



Cryopréservation de gamètes : Qui ? Quand ? Comment ? Où ?

Dr Chevallier Helas Florence, Dr Chanteloube Céline

Historique

- 1953 - USA :
 - 1^{ère} naissance par Insémination de sperme décongelé
- 1973 - France :
 - CECOS- banque de sperme
- 1984 - Australie :
 - 1^{ère} naissance suite au transfert d'embryons décongelés
- 1999 - Australie :
 - Vitrification ovocytaire et 1^{ère} naissance
- 2011 - France :
 - Légalisation utilisation de la vitrification ovocytaire
- 2012 - France :
 - 1^{ère} naissance suite dévitrification ovocytaire

Qui ? Ce que dit la loi

Loi de bioéthique n°2004-800 du 6 août 2004 révisée le 7 juillet 2011

« Toute personne dont la PEC médicale est susceptible d'altérer la fertilité, ou dont la fertilité risque d'être prématurément altérée, peut bénéficier du recueil et de la conservation de ses gamètes ou de ses tissus germinaux »

Elargissement des indications de préservation ?
Révision de la loi de bioéthique en cours, publication prévue en 2019 ...

Quand y penser ? Concrètement

Préservation sociétale de fertilité ?

Homme

- En cas de **traitement médical** pouvant altérer de manière **transitoire ou définitive** la production de spermatozoïdes, comme par exemple les chimiothérapies ou les radiothérapies
- En cas d'**intervention chirurgicale**, pouvant modifier l'éjaculation normale des spermatozoïdes, sur : la prostate, le col de la vessie, certains curages ganglionnaires...
- En cas de **vasectomie**, c'est à dire une stérilisation chirurgicale à visée contraceptive
- Quand disposer de sperme congelé augmente les chances de réalisation d'une **assistance médicale** à la procréation.

Femme

- Chimiothérapie et/ou Radiothérapie pelvienne

Ne pas oublier : Pathologies non cancéreuses

- Insuffisance ovarienne prématurée
- Chirurgies pelviennes (Kystes ovariens, Endométriose sévère)

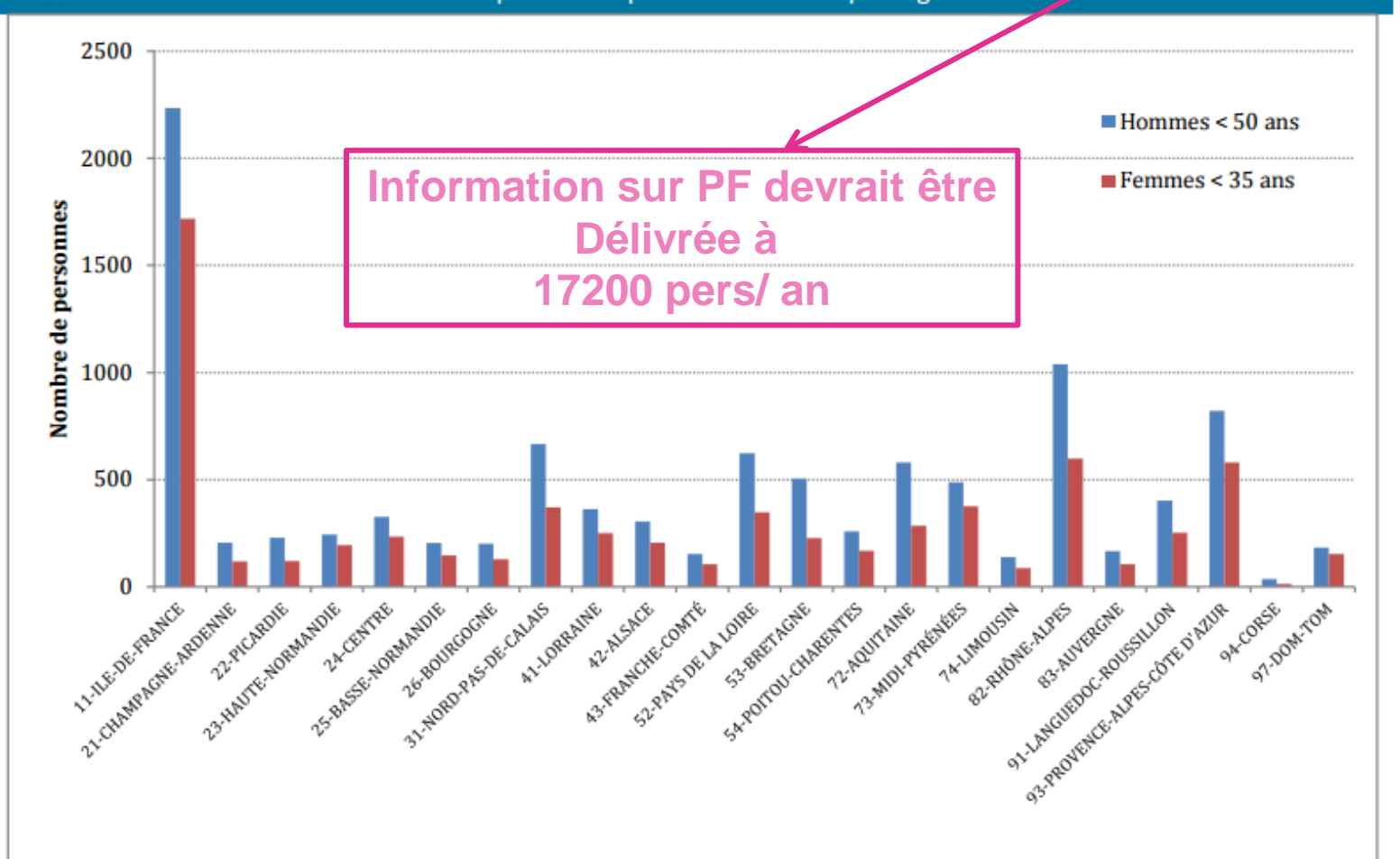
Mise en différé d'un projet de grossesse « pour raison médicale »

- Ttt mutagènes au long cours
- chirurgie bariatrique

TABEAU 1 Estimation du nombre de personnes par sexe et classe d'âge

	CLASSE D'ÂGE												Total H<60 et F<40	Total H<50 et F<35
	00-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59		
Hommes	328	238	230	332	553	763	1058	1264	2008	3618	7157	12031	29580	10392
Femmes	252	149	160	336	720	2080	3099	3920	10716	6796
Total	580	387	390	668	1273	2843	4157	5184	2008	3618	7157	12031	40296	17188

FIGURE 1 Estimation du nombre de personnes par sexe dans chaque région



PRÉSERVATION DE LA FERTILITÉ ET CANCER

ESTIMATION DE LA POPULATION CONCERNÉE

Novembre 2017



Plan cancer 2014-2019 :
accès à la préservation de la fertilité

- **Systematiser l'information** dès l'annonce de la proposition thérapeutique.
- **Développer de nouvelles recommandations professionnelles** sur l'évaluation des risques d'altération de la fertilité, les possibilités de préserver la fertilité
- **Assurer un égal accès** aux plateformes clinicobiologiques de PF
- **Favoriser** la prévention et la réduction des risques d'altération de la fertilité et la restauration

Comment ? Techniques disponibles chez l'homme

Cryoconservation de spermatozoïdes éjaculés

Congélation lente contrôlée ou manuelle en vapeur d'azote

Stockage des spz dans des « paillettes »

Rangées dans des bonbonnes d'azote liquide à -196°C

Conditions

- patient pubère
- Tests de sécurité sanitaire
- Délai d'abstinence < 8 jours
- 1 à 2 recueils selon indication et paramètres spermatique



Comment ? Autres techniques

Cryoconservation de spermatozoïdes testiculaires et / ou épидидymaires

Indication : absence de spermatozoïdes dans l'éjaculat
Ponction épидидymaire
Biopsie de pulpe testiculaire
Congélation des spermatozoïdes retrouvés



Cryopréservation de tissu testiculaire

Patients prépubères
Greffe de tissu testiculaire in vivo
Maturation de spermatozoïdes in vitro
Protocoles de recherche en CHU



Comment ? Techniques disponibles chez la femme

Cryoconservation d'ovocytes matures

Hyperstimulation ovarienne temporaire

- Durée : 15^{aine} de jours
- 2 à 3 échographies de monitoring d'ovulation
- Ponction ovocytaire souvent sous AG

Vitrification d'ovocytes matures (métaphase II)

Conservation dans l'azote liquide

Utilisation ultérieure en FIV avec micromanipulation :

- Minimum de 10 ovocytes pour obtention d'une grossesse
- Plusieurs cycles de stimulations



Comment ?

Techniques disponibles chez la femme

Cryoconservation d'ovocytes matures

Hyperstimulation ovarienne temporaire

- Durée : 15^{aine} de jours
- 2 à 3 échographies de monitoring d'ovulation
- Ponction ovocytaire souvent sous AG

Vitrification d'ovocytes matures (métaphase II)

Conservation dans l'azote liquide

Utilisation ultérieure en FIV avec micromanipulation :

- Minimum de 10 ovocytes pour obtention d'une grossesse
- Plusieurs cycles de stimulations

Cryoconservation d'embryons



Comment ? Techniques disponibles chez la femme

Cryoconservation d'ovocytes matures

Hyperstimulation ovarienne temporaire

- Durée : 15^{aine} de jours
- 2 à 3 échographies de monitoring
- Ponction ovocytaire sous échographie

Vitrification d'ovocytes (phase II)

Conservation à -196°C

Utilisation en FIV avec micromanipulation :

- 1 ovocyte pour obtention d'une grossesse
- 10 ovocytes pour obtention d'une grossesse
- 10 cycles de stimulations

Cryoconservation d'embryons



Comment ?

Déroulement de la PEC chez la femme

1^{er} Rdv avec gynécologue en AMP

Informations
Explication du protocole
Tests de sécurité sanitaire

2^e Rdv avec biologiste de la reproduction

Informations
Signature du consentement



Comment ?

Déroulement de la PEC chez la femme

1^{er} Rdv avec gynécologue en AMP

Informations
Explication du protocole
Tests de sécurité sanitaire

2^e Rdv avec biologiste de la reproduction

Informations
Signature du consentement



1^{er} cycle de stimulation
immédiat (10-12j) suivi de
ponction d'ovocytes (sous AG)

Comment ?

Déroulement de la PEC chez la femme

1^{er} Rdv avec gynécologue en AMP

Informations
Explication du protocole
Tests de sécurité sanitaire

Nombre d'ovocytes obtenus ?
Temps disponible ?

2^e Rdv avec biologiste de la reproduction

Informations
Signature du consentement



1^{er} cycle de stimulation
immédiat (10-12j) suivi de
ponction d'ovocytes (sous AG)

Comment ?

Déroulement de la PEC chez la femme

1^{er} Rdv avec gynécologue en AMP

Informations
Explication du protocole
Tests de sécurité sanitaire

2^e Rdv avec biologiste de la reproduction

Informations
Signature du consentement

Nombre d'ovocytes obtenus ?
Temps disponible ?



1^{er} cycle de stimulation
immédiat (10-12j) suivi de
ponction d'ovocytes (sous AG)



+/- 2^e cycle de stimulation
ovarienne suivi de la
ponction d'ovocytes

Comment ?

Autres techniques

Cryoconservation de cortex ovarien

- Contre indication à la vitrification d'ovocytes matures
- Ovariectomie totale ou partielle par coelioscopie
- Congélation de fragments de cortex ovarien
- Utilisation ultérieure :
 - Greffe de cortex ovarien
 - Maturation in vitro d'ovocytes immatures
- Protocoles de recherche

Transposition ovarienne

- Positionnement des ovaires à distance de la zone irradiée (gouttières pariétocoliques)

Comment ? Suivi des patient(e)s



Contact annuel par courrier : Souhait du/de la patient(e) ?

Poursuite de Conservation pour utilisation ultérieure en FIV
Âges limites :
43 ans pour la femme
60 ans pour l'homme

Destruction ou
Don à la Recherche

Don de spermatozoïdes ou
d'ovocytes
(Selon indication et âge à la
cryoconservation)

Où ?

Préservation de la fertilité au GHH

- Autorisation délivrée par l'ARS au centre d'AMP du Havre en janvier 2015
- Plate-forme (Matériel, personnel et locaux) opérationnelle depuis 2018

Pour l'homme

- Rdv rapide avec biologiste en Médecine de la Reproduction
 - Congélation de spermatozoïdes éjaculés
 - Exploration épидидymo-testiculaire.

Où ?

Préservation de la fertilité au GHH

- Autorisation délivrée par l'ARS au centre d'AMP du Havre en janvier 2015
- Plate-forme (Matériel, personnel et locaux) opérationnelle depuis 2018

Pour l'homme

- Rdv rapide avec biologiste en Médecine de la Reproduction
 - Congélation de spermatozoïdes éjaculés
 - Exploration épидidymo-testiculaire.

Pour la femme

- Rdv rapide avec gynécologue
- Vitrification d'ovocytes matures
- Vitrification d'embryons

Orientation sur le CHU si nécessaire

Merci pour votre attention

<http://www.ch-havre.fr/nos-offres-de-soins/maternite-gynecologie/centre-daide-a-la-procreation-medicalement-assistee-p-m-a/>



**GROUPE
HOSPITALIER
DU HAVRE**

Centre Havrais d'Assistance Médicale à la Procréation (AMP)

Le centre d'AMP est agréé par l'Agence de Biomédecine et certifié ISO 9001. Il accueille tout couple qui se pose des questions sur sa fertilité, souhaite obtenir un avis, un suivi spécialisé ou préserver celle-ci. Il propose des consultations, des explorations et des traitements cliniques et biologiques tant pour les femmes que pour les hommes.

Prise de rendez-vous clinique, biologique, de spermologie...

Contactez le secrétariat

Le Centre d'AMP fait partie du pôle Gynécologie-Obstétrique et du pôle MédiCo-Technique 1. Le secrétariat du Centre d'AMP est situé au rez-de-chaussée du Pavillon Femme Mère Enfant à l'Hôpital Jacques Monod - 29 avenue Pierre Mendès France - Montivilliers.

Le secrétariat est
ouvert de 8 h à 17 h

02 32 73 33 35
02 32 73 40 89

sec.amp@ch-havre.fr



Les Gynécologues

Dr Adnène TRIMECH
Coordinateur du centre
06 45 00 12 69

Dr Florian DELAUNAY
Dr Elisabeth HURET
Dr Céline CHANTELOUBE
Dr Sylvie SOTTER
Dr Alain TALBOT

Les Biologistes

Dr Florence CHEVALLIER-HELAS
Tél : 02 32 73 40 92

Dr Isabelle DENIS
Tél : 02 32 73 40 88

Les Sages-femmes et infirmières

Pour un suivi de stimulation
De 9 h à 16 h
Tél : 02 32 73 33 30