

h e t s

**Haute école de travail social
Genève**

Centre de formation
continue (cefoc)

DAS en Santé Sexuelle : Interventions par l'éducation
sexuelle et le conseil 2019- 2021

LA CONTRACEPTION MASCULINE : BAISSER LES BRAS OU CROIRE EN SON AVENIR ?

Travail de Diplôme
Septembre 2021

Aurélia Schaub
Route de Bertigny 3
1700 Fribourg
aurelia.schaub@bluewin.ch

Résumé :

La contraception masculine est un thème de la santé sexuelle encore méconnu de la société en général. Alors que l'on recense plus d'une dizaine de méthodes contraceptives féminines, seuls le préservatif et la vasectomie (qui est, soit dit en passant, considérée comme définitive) sont à disposition des hommes. Je me suis donc posé la question suivante : pourquoi la contraception ne devrait-elle relever que de la responsabilité féminine et quels sont les freins aux recherches masculines ? Mon travail recense les méthodes validées par les scientifiques, les méthodes non validées mais utilisées par certains hommes, et les études prometteuses en cours. Je me suis aussi intéressée aux différents freins à la contraception masculine, qui vont être exposés afin de mieux comprendre la méfiance face à ces moyens anticonceptionnels, et nous verrons que le parcours est encore long avant d'atteindre l'égalité dans ce domaine. Cependant, différentes actions possibles seront proposées afin de faire évoluer les mentalités, d'ouvrir les esprits et de montrer que la contraception est principalement un partage et non une responsabilité individuelle.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Résumé :..... | 1 |
| Table des matières | 2 |
| Introduction : | 3 |
| Historique : | 4 |
| État des lieux : | 7 |
| Méthodes validées : | 7 |
| Le préservatif masculin : | 7 |
| Le coït interrompu : | 7 |
| La vasectomie : | 8 |
| Méthodes non validées | 8 |
| Les méthodes inhibant la spermatogenèse : | 8 |
| La contraception masculine hormonale (CMH) : | 8 |
| La contraception masculine thermique (CMT) : | 9 |
| Méthodes prometteuses : | 10 |
| Le RISUG (Reversible Inhibition of Sperm Under Guidance) | 10 |
| L'immunothérapie : | 11 |
| Les principaux freins à la contraception masculine : | 11 |
| Les actions..... | 13 |
| Perspectives futures et conclusion : | 17 |
| Bibliographie : | 19 |
| Annexes : | 22 |
| Annexe 1 : | 22 |
| Annexe 2 : | 23 |
| Annexe 3 : | 24 |
| Annexe 4 : | 25 |
| Annexe 5 : | 26 |

Introduction :

Je travaille en tant qu'infirmière en gynécologie à l'HFR à Fribourg. Après l'obtention de mon CAS en santé sexuelle en 2018, j'ai pu développer une consultation pré-interruption de grossesse (IG) au sein de l'hôpital. De ce fait, toutes les patientes prenant un rendez-vous pour une demande d'IG ont un entretien de 30 minutes à ma consultation avant de voir le/la gynécologue. Cela fait deux ans que je rencontre des femmes une fois par semaine. La consultation est similaire à celle donnée au Centre de Santé Sexuelle Fribourgeois. Le thème de la contraception est bien évidemment abordé, et de plus en plus de femmes me révèlent vouloir passer à une contraception plus naturelle, sans hormones, ou aimeraient que leur partenaire puisse avoir une contraception. Évidemment, le choix se restreint considérablement et peu de possibilités s'offrent à elles. En les évoquant lors d'entretiens, j'ai eu, à deux reprises ces derniers mois, des patientes qui m'ont parlé de moyens contraceptifs thermiques masculins, m'indiquant que leur conjoint voulait essayer cette méthode. J'en avais entendu parler il y a quelques mois dans un reportage sur les avancées de la contraception, mais je ne me suis jamais penchée réellement sur le sujet. De plus, lors du module sur la contraception (module 3), la contraception masculine n'a été que très peu évoquée, ce qui est dommage, car même si elle n'est pas reconnue officiellement, il paraîtrait opportun d'en parler afin d'évaluer l'avancée des recherches. En faisant un mini-sondage autour de moi, j'ai pu m'apercevoir que les personnes interrogées étaient intéressées et voulaient avoir de plus amples d'informations sur les méthodes masculines, les effets secondaires, la fertilité/infertilité etc.

C'est ainsi que l'idée d'effectuer mon travail de diplôme sur les moyens contraceptifs masculins a émergé. Après quelques recherches, je me suis rendu compte que l'attrait pour ces nouvelles méthodes grandit petit à petit dans la société et mérite d'être mis en lumière.

La Suisse connaît un des taux les plus bas d'Europe en matière d'IG (Institut Européen de Bioéthique, 2019) ; c'est très encourageant, et prouve que l'éducation sexuelle à l'école obligatoire est importante et porte ses fruits ; cela montre aussi que l'accès à l'éducation et à la contraception est primordial. L'échec de contraception est le problème numéro un des interruptions de grossesse. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a enregistré 73,3 millions d'interruptions de grossesse en moyenne annuelle ces dernières années (OMS, 2020). Si la contraception était efficace et accessible à chacun, avec un choix contraceptif étoffé et à moindre coût, le taux d'interruptions de grossesse diminuerait fortement. De nouvelles méthodes méritent d'être mises sur le marché afin d'éviter à ces femmes de devoir subir une IG qui peut, dans plusieurs pays, leur coûter la vie.

Pourtant, 50 ans après l'arrivée de la pilule sur le marché contraceptif, plusieurs méthodes contraceptives féminines sont à disposition alors que les méthodes masculines sont encore très restreintes. Aucun nouveau contraceptif masculin n'a été commercialisé. Les technologies sont à la pointe, alors pourquoi y-a-t-il encore ce frein concernant la contraception masculine ? Pourquoi si peu d'études ? C'est ce à quoi je vais tenter de répondre dans ce travail. L'objectif est donc de refaire l'historique de la contraception masculine et de comprendre pourquoi la fertilité, contrôlée essentiellement par l'homme jusqu'au XIX^{ème} siècle, a basculé vers une responsabilité féminine quasi complète. Je ferai un tour d'horizon des méthodes contraceptives masculines validées, des méthodes non validées au niveau international mais utilisées par certains hommes, et des méthodes en cours d'études. Les principaux freins vont être expliqués, ils permettront ainsi de comprendre pourquoi la contraception masculine est si peu attractive. Je terminerai par des pistes d'actions qui peuvent être entreprises afin d'attirer l'attention sur ce sujet et de permettre de faire -peut-être- avancer les choses.

J'ai aussi mené un entretien « exploratoire » avec un urologue fribourgeois. Malheureusement, j'ai dû l'exclure de ce travail car il n'apportait aucun élément novateur et aucune plus-value. En contrepartie, cela m'a montré le manque de connaissances, de volonté et de motivation sur ce thème.

Historique :

La contraception existe depuis la nuit des temps : au XI^{ème} siècle, un herbier recensait certaines plantes contraceptives comme l'absinthe, la rue ou la sabine ; dans l'Antiquité, le Pape Jean XXI développa 26 recettes abortives ; au XIX^{ème} siècle, l'arrivée commerciale du préservatif (Rey, 1992) et la montée en puissance des partisans du malthusianisme¹ ont permis de faire baisser la natalité. Malthus² joua donc un rôle majeur dans la régulation des naissances (Dictionnaire Historique Suisse, section contrôle des naissances, 2009).

Mais c'est bien la révolution féminine, avec l'apparition de mouvements prônant « la maternité volontaire » et la « libre disposition de son corps », qui amorça le changement vers une contraception plus sûre, induisant des recherches pour avoir d'autres méthodes contraceptives (Marzano, 2007, p.215).

En Suisse, c'est notamment grâce au Mouvement de Libération des Femmes (MLF) que les questions de contraception ou d'avortement ont été abordées. Dans son mémoire de maîtrise universitaire, Bettex (2019) mentionne :

La contraception est en premier lieu considérée comme un moyen de prévenir les avortements. Elle est ainsi discutée dans toutes les archives traitant de l'avortement.

¹ Vise à adapter la croissance de la population aux ressources économiques et préconisait le recul de l'âge au mariage et la continence

² Thomas Robert Malthus (1766 -1834) économiste et pasteur anglais créateur du malthusianisme

Lorsque l'on reprend les événements clés de la lutte du MLF pour la libéralisation de l'avortement, la question de la contraception est à chaque fois présente (p.17).

Les femmes suisses se battent pour avoir des droits et pouvoir disposer de leur corps.

On ne peut parler de contraception sans aborder le sujet de la pilule, qui a révolutionné le comportement de toute une génération et permis à la femme d'être « maître » de sa fécondité. La pilule a été inventée par Pincus et John Rock. La commercialisation de la première pilule en Suisse apparaît en 1961 et est officiellement acceptée par l'Office intercantonal de contrôle des médicaments (République et canton du Jura, section brochure égal à égalE, 2015, p.9). En février 2021, l'OFS publie une étude sur l'utilisation des moyens de contraception chez les Suisses ; la pilule reste le moyen le plus utilisé, mais a tendance à diminuer : depuis 1992, la courbe ne cesse de décroître, en raison de l'arrivée de nouveaux contraceptifs sur le marché et du scandale médiatique autour de la pilule en 2012 (Office Fédéral de la Statistique, 2021, p.6) (A. Schaub, travail de validation du module 6, la contraception, 2021).

C'est durant les années 70, en plein essor du mouvement féministe, que certains hommes français, partisans féministes ou d'extrême gauche, décident de se regrouper. Leur motivation est de vouloir changer les mentalités et ne pas faire partie du genre dominateur (Desjeux, 2010). De ces groupes de paroles découle une volonté de développer une contraception masculine. L'association pour la recherche et le développement de la contraception masculine (ARDECOM) voit le jour. En effet, ces hommes avaient été exposés dans leur couple aux difficultés contraceptives rencontrées par leur conjointe et ont décidé de chercher de nouveaux moyens masculins. En 1979, les premiers essais de contraception hormonale et thermique masculine apparaissent. La méthode hormonale se décline en pilule progestative en association avec une lotion de testostérone (Desjeux, 2009). L'essai ne dure que quelques années puis est avorté car le gel de testotérone augmentait entre autres la pilosité chez la partenaire. De 1985 à 1996, L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) met en place un projet à l'échelle mondiale qui consiste à faire des injections intramusculaires hebdomadaires d'énanthate de testostérone (200mg). Cette méthode a été testée à l'échelle mondiale sur 500 couples de 9 pays différents pendant une période de 18 mois. Les résultats sont prometteurs et convaincants : après 3-4 mois de contraception, 98% des hommes étaient azoospermes ou oligospermes. Malgré ces chiffres rassurants, aucune méthode n'a abouti par la suite (Granger et Vergonjanne, 2019).

Parallèlement, en voyant les effets secondaires hormonaux des contraceptifs féminins et masculins, d'autres hommes se sont penchés sur une méthode masculine naturelle. Ainsi, le docteur Roger Mieusset³ a développé durant les années 80 une contraception masculine dite thermique : « un slip serré qui faisait remonter les testicules contre la paroi abdominale, leur

³ Andrologue français travaillant au CHU de Toulouse

température augmentait de 1° à 2° produisant une baisse du nombre de spermatozoïdes » (Desjeux, 2009).

Au début du XX^{ème} siècle déjà, une méthode sous forme de bain d'eau chaude avait été découverte par la doctoresse Martha Voegeli, une médecin suisse pratiquant aux Indes. La méthode était simple : 45 minutes par jour de bain de siège à une température de 46°C pendant 3 semaines. Selon les dires de Voegeli, les résultats étaient probants mais il n'y a jamais eu de données officielles (Mieusset et al, 1996).

Depuis les années 50, plusieurs tentatives de contraception masculine ont été étudiées et analysées mais aucune n'a jusqu'à aujourd'hui, été développée officiellement.

Les essais s'estomperont petit à petit à la fin des années 1980. De plus, l'arrivée du sida modifie les comportements sexuels et le port du préservatif devient indispensable pour avoir des rapports sexuels en toute sécurité, ce qui décourage totalement les hommes d'ARDECOM de poursuivre les recherches (Welzer-Lang, 2013, p. 148).

En Suisse aussi, en 1984, 11 activistes gauchistes habitant Zürich ont décidé de se pencher sur la contraception masculine thermique. Ainsi, ils ont repris la méthode de Voegeli en faisant des bains de testicules nommés « Hodenbaden ». Un laboratoire et un médecin ont accepté de les suivre, afin de mener une étude pour avoir des preuves concrètes. Malheureusement, le groupe n'a duré que 4 ans et, comme pour le groupe ARDECOM, l'arrivée du sida a interrompu les études en cours. Le laps de temps de recherche étant trop court, les résultats n'ont pas pu démontrer la réussite de la méthode (Sieber et Enzler, 2019).

Le préservatif quant à lui existe depuis la nuit des temps. En effet, des vessies d'animaux, de la boue séchée ou encore des boyaux étaient utilisés. Ceux-ci étaient plus destinés à des fins préventives plus que contraceptives, mais le besoin de protection était bien réel (Androutsos et Marketos, 1994).

C'est au XVIII^{ème} que le condom eu une utilisation à visée contraceptive. Les boyaux furent remplacés par le caoutchouc, qui fit son arrivée sur le marché pendant la deuxième partie du XX^{ème} siècle. D'ailleurs, celui-ci était le moyen de contraception le plus utilisé. L'arrivée du sida fera exploser les ventes et permettra de mettre des normes de qualité sur le produit (Androutsos et Marketos, 1994). Depuis, le préservatif reste un contraceptif de choix auprès de la population. L'OFSP relate qu'en Suisse, il détient la deuxième place des moyens de contraception utilisés (OFSP, 2021).

Le coït interrompu, ou méthode du retrait, consiste à interrompre le rapport sexuel vaginal juste avant l'éjaculation. Celle-ci est aussi retrouvée dans les écrits depuis l'Antiquité pour permettre la régulation des naissances (Dictionnaire historique suisse, section Contrôle des naissances, 2009).

La vasectomie, quant à elle, a vu le jour en Europe en 1885 grâce un urologue et chirurgien français, Félix Guyon, qui réséqua pour la première fois le canal déférent afin d'éviter une

castration à la suite de problèmes prostatiques (Serna, 2013). Ensuite, Le professeur Eugen Steinach va procéder au blocage des canaux déférents par technique opératoire dans le but d'augmenter la virilité et le rajeunissement des hommes. Cette méthode sera par la suite utilisée à des fins eugénistes pendant l'entre-deux guerres. En Europe, ce sont surtout les nazis qui vont la pratiquer et ainsi stériliser des milliers d'hommes en fonction de leur origine, leur niveau social, ou encore leur handicap (Serna, 2020). Alors qu'en Suisse, la vasectomie à des fins contraceptives est pratiquée depuis les années 70, elle était illégale en France jusqu'en 2001, considérée comme mutilation (Fondation Genevoise pour la Formation et la Recherche Médicales, section Fertilité et sexualité, 2021). Aujourd'hui, la stérilisation masculine est l'un des quatre moyens de contraception les plus utilisés en Suisse, pouvant atteindre jusqu'à 50% des hommes dans la tranche d'âge 65-74 ans (OFSP, p.2, 2021).

État des lieux :

Ce chapitre va détailler les différentes méthodes contraceptives masculines actuelles disponibles. Elles vont être répertoriées en 2 catégories : les méthodes validées et les non-validées.

Les méthodes sont validées d'après des études internationales et en fonction de l'indice de Pearl qui se calcule ainsi : pourcentage de grossesses survenues sur contraception après une année d'utilisation. Ceci permet de classer les contraceptifs des méthodes les plus sûres aux moins sûres, voire inefficaces.

Méthodes validées :

Le préservatif masculin :

Étui mince et souple en latex ou en matière synthétique qui s'adapte au pénis. Il est généralement lubrifié. C'est une méthode barrière qui consiste à prévenir les grossesses et qui est le seul moyen de protection efficace contre les infections sexuellement transmissibles comme le VIH (sida). Il doit être mis avant chaque pénétration du pénis dans le vagin ou le rectum et ainsi empêcher le sperme d'y entrer (Santé sexuelle Suisse, 2021).

Son indice de Pearl est de 2 lors d'une utilisation correcte et régulière mais passe à 15 lors de l'utilisation courante (Revmed, 2015). Ainsi, le préservatif n'est considéré comme une méthode efficace que s'il est utilisé correctement lors de chaque rapport sexuel. Il ne devrait pas être utilisé comme contraception à long terme, car le risque de grossesse est fortement augmenté lors de l'utilisation quotidienne (Haute Autorité de Santé, (HAS) 2017).

Le coït interrompu :

Le coït interrompu, ou méthode du retrait, consiste à retirer le pénis du vagin avant l'éjaculation. Bien qu'utilisé couramment dans les couples, l'indice de Pearl atteint 27 lors de

l'utilisation courante (HAS, 2017). Cette méthode n'est pas considérée comme une méthode contraceptive selon Santé Sexuelle Suisse (Santé sexuelle Suisse, 2021).

La vasectomie :

Considérée comme méthode définitive, la vasectomie consiste à ligaturer les canaux déférents et ainsi bloquer la voie de passage des spermatozoïdes dans le liquide séminal. Cette intervention se fait sous anesthésie locale et dure entre 15 et 20 minutes.

Après l'intervention, il faut patienter environ 4 mois avant que la méthode soit efficace. En effet, il faut attendre que le stock de spermatozoïdes dans les vésicules séminales soit complètement éliminé. Puis, une analyse en laboratoire du liquide spermatique sera effectuée, afin de voir s'il n'y a plus de spermatozoïdes présents. Durant ce laps de temps, il est indispensable de continuer la contraception utilisée jusqu'alors.

Cette méthode est considérée comme irréversible car, bien qu'il soit possible de recourir à une vasovasostomie qui rétablit la perméabilité du canal déférent, le taux de grossesse est, par la suite, est inférieur à 50%.

Si le désir d'enfant est présent, il est aussi envisageable de faire une biopsie testiculaire et d'extraire des spermatozoïdes pour ensuite entrer dans un parcours de fécondation artificielle mais ceci peut être très onéreux (Urologie Fribourg, 2021).

Méthodes non validées

Dans une revue de littérature, Granger et Vergonjanne (2019), ont recensé toutes les études effectuées de 2001 à 2019 concernant la contraception masculine. Aucune étude n'a permis de valider de nouvelles techniques fiables, du fait que les études avaient un échantillon trop faible pour avoir un résultat significatif, étaient de faible qualité ou n'étaient pas reconnues au niveau international (p.20). Néanmoins, il paraît intéressant d'évoquer les méthodes les plus probantes, dont les résultats sont encourageants et qui pourraient être validées dans les années à suivre.

Les méthodes inhibant la spermatogenèse :

La contraception hormonale et thermique a pour but d'inhiber la spermatogenèse : la concentration de spermatozoïdes inférieure à 1 million de spermatozoïdes par millilitre d'éjaculat est considéré comme contraceptive. Son indice de Pearl est de 1. Le seuil contraceptif est atteint en général dans les 3 mois suivant le début de la contraception masculine. Durant ce laps de temps, il est important de conserver une autre contraception efficace (Tcherdukian et al, 2020).

La contraception masculine hormonale (CMH) :

Il y a 2 protocoles hormonaux distincts. Le premier consiste en des injections de testostérone en monothérapie, qui va agir directement sur l'axe hypothalamohypophysaire en inhibant la production de testostérone et de spermatozoïdes. L'injection peut être faite de 2 manières :

- Injection intramusculaire de 200 mg d'énanthate de testostérone hebdomadaire
- Injection intramusculaire de 500 mg d'undécanoate de testostérone mensuelle
- Dans les 2 cas, les injections ne doivent pas durer plus de 18 mois, faute d'études sur les effets secondaires à long terme (Soufir et Mieusset, 2012)

Le deuxième protocole est d'associer un progestatif (désogestrel, énanthate de noréthistérone, acétate de médroxyprogestérone) à de la testostérone. Aux USA, une étude clinique en cours montre des résultats prometteurs concernant un gel transdermique de testostérone et progestatif (Tcherdukian et al, 2020).

Les effets secondaires principaux de la CMH sont les suivants (Tcherdukian et al, 2020) :

- Fréquents : acné
- Peu fréquents : agressivité, libido excessive, prise de poids, baisse du cholestérol HDL et LDL (lipoprotéine de haute et basse densité), augmentation hémocrite
- Très peu fréquents : Hypertension artérielle, dépression, asthénie, aphtose, prostatite aiguë, pneumonie, syndrome de Gilbert

L'OMS amené 2 études en 1990 et 1996 sur la méthode d'injection de testostérone en monothérapie. Les résultats ont été probants, avec un indice de Pearl variant de 0.8 à 1.4.

En ce qui concerne la CMH combinée, l'efficacité a été prouvée dans des études chinoises en 2003 et 2009, l'indice de Pearl variant de 1.1 à 1.3.

Dans les 2 protocoles, la reprise de la spermatogenèse s'est faite normalement dans les 7 mois suivant l'arrêt de la CMH.

En 2012, Soufir⁴ et Mieusset ont proposé un guide pratique d'une contraception hormonale ou thermique, afin qu'un médecin faisant face à une demande de contraception masculine, répondre aux éventuelles questions et suivre au mieux le patient dans sa démarche (Soufir et Mieusset, 2012).

La contraception masculine thermique (CMT) :

Le principe de la CMT est simple : élever la température des testicules d'environ 2°C par rapport à leur température normale. Cette hyperthermie est délétère pour les spermatozoïdes, bloquant ainsi leur production et diminue leur mobilité.

2 méthodes sont possibles :

- Le port d'un sous-vêtement 24h sur 24, utilisant une isolation thermique avec ou sans polyester. « Le sous-vêtement isolant en polyester ne peut être utilisé en raison des dysfonctions érectiles induites. Aucun sous-vêtement isolant sans polyester n'est disponible actuellement » (Tcherdukian et al, 2020).
- Utiliser un sous-vêtement qui maintient les testicules en position supra-scrotale. Celui-ci doit être porté au moins 15 heures par jour, 7 jours sur 7. Ce sous-vêtement

⁴ Andrologue français, travaillant à l'hôpital Cochin à Paris

spécifique, appelé communément « slip chauffant » ou « remonte-couilles toulousain », a été créé par Mieusset au CHU de Toulouse (Annexe 1). Il n'est, pour l'instant, disponible qu'à cet endroit, mais le chercheur est en train d'étudier la possibilité de le rendre plus accessible, et ainsi le lancer sur le marché industriel (Tcherdukian et al, 2020).

D'autres formes de contraception thermique sont en cours, comme l'anneau en silicone, l'Androswitch (Annexe 1), plus discret, plus pratique, ayant le même principe que le sous-vêtement : remonter les testicules (Thoreme, 2021). Un caleçon chauffant peut aussi être acheté en ligne ; son utilisation est simple : une compresse thermique est insérée dans un caleçon spécialement conçu pour, et va délivrer une chaleur à l'aide d'un thermorégulateur (Smartseeds, 2021).

Un tableau comprenant les aspects pratiques de la CMT et CHM est disponible dans l'annexe 2.

L'efficacité de la méthode a été prouvée dans les études : aucune grossesse n'a été déclarée durant la phase test de 536 cycles d'exposition (Mieusset et Soufir, 2013).

Mieusset et Soufir (2013) expliquent que ces méthodes sont idéales : « elles n'interfèrent pas avec l'acte sexuel, elles sont non chirurgicales, non hormonales, non systémiques, réversibles, sans effets secondaires systémiques, et d'un faible coût. » (p.122).

Alors pourquoi la méthode n'est-elle pas validée ? La raison est que l'échantillon n'est pas assez étoffé pour être sûr que la fécondité reprenne après une utilisation de plusieurs années. En effet, les études menées n'ont un recul que de 4 ans (la contraception masculine, 2021).

Méthodes prometteuses :

Plusieurs méthodes prometteuses sont en cours et pourraient arriver sur le marché d'ici quelques années.

Le RISUG (Reversible Inhibition of Sperm Under Guidance)

Cette méthode est sans doute la plus prometteuse et la plus aboutie. Découverte dans les années 80 en Inde par le docteur Sujoy K. Guha, et actuellement en phase 3 des essais cliniques, elle devrait arriver sur le marché dans les années à venir (Khilwani et al, 2020).

Le RISUG est un polymère d'anydride maléique de styrène dissous dans du diméthylsulfoxyde et injecté dans les canaux déférents.

Le gel tapisse la paroi interne et se solidifie en quelques minutes ; lorsque les spermatozoïdes passent dans le canal au moment de l'éjaculation, ils entrent en contact avec la surface du polymère, dont la combinaison en charges positives et négatives induit des perforations de la membrane des spermatozoïdes, ce qui leur fait perdre leur capacité à être mobiles, et ainsi leur capacité à féconder l'ovocyte » (Huhtaniemi et Mieusset, 2013, p.121).

La réversibilité est faite à l'aide de bicarbonate de soude, qui va dissoudre le gel ; elle a été validée dans les essais sur les animaux, mais est encore en cours chez les humains (Khilwani et al, 2020).

Aux États-Unis, le même processus a été développé mais sous le nom de Vasalgel. La seule différence est le composant : le Vasalgel contient de l'acide styrène-alt-maléique, plus facile à produire. Pour l'instant, seuls des essais cliniques sur des animaux ont été effectués (Thirumalai et Page, 2019).

L'immunothérapie :

Ces 20 dernières années, des recherches ont été menées afin de trouver un vaccin contraceptif. Pour créer un vaccin, il faut donc une réaction immunitaire des antigènes. Pour avoir un effet contraceptif, des anticorps doivent se développer durant les étapes de reproduction (Wyns, 2005). Le gène en question a été identifié sur le chromosome 20 et est nommé EPPIN : EPididymal Protease INhibitor (Drevet, 2013, p.99).

A ce jour, seuls des tests sur des animaux ont été effectués. Les études sont en cours, mais cela prendra encore plusieurs années avant que quelque chose de probant n'arrive sur le marché. Le manque d'intérêt scientifique et le financement sont, entre autres, des causes de la progression lente (Drevet, 2013, p.106).

Les principaux freins à la contraception masculine :

Le début des recherches a été freiné par plusieurs facteurs : le premier obstacle est biologique. En effet, si les recherches sur les hormones dites féminines dès les années 30 sont multiples, les avancées des hormones dites mâles sont plus difficiles ; les hormones sexuelles mâles sont récoltées dans des lieux non-médicaux tels que les prisons, usines ou casernes militaires. Mais il n'y avait aucune communication entre ces institutions, alors que les matériaux biologiques féminins tels que le placenta, l'urine ou les ovaires ont été recueillis par les institutions médicales qui échangeaient leurs données d'analyses des hormones sexuelles féminines.

Dans le cas de l'endocrinologie sexuelle, l'activité des scientifiques de laboratoire, des médecins et des industriels était fortement structurée par le fait qu'il existait une spécialité médicale pour les fonctions reproductrices du corps féminin, mais aucun équivalent pour le corps masculin. C'est cette asymétrie des structures organisationnelles qui plaça le corps féminin au cœur de la recherche hormonale (Oudshoorn, 1998, p.790).

Guérin et Rollet (2013) expliquent aussi la difficulté biologique : « il est apparu raisonnablement plus aisé de bloquer la maturation folliculaire et l'ovulation, que de freiner une production quotidienne de centaines de millions de spermatozoïdes, dont la différenciation et la maturation s'étalent sur plusieurs mois » (p.36).

De plus, le monde scientifique avait de la peine à se détacher du mythe de la virilité qui, culturellement, est liée à la composante reproductrice ; ils craignaient donc de toucher aux organes génitaux masculins et de les endommager. De ce fait, peu d'hommes se proposaient volontaires pour tester des méthodes contraceptives masculines (Guérin et Rollet, 2013, p.35). Desjeux (2010), quant à lui, explique cela en 2 raisons :

Premièrement, le développement d'une contraception hormonale masculine ne répond pas vraiment aux enjeux économiques des laboratoires pharmaceutiques. Friedericke Weber-Dielt du groupe Schering estime que le développement de l'injection d'énanthate de testostérone coûterait près de 250 millions de dollars et ne « vaudrait pas le coup car l'investissement resterait disproportionné par rapport au coût » (p.53).

En effet, les firmes pharmaceutiques évaluent le coût engendré par la recherche et le développement d'une contraception, et sont surtout intéressées par la rentabilité du moyen de contraception. Si le couple délaisse un contraceptif comme la pilule (contraceptif le plus rentable) pour un moyen à moindre coût, à longue durée d'action ou une méthode naturelle, les firmes n'en retirent aucun bénéfice. Cela peut expliquer pourquoi la pharmacologie n'a pas envie de s'investir dans la recherche en contraception masculine (Huhtaniemi et Mieusset, 2013, p.119).

La deuxième raison est plutôt sociétale : on pense que les hommes ne sont pas capables de gérer une contraception, et encore moins de se faire une injection qui peut être contraignante pour eux (Desjeux, 2009). Dans la même logique, la méthode thermique qui pouvait, selon certains experts, faire des démangeaisons, n'aurait pas été supportable pour l'homme. Ces dires ont fait monter au créneau une féministe américaine, Gena Corea (1985), qui affirme que ces raisons sont sexistes :

Une démangeaison n'est rien comparée aux désagréments et aux risques que les femmes sous pilule ou DIU (dispositif intra-utérin) subissent ... nous injectons des centaines de substances chimiques dans l'utérus des femmes, mais nous ne touchons jamais aux testicules (Corea, cité par Desjeux, 2009, p.53).

Interviewé dans le cadre de ce travail à des fins exploratoires, un urologue fribourgeois précise que les effets secondaires sont trop importants pour être supportés et c'est pour cette raison, selon lui, qu'aucun urologue en Suisse ne prescrit de CMH officiellement.

D'autre part, Ventola a fait une étude en 2016 sur « les représentations et pratiques des prescripteurs en France et en Angleterre ». Cette étude fait ressortir qu'aujourd'hui encore, l'homme ne serait pas capable de gérer une contraception. De plus, les professionnels estiment que ce sont les femmes qui vont porter la charge d'une mauvaise prise de contraception et qu'elles seront directement impactées : grossesse ou interruption de grossesse. Ainsi, les femmes se sentiraient plus responsables du choix contraceptif (p.109).

Dans le même sens, la question de la confiance ressort souvent dans les études : les femmes sont-elles prêtes à faire confiance à l'homme et lui laisser la possibilité de gérer lui-même la fertilité dans le couple ? Dans les années 2000 déjà, une étude avait été faite auprès de femmes (n=1894) : 98% d'entre elles étaient prêtes à faire confiance à leur partenaire. Pourtant, l'idée que la contraception masculine n'a aucun attrait auprès de la population persiste (Van Wersch, Eberhardt et al, 2013, p. 169). Oudshoorn explique cela par deux biais ; le premier est du côté des féministes : certaines extrémistes ne veulent pas confier la responsabilité à l'homme car :

Selon elles, les femmes acceptent mal l'idée de dépendre de quelqu'un d'autre pour leur contraception : comment avoir confiance dans les hommes ? Ceux-ci « peuvent avoir le cœur bien placé mais en matière de sexualité, ils sont souvent bien moins matures que les femmes ». D'ailleurs, les hommes eux-mêmes n'expriment aucune demande allant en ce sens (1999, p. 148).

Le deuxième biais est au niveau journalistique : les médias ont colporté la rumeur que les hommes n'étaient pas prêts à recevoir une injection, que les femmes n'avaient pas assez confiance en eux et qu'il était très compliqué, biologiquement, d'intervenir dans la reproduction masculine. Ainsi, les journalistes ont renforcé cette mauvaise image et ce stéréotype du genre masculin (Oudshoorn, 1999, p.161).

Toutes ces freins impactent sur les études en contraception masculine et empêchent l'avancement et l'aboutissement de moyens contraceptifs masculins acceptables et fiables.

Les actions

La contraception est un thème prédominant et a toute son importance en conseil. Les demandes d'entretien en matière de contraception sont régulières et permettent d'aborder plusieurs autres angles de la santé sexuelle, comme les infections sexuellement transmissibles, les relations amoureuses, la grossesse, etc. Même si la contraception masculine est encore peu développée, il paraît important de la mentionner et de la proposer, car l'information à la population fait partie du cahier des charges du/ de la conseiller.e. Jardin et Izard (2013) relèvent très justement que :

Les médecins ne sont généralement pas suffisamment armés pour conseiller les citoyens dans ce domaine important de la santé publique et il est bien plus sûr et facile de prescrire une pilule aux femmes de 13 à 50 ans que de conseiller une contraception adaptée aux individus et aux couples (p.134).

Il est donc impératif de jouer le rôle de conseiller.e expert pour épauler le médecin qui n'a pas forcément le temps dans ses consultations. Les spécialistes en santé sexuelle sont des acteurs majeurs du changement contraceptif et de l'information, et si eux n'évoquent pas la contraception masculine dans leurs entretiens, qui le fera ?

Dans le guide pratique d'entretiens de Planning Familial, Méan & Wyss (2006) dédient plusieurs pages au choix de la contraception et donnent des pistes aux conseiller.e.s afin de mener à bien un entretien. Les objectifs décrits sont les suivants :

Permettre un choix contraceptif éclairé et adapté à la situation de la personne ou du couple, prendre en compte conjointement la protection des IST, vérifier l'efficacité des modes de protection appliqués jusque-là, offrir un espace de discussion et d'information sur la sexualité et la relation amoureuse (p.25).

Les entretiens permettent de prendre le temps de choisir correctement la contraception la mieux adaptée à la personne et, comme dit Winckler (2003), « permettre à chacune et chacun de vivre une sexualité aussi sereine que possible et, en particulier, affranchie de la crainte des grossesses non désirées » (p.18).

Le choix d'une contraception est complexe et dépend de plusieurs facteurs.

Dans un cours du module 3 sur la contraception, A. Lamas-Walder a utilisé la métaphore de l'oignon (fig.1) pour désigner la complexité du choix de la contraception. Plusieurs facteurs⁵ sont propres à chaque individu, il est donc primordial de prendre en compte chacun de ses aspects pour répondre à la demande et guider au mieux la prise de contraception (Le conseil en contraception, 02 avril 2020).

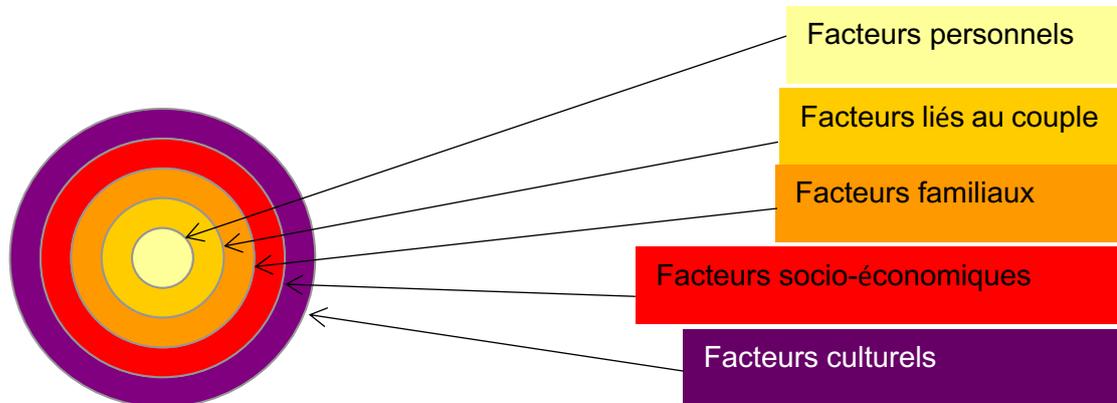


Figure 1 : Tiré de : PPT module 3, A. Lamas-Walder (2020)

De plus, la Revue médicale Suisse publie en 2015 un article relatant une méthode d'entretien très utile dans le choix d'une contraception : la méthode BERCER (Bienvenue, Entretien, Renseignement, Choix, Explication, Retour) (tableau en annexe 4), basée sur une approche holistique du/de la consultant.e (Revue médicale Suisse, 2015)(A. Schaub. Travail de validation du module 6, 2021).

⁵ Facteurs détaillés dans l'annexe 3

Le couplage des facteurs cités ci-dessus et de l'approche BERCER permettent ainsi d'avoir une analyse pointue de la situation dans laquelle se trouve le/la consultant.e et permet d'obtenir une contraception adéquate et personnalisée.

C'est durant ces entretiens qu'il est important de parler de tout le panel contraceptif, dont la contraception masculine.

En 2019, lors de la Journée Mondiale de la Contraception, Santé Sexuelle Suisse a sorti un article sur le rôle des hommes et l'implication de ceux-ci dans la contraception. Pour Gilles Crettenand (2019) responsable du programme Menciaire⁶ :

La santé sexuelle et reproductive n'est pas une question ou un problème de femme. La contraception est un très bon test, sur le niveau de la confiance réciproque, en particulier quand le couple entend construire une relation sur le long terme. Si un homme veut éviter une paternité, il doit prendre sa part du risque d'une grossesse non voulue, et en assumer l'entière responsabilité.

Le but était aussi de diminuer la charge contraceptive de la femme, de partager avec elle les « contraintes » liées à la contraception, et d'y participer activement ; par exemple : rendez-vous chez le gynécologue, achat de contraceptifs ou encore discuter de la méthode qui convient le mieux au couple (Sieber et Enzler, 2019).

Si l'homme s'intègre plus dans le choix contraceptif, cela permettra peut-être qu'après discussion, il décide à son tour d'utiliser une contraception masculine. Le choix de se tourner vers une méthode masculine naît souvent d'une réflexion commune dans le couple.

S'il y a un intérêt réel et grandissant, les firmes pharmaceutiques seront plus enclines à injecter de l'argent dans la recherche et mener à terme les essais cliniques en cours.

A Fribourg, en juin 2021, des étudiantes de la Haute Ecole de Santé Fribourg (Heds FR), ont mené, dans le cadre d'un module sur la promotion de la santé, un projet sur « la responsabilité des genres dans le choix de la contraception, touchant principalement la contraception sans hormones et masculine ». Elles ont interrogé la population fribourgeoise sur divers aspects de la contraception, dont la contraception masculine. Sur 96 participants âgés entre 15 et 36 ans, 65,6 % n'avaient jamais entendu parler de contraception masculine autre que le préservatif. Seule une personne utilisait un moyen contraceptif masculin. 83,3 % étaient intéressés à en savoir plus à ce sujet. Ceci prouve bien que la population est intéressée par le sujet, mais qu'il y a un réel manque d'informations (Heds FR, C. Berthoud, G. Brülhart, L. Demicheli, M Rauber, V. Weber, Rapport de projet : La contraception : chacun son rôle, il n'y a pas que la pilule dans la vie ! module 22, 2021).

⁶ MenCare Suisse est un programme national pour la promotion de l'engagement des pères et de la participation des hommes au domaine des soins en général. Par son orientation participative, le programme vise un effet durable et une profonde mutation des valeurs.

L'information à la contraception passe d'une part par le conseil mais aussi par l'éducation sexuelle. En effet, la contraception masculine autre que le préservatif n'est pas abordée durant les cours d'éducation sexuelle. Si, dès l'adolescence, les jeunes entendaient parler de contraception masculine, il y aurait peut-être plus d'hommes intéressés et volontaires.

Les étudiantes fribourgeoises ont d'ailleurs demandé par quel moyen la population pouvait s'informer quant à la contraception, et la réponse la plus fréquente fut celle de l'éducation sexuelle, ce qui implique qu'elle devrait être plus développée durant le cursus scolaire...

La deuxième source d'information relatée par la population est les réseaux sociaux. En effet, à l'ère du numérique, les réseaux sociaux permettent une visibilité mondiale sur n'importe quel sujet ; il semble donc normal d'utiliser ce moyen pour créer l'engouement auprès des jeunes. Une possibilité pourrait être que des sites ou pages internet (exemples en annexe 5) soient mentionnés durant les cours d'éducation sexuelle. Un autre choix pourrait être de proposer aux créateurs de contenu de parler des nouvelles méthodes contraceptives ; suivis par des milliers, voire parfois des millions de personnes, ils offrent une visibilité incroyable et permettent de découvrir certains sujets inconnus jusqu'alors.

Maxime Labrit⁷, créateur de l'anneau Androswitch, propose aussi une page Facebook sur la contraception masculine, regroupant tous les articles de presse dédiés à celle-ci afin de montrer que le sujet est actuel et que de plus en plus de médias s'y intéressent. Il est aussi très actif sur les plateformes de médias en ligne, où il participe régulièrement à des entretiens filmés ou des émissions de radio.

Plusieurs podcasts ont aussi été dédiés à la contraception masculine, dont l'interview d'Alain Pfammater, responsable de PROFA, qui fait un état des lieux, en 2021, sur ce qui est accessible en Suisse.

Le 26 septembre aura lieu la journée de la contraception, et Santé SEXUELLE Suisse dédie cette journée à la contraception masculine.

Ainsi donc, plusieurs actions menées depuis quelques temps permettent d'exposer le sujet, de lui donner de la visibilité, d'ouvrir des discussions, de créer parfois le débat, de se poser des questions, de se remettre en question...

⁷ Maxime Labrit, infirmier de formation, créateur de l'Androswitch

Perspectives futures et conclusion :

Avant ce travail, j'avais l'intention de ne parler que de la contraception masculine thermique, car je voulais avoir une solution sans hormones, facile à utiliser, non-onéreuse. En faisant quelques recherches, je me suis vite rendu compte que le sujet ne serait pas assez étoffé et qu'il serait judicieux de faire un tour d'horizon de « toutes » les méthodes masculines.

En lisant les différents articles, avec l'a priori que la contraception est la responsabilité de la femme, je m'étonne de voir que les hommes sont réellement intéressés par la découverte d'autres méthodes et qu'ils seraient prêts à partager cette charge contraceptive au sein de leur couple.

En retraçant l'histoire de la contraception, nous pouvons aisément remarquer que la découverte de la pilule a été un tournant dans l'émancipation de la femme, dans sa libre disposition de son corps, de son affranchissement de l'emprise patriarcale ; mais elle a aussi induit une responsabilité féminine. Ainsi, les méthodes dites masculines, existant depuis la nuit des temps (préservatif, coït interrompu, abstinence périodique), ont laissé leur place aux méthodes hormonales. La charge contraceptive a basculé principalement du côté de la femme (Ventola, 2016).

Aujourd'hui encore, en Suisse, la pilule reste le moyen de contraception le plus utilisé. Mais cette tendance est en diminution : depuis 1992, la courbe ne cesse de décroître, en raison de l'arrivée de nouveaux contraceptifs sur le marché et du scandale médiatique autour de la pilule en 2012 (OFSP, 2021, p.6). C'est ce genre de scandales qui, paradoxalement, permet de faire évoluer et pousse la recherche à développer d'autres moyens, afin de diminuer les risques pour la santé.

C'est ainsi que des méthodes masculines existantes ont été mises au goût du jour, comme la vasectomie. D'autres hommes se sont penchés sur de nouvelles méthodes, comme la contraception masculine hormonale ou thermique, méthodes qui ne sont pas validées officiellement par le milieu scientifique, mais utilisées par des hommes désireux de faire changer les choses.

Des méthodes prometteuses, comme l'immunothérapie à travers un vaccin, sont en cours d'étude. La méthode la plus encourageante est sans doute le RISUG (*Reversible Inhibition of Sperm Under Guidance*) qui est en phase III des essais cliniques et va arriver sur le marché dans les années à venir. Relevons que cette méthode est en phase test depuis plus de quarante ans... Alors que la pilule a rapidement été mise sur le marché, pourquoi faut-il un demi-siècle pour proposer une méthode masculine ? De nombreux freins persistent, le principal étant le manque de financement et le désintérêt des firmes pharmaceutiques, aux yeux desquelles le bénéfice à retirer est bien trop insignifiant pour mériter de développer des programmes de recherche.

Alors, comment peut-on faire pour que les choses progressent ? La société joue un rôle prépondérant dans la prise de position individuelle, guide et impacte nos comportements et nos actes. La prise de conscience des effets secondaires liés aux hormones, l'importance de l'écologie et l'impact de la population sur le climat amènent la nouvelle génération à demander de plus en plus de méthodes naturelles ou mécaniques et, de ce fait, à rééquilibrer la charge contraceptive dans le couple.

La contraception féminine s'est développée en réponse à une pression sociale féministe et non pas grâce au corps médical lui-même. Pour que la contraception masculine se développe, faut-il que se produise un mouvement social politique et économique de même envergure aboutissant à une égalité homme-femme dans la contraception ? (Granger et Vergonjanne, 2019, p.24)

C'est peut-être grâce à cette nouvelle génération, progressiste et militante, que la recherche contraceptive permettra de diminuer les échecs contraceptifs aboutissant à des grossesses non-programmées et à des interruptions de grossesse, et d'atteindre ainsi le but essentiel de la contraception : une méthode naturelle, sûre, efficace, écologique, acceptable et accessible financièrement à tout un chacun. Et si, de plus, une prise de conscience de l'importance de la contraception masculine invite les scientifiques à vouloir faire avancer les recherches dans ce domaine, un nouvel équilibre et un partage équitable des responsabilités en matière de contraception permettront à chacune et chacun de vivre une sexualité épanouie et débarrassée de l'épée de Damoclès d'une grossesse non programmée.

Bibliographie :

- Androutsos, G., Marketos, S. (1994). L'histoire du préservatif. *Andrologie*. (4) 492–504 <https://doi.org/10.1007/BF03034736>
- Baume-Schneider, E., Fleury, A., Rusterholz, C., Yersin, U., Voirol, G. & Frésard Brugnerotto, C. (2015). *La contraception, une question d'égalité ?* Bureau de l'égalité de la république et canton du Jura. <https://www.jura.ch/CHA/EGA/Publications-d-egal-a-egalE.html>
- Bettex, M. (2019). *Mouvement de libération des femmes De Genève 1971-1980. Discours sur la contraception*. [Mémoire de maîtrise universitaire en médecine, université de Lausanne] https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_6F0B7AAF5DB1.P001/REF
- Chung, D., Luzzi, E., F., Narring, F., Musy, L., B. (2015). Contraception et interruption de grossesse, *Rev Med Suisse* vol 1. (487), 1744 - 1749 <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2015/revue-medicale-suisse-487/contraception-et-interruption-de-grossesse#tab=tab-toc>
- De Boccard, G-A. (2021). La vasectomie sans scalpel. Fondation Genevoise pour la formation et la recherche médicales. *Fertilité et Sexualité*. https://www.gfmer.ch/Presentations_Fr/Vasectomie_sans_scalpel.htm
- Desjeux, C. (2009). Histoire et actualité des représentations et pratiques de contraception masculine. *Autrepart*, (52), 49-63. <https://doi.org/10.3917/autr.052.0049>
- Desjeux C. (2010). Histoire de la contraception masculine L'expérience de l'Association pour la recherche et le développement de la contraception masculine (1979-1986). *Politiques sociales et familiales*, (100), 110-114. <https://doi.org/10.3406/caf.2010.2532>
- Drevet, J. R. (2013). Les approches épидидymaires de la contraception masculine. *La contraception masculine* (pp. 95-112) Springer
- Gaillard, U. (2009). Contrôle des naissances. In *Dictionnaire historique de la Suisse*. Académie suisse des sciences humaines et sociales. <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/016115/2009-09-10/>
- Granger, A. et Vergonjanne, J. (2019). *La contraception masculine : méthodes validées et perspectives thérapeutiques* [Thèse de doctorat, université Toulouse]. <http://thesesante.ups-tlse.fr/2639/>
- Guérin, J.-F., Rollet, J. (2013). Essais de différentes associations d'androgènes et de progestatifs dans un objectif de contraception masculine. *La contraception masculine* (pp. 35-47) Springer
- Haute Autorité de Santé, (2017). Méthodes contraceptives : focus sur les méthodes les plus efficaces disponibles. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-03/synthese_methodes_contraceptives_format2clics.pdf
- Huhtaniemi, I., Mieusset, R. (2013). Le futur de la contraception masculine. *La contraception masculine* (pp 113-126) Springer
- Institut Européen de Bioéthique. (2019). *L'avortement en Europe : derniers chiffres et évolutions*. <https://www.ieb-eib.org/docs/pdf/2019-11/doc-1573674245-899.pdf>

- Jardin, A., Izard, V. (2013). La vasectomie en France. *La contraception masculine* (pp 129-136) Springer
- Khilwani, B., Badar, A., Ansari, A.S. *et al.* (2020). RISUG® as a male contraceptive: journey from bench to bedside. *Basic Clinical Andrologie*. (30) 2 <https://doi.org/10.1186/s12610-020-0099-1>
- La contraception masculine (2021) <http://www.contraceptionmasculine.fr/>
- Marzano, M. (2007). *Dictionnaire du corps*. PUF
- Méan, F. & Wyss, E. (2006). *Guide pratique d'entretiens de Planning Familial*. MTL
- Mieusset, R., Bujan, L., Mansat, A. *et al.* (1996). Contraception thermique de l'homme. *Andrologie* (6) 266-273 <https://doi.org/10.1007/BF03035280>
- Office Fédéral de la Statistique. (2021, février). *La contraception en Suisse. Enquête suisse sur la santé 1992- 2017*. Confédération Suisse <https://www.bfs.admin.ch/asset/fr/213-1721>
- Organisation Mondiale de la Santé (2020). *Prévention des avortements à risque*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/preventing-unsafe-abortion>
- Oudshoorn, N. (1998). Hormones, technique et corps. L'archéologie des hormones sexuelles (1923-1940). In *Annales. Histoire, sciences sociales* Vol. 53 (No. 4-5) 775-793.
- Oudshoorn, N., Akrich, M., & Le Doaré, H. (1999). Contraception masculine et querelles de genre. *Les Cahiers du Genre*, (25), 139-166.
- Rey, A. (1992). *Dictionnaire historique de la langue française*. Dictionnaire le Robert
- Santé Sexuelle Suisse. (2021). *Les méthodes de contraception*. Santé Sexuelle Suisse. <https://www.sante-sexuelle.ch/themes/contraception/methodes-de-contraception>
- Serna, E., (2013) Médecine clandestine et vasectomie volontaire dans l'Europe de l'entre-deux-guerres, *Histoire, médecine et santé* (4) <https://doi.org/10.4000/hms.368>
- Serna, E., (2020) De la castration thérapeutique à la vasectomie contraceptive. Encyclopédie d'histoire numérique de l'Europe. <https://ehne.fr/fr/encyclopedie/th%C3%A9matiques/genre-et-europe/de-la-transition-d%C3%A9mographique-aux-r%C3%A9volutions-sexuelles/de-la-castration-th%C3%A9rapeutique-%C3%A0-la-vasectomie-contraceptive>
- Sieber, C. et Enzler, D. (2019) *le rôle des hommes – égalité et contraception masculine*. Santé Sexuelle Suisse https://www.sante-sexuelle.ch/assets/docs/World-Contraception-Day_2019_Article_SSCH.pdf
- Smartseeds (2021), la contraception masculine thermique <https://hk.jemaya-innovations.com/fr/male-contraception/>
- Soufir, J. C., & Mieusset, R. (2012). Guide pratique d'une contraception masculine hormonale ou thermique. *Basic and Clinical Andrology*, (22), 211-215. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12610-012-0192-1.pdf>

- Tcherdukian, J., Mieusset, R., Soufir, J. C., Huygues, E., Martin, T., Karsenty, G., ... & Perrin, J. (2020). Contraception masculine : quelles (r) évolutions ? *Progrès en Urologie-FMC*, (30), 105-F111. <https://doi.org/10.1016/j.fpurol.2020.07.002>
- Thirumalai, A., Page, S.T., (2019). Recent Developments in Male Contraception. *Drugs* (79) 11–20 <https://doi.org/10.1007/s40265-018-1038-8>
- Thoreme Andro-switch, pour une contraception naturelle & thermique dite masculine (2021) <https://thoreme.com/andro-switch-est/>
- Urologie Fribourg, (2021). <https://urologie-fribourg.ch/traitements/vasectomie>
- Van Wesch, A., Eberhardt, J., Stringer, F. (2013). Facteurs culturels psychosociaux façonnant les attitudes envers la pilule contraceptive masculine. *La contraception masculine* (pp.165-178) Springer
- Ventola, C. (2016). Le genre de la contraception : représentations et pratiques des prescripteurs en France et en Angleterre. *Cahiers du genre*, (1), 101-122.
- Welzer-Lang, D. (2013). La contraception masculine, ARDECOM et les groupes d'hommes, prémices de l'évolution des rapports sociaux de genre. *La contraception masculine* (pp 139-164) Springer
- Winckler, M. (2003). *Contraception mode d'emploi*. Au diable vauvert

Annexes :

Annexe 1 :

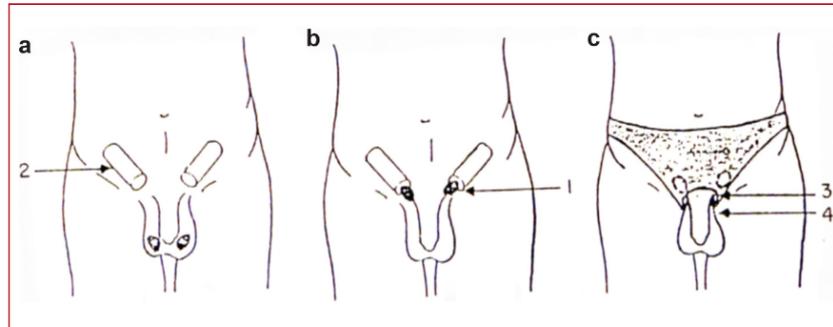


Figure 2. Principe de la contraception masculine thermique : a) les deux testicules sont au fond du scrotum. Ils ont dans cette position une température inférieure à celle du corps ; (2) : localisation du canal inguinal ; b) les deux testicules sont positionnés à la racine du pénis : leur température est augmentée de 2 °C par rapport à leur position scrotale : (1) : position à atteindre pour obtenir cette augmentation de la température ; c) le sous-vêtement spécifique est montré en position finale, les deux testicules sont représentés en pointillés. En pratique : l'homme enfle le sous-vêtement spécifique comme un sous-vêtement classique ; puis, il passe le pénis par l'orifice qui a été fait dans le sous-vêtement spécifique (3), puis il passe, toujours par cet orifice, la peau des bourses (4), ce qui entraîne automatiquement le positionnement des testicules dans la localisation souhaitée. Enfin, il peut porter un sous-vêtement classique par-dessus.

Figure 2: Slip chauffant, Tcherdukian, J., Mieusset, R., Soufir, J. C., Huygues, E., Martin, T., Karsenty, G., ... & Perrin, J. (2020). Contraception masculine : quelles (r) évolutions ? *Progrès en Urologie-FMC*, (30), 105-F111. <https://doi.org/10.1016/j.fpurol.2020.07.002>

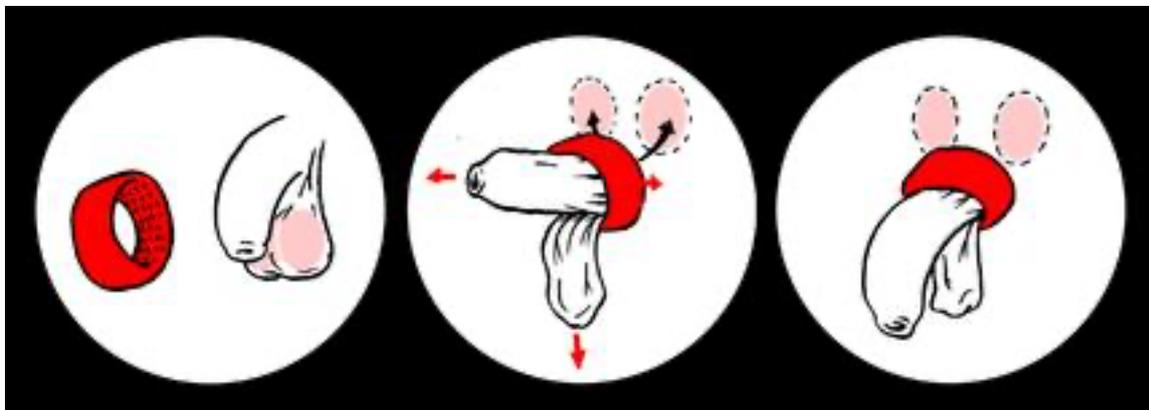


Figure 3: Anneau Androswitch,(2021) <https://www.lamaisondesmaternelles.fr/article/j-ai-invente-l-anneau-contraceptif-masculin-rencontre-avec-l-homme-qui-veut-revolutionner>

Annexe 2 :

Tableau I. Éléments pratiques pour la prescription et le suivi de la contraception masculine hormonale (CMH) et thermique (CMT).

| | CMH | CMT |
|--|--|--|
| Indications | Les hommes de moins de 45 ans Spermogramme sans anomalie Et bilan biologique (NFS, HDL, LDL, TG, bilirubine, PAL, ASAT, ALAT, GGT) sans anomalie | Tout homme Spermogramme sans anomalie |
| Contre-indications | ATCD : cancer de la prostate : 1 cas de parent au 1 ^{er} degré (père, frère) ou 2 cas d'apparentés du 2 ^e degré ATCDP : TVP, troubles de la coagulation, pathologies cardiaques, hépatiques (ictère obstructif, stéatose), rénales (insuffisance rénale), neurologiques (comitialité...), respiratoires (apnées du sommeil), psychiatriques (psychoses, hyper agressivité), dermatologiques (acné...), prostatiques Tabagisme actif (> 5 cg/jour), intoxication alcoolique, traitement modifiant le transport des androgènes ou s'opposant à leur action périphérique, obésité (IMC > 30), HTA (syst > 150, diast > 9), acné | ATCD : cryptorchidie, ectopie testiculaire, hernie inguinale, cancer du testicule Varicocèle grade 3, grande obésité |
| Mise en place | Énanthate de testostérone 250 mg à raison d'une injection intramusculaire hebdomadaire de 200 mg à jour fixe | Port du sous-vêtement tous les jours minimum 15 h/jour. Le non-respect de cette durée quotidienne minimale ou le fait de rester un jour sans porter le sous-vêtement ne garantissent plus l'effet inhibiteur sur la spermatogenèse, et donc l'effet contraceptif |
| Phase d'inhibition | Durée : 1 à 3 mois Contraception de couple jusqu'au seuil contraceptif Arrêt du traitement si absence d'obtention du seuil contraceptif à 3 mois Surveillance : Spermogramme à 3 mois | Durée : 2 à 4 mois Contraception de couple jusqu'au seuil contraceptif Surveillance : spermogramme à 3 mois puis à 4 mois si seuil contraceptif non atteint à 3 mois |
| Phase d'efficacité Atteinte du seuil contraceptif (< 1 million de spz/mL sur 2 spermogrammes successifs à 15–21 j d'intervalle) | Surveillance : Spermogramme/3 mois Bilan biologique (NFS, lipides, bilan hépatique)/6 mois Examen clinique/6 mois | Surveillance : spermogramme/3 mois jusqu'au 24 ^e mois, puis/6 mois |
| Effets secondaires | Fréquents : acné (5,7 %) Peu fréquents : agressivité, libido excessive (2 %) ; prise de poids (1,3 %) ; baisse HDL et LDL (1,3 %) ; augmentation hématoците (1,3 %) Très peu fréquents (0,6 %) : HTA, dépression, asthénie, aphtose, prostatite aiguë, pneumonie, sd de Gilbert | Aucun |
| Durée recommandée | 18 mois | 4 ans |
| À l'arrêt | Contraception de couple dès l'arrêt Spermogramme de contrôle à 3 mois et 6 mois (si non normalisé à 3 mois) | Contraception de couple dès l'arrêt Spermogramme de contrôle à 3 mois et 6 mois (si non normalisé à 3 mois) |

Figure 4 Slip chauffant, Tcherdukian, J., Miesusset, R., Soufir, J. C., Huygues, E., Martin, T., Karsenty, G., ... & Perrin, J. (2020). Contraception masculine : quelles (r) évolutions ? *Progrès en Urologie-FMC*, (30), 105-111. <https://doi.org/10.1016/j.fpurol.2020.07.002>

Annexe 3 :

Facteurs impactant le choix contraceptif :

Source : ppt module 3 le conseil en contraception, Angela Walder Lamas

Facteurs personnels :

- Biologiques : contre-indications, effets secondaires, effets bénéfiques
- Histoire de vie/personnalité/sexualité/rapport au corps...
- Histoire personnelle avec une contraception
- Facteurs intrapsychiques :
- Désir d'enfant ou de grossesse
 - Peur de l'infertilité
 - Culpabilité d'avoir une sexualité : sexualité hors-mariage par exemple
 - Ambivalence
 - Conflits intrapsychiques

Facteurs liés au couple :

- Implication partenaire, collaboration
- Stabilité de couple/ conflits, infidélités...
- Vécu de la sexualité partagée
- Critères individuels du/de la partenaire

Facteurs familiaux

- Relations avec les parents
- Conflits de loyauté : surtout chez les adolescentes qui ne veulent pas trahir la confiance des parents

Facteurs socio-économiques :

- Âge, étapes de vie (p.ex. adolescence, post-partum, pré-ménopause)
- Degré d'instruction (reçu éducation sexuelle...)
- Situation sociale (ex. précarité)
- Changements sociaux (ex. polémiques pilule, nouvelles contraceptions)

Facteurs culturels, religion, représentations sociales

- Du mariage, du couple, de la procréation
- Rôles hommes/femmes, famille
- Sexualité, virginité, fécondité
- Normes (p.ex. contraception)

Annexe 4 :

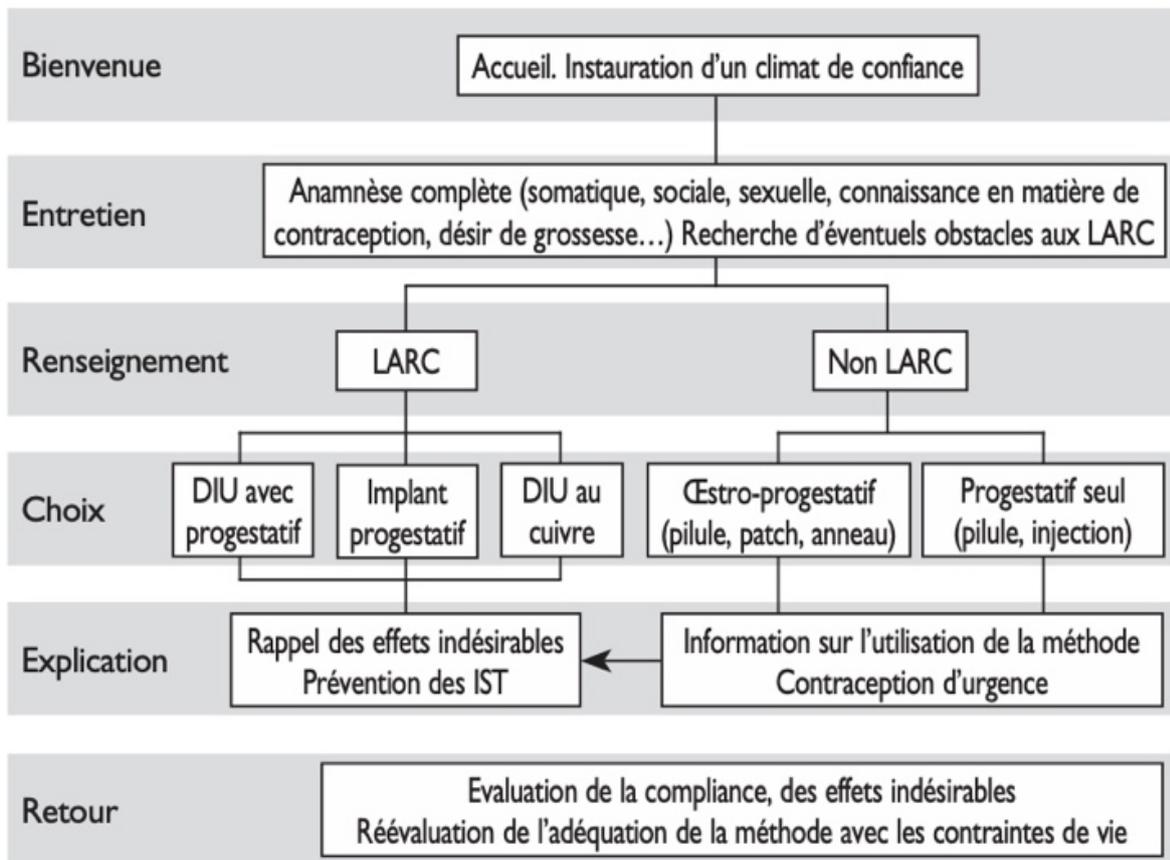


Figure 5: Tableau BERCER, Revue médicale Suisse, 2018

Annexe 5 :

Sites internet :

- <http://www.contraceptionmasculine.fr/andro-switch/>
- www.thoreme.com
- <https://www.chuv.ch/fr/chuv-home/patients-et-familles/specialites-medicales/atlas-medical-thematique/bassin-et-appareil-genito-urinaire/vasectomie>

Pages Instagram et Facebook :

- La contraception masculine
- Garcon
- Slow contraception
- Nos alliés les hommes
- Les pipelettes
- Wi_cul_pedia