

AUTEUR : Nom : MOREAU

Prénom : Anissa

Date de soutenance : 01 juillet 2021

Titre de la thèse : Quels sont les freins au développement de la contraception masculine ? Une revue de la littérature en sciences médicales et en sciences sociales.

Thèse - Médecine - Lille « 2021 »

Cadre de classement : Médecine

DES + spécialité : Médecine générale

Mots-clés : contraception masculine, androgènes, progestatifs, contrôle de la spermatogenèse

Résumé : Introduction : Depuis la révolution contraceptive dans les années 1960, l'offre contraceptive féminine n'a cessé de s'étoffer. Les méthodes de contraception masculine restent elles limitées aux anciennes méthodes : retrait et préservatif, auxquelles s'ajoute une méthode de stérilisation : la vasectomie. Comment expliquer en 2021 une telle asymétrie entre offre contraceptive féminine et offre contraceptive masculine ?

Objectifs : L'objectif de ce travail est d'identifier et d'analyser, à travers une revue de la littérature, les freins au développement de la contraception masculine (CM).

Méthode : Une revue de la littérature a été réalisée dans les principales bases de données en sciences médicales et en sciences sociales. Après inclusion et lecture des articles, une liste de freins potentiels a été établie puis confrontée aux données issues de la recherche.

Résultats : 21 articles de type « revue », 214 essais cliniques et études d'acceptabilité et 38 articles de sociologie ont été inclus et analysés. Les principaux freins potentiels identifiés portaient sur l'efficacité, les effets secondaires, la réversibilité, l'acceptabilité, le manque d'investissement dans la recherche, l'histoire de la contraception et les représentations sociales traditionnelles genrées.

Conclusion : Plus de 50 années de recherche ont permis de prouver qu'une CM efficace, sans effet secondaire grave et réversible était possible. Hommes et femmes se disent prêts à utiliser une CM. Le développement de cette dernière semble freiné par l'absence d'investissement de l'industrie pharmaceutique et les représentations sociales traditionnelles genrées.

Composition du Jury :

Président : Professeur Sophie CATTEAU-JONARD

Assesseurs : Professeur Arnaud VILLERS, Docteur Geoffroy ROBIN, Docteur Clara LEROY

Directeur de thèse : Docteur Roger MIEUSSET

La contraception masculine thermique

Rock et al. 1965 (205)	137 H	Effets sur la spermatogenèse	<p><u>Série 1</u> : mesure temp° scrotale à temp° ambiante dans différentes positions n=36</p> <p><u>Série 2</u> : mesure temp° scrotale chez H euspermiques n=21 vs H avec oligo n =37 ou porteurs d'une varicocèle n=8</p> <p><u>Série 3</u> : mesure temp° scrotale au cours bain 38°C à 43°C pdt 2h n=8</p> <p><u>Série 4</u> : mesure temp° scrotale lors port sous-vêtement isolant 6-14 sem n=7</p> <p><u>Série 5</u> : mesure temp° scrotale 20 H avec oligo traités par bains scrotaux entre 43 et 45°C durant 30 min à 1h pdt 6j consécutifs</p>	<p>Différence temp° rectale/scrotale en position couchée à temp° ambiante = en moy 2,38°C</p> <p>↓ concentration spz à partir S3 du port de sous-vêtement isolant. Entre S5 et S9 ↓ 5 à 25 M/mL.</p> <p>Réversibilité après 3 à 12 sem après arrêt méthode.</p>
French et al. 1973 (206)	5 H	Suppression de la spermatogenèse	<p>↑ temp° scrotale à la temp° corporelle pdt 30 min/j ou 15 min/j par les H eux même</p> <p>Pdt 5 jours</p>	<p>↓ concentration spz débutant 7j après ↑ temp° chez 3/5 H</p> <p>1 ne parvenant pas à induire une ↑ de la temp° du scrotum ; 1 autre chez qui ↑ de la T° était maintenue 15 min.</p>
Mieusset et al. 1985 (207)	14 H	Suppression de la spermatogenèse	<p>↑ temp° testiculaire de 1,5 à 2°C en utilisant le corps des H comme source de chaleur grâce à un suspensoir spécifique maintenant les testicules pdt les 15 heures diurnes, pdt 12 mois</p>	<p>Nbr spz : 3 à 10 M/mL entre S7 et S13.</p> <p>Mobilité : 21 à 34 % entre la 7e et le 13e sem et 1 à 3 M/mL spz mobiles à cette période.</p> <p>Pas d'effet 2ndaire rapporté pdt la durée de l'étude.</p> <p>Réversibilité totale après 6 à 8 mois après arrêt de la méthode.</p>
Mieusset et al. 1987 (208)	19 H	Réversibilité des effets sur la spermatogenèse	<p>↑ temp° de 1,5 à 2°C testiculaire au moyen d'un sous-vêtement spécifique porté pdt les 15 heures diurnes pdt 6 à 24 mois puis après arrêt de la méthode.</p>	<p>Concentration spz 5 à 18 M/mL M4 et M24 d'exposition vs 89 M/mL au départ. Mobilité 18 à 36% à M4 et M24 d'exposition vs 67% au départ</p> <p>↑ nbr anomalies morpho : initialement <30% puis env 50% à M10.</p> <p>Principalement : élongation tête, courbure flagelle. Persistance des anomalies morpho en nbr > au départ jusqu'à 14 à 18 mois après arrêt méthode, mais sans csq sur fertilité</p>

Mieusset et al. (209)	19 H	Suppression de la spermatogenèse	↑ temp° testiculaire 1,5 à 2°C : <u>Technique 1</u> n=13 Sous-vêtement spécifique avec trou au centre laissant passer verge et peau du scrotum vide. <u>Technique 2</u> n=6 Sous-vêtement spécifique comparable mais trou renforcé par anneau. Porté pdt 15 heures diurnes pdt 6 à 24 mois	2° technique + efficace en termes de ↓ nbr de spz et de leur mobilité : 0,6 M/mL de spz en moy à M12 et 7,5% de mobiles avec la technique 2 vs 6,7 M/mL de spz et 29% de mobilité avec la technique 1
Shafik (210)	1991 28 H	Suppression de la spermatogenèse Efficacité contraceptive Réversibilité	↑ temp° testiculaire 1,5 à 2°C. Grp I : fixation chir des testicules en position suprascrotale n=15. Grp II : maintien en position suprascrotale à l'aide d'un suspensoir n=13 Pdt 12 mois	Azoo n=11 grp I et n=8 grp II, oligo <10M/mL n= 9 Retour concentration spz normale chez 28 H dans les 6 mois suivant arrêt. ↓ mobilité avec 8 à 18% de spz mobiles à fin du ttt, réversible en 9 mois chez tous H. ↑ anomalies morpho réversible dans les 6 mois chez tous H. ↓ T. 0 grossesse survenue. Grossesse chez ttes les partenaires désirant enfant après arrêt des ttt (n=19).
Shafik (211)	1992 14 couples	Efficacité contraceptive	↑ temp° testiculaire 1,5 à 2°C par maintien des testicules en position suprascrotale par un suspensoir en polyester, porté pdt 12 mois jour et nuit.	0 grossesse survenue. Azoo durable observée chez tous H. Délai pour atteindre azoo : 120 à 160 jours (moy 139,6 jours).
Mieusset et al. (212)	1994 9 couples	Efficacité contraceptive	↑ temp° testiculaire 1,5 à 2°C par <u>technique1</u> : sous-vêtement spécifique avec trou au centre laissant passer verge et peau du scrotum vide, n=3 ou <u>technique 2</u> : sous-vêtement spécifique comparable mais trou renforcé avec caoutchouc souple ou anneau de caoutchouc seul maintenu avec straps. n=6	Meilleure inhibition spermatogénèse avec technique 2. 0 grossesse sur 117 cycles d'exposition, soit efficacité 100% pour technique 2. Concentration spz mobiles <1M/mL dans 86,4% des échantillons sans jamais dépasser 1,6 M/mL. Pas d'effet 2ndaire reporté. Retour aux valeurs initiales 12 à 18 mois après arrêt technique. 1 grossesse survenue technique 1 (H avait cessé porter sous-vêtement pdt 7 sem). Tps moy d'exposition à cette technique comme méthode contraceptive pour les 3 couples = 13,3 mois. Concentration moy spz mobiles = 1,86 M/ml.
Moeloek 1995 (213)	10 H	Suppression de la spermatogenèse	↑ temp° testiculaire 1,5 à 2°C par port en continu d'un suspensoir en polyester pdt 6 mois	Oligo <20M/mL n=10H. Oligo <10M/mL n=3H. Oligo <5M/mL n=1H. ↓ du % de formes normales 18,8 vs 57,85 au départ.
Wang et al. 1997 (214)	21 H	Suppression de la spermatogenèse	↑ modérée temp° testiculaire par <u>Grp I</u> : suspensoir en polyester (simple couche) ou <u>Grp II</u> : suspensoir en polyester double couche (1 couche polyester + 1 couche polyester imprégnée aluminium) ou <u>Grp III</u> : suspensoir double couche polyester. Pdt 52 sem	Suspensoir non porté pdt moy 0,74 h. ↑ de 0,8 à 1°C de la temp° scrotal pdt le port du suspensoir Pas de modif significative des paramètres spermatiques

Zhu et al. 2010 (215)	12 H	Effets sur la spermatogénèse	Analyses protéomiques sur biopsies testiculaires à différents temps (S2 et S9) après ↑ temp° testiculaire par bains chauds de 43°C pdt 30 min par jour, tous les jours pdt 6 jours consécutifs.	Différentes expressions des protéines avant et 2 sem après ttt. 2 sem après traitement par chaleur : ↓ expression de certaines protéines en jeu prolifération et survie cellulaire. ↑ expression de certaines protéines impliquées dans apoptose des cellules germinales et mécanismes antiprolifératifs. HNRNPH1 semble jouer rôle-clé. Expression corrélée à spermatogénèse (diminuée 2 sem après ttt et réaugmente 9 sem après).
Ahmad et al. 2012 (216)	5 H	Effets sur la spermatogénèse	↑ temp° de 1,5 à 2°C testiculaire et épидидymaire par port sous-vêtement spécifique porté pdt 15h diurnes, pdt 120 jours consécutifs	↑ significative de DFI (index de fragmentation de l'ADN) et HDS (high DNA stainability) à partir de J20. ↑ DFI d'env 200%. HDS 13.0 ± 1.1 J45 vs 5.9 ± 0.3 au départ.
Rao et al. 2015 (217)	20 H	Effets sur spermatogénèse et glandes sexuelles accessoires	↑ temp° testiculaire : <u>grp 1</u> = bains chauds à 43°C pdt 30 min 1/j pdt 10 j consécutifs ou <u>grp 2</u> = bains chauds à 43°C pdt 30 min 1/j tous les 3 j (10 bains au total).	↓ concentration spz et nbr total spz dans 2 grp. ↓ + importante grp 2 (15,5% des valeurs initiales à S8 vs 28,8 %grp 1). Oligo sévère (< 5M/ml) n= 4H/grp. ↓ mobilité progressive dans 2 grp. ↓ HOS test (hypo-osmotic swelling test) dans 2 grp. ↓ significative total acrosin activity assay dans 2 grp. Pas de modif paramètres biochimiques du sperme. Évaluation stress oxydatif : ↑ significative dans 2 grp du malondialdéhyde
Zhang et al. 2018 (218)	30 H	Effets sur spermatogénèse et glandes sexuelles accessoires et hormones sexuelles	↑ temp° du scrotum grâce à un dispositif électrique chauffant à 43°C pdt env 30 à 40 min 1/j, 2 jours successifs par sem, pdt 3 mois.	↓ nbr de spz, mobilité et nbr spz de forme normale. ↓ significative de HOS, ↓ de intégrité ADN, jusqu'à 1 mois après ttt. ↑ MIF et DFI. ↓ significative de la T et ↑ de FSH et LH. ↑ taux d'anomalies chromosomiques pour les chromosomes 13, 18, 21, X, et Y (13,7 fois plus).
Abdelhamid et al. 2019 (219)	5 H	Effets sur la spermatogénèse	↑ temp° de 1,5 à 2°C par port d'un sous-vêtement spécifique pdt 15h diurnes pdt 120 jours consécutifs. n=5 Contrôle : sperme provenant de 27 sujets sains.	Nbr spz de forme normale divisé par 5 pdt période d'exposition. ↑ MAI (index d'anomalies multiples) à J20, retour à des valeurs normales à J193.
Abdelhamid et al. 2019 (220)	5 H	Effets sur la spermatogénèse	↑ temp° de 1,5 à 2°C par port sous-vêtement spécifique pdt 15h diurnes entraînant élévation pdt 120 j consécutifs n=5. Analyse FISH sur 234038 spz	↑ x2 du nbr d'aneuploïdies à J45 post-exposition. Effet réversible à J180 post exposition.

Articles sur l'acceptabilité de la CM

Gough 1979 (230)	151 H	Acceptabilité théorique d'une pilule contraceptive masculine	Questionnaires	« seriez-vous prêt à utiliser une pilule contraceptive masculine si cette dernière était disponible ? », 55,6% oui, 18,5% probablement oui, 18,5% probablement non, 7,3% non.
Ringheim 1995 (231)	154 H	Acceptabilité pratique de l'ET comme CHM	Injections ET IM 1/sem Focus group + questionnaires	Motivations pour participer à étude : nécessité changer contraception=36%, encouragés par partenaire=23%. Pour majorité H, partenaire avait eu pb dans passé avec contraception. H expriment envie partager responsabilité contraceptive pour ne plus voir leur partenaire souffrir des effets 2ndaires. H australiens évoquent aussi remise en question rôles traditionnels genrés alors que H asiatiques + « conservateurs ». H rapportent effets 2ndaires tels que : acné, prise poids ou ↑ masse musculaire, mais aussi sensation bien-être, impression être + viril et ↑ libido. Effets 2ndaires le + ressenti comme négatif = irritabilité.
Glasier et al. 2000 (232)	1894 F : Écosse 450, Chine 900, Afrique du Sud 544	Acceptabilité théorique d'une CHM	Questionnaires	84% d'accord pour + grand partage responsabilité contraceptive. Différences culturelles : 29% à Hong Kong pensent que pilule pour H inutile ou pas une bonne idée vs 13% à Shangaï, 7% au Cap, 6% à Édimbourg. >30% (sauf Hong-Kong) prêtes à utiliser CHM si disponible et 43 à 78% (sauf Shangaï) l'utiliseraient dans le futur. >50% (sauf Hong-Kong) pensent que leurs partenaires utiliseraient CHM. Modalités administration : pour pilule dans ½ cas à Édimbourg, ½ plutôt pour injections mensuelles. Raisons pour lesquelles F pensent que CHM n'est pas bonne idée : pas confiance en leur partenaire et/ou peur effets 2ndaires (F chinoises).
Martin et al. 2000 (233)	1829 H : 436 en Ecosse, 493 en Afrique du Sud et 450 en Chine	Acceptabilité théorique de la CHM	Questionnaires	Pilule perçue comme forme la + pratique par H à Édimbourg et au Cap. 16% des H noirs au Cap et 34% des H chinois pensaient que CHM altérerait leur sexualité ou masculinité. 44% H chinois à 83% H blancs du Cap prêts à utiliser pilule contraceptive masculine. Forme injectable moins acceptable avec 32% prêts à l'utiliser à Édimbourg et Hong Kong et 62% des H blancs au Cap. Sur nécessité faire spermogrammes, les H chinois et écossais avaient tendance trouver cela moins acceptable que H du Cap, idem pour le délai d'efficacité.

Weston et al. (234)	148 H	Acceptabilité théorique de la CHM	Questionnaires distribués aux H dont la partenaire venait d'accoucher	118 questionnaires exploitables. 75,4% peut-être, probablement ou définitivement prêts à essayer CHM. Ils préféraient (dans l'ordre) : pilule quotidienne, injection trimestrielle ou 2/an. Injection hebdomadaire de ET dernier des choix (bien que = la seule forme ayant fait preuve de son efficacité).
Weston et al. (235)	76 H	Acceptabilité théorique de la CHM	Questionnaires distribués H immigrés australiens dont la partenaire venait d'accoucher, données comparées à des données d'une précédente étude interrogeant des H natifs australiens (234)	13,6% « probablement » ou « définitivement » prêts essayer CHM vs 47,5% des H nés en Australie, mais 52,7% des H immigrés ont répondu « peut-être ». Parmi les modalités d'administration préférées (dans l'ordre) : injection 2/an, pilule quotidienne, injection 4/an.
Heinemann et al. (236)	9342 H dans 9 pays, 4 continents	Acceptabilité théorique de la CM	Questionnaires	Décision contraception généralement prise par les 2 partenaires. 55,1 % voudraient utiliser nouvelle CM vs 20,7% non. Facteurs corrélés à meilleure acceptabilité : haut niveau d'éducation, désir vasectomie, utilisation actuelle d'une contraception. Modalités d'administration préférées : orale, application quotidienne gel, injection mensuelle, implant annuel.
Heinemann et al. (237)	9342 H	Déterminants de l'acceptabilité théorique de la CM	Questionnaires	<u>Facteurs positifs influençant décision utiliser CM</u> : efficacité, rapidité d'action et réversibilité, peu effets 2ndaires, amélioration virilité et sexualité, amélioration force musculaire, facilité utilisation, non-dépendance à CF. <u>Facteurs négatifs influençant décision utiliser CM</u> : attitude négative envers CM, peur hormones sexuelles, peur médicaments, rejet suivi médical régulier, idée que contraception est une responsabilité féminine, peur impact sur sexualité, oppositions religieuses.
Marcell et al. (238)	30 H et femmes	Acceptabilité théorique CHM	Entretiens semi-dirigés	67% H et 67% F avaient impression positive de CHM. Inversion des rôles dans responsabilité contraceptive reçue positivement par majorité F et vue de manière « surprenante » ou non naturelle par H. Beaucoup F interrogées évoquaient fait que plupart H pas habitués à suivi médical régulier contrairement à elles et pointaient manque de services ou programmes prévention destinés aux H. H exprimaient aussi appréhension sur effets 2ndaires. 85% des F feraient confiance à leur partenaire pour prendre CHM.

Merigiola et al. 2006 (239)	20 H	Acceptabilité pratique de l'association UT+NETE	UT + NETE -Toutes les 6 sem - Toutes les 8 sem - Toutes les 12 sem Pdt 48 sem	92% H pensent que H et F doivent partager responsabilité contraceptive. 38% prêts assumer l'entière responsabilité. 75% prêt essayer nouvelle méthode de CM et 74% affirment que partenaire aussi. 66% prêts utiliser UT+NETE si disponible. 32% pensent que frq des injections est principal désavantage, pour 25% c'est manque de protection contre IST. Délai 12 sem pour être efficace jugé inacceptable par 39% des H. 64% trouvent délai 18 sem pour retour à nle acceptable. 62% prêts payer 10 à 20€/mois, 32% 10€, 6% <10€
Zhang et al. 2006 (240)	308 H	Acceptabilité pratique de UT	Injections UT 500 mg IM 1/mois Questionnaires, entretiens et focus group.	Raisons motivant H participer à l'étude : partage responsabilité contraceptive 41,2%, faire qch de bien pour mon pays 36,7%, contribuer résoudre pb surpopulation 41,6 %. H et F évoquent regard des autres H, CM serait mal perçue par les autres H face aux normes de genre culturellement admises. > 1/2 des interrogés pas remarqué chgmt pdt ttt. 40,3% percevaient inconforts pdt ttt dont 72,3% en lien avec les injections mensuelles jugées trop frq et 21,7% le fait de devoir venir régulièrement à la clinique.
Amory et al. 2007 (241)	38 H	Acceptabilité pratique de l'association DMPA +Gel T	Gel T 100 mg/j + DMPA 300 mg injection tous les 3 mois +/- acycline 300 µg/kg toutes les 2 sem pdt les 12 1eres sem Pdt 24 sem	50% satisfaits par méthode, 45 % voudraient l'utiliser si dispo vs 42% non. 40% préfèrent cette méthode à celle qu'ils utilisent actuellement vs 42% non. Sujets + âgés ont avis + favorable que jeunes. Sujets dont partenaire utilise DIU ont tendance à moins préférer la méthode (satisfaits par DIU). 74% trouvent gel facile à administrer, 55% sèche vite, 81% trouvent leur peau « gluante »
vSolomon et al. 2007 (242)	24 couples	Acceptabilité pratique de UT+MPA	Injection UT+MPA Entretiens semi-dirigés	Motivations participer à étude : 8/24 H par curiosité, 6/24 par nécessité. Pour F, raisons étaient partage risques et responsabilité. Majorité H ont remarqué ↑ appétit, prise poids pdt ttt et ↑ libido. Certaines F rapportent + haut niveau de stress et colère de leur partenaire pdt ttt.
Eberhardt et al. 2009 (243)	100 H et 110 femmes	Acceptabilité théorique d'une pilule contraceptive masculine	Questionnaires	F avaient attitude + positive que H sur pilule contraceptive masculine. F avaient moins confiance en H à utiliser une pilule contraceptive que H eux-même. H en couple stable avaient attitude + favorable que ceux qui avaient des partenaires occasionnelles.

Walker 2011 (244)	54 H et 134 femmes	Acceptabilité théorique d'une pilule contraceptive masculine	Questionnaires + entretiens semi-dirigés	49,5% prêts utiliser pilule contraceptive masculine, 19,2% non, 31,3 % peut-être. Idem chez H et F. Pas d'effet observé de âge, durée relation ou niveau éducation sur acceptabilité. Remarques les + frq (53%) concernaient effets 2ndaires et risques à long terme. 52% F et 17% H évoquaient risque oubli prise d'une pilule quotidienne. Certains (H et F) évoquent possibilité avoir + de contrôle sur planification familiale et partage responsabilité contraceptive. 37% H interrogés préféreraient pilule contraceptive masculine au retrait ou préservatif. Certains H exprimaient remarques à propos virilité.
Roth et al. 2014 (245)	79 H	Acceptabilité pratique de l'association gel T + gel de Nestorone comme CHM	T gel 10g + - Placebo gel - Nes 8 - Nes 12 Pdt 20 à 24 sem	58% satisfaits par méthode et 53% la recommanderaient si dispo. 1/3 volontaires utiliseraient comme 1 ^e méthode de contraception si dispo. H africains moins enclins à utiliser méthode que caucasiens et asiatiques. 34% trouvent méthode meilleure que celle qu'ils utilisent actuellement vs 35% non.
Amouroux et al. 2018 (246)	« New fathers » H dont F était à maternité pour accoucher (potentiel utilisateurs) « New providers » potentiels prescripteurs, internes ou jeunes MG ou gynéco (H + F)	Acceptabilité théorique de la CMT	Questionnaires dans 6 hôpitaux marseillais + listing de mails de la fac de Aix-Marseille (New providers).	<u>Connaissances sur CM</u> : Idem dans 2 populations sur retrait et préservatif (99 et 98%). Au sujet vasectomie et « nouvelles » méthodes de CM, NP + informés que NF (88 vs 48 et 26 vs 10%). <u>« Seriez-vous prêt à utiliser une méthode de CM comme forme principale de contraception ? »</u> : Oui 58,4% NF vs 70,1% MNP et 73,9% FNP. <u>Principales motivations</u> : partage responsabilité contraceptive et éviter effets 2ndaires de CF. Parmi 53 FNP qui ont répondu « non », manque confiance en partenaire était principale raison dans 28,3% pour H, sentiment trop restrictif 21,6 et 31% et peur effets 2ndaires 14,4 et 31%. Catégorie socio-pro élevée ou scientifique ou haut niveau éducation statiquement associés à + gde acceptabilité ainsi que atcd d'effets 2ndaires avec CF Religion statistiquement + associée à réponse « non ». 43,2 %NF et 92% NP veulent + d'infos sur CM et 54,2 et 84,6 + de choix de CM. <u>Concernant CMT</u> : 29,2% NF prêt essayer, principaux avantages : naturel=52%, non hormonal=36,2% sans effets 2ndaires=38,2% // principaux désavantages : durée d'utilisation trop longue=55,9%, port quotidien=43,1%, peur inconfort =38,8% <u>Attitudes des prescripteurs</u> : 33,7% NP ne proposent jamais CM

Vera Cruz et al. 2019 (247)	412 H	Acceptabilité théorique de pilule contraceptive masculine	Questionnaires à l'aide de vignettes présentant différents scénarii d'usage d'une pilule contraceptive masculine	lors consultations, >1/2 ne propose pas d'autres méthodes que préservatif. 82,2% intéressés par participation à cours sur CM. NP + préoccupations sur virilité pour leurs patients que les patients eux-même (32,3 vs 13,5) 11% n'essayeraient jamais pilule contraceptive masculine, généralement sujets + âgés, avec un + faible niveau d'éducation ou pratiquant religion. Pour 11% dépendrait prix et effets 2ndaires. Pour 25% dépendrait effets 2ndaires. Pour 46% dépendrait contexte et effets 2ndaires.
Cartwright et al. 2020 (248)	80 H 398 F	Acceptabilité théorique de CM	Analyse qualitative issues de données de focus group	Env 2/3 H et 3/4 F ont opinion favorable sur dvlpt CM. Raisons opinion favorable : partage risques et responsabilité contraceptive, éviter grossesses hors mariage, améliorer offre CM, impliquer davantage et donner + pouvoir aux H dans planification familiale. Raisons opinion défavorable : H n'accepteraient pas et préservatif déjà suffisant, peur impact nég sur sexualité et fertilité, norme sociale de CF, manque confiance des F sur leur partenaire. Formes CM désirées : injectables ou gel local
Lacasse et al. 2020 (249)	151 H	Acceptabilité théorique du RISUG® en fonction des stéréotypes de genre	Questionnaire en ligne	Ressentis immédiats après lecture description RISUG® = « efficacité », « douleur », « innovation ». Facteurs associés à envie essayer RISUG® = sexualité active. Normes de genre auxquelles adhèrent H négativement associées à envie essayer RISUG® : -donner image d'une personne hétérosexuelle, + svt associé au ressenti « impact nég sur sexualité » et « inconvénients » -pensent que H doivent avoir + pouvoir que F, + svt associé au ressenti « impact nég sur sexualité »
Nguyen et al. 2020 (250)	57 H	Acceptabilité pratique du DMAU	DMAU 4 capsules/j pdt 28 jours 30 min avant un repas riche en graisse n = 39 Placebo n=18	28% ont difficultés respecter repas riche en graisses. 54% prêts utiliser méthode. 77% recommanderaient méthode. H prêts utiliser CHM + svt en couple ou avec niv éducation + élevé.
Sax et al. 2021 (251)	162 H	Acceptabilité théorique CHM	Questionnaire	45% prêts utiliser CHM, 23,5% non et 30,9% peut-être. Modalité administration préférée = forme injectable. Principales préoccupations sur utilisation CHM = efficacité et risque d'effets 2ndaires.

Annexe 3 : Freins potentiels sociaux, économiques et culturels identifiés dans les études de sociologie

Références	Thèmes et sous-thèmes identifiés
Articles qui abordent le thème de la CM	
Oudshoorn et al. 1999 <i>Contraception masculine et querelles de genre.</i> (252)	Représentation culturelle : contraception = femme <ul style="list-style-type: none"> - stéréotypes de genre - exclusion des hommes Histoire de la contraception <ul style="list-style-type: none"> - Mouvements féministes et révolution contraceptive Absence de l'industrie pharmaceutique
Oudshoorn 1999 <i>On Masculinities, Technologies, and Pain: The Testing of Male Contraceptives in the Clinic and the Media.</i> (253)	Stéréotypes de genre dans la presse
Oudshoorn 2004 <i>"Astronauts in the Sperm World": The Renegotiation of Masculine Identities in Discourses on Male Contraceptives.</i> (254)	Représentation culturelle : contraception = femme Histoire de la contraception <ul style="list-style-type: none"> - féminisation - exclusion des hommes
Castro-Vázquez et al. 2007 <i>Heterosexual Japanese Males Negotiating Contraception. Men and Masculinities.</i> oct (255)	Stéréotypes de genre <ul style="list-style-type: none"> - virilité
Kalampalikis et al. 2007 <i>La contraception masculine médicalisée : enjeux psychosociaux et craintes imaginaires.</i> (256)	Représentation culturelle : contraception = femme Stéréotypes de genre <ul style="list-style-type: none"> - Virilité/sexualité/fertilité
Desjeux 2009 <i>Histoire et actualité des représentations et pratiques de contraception masculine.</i> (257)	Représentation culturelle : contraception = femme Stéréotypes de genre <ul style="list-style-type: none"> - virilité/fertilité Histoire de la contraception <ul style="list-style-type: none"> - histoire de la recherche Manque de moyens <ul style="list-style-type: none"> - absence de l'industrie pharmaceutique - fonds publics

Desjeux 2010 <i>Histoire de la contraception masculine [L'expérience de l'Association pour la recherche et le développement de la contraception masculine (1979-1986)].</i> (258)	Histoire de la contraception <ul style="list-style-type: none"> - Mouvements féministes - exclusion des hommes Manque de moyens <ul style="list-style-type: none"> - fonds publics
Desjeux 2013 <i>La « contraception masculine » aujourd'hui. Une réalité plurielle.</i> (259)	Représentation culturelle : contraception = femme Stéréotypes de genre <ul style="list-style-type: none"> - virilité/fertilité Occultation des hommes dans le domaine de la planification familiale
Desjeux 2013 <i>La contraception du côté des hommes. L'émergence d'une « conscience masculine ».</i> (260)	Représentation culturelle : contraception = femme Stéréotypes de genre <ul style="list-style-type: none"> - sexualité/fertilité
Shih et al. 2013 <i>He's a Real Man: A Qualitative Study of the Social Context of Couples' Vasectomy Decisions Among a Racially Diverse Population.</i> (261)	Stéréotypes de genre <ul style="list-style-type: none"> - virilité/fertilité
Welzer-Lang 2013 <i>La contraception masculine, ARDECOM et les groupes d'hommes, prémisses de l'évolution des rapports sociaux de genre</i> (262)	Histoire de la contraception <ul style="list-style-type: none"> - mouvements féministes Représentations traditionnelles genrées (par médecins)
Dismore L et al. 2016 <i>Social constructions of the male contraception pill: When are we going to break the vicious circle?</i> (263)	Manque de moyens <ul style="list-style-type: none"> - absence de l'industrie pharmaceutique Stéréotypes de genre <ul style="list-style-type: none"> - virilité
Wilson 2018 <i>"Put It in Your Shoe It Will Make You Limp": British Men's Online Responses to a Male Pill.</i> (264)	Représentation culturelle : contraception = femme Hommes exclus du domaine de la planification familiale Manque de moyens absence de l'industrie pharmaceutique
Campo-Engelstein et al. 2019 <i>Where Is the Pill for the "Reproductive Man?": A Content Analysis of Contemporary US Newspaper Articles.</i> (265)	Représentation culturelle : contraception = femme
Schmidhauser et al. 2021 <i>«La contraception masculine: ça fait mâle?»</i> (266)	Histoire de la contraception <ul style="list-style-type: none"> - féminisation Représentation culturelle : contraception = femme Exclusion des hommes du domaine de la planification familiale Stéréotype de genre <ul style="list-style-type: none"> - virilité

Articles qui abordent thème des hommes dans la santé reproductive ou la planification familiale

Chabot M. 1985 <i>Les hommes ne font que passer.</i> (267)	Histoire de la contraception - exclusion des hommes Stéréotypes de genre - virilité
Gardey 2006 <i>Les sciences et la construction des identités sexuées.</i> (268)	Stéréotypes de genre
Ventola 2016 <i>Le genre de la contraception : représentations et pratiques des prescripteurs en France et en Angleterre.</i> (269)	Féminisation de la contraception Médicalisation de la contraception Représentation culturelle : contraception = femme (par médecins) Stéréotypes de genre : sexualité.
Andro et al. 2009 <i>Régulation des naissances et santé sexuelle : où sont les hommes ?</i> (270)	Hommes exclus du domaine de la planification familiale Stéréotypes de genre : - virilité
Stratonovitch 2009 <i>Genre et médecine.</i> (271)	Stéréotypes de genres - rôles traditionnels H/F
Ventola 2014 <i>Prescrire un contraceptif : le rôle de l'institution médicale dans la construction de catégories sexuées.</i> (272)	Histoire de la contraception - médicalisation - féminisation - exclusion des hommes Représentation culturelle : contraception = femme Stéréotypes de genre - rôles traditionnels H/F - virilité/sexualité
Le Guen et al. 2015 <i>Men's contraceptive practices in France: evidence of male involvement in family planning.</i> (273)	Histoire de la contraception - féminisation - médicalisation Représentation culturelle : contraception = femme Stéréotype de genre - sexualité
Casey et al. 2016 <i>Family Planning and Preconception Health Among Men in Their Mid-30s: Developing Indicators and Describing Need.</i> (274)	Hommes exclus du domaine de la planification familiale
Roux et al. 2017 <i>Des experts aux logiques profanes : les prescripteurs de contraception en France.</i> (275)	Médicalisation de la contraception Représentation culturelle : contraception = femmes (par médecins) Histoire de la contraception

Wilson et al. 2018.
Marginalisation of men in family planning texts: An analysis of training manuals. (276)

Stéréotypes de genre (par médecins).
- virilité
Représentation culturelle : contraception = femme

Chernick et al. 2019
A Qualitative Assessment to Understand the Barriers and Enablers Affecting Contraceptive Use Among Adolescent Male Emergency Department Patients. (277)

Hommes exclus du domaine de la planification familial
Représentation culturelle : contraception = femmes

Articles qui abordent le thème de l'histoire de la contraception

De Guibert-Lantoine 1998.
La contraception en France : un bilan après 30 ans de libéralisation. (278)

Féminisation de la contraception
Médicalisation de la contraception

Bajos et al. 2001
L'avortement à l'âge de raison. (279)

Féminisation de la contraception
Médicalisation de la contraception
Stéréotypes de genre (par les médecins)

Bajos et al. 2004.
La contraception, levier réel ou symbolique de la domination masculine. (280)

Stéréotypes de genre
- rôle traditionnels H/F
Histoire de la contraception
- féminisation

Bajos et al. 2005
Contraception et avortement. (281)

Histoire de la contraception
- Médicalisation de la contraception

Jacquemart A. 2006
Quand le militantisme trouble l'identité de genre. (282)

Histoire de la contraception
- Mouvements féministes
- exclusion des hommes

Jaspard et al. 2017
Révolution sexuelle ou révolution des rapports entre les sexes ? Des années 1960 aux années 2010. (283)

Histoire de la contraception
- exclusion des hommes

Guen et al. 2017
Cinquante ans de contraception légale en France : diffusion, médicalisation, féminisation. (2)

Histoire de la contraception
- médicalisation
- féminisation
- exclusion des hommes

Asselin et al. 2019 <i>Contraception, IVG : panorama actuel</i> (284)	Histoire de la contraception - féminisation Représentation culturelle : contraception =femme
Articles qui abordent le thème des hommes et la paternité	
Castelain-Meunier 2001 <i>Paternité, virilité et identité</i> (285)	Stéréotypes de genre - virilité - rôles traditionnels H/F
Devreux 2004 <i>Les résistances des hommes au changement social : émergence d'une problématique.</i> (286)	Stéréotypes de genre - rôles traditionnels H/F
Devreux 2005 <i>Des hommes dans la famille.</i> (287)	Stéréotypes de genre - rôles traditionnels H/F
Blais 2018. <i>Réinventer la paternité ?</i> (288)	Exclusion des hommes dans le domaine de la planification familiale