient fréquents. De nos jours, ils ne sont pas exceptionnels dans les pays où la contraception n'est pas facilement disponible.*

*La compréhension des mécanismes de la reproduction et l'évolution des moeurs (féminisme) ont permis de choisir les naissances.*

## SOMMAIRE

**Introduction:** *la régulation des naissances, une longue quête.*

### **1 - Empêcher le contact des gamètes**

- Le préservatif masculin
- Les préservatifs féminins

### **2 - Des hormones permettent d'éviter la production d'ovules**

### **3 - Les «dispositifs intra-utérins » (stérilets) empêchent la nidation d'un embryon éventuel**

- L'accès à la contraception

## **Exercices - glossaire**

*Les relations et les sentiments entre un homme et une femme n'impliquent pas forcément le désir d'une grossesse. Comment s'aimer sans risquer de donner naissance à un enfant non désiré ? Cette interrogation est une préoccupation millénaire à laquelle répond la contraception. Photo Wikimedia - [Simon Liem](#)*

## La régulation des naissances, une longue quête.

La volonté de contrôler les grossesses a une histoire. Tous les peuples et civilisations ont développé des techniques et pratiques contraceptives. Toutefois, la mise au point de méthodes sûres, efficaces, accessibles et pratiques est relativement récente.

Dès l'aube de l'histoire, les hommes et les femmes ont tenté, avec plus ou moins de succès, de limiter le nombre des naissances. Leurs motivations pouvaient être variées: désir de limiter le nombre d'héritiers d'une propriété, d'espacer au maximum les grossesses pour éviter un accouchement toujours délicat, douloureux et dangereux, éviter une surpopulation augmentant le risque de famine... Si nombre de pratiques faisaient appel à des rituels magiques et se révélaient d'une efficacité plus que limitée, d'autres dérivait d'observations «scientifiques» élémentaires et ne manquaient pas, au vu des connaissances de leur époque, d'une certaine logique.

Ainsi, dans la Grèce antique, de nombreux médecins, mais aussi et surtout de nombreuses femmes, avaient remarqué qu'une femme qui allaite ne peut pas avoir d'enfants tant qu'elle continue son allaitement. Une des façons de limiter les naissances était donc d'allaiter les enfants le plus tardivement possible. Il y eut également des tentatives pour utiliser les diverses étapes du cycle menstruel comme repères afin d'éviter les rapports sexuels à certains moments: pour plusieurs médecins grecs (Ve siècle av. J.-C.), la fécondité de la femme était maximale après les règles. Ils préconisaient donc de ne pas avoir de rapports à ce moment-là (en fait, l'ovulation se produisant grossièrement deux semaines après les règles, cette méthode du donner naissance à de nombreux enfants...). Une observation élémentaire allait pourtant donner la clé d'un principe de contraception toujours actuel: bien que de nombreux mystères entouraient dans l'antiquité la façon dont se réalisait la reproduction, il fut rapidement évident que pour avoir des enfants, le sperme de l'homme devait entrer en contact avec l'intérieur du vagin de la femme.

Une méthode «contraceptive» des plus risquée se développa alors, et se retrouve tout au long de l'histoire (et encore, hélas de nos jours): le «coït interrompu» (parfois noté en latin *coitus interruptus*): il s'agit tout simplement pour l'homme de se retirer de la femme avant d'éjaculer. Malheureusement, dans le feu de l'action, le succès de la manoeuvre est loin d'être garanti...

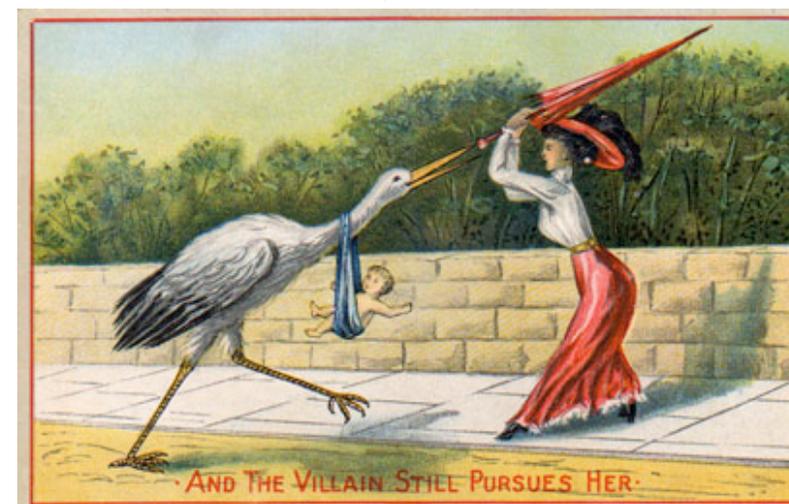
Toutefois, il était aussi possible d'imaginer que toute sorte de «barrières» entre le sperme et l'intérieur du vagin devaient permettre d'éviter les grossesses. Ainsi naquirent les préservatifs.

Au cours de l'histoire, les préservatifs masculins furent surtout utilisés non pour éviter les grossesses (ce qui n'était pas une difficulté pour les hommes se préoccupant peu, à l'époque, de leur descendance éventuelle et de leurs compagnes), mais surtout pour éviter les maladies sexuellement transmissibles. Toutefois, les préservatifs étaient extrêmement inconfortables et d'un usage malaisé, et il faudra attendre le début du vingtième siècle pour disposer de préservatifs efficaces, confortables et pratiques.



**Ci-contre:** Au 18<sup>ème</sup> siècle, l'écrivain et diplomate G. Casanova était un séducteur célèbre. Il est ici représenté en train de «tester» pour amuser ses ami(e)s des préservatifs alors d'un usage courant dans son milieu. Doc. Wikimedia.

**La contraception est l'ensemble des méthodes réversibles ayant pour but d'empêcher une grossesse en cas de rapport sexuel.**



Cette **carte postale de la fin du 19<sup>ème</sup> siècle** montre une jeune femme aux prises avec la «fameuse» cigogne qui «apportait les bébés». La carte affirme «and the villain still pursues her» («et la méchante la poursuit toujours»): vous aurez compris qu'ici, la cigogne représente le risque d'une grossesse non désirée, risque qui «poursuit toujours» la jeune femme...

# Empêcher le contact des gamètes

## Le préservatif masculin

C'est une gaine de latex placée avant pénétration sur le pénis en érection qui empêche les spermatozoïdes de rentrer dans le vagin: la fécondation est donc impossible. Les préservatifs modernes sont extrêmement sûrs et d'un emploi facile, ils offrent aussi le grand avantage, en plus de leur efficacité contraceptive, d'offrir une protection contre les maladies sexuellement transmissibles.

De nos jours, les préservatifs, à usage unique, sont facilement disponibles. Toutefois, pour être efficaces, ils doivent être employés en prenant la précaution de ne pas les endommager et surtout de façon à maintenir leur étanchéité: il faut que le garçon se retire du vagin de sa partenaire juste après l'éjaculation, avant que la diminution de l'érection ne permette au sperme de s'échapper par les côtés du préservatif...

Afin que l'usage du préservatif soit efficace, il faut suivre le mode d'emploi imprimé sur les emballages, et faire attention à la date limite!

Il existe des préservatifs en matière plastique souple pour les hommes (ou les femmes) allergiques au latex (il en existe).

## Les préservatifs féminins

Les femmes ont essayé très tôt dans l'histoire de faire obstacle au sperme (donc aux spermatozoïdes) afin d'éviter les grossesses. Dès l'antiquité, elles utilisaient des compresses et des éponges introduites dans le vagin pour faire obstacle au sperme. Ces pratiques étaient d'une efficacité limitée, mais avaient l'avantage de donner aux femmes la maîtrise de leur contraception, qui ne dépendait plus alors du bon vouloir des hommes (à travers l'usage des préservatifs masculins, même si leur efficacité était limitée également à l'époque). A la renaissance, les prostituées utilisaient des «bouchons» vaginaux imbibés d'un liquide savonneux, dont on découvrira plus tard qu'il tue les spermatozoïdes. Toutefois, ces tampons posaient des problèmes d'hygiène et favorisaient les infections. Ils contribuaient aussi, malheureusement, à associer dans l'esprit des gens les préservatifs avec la prostitution.

Dès le début du vingtième siècle, un préservatif féminin a été disponible. Il tomba rapidement dans l'oubli, mais depuis le début des années 1990 le préservatif féminin, modernisé, est de nouveau disponible. Il est efficace, mais sa mise en place, à l'intérieur du vagin, nécessite une bonne connaissance de son corps et n'est pas possible chez une jeune fille vierge.

Signalons aussi, depuis les années 1960, l'existence d'un dispositif nommé diaphragme, qui est une membrane de caoutchouc ou de silicone recouvrant le col de l'utérus, mise en place au fond du vagin avant les rapports sexuels, et recouverte d'une crème qui tue les spermatozoïdes. C'est un procédé efficace, mais qui, lui aussi, nécessite une bonne connaissance de son corps, et n'est pas utilisable par une jeune fille vierge pour ses premiers rapports.

## Les Infections sexuellement transmissibles

Il existe de nombreuses infections transmises lors des rapports sexuels. Elles portent des noms imprononçables et sont causées par des unicellulaires parasites (trichomoniose), par des bactéries (siphylis, mycoplasmes, gonorrhée, chlamydie) ou des virus (Herpès génital, SIDA).

Elles se manifestent par des symptômes variés, mais qui impliquent souvent des brûlures en urinant (spécialité de la Gonorrhée, une des plus répandue), des démangeaisons au niveau des organes sexuels, l'apparition de boutons ou d'écoulements blancs au niveau de ces organes.

Parfois, elles ne se manifestent par aucun signe visible.

Toutes ces maladies, sauf le SIDA, se soignent facilement, le plus souvent avec des antibiotiques. Si elles ne sont pas soignées, elles peuvent causer la stérilité, chez la femme et/ou chez l'homme. **Le SIDA, lui, reste à ce jour mortel.**

Pour éviter ces maladies, l'utilisation de préservatifs est plus que recommandée, ainsi, bien entendu, qu'une bonne hygiène des organes sexuels.

Plus de détails sur [le site des IST](#) (vous y trouverez les «interviews» des microbes les plus célèbres).



*Depuis le début des années 1980, l'humanité est engagée dans la lutte contre l'épidémie mondiale de SIDA. L'association ci-dessus donne toutes les informations nécessaires sur cette maladie, les moyens de s'en protéger et comment y faire face en cas d'infection.*

## La longue histoire du préservatif masculin

Les premières traces indubitables de l'usage des préservatifs nous viennent de l'Empire romain: les préservatifs, destinés avant tout à éviter les maladies sexuellement transmissibles, alors très répandues, sont fabriqués à partir d'intestin ou de vessies d'animaux; des matériaux offrant l'avantage d'être fins et étanches, mais peu résistants! En Asie, les préservatifs, vers l'an 1000, étaient fabriqués en papier de soie huilé, alors qu'au Japon les «kabuta-gata» rigides, en cuir ou en écailles de tortue (oui), servaient autant pour éviter grossesses et maladies que pour «stimuler» ses partenaires...

Les premiers préservatifs «modernes» ont été mis au point par un scientifique que nous avons déjà rencontré: Gabriel Fallope, qui a laissé son nom aux oviductes des femmes, qu'il a découvert, fut le premier à tester expérimentalement, vers 1550, a Naples, sur plus de 1000 hommes, l'efficacité contre les maladies d'un «*fourreau d'étoffe légère, fait sur mesure, pour protéger des maladies vénériennes*». Toutefois, son invention resta d'une étanchéité problématique et n'offrait qu'une faible protection, comme le souligne un auteur au début du 17<sup>e</sup> siècle: «*Mieux vaut (...) que l'on soit diligent à laver et sécher le membre, car si l'on s'y endort longuement, il n'y a plus de remèdes. Enfin, le membre doit être droit et non pas mol et flasque, pour ce que, autrement, il boit l'infection comme une éponge et tout devient inutile*».

A la même époque, le préservatif se répand dans la noblesse: Louis XIV en utilise, mais ils sont encore peu efficaces, comme le souligne la Marquise de Sévigné dans une de ses lettres à sa fille: «*c'est une cuirasse contre le plaisir, une toile d'araignée contre le danger*». Malgré cela, la fabrication des préservatifs se développe, en particulier en Angleterre, ce qui leur vaudra le surnom de «capote anglaise».

L'usage du préservatif va se répandre dans la société, en particulier en France après la révolution de 1789. C'est à cette époque que son effet contraceptif commence à être mis en avant, car à la suite des travaux de Malthus, en 1798, qui montre qu'une population ne peut croître indéfiniment, la limitation des naissances devient une préoccupation importante. Toutefois, ces préservatifs, toujours fabriqués à partir d'intestins ou de vessies, sont peu fiables. Un grand progrès va survenir lorsque C. Goodyear découvre en 1839 un procédé permettant de rendre le caoutchouc souple, élastique et résistant. Moins de 5 ans plus tard, les premiers préservatifs en caoutchouc sont produits en masse. Ils sont alors réutilisables et lavables. Vers 1930, le caoutchouc est remplacé par le latex, plus fin, plus élastique et encore plus efficace. Toutefois, après la Première Guerre mondiale, la vente des préservatifs est interdite, car de nombreux parlementaires sont favorables à une forte natalité. Ce n'est pas le cas en Angleterre où, au contraire, les femmes voient dans le préservatif un moyen d'échapper aux grossesses non désirées et à leurs dangers: «*Plus de femmes meurent durant leur grossesse que dans les mines*.» Disent-elles, avec raison à l'époque. Cela n'empêche pas le préservatif d'accompagner les soldats pendant la seconde guerre mondiale.

Toutefois, en France, le préservatif n'a été réellement popularisé, et sa publicité enfin autorisée, qu'en 1987, à la suite du début de l'épidémie mondiale de SIDA. C'est aujourd'hui un moyen de contraception et un moyen d'éviter les maladies sexuellement transmissibles largement répandu.



Au 18<sup>ème</sup> siècle, les préservatifs étaient fabriqués dans des intestins d'animaux, comme ce modèle d'époque. [Doc Wikimedia](#)

## Des hormones permettent d'éviter la production d'ovules

### la "pilule" met les ovaires au repos

Nous avons, au chapitre 10, rencontré Ludwig Haberlandt, ce biologiste qui, dans les années 1920, avait montré que la greffe d'ovaire, puis l'injection d'extraits d'ovaires d'une lapine enceinte à une lapine ne l'étant pas la rendait incapable d'avoir des petits. Il avait ainsi montré que les hormones ovariennes pouvaient avoir une action contraceptive. En fait, les recherches d'Haberlandt visaient bien, depuis 1919, à utiliser les hormones pour mettre au point un nouveau moyen de contraception, plus efficace, et dont l'usage serait laissé à l'initiative et à la responsabilité des femmes (ce qui n'était pas le cas avec les préservatifs). Haberlandt, malgré de nombreuses difficultés qui causeront sa fin tragique (voir encadré), met au point en 1930 le premier traitement contraceptif qui utilise des hormones ovariennes. Ce traitement ne rencontre pas de succès, car les hormones doivent être injectées, ce qui rend leur emploi malaisé. Toutefois, il est démontré que les hormones oestrogènes et progestérone, si elles sont présentes en grande quantité dans le corps, empêchent l'ovulation (ainsi que le déclenchement des règles: souvenez-vous ; c'est la baisse de la quantité de ces hormones dans le sang qui déclenche les règles, cf chap. 10).

15 ans plus tard, un spécialiste de la fécondation chez les mammifères, Le Dr G. Pincus, veut utiliser des hormones ovariennes que l'on peut simplement avaler sous forme de «pilule» dans le but de régulariser le cycle menstruel de certaines femmes malades. Un des effets secondaires de ce traitement est qu'il bloque l'ovulation, ce qui empêche d'avoir des enfants. Il ne trouve aucun soutien pour financer ses recherches, jusqu'à ce qu'une veuve millionnaire (et biologiste - voir encadré), C. Mc Cormick, accepte de financer ses recherches, mais dans le but de mettre au point «rapidement un contraceptif hormonal facilement utilisable».

Pincus et un de ses collègues, Min Chueh Chang, vont d'abord confirmer que l'hormone progestérone bloque l'ovulation. Ils sont aidés par la découverte de deux chimistes travaillant au Mexique, Carl Djerassi et Luis Miramontes, qui parviennent en 1951 à fabriquer en grande quantité de la progestérone à partir d'une substance très voisine extraite de la racine d'une plante mexicaine. En 1956, «la» pilule contraceptive, après des essais sur des centaines de femmes à Puerto Rico, est au point, mais ne sera commercialisé comme moyen d'éviter les grossesses qu'en 1960, dans certains états des USA tout d'abord. Il faudra plus de 20 ans pour que ce moyen de contraception efficace et pratique parvienne à se répandre dans les pays industrialisés. Comment agit-il ?



**Katherine Dexter Mac Cormick**; première femme diplômée en biologie du MIT en 1904, défendit les droits des femmes (vote, contraception...) aux USA. Ayant hérité de la fortune colossale de son mari, elle subventionna les recherches du Dr Pincus pour mettre au point un contraceptif efficace utilisant des hormones.  
Doc. Wikimedia.



**Des chercheurs qui ont mis au point «la» pilule** sont présents sur cette photographie qui regroupe, de gauche à droite, le Dr Pincus, J. Hammond (spécialiste du développement des embryons, qui a mis au point l'insémination artificielle du bétail) et MC Chang. Doc Wikimedia.

## Les hormones contenues dans les pilules contraceptives cumulent trois effets contraceptifs

Le principe de la contraception hormonale est simple: il s'agit d'apporter régulièrement à l'organisme des hormones qui vont reproduire la situation d'une femme enceinte, une situation qui s'accompagne d'une absence d'ovulation, et donc d'une impossibilité d'avoir des enfants. Toutefois, l'absence d'ovulation n'est pas le seul effet contraceptif des hormones, car deux autres effets complètent l'action sur les ovaires:

- l'entrée de l'utérus fabrique en plus grande quantité un liquide gluant, la glaire, qui freine et piège les spermatozoïdes.
- la muqueuse utérine se développe moins, et comme elle est plus mince si des spermatozoïdes vigoureux ont réussi à traverser la glaire puis à féconder un ovule aventureux ayant réussi malgré tout à «s'évader» d'un ovaire, l'embryon formé ne pourra pas se fixer dans l'utérus et sera éliminé sans laisser de traces.

En pratique, les hormones ovariennes étant éliminées continuellement par les reins, la contraception hormonale existe sous différentes formes qui doivent permettre un apport régulier d'hormones dans l'organisme:

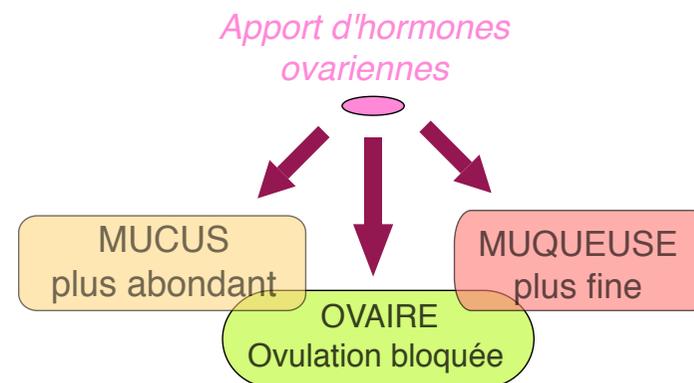
- des pilules à prendre chaque jour à heure régulière, les hormones rentrant dans l'organisme par l'estomac. C'est la forme la plus répandue, le seul risque, non négligeable, étant de... l'oublier !



- des patchs (ou timbre - voir ci-contre, *doc Wikimedia/Keitei*) apportant les hormones à travers la peau, qui sont à changer toutes les semaines. Ils sont assez peu connus, mais très efficaces.

- des implants, glissés sous anesthésie locale sous la peau, qui vont libérer régulièrement les hormones pendant trois ans. C'est un moyen non seulement sûr, mais aussi très discret.

Par un étonnant retournement de situation, les pilules contraceptives sont aujourd'hui également utilisées chez les jeunes filles qui souffrent de règles trop irrégulières ou très abondantes, car elles permettent de régulariser les cycles, en provoquant des règles peu abondantes à intervalle fixe. C'est justement pour cet effet qu'elles avaient été présentées à l'origine, à l'époque où il était risqué d'insister encore sur leur effet contraceptif...



*Les effets des hormones apportées régulièrement par les différents types de contraceptif hormonaux se cumulent. Si leur effet principal est le blocage de l'ovulation, le mucus faisant barrage aux spermatozoïdes et la muqueuse gênant une nidation éventuelle exercent aussi un effet non négligeable. Doc RR*



*Les laboratoires pharmaceutiques ont mis au point des pilules contraceptives de type varié, toutes efficaces, mais dans lesquelles les doses hormonales sont minimales. Ces pilules «minidosées» permettent d'éviter les effets secondaires gênants des pilules de première génération. Doc Wikimedia.*

## Les «dispositifs intra-utérins» (stérilets) empêchent la nidation d'un embryon éventuel



Les D.I.U., ou stérilets, sont de petits objets en forme de «T» qu'un médecin place dans l'utérus (en quelques minutes). Ils peuvent y rester plusieurs années et vont agir de plusieurs façons :

- Tous provoquent une réaction de la muqueuse de l'utérus, qui ne permet plus la fixation d'un embryon éventuel (qui est alors éliminé naturellement et passe inaperçu, sa taille étant d'une fraction de millimètre). Toutefois, il est rare qu'une fécondation puisse se produire, car ces objets agissent aussi d'une autre façon:

- Certains contiennent du cuivre (*voir doc. ci-contre, Wikimedia*) ce métal étant toxique pour les spermatozoïdes, peu survivent assez pour déclencher une fécondation. Ces dispositifs présentent l'inconvénient de rendre, chez certaines femmes, les règles plus abondantes.

- d'autres DIU contiennent des hormones qui vont être libérées progressivement. Leur mode d'action est alors le même que celui de la pilule, sans le risque d'oubli! Ces DIU diminuent le volume des règles, qui sont même parfois stoppées (ce qui ne présente aucun inconvénient).

Lorsque la femme désire avoir des enfants, le médecin retire en quelques minutes le DIU. Un même DIU peut rester en place plusieurs années. Ce mode de contraception efficace (c'est le plus utilisé dans le monde) ne peut cependant pas être utilisé chez les jeunes filles vierges pour leurs premiers rapports.



### **Et s'il est trop tard ?**

*Il existe un contraceptif très particulier, car il s'utilise «trop tard»: il s'agit, **après un rapport sexuel sans protection, d'empêcher l'ovulation si elle n'a pas eu lieu, ou bien de s'opposer à la nidation. Cette pilule «du lendemain», qui est une **contraception d'urgence** qui apporte une forte dose de progestérone. Elle ne peut être utile que **dans les 3 jours suivant le rapport sexuel**. Disponible gratuitement en pharmacie, elle est cependant moins efficace que la pilule classique et **doit donc rester d'un usage exceptionnel.*****

### **Pendant le cours... Questions d'élève:**

***Prendre la pilule, ça fait grossir ?** C'est une «légende urbaine» que l'on entend très souvent. Il est vrai que les premières pilules, qui contenaient beaucoup d'hormones, provoquaient une prise de poids. Mais c'était dans les années 1960 ! Depuis, les doses d'hormones ont été réduites, et les pilules modernes ne font pas grossir. Toutefois, elles peuvent avoir des effets secondaires, dont des maux de tête. C'est pour cela qu'il faut essayer plusieurs types de pilules jusqu'à trouver celle qui n'a pas ou peu d'effets déplaisants.*

***Si une fille prend la pilule, ça veut dire qu'elle a plein de relations sexuelles, non ?***

*Mais bien sur, et si les conducteurs doivent mettre leur ceinture de sécurité, c'est parce qu'ils roulent tous à 200 Km/h par tous les temps, non ? La pilule est une précaution à partir de l'âge où il est possible (pas certain, ni obligatoire!) de commencer sa vie sexuelle, mais c'est aussi un médicament qui diminue le volume et la durée des règles, et elle est parfois prescrite à de très jeunes filles pour cela.*

***Le préservatif, il peut pas exploser ou se déchirer ?***

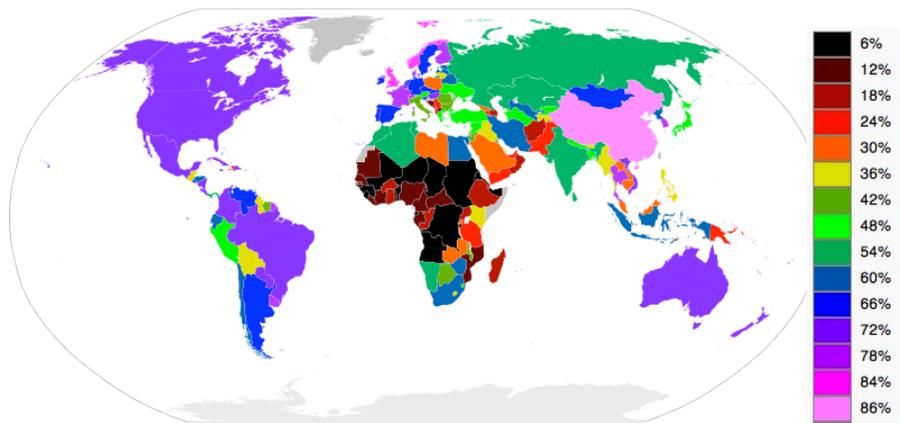
*Les garçons aiment souvent se vanter de leurs «exploits» et de leur anatomie, mais dans la réalité, un préservatif masculin peut s'étirer de plusieurs fois sa longueur et se dilater d'autant (beaucoup d'élèves le savent, car ils s'en servent de «bombes à eau» avec leurs camarades...). Il n'y a donc, avec un préservatif en bon état, quasiment aucun risque d'éclatement ou de déchirure*

***Le stérilet, ça fait mal ?***

*Une fois en place, la femme ne le sent pas. La pose elle-même, qui dure quelques secondes, n'est pas agréable, mais pas douloureuse. Ajoutons que la présence d'un stérilet ne peut pas être détectée par l'homme au cours d'un rapport !*

moyen contraceptif	accès	coût	Période de validité
<b>Préservatifs</b> masculins féminins	Libre. Vente en grande surface, pharmacies, distributeurs automatiques	à partir de 0,6 €.  Gratuits dans les centres du planning familial (CPEF) et infirmeries scolaires	Se conservent dans leur emballage plusieurs mois. Une date limite d'utilisation y est inscrite.
<b>Hormones</b> pilules timbre implant pilule «du lendemain»	Traitement médical à faire renouveler par un médecin à intervalle variable.	de 2 à 14 € / mois, R, G  15 € /mois,  107 €, R, G  G (*)	Une pilule/ jour  1 timbre / semaine  3 ans  à utiliser dans les 3 jours
<b>D.I.U.</b> au cuivre aux hormones	Traitement médical. Pose et renouvellement assuré par du personnel médical	31 €, R, G  126 €	reste actif de 5 à 8 ans.

**L'accès à la contraception** est diversifié et aisé en France, mais ce n'est pas le cas partout, comme le montre la carte ci-dessous. R: remboursé par la sécurité sociale. G: gratuit dans les centres du planning familial. (\*) Depuis le 9 janvier 2002, le décret n° 2002-39 oblige les pharmacies à distribuer gratuitement la pilule du lendemain aux mineures. Tarifs indicatifs en mai 2012. Tableau RR.



**De grandes différences existent** entre les régions où la contraception est disponible et celle où elle n'est pas accessible. % de couples en âge de se reproduire utilisant un moyen de contraception efficace. Données [SOWM 2010](#).

## LA «GUERRE» DE «LA» PILULE.

*Il n'a pas été simple de mettre au point, mais aussi, et surtout de parvenir à proposer librement aux femmes la première méthode de contraception efficace et discrète leur donnant la maîtrise de leur corps. Dans de nombreux pays, ce combat se poursuit.*

### 1 - Des débuts dramatiques

Dès le début des recherches sur la contraception hormonale, des difficultés sont apparues: après la Première Guerre mondiale, les pays européens désiraient voir leur population augmenter le plus possible, et les différentes religions s'opposaient à ce que les femmes puissent avoir la maîtrise de leur sexualité. Ainsi, dès 1920, une loi française interdisait toute publicité pour un moyen de contraception.

Dès 1930, L. Haberlandt est fortement critiqué, isolé, pourchassé même à cause de ses recherches. En effet, il parvient à mettre au point du premier traitement hormonal contraceptif. Poursuivant ses recherches seul contre tous, sa carrière brisée, il écrit en 1931: «*l'application pratique de la stérilisation temporaire hormonale chez les femmes contribuerait nettement à une société humaine idéale (...) l'un des plus grands triomphes de l'humanité serait l'élévation de la procréation à un acte volontaire et délibéré*».

Toutefois, il rencontre une opposition toujours intense et renouvelée: ne pouvant supporter l'attitude de ses collègues et de la société où il vit, il se suicide en 1932. Aux USA, à la même époque, alors que le Dr Pincus commence lui aussi à travailler sur les effets contraceptifs des hormones, l'infirmière et sage femme Margaret Sanger lutte pour informer les femmes sur les moyens de limiter le nombre de leurs grossesses, et pour l'accès aux moyens contraceptifs alors disponibles. Elle sera à l'origine de la création d'un organisme d'information des femmes qui deviendra le planning familial...

Moyen contraceptif	Préservatifs	Hormones	D.I.U.
Principe	Empêcher le contact des gamètes	Bloquer l'ovulation. Créer une «barrière à l'entrée de l'utérus. Gêner une éventuelle nidation.	Tuer les spermatozoïdes. Empêcher une éventuelle nidation + effets des hormones si elles sont présentes.
Efficacité théorique	98 %	99,7 %	99,4 %
Efficacité réelle	85 %	92 %	99,2 %
Accessibilité	Accès libre et facile	sur ordonnance médicale	sur ordonnance médicale
Mode d'utilisation	A mettre en place avant les rapports sexuels. Protège aussi des infections sexuellement transmissibles.	Les hormones sont diffusées à partir du tube digestif (pilule), à travers la peau (patch/timbre), sous la peau (implant); où même dans l'utérus (DIU hormonal)	Mise en place dans l'utérus (et retrait) par un médecin ou une sage femme.

**Tableau résumant** est diversifié et aisé en France, mais ce n'est pas le cas partout.

R: remboursé par la sécurité sociale. G: gratuit dans les centres du planning familial. (\*) Depuis le 9 janvier 2002, le décret n° 2002-39 oblige les pharmacies à distribuer gratuitement la pilule du lendemain aux mineures. Tarifs indicatifs en mai 2012. Tableau RR.

**À RETENIR:** La contraception est l'ensemble des moyens réversibles permettant d'éviter une grossesse en ayant des rapports sexuels. Elle utilise plusieurs méthodes:

- certaines sont mécaniques, comme les préservatifs qui isolent physiquement les organes sexuels, donc les gamètes, ne permettant pas la fécondation et assurant ainsi une protection contre les infections sexuellement transmissibles.

- d'autres sont chimiques, utilisant des hormones ovariennes (pilules, implant, timbres, certains DIU...) ou des éléments toxiques pour les spermatozoïdes (DIU au cuivre).

Les DIU agissent également en bloquant une nidation éventuelle.

Site présentant des éléments permettant de [choisir sa contraception](#)

## LA «GUERRE» DE «LA» PILULE.

### 2 - Une histoire de femmes

M. Sanger correspond avec Catherine Mc Cormick, une féministe, première femme à avoir été diplômée de biologie de l'institut de technologie du Massachusetts, et qui détient une grande fortune.

En 1953, elles vont soutenir et financer les recherches que le Dr Pincus vient de débiter pour créer une pilule contraceptive (aucun laboratoire ne désire se risquer à créer un contraceptif).

En 1954, cette pilule est testée à Puerto Rico par le Dr J. Rock, qui avait écrit un livre en faveur de la contraception. D'autres tests sont réalisés à Mexico et à Haïti. Ce contraceptif sera disponible dans certains états des USA, sous le nom «Enovil», dès 1959, comme «*médicament contre les désordres du cycle menstruel*», puis dès l'année suivante, très officiellement, comme moyen de contraception.

### 3 - Une liberté fragile.

Les autres états et les pays européens autoriseront l'usage de la pilule les uns après les autres, mais en France il faudra vaincre de nombreuses oppositions politiques et religieuses. Ce n'est qu'en décembre 1967 que la loi proposée par le député L. Neuwirth va autoriser la vente de contraceptifs (dont la pilule) mais en limitant leur publicité et en les réservant à l'usage des adultes (plus de 21 ans à l'époque). Toutefois, des membres de l'administration vont volontairement retarder l'application de cette loi, refusant en fait aux femmes une certaine «liberté sexuelle». Il faudra 7 ans pour qu'en décembre 1974, grâce au ministre de la Santé Mme Simone Veil, la pilule devienne réellement accessible aux femmes, majeures ou non, et soit remboursée par la sécurité sociale.

Actuellement, bien que d'autres contraceptifs hormonaux plus sécurisants soient au point (implants, timbres...) la pilule reste l'un des plus utilisés. Toutefois, elle symbolise tellement la liberté sexuelle des femmes que dans de nombreux pays son usage est encore interdit. En France même, le libre usage de la pilule rencontre encore des résistances tant dans les milieux religieux que dans certains partis politiques.

## QUESTIONS DE COURS

- 1/ Qu'est-ce que la contraception ?
- 2/ Comment agit «la» pilule ?
- 3/ Pourquoi les préservatifs permettent-ils d'éviter les IST ?
- 4/ Pourquoi aucune méthode de contraception n'est elle sûre à 100 % ?
- 5/ Qu'est-ce qu'une hormone ?
- 6/ De quand date la pilule contraceptive pour les femmes ?

## COLLES

1/ Quel sexe a été le plus mis à contribution par les anciennes méthodes de contraception (expliquer, selon vous, quelles en sont les raisons) ? (3 pts)

2/ En 1791, dans son roman Justine, le marquis de Sade décrit ainsi la façon dont son héroïne, soumise aux bons plaisirs de nombreux nobles, peut éviter les grossesses:

« - *L'état de grossesse, révéral dans le monde, est une certitude de réprobation parmi ces infâmes (...): ce que je te dis ici doit te suffire pour t'engager à te préserver de cet état le plus longtemps possible.*

– *Mais le peut-on ?*

– *Sans doute, il est de certaines éponges... »*

Comment des éponges pouvaient-elles avoir un rôle contraceptif ? Cette méthode vous paraît-elle fiable (expliquez pourquoi) ? (4 pts)

3/ A partir des informations de ce chapitre, construisez une frise chronologique montrant les périodes où les différents types de contraception ont été utilisés (4 pts).

## EXERCICES

### 1 - Grenades (5 pts)

Il y a 4000 ans, les femmes de l'Égypte antique utilisaient comme contraceptif une poudre qu'elles mangeaient, et qui était obtenue à partir de graines de Grenade moulues. Cette poudre, bien que moins efficace que les moyens actuels, avait un effet réel.

11 - Quelle substance doivent contenir les graines de grenade pour expliquer leur effet contraceptif ?.

12 - Pourquoi l'effet obtenu n'était-il pas aussi certain et reproductible qu'avec les moyens modernes correspondant à ce type de contraception ?

### 2 - Monsieur G (6 pts)

En 1928, après les recherches confidentielles du Dr Richter, le médecin allemand Ernst Graffenberg met au point un contraceptif à placer dans l'utérus: c'est un simple anneau de fils métallique (70 % d'argent et 30 % de cuivre) de 1,5 cm de diamètre. Comme le régime politique des nazis va interdire la contraception, Graffenberg partira aux USA, où sa découverte sera reprise par H. Hall et M. Stone qui vont mettre au point un anneau en acier inoxydable. Au Japon, à la même époque, le Dr T. Ota met au point de son côté un anneau d'argent ou d'or qui lui aussi se place dans l'utérus.

21 - Quel est le nom de ce type de contraceptif ? Comment fonctionne-t-il ?

22 - Pourquoi lui avoir donné une forme en anneau ?

23 - Quelle est la particularité (et l'intérêt) des matériaux employés ? (Faites appel à vos connaissances de physique).

### 3 - un charmant petit monstre (3 pts)

Durant l'été 1953, la jeune Françoise Quoirez (qui prendra le nom d'écrivain de Françoise Sagan) écrit à 18 ans son premier roman, bonjour tristesse, qui fera scandale. Quelques années plus tard, la romancière écrit « *j'ai été très surprise du scandale que ce livre a suscité. Pour les trois quarts des gens, le scandale de ce roman, c'était qu'une jeune femme puisse coucher avec un homme sans se retrouver enceinte, sans devoir se marier.* »

31 - Pourquoi, au cours des années 1950, la situation décrite par la romancière se devait de faire scandale ?

32 - Quel moyen de contraception a modifié en profondeur la façon de voir de la société française depuis cette époque ?

### 4 - Un mauvais bouclier (4 pts)

Dans les années 1950, aux USA, Dr Jack Lippes popularise fortement le stérilet en mettant au point des modèles en matière plastique (en forme de serpent), facile à mettre en place, et qui sont munis d'une cordelette de nylon facilitant leur retrait. De nombreux autres modèles de stérilet sont mis en vente, de forme diverse, dont, en 1971, le Dalkon Shield, mis en vente par la Dalkon corporation, aux USA. En quelques années, ce stérilet va causer un nombre anormal de complications et d'infections. Ces infections font suite à d'autres, provoquées par un stérilet en forme de ressort, le Majzlin Spring, et vont donner

lieu à un procès retentissant. A la suite de cette affaire, les stérilets vont avoir mauvaise réputation.

**41** - Comment un stérilet peut-il provoquer une infection ? Proposez une hypothèse logique.

**42** - En fonction de votre hypothèse précédente, proposez une ou plusieurs mesures permettant d'éviter ou de diminuer les risques d'infection.

### **5 - Métal gestant (5 pts)**

Au Chili, en 1969, le Dr Jaime Zipper effectue une série d'expériences visant à étudier le rôle éventuel du cuivre comme contraceptif. Pour cela, il utilise des lapines, qui possèdent un utérus en forme de Y. Zipper place un fil de cuivre dans l'une des branches de cet utérus en Y, et constate alors que dans la branche de l'utérus contenant le cuivre il se développe bien moins d'embryons (les lapines portant plusieurs embryons à la fois) que dans l'autre branche.

**51** - Au point de vue expérimental, quel rôle joue la branche de l'utérus qui ne reçoit pas de cuivre ?

**52** - Proposez une hypothèse logique permettant d'expliquer l'effet du cuivre.

**53** - Afin d'éviter les problèmes d'expulsion accidentelle des stérilets, le Dr H. Tatum met au point un stérilet plastique d'une forme nouvelle: un «T». Avec cette forme, le stérilet reste bien en place, mais Zipper, qui le teste sur des femmes volontaires, montre qu'il est bien moins efficace: au bout d'un an, 18% des femmes qui l'utilisent ont une grossesse! Zipper pense alors aux résultats obtenus sur ses lapines, et pour augmenter l'efficacité du stérilet de Tatum, il entoure la branche montante du «T» d'un fil de cuivre. Tatum et Zipper mettent ainsi au point, en 1969, le premier stérilet moderne. Toutefois, il subsiste un problème: parfois, le volume des règles est augmenté par ce stérilet, ce qui le rend très inconfortable.

En utilisant vos connaissances, proposez un moyen permettant de diminuer ou de stopper ces règles trop abondantes.

### **6 - Une brève histoire de la Progestérone (11 pts)**

A la fin du 19e et au début du vingtième siècle, plusieurs réservations et expériences clarifièrent le rôle des ovaires. En voici quelques-unes.

**61 (2 pts)** - Dans les années 1890, G. J. Born, biologiste spécialiste des embryons, à Breslau, en Allemagne, et L. A. Prenant à Nancy, en France; remarquent qu'une structure de l'ovaire, le corpus luteum, ressemble aux

autres structures de l'organisme qui produisent des hormones. De plus, cette structure grossit et se développe dans l'ovaire pendant tout le début de la grossesse.

Quelle hypothèse peut-on faire sur le rôle de ce corpus luteum au vu des observations précédentes ?

**62 (2 pts)** - Après la mort de Born, ses collègues L. Fraenkel et F. Cohn poursuivent ses travaux. Ces deux chercheurs montrent que si les ovaires d'une lapine sont enlevés dans les six jours après l'ovulation, elle ne peut pas devenir gravide (enceinte). Que peut-on déduire de cette expérience ?

**63 (2 pts)** - En 1928, à l'université de Rochester, G.W. Corner montre chez le lapin que s'il enlève le corpus luteum d'un ovaire alors qu'un embryon vient de s'implanter dans l'utérus, ce dernier ne peut pas se développer et la grossesse se termine.

Que peut-on déduire de cette expérience ?

**64 - (5 pts)** En 1929, G.W. Corner et W. M. Allen parviennent à isoler une hormone présente dans le corpus luteum, qu'ils appellent progestine. L'année suivante, ils montrent chez le lapin que des injections d'extraits de corpus luteum permettent de maintenir la grossesse d'une lapine à laquelle on a enlevé les ovaires quelques jours après qu'elle ait été fécondée.

Que peut-on déduire de cette expérience ?

Allen vérifie ensuite que la progestine déclenche la croissance de la muqueuse de l'utérus. Pourquoi a-t-il effectué cette vérification, et quelle est donc l'hormone qui a été isolée par ce chercheur (donnez son nom actuel et expliquez votre réponse)?

## CORRECTIONS

### QUESTIONS DE COURS

1/ La contraception est l'ensemble des moyens réversibles qui permettent d'empêcher une grossesse en cas de rapport sexuel.

2/ «La» pilule agit au moyen d'hormones qui bloquent l'ovulation, provoquent la formation d'un bouchon gluant à l'entrée de l'utérus et amincissent sa muqueuse de façon à rendre plus difficile une éventuelle nidation.

3/ Les préservatifs permettent d'éviter les IST car ils empêchent le contact physique entre les organes sexuels et dont également entre les sécrétions sexuelles qui peuvent contenir les micro-organismes responsables de ces infections.

4/ Aucune méthode de contraception n'est sûre à 100 % car leur efficacité dépend de leur utilisation par des humains, qui ne sont pas fiables à 100 %! Par exemple, un préservatif peut être mal mis, ou retiré trop tard; une pilule peut être «oubliée», un stérilet peut, parfois, mal fonctionner, ne pas tuer assez de spermatozoïdes et laisser un embryon se développer...

5/ Une hormone est une substance produite par un organe, libérée dans le sang qui la transporte, et qui va modifier le fonctionnement d'un organe sensible à cette hormone, et que l'on appelle un organe cible.

6/ La pilule contraceptive pour les femmes a été mise au point en 1964. En France, elle n'a été largement et facilement disponible qu'en 1975.

### COLLES

1/ Ce sont les femmes qui ont été les plus mises à contribution par les anciennes méthodes de contraception. Les raisons en sont simples: à une époque où rien n'obligeait les hommes à reconnaître leur paternité, ce sont elles qui avaient le plus à «perdre» dans une grossesse non désirée, et donc qui constituaient la population qui recherchait le plus de moyens de contraception. Il y a également d'autres raisons, comme le fait que dans le passé la femme était regardée comme «seule responsable» de sa grossesse, et devait donc, seule, s'en protéger.

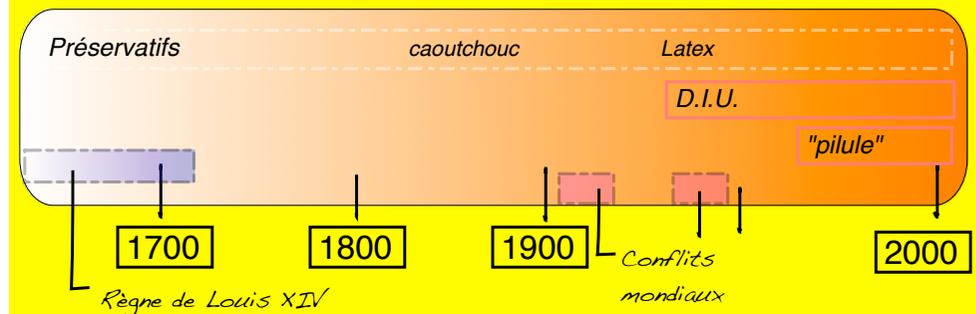
2/ En 1791, des éponges pouvaient être utilisées comme contraceptif. En effet, des éponges permettaient d'absorber le sperme à l'intérieur du vagin, et l'on pouvait croire qu'ainsi, les risques de grossesse étaient diminués.

Bien entendu, cette méthode n'était absolument pas fiable: il y a tellement de spermatozoïdes libérés lors d'une éjaculation, et un seul suffisant à réaliser la fécondation, qu'il y avait peu de chance de les éliminer tous avec une simple éponge.

*Remarque: Bien que vous ne puissiez le deviner, il y avait également à l'époque une méthode plus efficace utilisant des éponges, mais celles-ci, avant d'être mises en place dans le vagin, étaient imbibées d'un produit qui tuait les spermatozoïdes (ce que l'on ne savait pas à l'époque). Toutefois, ce produit causait de nombreuses infections et irritations.*

3/ Frise chronologique montrant les périodes où les différents types de contraception ont été utilisés.

*Il y a plusieurs façons de réaliser cette frise, le problème étant qu'elle doit comporter des dates anciennes et modernes en même temps. Il suffit de ne pas les reporter dessus de façon proportionnelle, mais de «dilater» la seconde moitié du vingtième siècle. Vous devriez avoir obtenu une frise qui ressemble à celle-ci :*



### EXERCICES

1 - Grenades (5 pts)

11 - Les graines de grenade étant consommées, leur effet contraceptif ne peut s'expliquer que si elles contiennent un produit capable d'agir à distance sur les ovaires: ces graines doivent donc contenir un produit semblable aux hormones ovariennes (si vous avez bien lu le manuel, le fait qu'une plante puisse contenir une hormone ne doit pas vous étonner, puisque de la progestérone a été extraite de la racine d'une plante mexicaine...)

12 - L'effet obtenu n'était pas aussi certain et reproductible qu'avec les moyens modernes de contraception hormonale car la quantité d'hormone dans la poudre

était faible, de plus elle variait selon les quantités et les saisons, et son apport dans l'organisme n'était sans doute pas assez régulier.

## **2 - Monsieur G (6 pts)**

**21** - Ce contraceptif est un dispositif intra-utérin (D.I.U., aussi appelé stérilet). Il fonctionne en tuant les spermatozoïdes (car il contient du cuivre) et en empêchant une éventuelle nidation.

**22** - Il suffit de réfléchir un peu pour trouver l'intérêt de cette forme: comme le DIU de Graffenberg est en métal, il faut pouvoir le mettre en place dans l'utérus: la forme en anneau permet de le guider sans «accrocher». Ensuite, une fois en place, il ne risque pas d'irriter l'intérieur de l'utérus. Vous pouvez aussi penser que la forme en anneau permet de l'attraper plus facilement pour le retirer, si le besoin s'en fait sentir.

**23** - Les matériaux employés (argent, or, alliage argent/cuivre, acier inoxydable) ont la particularité de résister à l'humidité (ils ne s'oxydent que peu, ou lentement). Or, ils sont soumis à chaque cycle au flux des règles, et doivent donc résister à l'humidité du sang.

## **3 - un charmant petit monstre (3 pts)**

**31** - Pendant les années 1950, en France, aucun moyen de contraception n'était officiellement disponible. En faire la publicité était interdit, quant à les proposer à des mineurs (moins de 21 ans à l'époque), il ne fallait pas y penser. C'est pour cela que la situation décrite par F. Sagan dans son roman fit scandale: elle montrait qu'une jeune fille pouvait avoir une vie sexuelle sans être «punie» par une grossesse!

**32** - Le moyen de contraception qui a modifié en profondeur la façon de voir de la société française depuis cette époque est la pilule contraceptive.

## **4 - Un mauvais bouclier (4 pts)**

**41** - Pour répondre à cette question, il suffit d'être le plus logique et le plus simple possible: pour provoquer une infection, il faut des microbes. On peut imaginer la chose suivante: si un DIU n'est pas «désinfecté» (stérile, dans les sens qu'il ne contient pas de microbes), alors il pourra transporter des bactéries là où elles ne devraient pas être (ici, dans l'utérus). Dans cet environnement qu'ils n'auraient pu atteindre seuls, les microbes pourront se multiplier et déclencher des infections.

**42** - Une mesure permettant d'éviter ou de diminuer les risques d'infection est tout simplement d'utiliser des DIU désinfectés, et même aseptisés (c'est à dire débarrassés de leurs microbes par un traitement chimique ou physique).

Une autre mesure pourrait être de surveiller régulièrement l'état de santé d'une femme portant un DIU afin de détecter au plus vite une infection éventuelle.

*Remarque: l'affaire du Dakon Shield a donné mauvaise réputation aux DIU, mais il est apparu qu'en fait les infections causées par ce DIU étaient majoritairement dues à une taille trop importante du DIU et à une mauvaise mise en place de ce dernier par les médecins. Actuellement, les DIU sont un moyen de contraception pratique et sûr.*

## **5 - Métal gestant (5 pts)**

**51** - La branche de l'utérus qui ne reçoit pas de cuivre joue dans cette expérience le rôle de témoin.

**52** - On peut proposer plusieurs hypothèses pour expliquer l'effet du cuivre:

- Le fil de cuivre peut agir comme un DIU, en gênant la nidation des embryons qui ne peuvent se développer

- Le cuivre est peut-être toxique pour des embryons, qui sont tués avant la nidation et sont donc éliminés sans être visibles.

- Le cuivre peut aussi être toxique pour les spermatozoïdes, ces derniers meurent alors en remontant la corne de l'utérus où le fil est présent, ce qui diminue les chances de fécondation et donc le nombre d'embryons qui peuvent se former (c'est là l'effet réel du cuivre, mais les autres hypothèses, parfaitement logiques, sont bien entendu correctes!).

**53** - On recherche un moyen permettant de diminuer ou de stopper les règles trop abondantes. Or, c'est ce que réalise la pilule contraceptive, ou plus exactement les hormones qu'elle apporte: il faut donc ajouter au DIU des hormones qui seront libérées progressivement dans l'utérus lui-même, et diminueront l'importance de la muqueuse (ces DIU hormonaux existent, et peuvent même entraîner la disparition totale des règles, ce qui ne pose aucun problème de santé).

## **6 - Une brève histoire de la Progestérone (11 pts)**

**61** - La structure observée dans l'ovaire, le corpus luteum, ressemble aux autres structures de l'organisme qui produisent des hormones. On peut donc logiquement faire l'hypothèse que cette structure produit une ou plusieurs hormones.

Comme le corpus luteum grossit pendant le début de la grossesse, on peut supposer que les hormones qu'il produit sont liées à cette dernière: comme il en produirait de plus en plus, sa taille augmenterait progressivement comme observé.

**62** Fraenkel et Cohn enlèvent les ovaires d'une lapine dans les six jours après l'ovulation. Les ovules ont donc été libérés. Ils peuvent être fécondés. Pourtant, il n'y a pas de grossesse. On peut en déduire que les ovaires sont nécessaires au déclenchement (et à la poursuite?) d'une grossesse. On peut donc aussi supposer que ce sont les hormones produites par les ovaires qui sont indispensables au début de la grossesse.

**63** - G.W. Corner montre donc que c'est la présence du corpus luteum dans un ovaire qui est indispensable en début de grossesse. On peut donc déduire de cette expérience que c'est le corpus luteum qui fabrique les substances (hormones) nécessaires au déclenchement et à la poursuite de la grossesse.

**64** - Corner et Allen ont trouvé une hormone, baptisée progestine, dans le corpus luteum. Des injections d'extraits de corpus luteum maintiennent normalement la grossesse d'une lapine à laquelle on a enlevé les ovaires quelques jours après qu'elle ait été fécondée. Les expériences précédentes ont montré que normalement, dans cette situation, la grossesse s'interrompt.

On peut donc en déduire que l'extrait de corpus luteum «remplace» les ovaires absents, ce qui confirme bien que c'est cette structure qui fabrique la ou les hormones nécessaires en début de grossesse.

Il apparaît alors que le corpus luteum fabrique bien la progestine, une hormone qui permet le début de la grossesse.

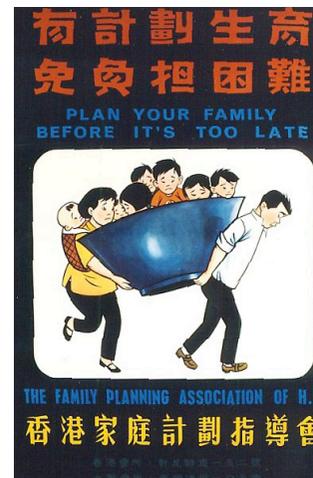
Allen a vérifié ensuite que la progestine déclenche la croissance de la muqueuse de l'utérus, car la croissance périodique de la muqueuse fait partie du fonctionnement normal de l'utérus: cela permet de savoir si la progestine est produite uniquement en cas de grossesse, ou bien si cette hormone est aussi fabriquée en dehors de toute fécondation (ce qui est le cas). De plus, cet effet permet d'expliquer l'absence d'embryon, car sans progestine, la muqueuse ne se développe pas (ou pas assez) et ne permet donc pas la nidation de l'embryon.

Le nom actuel de la la progestine est progestérone, cette dernière ayant bien sur la muqueuse de l'utérus les effets constatés par l'injection de progestine (dans l'extrait de corpus luteum) et étant bien fabriquée par les ovaires.

## Avortement et contraception.

Souvent, à l'occasion de débats, la contraception et l'avortement sont liés. Cela tient davantage à l'histoire qu'à la biologie: la loi française de 1920 interdisait les deux, et celles et ceux qui se sont battus pour le droit à la contraception étaient les mêmes qui se battaient pour un certain droit à l'avortement. De quoi s'agit-il ? L'avortement est une action volontaire visant à détruire un embryon avant qu'il n'ait eu le temps de se développer de façon importante. On réalise alors une interruption volontaire de grossesse (IVG).

On pourrait dire que le but de la contraception étant d'éviter les grossesses non désirées, elle évite donc aussi d'être contrainte à un avortement. Toutefois, certaines méthodes de contraception peuvent éventuellement agir sur un embryon non encore implanté dans l'utérus; en évitant justement la nidation (un échec qui, naturellement, se produit deux fois sur trois). Dans l'esprit de ceux pour qui une sphère de quelques dizaines de cellules et d'une fraction de mm est un être humain nanti des droits d'un adulte, il y a alors confusion entre avortement et contraception, et ils s'opposent aux deux; mais, le plus souvent, cette opposition n'est pas rationnelle et se base en fait sur le refus que les femmes puissent être pleinement libres et responsables de leurs corps et de leur sexualité.



La contraception a été utilisée non seulement pour éviter les grossesses non désirées (ci-dessous, illustration du magazine «le contrôle des naissances» en 1923) mais aussi pour limiter le développement démographique, comme sur cette affiche de Hong Kong datant des années 1970. Doc. Wikimedia.



# Glossaire

Détail d'une boîte de pilules contraceptives. Document original Wikimedia.

Les définitions des termes scientifiques à connaître (en gras), mais aussi des mots d'un emploi peu commun en quatrième, et utilisés dans ce chapitre. Ne sont donnés ici que le sens dans lequel ils sont employés dans le manuel.

**Anesthésie** : arrêt temporaire et réversible de la sensibilité d'une partie du corps ou de la totalité de celui-ci. On «endort» une partie du corps ou le malade en entier.

avortement: interruption d'une grossesse. Il peut être spontané et passer inaperçu (c'est le cas pour 2/3 des embryons qui ne parviennent pas à réussir la nidation), involontaire («fausse couche») résultant d'un défaut de l'embryon ou des annexes, ou d'un accident; ou bien encore volontaire (I.V.G.), dans un cadre défini alors par la loi et variable selon les pays.

**Contraception** : ensemble des méthodes réversibles ayant pour but d'empêcher une grossesse en cas de rapport sexuel.

**Diplomate** : personne spécialiste des négociations entre états, permettant de résoudre les problèmes sans faire appel à des méthodes violentes.

DIU : Dispositifs Intra Utérins, objets qui sont placés dans l'utérus et qui y exercent une action contraceptive. Les DIU étaient auparavant appelés stérilets.

**Epidémie** : transmission rapide et facile d'une maladie à un grand nombre de personne.

**Fécondité** : capacité à pouvoir se reproduire

**Gamète** : cellule spécialisée dans les fonctions de reproduction (spermatozoïdes et ovules chez les animaux)

glaire : substance visqueuse, collante et gluante fabriquée au niveau du col de l'utérus et pouvant jouer un rôle de «bouchon sélectif» contre les spermatozoïdes (seuls ceux en «bon état» arrivant à la traverser). Si la glaire est abondante ou d'une

consistance plus épaisse, elle peut même fortement gêner le passage des spermatozoïdes, exerçant alors un effet contraceptif.

**Hormone** : substance produite par un organe, libérée dans le sang et transportée par ce dernier. Elle agit à distance sur un organe (où un ensemble d'organes) qui est sensible à l'hormone, un organe cible dont elle modifie le fonctionnement.

**Implant** : contraceptif hormonal que l'on injecte sous la peau et qui y reste plusieurs années, libérant régulièrement des hormones ovariennes.

Indubitable: qui ne fait aucun doute.

Infanticide : meurtre d'un enfant

Inoxydable : se dit d'un métal qui «résiste» à l'action de l'oxygène, autrement dit qui ne s'oxyde pas, contrairement au fer, par exemple, qui rouille.

IST : Infection Sexuellement Transmissible

**Légalisation** : action de rendre légal, «permis» une chose ou une action qui auparavant ne l'était pas.

**Manifeste** : déclaration écrite et publique dans laquelle un groupe expose ses idées, ses propositions ou un programme d'action.

Minidosées : se dit des pilules contraceptives qui contiennent des doses minimales d'hormones. Le plus souvent, ces doses sont variables (on peut ainsi trouver dans le cycle, successivement trois types de pilules différentes, qui sont souvent distingués par des couleurs différentes.). Ces pilules ont l'avantage de minimiser les effets secondaires éventuels de la contraception hormonale.

MIT : Massachusset Institute of Technology. Célèbre université des USA, près de Boston, considérée comme l'une des meilleures au monde pour les sciences et la technologie.

moeurs : façon de se comporter.

muqueuse : Couche de cellules qui recouvre l'intérieur d'un organe creux, et présente la particularité de pouvoir fabriquer un liquide gluant, le mucus.

**Parlementaires** : Personnes élues, membres d'un «parlement», c'est à dire, en France, les députés et les sénateurs.

Physiologie: fonctionnement des organismes vivants.

préconiser : conseiller

**Réprobation** : critique, absence d'approbation, d'accord avec une opinion ou une pratique.

révérer : traiter avec un grand respect.

rituels : Habituel, qui se produit et se répète continuellement de la même manière, comme un rite.

**Tragique** : qui finit mal, concernait à l'origine la fin des pièces de théâtre dont les héros mourraient à la fin.

## Poème

Voici un texte particulier: en 1971, un groupe de 343 femmes, dont certaines très célèbres, publièrent dans le magazine «le nouvel observateur» un manifeste réclamant le libre accès aux moyens de contraception et la légalisation de l'avortement. Une des signataires de ce manifeste avait écrit le texte suivant (adressé au législateur, c'est à dire, en fait, à ceux qui décident les lois - les députés - et à ceux qui les font appliquer), publié en première page de ce manifeste:

### ***J'ai signé***

*J'ai signé parce que :*

*J'ai signé parce que j'ai perdu trop de sang et vous voudriez en plus que je me taise.*

*C'est fini ça. Maintenant on parle. Monsieur le législateur qu'est-ce que tu as comme sang sur les mains et tu ne t'en aperçois même pas, tu te promènes comme ça.*

*Mais on va te mettre le nez dedans.*

*La loi dit: tous sont égaux devant la loi.*

*Et puis ta loi frappe sélectivement une seule catégorie. Et puis tu prends des airs de moraliste.*

*Tricheur.*

*Tu codifies mes fonctions physiologiques.*

*Tu décris en détail ce qui se passe à l'intérieur de mon ventre.*

*Tu mets ça dans le « Journal officiel »*

*Quelle indécence.*

*Et c'est de moi que tu exiges de la pudeur.*

*C'est comme ça que tu appelles mon silence qui t'arrange bien.*

*Hypocrite.*

*Mais le silence est rompu.*

*On te montre du doigt. Et tout le monde va voir ton vrai visage.*

*Quelle horreur.*

*Une signataire*

© 1971, le nouvel Observateur tous droits réservés

## Idées de lecture

**Bonjour tristesse** de F. Sagan, ed. pocket

**Contraception: Pourquoi ? Laquelle ? Où ? : C'est moi qui décide.**

Marie-Laure Brival & Sophie Lebot. Ed. Milan

**La fabrique des filles : L'éducation des filles de Jules Ferry à la pilule**

Rebecca Rogers et Françoise Thébaud, ed. textuel

## Idées de films

**Une affaire de femmes**, de C. Chabrol, 1988

**Victoire ou la douleur des femmes.** téléfilm en trois parties réalisé par N.

Trintignant en 1999

**Le procès de Bobigny**, de F. Luciani, 2006

## DVD documentaires

**L'odyssée de l'amour**, de T. Binisti, 2005

*Que se passe t'il dans notre organisme lorsque nous devenons amoureux ?*