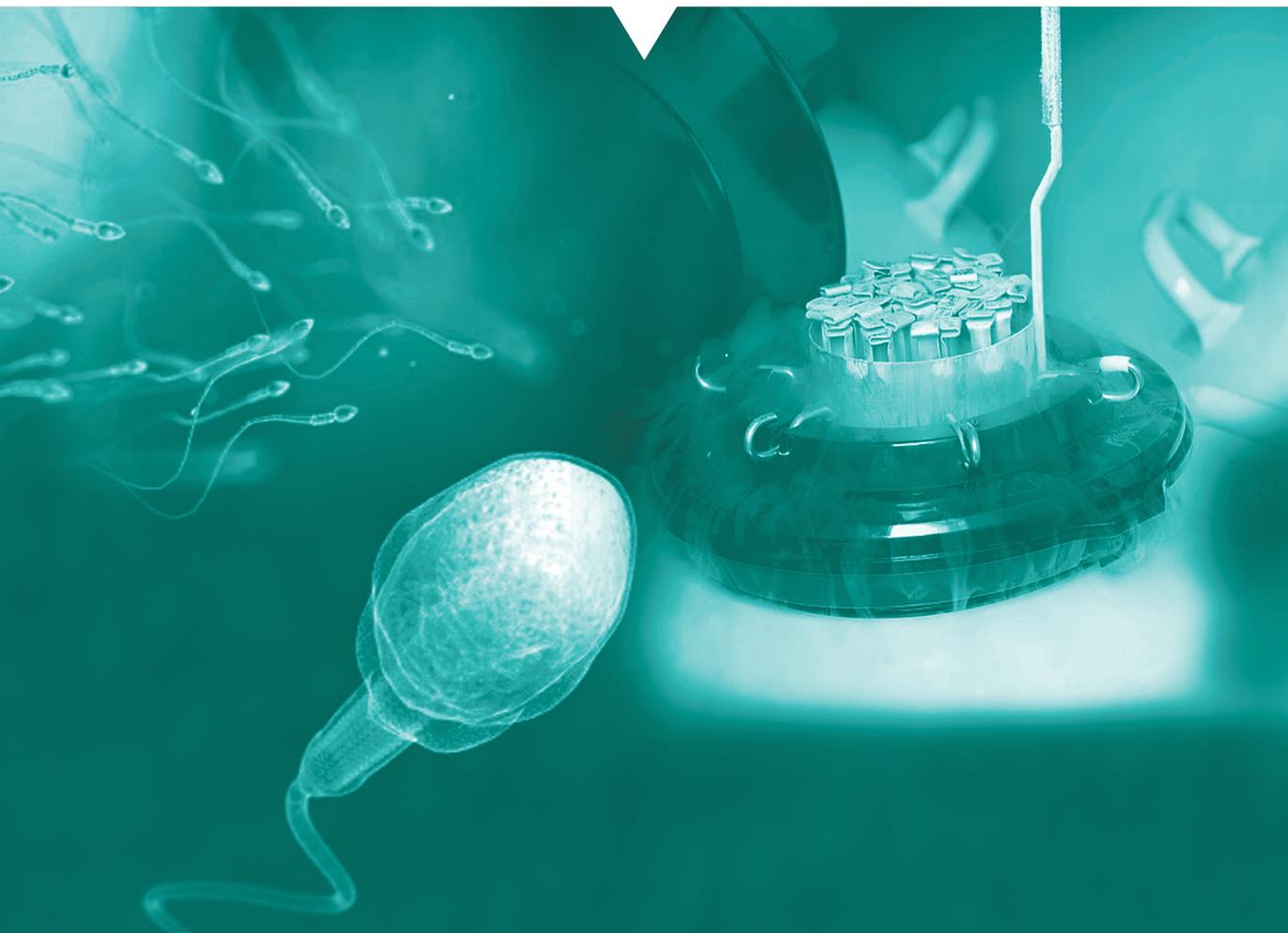


LA CONSERVATION DES SPERMATOZOÏDES DANS LA MUCOVISCIDOSE



DES GRAINES POUR DEMAIN ?

Pourquoi ? Comment ? Où ?...



*Vous avez réalisé un spermogramme et il vous a été diagnostiqué une hypofertilité due à une **azoospermie** : absence de spermatozoïdes dans le sperme.*

Sachez que 98 % des hommes atteints de mucoviscidose présentent cette même particularité. Ceci est dû à une obstruction des canaux et glandes qui produisent une partie du sperme et explique le volume réduit de l'éjaculat et son aspect plus clair. Cette particularité n'entraîne pas de différence sur le plan de la sexualité.

Peut-être qu'actuellement vous n'êtes ni dans un désir ni dans un projet d'enfant ? Cependant, aujourd'hui, l'expérience que nous avons auprès des hommes atteints de mucoviscidose, nous incite à vous donner certaines informations pour vous permettre de cheminer vers le projet de prélèvement précoce de spermatozoïdes.

Travail coordonné par Marythé Kerbrat, Responsable du programme éducation thérapeutique mucoviscidose, CRCM, Fondation Ildys Roscoff

Avec un groupe de travail composé de : Damien Beauvillard, Biologiste médical, Biologie de la Reproduction, CHU de Brest ; Sophie Ramel, Pneumologue, CRCM, Fondation Ildys Roscoff ; Jean Le Bihan, Médecin, CRCM, Fondation Ildys Roscoff ; Antoine Valeri, Urologue, CHU de Brest ; Marie-Thérèse Le Martelot, Gynécologue-obstétricien, Médecine de la reproduction, CHU de Brest ; Aurélie Caroff, Infirmière coordinatrice, CRCM, Fondation Ildys Roscoff ; Fabien, patient adulte

Relecture par : Franck, patient adulte ; Laurent Mély, Médecin pédiatre, responsable CRCM Giens ; Nadège Goriot-Raynaud, Infirmière coordinatrice, CRCM Giens ; Thomas Ropars, Pneumologue, CRCM, Fondation Ildys Roscoff

Validation par : Fédération Nationale des Cecos

SOMMAIRE

1 - Pourquoi parler de la conservation de vos spermatozoïdes ?	4
2 - Pourquoi envisager une conservation précoce de vos spermatozoïdes ?	4
3 - Comment se prélèvent les spermatozoïdes à des fins de conservation, dans la mucoviscidose ?.....	5
4 - Comment les spermatozoïdes sont-ils congelés ?	6
5 - Peut-on savoir dès le départ si les spermatozoïdes prélevés seront féconds ?	6
6 - Qui pourra utiliser les spermatozoïdes conservés ?	6
7 - Comment cela s'organise-t-il en pratique ? Où prendre rendez-vous ?	7
8 - Qui sera informé des résultats ?	8
9 - Quelles sont les conditions de prise en charge ?.....	8

1 - Pourquoi parler de la **conservation** de vos spermatozoïdes ?

Les spermatozoïdes humains peuvent être congelés et conservés pendant de longues années sans perdre leur pouvoir fécondant et leur qualité.

Cette technique de conservation permet aux hommes atteints de mucoviscidose de préserver la possibilité de devenir père un jour.

2 - Pourquoi envisager la **conservation précoce** de vos spermatozoïdes ?

Le prélèvement s'envisage dès la majorité, lorsque les conditions sont idéales :

- Avec une bonne fonction respiratoire
- En amont d'une éventuelle transplantation pulmonaire

La qualité des spermatozoïdes ne diminue pas avec le temps. Cependant le prélèvement de spermatozoïdes réalisé sous une rachianesthésie (anesthésie locorégionale) est mieux toléré avec une bonne fonction respiratoire.

Les traitements immunosuppresseurs, utilisés après une transplantation, pourraient être à l'origine d'une baisse de qualité des spermatozoïdes. Le principe de précaution nous amène donc à vous recommander la conservation des spermatozoïdes bien en amont de la greffe.

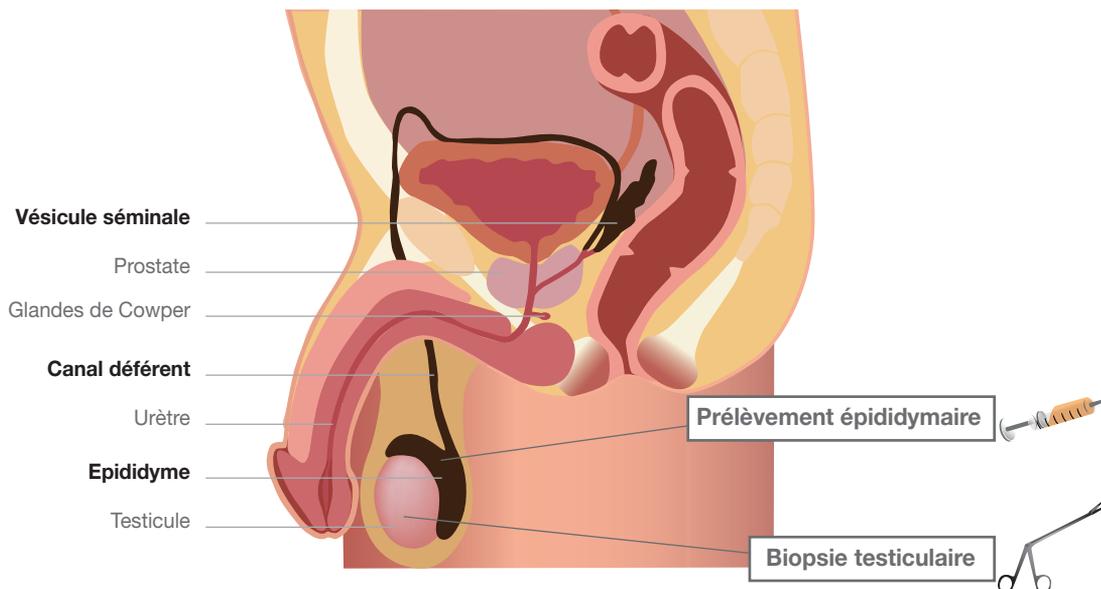
Toutes ces raisons évoquées sont en faveur d'une incitation à la conservation précoce des spermatozoïdes, même en l'absence d'un projet immédiat de paternité.

Nb : la présence de spermatozoïdes dans le prélèvement n'est pas garantie à 100 %, toute autre cause d'infertilité n'étant pas exclue.

LA CONSERVATION DES SPERMATOZOÏDES DANS LA MUCOVISCIDOSE



3 - Comment se prélèvent les spermatozoïdes à des fins de conservation, dans la mucoviscidose ?



Les spermatozoïdes sont récupérés :

- Par aspiration dans l'épididyme : le biologiste est présent lors de l'intervention pour rechercher la présence de spermatozoïdes au microscope
- Si ce prélèvement est négatif, il est complété par un prélèvement de tissu testiculaire

Cet acte chirurgical est réalisé sous rachianesthésie, parfois sous anesthésie générale, par un urologue spécialisé. Les suites opératoires sont souvent simples, pas de soins particuliers, pas de pansement, les fils sont résorbables. La douleur est passagère et traitée par des antalgiques. Cette intervention n'altère ni l'érection ni la sexualité et par la suite la cicatrice est le plus souvent invisible au niveau du scrotum.

4 - Comment les spermatozoïdes sont-ils congelés ?

Les spermatozoïdes sont mélangés dans un milieu cryoprotecteur, c'est-à-dire avec une substance qui protège les cellules vivantes contre les très basses températures utilisées pour leur conservation, avant d'être conditionnés en paillettes de 0,30 ml, puis congelés progressivement dans l'azote liquide. Ils sont ensuite conservés dans l'azote liquide à -196°C, jusqu'au moment de leur utilisation.

La tolérance des spermatozoïdes au processus de congélation/décongélation est individuelle et non prévisible. Elle peut entraîner une diminution de la mobilité des spermatozoïdes.



En revanche, une fois congelés, les spermatozoïdes peuvent être conservés très longtemps. Nous savons aujourd'hui que les spermatozoïdes humains se conservent pendant plus de 20 ans sans altération du pouvoir fécondant.

5 - Peut-on savoir dès le départ si les spermatozoïdes prélevés seront féconds ?

Il n'est pas possible de faire un pronostic précis. Les chances d'obtenir une grossesse dépendent des caractéristiques des spermatozoïdes au moment de sa décongélation.

La technique qui sera utilisée ensuite dans la mucoviscidose sera la FIV-ICSI (fécondation *in vitro* avec micro injection d'un spermatozoïde dans chaque ovocyte de la femme).

6 - Qui pourra utiliser les spermatozoïdes conservés ?

Vous et vous seul pourrez les utiliser. Votre présence sera nécessaire pour tout retrait du CECOS (centre d'étude et de conservation des œufs et du sperme humains).

Votre conjointe ou tout autre tiers n'ont aucun droit sur l'utilisation de vos spermatozoïdes.

LA CONSERVATION DES SPERMATOZOÏDES DANS LA MUCOVISCIDOSE



7 - Comment cela s'organise-t-il en pratique ? Où prendre rendez-vous ?

Deux parcours pour une même finalité :

1. La démarche personnelle de conservation de spermatozoïdes



La **1^{ère} étape** consiste à rencontrer un biologiste de l'équipe, seul ou en couple, pour aborder la question du prélèvement de spermatozoïdes.

Au cours de cette consultation seront évoqués :

- Le bilan médical nécessaire avant toute prise en charge et une analyse approfondie des traitements en cours (certains traitements sont susceptibles d'être suspendus avant le geste)
- Le dossier administratif
- Les chances de succès
- Les modalités de prélèvement et de conservation



La **2^{ème} étape** consiste à rencontrer l'urologue qui réalisera le prélèvement pour valider l'indication, faire le point sur l'intervention et ses suites. La date de cette intervention sera ensuite décidée en concertation entre l'urologue et le biologiste.

Le jour même de l'intervention, vous saurez si le laboratoire a pu trouver suffisamment de spermatozoïdes pour les congeler.

2. La démarche de couple d'assistance médicale à la procréation



Cette démarche peut intervenir après ou en parallèle de la 1^{ère}. Il sera nécessaire de rencontrer un gynécologue de l'équipe pour réaliser le bilan féminin et le dossier administratif. Un rendez-vous avec un généticien puis un autre avec le biologiste (pouvant être le même que celui où sera évoqué le prélèvement) et une sage-femme vous seront proposés pour vous expliquer tout le déroulement de la technique de fécondation *in vitro* avec micro-injection de spermatozoïdes (FIV-ICSI).

8 - Qui sera informé des résultats ?

Il s'agit ici des résultats en lien avec le prélèvement de spermatozoïdes réalisé par l'urologue lors de l'intervention chirurgicale.

Vous recevrez, le jour de l'intervention, l'information qui vous indiquera le nombre de paillettes de spermatozoïdes (une paillette = petit tube dans lequel sont conservés des spermatozoïdes) qui ont pu être prélevées et congelées suite à cette intervention.

Un compte rendu écrit vous sera ensuite envoyé.

Le nombre de paillettes congelées ne permet cependant pas de prédire le nombre de tentatives de FIV-ICSI réalisables.

9 - Quelles sont les conditions de prise en charge ?

Les actes correspondants à la congélation et à la conservation des spermatozoïdes peuvent être remboursés dans le cadre d'une préservation liée à une azoospermie en lien avec la mucoviscidose (sous réserve de l'accord du médecin de votre caisse d'assurance maladie).

Les actes correspondants à l'utilisation dans le cadre d'une AMP (aide médicale à la procréation) sont intégralement pris en charge par la sécurité sociale sur prescription médicale.

Pour information en 2017, le coût de chaque congélation est de 94,50 € et les frais annuels de conservation sont de 40 €-50 € (nomenclature des actes de biologie médicale).

En cas de poursuite de conservation des spermatozoïdes, le CECOS vous recontactera chaque année pour connaître votre avis sur la poursuite de leur conservation.

LA CONSERVATION DES SPERMATOZOÏDES DANS LA MUCOVISCIDOSE



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Beauvillard D, Perrin A, Drapier H, *et al.* Absence bilatérale des canaux déférents : du diagnostic à l'assistance médicale à la procréation. Expérience de 3 centres. *Gynécologie Obstétrique Fertil* 2015;43(5):367-74.
2. Yogev L, Kleiman SE, Shabtai E, *et al.* Long-term cryostorage of sperm in a human sperm bank does not damage progressive motility concentration. *Human Reproduction*, Volume 25, Issue 5, 1 May 2010, Pages 1097–1103, <https://doi.org/10.1093/humrep/deq041>
3. Hubert D, Patrat C, Guibert J, *et al.* Results of assisted reproductive technique in men with cystic fibrosis. *Hum Reprod.* 2006;21(5):1232-6.

LA CONSERVATION DES SPERMATOZOÏDES DANS LA MUCOVISCIDOSE



**Coordonnées
des partenaires**



Avec le soutien de

