



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Point de vue d'expert

Préservation de la fertilité et accès à l'assistance médicale à la procréation chez les personnes Trans : recommandations de Trans Santé France



Fertility preservation and access to medically assisted reproduction for Trans people: Guidelines from French Professional Association for Transgender Health

S. Brouillet ^a, B. Ducrocq ^b, S. Mestres ^c, C. Guillemain ^d, C. Ravel ^e, A. Reignier ^{f,*}

^a Inserm 1203 DEFE, département de biologie de la reproduction, CHU de Montpellier, université de Montpellier, Montpellier, France

^b CECOS, CHU de Lille, institut de biologie de la reproduction, Lille, France

^c Assistance médicale à la procréation, CECOS, CHU de Clermont-Ferrand, CHU d'Estaing, Clermont-Ferrand, France

^d Pôle femmes-parents-enfants, centre clinicobiologique d'assistance médicale à la procréation – CECOS, APHM, hôpital La Conception, 13385 Marseille cedex 5, France

^e Inserm, service de biologie de la reproduction – CECOS, EHESP, CHU de Rennes, université Rennes, Irset (institut de recherche en santé, environnement et travail) – UMR_S 1085, 35000 Rennes, France

^f Inserm, biologie et médecine de la reproduction et gynécologie médicale, centre de recherche en transplantation et immunologie, UMR 1064, CHU de Nantes, Nantes université, Nantes, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 7 février 2022

Accepté le 15 juin 2022

Disponible sur Internet le 22 juin 2022

Mots clés :

Transidentité

Transgenre

Préservation de la fertilité

Assistance médicale à la procréation

Loi de bioéthique

Keywords:

Transidentity

Transgender

Fertility preservation

Assisted Reproduction Technology

RÉSUMÉ

Un nombre croissant de personnes en transition sollicitent les centres autorisés à la préservation de la fertilité en vue de conserver leurs gamètes. Il est actuellement recommandé d'informer les personnes Trans sur leur fertilité actuelle et future, et de leur proposer une congélation de gamètes si leur fertilité est à risque d'être altérée par la prise d'un traitement hormonal ou la réalisation d'une chirurgie sur les gonades. Cet article est issu du travail collaboratif de plusieurs professionnels de la Reproduction impliqués dans la prise en charge des personnes Trans. Il propose un état des lieux des possibilités actuelles en préservation de fertilité et de l'utilisation des gamètes congelés/décongelés en France pour les personnes Trans.

© 2022 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

Many health care professionals are dealing with the issue of transgender people in their medical practice. In the field of reproduction, Trans people can benefit from fertility preservation before the introduction of hormonal treatment or surgery altering their fertility. This article, which is the result of a collaborative work of several reproductive professionals involved in the health of Trans people, provides an overview of the possibilities of fertility preservation and medically assisted reproduction techniques in France for Trans people.

© 2022 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

La construction identitaire d'un individu intègre l'identité de genre qui se définit comme sa perception d'appartenir au genre masculin, féminin, ni l'un ni l'autre ou les deux à la fois [1]. La

transidentité, au sens large, correspond pour un individu au décalage entre le genre qui lui a été assigné à la naissance et la perception qu'il a de lui-même. Une personne Transgenre, par définition, ne se reconnaît donc pas dans son genre d'assignation. Le terme Trans, abréviation pour transgenre, est utilisé de façon consensuelle par les personnes concernées et les professionnels de

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : arnaud.reignier@chu-nantes.fr (A. Reignier).

santé. Il regroupe plusieurs identités de genre différentes [2]. La prévalence de la transidentité serait de 390 à 460 pour 100 000, avec plus de femmes Trans que d'hommes Trans [3]. Le terme médical « dysphorie de genre », employé dans le DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5*, [4]), est controversé, car il renvoie à l'idée d'une souffrance pathologique spécifique reliée aux transidentités. Dans la mesure où aucune étiologie somatique n'a été mise en évidence, la transidentité ne doit pas être considérée comme une pathologie [5]. Depuis 2018, l'Organisation mondiale de la santé [6] ne classe plus « l'incongruence de genre » comme « troubles mentaux et du comportement » dans la CIM-11 (Classification Internationale des Maladies-11), mais la place dans un nouveau chapitre traitant des conditions liées à la santé sexuelle. Cette classification peut également être critiquable, puisque la transidentité concerne l'identité de la personne et non sa sexualité.

Selon la terminologie WPATH (*World Professional Association for Transgender Health*), le terme de femme Trans (ou MtF pour *Male to Female*) désigne une personne assignée homme à la naissance, mais dont l'identité de genre est féminine. Le terme d'homme Trans (ou FtM pour *Female to Male*) désigne une personne assignée femme à la naissance, mais dont l'identité de genre est masculine [7]. Par ailleurs, certaines personnes Trans ne se définissent pas dans un genre binaire masculin ou féminin, mais se considèrent comme agendre, bigendre, non binaire, genre fluide, etc.).

Les acronymes FtM ou MtF, ainsi que leurs équivalents non binaires MtU/FtU (*Male to Unknown/Female to Unknown*) ou MtX/FtX, soulignent l'assignation de naissance et peuvent donc suggérer que les personnes Trans « changent » de genre. Or, elles ne se reconnaissent pas dans leur assignation de naissance.

Il doit être noté qu'il faut distinguer l'identité de genre, l'expression de genre et l'orientation sexuelle. L'identité de genre est une construction sociale, un ressenti interne d'une personne d'appartenir à aucun, un ou plusieurs genres. L'expression de genre correspond à la façon dont la personne se présente au monde (apparence, comportements, goûts, pronom(s) utilisé(s) pour parler d'elle-même). L'orientation sexuelle correspond à l'attraction émotionnelle et/ou sexuelle qu'éprouve cet individu. Il n'y a pas d'association directe entre l'identité de genre, l'expression de genre et l'orientation sexuelle. Il est donc utile d'envisager la prise en charge médicale des patient.e.s en considérant toute l'étendue de cette diversité.

1. Prise en charge de la transidentité

Le bien-être et la bonne santé des personnes Trans peuvent nécessiter une prise en charge hormonale, chirurgicale ou hormono-chirurgicale [8]. Plusieurs études ont mis en évidence des résultats satisfaisants de ces types de traitements sur la prise en charge des patients Trans [9–11].

Concernant la prise en charge hormonale, l'endocrinologue vérifie l'absence de contre-indication et informe la personne des effets secondaires. Chez les personnes majeures, un traitement hormonal (testostérone ou œstrogène) peut être débuté. Les effets sont généralement réversibles.

2. La préservation de fertilité chez les personnes Trans

Les sociétés savantes américaines et européennes recommandent l'autoconservation de gamètes avant initiation d'un traitement hormonal [12–14]. La loi de Bioéthique du 02/08/2021 précise explicitement que « **La modification de la mention du sexe à l'état civil ne fait pas obstacle à l'application du présent article** [L. 2141-11] ». Les centres autorisés pour la

préservation de la fertilité proposent la préservation de fertilité aux personnes Trans [15].

Le but de cet article est de faire un point sur la situation actuelle et proposer un schéma décisionnel de prise en charge des personnes Trans pour harmoniser les pratiques au sein des centres autorisés pour la préservation de la fertilité.

2.1. Mise en place d'un environnement propice à l'accueil des demandes de préservation de la fertilité : vers un environnement inclusif au sein des centres

Nous présentons ici différentes propositions pour la création d'un environnement médical inclusif envers les personnes Trans [16] (Tableau 1). La formation et la sensibilisation des différents acteurs de la prise en charge des personnes Trans sont des leviers fondamentaux (Tableau 1).

2.2. Recommandations générales pour la préservation de la fertilité chez les personnes Trans

Le médecin prescripteur d'un traitement hormonal doit informer son/sa patient.e des impacts potentiels des traitements sur la fonction reproductive, et l'orienter vers un centre autorisé à la conservation autologue des gamètes. Une consultation doit être systématiquement proposée, même si la personne ne semble pas être intéressée par la préservation, ce qui est fréquent chez les adolescents et jeunes adultes. La consultation doit être programmée rapidement afin de ne pas différer l'initiation du traitement hormonal. En cas de traitement hormonal débuté avant la consultation pour préservation, il est envisageable de stopper transitoirement le traitement hormonal (fenêtre thérapeutique) afin de favoriser la production de gamètes matures. Néanmoins, cette fenêtre thérapeutique est souvent mal vécue (voire inconcevable) par les personnes Trans, ce qui souligne l'importance de proposer une préservation de fertilité avant l'initiation des traitements hormonaux. De plus, il n'existe, à ce jour, aucune recommandation standardisée sur la durée de la fenêtre thérapeutique. La préservation de la fertilité pour indication médicale pourra donc être proposée dès la validation de l'initiation d'un traitement hormonal et/ou en cas de gonadectomie. Dans certains cas, la préservation de fertilité peut être réalisée au cours du traitement hormonal (sans fenêtre thérapeutique). Néanmoins, l'absence d'études à grande échelle sur l'impact à long terme des traitements sur la qualité des gamètes est en faveur d'une préservation de fertilité avant l'initiation des traitements lorsque cela est envisageable pour la personne concernée.

Lors de la consultation, les praticiens de la Reproduction présentent l'ensemble des options de préservation de fertilité. Une discussion avec un psychologue doit être proposée pour échanger sur la préservation de la fertilité, le projet parental, ou tout autre thématique souhaitée par la personne Trans. La validation de l'indication par une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) n'est pas obligatoire et ne conditionne pas la réalisation de la préservation de fertilité. Des informations claires sur l'impact des traitements, la réversibilité théorique de ceux-ci, les techniques d'assistance médicale à la procréation (AMP) possibles en fonction des caractéristiques gamétiques, et les possibilités d'utilisation théoriques en fonction du genre et de l'appareil reproducteur du/de la partenaire doivent être détaillées à la personne Trans (Fig. 1, voir partie 3).

2.2.1. Cas particulier des adolescents et jeunes adultes

Dans de nombreux pays, les jeunes de plus de 16 ans sont des adultes légaux pour la prise de décision médicale et n'ont pas besoin du consentement parental pour débiter leur transition. Les

Tableau 1

Synthèse des propositions favorisant une prise en charge médicale inclusive des personnes Trans.

En amont	Former l'équipe clinicobiologique à la transidentité, notamment sur les différences entre l'identité de genre, l'expression de genre et l'orientation sexuelle afin d'utiliser les termes appropriés Rédiger les consentements, questionnaires, courriers et relances de manière inclusive. Les titres de civilité « Madame » ou « Monsieur » ne faisant pas partie de l'état civil, il n'est donc pas nécessaire de les mentionner dans les documents ou les ordonnances. Privilégier des documents « neutres » afin de faciliter leur gestion Mettre en place un « circuit patient.e » non stigmatisant basé sur la prévention du mégenrage (action de s'adresser à une personne par un genre qui ne correspond pas à son identité de genre) et de l'« outing » (fait de révéler la transidentité d'une personne sans son consentement, voire contre sa volonté). Une attention particulière sera accordée aux lieux partagés avec d'autres patient.e.s comme le bureau des entrées ou le secrétariat Communiquer sur l'activité de préservation de fertilité auprès des autres disciplines (notamment urologie, endocrinologie, chirurgie, psychologie, anesthésie)
Préservation de fertilité	Prise en charge par un personnel formé à la transidentité Demander le prénom et pronom choisis (il, elle, iel, autre) par le/la patient.e afin d'éviter le mégenrage, les noter dans le dossier, et les utiliser lors des échanges conformément à sa demande Mentionner le prénom de naissance et le prénom choisi sur les documents en cas de demande de modification de l'état civil en cours (ou prévue) afin d'assurer la traçabilité du dossier. Noter la date envisagée d'affirmation de l'état civil (prénom et genre choisis) afin de faciliter le suivi ultérieur du dossier Privilégier au maximum l'utilisation de phrases neutres (se prononçant de la même façon au masculin et au féminin) afin de prévenir le risque de mégenrage et d'« outing » auprès des autres patient.e.s ou du personnel soignant. Une attention particulière sera accordée lorsque l'apparence physique et/ou le comportement de la personne Trans ne correspond pas à certaines caractéristiques socialement attribuées aux genres masculin ou féminin, ce qui peut déclencher des réactions inappropriées, voire violentes, de la part des autres patient.e.s, du personnel hospitalier ou de la personne Trans. Par exemple, on pourra demander au/à la patient.e sa carte d'identité (ou ses étiquettes, carte vitale, etc.) pour attester en toute discrétion de son identité sans avoir à l'appeler à haute voix Proposer systématiquement une consultation avec un.e psychologue pour échanger sur la préservation de la fertilité, le projet parental, ou tout autre thématique souhaitée par le/la patient.e
Suivi	Demander lors des relances annuelles si le/la patient.e a réalisé l'affirmation de son état civil (envoi d'un justificatif) Proposer lors des relances annuelles de faire un point sur les conditions d'utilisation des gamètes, en particulier à chaque changement de loi ou de fait marquant sur la parentalité Trans

analogues de la GnRH aux effets réversibles peuvent aider à retarder les changements physiques associés à la puberté jusqu'à ce que la personne puisse accéder à d'autres options réversibles et/ou irréversibles de traitement [8].

En Suède, l'Institut Karolinska a publié en mai 2021 une nouvelle déclaration de politique concernant le traitement des mineurs Trans [17,18]. Cette politique met fin à l'utilisation des bloqueurs de la puberté chez ces patients âgés de moins de 18 ans. Selon le « Protocole néerlandais », les mineurs Trans pouvaient, jusqu'alors, être traités par des bloqueurs de la puberté dès le stade Tanner 2 de la puberté et par hormones sexuelles dès l'âge de 16 ans. Cette approche, également connue sous le nom d'« affirmation médicale », avait été approuvée par la directive WPATH « Standards of Care 7 » [8].

En France, aucun texte de loi n'encadre la prise en charge médicale des personnes Trans mineures. Des recommandations nationales harmonisées pour cette population particulière (comme un guide de bonnes pratiques, par exemple) manquent encore à ce jour. Dans un rapport paru en septembre 2021, la Haute Autorité de santé (HAS) précise que « l'accompagnement des mineurs appelle des réponses fines, globales et réactives, adossées à des recommandations scientifiquement étayées » [19]. L'HAS travaille actuellement avec des professionnels de Santé et des associations à l'établissement de nouvelles recommandations pour l'accompagnement médical des personnes Trans.

2.2.2. Recommandations pour les personnes Trans assignées « femme » à la naissance

L'hormonothérapie de masculinisation est généralement à l'origine d'une aménorrhée secondaire réversible sans atteinte du stock des follicules primordiaux. Cependant, la prise de testostérone exogène pourrait avoir un impact sur la qualité de la croissance folliculaire et pourrait avoir un effet tératogène sur la grossesse [20]. Des publications récentes suggèrent que la compétence ovocytaire pourrait être diminuée sous testostérone [21,22]. À ce jour, l'impact à long terme des traitements sur la qualité des gamètes et la santé des enfants issus d'ovocytes exposés à une hormonothérapie de masculinisation (sans exposition intra-utérine directe) sont inconnus.

La réversibilité du traitement et la production d'ovocytes matures dépendront notamment de l'âge de la personne Trans et de la durée du traitement à base de testostérone, mais plusieurs études montrent la possibilité de récupérer une fonction ovarienne après plusieurs années d'androgénothérapie [23,24]. Par ailleurs, la possibilité de grossesse sous hormonothérapie a également été décrite [25]. Il est, de ce fait, recommandé de discuter de la mise en place d'une contraception efficace chez les hommes Trans n'ayant pas recours à la gonadectomie, selon leur contexte relationnel.

La temporalité de la préservation de fertilité peut être discutée chez les patients jeunes. En effet, il peut être utile dans certains cas d'attendre quelques mois ou années afin que la personne concernée soit psychologiquement apte à gérer les contraintes émotionnelles liées à la stimulation et à la ponction ovariennes. La préservation de fertilité pourra alors être réalisée pendant une fenêtre thérapeutique ou sous hormonothérapie [26]. À ce jour, un seul cas de stimulation et de ponction ovocytaire a été décrit chez un adolescent traité par agoniste de la GnRH [27]. De plus, le taux d'aneuploïdie des ovocytes est plus élevé chez les individus pubères avant 20 ans [28]. Ainsi, l'intérêt du report de la préservation de fertilité peut se discuter en concertation avec la personne concernée chez les très jeunes personnes pubères.

Les techniques de congélation d'ovocytes après stimulation de l'ovulation et de congélation de tissu ovarien doivent être clairement présentées avec leurs avantages et inconvénients respectifs (Tableau 2).

La congélation des ovocytes après stimulation ovarienne contrôlée est actuellement la technique de référence [29]. Depuis l'avènement de la vitrification, la survie des ovocytes à la décongélation est excellente et la technique offre de bonnes chances de grossesse en cas de réutilisation des ovocytes vitrifiés/dévitifiés [29]. L'objectif à atteindre en termes de nombre d'ovocytes vitrifiés est à évaluer en fonction de l'âge du patient et de la réserve ovarienne. Parfois, plusieurs cycles de stimulation de l'ovulation peuvent être nécessaires pour tenter d'atteindre l'objectif initialement fixé. Cet objectif doit être discuté avec le patient et réévalué avant chaque stimulation en fonction du ressenti émotionnel et de la réponse ovarienne. Les modalités de la stimulation ovarienne ainsi que celles de la surveillance biologique

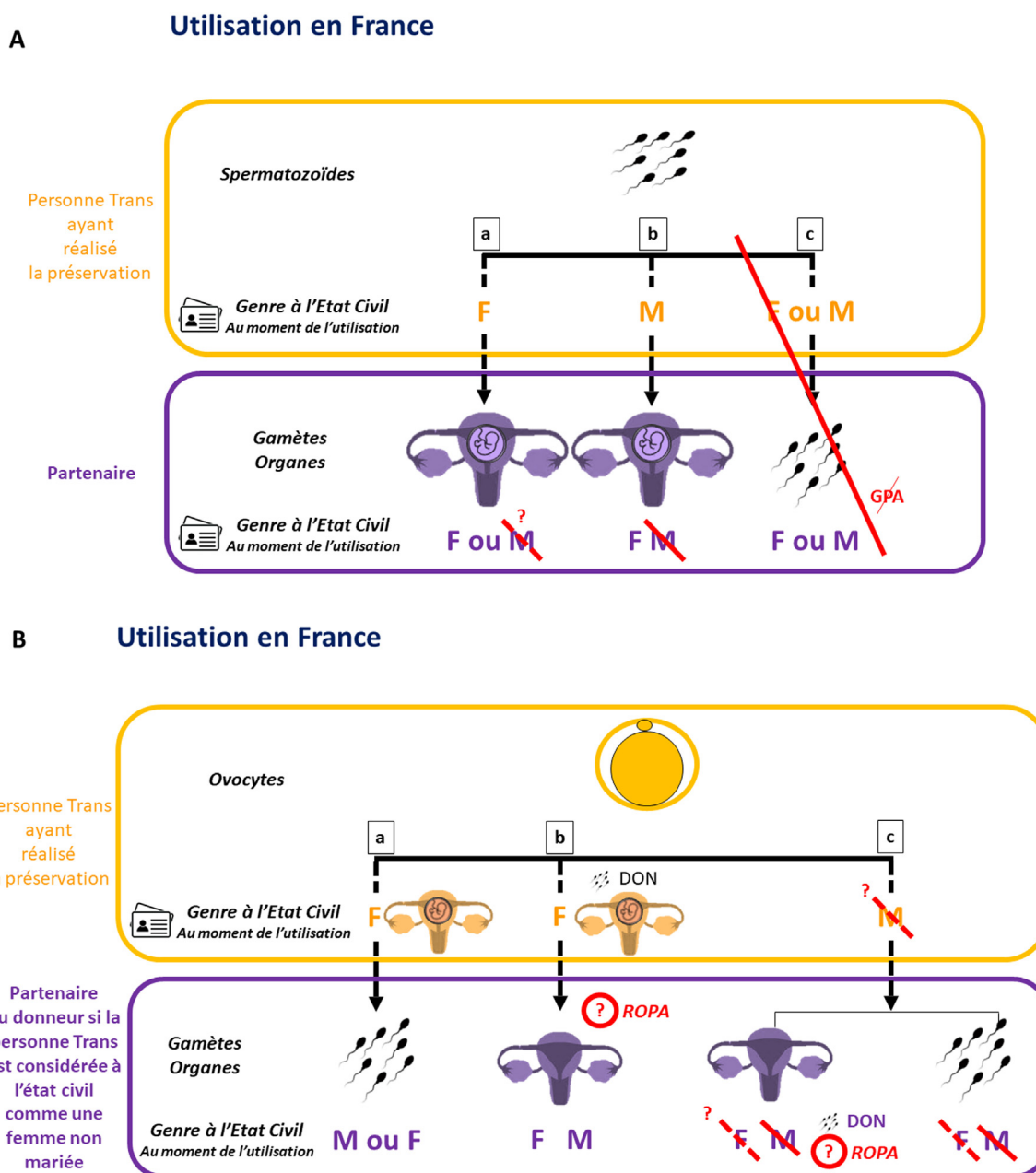


Fig. 1. Synthèse des possibilités actuelles d'utilisation des gamètes conservés en France chez les personnes Trans en fonction du type de gamètes (A : spermatozoïdes ; B : ovocytes) et du genre à l'état civil (masculin (M) ou féminin (F)) pour le/la patient.e bénéficiant de la préservation de fertilité ainsi que du genre à l'état civil (M ou F) et de l'appareil reproducteur du/de la partenaire. F : féminin ; M : masculin ; GPA : grossesse pour autrui ; ROPA : réception des ovocytes de la partenaire.

Tableau 2
Description des techniques de préservation de la fertilité chez les personnes assignées « femme » à la naissance.

	Techniques	Description	Avantages	Inconvénients
Personne pubère	Cryopréservation d'ovocytes	Stimulation ovarienne suivie d'une ponction ovarienne	Gamètes matures	Effets hormonaux de la stimulation
	Cryopréservation d'ovocytes après Maturation <i>In Vitro</i>	Ponction ovarienne	Gamètes	Examens et/ou ponction par voie vaginale Ponction par voie vaginale
Personne pré-pubère	Cryopréservation de cortex ovarien	Prélèvement chirurgical de tissu ovarien	Ne nécessite pas de stimulation	Technique expérimentale Geste invasif
			Peut être proposé au moment de la gonadectomie	Technique expérimentale pour la folliculogenèse <i>in vitro</i>

et échographique doivent être clairement exposées aux hommes Trans, car ce type de parcours peut être associé à un inconfort psychologique et/ou physique significatif. En effet, la stimulation ovarienne est responsable d'une imprégnation estrogénique supra-physiologique, associée généralement à des échographies de monitoring par voie endovaginale, ainsi qu'une ponction ovarienne par voie endovaginale [30]. En cas de refus d'abord par voie vaginale, le suivi échographique peut être réalisé par voie abdominale et la ponction ovocytaire par voie vaginale sous anesthésie générale.

La congélation de cortex ovarien peut être discutée en cas de refus de la stimulation ovarienne, de gonadectomie, de traitement par agoniste de la GnRH ou chez les personnes pré-pubères Trans [31]. L'information sur les possibilités d'utilisation des fragments ovariens congelés/décongelés doit être claire au vu des contraintes associées. Actuellement, seule la greffe des fragments congelés permet des chances de grossesse, mais cela entraîne la restauration d'une fonction hormonale ovarienne. La culture et la maturation *in vitro* des follicules primordiaux congelés/décongelés reste, à ce jour, expérimentale dans l'espèce humaine [21]. Il est recommandé de discuter des demandes de congélation de cortex en équipe clinicobiologique.

2.2.3. Recommandations pour les personnes Trans assignées « homme » à la naissance

L'hormonothérapie de féminisation, qu'elle soit constituée d'estrogènes seuls ou en association avec des anti-androgènes et de la progestérone, est à l'origine d'une altération de la spermatogenèse [32]. L'impact semble être variable avec une spermatogenèse résiduelle conservée (voire normale) dans 4 à 11 % des cas en fonction des séries [32–35]. Il est ainsi recommandé de discuter de la mise en place d'une contraception efficace chez les femmes Trans n'ayant pas recours à la gonadectomie, selon leur contexte relationnel. En cas d'arrêt des traitements, les effets négatifs sur la spermatogenèse peuvent être réversibles, mais la persistance d'une altération des paramètres spermatiques est fréquente [36,37]. De plus, l'arrêt des traitements peut être difficile à accepter par la personne Trans. À ce jour, les conséquences de l'imprégnation hormonale féminisante pendant une longue période sur le tissu testiculaire et sur l'intégrité nucléaire des spermatozoïdes sont encore mal connues [35].

Les différentes techniques de congélation doivent être discutées (Tableau 3). Chez la femme Trans pubère, la relative facilité d'obtention des spermatozoïdes par masturbation permet de proposer facilement une congélation de spermatozoïdes éjaculés. La technique de congélation est efficace [15]. La qualité initiale du recueil de sperme ainsi que la survie des spermatozoïdes à la décongélation conditionnent la technique d'AMP réalisable avec ces spermatozoïdes congelés. En cas d'impossibilité de recueil par masturbation, un prélèvement par électroéjaculation ou un prélèvement chirurgical testiculaire peuvent être discutés dans certains cas [38]. En cas d'altération importante du spermogramme ou d'azoospermie, un prélèvement chirurgical doit être proposé.

Chez la jeune femme Trans pré-pubère ou sous analogue de la GnRH, il existe la possibilité théorique de proposer un prélèvement

chirurgical de tissu testiculaire pré-pubère. Cependant, l'utilisation du tissu testiculaire pré-pubère est soumise à des protocoles de recherche, et l'efficacité des protocoles n'est pas validée dans l'espèce humaine. Afin de maximiser le potentiel de fertilité de la femme Trans, l'initiation du traitement hormonal serait souhaitable après la puberté afin de pouvoir proposer un recueil de sperme éjaculé ou éventuellement un prélèvement chirurgical de spermatozoïdes. Les demandes de congélation de tissu testiculaire pré-pubère devraient être discutées en réunion clinicobiologique.

2.3. Utilisation des gamètes conservés en France

La personne Trans pourra utiliser ses spermatozoïdes préservés dans les cas (a) et (b) suivants :

- si son genre à l'état civil est F et que sa partenaire est une femme cis (état civil : F) bien qu'aucune tentative d'AMP n'ait été rapportée à ce jour. En revanche, l'utilisation des spermatozoïdes conservés de la patiente Trans avec un partenaire homme Trans (M à l'état civil) qui aurait conservé un fonctionnement ovarien et utérin n'est, à ce jour, pas assuré (ce qui est représenté par un point d'interrogation sur le schéma). En effet, une insémination intra-utérine ou une FIV ne pourraient *a priori* pas être réalisées chez un homme Trans, même si celui-ci a conservé son utérus ;
- si son genre à l'état civil est M et que son/sa partenaire est une femme cis (état civil : F). En revanche, la prise en charge de deux hommes à l'état civil (M et M) n'est à ce jour pas autorisée ;
- deux personnes produisant des spermatozoïdes (quel que soit leur genre à l'état civil) ne peuvent pas accéder à l'AMP en France, car la Grossesse Pour Autrui (GPA) est interdite.

La personne Trans pourra utiliser ses ovocytes conservés dans les cas (a) et (b) suivants, le cas (c) reste très incertain :

- si son genre à l'état civil est F et que son/sa partenaire est un homme cis (état civil : M) ou une femme Trans (état civil : F). La prise charge d'un couple formé d'un homme et d'une femme ainsi que de deux femmes à l'état civil est autorisée. Les spermatozoïdes pourront provenir du/de la partenaire (projet parental en tant que couple de femmes) ou d'un donneur (projet parental en tant que couple de femmes ou en tant que femme non-mariée). L'insémination ou le transfert d'embryon devra être réalisé chez la personne Trans qui a préservé ses ovocytes, car la GPA est interdite.
- si son genre à l'état civil est F et que son/sa partenaire est une femme cis (état civil : F) ou un homme Trans (état civil : M). La prise charge d'un couple formé de deux femmes ou d'un homme et d'une femme à l'état civil est autorisée. Les spermatozoïdes proviendront d'un donneur, car le/la partenaire ne produit pas de spermatozoïde. Le transfert d'embryon devra être réalisé chez la personne Trans qui a préservé ses ovocytes, car la faisabilité d'une FIV avec Réception des Ovocytes du Partenaire (ROPA) est toujours discutée d'un point de vue réglementaire en France et la GPA reste interdite. Si elle devient autorisée, elle serait la seule

Tableau 3

Description des possibilités de préservation de la fertilité chez les personnes assignées « homme » à la naissance.

	Techniques	Description	Avantages	Inconvénients
Personne pubère	Cryopréservation de spermatozoïdes	Sperme éjaculé : masturbation ; électroéjaculation	Gamètes matures	Masturbation parfois impossible
Personne pré-pubère	Cryopréservation de spermatozoïdes	Extraction testiculaire chirurgicale	Gamètes	Geste invasif
	Cryopréservation de tissu testiculaire	Prélèvement chirurgical de tissu testiculaire ou orchidectomie	Peut être proposé au moment de la gonadectomie	Geste invasif
				Technique expérimentale

option possible pour utiliser les ovocytes conservés en tant que couple de femmes avec une partenaire F à l'état civil (ce qui est représenté par un point d'interrogation sur le schéma). La ROPA et la GPA sont possibles dans certains pays européens, et un transfert des ovocytes vers un de ces pays serait possible uniquement en cas d'autorisation par l'Agence de Biomédecine.

- si son genre à l'état civil est M et quel que soit l'état civil de son/sa partenaire, la prise en charge en AMP avec les ovocytes préservés ne sera *a priori* pas possible en France selon les conditions réglementaires actuelles. En effet, le transfert d'embryon ne semble pas réalisable chez une personne considérée comme un homme à l'état civil au regard des débats parlementaires ayant conduit à la législation en vigueur et la GPA est interdite. Des grossesses et accouchements chez des hommes Trans ont cependant été décrits [39]. La faisabilité de la ROPA est toujours discutée d'un point de vue réglementaire en France.

3. Conclusion/perspectives

La préservation de la fertilité est un droit acquis pour les personnes Trans en France. Les professionnels qui prennent en charge les personnes Trans doivent les orienter vers un centre autorisé pour la préservation de la fertilité, afin qu'elles reçoivent une information claire avant l'introduction d'un traitement hormonal ou avant une gonadectomie. Malgré les avancées apportées par la loi de bioéthique, les possibilités réglementaires actuelles d'utilisation des gamètes conservés dans ce contexte restent limitées et les modes de filiation juridique ne sont à ce jour pas adaptés [40]. De ce fait, les personnes qui ont pu bénéficier d'une technique de préservation doivent pouvoir bénéficier d'un suivi au sein du centre autorisé pour la préservation, afin de recevoir des informations adaptées à leur situation tout au long de leur vie reproductive.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Remerciements

Nous remercions Béatrice Denaes et Lee Ferrero, membres de l'association, Trans-Santé France pour leur relecture et nombreux commentaires.

Supplément en ligne. Matériel complémentaire

Le matériel complémentaire accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2022.06.005>.

Références

- [1] Courtois F, Bonierbale M. Trouble de l'identité de genre. In: Médecine sexuelle fondements et pratiques. Lavoisier; 2016.
- [2] Lexie. Une histoire de genres : guide pour comprendre et défendre les transidentités. Marabout; 2021.
- [3] Leinung MC, Joseph J. Changing demographics in transgender individuals seeking hormonal therapy: are trans women more common than trans men? *Transgend Health* 2020;5(4):241–5. <http://dx.doi.org/10.1089/trgh.2019.0070>.
- [4] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5, 5th edition, Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
- [5] Robles R, et al. Removing transgender identity from the classification of mental disorders: a Mexican field study for ICD-11. *Lancet Psychiatry* 2016;3(9):850–9. [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30165-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30165-1).
- [6] ICD-11 - ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>. (accessed Aug. 18, 2021).
- [7] Bouman WP, et al. Language and trans health. *Int J Transgend* 2017;18(1):1–6. <http://dx.doi.org/10.1080/15532739.2016.1262127>.
- [8] Coleman E, et al. Standards of care for the health of transsexual, transgender, and gender non-conforming people, version 7. *Int J Transgend* 2012;13(4):165–232. <http://dx.doi.org/10.1080/15532739.2011.700873>.
- [9] Gorin-Lazard A, et al. Hormonal therapy is associated with better self-esteem, mood, and quality of life in transsexuals. *J Nerv Ment Dis* 2013;201(11):996–1000. <http://dx.doi.org/10.1097/NMD.000000000000046>.
- [10] Colizzi M, Costa R, Pace V, Todarello O. Hormonal treatment reduces psychological distress in gender identity disorder, independently of the attachment style. *J Sex Med* 2013;10(12):3049–58. <http://dx.doi.org/10.1111/jsm.12155>.
- [11] Gómez-Gil E, et al. Hormone-treated transsexuals report less social distress, anxiety and depression. *Psychoneuroendocrinology* 2012;37(5):662–70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.08.010>.
- [12] Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Access to fertility services by transgender and non-binary persons: an Ethics Committee opinion. *Fertil Steril* 2021;115(4):874–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.01.049>.
- [13] Guideline Group on Female Fertility Preservation ESHRE, et al. ESHRE guideline: female fertility preservation. *Hum Reprod* 2020;2020(4):hoaa052. <http://dx.doi.org/10.1093/hropen/hoaa052>.
- [14] Hembree WC, et al. Endocrine treatment of gender-dysphoric/gender-incongruent persons: an endocrine society clinical practice guideline. *Endocr Pract* 2017;23(12):1437. <http://dx.doi.org/10.4158/1934-2403-23.12.1437>.
- [15] Eustache F, et al. Fertility preservation and sperm donation in transgender individuals: the current situation within the French CECOS network. *Andrology* 2021. <http://dx.doi.org/10.1111/andr.13075>.
- [16] Délégation interministérielle à la lutte contre le racisme, l'antisémitisme et la haine anti-LGBT. Fiche pratique sur le respect des droits des personnes trans; 2019.
- [17] Face à la vague des transgenres, la Suède commence à douter. LEFIGARO. <https://www.lefigaro.fr/international/face-a-la-vague-des-transgenres-la-suede-commence-a-douter-20210614>. (accessed Aug. 20, 2021).
- [18] Dysphorie de genre : un hôpital abandonne le traitement hormonal chez les mineurs, jugé « expérimental ». *Genetic* 2021 [<https://www.genethique.org/dysphorie-de-genre-un-hopital-abandonne-le-traitement-hormonal-chez-les-mineurs-juge-experimental/>]. (accessed Aug. 20, 2021).
- [19] Picard H, Jutant S. Rapport relatif à la santé et aux parcours de soins des personnes trans. Remis à monsieur Olivier Véran, ministre des Affaires sociales et de la Santé; 2022.
- [20] Moravec MB, et al. Impact of exogenous testosterone on reproduction in transgender men. *Endocrinology* 2020;161(3):bqaa014. <http://dx.doi.org/10.1210/endo/bqaa014>.
- [21] Lierman S, et al. Low feasibility of in vitro matured oocytes originating from cumulus complexes found during ovarian tissue preparation at the moment of gender confirmation surgery and during testosterone treatment for fertility preservation in transgender men. *Fertil Steril* 2021. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.03.009> [S0015-0282(21)00214-4].
- [22] Mayhew AC, Gomez-Lobo V. Fertility options for the transgender and gender non-binary patient. *J Clin Endocrinol Metab* 2020;105(10):dgaa529. <http://dx.doi.org/10.1210/clinem/dgaa529>.
- [23] Leung A, Sakkas D, Pang S, Thornton K, Resetskova N. Assisted reproductive technology outcomes in female-to-male transgender patients compared with cisgender patients: a new frontier in reproductive medicine. *Fertil Steril* 2019;112(5):858–65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.07.014>.
- [24] Adeleye AJ, Cedars MI, Smith J, Mok-Lin E. Ovarian stimulation for fertility preservation or family building in a cohort of transgender men. *J Assist Reprod Genet* 2019;36(10):2155–61. <http://dx.doi.org/10.1007/s10815-019-01558-V>.
- [25] Light AD, Obedin-Maliver J, Sevelius JM, Kerns JL. Transgender men who experienced pregnancy after female-to-male gender transitioning. *Obstet Gynecol* 2014;124(6):1120–7. <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000000540>.
- [26] Stark BA, Mok-Lin E. Fertility preservation in transgender men without discontinuation of testosterone. *F&S Rep* 2022. <http://dx.doi.org/10.1016/j.xfre.2022.02.002>.
- [27] Martin CE, Lewis C, Omurtag K. Successful oocyte cryopreservation using letrozole as an adjunct to stimulation in a transgender adolescent after GnRH agonist suppression. *Fertil Steril* 2021;116(2):522–7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.02.025>.
- [28] Wartoch L, et al. Origins and mechanisms leading to aneuploidy in human eggs. *Prenat Diagn* 2021;41(5):620–30. <http://dx.doi.org/10.1002/pd.5927>.
- [29] Cobo A, García-Velasco JA, Remohí J, Pellicer A. Oocyte vitrification for fertility preservation for both medical and nonmedical reasons. *Fertil Steril* 2021;115(5):1091–101. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.02.006>.
- [30] Armuand G, Dhejne C, Olofsson JI, Rodríguez-Wallberg KA. Transgender men's experiences of fertility preservation: a qualitative study. *Hum Reprod* 2017;32(2):383–90. <http://dx.doi.org/10.1093/humrep/dew323>.
- [31] De Roo C, et al. Ovarian tissue cryopreservation in female-to-male transgender people: insights into ovarian histology and physiology after prolonged androgen treatment. *Reprod Biomed Online* 2017;34(6):557–66. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbmo.2017.03.008>.
- [32] Jiang DD, et al. Effects of estrogen on spermatogenesis in transgender women. *Urology* 2019;132:117–22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2019.06.034>.

- [33] Jindarak S, et al. Spermatogenesis abnormalities following hormonal therapy in transwomen. *Biomed Res Int* 2018;2018:7919481. <http://dx.doi.org/10.1155/2018/7919481>.
- [34] Kent MA, Winoker JS, Grotas AB. Effects of feminizing hormones on sperm production and malignant changes: microscopic examination of post-orchietomy specimens in transwomen. *Urology* 2018;121:93–6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2018.07.023>.
- [35] Vereecke G, et al. Characterisation of testicular function and spermatogenesis in transgender women. *Hum Reprod* 2021;36(1):5–15. <http://dx.doi.org/10.1093/humrep/deaa254>.
- [36] Sermondade N, et al. Reproductive functions and fertility preservation in transgender women: a French case series. *Reprod Biomed Online* 2021;43(2):339–45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbmo.2021.04.016>.
- [37] Rodriguez-Wallberg KA, Häljestic J, Arver S, Johansson ALV, Lundberg FE. Sperm quality in transgender women before or after gender affirming hormone therapy – A prospective cohort study. *Andrology* 2021;9(6):1773–80. <http://dx.doi.org/10.1111/andr.12999>.
- [38] Wang B, Hengel R, Ren R, Tong S, Bach PV. Fertility considerations in transgender patients. *Curr Opin Urol* 2020;30(3):349–54. <http://dx.doi.org/10.1097/MOU.0000000000000748>.
- [39] More SD. The pregnant man – an oxymoron? *J Gend Stud* 1998;7(3):319–28. <http://dx.doi.org/10.1080/09589236.1998.9960725>.
- [40] Denaes B, Morel-Journel N. Communiqué de presse de l'Association trans santé France en réaction à la promulgation de la loi de bioéthique du 2 août 2021; 2021.