

MR 52 : Contraception masculine

Esteban BECKER

2023

Table des matières

1	Les méthodes de contraception	3
1.1	Les méthodes de la Haute Autorité de Santé (HAS)	3
1.1.1	Le préservatif	3
1.1.2	La vasectomie	4
1.1.3	Le retrait	5
1.2	Les méthodes non validés par la Haute Autorité de Santé	5
1.2.1	La contraception hormonale masculine	5
A	Les étapes de la recherche	10

Introduction



FIGURE 1 – Brochure de santé publique France sur la contraception.

On peut voir sur cette brochure de santé publique France qu'il y a uniquement 2 hommes représentés face à 10 femmes.¹

1. SANTE PUBLIC FRANCE. *Choisir sa contraception*. Avec la coll. de SERVICE DU DROIT DES FEMMES ET DE L'ÉGALITÉ et al. Oct. 2019. URL : <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/461303/3575583?version=1>.

Chapitre 1

Les méthodes de contraception

Il y a actuellement plusieurs méthodes de contraception disponible et en cours de développement à différents stades.

1.1 Les méthodes de la Haute Autorité de Santé (HAS)

Sur leur site, la haute autorité de santé liste 3 options de contraception masculine : le préservatif, la vasectomie et le retrait.¹

1.1.1 Le préservatif



FIGURE 1.1 – Préservatif masculin enroulé par User Flegmus sur pl.wikipedia — Flegmus, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1293908>

Le préservatif est une méthode de contraception consistant en un étui étanche. Il permet de séparer le sperme du vagin et ainsi d'éviter la fécondation.² De plus, il est le moyen le plus efficace de se protéger des IST (infection sexuellement transmissible).³ Le préservatif qui nous intéresse est le préservatif masculin moderne qui est principalement en latex et a été inventé en 1855.⁴ C'est le premier moyen de contraception recommander quand on a un nouveau partenaire sexuel ou un inconnu grâce à sa protection contre les IST.⁵ Son niveau d'efficacité théorique est de 98% et son

1. *Contraception chez l'homme*. Haute Autorité de Santé. Sept. 2019. URL : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1757909/fr/contraception-chez-l-homme (visité le 22/02/2023).

2. *Préservatif* — *Wikipédia*. URL : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9servatif?oldformat=true> (visité le 01/05/2023).

3. *Maladies et infections sexuellement transmissibles*. URL : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/mst-ist/maladies-infections-sexuellement-transmissibles> (visité le 01/05/2023).

4. *Préservatif* — *Wikipédia*, op. cit.

5. *Prévention des IST*. URL : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/mst-ist/prevention> (visité le 01/05/2023).

efficacité réelle est de 85% selon l'indice de Pearl. L'indice de Pearl mesure l'efficacité d'une méthode de contraception, il s'agit du nombre de grossesses involontaires pour 100 femmes utilisant cette méthode pendant un an.⁶ Cette différence s'explique principalement par un mauvais emploi du préservatif. Le préservatif doit être mis avant chaque rapport.⁷

1.1.2 La vasectomie

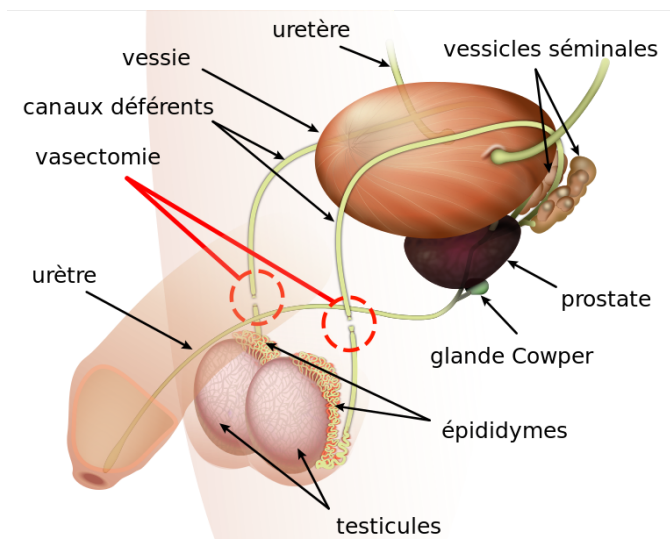


FIGURE 1.2 – Schéma d'un pénis avec l'emplacement de la vasectomie par K. D. Schroeder, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41078528>

La vasectomie est une méthode de contraception consistant à sectionner les canaux déférents. Il existe deux méthodes de vasectomie :

- La technique classique (la méthode la plus courante) où le chirurgien effectue deux incisions au niveau du scrotum puis découpe une section des canaux déférents. Il termine l'opération par l'installation de points de sutures ou d'agrafes⁸
- La technique sans bistouri où une pince spéciale permet d'extraire les canaux par un petit trou. Ce qui permet de ne pas faire d'incisions. Ensuite les canaux sont cousus cautérisés et découpés. Cette méthode de par les plus petites ouvertures ne nécessite pas de points de sutures et diminue les risques de complication.⁹ Cela empêche les spermatozoïdes d'être présents dans le sperme mais n'a pas d'effet sur l'éjaculation.

L'opération se fait en une dizaine de minutes sous anesthésie locale.¹⁰ La vasectomie est autorisée en France depuis 2001.¹¹ Pour effectuer une vasectomie, il faut avoir plus de 18 ans et après un délai

6. *Efficacité des moyens contraceptifs*. URL : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/contraception/efficacite-moyens-contraceptifs> (visité le 01/05/2023).

7. *Tous Les Moyens de Contraception Dans Un Tableau Comparatif*. 22 fév. 2023. URL : <https://questionsexualite.fr/choisir-sa-contraception/ma-contraception-et-moi/tableau-comparatif-pour-vous-guider-dans-votre-choix-de-contraception> (visité le 22/02/2023).

8. *La vasectomie : tout savoir sur la stérilisation masculine*. <https://www.passeportsante.net/>. 24 sept. 2017. URL : <https://www.passeportsante.net/fr/Maux/examens-medicaux-operations/Fiche.aspx?doc=vasectomie> (visité le 01/05/2023); GUILLAUME DAUDIN et STÉPHANE JOURDAIN. *Les contraceptés enquête sur le dernier tabou*. Avec la coll. de CAROLINE LEE. Steinkis, mars 2022. 143 p. ISBN : 978-2-36846-430-4.

9. *La vasectomie*, op. cit.; GUILLAUME DAUDIN et STÉPHANE JOURDAIN, *Les contraceptés enquête sur le dernier tabou*, op. cit.

10. *La vasectomie est-elle réversible, comme le dit la série «The Office» ?* Libération. URL : https://www.liberation.fr/checknews/2019/07/05/la-vasectomie-est-elle-reversible-comme-le-dit-la-serie-the-office_1737961/ (visité le 01/05/2023).

11. GUILLAUME DAUDIN et STÉPHANE JOURDAIN, *Les contraceptés enquête sur le dernier tabou*, op. cit.

de réflexion de 4 mois. C'est-à-dire qu'après un premier rendez-vous pour effectuer une vasectomie et où l'on a mis par écrit son souhait d'effectuer une vasectomie, il faut attendre 4 mois pour un second rendez-vous où l'on confirme son souhait d'effectuer une vasectomie.¹² Après la vasectomie, il faut respecter un délai de 12 semaines avant d'être stérile.¹³ Son efficacité est de 99% selon l'indice de Pearl.¹⁴ Cette méthode ne protège pas des IST.

La vasovasectomie est l'opération permettant de réparer une vasectomie. Il faut savoir qu'en France le taux de réussite dans les trois premières années est de 30 à 70 % selon l'association française d'urologie et si l'on attend plus longtemps, le taux chute. Elle est donc à considérer comme une méthode définitive.¹⁵ Il faut savoir que la vasovasectomie est mieux réussie dans les pays où la vasectomie est plus régulièrement utilisée, en effet les médecins français ne sont pas habitués à effectuer des vasovasectomies.¹⁶

1.1.3 Le retrait

Le retrait (ou coït interrompu) est une méthode de contraception consistant à retirer le pénis du vagin avant l'éjaculation.¹⁷ Bien qu'efficace en théorie à 96% elle ne l'est en pratique qu'à 78%.¹⁸ Contrairement à une idée reçue, le liquide pré-séminale ne contient pas de spermatozoïdes s'il n'y a pas eu une éjaculation récente.¹⁹ La faible efficacité vient de la difficulté à retirer le pénis au bon moment ou à une précédente éjaculation récente.²⁰ Elle est donc à considérer comme une méthode peu efficace et selon les professionnels de santé avec lesquels j'ai dialogué, elle ne doit pas être utilisée comme méthode de contraception. Cette méthode ne protège pas des IST.

1.2 Les méthodes non validées par la Haute Autorité de Santé

Pour mieux comprendre comment est validés un médicament voir l'annexe A.

1.2.1 La contraception hormonale masculine

Pour comprendre comment fonctionne la contraception hormonale masculine, il faut comprendre comment fonctionne la production de spermatozoïdes. La production de spermatozoïdes est contrôlée par l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique. Il s'agit de la connexion entre l'hypothalamus, l'hypophyse et les gonades.²¹ En fonction du taux de testostérone présent dans le corps l'hypothalamus va libérer des gonadotrophines (GnRH), ce qui va stimuler l'hypophyse. Qui elle à son tour va libérer l'hormone lutéinisante (LH) et l'hormone folliculostimulante (FSH). La LH va stimuler les cellules de Sertoli pour lancer la spermatogenèse et produire des spermatozoïdes. La

12. *Stérilisation à visée contraceptive*. URL : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/contraception/sterilisation-contraceptive-homme-femme> (visité le 01/05/2023).

13. ASSOCIATION FRANÇAISE D'UROLOGIE. *Vasectomie Contraceptive*. Mai 2012. URL : https://www.urofrance.org/sites/default/files/vasectomie_1.pdf (visité le 01/05/2023).

14. *Efficacité des moyens contraceptifs*, op. cit.

15. *La vasectomie est-elle réversible, comme le dit la série «The Office» ?*, op. cit.

16. GUILLAUME DAUDIN et STÉPHANE JOURDAIN, *Les contraceptifs enquête sur le dernier tabou*, op. cit.

17. *Coït Interrompu* — Wikipédia. URL : https://fr.wikipedia.org/wiki/Co%C3%Aft_interrompu?oldformat=true (visité le 01/05/2023).

18. *Tous Les Moyens de Contraception Dans Un Tableau Comparatif*. Op. cit.

19. Michael J FREE et Nancy J ALEXANDER. « Male Contraception Without Prescription ». In : ().

20. *Coït Interrompu* — Wikipédia, op. cit.

21. *Hypothalamic-Pituitary-Gonadal Axis*. In : *Wikipedia*. 8 sept. 2022. URL : https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Hypothalamic%E2%80%93pituitary%E2%80%93gonadal_axis&oldid=1109152185 (visité le 08/05/2023).

FSH va stimuler les cellules de Leydig pour produire de la testostérone.²²

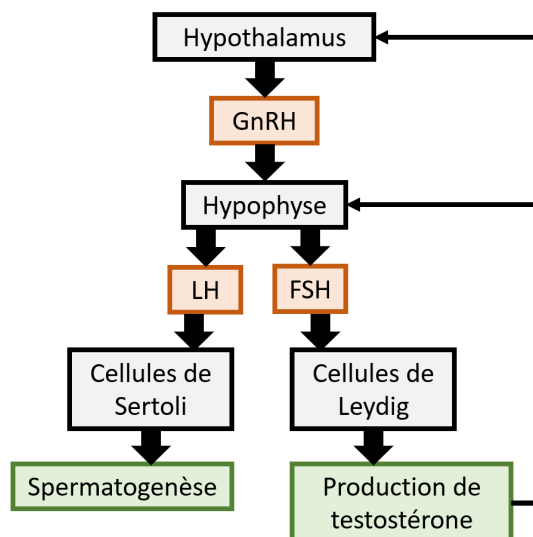


FIGURE 1.3 – Schéma de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique

Ici les méthodes de contraception hormonale masculine vont viser à augmenter soit le taux de testostérone soit le taux de progestatif, ce qui va tromper l'hypothalamus et l'hypophyse et ainsi diminuer la production de spermatozoïdes.²³

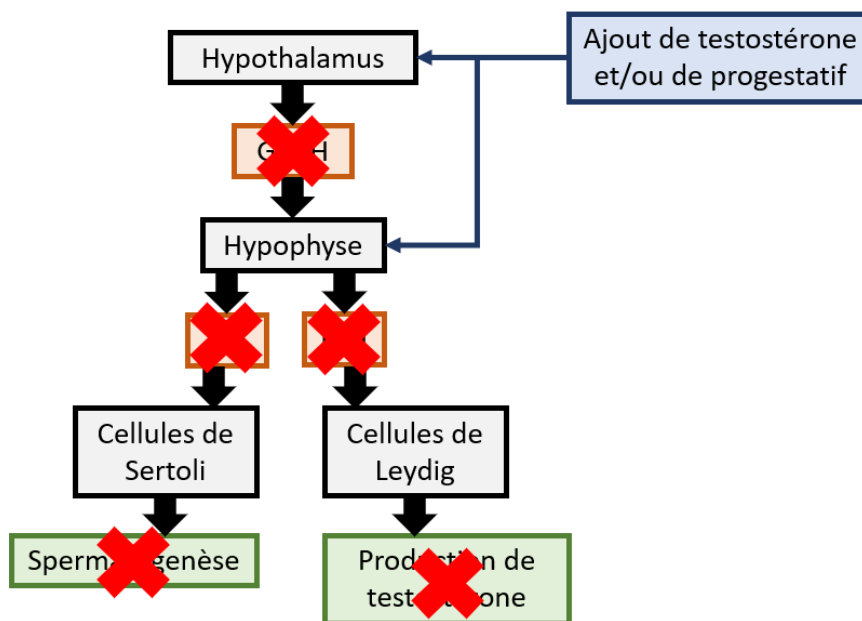


FIGURE 1.4 – Schéma de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique avec une contraception hormonale masculine

La spermatogenèse étant un processus long, les méthodes hormonales ont un délai minimum de 3 mois entre la première prise et la stérilité.

22. Carmen R. ABBE, Stephanie T. PAGE et Arthi THIRUMALAI. « Male Contraception ». In : *The Yale Journal of Biology and Medicine* 93.4 (30 sept. 2020), p. 603-613. ISSN : 0044-0086. pmid : 33005125. URL : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7513428/> (visité le 15/03/2023).

23. Ibid.

La contraception hormonale par injection

Il existe plusieurs méthodes de contraception hormonale masculine par injection :²⁴

- L'injection intramusculaire de testostérone :
 - 200 mg de testostérone hebdomadaire
 - 500 mg d'undécanoate de testostérone mensuelle (forme à libération prolongée)²⁵
- L'injection intramusculaire de testostérone et de progestatif. Le progestatif permet de diminuer la production de spermatozoïdes et la testostérone est là pour compenser la diminution de la testostérone due au progestatif.²⁶

Ainsi l'OMS a testé en 1990 l'injection intramusculaire de 200 mg d'enanthate de testostérone par semaines et dans une seconde étude de 196 avec 349 hommes. Les résultats sont positifs. En effet, sur la seconde étude l'indice de Pearson est de 1.4 grossesse.²⁷ L'OMS a donc validé cette méthode de contraception, mais elle n'a pas autorisé la mise sur le marché de ces produits. Cependant, ces produits étant déjà sur le marché pour traiter d'autres maladies.²⁸ Il existe des médecins qui prescrivent ces produits pour une contraception masculine.²⁹

La contraception hormonale par voie orale

Quand on parle de voie orale, on parle de pilule. Cependant, contrairement aux injections, testostérone prise par voie orale est trop rapidement éliminée par le corps pour être efficace en prise quotidienne.³⁰

Les effets secondaires des méthodes hormonales

Les effets secondaires des méthodes hormonales sont :

- Augmentation de la libido
- Augmentation de la masse musculaire ou grasseuse
- Agressivité
- Maux de tête
- Acné
- Trouble de l'humeur
- Dépression
- Calvitie précoce³¹

24. J. TCHERDUKIAN et al. « Contraception masculine : quelles (r)évolutions ? » In : *Progrès en Urologie - FMC* 30.4 (déc. 2020), F105-F111. ISSN : 1761676X. DOI : 10.1016/j.fpurol.2020.07.002. URL : <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1761676X20300493> (visité le 08/05/2023).

25. Ibid.

26. JILL E LONG, MIN S LEE et DIANA L BLITHE. « Update on Novel Hormonal and Nonhormonal Male Contraceptive Development ». In : *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 106.6 (13 mai 2021), e2381-e2392. ISSN : 0021-972X, 1945-7197. DOI : 10.1210/clinem/dgab034. URL : <https://academic.oup.com/jcem/article/106/6/e2381/6108319> (visité le 22/02/2023).

27. J. F. GUERIN. « Contraception masculine hormonale ». In : *Andrologie* 6.3 (sept. 1996), p. 259-265. ISSN : 1166-2654, 1760-5377. DOI : 10.1007/BF03035279. URL : <http://link.springer.com/10.1007/BF03035279> (visité le 08/05/2023).

28. ANNE-SOPHIE DELCOUR et LUCYMACARONI. *L'homme sous pilule*. MARAbulles. 175 p. ISBN : 978-2-501-14694-4.

29. GUILLAUME DAUDIN et STÉPHANE JOURDAIN, *Les contraceptés enquête sur le dernier tabou*, op. cit.

30. LONG, LEE et BLITHE, « Update on Novel Hormonal and Nonhormonal Male Contraceptive Development », op. cit.

31. GUILLAUME DAUDIN et STÉPHANE JOURDAIN, *Les contraceptés enquête sur le dernier tabou*, op. cit. ; ANNE-SOPHIE DELCOUR et LUCYMACARONI, *L'homme sous pilule*, op. cit. ; *Contraception hormonale masculine : des résultats prometteurs*. 2 nov. 2016. URL : <https://sante.lefigaro.fr/article/contraception-hormonale-masculine-des-resultats-prometteurs/> (visité le 08/05/2023).

Selon certains scientifiques, ces effets secondaires sont trop importants pour être utilisé comme méthode de contraception. Cependant, il est à noter que ces effets secondaires sont semblables à ceux de la contraception féminine.³²

32. *Contraception hormonale masculine*, op. cit.

Table des figures

1	Brochure de santé publique France sur la contraception.	2
1.1	Préservatif masculin enroulé par User Flegmus sur pl.wikipedia — Flegmus, CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1293908	3
1.2	Schéma d'un pénis avec l'emplacement de la vasectomie par K. D. Schroeder, CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41078528	4
1.3	Schéma de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique	6
1.4	Schéma de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique avec une contraception hormonale masculine	6

Annexe A

Les étapes de la recherche

Pour mieux comprendre l'état actuel de la recherche, il faut d'abord comprendre comment est développé un médicament. Le développement d'un médicament est divisé en plusieurs phases :¹

- Recherche fondamentale : Il s'agit de la première étape de la recherche. Lors de cette étape on cherche des molécules candidates pour être utilisées comme médicament. On va analyser la réaction de ces molécules sur des cellules ou des tissus. On va sélectionner les meilleurs candidats, essayer d'améliorer leurs propriétés.
- Recherche préclinique : Lors de cette étape on va tester les molécules candidates sur des animaux. On va regarder comment elles réagissent sur des animaux, analyser s'il n'y a pas des effets secondaires, effectuer une première estimation des dosages pour l'humain.
- Évaluation clinique : Lors de cette étape on va tester les molécules candidates sur des humains.
 - Phase 1 : On va tester la sécurité des molécules candidates sur des humains. Ici on ne teste pas l'efficacité, mais on va regarder comment elles agissent sur le corps ou si elles sont dangereuses. Les tests sont effectués sur des volontaires sains.
 - Phase 2 : On va tester les molécules candidates sur des patients atteints de la maladie pour laquelle on cherche un médicament. De plus, plusieurs dosages seront testés pour voir lequel est le plus efficace tout en limitant les effets secondaires.
 - Phase 3 : On va tester les molécules sur des patients malades afin d'évaluer l'efficacité du médicament. Pour cela il faut comparer l'efficacité entre les patients qui ont pris le médicament et ceux qui ont pris un placebo. Ceci permet de voir si le médicament est réellement efficace ou s'il s'agit que de l'effet placebo. En effet l'effet placebo est très puissant et peut faire croire à l'efficacité d'un médicament alors qu'il n'en a pas.² Cette étape dure souvent plusieurs années.
- L'autorisation de mise sur le marché (AMM) : Lors de cette étape, le laboratoire qui veut commercialiser une molécule doit demander l'autorisation de la mettre sur le marché. Pour cela il faut démontrer que le médicament est efficace et sûr. L'AMM est délivrée par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Cette étape dure au minimum 1 an.
- Une fois l'AMM obtenue, le laboratoire peut commercialiser le médicament. Cependant, le médicament continue d'être surveillé au travers des retours du personnel médical, par exemple pour détecter des effets secondaires très rares.

Au total, entre le moment où une molécule est identifiée par la recherche fondamentale et mis

1. *Développement du médicament - Inserm, La science pour la santé*. Inserm. URL : <https://www.inserm.fr/dossier/medicament-developpement/> (visité le 10/03/2023).

2. Anton J M DE CRAEN et al. « Placebos and Placebo Effects in Medicine: Historical Overview ». In : *Journal of the Royal Society of Medicine* 92.10 (oct. 1999), p. 511-515. ISSN : 0141-0768, 1758-1095. DOI : 10.1177/014107689909201005. URL : <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/014107689909201005> (visité le 10/03/2023).

sur le marché il peut s'écouler au moins 10 ans.³ Du plus, a chaque étape la molécule peut être abandonnée et la recherche repart du début.⁴

3. *Développement du médicament - Inserm, La science pour la santé*, op. cit.

4. *James Ou Le Roman d'un Médicament*. scriptwriter DENIS VAN WAEREBEKE et al. 15 nov. 2018. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=DtuHTgCN68Y> (visité le 10/03/2023).

Bibliographie

- GUERIN, J. F. « Contraception masculine hormonale ». In : *Andrologie* 6.3 (sept. 1996), p. 259-265. ISSN : 1166-2654, 1760-5377. DOI : 10.1007/BF03035279. URL : <http://link.springer.com/10.1007/BF03035279> (visité le 08/05/2023).
- DE CRAEN, Anton J M et al. « Placebos and Placebo Effects in Medicine: Historical Overview ». In : *Journal of the Royal Society of Medicine* 92.10 (oct. 1999), p. 511-515. ISSN : 0141-0768, 1758-1095. DOI : 10.1177/014107689909201005. URL : <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/014107689909201005> (visité le 10/03/2023).
- ASSOCIATION FRANÇAISE D'UROLOGIE. *Vasectomie Contraceptive*. Mai 2012. URL : https://www.urofrance.org/sites/default/files/vasectomie_1.pdf (visité le 01/05/2023).
- Contraception hormonale masculine : des résultats prometteurs*. 2 nov. 2016. URL : <https://sante.lefigaro.fr/article/contraception-hormonale-masculine-des-resultats-prometteurs/> (visité le 08/05/2023).
- La vasectomie : tout savoir sur la stérilisation masculine*. <https://www.passeportsante.net/>. 24 sept. 2017. URL : <https://www.passeportsante.net/fr/Maux/examens-medicaux-operations/Fiche.aspx?doc=vasectomie> (visité le 01/05/2023).
- James Ou Le Roman d'un Médicament*. scriptwriter DENIS VAN WAEREBEKE et al. 15 nov. 2018. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=DtuHTgCN68Y> (visité le 10/03/2023).
- Contraception chez l'homme*. Haute Autorité de Santé. Sept. 2019. URL : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1757909/fr/contraception-chez-l-homme (visité le 22/02/2023).
- SANTE PUBLIC FRANCE. *Choisir sa contraception*. Avec la coll. de SERVICE DU DROIT DES FEMMES ET DE L'ÉGALITÉ et al. Oct. 2019. URL : <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/461303/3575583?version=1>.
- ABBE, Carmen R., Stephanie T. PAGE et Arthi THIRUMALAI. « Male Contraception ». In : *The Yale Journal of Biology and Medicine* 93.4 (30 sept. 2020), p. 603-613. ISSN : 0044-0086. pmid : 33005125. URL : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7513428/> (visité le 15/03/2023).
- TCHERDUKIAN, J. et al. « Contraception masculine : quelles (r)évolutions ? » In : *Progrès en Urologie - FMC* 30.4 (déc. 2020), F105-F111. ISSN : 1761676X. DOI : 10.1016/j.fpurol.2020.07.002. URL : <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1761676X20300493> (visité le 08/05/2023).
- LONG, Jill E, Min S LEE et Diana L BLITHE. « Update on Novel Hormonal and Nonhormonal Male Contraceptive Development ». In : *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 106.6 (13 mai 2021), e2381-e2392. ISSN : 0021-972X, 1945-7197. DOI : 10.1210/clinem/dgab034. URL : <https://academic.oup.com/jcem/article/106/6/e2381/6108319> (visité le 22/02/2023).
- GUILLAUME DAUDIN et STÉPHANE JOURDAIN. *Les contraceptés enquête sur le dernier tabou*. Avec la coll. de CAROLINE LEE. Steinkis, mars 2022. 143 p. ISBN : 978-2-36846-430-4.
- Hypothalamic-Pituitary-Gonadal Axis*. In : *Wikipedia*. 8 sept. 2022. URL : https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Hypothalamic%E2%80%93pituitary%E2%80%93gonadal_axis&oldid=1109152185 (visité le 08/05/2023).
- Tous Les Moyens de Contraception Dans Un Tableau Comparatif*. 22 fév. 2023. URL : <https://questionsexualite.fr/choisir-sa-contraception/ma-contraception-et-moi/>

tableau-comparatif-pour-vous-guider-dans-votre-choix-de-contraception (visité le 22/02/2023).

ANNE-SOPHIE DELCOUR et LUCYMACARONI. *L'homme sous pilule*. MARAbulles. 175 p. ISBN : 978-2-501-14694-4.

Coït Interrompu — Wikipédia. URL : https://fr.wikipedia.org/wiki/Co%C3%Aft_interrompu?oldformat=true (visité le 01/05/2023).

Développement du médicament - Inserm, La science pour la santé. Inserm. URL : <https://www.inserm.fr/dossier/medicament-developpement/> (visité le 10/03/2023).

Efficacité des moyens contraceptifs. URL : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/contraception/efficacite-moyens-contraceptifs> (visité le 01/05/2023).

FREE, Michael J et Nancy J ALEXANDER. « Male Contraception Without Prescription ». In : (). *La vasectomie est-elle réversible, comme le dit la série «The Office» ?* Libération. URL : https://www.liberation.fr/checknews/2019/07/05/la-vasectomie-est-elle-reversible-comme-le-dit-la-serie-the-office_1737961/ (visité le 01/05/2023).

Maladies et infections sexuellement transmissibles. URL : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/mst-ist/maladies-infections-sexuellement-transmissibles> (visité le 01/05/2023).

Préservatif — Wikipédia. URL : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9servatif?oldformat=true> (visité le 01/05/2023).

Prévention des IST. URL : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/mst-ist/prevention> (visité le 01/05/2023).

Stérilisation à visée contraceptive. URL : <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/contraception/sterilisation-contraceptive-homme-femme> (visité le 01/05/2023).