

# Procréation Médicalement Assistée

## Service de PMA

Brochure à destination des patient(e)s souhaitant devenir parents.





## **Une brochure pour vous, votre partenaire et vos proches.**

Nous voudrions tout d'abord vous souhaiter la bienvenue dans notre centre d'aide à la procréation. Bien conscients des étapes que vous venez de traverser, notre souci majeur est de tout mettre en œuvre pour concrétiser vos espoirs et votre désir d'enfant.

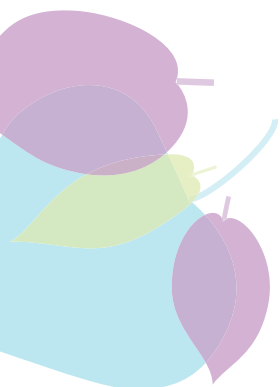
Dans cette brochure, nous essayerons de répondre aux questions que vous pourriez vous poser. Vous trouverez de nombreuses informations concernant le traitement et les aspects techniques de la Procréation Médicalement Assistée. Surtout, ne restez pas avec une interrogation ou un doute.

Nous sommes toujours à votre disposition pour toutes les questions éventuelles : avant, pendant et après le traitement.

**L'équipe PMA du  
CHRSM – site Meuse**

# Table des matières

– Glossaire .....	p. 5
– Ensemble formons une équipe .....	p. 11
– Que se passe-t-il dans le corps de la femme durant un cycle spontané ? .....	p. 13
– Quels sont les examens à réaliser au préalable ? .....	p. 15
Pour les femmes .....	p. 18
1.1. Prises de sang .....	p. 18
1.2. Fertiliscan .....	p. 18
Echographie de bilan .....	p. 18
Hystérosonographie .....	p. 19
Exemfoam .....	p. 20
1.3. Hystérosalpingographie .....	p. 21
Pour les hommes .....	p. 22
1.1. Prise de sang .....	p. 22
1.2. Analyse d'urine .....	p. 22
1.3. Analyse du sperme .....	p. 22
1.4. Consultation chez un andrologue ...	p. 25
– L'aspect psychologique .....	p. 26
– En quoi consiste un suivi d'ovulation ? .....	p. 27
– En quoi consistent les inséminations intra-utérines ? .....	p. 28
– En quoi consiste la Fécondation In Vitro (FIV) ? .....	p. 33
– Pourquoi une Fécondation In Vitro ? .....	p. 33



– Pourquoi prendre des hormones ? .....	p. 35
– La Fécondation In Vitro, jour après jour .....	p. 36
1. La stimulation hormonale .....	p. 36
2. Recueil des ovocytes .....	p. 44
3. Recueil et préparation du sperme .....	p. 46
4. La fécondation en laboratoire .....	p. 46
5. La période de culture in vitro .....	p. 50
6. Le transfert .....	p. 53
7. Et après le transfert ? .....	p. 55
8. A quand le résultat ? .....	p. 56
9. Quelles chances de succès espérer en PMA ? .....	p. 57
– Que fait-on des embryons non transférés et donc surnuméraires ? .....	p. 57
– Transfert d'embryons décongelés : en pratique .....	p. 59
– Qu'est-ce que le scratching ? .....	p. 60
– Qu'est-ce que le bilan de réceptivité endométriale ? .....	p. 61
– Qu'entend-on par don de gamètes ou d'embryons ? .....	p. 62
– La cryoconservation d'ovocytes à titre sociétal .....	p. 63
– L'aspect financier .....	p. 65
– FAQ .....	p. 67
– Quelques informations pratiques .....	p. 71



# Glossaire

- **AFMPS** pour Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé : autorité compétente chargée de veiller à la qualité, la sécurité et l'efficacité des médicaments et du Matériel Corporel Humain (MCH). L'AFMPS inspecte régulièrement les centres de PMA et leur octroie (ou non) un agrément d'établissement de MCH en application de la loi du 19 décembre 2008 permettant de conserver des tissus.
- **Analyse génétique** : analyse qui consiste à rechercher la présence d'une variation ou d'une anomalie de l'ADN, la molécule support de l'information génétique.
- **Blastocyste** : stade du développement embryonnaire précoce atteint au 5<sup>e</sup> jour après la fécondation. L'embryon est alors composé d'une centaine de cellules et se caractérise par la présence d'une cavité.
- **Caryotype** : représentation de l'ensemble des chromosomes d'une cellule dans le but de détecter des anomalies chromosomiques.
- **Corps jaune** : évolution du follicule ovarien après libération de l'ovule. Il est donc présent dans la seconde partie du cycle et sécrète une hormone (la progestérone).
- **Cryoconservation** : technique utilisée pour conserver les cellules en les refroidissant à très basse température (-196°C).
- **Cycle hormonal** : il désigne les sécrétions hormonales cycliques qui régulent la croissance des follicules, la maturation des ovocytes, l'épaississement de l'endomètre, l'ovulation et la transformation du follicule en corps jaune durant le cycle menstruel.
- **Cycle menstruel** : il désigne l'ensemble des phénomènes physiologiques de la femme préparant son organisme à une éventuelle grossesse. Il comprend le cycle ovarien, le cycle hormonal et le cycle utérin. Le cycle menstruel commence le premier jour des règles et se termine le premier jour des règles suivantes. Il dure généralement 28 jours.

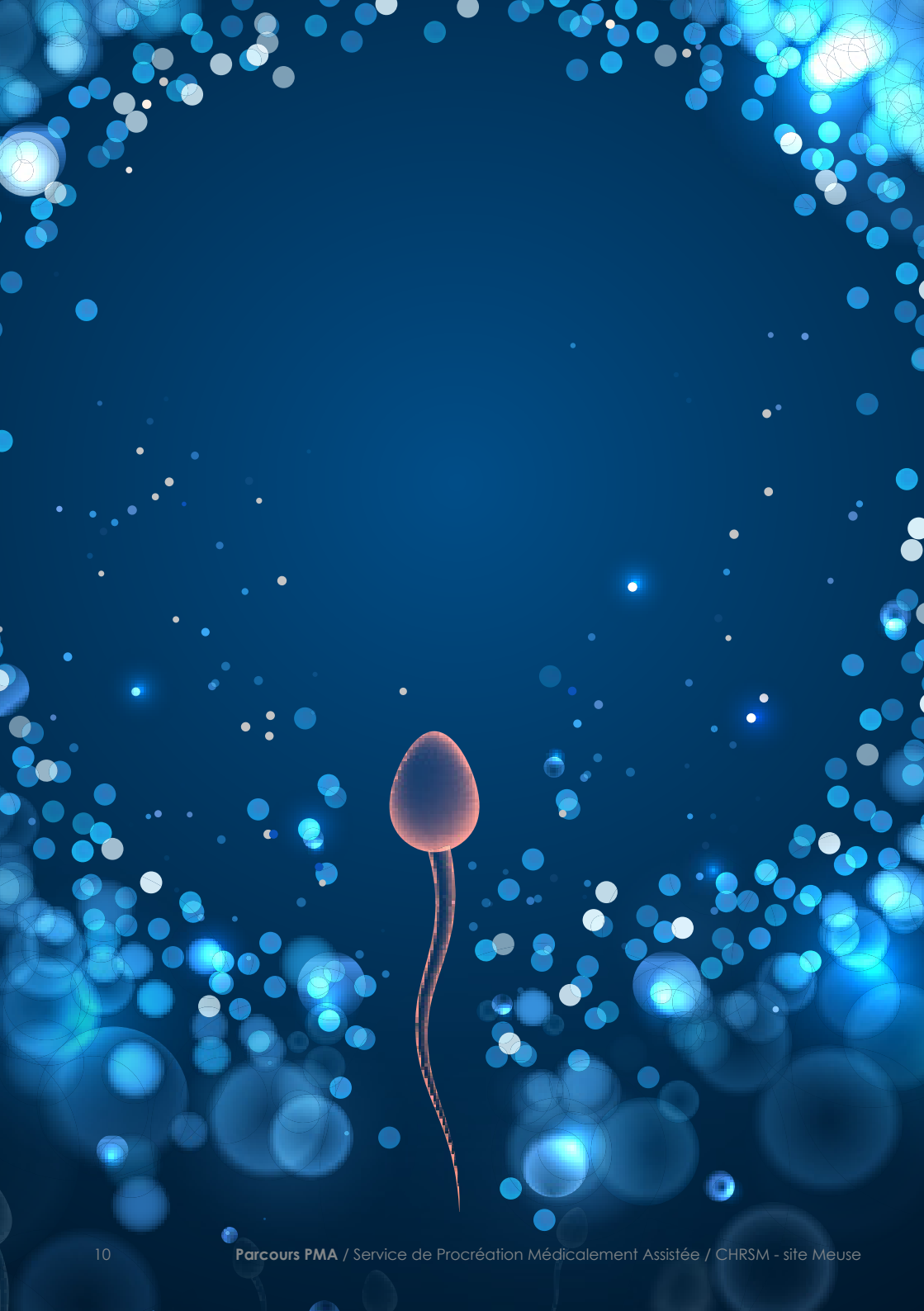
- **Cycle ovarien** : il est divisé en 2 phases. La première est la phase folliculaire qui dure 14 jours et durant laquelle les follicules grandissent. La phase folliculaire se termine par l'ovulation et laisse place à la phase lutéale. Cette seconde phase dure en moyenne 14 jours et se caractérise par la formation du corps jaune sous l'action de la progestérone en vue de l'éventuelle nidation de l'embryon.
- **Cycle utérin** : il désigne les changements subis par l'utérus pour le préparer à accueillir un éventuel embryon en cas de fécondation. Les pertes sanguines du début de cycle correspondent à l'évacuation de la couche superficielle de la paroi utérine. Ensuite, sous l'influence des hormones, l'endomètre s'épaissit à nouveau pour le rendre apte à accueillir l'embryon. En absence de fécondation, le cycle utérin recommence.
- **Embryon** : nom donné à l'organisme en développement dès l'apparition de la première cellule faisant suite à la fusion entre le spermatozoïde et l'ovule. Le développement embryonnaire se poursuit jusqu'à la 8ème semaine de grossesse, stade à partir duquel l'embryon devient fœtus.
- **Endomètre** : muqueuse interne de l'utérus. Il s'épaissit au cours du cycle et se vascularise afin de permettre l'implantation embryonnaire.
- **Endométriose** : maladie chronique et souvent récidivante liée à la présence de tissu semblable à la muqueuse utérine en dehors de l'utérus. Elle peut provoquer des douleurs souvent invalidantes et des problèmes d'infertilité.
- **Fécondation** : fusion entre un gamète mâle (spermatozoïde) et un gamète femelle (ovule) en une cellule unique qui deviendra l'embryon.
- **FIV** : technique de Procréation Médicalement Assistée qui consiste à pratiquer une fécondation, c'est-à-dire la rencontre d'un spermatozoïde et d'un ovule en laboratoire, in vitro, donc en dehors du corps de la femme.

- **Follicule** : ensemble de cellules sphérique en forme de petit sac se situant dans les ovaires. Chaque follicule contient un ovule qui est relâché pendant l'ovulation.
- **FSH** pour Hormone Folliculo-Stimulante : hormone produite par le cerveau agissant principalement sur la croissance des follicules.
- **Gamète** : cellule reproductrice contenant une seule copie de chromosome capable de fusionner avec un autre gamète lors de la fécondation. Chez l'homme, le gamète mâle est le spermatozoïde et le gamète femelle est l'ovule.
- **Gonadolibérine ou GnRH** pour Hormone de libération des Gonadotrophines Hypophysaires : hormone contrôlant la synthèse de la LH et de la FSH. Elle influence le cycle ovarien chez la femme et la production des spermatozoïdes chez l'homme.
- **Gonadotrophines** : hormones agissant sur les ovaires et les testicules et régulent la reproduction.
- **HCG** pour Hormone Chorionique Gonadotrope : hormone produite par l'embryon et plus tard par le placenta durant la grossesse. Cette hormone est dosée pour détecter une grossesse.
- **Hormone** : molécule biologiquement active produite naturellement par des cellules, transportée par le sang et agissant à distance sur d'autres organes.
- **Hypophyse** : glande située dans le cerveau qui sécrète de nombreuses hormones.
- **IAC** pour Insémination Artificielle avec sperme de Conjoint : technique de Procréation Médicalement Assistée qui consiste à introduire dans l'utérus de la patiente des spermatozoïdes préparés et sélectionnés de son conjoint.
- **IAD** pour Insémination Artificielle avec sperme de Donneur : technique de Procréation Médicalement Assistée qui consiste à introduire dans l'utérus de la patiente des spermatozoïdes préparés et sélectionnés d'un donneur.

- **ICSI** pour Injection IntraCytoplasmique de Spermatozoïde : technique de Procréation Médicalement Assistée qui consiste à introduire un spermatozoïde dans un ovule avec une aiguille.
- **LH** pour Hormone Lutéinisante : hormone produite par le cerveau ayant pour rôle principal de déclencher l'ovulation.
- **MCH** pour Matériel Corporel Humain : concerne les cellules d'origine humaine isolées. Ceci comprend les gamètes et les embryons mais aussi des sécrétions et liquides divers.
- **Morula** : stade du développement embryonnaire très précoce atteint au 4ème jour après la fécondation. L'embryon est alors composé de 16 à 64 cellules.
- **Nidation** : implantation de l'embryon dans la paroi de l'utérus 6 à 7 jours après la fécondation.
- **Œstrogène** : nom donné à un groupe d'hormones qui jouent un rôle central dans la reproduction et qui sont majoritairement produits par les ovules et le placenta.
- **Ovocyte / ovule** : cellule reproductrice femelle présente dans les ovaires. Les ovules ne sont fécondables que durant 24h.
- **Ovulation** : libération d'un ovule par l'ovaire.
- **PMA** pour Procréation Médicalement Assistée : ensemble de pratiques cliniques et biologiques permettant d'aider les couples qui ne parviennent pas à avoir d'enfants. La prise en charge médicale se fait en deux étapes. La première consiste à diagnostiquer les diverses causes d'infertilités féminine et masculine et la seconde à proposer des traitements adaptés.
- **Ponction** : prélèvement d'ovules sous anesthésie.



- **Progesterone** : hormone principalement sécrétée par les cellules du corps jaune des ovaires et le placenta. Elle prépare l'utérus à la nidation.
- **Sérologie** : étude des sérums, de leurs propriétés et de leurs particularités immunitaires. Elle vise à déterminer la présence actuelle ou ancienne d'une infection, le groupe sanguin, les taux hormonaux... Les analyses sérologiques sont réalisées au sein des laboratoires de biologie clinique de façon automatisée et aident le gynécologue à établir son diagnostic.
- **Speculum** : instrument médical utilisé par le gynécologue. Il permet d'élargir la cavité vaginale par l'écartement des parois du vagin de façon à pouvoir visualiser et examiner le col utérin et le vagin. Il permet également de pratiquer des interventions chirurgicales.
- **Sperme** : liquide biologique expulsé du pénis lors de l'éjaculation et contenant notamment les spermatozoïdes.
- **Spermatozoïde** : cellule reproductrice masculine produite dans les testicules. Les spermatozoïdes sont généralement récoltés dans le sperme après éjaculation.
- **Spermogramme** : examen médical prescrit dans le cadre d'un bilan de fertilité. Il permet d'analyser la qualité et l'aspect du sperme.
- **Test de survie** : test effectué sur les spermatozoïdes en complément du spermogramme. Il permet de déterminer le traitement de PMA le plus adapté selon leur mobilité et leur capacité de survie.



# Service de Procréation Médicalement Assistée

Depuis sa création en 1998, notre centre a été reconnu comme seul centre de type B de la Province de Namur. Nous proposons donc les services de PMA tels que la Fécondation In Vitro (FIV), la cryopréservation ovocytaire, le transfert d'embryon et les inséminations intra-utérines. Les centres de type A se différencient, quant à eux, par l'absence d'un laboratoire de FIV et ne peuvent donc pas offrir l'intégralité de la prise en charge des patient(e)s présentant une infertilité.

## Ensemble formons une équipe

La prise en charge en PMA est pluridisciplinaire. Notre équipe se compose de plusieurs gynécologues, andrologues, biologistes, sages-femmes, infirmières ainsi que de psychologues. L'infrastructure est adaptée pour un accueil personnalisé des patient(e)s.

Notre centre PMA est composé d'une équipe polyvalente afin de vous assurer une prise en charge globale. Chacun apportant un type d'expertise différent.

Le premier contact se fera avec le **secrétariat** qui vous aidera à planifier vos rendez-vous.

Des médecins, **gynécologues** ou **andrologues**, feront avec vous un bilan global et se chargeront de déterminer le traitement qui vous correspond le mieux. Le travail du médecin se fait en collaboration avec celui des **sages-femmes** et **infirmières** qui sont là pour vous aider et vous soutenir. Elles vous donnent toutes les informations pratiques et théoriques tout le long du traitement. C'est également elles qui se chargent des prises de sang et qui assistent les médecins lors d'actes

techniques tels que les échographies et les ponctions. Au niveau médical, vous rencontrerez également un anesthésiste au moment de votre ponction.

Les **psychologues** vous aideront à aborder l'impact émotionnel d'un recours à une aide médicale à la procréation.

Le **personnel du laboratoire** s'occupe d'analyser vos échantillons. Les analyses génétiques sont quant à elles envoyées dans un centre spécialisé.

Les **biologistes** sont impliqués dans diverses tâches tout au long de votre parcours. Ils/Elles sont responsables des gamètes et des embryons, depuis l'évaluation de la qualité, la sélection, en passant par leur fécondation, la surveillance du développement des embryons jusqu'au transfert. C'est un biologiste qui vous contactera le deuxième jour suivant votre ponction pour vous donner les explications de l'évolution de vos gamètes.

Les biologistes gèrent également l'ensemble des cryoconservations.

De plus, les biologistes s'occupent de tout le laboratoire de Procréation Médicalement Assistée afin qu'appareillage, banques et environnement fonctionnent de façon optimale pour garantir la qualité et la sécurité du Matériel Corporel Humain (MCH). La surveillance des appareillages critiques et de l'environnement est continue 24h sur 24, 7 jours sur 7.

Ils/elles assurent également la gestion administrative du laboratoire afin de remplir tous les critères de qualité exigés par la loi et l'AFMPS (l'agence fédérale qui contrôle notamment le Matériel Corporel Humain). Ce rôle est plus particulièrement coordonné par le qualificateur et sous la responsabilité du gestionnaire du MCH.

Néanmoins, cette équipe ne serait rien sans **vous**. Une bonne compréhension de votre traitement, une bonne relation avec l'équipe ainsi qu'une bonne communication permettent que vous soyez vraiment acteur de votre parcours de soins. Si vous avez des interrogations, n'hésitez pas à poser vos questions. Si la barrière de la langue vous pose problème, un service de médiation interculturelle existe au sein du CHRSM.

En tant que patient(e)s vous avez des droits mais aussi la responsabilité de collaborer au mieux avec le praticien. Pour vous informer il existe une brochure sur la médiation hospitalière. **Soyez le maillon fort de votre traitement !**



**N'hésitez pas à consulter notre site internet. Vous y trouverez cette brochure ainsi que de nombreux autres documents ( fiches informatives, consentements, ...) utiles pour votre prise en charge au sein du centre.**

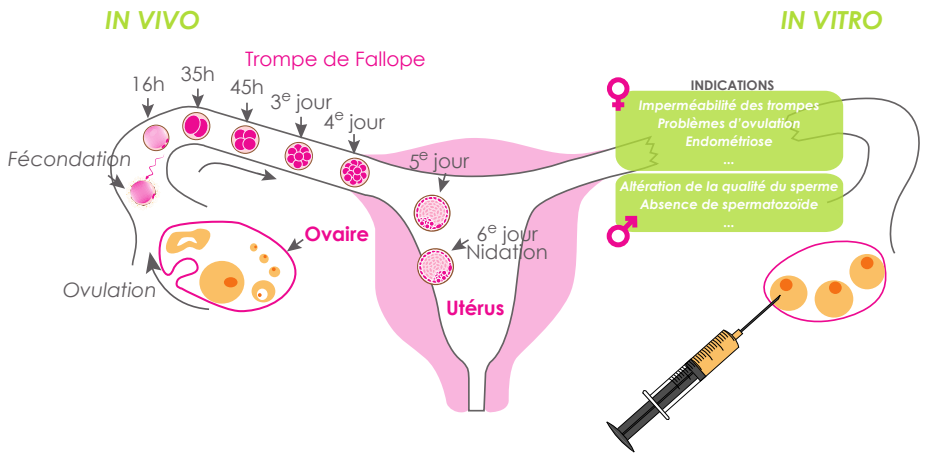


# Que se passe-t-il dans le corps de la femme durant un cycle spontané ?

Afin de mieux comprendre les différentes étapes d'un traitement PMA, il nous semble important de vous rappeler le déroulement d'un cycle spontané. Un cycle (dont la durée est habituellement de 28 à 30 jours) commence avec le premier jour des règles (J1).

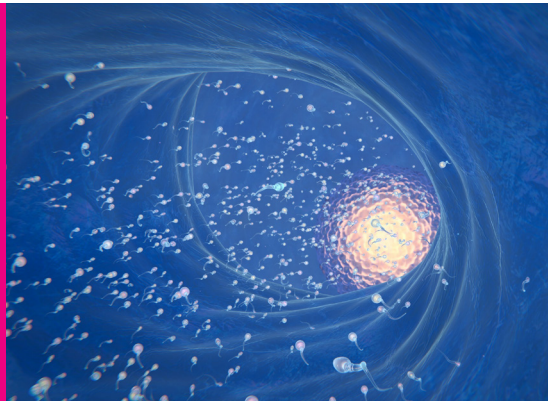
La première partie du cycle, appelée **phase folliculaire**, se termine avec l'ovulation. C'est au cours de cette période que se développe, en périphérie d'un des ovaires, une poche appelée follicule. C'est dans cette poche que se trouve l'ovule. La poche grandit petit à petit sous l'influence d'hormones produites par l'hypophyse (FSH : Follicle Stimulating Hormone). Lors de l'ovulation, le follicule a un diamètre de 20 millimètres environ. Il est essentiellement rempli de liquide dans lequel baigne l'ovule. Ce dernier a un diamètre proche d'un dixième de millimètre et n'est visible qu'au microscope.

L'**ovulation** survient 14 à 16 jours après le début des règles. Sous l'effet d'une autre hormone produite par l'hypophyse (LH : Luteinizing Hormone), le follicule se rompt et l'ovule, entraîné par le liquide folliculaire, se retrouve dans le fond de la cavité abdominale où il rencontre le pavillon d'une des deux trompes utérines. Il est alors entraîné vers la cavité de l'utérus.



La deuxième partie du cycle est appelée **phase lutéale**. Elle commence à l'ovulation et se termine avec l'arrivée des règles suivantes. Elle dure 14 jours. Le follicule qui a libéré l'ovule se referme sous l'action de la LH et devient le corps jaune qui produit la **progestérone**. Sa fonction est de préparer l'utérus à une éventuelle grossesse.

En cycle spontané et dans des conditions normales, la femme libère un ou maximum 2 ovules par cycle. Ce(s) dernier(s) pourra(ont) être fécondé(s) dans les trompes de Fallope par un spermatozoïde.

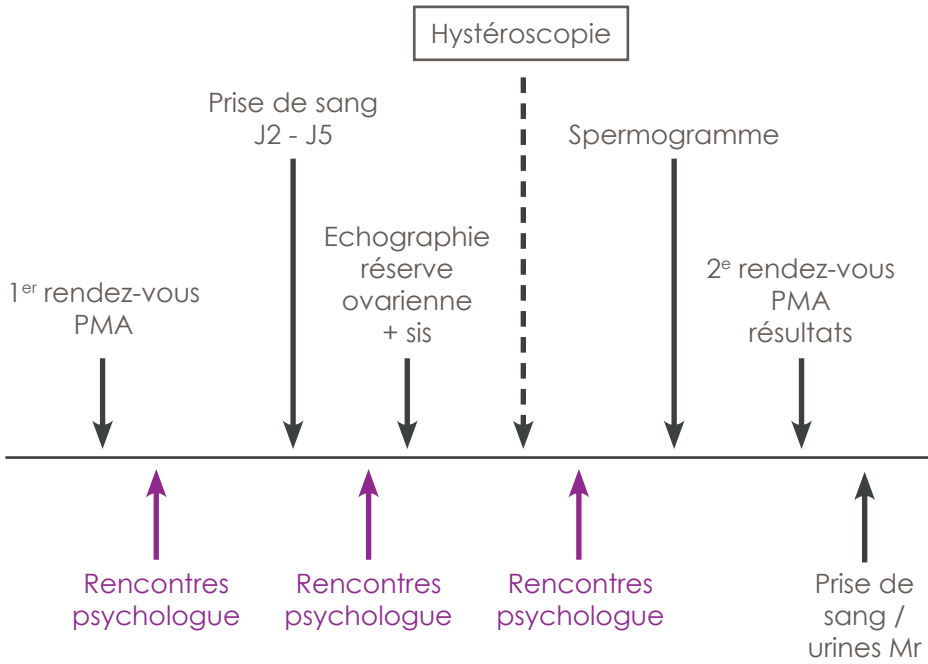


# Quels sont les examens à réaliser au préalable ?

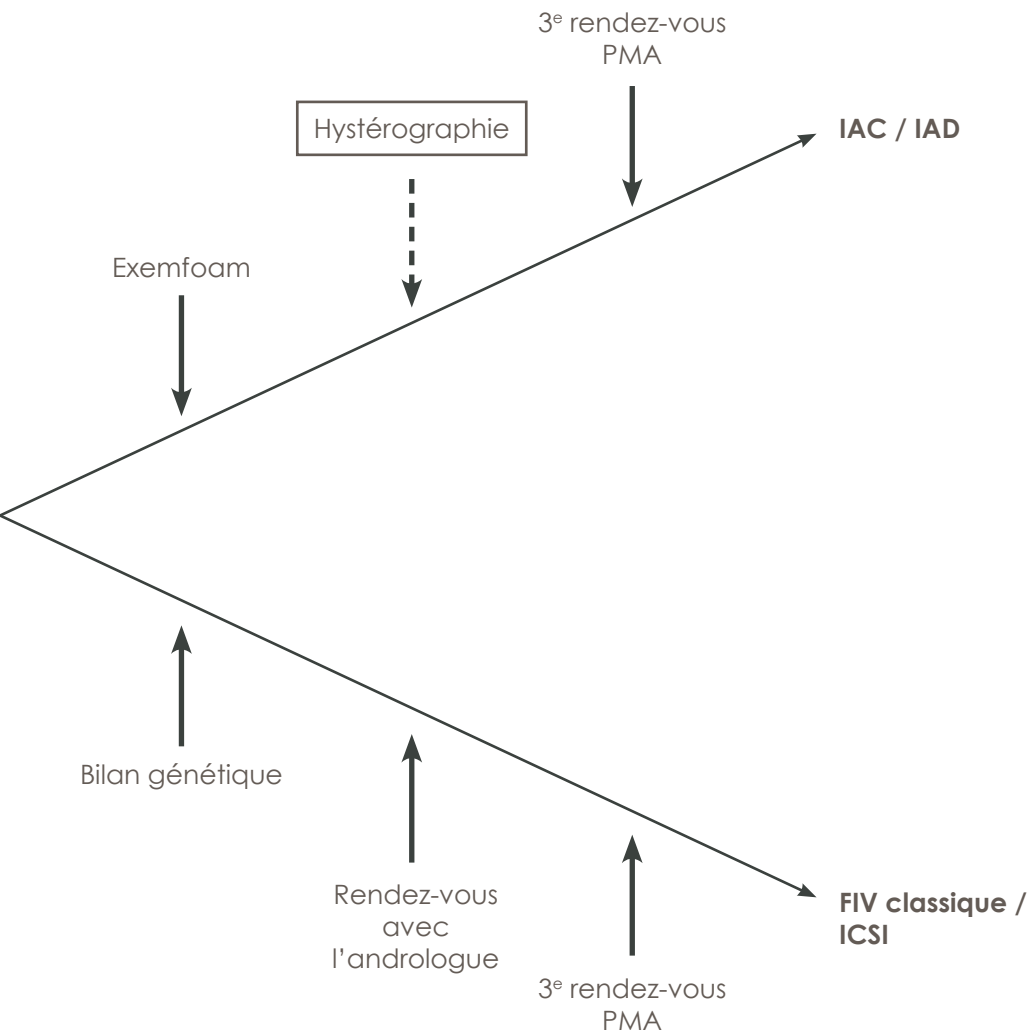
Avant de commencer un traitement de Procréation Médicalement Assistée, différents examens doivent être effectués afin de mieux orienter le traitement. L'ensemble des examens et informations pratiques sont décrits sur votre document « Examens à réaliser pour un bilan de PMA ». Lisez-le attentivement, il est régulièrement mis à jour.



# Prise en charge en PMA







## Pour les femmes

**1.1.** Des **prises de sang** permettront d'établir un bilan hormonal, les sérologies et une éventuelle analyse génétique lorsqu'une FIV (classique ou ICSI) est proposée.

**1.2.** Un **fertiliscan**, cet examen se réalise en trois temps :

- L'**échographie bilan** permet d'évaluer la réserve ovarienne et donc la fertilité potentielle (par voie endo-vaginale).

Elle se fait en début de cycle, en général vers le 8-9<sup>e</sup> jour après le début des règles (mais peut aussi être réalisée du 2<sup>e</sup> au 5<sup>e</sup> jour).

Elle permet de vérifier plusieurs paramètres :

- > L'endomètre ;
- > La réserve ovarienne : déterminer la quantité de follicules <10mm présents par ovaire en début de cycle afin de savoir quel est le potentiel de fertilité ;
- > L'absence de fibromes, de dilatation des trompes, de kystes ou certaines malformations utérines.

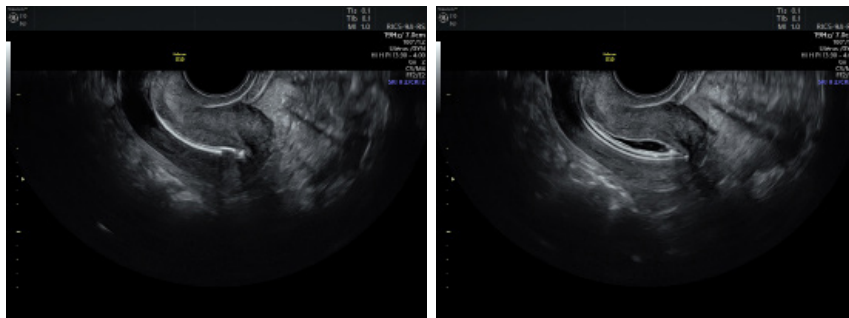


- **L'hystérosonographie**, « écho sis », est un examen échographique permettant de visualiser la cavité utérine ainsi que l'endomètre. Cette échographie est réalisée durant l'injection de sérum physiologique dans la cavité utérine.

## Comment se déroule l'hystérosonographie ?

La patiente se trouve en position gynécologique. Le médecin place un spéculum et effectue un lavage du col. Un cathéter est ensuite introduit dans l'utérus. Ce cathéter souple est relié à une seringue remplie de sérum physiologique. Le spéculum est dès lors ôté. Une sonde d'échographie vaginale est ensuite placée dans le vagin. Le médecin réalise l'échographie tout en injectant quelques millilitres de sérum physiologique dans la cavité utérine.

## Echo avant injection / écho après injection



Cet examen permet de préciser une anomalie parfois suspectée à l'échographie vaginale ou de s'assurer d'une cavité libre permettant une implantation embryonnaire. Cet examen est peu douloureux.

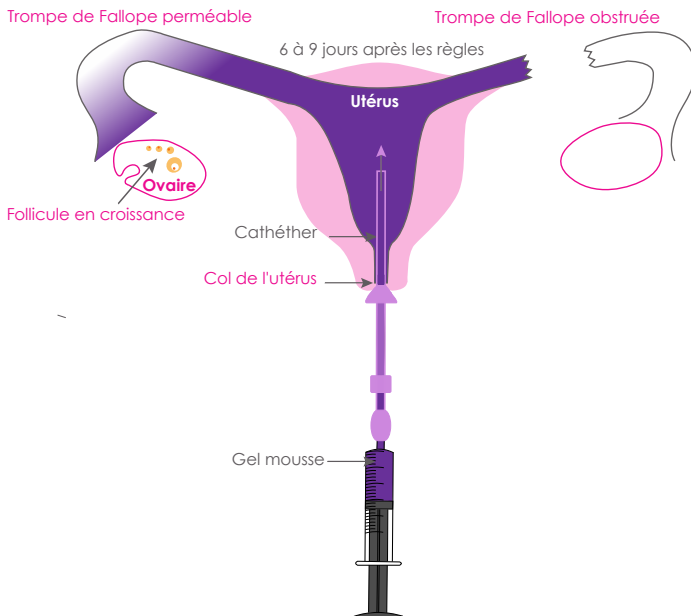
Il est idéal de faire l'hystérosonographie dans les jours qui suivent la fin des règles. Il faut donc prendre le rendez-vous dès le premier jour du cycle au secrétariat de PMA.

- Un **Exemfoam / hyfosal** est une échographie permettant de visualiser les trompes. Elle est réalisée durant l'injection d'une solution mousseuse dans les trompes.

## Comment se déroule l'Exemfoam ?

La patiente se trouve en position gynécologique. Le médecin place un spéculum et effectue un lavage du col. Un cathéter est ensuite introduit dans l'utérus. Ce cathéter souple est relié à une seringue remplie d'une solution mousseuse. Le spéculum est dès lors ôté. La sonde d'échographie vaginale est ensuite placée dans le vagin. Le médecin réalise l'échographie tout en injectant quelques millilitres de cette solution dans la cavité utérine. Cette solution va dès lors se propager dans les trompes et nous permettre de voir si elles sont bien perméables.

### L'Hystérosalpingo-Foam-Sonographie



Cet examen peut donner une sensation de douleur équivalente à un début de règles. Il est idéalement réalisé en première partie de cycle, juste après les règles. Il faut dès lors prendre un rendez-vous au centre PMA dès le premier jour du cycle. Il arrive que cet examen ne soit pas totalement concluant. On pourra le compléter par une hystérogographie.

**1.3. Une hystérosalpingographie** (radiographie de l'utérus et des trompes).

Il s'agit d'un examen qui permet de visualiser, sur différentes incidences, l'utérus et les trompes après injection d'un produit de contraste opaque aux rayons X. Cet examen est donc réalisé en cas d'échec d'exemfoam.

Cet examen ne peut être réalisé qu'en première partie de cycle ; idéalement après les règles et avant l'ovulation. Vous pouvez donc téléphoner au service de radiologie (081 72 60 50) dès le début des règles pour obtenir un rendez-vous.

### **Comment se déroule l'hystérogographie ?**

L'examen dure environ 20 min. Un premier cliché du bassin est réalisé avant l'injection du produit de contraste. On place ensuite un spéculum dans le vagin puis une pince de pozzi sur le col et on insère un cathéter qui permet l'injection du produit de contraste. Différents clichés sont ensuite réalisés dans différentes positions.

Cet examen peut parfois être douloureux. Il vous est possible, lors de la prise de rendez-vous, de demander qu'il soit effectué sous MEOPA. Le MEOPA est un gaz incolore, composé de 50% d'oxygène et de 50% de protoxyde d'azote. Ce mélange est anxiolytique et procure une anesthésie légère.

Des antispasmodiques et des antibiotiques vous seront parfois prescrits.

Des douleurs telles que celles des règles ainsi que de petits saignements peuvent persister quelques minutes à quelques heures après l'examen. Il est donc conseillé de venir accompagnée. Vous pouvez reprendre une activité normale dès le lendemain.

Si les examens ne sont toujours pas concluants, nous en réaliserons d'autres complémentaires :

- > Une hystéroscopie (examen permettant d'investiguer la cavité utérine à l'aide d'une caméra) parfois accompagnée d'une biopsie de l'endomètre ;
- > Un bilan de réceptivité endométriale ;
- > Une laparoscopie.

## **Pour les hommes**

- 1.1.** Une **prise de sang** afin d'établir les sérologies et une éventuelle analyse génétique lorsqu'une FIV (classique ou ICSI) est proposée.
- 1.2.** Une **analyse d'urine** afin de diagnostiquer une éventuelle infection bactérienne.
- 1.3.** Une **analyse du sperme** :

Cet examen macroscopique et physico-chimique permet d'investiguer la fertilité chez l'homme.

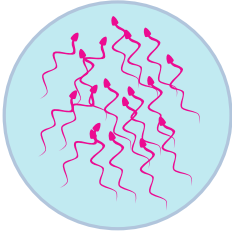
Ce test analyse les critères suivants :

- > Le volume de l'éjaculat ;
- > Les caractéristiques physico-chimiques (viscosité, PH, etc.) ;
- > La numération des spermatozoïdes (spermogramme) ;
- > La vitalité ;
- > La mobilité et la motilité ;
- > La morphologie, la taille, la forme ;
- > La présence de bactéries, champignons ou levure ;
- > Parfois un test de survie est demandé.

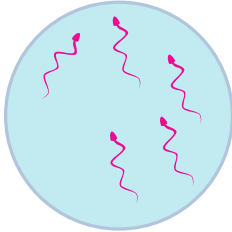
## Analyse de sperme

### Concentration du sperme

Normale

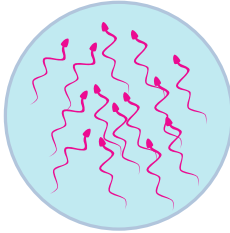


Anormale

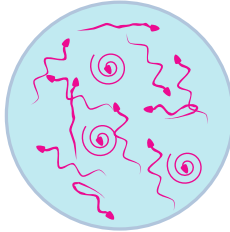


### Motilité du sperme (Mouvement)

Normale

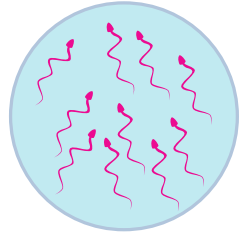


Anormale

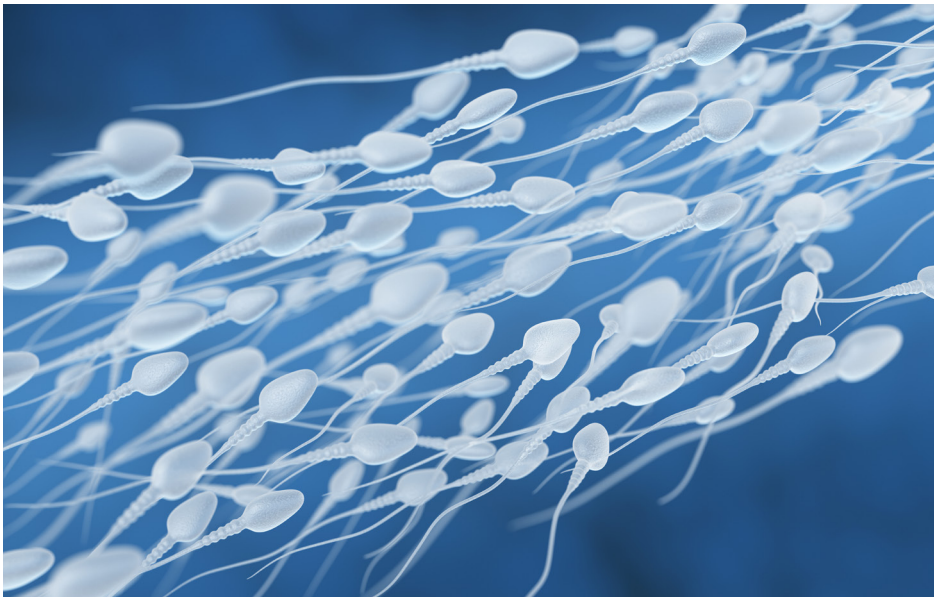
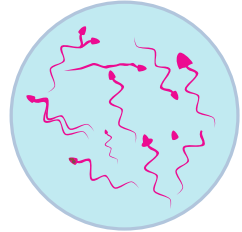


### Morphologie du sperme

Normale



Anormale



## Comment récolter le sperme ?

Le recueil peut être réalisé à la maison juste avant de se mettre en route pour l'hôpital.

L'ensemble des consignes de prélèvement d'un échantillon de sperme et les informations pratiques (numéro de téléphone et routes) sont décrites sur votre demande d'examen. Lisez attentivement ce document.

En voici les points principaux à retenir :

- > Le prélèvement du sperme doit être pratiqué uniquement par **masturbation** ;
- > Une abstinence de **minimum 2 et maximum 5 jours** est nécessaire pour garantir une bonne qualité du sperme ;
- > Le prélèvement du sperme doit se faire **le plus proprement possible** : les mains et la verge doivent être lavées consciencieusement et l'éjaculation se fait dans un petit pot stérile (type pot à urine). Le service PMA ou une pharmacie pourra vous en fournir ;
- > Le recueil du sperme doit être **le plus complet possible**. Il faut éviter d'en perdre une partie ;
- > Il ne faut surtout **pas utiliser de préservatif**. Ce dernier contient un toxique puissant contre les spermatozoïdes ;
- > L'échantillon de sperme devra parvenir au laboratoire le plus rapidement possible (**dans l'heure**) en le conservant droit et au contact de la **chaleur corporelle** sous la chemise ou le pull, par exemple ;
- > Pour un spermogramme, **il est impératif de prendre un rendez-vous** au 081 72 69 15.



Si vous redoutez de ne pouvoir effectuer le prélèvement de sperme le jour de la ponction vu l'état de tension nerveuse liée à la journée, il est conseillé de prévoir un échantillon congelé et conservé au laboratoire. Les paillettes ainsi obtenues ne seront utilisées qu'en cas de force majeure car la qualité du sperme congelé est moindre en comparaison à celle du sperme frais.

#### 1.4. Une éventuelle **consultation chez un andrologue.**



# L'aspect psychologique



Le traitement de la fertilité est fait d'un nombre impressionnant de contraintes physiques et morales qui vont vous mettre à rude épreuve. Vous êtes dans une période de vulnérabilité extrême, des sentiments contradictoires (espoir, obsession, culpabilité, déception, etc.) vont s'ajouter à la gestion du traitement. Extérioriser autant que possible toutes les émotions négatives vous permettra de « vider votre sac » et de mieux vous armer pour la suite. Nous vous proposons avant tout traitement PMA de rencontrer la psychologue qui prendra le temps :

- > D'aborder avec vous l'impact émotionnel d'un recours à une aide médicale à la procréation ;
- > D'entendre et de soutenir vos questions en lien avec les techniques proposées ;
- > D'élaborer les implications de ce traitement dans votre histoire, celle de votre couple et celle de l'enfant à venir.

Ces entretiens font partie d'un travail d'équipe. Ils permettent de mieux accueillir votre situation dans ce qu'elle a de spécifique et de vous accompagner dans votre démarche. Ils peuvent être renouvelés aussi souvent que nécessaire.

# En quoi consiste un suivi d'ovulation ?

Il s'agit d'une assistance à la procréation consistant à aider les couples à avoir des rapports sexuels au bon moment du cycle, avec l'aide d'échographies par voie endo-vaginale et de prises de sang.

Vous pouvez contacter le centre PMA au premier jour de votre cycle. Un rendez-vous pour une échographie et éventuellement une prise de sang vous sera donné vers le 10<sup>e</sup> jour du cycle.

Le médecin va dès lors évaluer la maturité de votre follicule. Et, au besoin, déclencher votre ovulation afin d'avoir des rapports sexuels au bon moment.



# En quoi consistent les inséminations intra-utérines ?

Il s'agit d'une technique d'assistance à la procréation consistant à déposer des spermatozoïdes préparés (frais ou congelés, provenant du conjoint « IAC » ou d'un donneur « IAD ») directement dans la cavité utérine juste avant l'ovulation.

Un cathéter souple contenant les spermatozoïdes est introduit dans l'utérus par l'orifice naturel du col.

## Insémination en cycle spontané ou stimulé ?

L'insémination peut se faire en cycle spontané ou stimulé.

Cela dépend de la longueur des cycles de la patiente et s'ils sont ovulatoires ou non.

En cas de cycle anovulatoire, un traitement à base de citrate de clomifène ou de létrozole est généralement prescrit en première intention.

En cas d'absence de réponse ou d'intolérance, un traitement par injection de gonadotrophines peut être réalisé.

## Monitoring du cycle et réalisation de l'insémination

Lorsque vous êtes réglée, vous appelez le centre PMA. Le monitoring commence en général entre le 10<sup>e</sup> et le 12<sup>e</sup> jour du cycle pour un cycle régulier.

Il s'agit d'une surveillance tous les 2 à 3 jours par échographie endovaginale et prise de sang (dosage hormonal) afin d'évaluer la maturation du follicule dominant.

Lorsque la maturation est atteinte, le gynécologue déclenche l'ovulation par une injection d'HCG (Hormone Gonadotrophine Chorionique). L'insémination a lieu 24 heures plus tard.

Le jour de l'insémination, votre partenaire devra amener l'échantillon de sperme au secrétariat.

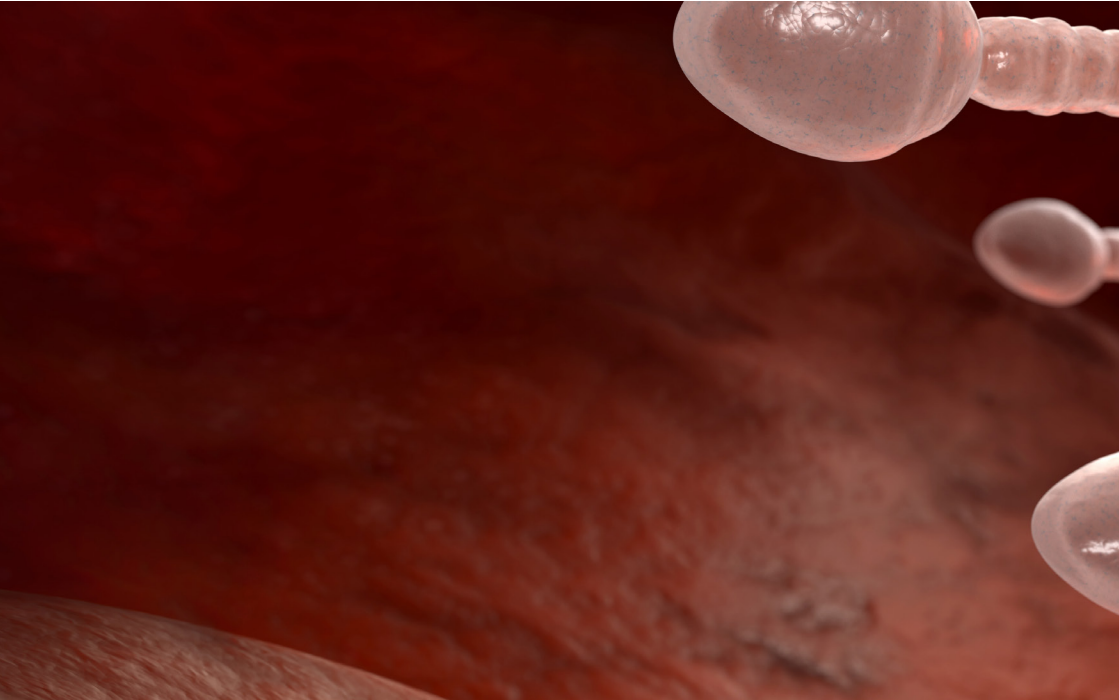
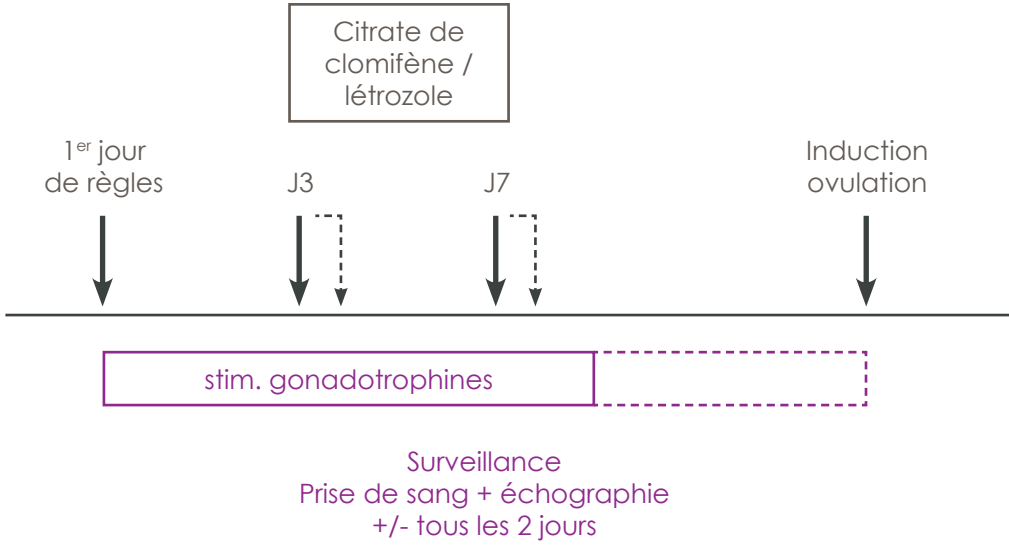
La récolte de l'échantillon de sperme se fait dans les mêmes conditions que lors d'un spermogramme.

**Pour rappel, il est important d'avoir minimum 2 et maximum 5 jours d'abstinence sexuelle pour garantir une bonne qualité du sperme.**

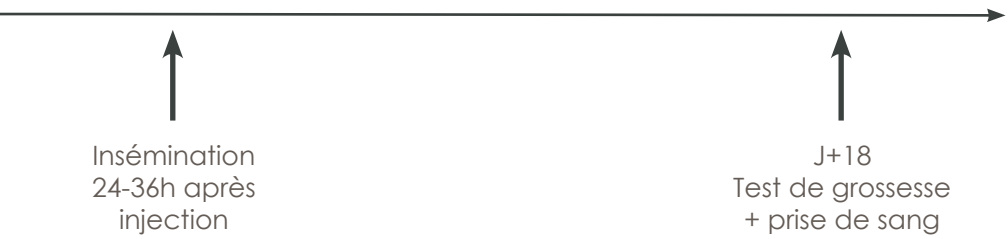
Avant de réaliser l'insémination, le sperme est préparé par les biologistes durant environ 1 heure.



# IAC / IAD







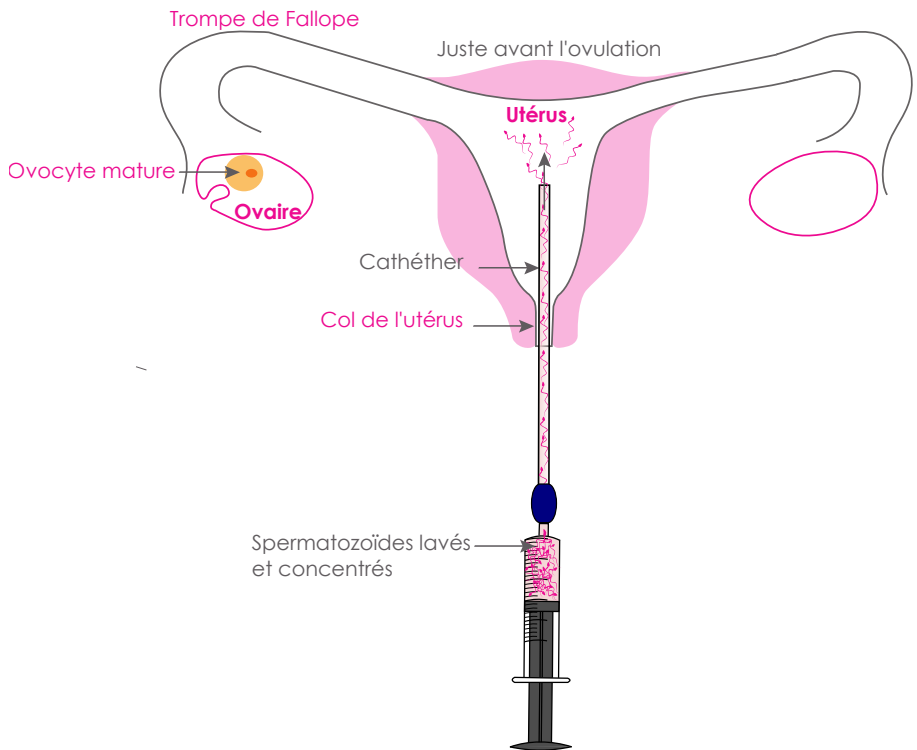
## L'insémination artificielle

La patiente est installée en salle d'échographie en position gynécologique.

Le médecin place un spéculum et effectue un lavage du col.

Un cathéter est ensuite introduit dans l'utérus. Les spermatozoïdes sélectionnés vont être injectés directement dans la cavité utérine.

### L'insémination artificielle



La patiente reste allongée 10 à 15 minutes avant de reprendre ses activités.

Le test de grossesse est réalisé 15 à 18 jours plus tard.





# En quoi consiste la Fécondation In Vitro (FIV) ?

Cette technique consiste à mettre en contact, dans une boîte de culture, les spermatozoïdes et les ovules mûrs produits par les ovaires. Il s'agit dans ce cas de **FIV classique**. Après la fécondation, l'œuf va se développer pour former un embryon. Celui-ci sera replacé dans l'utérus afin d'initier éventuellement une grossesse.

Dans certains cas, et notamment lorsque le sperme est de qualité insuffisante, la fécondation spontanée des ovules par les spermatozoïdes, même dans les conditions de culture in vitro, n'est pas possible ou risque de mener à un échec. Une **ICSI** (ou injection intracytoplasmique d'un spermatozoïde) est alors réalisée. Il s'agit d'une opération technique délicate qui consiste à saisir un spermatozoïde et à l'introduire avec précaution dans un ovule.

## Pourquoi une Fécondation In Vitro ?

Comme la plupart des autres pratiques médicales, celle-ci répond à des indications. Elles peuvent être liées à des problèmes chez la conjointe, chez le conjoint ou chez les deux en même temps.

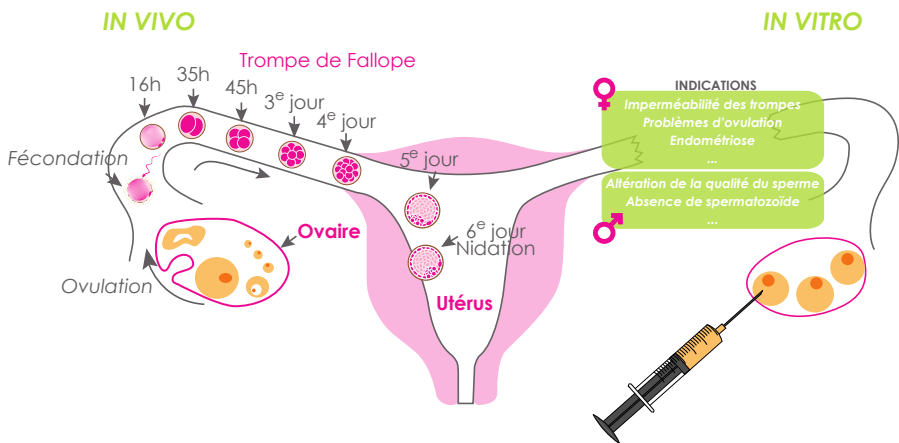
## La patiente

- > Imperméabilité des trompes : absence, obstruction, altération ou inflammation ;
- > Problèmes d'ovulation : dysovulation ou absence d'ovulation (anovulation) ;
- > Endométriose.

## Le patient

- > Altération de la qualité du sperme : nombre, viabilité et motilité des spermatozoïdes trop faibles, anomalies morphologiques, présence d'anticorps anti-spermatozoïdes.

Il existe également des cas d'hypofertilité d'origine inexplicée (ou idiopathique) pour lesquels il n'est pas possible de trouver un diagnostic précis et qui tiennent sans doute à l'accumulation de tout petits problèmes qui passent inaperçus lors de l'exploration clinique.



# Pourquoi prendre des hormones ?

La Fécondation In Vitro commence par la stimulation des ovaires grâce à l'administration d'hormones (FSH) dès le début des règles. Cette stimulation doit être menée d'une façon rigoureuse et sera régulièrement contrôlée par des prises de sang et des échographies. Le but est d'amener vos ovaires à produire plusieurs ovules. Cette étape de stimulation dure en moyenne 10 à 14 jours. Vous pouvez continuer à mener une vie normale qui sera néanmoins perturbée par la prise des médicaments et les rendez-vous pour les prises de sang et les échographies.

Lorsque le gynécologue estime que vos follicules sont « mûrs », il provoque l'ovulation par une autre injection hormonale (HCG). L'heure de cette injection fixe avec précision celle de la ponction, soit entre 34 et 35 heures plus tard.

## Qu'est-ce que l'hyperstimulation ?

**Dans certains cas, l'ovaire peut « s'emballer » et mener au développement d'un grand nombre de follicules. Cet état d'hyperstimulation peut être responsable de complications comme une accumulation de liquide dans le péritoine. Vous pouvez ressentir des douleurs abdominales parfois associées à des nausées, des vomissements et de la fièvre. Une hospitalisation peut être nécessaire et le transfert d'embryon doit dans certains cas être postposé. N'hésitez pas à prendre contact avec le service si ces symptômes apparaissent. Une prise en charge rapide peut réduire les risques.**

# La Fécondation In Vitro, jour après jour

## LA STIMULATION HORMONALE

### Remarques préliminaires :

- Certains médicaments ne peuvent être délivrés que par la pharmacie du CHRSM ;
- Pour les prises de sang, il n'est pas indispensable d'être à jeun ;
- Pour les échographies réalisées par voie vaginale, nous vous demandons de bien vider votre vessie avant l'examen.

Dans notre service, nous proposons aux patientes différents schémas de stimulation : le schéma semi-long, l'antagoniste, le court ou le semi-spontané. Ce schéma vous est propre et vous sera expliqué en détail.

### A. LE CYCLE TYPE SEMI-LONG

Voir le schéma page 42.

#### 1. Mise au repos des ovaires

**Vers le jour 20 du cycle précédant la stimulation**, vous commencez les prises d'agonistes de la GnRH.

- > Par injections sous-cutanées quotidiennes.

## Pourquoi mettre au repos les ovaires ?

L'agoniste est une hormone qui a pour but d'empêcher la sécrétion de FSH et de LH par l'hypophyse. Ces deux hormones agissent sur l'ovaire et interviennent respectivement dans la maturation des follicules et l'ovulation. Vos ovaires ne seront donc plus stimulés par les hormones de votre corps et vous n'ovulerez pas spontanément.

**!! Que se passera-t-il si j'oublie de prendre l'agoniste ?**

Vous risquez une augmentation de la LH entraînant une ovulation non contrôlée et précoce qui compromettra immédiatement le cycle.

Si vous oubliez de prendre l'agoniste, n'attendez pas l'heure suivante. Faites votre injection dès que vous vous rendez compte de votre oubli.

## La prise de l'agoniste va entraîner, après une dizaine de jours, des règles.

A ce moment, vous prenez rendez-vous avec le service PMA.

L'infirmière vous fixera un rendez-vous en fin de règles pour contrôler la mise au repos des ovaires.

- > Par une prise de sang : la concentration des hormones dosées (oestrogènes, LH, progestérone) doit être faible ;
- > Par une échographie vaginale : les ovaires doivent être petits (absence de follicule en croissance) et l'endomètre fin.

Vous devez **continuer les injections d'agonistes** et l'infirmière vous communiquera le jour du début de la stimulation ovarienne.

## 2. Stimulation par les gonadotrophines

### Du jour 1 (premier jour de la stimulation ovarienne) au jour 7

- > Commencez les injections sous-cutanées de gonadotrophines à la dose qui vous aura été indiquée par le gynécologue. Ces injections doivent être faites tous les jours à la même heure ;
- > Continuez les injections d'agonistes.

#### Quel est le rôle des gonadotrophines ?

Les gonadotrophines sont des hormones naturelles qui vont stimuler vos ovaires à produire plusieurs follicules (en moyenne 10). Ce nombre peut toutefois varier en fonction de votre âge, de votre physiologie, etc. La dose pourra être modifiée au cours de la stimulation.

### Au Jour 8 : début de la surveillance

- > Première visite de contrôle au service PMA pour un monitoring par échographie et prise de sang. Plusieurs follicules vont apparaître et croître tandis que votre taux d'œstrogènes va augmenter ;
- > Continuez à prendre normalement les gonadotrophines (injection). La dose d'administration de ces dernières peut être ajustée, au jour le jour, par le gynécologue en fonction de la croissance des follicules ;
- > Continuez la prise d'agonistes (injection).

## Au Jour 9 et les suivants

- > Rendez-vous au service PMA selon les rendez-vous qui vous seront fixés pour les contrôles ;
- > Continuez la prise d'agonistes (injection) ;
- > Continuez les injections de gonadotrophines aux doses indiquées par le gynécologue.

## 3. Déclenchement de l'ovulation

### Au Jour de ponction -2 (deux jours avant la ponction)

La maturation des follicules ovariens est alors atteinte. Elle est confirmée par l'échographie et les résultats de la prise de sang. En effet, les follicules doivent avoir une taille de 18 à 25 mm de diamètre et le taux d'œstrogènes doit être proportionnel au nombre de follicules.

Ce jour peut varier d'une patiente à l'autre, voire d'un cycle à l'autre.

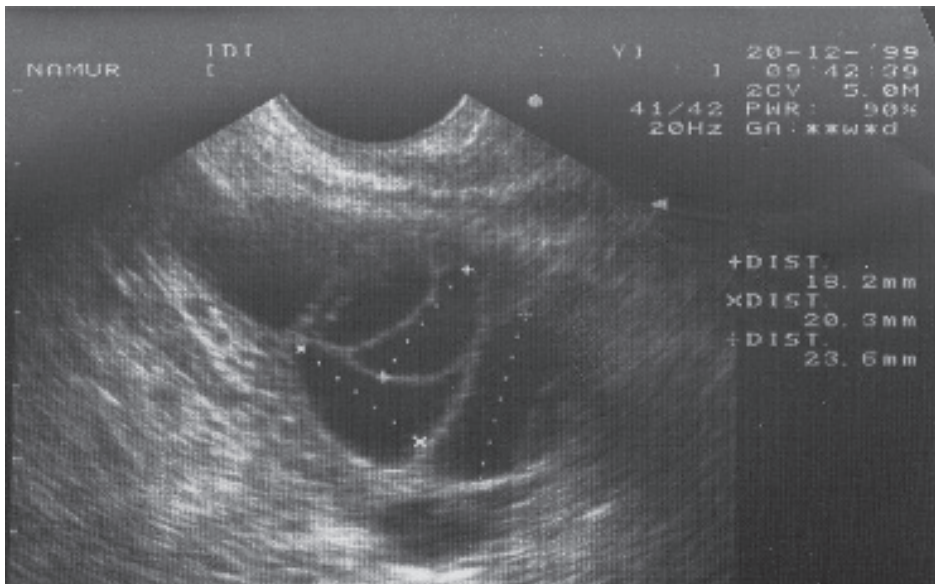


Image échographique d'un ovaire stimulé sur lequel est mesurée la taille des différents follicules en maturation

Une fois la maturation atteinte, vous ne devez plus **recevoir l'injection de gonadotrophines/agonistes** : la stimulation n'est plus nécessaire.

En revanche, il faut **recevoir une injection intramusculaire ou sous-cutanée d'HCG à une heure précise**.

### Quel est le rôle de l'HCG ?

L'HCG (ou Hormone Chorionique Gonadotrophine) est une hormone naturelle destinée à provoquer l'ovulation 36 heures après son injection. C'est pourquoi l'heure de son injection est très importante.





## Au Jour de ponction -1 (le jour avant la ponction)

- > Arrêtez les agonistes ;
- > L'avant-veille, la veille au soir et le matin de la ponction, il vous sera demandé de vous laver tout le corps avec un antiseptique cutané (exceptés le visage et les cheveux) et de réaliser des douches vaginales avec un désinfectant.

## Le lendemain de la ponction (Jour P+1)

Dès le soir de la ponction, vous débuterez la prise de progestérone afin de favoriser l'implantation des embryons.

Cela consiste à déposer trois fois par jour une gélule de progestérone dans le fond vaginal. L'heure n'a pas d'importance. Veillez cependant à bien répartir les prises sur la journée (par exemple au lever, en début d'après-midi et au coucher).

## B. LE SCHÉMA ANTAGONISTES

Voir schéma page 42.

### 1. Début de la stimulation

#### Du jour 1 (premier jour de la stimulation ovarienne) au jour 7

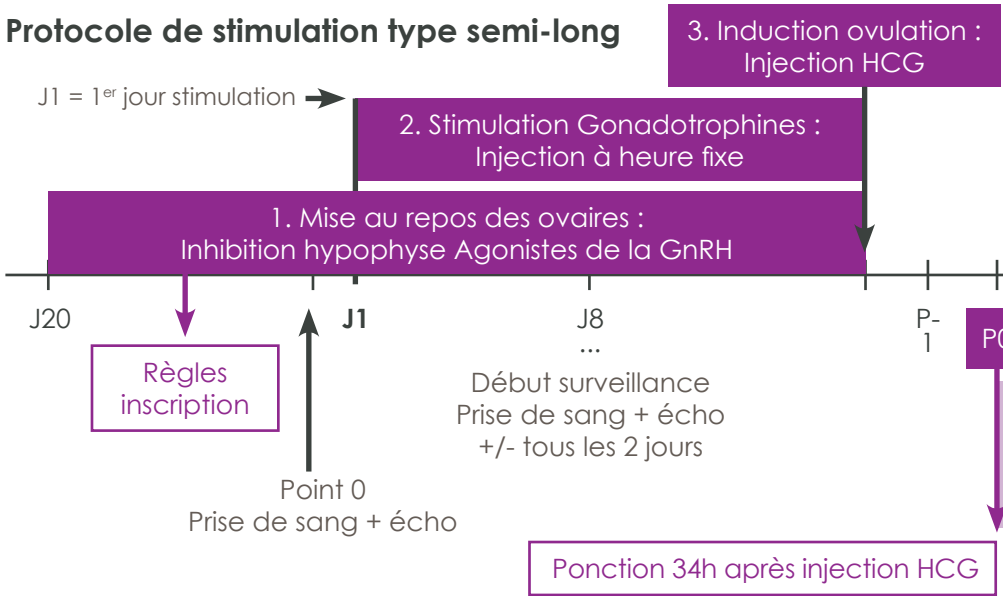
Vous pourrez commencer les injections sous-cutanées de gonadotrophines dès le premier jour des règles, à la dose qui vous aura été indiquée par le gynécologue. Ces injections doivent être faites **tous les jours à la même heure**.

### 2. Inhibition de l'hypophyse par les antagonistes

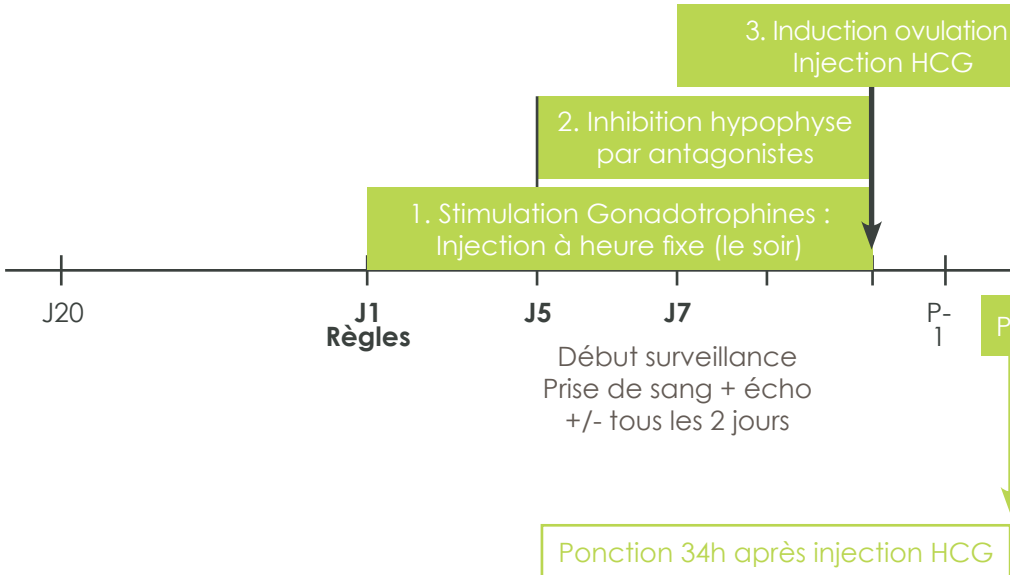
#### A partir du jour 6

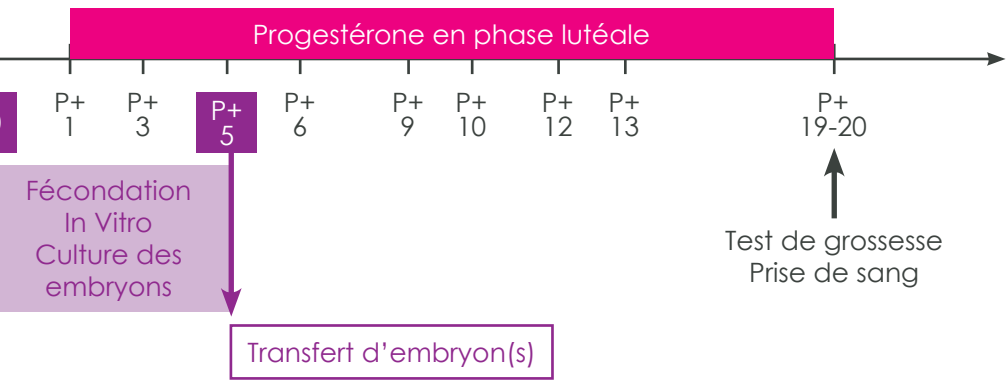
Associée aux injections de gonadotrophines, une injection d'antagonistes est à réaliser également en sous-cutané à la même heure, une fois par jour.

## Protocole de stimulation type semi-long

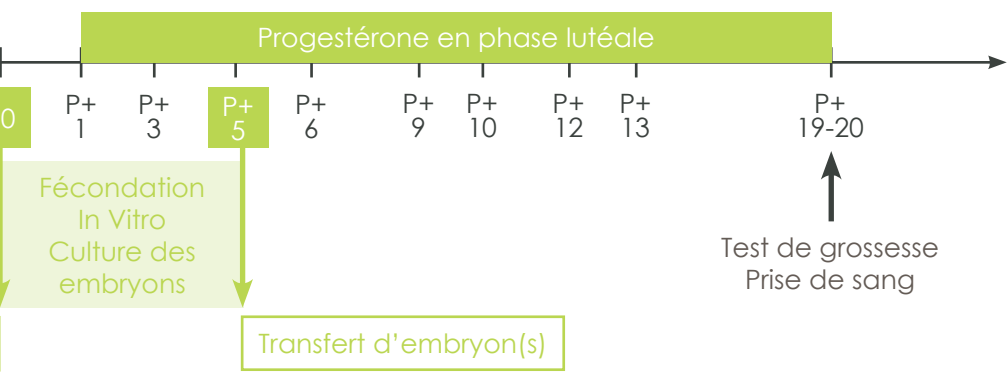


## Protocole de stimulation type antagoniste





:



### Quel est le rôle des antagonistes ?

Les antagonistes de la GnRH (Gonadolibérine) permettent, par le blocage réversible des récepteurs hypophysaires de la GnRH, d'empêcher une ovulation non contrôlée, prématurée. La dose unique est de 1 ampoule par jour.

### 3. Déclenchement de l'ovulation

Les étapes sont identiques au cycle de type semi-long.

**Lorsque vous avez reçu l'accord de votre mutuelle, tous les médicaments concernant la FIV qui vous seront prescrits devront être retirés à la pharmacie de l'hôpital.**

## RECUEIL DES OVOCYTES (LA PONCTION)

### Jour de la ponction (jour P)

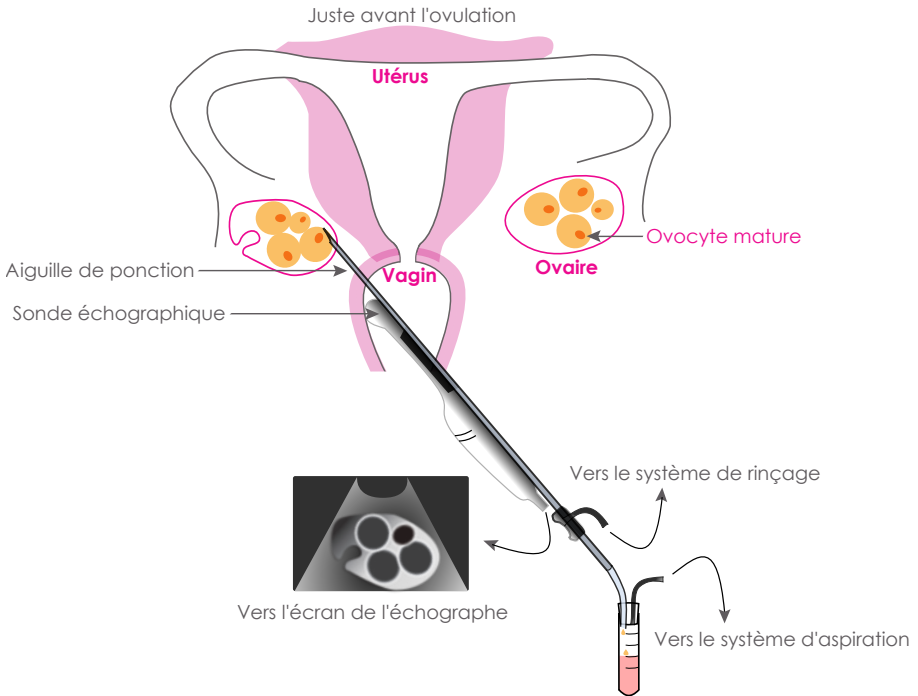
Le matin de la ponction, vous vous laverez du ventre aux cuisses avec un antiseptique cutané et vous effectuerez une douche avec un désinfectant vaginal.

L'heure de la ponction vous sera précisée deux jours plus tôt. Elle se situe normalement entre 34 et 35 heures après l'injection d'HCG.

La ponction s'effectue par voie vaginale, sous contrôle échographique. Un guide est couplé à la sonde échographique, il permet le passage d'une aiguille qui, à travers le vagin, permet d'atteindre les ovaires. Elle dure plus ou moins 20 minutes. Chaque follicule accessible est ponctionné. Les liquides récoltés dans les tubes stériles sont confiés au fur et à mesure au biologiste qui en examine le

contenu au microscope. Dès qu'un ovule est identifié, il est directement placé dans un milieu de culture spécifique.

### La ponction ovocytaire



### Il est impératif d'être à jeun depuis minuit pour les liquides et les solides.

En effet, le prélèvement des ovules est réalisé sous sédation (légère anesthésie générale) afin d'éviter toute douleur. Il est également possible que le prélèvement se fasse sous hypnose, si vous le souhaitez.

Après la ponction, vous serez conduite dans une chambre où vous allez séjourner quelques heures. Pour le retour à la maison, vous ne pouvez pas conduire, des traces d'anesthésiants pouvant encore être présentes. Veillez donc à vous faire accompagner.

**En cas de don de sperme du conjoint, la présence de monsieur est obligatoire le jour de la ponction.**

## RECUEIL ET PREPARATION DU SPERME

L'échantillon de sperme doit être remis dès votre arrivée au secrétariat. Pour le recueil du sperme, voir les instructions au chapitre « Comment récolter le sperme ? » page 24.

**Pour rappel**, il est important d'avoir **minimum 2 et maximum 5 jours d'abstinence sexuelle** pour garantir une bonne qualité du sperme.

Dans le cadre d'une Fécondation In Vitro avec du sperme de donneur, des paillettes de sperme stockées dans notre laboratoire seront utilisées.

Avant de réaliser la fécondation proprement dite, le sperme du conjoint ou d'un donneur va subir :

- > Une sélection et maturation in vitro que nous appelons **capacitation** de façon à concentrer les spermatozoïdes les plus mobiles ;
- > Un lavage afin de le débarrasser du liquide séminal.

Cette préparation dure environ 1 heure.

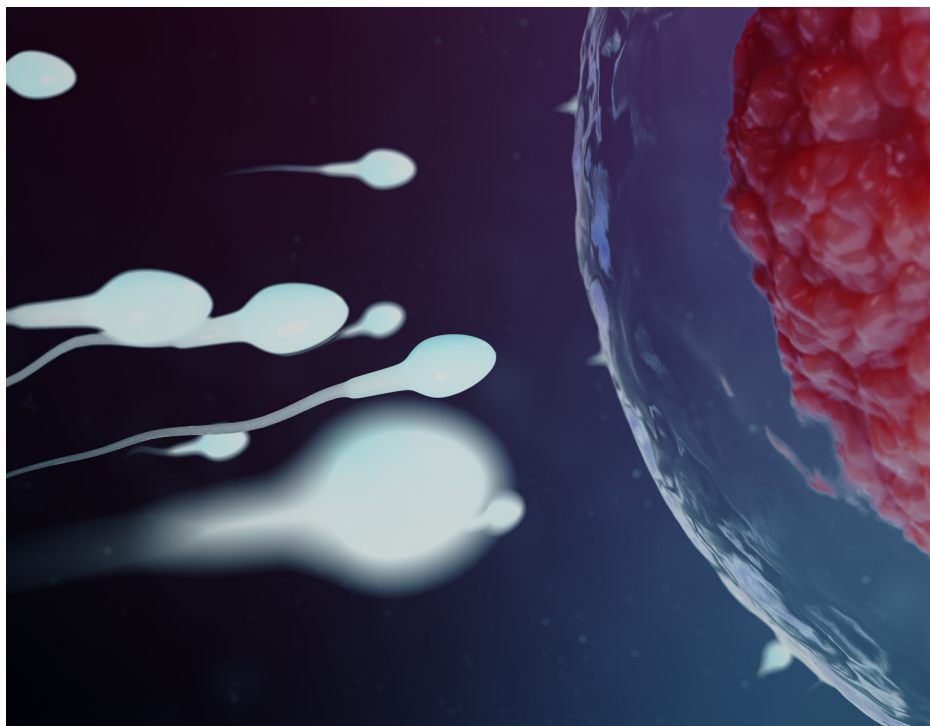
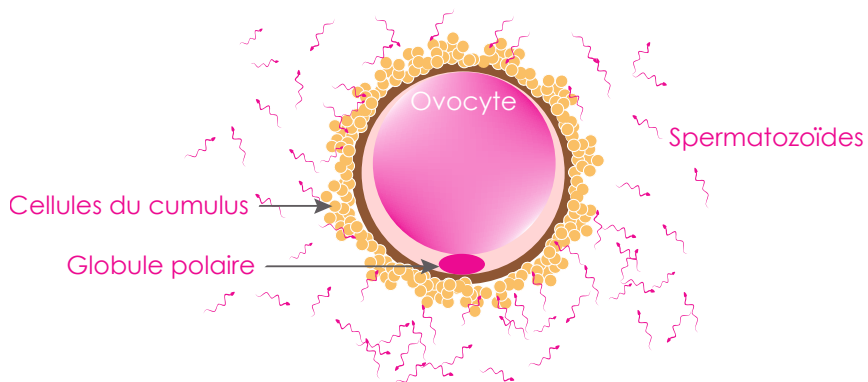
## LA FECONDATION EN LABORATOIRE

### La Fécondation In Vitro classique

Dans les heures qui suivent la ponction des follicules, les ovocytes et les spermatozoïdes sont mis en contact dans une boîte de culture pendant 20 heures afin qu'ils fusionnent. C'est la fécondation. La concentration en spermatozoïdes dans la boîte de culture est d'environ 100 000 spermatozoïdes par ovocyte. Un seul spermatozoïde pénétrera

finalement dans l'ovocyte. L'insémination se réalise dans une chambre de culture à 37°C, dans l'obscurité et sous une atmosphère gazeuse contrôlée.

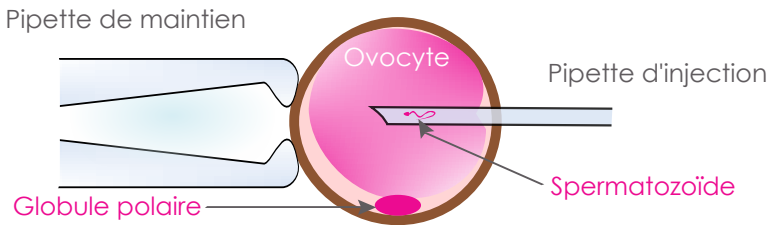
## La Fécondation In Vitro (FIV)



## L'ICSI

Lorsque la concentration et/ou la motilité des spermatozoïdes n'est pas suffisante ou lorsque la FIV classique ne permet pas une fécondation correcte, la technique de l'ICSI (micro-injection d'un spermatozoïde dans l'ovule) est alors appliquée.

### L'injection intracytoplasmique d'un spermatozoïde (ICSI)





## **L'ICSI présente-t-elle un risque pour ma grossesse et pour mon futur enfant ?**

L'ICSI étant pratiquée depuis 1992, le recul sur cette technique n'est pas encore très long. Toutefois, les études actuelles réalisées ont montré que le risque d'anomalies n'est pas plus élevé par rapport à la FIV classique. Cependant, les hommes atteints d'une hypofertilité sévère sont souvent porteurs de petites anomalies chromosomiques ou génétiques pouvant être transmises à la descendance. Dans le but de limiter le risque de transmission d'anomalies génétiques, un caryotype et une analyse génétique sont systématiquement pratiqués chez l'homme avant une ICSI.

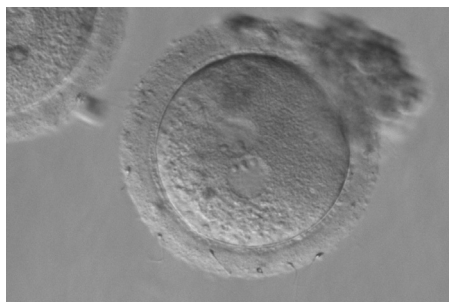
## **Que se passe-t-il si aucun spermatozoïde n'est présent dans l'éjaculat (azoospermie)?**

Dans le cas d'une azoospermie, il est possible de procéder à un prélèvement au sein des testicules (biopsie testiculaire) ou dans les conduits anatomiques qui véhiculent les spermatozoïdes (épididymes). Cette intervention s'effectue en salle d'opération, sous anesthésie locale ou générale suivant la pathologie. La technique de l'ICSI est ensuite utilisée pour la fécondation.

## LA PERIODE DE CULTURE IN VITRO

### Jour P+1

Le lendemain de la ponction, un examen au microscope permet de repérer le ou les ovocytes fécondés. Les premiers signes de la fécondation sont clairement visibles. Deux noyaux sont mis en évidence dans l'embryon : celui de l'ovule, bien sûr, mais aussi celui du spermatozoïde fécondant. En règle générale, 60 à 75% des ovules ponctionnés sont fécondés. Ce taux peut varier d'une tentative à l'autre. Il dépend principalement de trois facteurs : l'état des ovocytes, la qualité du sperme et des procédures techniques.



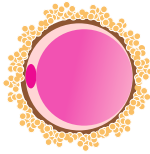
### Jour P+2

Si tout s'est correctement passé, il est possible d'observer les premières divisions cellulaires de l'embryon. L'embryon peut être composé de 2 à 4 cellules. Vous serez informés par téléphone des résultats de la culture.



## La culture embryonnaire

P0 : Jour de la ponction et de l'insémination.



Mise en fécondation des ovocytes en FIV classique ou en ICSI.

P+1 : Observation de la fécondation.



Les ovocytes fécondés possèdent 2 pronucléi qui peuvent être visualisés par les biologistes au microscope.

P+2 : Observation de la division cellulaire.



Les ovocytes fécondés se clivent progressivement pour donner un embryon composé de plusieurs cellules.



Un biologiste vous téléphone ce jour pour vous indiquer le nombre d'embryons qui se développent et le jour du transfert.

P+3 : La division cellulaire se poursuit.



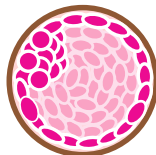
Si vous avez le même nombre d'embryons que le nombre d'embryons qu'il est possible de transférer en fonction de votre âge et de la tentative, le transfert a lieu aujourd'hui. Dans le cas contraire, la culture se poursuit in vitro.

P+4 : La division cellulaire se poursuit. L'embryon atteint normalement le stade de morula.



Les embryons sont maintenus dans les conditions de culture optimales.

P+5 : Jour du transfert et/ou de la congélation.



Les embryons ayant une chance d'initier une grossesse sont transférés et/ou congelés.

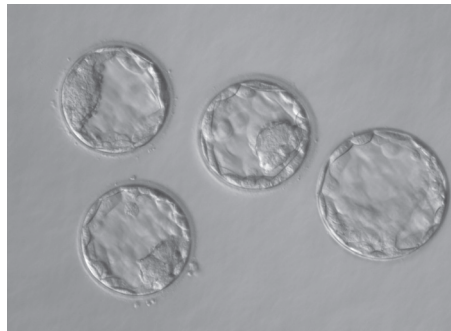
### Jour P+3

Les embryons peuvent être transférés au troisième jour de culture. Ils sont formés, à ce moment, de 6 à 8 cellules. En moyenne, 80% des ovules fécondés se divisent pour former un embryon. Mais seulement 50% des embryons atteignent le stade 6 à 8 cellules.



### Jour P+5

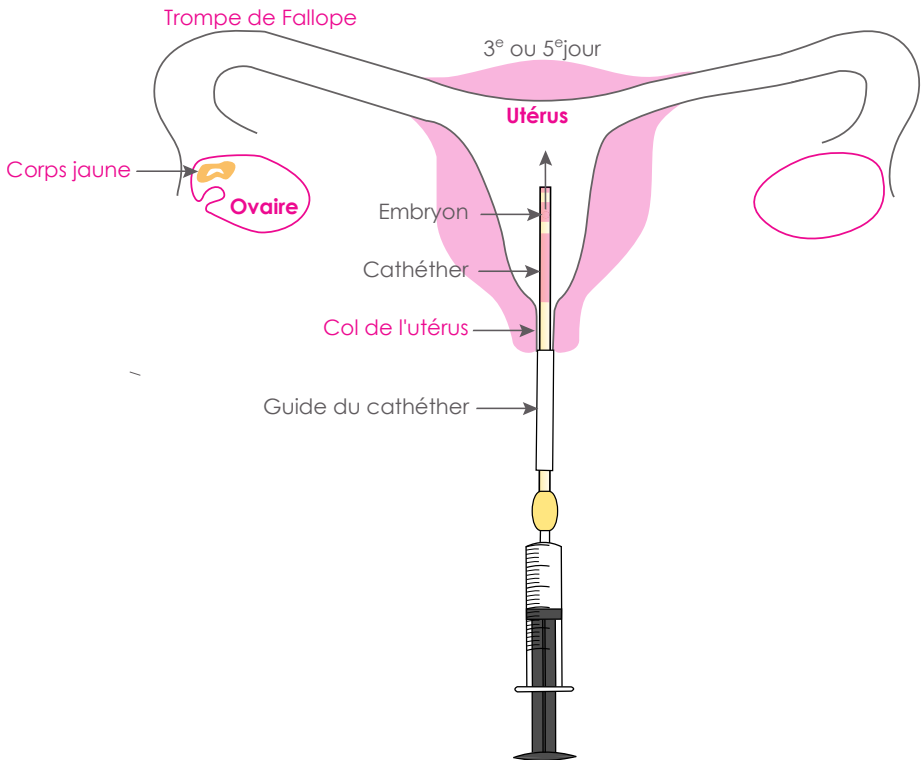
La culture des embryons peut également se prolonger jusqu'à 5 jours après la ponction. Cette méthode appelée « culture prolongée des embryons » permet de sélectionner, au 5<sup>e</sup> jour, les embryons ayant atteint le stade blastocyste, stade le plus avancé qu'il est possible d'obtenir en culture. Cette méthode de culture prolongée est généralement proposée lorsque plusieurs embryons de bonne qualité sont observés le deuxième jour.



## LE TRANSFERT

Le transfert du ou des embryon(s) est réalisé trois ou cinq jours après la ponction. Il s'agit d'un geste généralement simple et indolore. Après la mise en place d'un spéculum, un fin cathéter souple et stérile contenant l'(es) embryon(s) est introduit par le col utérin jusque dans la cavité. Lorsque l'(es) embryon(s) est (sont) déposé(s), le cathéter est retiré. L'opération est alors terminée. Elle a duré quelques minutes. Vous pouvez ensuite rentrer chez vous et vous reposer pendant quelques heures.

### Le transfert



Dans certains cas, le col ne se laisse pas franchir facilement. Quelques manœuvres simples – mais éventuellement désagréables – sont nécessaires : la pose d'une pince sur le col, le passage d'un petit dilataleur rigide, etc.

Après l'examen, la pince posée sur le col peut provoquer des petits saignements, ne vous inquiétez pas. De même, si vous sentez s'écouler un peu de liquide dans les minutes qui suivent le transfert, il ne s'agit pas des embryons. Il s'agit tout simplement d'un résidu du milieu de culture qui a servi à toiletter le col.

### **Pour le transfert, il vous sera demandé :**

- > De vous laver tout le corps avec un antiseptique cutané le matin du transfert ;**
- > D'avoir une vessie remplie (pour bien voir l'utérus à l'échographie). Vous devrez boire +/- 0,75l d'eau, 1h avant le transfert.**

### **Combien d'embryons allez-vous transférer ?**

En Belgique, le nombre d'embryons qu'il est possible de transférer est régi par une loi définissant les conditions de remboursement de la Fécondation In Vitro. Ce nombre dépend de l'âge de la patiente et du nombre de traitements déjà réalisés (voir aspect financier : page 65 - Tableau 1). Les règles définies ont pour objectif de réduire le nombre de naissances multiples pour lesquelles les grossesses sont plus à risques.

### **Qu'entendez-vous par qualité des embryons ?**

La qualité des embryons est définie sur base de critères morphologiques après leur observation au microscope. Les embryons dits « de bonne qualité » ont des cellules de taille homogène, très peu de fragments cellulaires et un développement optimal.

## ET APRÈS LE TRANSFERT ?

Après le transfert commence le plus difficile : l'attente !

Il est important de bien continuer le traitement à la progestérone vaginale après le transfert.

De plus, une prise de sang devra être réalisée le jour du transfert afin de s'assurer que votre taux de progestérone soit suffisamment élevé. Si celui-ci ne l'est pas, il vous sera demandé de réaliser des injections quotidiennes de progestérone sous-cutanée.

**Si quelque chose vous inquiète : ballonnement important, température, pertes de sang, n'hésitez pas à prendre contact avec le service !**

### **Je ressens un ballonnement abdominal depuis la ponction. Est-ce normal ?**

Il est normal et physiologique. Les follicules ovariens ponctionnés se transforment en glandes productrices de progestérone qui sont aussi nombreuses que les follicules dont elles dérivent. L'ovaire, dont la taille a été réduite un moment par la ponction, redevient d'autant plus gros qu'il contenait beaucoup de follicules. Il peut prendre la taille d'un pamplemousse, expliquant cette tension dans le ventre !



## A QUAND LE RESULTAT ?

### Au Jour P+19-20

Deux semaines après le transfert, vous viendrez faire une prise de sang au service PMA (entre 7h40 et 8h00). Le dosage de l'HCG (hormone de grossesse) nous permettra de déterminer si vous débutez une grossesse. En effet, l'HCG est sécrétée par l'embryon de 12 jours lorsqu'il s'implante dans la muqueuse utérine.

### Le test de grossesse est positif...

Vous êtes enceinte, une échographie sera pratiquée aux environs de 5 semaines après la ponction pour localiser et dénombrer les sacs gestationnels.

**Votre grossesse devient une grossesse comme toutes les autres qui ne demande ni plus ni moins d'attention. Votre gynécologue référent assurera ensuite le suivi de la grossesse.**

### Une grossesse multiple présente-t-elle un risque ?

Avoir des jumeaux n'est pas un but de la FIV. Mais, dans la mesure où deux embryons sont parfois replacés, il peut arriver que les deux s'implantent. C'est sans doute considéré par beaucoup de futures mamans comme une double bonne nouvelle. Il faut tout de même savoir que les grossesses concernées sont plus difficiles et les naissances plus précoces que lorsqu'il s'agit d'un bébé seul.

### Le test est négatif, vous êtes réglée...

La tentative a malheureusement échoué. Une nouvelle tentative (ou un transfert d'embryons décongelés) pourra être envisagée après un cycle de repos afin de donner le temps à vos ovaires de reprendre un fonctionnement normal.



## QUELLES CHANCES DE SUCCÈS ESPÉRER EN PMA ?

Les chances de réussite sont individuelles. Tout va dépendre du traitement utilisé, de la raison pour laquelle vous avez recours à la PMA et surtout de votre âge.

Un échec ne signifie pas la ruine de tous les espoirs. Il peut simplement impliquer un changement dans le traitement proposé : un protocole de stimulation différent, une ICSI plutôt qu'une FIV « classique », etc.

### Quelle est l'influence de l'âge sur les chances de grossesse ?

L'âge figure parmi les problèmes clairement identifiés. Il s'agit d'un facteur essentiel. Il est généralement considéré que les chances sont bonnes avant 38 ans et qu'elles demeurent acceptables jusque 40 ans. Au-delà, elles diminuent rapidement pour devenir quasi nulles après 42 ans. C'est pour cette raison que les mutualités ont émis un âge limite au remboursement de la FIV.

## Que fait-on des embryons non transférés et donc surnuméraires ?

Pour autant qu'ils soient de qualité suffisante, les embryons non placés pourront être congelés en vue d'un remplacement ultérieur :

- soit en cas d'échec du cycle ;
- soit pour un autre enfant, quelques temps plus tard.

Ces embryons sont placés dans une substance cryoprotectrice et conservés dans l'azote liquide à  $-196^{\circ}\text{C}$ .

### **Quels sont les taux de grossesse lors du transfert des embryons décongelés ?**

La congélation constitue un stress pour les cellules. En règle générale, il est considéré que le taux de survie des embryons après décongélation est de l'ordre de 80%. Le taux d'HCG positif est d'environ 35 % par transfert d'embryon congelé.

### **Quelle est la durée de conservation de ces embryons ?**

Ces embryons sont les vôtres, ils sont issus des efforts que vous avez déployés et nous sommes à votre disposition pour les replacer en fonction de vos projets.

Le délai de cryoconservation légal des embryons surnuméraires en vue de la réalisation d'un projet parental ou d'un projet parental ultérieur est de 5 ans (Loi du 6 juillet 07). Il débute au jour de la cryoconservation. A l'expiration du délai, nous réaliserons la dernière instruction que vous avez exprimée par écrit sur vos consentements. En l'absence de nouvelles concernant le devenir de ces embryons, ces derniers seront détruits.

Par dérogation, vous pouvez demander, en raison de circonstances particulières, que la durée du délai soit prolongée. Notre centre se réserve le droit d'accepter ou de refuser la demande de prolongation. Celle-ci pourra être prolongée moyennant des frais de stockage s'élevant à 200 euros par an.

# Transfert d'embryons décongelés : en pratique

Le transfert d'embryons congelés puis décongelés se fait soit en cycle spontané, soit après une éventuelle stimulation ou en cycle artificiel. L'essentiel étant de détecter le moment de l'ovulation afin de replacer les embryons décongelés au moment opportun.

## En cycle spontané

- > **Lorsque vous êtes réglée**, téléphonez au service PMA pour l'inscription. Un rendez-vous vous sera donné pour la première échographie et prise de sang ;
- > **Vers le 11<sup>e</sup> jour du cycle**, vous viendrez pour votre premier contrôle : prise de sang et échographie ;
- > **L'ovulation sera soit provoquée par injection d'HCG, soit spontanée.**

## En cycle stimulé

- > Des **gonadotrophines** peuvent être prises pour stimuler le cycle. Il s'agit d'injections sous-cutanées à faire le soir selon le schéma prescrit par votre médecin ;
- > **Lorsque vous êtes réglée**, téléphonez au service PMA pour l'inscription. Un rendez-vous vous sera donné pour la première échographie et prise de sang ;
- > **Vers le 11<sup>e</sup> jour du cycle**, vous viendrez pour votre premier contrôle : prise de sang et échographie ;
- > **L'ovulation** sera soit provoquée par une injection d'HCG, soit spontanée.

Les embryons seront transférés 5 jours après l'ovulation comme décrit au chapitre « le transfert ».

### En cycle artificiel

- > Lorsque vous n'avez pas de cycle régulier ou pas de cycle, un schéma avec des comprimés d'œstrogène naturel peut être pris à partir du 1<sup>er</sup> jour du cycle ;
- > **Lorsque vous êtes réglée**, téléphonez au service PMA pour l'inscription. Un rendez-vous vous sera donné pour la première échographie et prise de sang vers le 12<sup>e</sup> jour du cycle ;
- > Si l'épaisseur de votre endomètre est entre 7 et 14mm, un médicament à base de progestérone sera ajouté au traitement en cours. La date de votre transfert pourra être programmée.

## Qu'est-ce que le scratching ?

Le scratching est un curetage à minima de l'endomètre.

Cette technique permet à l'endomètre d'activer une réaction immunitaire et de favoriser l'accroche d'un embryon. Pour réaliser le scratching, le gynécologue va réaliser une biopsie de votre endomètre durant le cycle précédant votre traitement.

# Qu'est-ce que le bilan de réceptivité endométriale ?

Après plusieurs échecs d'implantation en FIV ou fausses couches à répétition, un bilan de réceptivité endométriale peut être réalisé afin d'évaluer la vascularisation endométriale ainsi que la réponse immunitaire de l'endomètre à l'implantation embryonnaire.

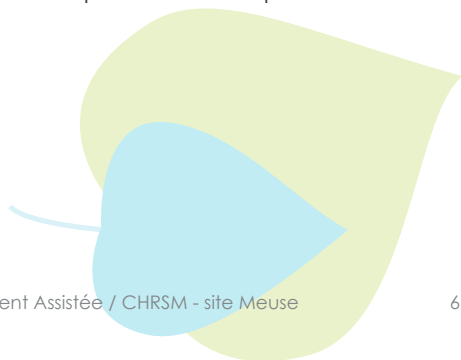
En effet, le succès de l'implantation embryonnaire réside en une communication complexe entre l'embryon, l'endomètre et les cellules immunitaires présentes au sein de l'endomètre durant la fenêtre implantatoire.

Ce bilan est réalisé en 2 temps :

- > Une échographie de l'endomètre en 3 dimensions associée à une étude du réseau vasculaire endométrial et utérin ;
- > Une biopsie endométriale permettant l'analyse du système immunitaire local. Ce prélèvement est réalisé en consultation sans anesthésie et envoyé à Paris au laboratoire MatriceLAB Innove.

Les résultats de l'échographie sont connus immédiatement. En cas d'anomalie, un traitement est instauré pour une durée de 3 mois. L'échographie sera alors réitérée afin d'évaluer l'efficacité du traitement.

Les résultats de la biopsie endométriale demandent un délai de 3 mois. En fonction de l'activation immunitaire (hyperactivation, hypoactivation, mixte), un traitement adapté sera alors prescrit.



# Qu'entend-on par don de gamètes ou d'embryons ?

Dans certains cas d'infertilité, il est possible d'utiliser le sperme d'un donneur ou les ovocytes d'une donneuse. De même, des embryons surnuméraires congelés suite à une FIV peuvent être donnés par un couple dont le désir d'enfant(s) est comblé. Ces différents dons se font dans l'anonymat. Le(s) donneur(s) est (sont) soumis à des examens complémentaires permettant de garantir au maximum la sécurité du matériel corporel humain donné.

## Le don de sperme

Dans le cas où le conjoint est stérile par absence de spermatozoïdes ou lorsque l'ICSI a échoué ou n'est pas possible, il est possible de proposer l'utilisation d'un sperme de donneur dont les caractéristiques physiques se rapprochent le plus de celles du conjoint. Ce don est tout à fait anonyme.

Un sperme de donneur peut également être proposé lorsque le conjoint est porteur d'une anomalie génétique ou d'une maladie infectieuse incurable qu'il risque de transmettre.

Le sperme de donneur peut être utilisé, soit pour une insémination artificielle, soit pour une Fécondation In Vitro.

## Les dons d'ovules

Les ovules donnés proviennent soit de femmes non-stériles offrant leurs ovules, soit de patientes ayant des ovules congelés surnuméraires et ne souhaitant plus en bénéficier.

Ce don s'adresse :

- > Aux patientes stériles par défaut d'ovulation : absence d'ovulation (syndrome de Turner), ménopause précoce, anomalies congénitales des ovaires, ablation des ovaires... ;

- > Aux patientes porteuses d'une anomalie génétique avec risque de transmission à l'enfant.

Dans le cadre d'un don d'ovules, le passage par la Fécondation In Vitro est obligatoire.

Le service de Procréation Médicalement Assistée du CHRSM travaille en collaboration avec des banques danoises pour le don de sperme et souhaite mettre en place un programme de don d'ovule(s) et d'embryon(s) prochainement.

### **Les dons d'embryons**

Les couples disposant d'embryons surnuméraires congelés peuvent décider de les donner à un autre couple plutôt que de les détruire. Bien évidemment, le couple donneur est libre de sa décision et de son choix.

## **La cryoconservation d'ovocytes à titre sociétal**

Il s'agit d'une alternative à la congélation d'embryons.

Les femmes naissent avec un capital ovocytaire qui diminue inexorablement avec l'âge. Cette technique s'adresse donc aux patientes qui, pour plusieurs raisons, doivent postposer leur désir de maternité. Il est possible de cryoconserver des ovocytes en vue de réaliser un projet parental ultérieur.

Le traitement pour la cryoconservation de gamètes se déroule de la même façon qu'un traitement de FIV. Toutefois, dans ce cas, les ovocytes ne seront pas fécondés mais congelés.

Ce type de traitement est réalisé dans notre centre chez les patientes entre 28 et 38 ans. Il s'agit, à l'heure actuelle, d'un traitement non remboursé (voir point aspect financier).

La mise en fertilisation et les procédures qui en découlent peuvent être réalisées jusqu'au jour qui précède votre 43<sup>e</sup> anniversaire si vous souhaitez bénéficier du remboursement tel qu'actuellement prévu par l'INAMI. Hors remboursement, les frais de mise en fertilisation et des procédures qui en découlent seront portés à votre charge. Selon les critères légaux actuels, la Fécondation In Vitro pourra être réalisée jusqu'au jour qui précède votre 46<sup>e</sup> anniversaire et le transfert d'embryon(s) pourra être effectué jusqu'à la veille de votre 48<sup>e</sup> anniversaire.

### **Qu'entend-on par DPI ?**

La Fécondation In Vitro peut également être proposée à des couples lorsque l'un des deux (ou les deux) partenaires présente(nt) une anomalie génétique grave qu'il(s) risque(nt) de transmettre à sa (leur) descendance.

Le DPI (Diagnostic Pré-Implantatoire) est une technique qui permet de détecter des anomalies génétiques chez l'embryon. Pour ce faire, quelques cellules de chaque embryon obtenu par FIV sont prélevées et analysées génétiquement. Au cinquième jour, seul(s) l'(es) embryon(s) qui semble(nt) dépourvu(s) des anomalies génétiques recherchées sera (seront) transféré(s).

Nous ne réalisons pas de DPI dans notre centre mais, si nécessaire, nous vous référerons à un centre compétent en la matière.





# L'aspect financier

## 1. Le remboursement de la FIV

Les coûts de ce traitement englobent aussi bien les consultations, prises de sang, échographies et médicaments que les frais de laboratoire et du personnel.

Cependant, depuis juillet 2003, les frais de laboratoire sont remboursés directement aux hôpitaux agréés et ne sont plus à charge des patients. Ces coûts s'élèvent à environ 1500 euros par essai. Ces remboursements sont acceptés selon certaines conditions afin de réduire le nombre de naissances multiples associées aux traitements de PMA. Les règles, qui ont été convenues avec les associations scientifiques, fixent, selon l'âge de la femme, le nombre d'embryons à transférer.

**Tableau 1 : Les conditions de remboursement de la Fécondation In Vitro**

- Patiente âgée de 42 ans maximum (veille du 43<sup>e</sup> anniversaire) ;
- 6 tentatives de Fécondation In Vitro par patiente ;
- Limitation dans le nombre d'embryons à transférer en fonction de l'âge et du nombre de tentatives.

Age de la patiente	1 <sup>er</sup> essai	2 <sup>e</sup> essai	3 <sup>e</sup> essai et suivants
≤ 35 ans	1 embryon maximum	1 embryon de bonne qualité ou 2 embryons moyens	2 embryons maximum
36 à 39 ans	2 embryons maximum		3 embryons maximum
40 à 42 ans	Pas de maximum		

Embryons congelés : transfert de deux embryons maximum.

Quant aux consultations et hormones, les frais sont pour la plus grande partie pris en charge par les mutuelles.

## **2. Le stockage des embryons de plus de 5 ans**

Si vous désirez prolonger le délai de conservation des embryons au-delà des 5 ans prévu par la loi, il faut le notifier auprès du centre moyennant des frais de stockage s'élevant à 200 euros/an.

## **3. Les paillettes de sperme**

Lors du recours au don de paillettes de spermatozoïdes (IAD, FIV avec donneur), le prix des paillettes n'est pas pris en charge par la mutuelle. Le prix d'une paillette s'élève à 500 euros.

## **4. La cryoconservation à titre sociétal**

La mutuelle ne prend pas en charge les frais lors du recours à la cryoconservation d'ovules à titre sociétal. Dès lors, un montant forfaitaire de 1400 euros vous sera demandé (pour les patientes belges en ordre de mutuelle). Il devra être payé avant le début du traitement.

Ce montant comprend :

- > Les frais de laboratoire en vue de la congélation ovocytaire : 1000 euros ;
- > Les frais de congélation : 200 euros ;
- > Les frais annuels de conservation de gamètes : 200 euros.

Vous devrez également payer les médicaments. Le coût est donc variable en fonction du traitement et de votre réponse.

Si vous êtes une patiente étrangère ou hors conditions de la mutuelle belge, un acompte supplémentaire peut vous être demandé à l'avance.

# FAQ



## **Dois-je réaliser une douche à l'iso-Bétadine® avant le transfert d'embryons ?**

Oui, il vous est demandé de prendre une douche à l'iso-Bétadine® uniwash la veille au soir et le matin du transfert.

## **Dois-je mettre mon Utrogestan® le matin du transfert d'embryons ?**

Oui, l'Utrogestan® doit être mis le matin du transfert. Vous pouvez également prévoir d'en remettre un juste après le transfert.

## **Quand puis-je faire le test de grossesse ?**

Lorsqu'il s'agit d'une IAC/IAD ou lors d'un suivi simple avec rapports sexuels à la maison, il convient de faire le test de grossesse par prise de sang 2 semaines ½ après l'ovulation.

Lorsqu'il y a eu transfert d'embryons, vous pouvez effectuer le test de grossesse par prise de sang 2 semaines après ce transfert.

## **Dois-je prendre rendez-vous pour le test de grossesse ?**

Non, les prises de sang pour le test de grossesse sont réalisées au centre PMA tous les matins de 7h40 à 8h00.

## **Le fertiliscan est-il un examen douloureux ?**

Non, en général, mais il est possible de ressentir une gêne comme un début de règles de manière fugace. A noter que la douleur est subjective et propre à chacun.

Vous pouvez normalement reprendre le travail juste après l'examen.

## **Dois-je rester couchée après le transfert ?**

Non, mais il convient d'avoir une vie calme. Il faut essayer d'éviter tout ce qui fait contracter votre utérus (sport, long trajet, rapports sexuels, ...) pendant les 48h qui suivent le transfert de votre embryon.

## **Est-ce que je peux conduire après mon transfert ?**

Oui, il n'y a pas de contre-indication puisqu'il n'y a pas d'anesthésie.

## **Est-il possible de venir déposer notre échantillon de sperme à n'importe quel moment ?**

Non, vous devez prendre un rendez-vous au secrétariat de la PMA (081 72 73 34) afin de pouvoir venir déposer votre échantillon. En effet, il faut synchroniser le traitement de l'échantillon, son analyse et son utilisation avec le moment où l'échantillon est émis afin qu'il soit de la meilleure qualité possible.

Vous ne serez pas retenu très longtemps, juste quelques minutes afin de remplir un questionnaire.

Si vous avez rendez-vous pour une congélation de sperme, n'oubliez pas de vous présenter à l'accueil pour vous inscrire. S'il y a trop d'attente, vous pouvez monter déposer l'échantillon au bureau des biologistes et redescendre faire vos papiers après.

## **Où dois-je réaliser mon échantillon de sperme ?**

Nous vous conseillons de réaliser votre échantillon à domicile, au calme et dans l'intimité de votre foyer. Il est important de réaliser le prélèvement le plus hygiéniquement possible et de l'apporter dans l'heure au laboratoire en le tenant à température corporelle afin de garantir la qualité de votre échantillon.

## **Sommes-nous toujours pris(e)s en charge par le même médecin ?**

Vous avez un médecin de référence que vous voyez en consultation et qui est responsable de votre prise en charge. Cependant, pour les échographies de suivi, nous avons plusieurs gynécologues qui assurent chacun une plage horaire différente dans la semaine. Vous pourrez donc les rencontrer à tour de rôle en fonction du jour où vous viendrez en contrôle dans le cadre de votre traitement.

## **Est-il conseillé d'avoir des rapports sexuels après une IAC ou une ponction ?**

Oui, après une IAC vous pouvez avoir des rapports, ils sont mêmes recommandés pour augmenter les chances de grossesse. A l'inverse, les rapports sexuels ne sont pas recommandés dans les 48 à 72 heures qui suivent la ponction.

## Est-il autorisé de faire du sport pendant les traitements ?

Oui, bien sûr. Le sport est un excellent moyen de décompresser et de gérer son stress. En effet, votre corps sera mieux oxygéné et votre circulation améliorée. Des hormones comme les endorphines sont libérées lors d'une activité sportive et contribuent ainsi à diminuer les tensions. La modération est toutefois de mise dans l'intensité et le choix de l'activité physique.



# Quelques informations pratiques

Le centre PMA est situé route 116, au 3<sup>e</sup> étage. Le laboratoire PMA est au 4<sup>e</sup> étage, route 123.

**Prises de rendez-vous** : Secrétariat

- > Tél. : 081 72 73 34 de 8h à 16h (la semaine)
- > Mail : pma.meuse@chrsm.be

**Prises de sang et échographies** : Service PMA du CHRSM – site Meuse à partir de 7h40.

**Spermogrammes** : Laboratoire Central du CHRSM - site Meuse (Rez-de-chaussée, route 21). Prise de rendez-vous : 081 72 69 15.

**Ponctions et transferts d'embryons** : Service PMA du CHRSM – site Meuse.

**Hospitalisation lors des ponctions** : Hôpital de jour (2<sup>e</sup> étage) ou autre service d'hospitalisation.

**Laboratoire de PMA** : Service PMA du CHRSM - site Meuse (4<sup>e</sup> étage, route 123)

- > Tél. : 081 72 73 32
- > Mail : labo.pma@chrsm.be

**Site internet** : <https://meuse.chrsm.be/services/pma>

**Inscription et paiement** : Guichets au rez-de-chaussée.

**Adresse** : Avenue Albert 1<sup>er</sup>, 185, 5000 Namur

**Radiologie** : 081 72 60 50

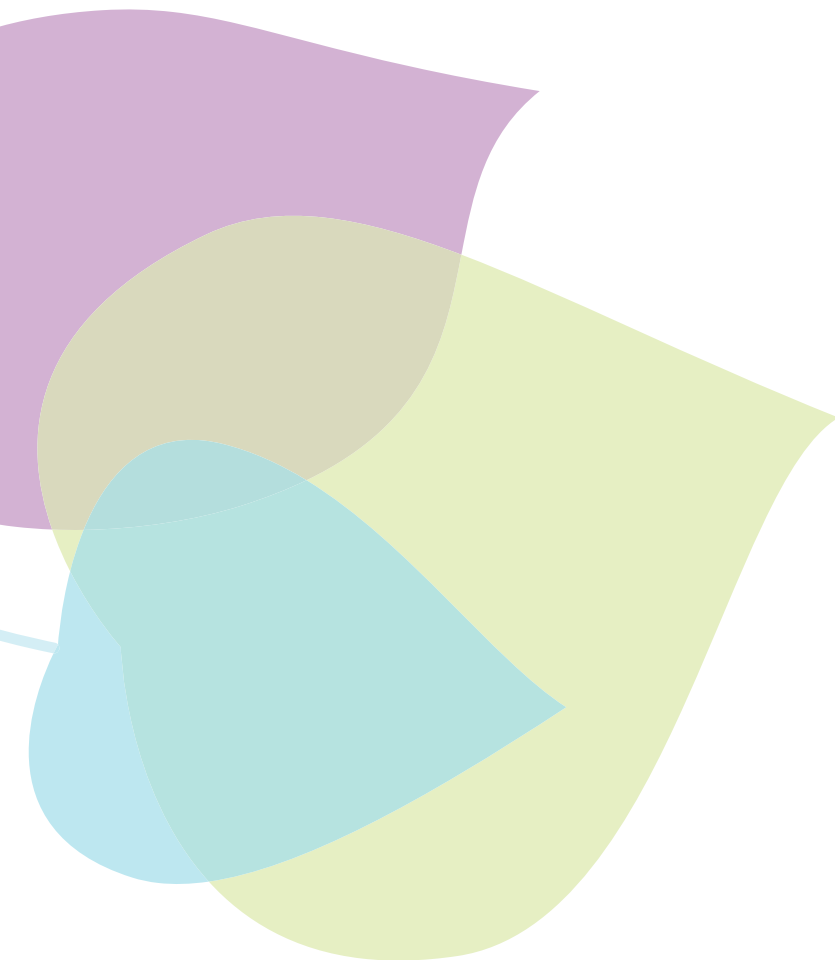
**Laboratoire Central** : 081 72 69 89 - route 21

**Médiation hospitalière** : 081 72 70 38 - route 60

## **Médiation interculturelle** : 081 72 61 08 - route 60

Nous voici arrivés au terme de cette brochure. L'information est évidemment réduite à l'essentiel de ce que vous devez savoir.

Les informations contenues dans cette brochure sont susceptibles de subir quelques modifications en fonction de l'évolution des techniques, nombreuses dans ce domaine. Lisez attentivement les documents qui vous sont remis pendant les consultations, ils sont régulièrement mis à jour.













**Centre Hospitalier Régional  
Sambre et Meuse**  
[www.chrsm.be](http://www.chrsm.be)

**Site Sambre**  
Rue Chère-Voie, 75  
5060 Sambreville  
Tél.: +32 (0)71 26 52 11  
[www.sambre.chrsm.be](http://www.sambre.chrsm.be)

**Site Meuse**  
Avenue Albert 1<sup>er</sup>, 185  
5000 Namur  
Tél.: +32 (0)81 72 61 11  
[www.meuse.chrsm.be](http://www.meuse.chrsm.be)

Mise à jour: janvier 2025  
Brochure à destination des patients  
du Centre Hospitalier Régional Sambre  
et Meuse

Réalisation: Service Communication  
Éditeur responsable: Quentin Druart  
Centre Hospitalier Régional Sambre et Meuse

# Service de Procréation Médicalement Assistée

## Centre PMA

**Secrétariat:**  
+32 (0)81 72 73 34

**Localisation:**  
Suivre la route 116  
au 3<sup>e</sup> étage

## Laboratoire PMA

**Secrétariat:**  
+32 (0)81 72 73 32

**Localisation:**  
Suivre la route 123,  
au 4<sup>e</sup> étage