

## Informations Relatives A La Fécondation *In Vitro* (FIV)

<b>1.</b>	<b><i>Qu'est-ce qu'une fécondation in vitro ?</i></b> .....	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b><i>Dans quels cas est-elle proposée ?</i></b> .....	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b><i>Le bilan préalable à une FIV</i></b> .....	<b>3</b>
3.1.	Examens préliminaires.....	3
3.2.	Programmation et vérification du dossier.....	3
<b>4.</b>	<b><i>La FIV étape par étape</i></b> .....	<b>3</b>
4.1.	La stimulation hormonale .....	4
4.2.	Le jour de la ponction .....	5
4.3.	La mise en fécondation et le développement embryonnaire .....	5
4.4.	Le transfert de l'embryon.....	6
4.5.	La période de nidation .....	7
4.6.	Le test de grossesse .....	7
•	<i>Si vous êtes enceinte</i> .....	8
•	<i>Si vous n'êtes pas enceinte</i> .....	8
<b>5.</b>	<b><i>Les embryons surnuméraires et le transfert d'embryon(s) congelé(s)</i></b> .....	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b><i>Le cadre légal</i></b> .....	<b>9</b>
6.1.	Limitation du nombre d'embryon à transférer .....	9
6.2.	Limitations liées à l'âge.....	10
6.3.	Conventions .....	10
6.3.1.	Délai de conservation .....	10
6.3.2.	Devenir des embryons surnuméraires .....	11
6.3.3.	Modification de la convention .....	12
<b>7.</b>	<b><i>Les chances de grossesse</i></b> .....	<b>12</b>
<b>8.</b>	<b><i>Les risques</i></b> .....	<b>13</b>
<b>9.</b>	<b><i>L'accompagnement</i></b> .....	<b>14</b>

## **1. Qu'est-ce qu'une fécondation in vitro ?**

La fécondation in vitro, ou **FIV**, correspond à la fécondation d'un ovocyte (cellule reproductrice féminine) par un spermatozoïde (cellule reproductrice masculine) en dehors du corps de la femme, au sein du laboratoire. Cette fécondation se passe donc dans une boîte, ou une éprouvette, d'où le nom que l'on donne parfois de « bébé éprouvette ». C'est une des techniques, tout comme l'insémination artificielle (**IA**) que comprend la procréation médicalement assistée (**PMA**).

La FIV consiste à recueillir un maximum d'ovocytes à maturité, grâce à une stimulation hormonale, et à les mettre en présence d'un grand nombre de spermatozoïdes mobiles, c'est la **FIV classique**. Ainsi, la fécondation pourra se produire en laboratoire avec une plus grande probabilité que dans l'organisme féminin.

Dans certains cas, si la quantité de spermatozoïdes mobiles est insuffisante par exemple, on a recours à une technique différente, la micro-injection, qui consiste à introduire directement un spermatozoïde au sein de chaque ovocyte, c'est l'**ICSI** (injection intracytoplasmique d'un spermatozoïde).

Seules les étapes de la fécondation et les toutes premières étapes du développement embryonnaire (qui se déroulent normalement dans la trompe utérine) sont réalisées en laboratoire. Les embryons sont ensuite replacés dans l'utérus et ils pourront s'implanter dans l'endomètre et se développer jusqu'au terme de la grossesse.

Dès qu'il y a un souhait de grossesse et à fortiori lors d'une prise en charge en PMA et en FIV, il est important d'avoir une hygiène de vie saine et de bien prendre les vitamines prénatales contenant de l'acide folique. En effet, celui-ci va diminuer les risques de malformation de votre futur bébé. N'hésitez pas à demander à votre gynécologue référent une prescription et à aller voir sur notre site internet (<http://www.cpma-ulg.be>) pour des conseils afin d'optimiser vos chances de grossesse.

## **2. Dans quels cas est-elle proposée ?**

La FIV peut intervenir plus ou moins tôt dans votre suivi médical au sein de CPMA, selon les résultats des examens complémentaires prescrits par le médecin en charge de votre dossier :

- Dans certains cas, la FIV intervient après un suivi thérapeutique préalable, que ce soit le monitoring de l'ovulation, l'insémination intra-utérine ou IA ou éventuellement après un traitement chirurgical gynécologique ;
- Pour d'autres couples, une FIV est prescrite d'emblée car les autres traitements ne sont pas adaptés. Et ce pour toutes sortes de raisons, tant féminines que masculines. En effet, chez les femmes, la FIV est indiquée par exemple s'il y a une obstruction tubaire, une endométriose sévère ou encore si on utilise des ovocytes préalablement préservés et congelés. Chez l'homme, elle est indiquée s'il y a une diminution de la qualité du sperme ou si les spermatozoïdes ont été obtenus par une biopsie testiculaire.
- La FIV est également indiquée s'il y a recours à un don d'ovocytes ou encore à une gestation pour autrui.

Néanmoins, il est important de se souvenir que pour les couples hétérosexuels, en dehors d'une impossibilité définitive à concevoir, vous conservez des chances de grossesse spontanée avant ou après une tentative de FIV même si l'indication de FIV est préconisée.

### **3. Le bilan préalable à une FIV**

#### **3.1. Examens préliminaires**

Avant toute prise en charge thérapeutique au CPMA, des examens préliminaires seront à effectuer. Ceux-ci sont spécifiés sur le document explicatif (« Examens préliminaires en PMA ») remis par votre gynécologue référent du CPMA. Si vous effectuez les examens en Belgique, celui-ci vous remettra également les différentes demandes qu'il convient d'apporter lors de chaque examen. Si ce n'est pas le cas et que vous effectuerez ces examens à l'étranger, c'est votre médecin traitant ou gynécologue qui devra réaliser les prescriptions selon la liste qui vous aura été remise.

#### **3.2. Programmation et vérification du dossier**

Avant de pouvoir débuter le cycle de fécondation in vitro, votre dossier doit être complet. C'est-à-dire que les différentes conventions (cf. le point cadre légal) doivent être complétées et signées - tant par vous que par votre gynécologue référent au CPMA- et que les différents examens requis doivent avoir été effectués et ce dans un délai raisonnable. En effet, si ces examens sont trop anciens, il vous faudra peut-être les répéter avant de pouvoir débuter.

Tout ceci sera vérifié d'abord par votre médecin référent. En fonction de la date estimée à laquelle vous commencerez le traitement (qui dépend de votre cycle menstruel mais également de l'activité prévue au CPMA), le gynécologue programmera votre cycle dans votre dossier informatisé.

La semaine précédant cette programmation, le dossier sera vérifié une nouvelle fois lors de notre réunion de staff. Si votre dossier n'est pas en ordre, il faudra le compléter au plus vite sans quoi le cycle sera reporté.

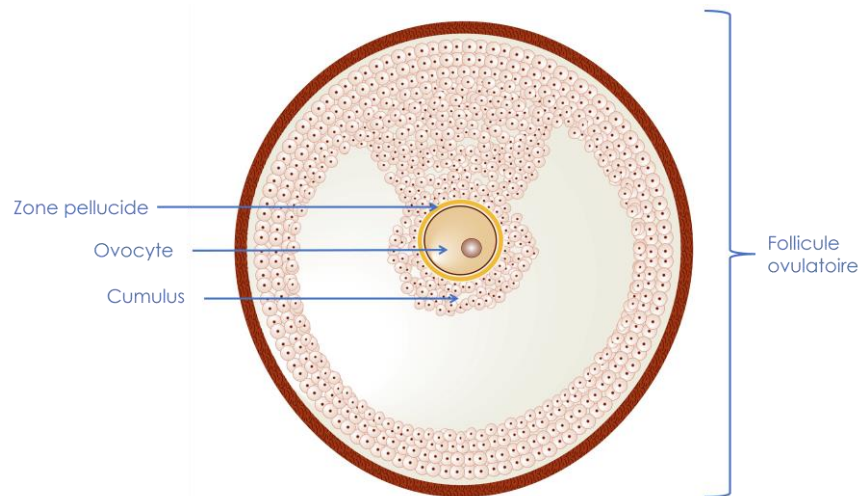
### **4. La FIV étape par étape**

La fécondation in vitro comporte 4 étapes successives : la stimulation de vos ovaires, la ponction des ovocytes et le prélèvement de sperme, la mise en fécondation au laboratoire puis le transfert de l'embryon.

Pour assurer un maximum de chance de réussite, il est absolument essentiel de respecter scrupuleusement le déroulement précis de chacune de ces étapes. La manière de procéder vous sera détaillée progressivement par les infirmières.

## 4.1. La stimulation hormonale

Afin de maximiser les chances de grossesse, il est préférable de mettre en fécondation plusieurs ovocytes et non un seul. Pour ce faire, le développement de plusieurs follicules -un follicule contenant un ovocyte- va être induit par une stimulation hormonale. Celle-ci se fait à l'aide d'injections sous-cutanées mais que vous pouvez faire vous-même.



En fonction des examens réalisés au préalable et des éventuels traitements déjà réalisés, votre gynécologue référent vous prescrira un schéma de stimulation. Il peut s'agir d'un schéma antagoniste ou agoniste (court ou long). Dans tous les cas, celui-ci va comporter trois médicaments différents :

- Un médicament qui stimulera vos ovaires afin que plusieurs follicules puissent se développer. Ce sont les gonadotrophines. Il en existe plusieurs types différents et le dosage variera également selon votre réserve ovarienne.
- Un médicament pour bloquer l'ovulation afin que nous puissions récolter les ovocytes lors de la ponction. C'est ceux que l'on appelle les antagonistes ou les agonistes de la GnRH, d'où le nom du schéma.
- Le dernier médicament sert à déclencher l'ovulation. C'est nécessaire afin que nous puissions récolter les ovocytes lors de la ponction. Il est absolument nécessaire de respecter l'heure d'injection qui vous sera donné par l'infirmière car celle-ci doit-être réalisée 36h avant la ponction. Si le délai n'est pas respecté, il y a un risque important que nous n'obtenions aucun ovocyte lors de la ponction.

Si vous bénéficiez du remboursement d'une mutuelle belge, il vous faudra venir chercher vos médicaments chez nos infirmières avec votre accord de mutuelle ainsi que la feuille de prescription remise par votre gynécologue référent.

Ce traitement de stimulation ne peut être commencé sans que cela ne soit validé par nos infirmières ou sage-femmes. Pour ce faire, vous devrez les contacter le premier ou deuxième jour de vos règles ou le lundi si les règles surviennent le week-end, avant de débiter les injections.

La réponse de vos ovaires à la stimulation sera monitorisée. Cela veut dire que nous contrôlerons, grâce à une échographie par voie vaginale et à une prise de sang hormonale, la croissance des follicules. Ce monitoring peut avoir lieu à plusieurs reprises lors du cycle et est toujours effectué tôt le matin. Le résultat de ces contrôles et la suite à donner en fonction de ceux-ci, vous seront expliqués par nos infirmières et sage-femmes. Vous pouvez également suivre ces décisions via l'appli « Prescription en Ligne » dont vos codes d'accès vous auront été remis par nos secrétaires.

## 4.2. Le jour de la ponction

Les ovocytes arrivés à maturité sont prélevés par voie vaginale et sous contrôle échographique. Cette intervention se déroule sous anesthésie locale accompagnée d'une analgésie et sédation légère afin que cela ne soit pas douloureux. Il est donc important d'avoir eu un rendez-vous avec l'anesthésiste au préalable. Etant donné cette analgésie-sédation, vous ne pourrez pas prendre le volant le jour de la ponction, **vous devez être accompagnée**. Il en va de même pour la nuit suivant la ponction ovocytaire où, comme après tout acte chirurgical en hôpital de jour, la présence d'un accompagnant est requise.

Pour cette ponction, vous serez hospitalisée en hôpital de jour, cela veut dire que vous entrez et sortez le jour même, vous ne passerez pas la nuit à l'hôpital. Il est important de bien être à jeun ce jour-là. Si vous souhaitez être hospitalisée en **chambre seule**, veillez à vérifier au préalable auprès de votre assurance hospitalisation que cela est bien pris en charge car toutes ne couvrent pas les frais liés à la fécondation in vitro. Pour pouvoir bénéficier d'une chambre seule, il est important de le mentionner lorsque vous ferez votre préadmission, au guichet des hospitalisations, avec les documents remis par nos infirmières et sage-femmes.

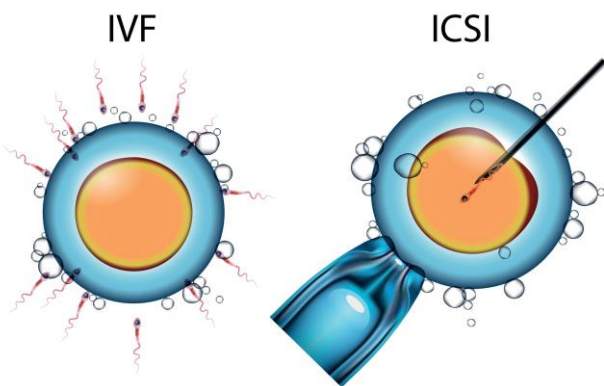
Le jour de la ponction, Monsieur nous donnera son échantillon de sperme. Vous pouvez, sans souci, continuer à avoir des rapports sexuels pendant toute la durée du traitement. De plus, il est recommandé d'avoir une abstinence de 2 à 3 jours avant la ponction afin d'optimiser la qualité du sperme pour la fécondation in vitro.

En cas de recours à un donneur de sperme, n'hésitez pas à vous référer à notre document « Informations relatives au recours à un don de gamètes en PMA ».

## 4.3. La mise en fécondation et le développement embryonnaire

Les ovocytes recueillis lors de la ponction seront mis en présence des spermatozoïdes. Si nécessaire, la technique de microinjection (ICSI ou IMSI) est utilisée.

Le sperme est préparé suivant différentes techniques en fonction de sa qualité de départ. Le but de cette étape de préparation est de séparer les spermatozoïdes du liquide séminal et de sélectionner les spermatozoïdes les plus mobiles et de meilleure morphologie.



Si une ICSI est recommandée, les ovocytes devront être préparés différemment que pour une FIV classique. La couronne de cellules qui entoure l'ovocyte est enlevée, c'est la « décoronisation ». Ainsi, la capacité des ovocytes à être fécondés est évaluée de manière plus précise. Seuls les ovocytes matures seront micro-injectés.

Le jour de votre ponction, l'infirmière ou la sage-femme vous communiquera le nombre d'ovocytes que nous avons pu obtenir à la ponction. Dès le lendemain, vous saurez combien d'ovocytes auront été fécondés. En effet, le taux de fécondation n'est malheureusement pas de 100% et tous les ovocytes mis en fécondation ne seront peut-être pas fécondés.

Nous laisserons alors les embryons se développer pendant quelques jours au sein du laboratoire. Pour ce faire, ils seront mis dans du milieu de culture, dans des boîtes au sein de nos incubateurs. Les conditions de cultures sont très strictes et celles-ci sont contrôlées pendant toute la durée de la procédure afin de maximiser les chances de développement des embryons. Néanmoins, certains embryons, de moins bonne qualité, arrêteront leur développement et ne pourront pas être utilisés. Il peut également arriver, dans de rares cas, qu'aucun embryon n'atteigne le stade requis pour être transféré.

Tout au long de leur parcours au laboratoire, de leur prélèvement à leur transfert chez la patiente, les gamètes (ovocytes et spermatozoïdes) et les embryons font l'objet de contrôles réguliers rigoureux de leur « identité », afin de garantir qu'il n'y a pas de confusion entre les différents patients traités en même temps au laboratoire. Ces contrôles peuvent être « humains », c'est-à-dire réalisés en parallèle par deux personnes ou informatisés grâce à des puces électroniques placés sur les boîtes/tubes de culture et reliées à une carte d'identification associée au(x) patient(s) (système Witness).

#### **4.4. Le transfert de l'embryon**

Si toutes les conditions requises sont présentes -tant au niveau de la qualité embryonnaire, que de votre réponse hormonale ou encore de l'épaisseur de votre endomètre- un transfert d'embryon pourra être réalisé.

Un traitement de supplémentation de la phase lutéale vous sera prescrit par le médecin (« Traitement après transfert embryonnaire ») et celui-ci sera à débiter peu de temps après la ponction ovocytaire. Il a pour but d'augmenter les chances d'implantation de l'embryon.

Parmi les embryons ayant atteint le stade requis pour être utilisés, nous choisirons celui de meilleure qualité en priorité. En effet, les embryons sont « classés » en fonction de leur morphologie : leur nombre de cellules, l'aspect de celles-ci mais également leur vitesse de développement. Le nombre d'embryon que l'on peut replacer est limité par la loi belge. De plus, les différents centres de fertilité prônent de plus en plus pour le transfert mono-embryonnaire. En effet, nous souhaitons à tout prix éviter les grossesses multiples qui comportent des risques beaucoup plus importants tant pour la maman que pour les bébés.

Les embryons sont replacés dans l'utérus 2, 3 ou 5 jours après la ponction, selon la procédure la mieux adaptée à votre situation. A ce moment, ils comptent en moyenne 4 (jour 2), 8 (jour 3) cellules ou stade blastocyste (jour 5).



Embryon au jour 2  
(4 cellules)



Embryon au jour 3  
(8 cellules)



Embryon au jour 5  
(blastocyste)

Le jour du remplacement de l'embryon (transfert embryonnaire), le biologiste vous informera du nombre d'embryons qui se sont développés. Si plusieurs embryons peuvent être transférés, le médecin et l'embryologiste vous donneront toutes les informations requises pour vous aider à faire votre choix quant au nombre d'embryons à replacer. C'est pourquoi il est important, en cas de projet de couple, que **votre partenaire soit présent lors du transfert**.

Avec votre accord (« Convention relative au devenir des embryons surnuméraires »), les embryons surnuméraires seront congelés et conservés dans l'azote liquide à -196°C en vue d'un remplacement ultérieur.

Avant le remplacement des embryons, une échographie par voie vaginale et/ou abdominale est réalisée afin d'estimer la longueur du canal cervical et de la cavité utérine et de déterminer au mieux l'endroit où seront déposés le ou les embryon(s).

Au laboratoire, le biologiste va aspirer l'embryon dans un fin cathéter et présenter celui-ci au gynécologue. Ce dernier introduit l'extrémité du cathéter dans l'utérus (en passant par le vagin et par le col suite à la mise en place d'un spéculum) pour y déposer l'embryon. Si plusieurs embryons sont transférés, ils sont placés ensemble dans le cathéter puis l'utérus. Lors du transfert, le gynécologue, parfois aidé d'un assistant, contrôlera -à l'aide d'une échographie par voie abdominale- la position exacte du cathéter dans l'utérus. Par conséquent, il est important **d'avoir la vessie pleine** lors du transfert pour améliorer la vision à l'échographie. Malheureusement, certaines conditions peuvent altérer la vision par voie abdominale, que ce soit un utérus partant vers l'arrière (rétroversé), la présence de fibromes ou encore une paroi abdominale plus épaisse. Dès son retrait de l'utérus, le cathéter est remis au biologiste qui vérifie que l'embryon n'est pas resté accolé aux parois du cathéter.

Le remplacement de l'embryon est un geste généralement indolore, ne nécessitant ni anesthésie ni hospitalisation. Vous pourrez regagner votre domicile directement après le transfert. Les **documents d'identité** du ou des auteurs du projet parental sont requis lors de chaque transfert d'embryon(s).

#### **4.5. La période de nidation**

C'est durant les deux semaines qui suivent le remplacement que l'embryon va éclore, pénétrer la muqueuse utérine et y commencer son développement. C'est l'implantation embryonnaire ou nidation. Pendant cette période, vous pouvez mener une vie tout à fait normale (rapports, activité professionnelle, sports,...). L'issue du traitement n'est pas influencée par votre activité physique et l'attente du résultat de grossesse n'en sera que plus supportable. Il vous faudra poursuivre sans interruption le traitement de supplémentation qui vous aura été prescrit après la ponction.

Si vous ressentez de légères douleurs abdominales, prenez un médicament à base de paracétamol ou un anti-spasmodique. Si les douleurs persistent ou s'aggravent, n'hésitez pas à contacter votre médecin traitant ou le CPMA.

#### **4.6. Le test de grossesse**

Dans tous les cas, une prise de sang sera effectuée environ 14 jours après le transfert des embryons, que ce soit au CPMA ou dans un laboratoire d'analyses médicales proche de votre domicile. Le cas échéant, merci de nous transmettre le résultat le plus rapidement possible.



- Si vous êtes enceinte

Il vous faudra alors poursuivre le traitement prescrit jusqu'aux environs de la 8<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée (sauf avis contraire de votre gynécologue habituel). Afin de suivre l'évolution de votre grossesse débutante, de nouvelles prises de sang seront réalisées ainsi que des échographies par voie vaginale. Ces contrôles sont habituellement programmés 3 et 4 semaines après le transfert.

Si une grossesse en évolution normale est observée, la poursuite de sa surveillance sera effectuée par votre gynécologue habituel. Un rapport détaillé de votre traitement lui sera adressé dans les plus brefs délais. **Nous vous remercions de nous tenir au courant de l'issue de cette grossesse.**

- Si vous n'êtes pas enceinte

Il ne faudra pas vous décourager. S'il vous reste des embryons congelés, vous pourrez vous réinscrire rapidement pour un transfert d'embryon congelé. Si ce n'est pas le cas, il vous faudra revoir votre gynécologue référent afin d'envisager un nouveau cycle de traitement.

## **5. Les embryons surnuméraires et le transfert d'embryon(s) congelé(s)**

Durant la stimulation ovarienne, vous produisez habituellement plusieurs ovocytes et à priori plusieurs embryons. S'ils sont de bonne qualité, ces embryons « surnuméraires » sont conservés par congélation. Ils pourront être décongelés pour un transfert ultérieur, ce qui augmente les chances de grossesse par cycle. Dans les meilleurs cas, deux, voire trois grossesses successives peuvent survenir après un seul cycle de stimulation ovarienne. Afin de pouvoir congeler vos embryons, vous devrez nous donner votre accord via la « Convention relative au devenir des embryons surnuméraires ».

Les embryons à congeler sont exposés à des substances cryoprotectrices puis refroidis très rapidement par immersion dans l'azote liquide à - 196 °C : la technique est appelée vitrification. Les paillettes sont conservées dans des récipients cryogéniques équipés de sondes qui contrôlent en permanence la température et/ou le niveau d'azote liquide. Cela augmente la sécurité du stockage.

Les embryons décongelés sont transférés au cours d'un cycle menstruel spontané ou traité par substitution hormonale. Le choix est fait avec le médecin du CPMA. Le moment propice au transfert est déterminé au moyen de prises de sang et d'échographies. Même si la survie des embryons à la congélation et décongélation est supérieure à 95%, il peut arriver que l'embryon ne survive pas à la congélation, ce qui peut entraîner l'annulation d'un transfert. Au cours du temps, une altération des conditions de cryopréservation des embryons peut également survenir dans diverses circonstances. Pour ces raisons, le CPMA ne peut garantir, ni être tenu responsable de la qualité des embryons lors de la décongélation.

Les **documents d'identité** du ou des auteurs du projet parental sont requis lors de chaque transfert d'embryon(s) congelé(s).



Pour diverses raisons, vous pouvez être amenés à souhaiter effectuer le transfert de vos embryons congelés dans un autre centre que le CPMA. Sachez cependant **qu'aucun centre de PMA** ne recommande cette démarche. Outre le risque lié à un non-respect des conditions de stockage pendant le transport, les protocoles de décongélation et de culture en laboratoire diffèrent légèrement d'un centre à l'autre et ne seront donc pas optimaux. Les chances de grossesse risquent d'être diminuées. Si c'est néanmoins votre souhait, sachez que les frais de transport vous seront facturés, de même qu'un forfait administratif qui couvrira les nombreuses démarches à entreprendre par chacun des deux centres de PMA.

## 6. Le cadre légal

### 6.1. Limitation du nombre d'embryon à transférer

Comme déjà stipulé ci-dessus, **nous privilégions le transfert mono-embryonnaire**. En effet, nous souhaitons réduire au minimum le risque de grossesses gémellaires car celles-ci sont à beaucoup plus haut risque, tant pour la maman que les enfants puisque ceux-ci ont 4 fois plus de risque de séquelle neurologique que des enfants issus d'une grossesse unique.

Néanmoins, en dehors de cette volonté du centre, la loi belge -loi du 16 juillet 2003- fixe le nombre maximal d'embryon que l'on peut transférer en fonction de l'âge féminin et du rang de la tentative.

Embryons Frais			
Age de la patiente	Rang de la tentative	Qualité embryonnaire	Nombre maximal d'embryons remplacés
Inférieur ou égal à 35 ans	1 <sup>ère</sup> tentative	A – B – C	1 embryon
	2 <sup>ème</sup> tentative	A (Excellente)	1 embryon
		B – C (Satisfaisante)	2 embryons
	3-6 <sup>ème</sup> tentative	A – B – C	2 embryons
Entre 36 et 39 ans accomplis	1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> tentatives	A – B – C	2 embryons
	3 <sup>ème</sup> tentative	A – B – C	3 embryons
Entre 40 et 42 ans accomplis	1-6 <sup>ème</sup> tentative	A – B – C	Au choix

En ce qui concerne les embryons congelés, la loi impose une règle différente qui ne tient plus compte de l'âge de la patiente ni du rang de la tentative. Un maximum de 2 embryons cryopréservés peuvent être transférés simultanément. Néanmoins, dans la même logique que le transfert des embryons frais, et afin de diminuer le risque de grossesse multiple et les complications qui en découlent, le CPMA peut, dans certaines circonstances, limiter le transfert à seul embryon.

## **6.2. Limitations liées à l'âge**

La loi de PMA fixe aussi les limites d'âges pour la PMA. Ces limites ne concernent que la femme. La loi prévoit que le prélèvement de gamètes est ouvert aux femmes majeures et ce jusqu'à la veille de leur 46<sup>ème</sup> anniversaire. Néanmoins, pour les patientes bénéficiant d'une mutuelle belge, le remboursement n'est accordé que pour un prélèvement réalisé avant le 43<sup>ème</sup> anniversaire et ce pour maximum 6 tentatives avec mise en fécondation.

Les transferts d'embryons -pour autant que ceux-ci aient été obtenus avant le 46<sup>ème</sup> anniversaire- sont possibles pour les femmes majeures, âgées de 47 ans maximum.

Ces limites sont liées aux chances de grossesse qui malheureusement diminuent fortement avec l'âge de la femme au moment du prélèvement ovocytaires. Pour cette raison, nous avons également décidé de ne pas prendre en charge les patientes au-delà de 43ans pour réaliser une ponction ovocytaire.

Il n'y a pas, au niveau légal, de limite d'âge de prise en charge des partenaires masculins. Néanmoins, il est connu que plus l'âge paternel augmente et plus les risques augmentent. Pour cette raison, nous avons décidé, au sein du CPMA, de ne pas prendre en charge les couples dont l'âge du partenaire est de 60 ans ou plus (cf. point ci-dessous « Les chances de grossesse »).

## **6.3. Conventions**

Avant de pouvoir débuter un traitement, vous devrez signer des conventions. Celles-ci vous seront remises par votre gynécologue référent. Il est important que ces dernières soient signées en deux exemplaires afin que vous puissiez avoir une copie et nous la seconde. Ces conventions, à répéter avant chaque nouveau traitement, ont une validité de 6 mois. Il y a différentes conventions reprenant notamment le type de traitement préconisé -fécondation in vitro classique avec ou sans recours à un don de gamètes- ainsi que le devenir des embryons.

### *6.3.1. Délai de conservation*

Le délai de cryopréservation des embryons est de 5 ans, à dater du jour de la congélation. Ce délai peut être réduit à votre demande expresse.

Le délai légal de conservation peut également être prolongé, à votre demande, en raison de circonstances particulières une fois le délai initial atteint. Cette demande doit nous parvenir par lettre recommandée, cosignée par les deux auteurs du projet parental lorsqu'il s'agit d'un couple. Cette prolongation, soumise à l'accord du CPMA, est limitée à 2 ans et est conditionnée au paiement des frais de conservation. Le CPMA vous informera de la suite donnée à votre requête.

A l'expiration du délai légal, ou en cas de refus du centre de prolonger ce délai, le CPMA appliquera les dispositions que vous avez exprimées initialement dans la convention de cryopréservation.

La loi pose également d'autres limites. Notamment l'interdiction de procéder à une nouvelle tentative de prélèvement ovocytaire et mise en fécondation tant que subsistent des embryons surnuméraires, sous exception d'une indication médicale.

### 6.3.2. Devenir des embryons surnuméraires

Le devenir des embryons surnuméraires doit être précisé dans une convention établie préalablement à tout traitement de fécondation in vitro.

Les embryons surnuméraires peuvent :

- Être cryopréservés pour votre usage en vue soit d'obtenir une grossesse si le transfert du ou des embryons frais s'est soldé par un échec, soit d'obtenir une grossesse ultérieurement.
- Être détruits avant toute congélation.

Si vous avez optés, comme nous vous le recommandons, pour la cryopréservation pour votre propre usage, il est néanmoins requis par la loi de déjà stipuler l'affectation de ses embryons :

- à l'échéance de leur délai de conservation,
- en cas de **séparation, de divorce, d'incapacité permanente de décision** d'un des membres du couple ou de **divergences d'opinion insolubles** entre les membres du couple,
- en cas de **décès** de l'un des membres du couple.

Les possibilités sont alors qu'ils soient :

- Intégrés dans un programme de recherche conformément à la loi du 11 mai 2003. En aucun cas, ces embryons ne feront l'objet d'un remplacement in utero. En outre, votre décision d'affecter ces embryons à la recherche peut être retirée jusqu'au début de la recherche. A défaut d'utilisation des embryons destinés à la recherche scientifique, en tout ou en partie, dans un délai de 2 ans à dater de l'expiration du délai de conservation prévu dans cette convention, ceux-ci seront automatiquement détruits.
- Détruits.

Si le couple avait cryopréservé des embryons surnuméraires en vue d'une grossesse ultérieure au sein de leur couple, l'implantation post mortem est possible pour autant qu'il l'ait **expressément prévue** dans la convention relative à la cryopréservation et que le projet corresponde au cadre légal prévu.

Pour que cette demande soit acceptée, il faut également que la convention signée entre le CPMA et les 2 membres du couple ait prévu cette possibilité. De plus, la demande doit être acceptée par la commission pluridisciplinaire de notre centre après évaluation médico-psychologique.

Le texte de loi relatif à la Procréation Médicalement Assistée et à la destination des embryons surnuméraires et des gamètes peut être consulté sur le site : [www.moniteur.be](http://www.moniteur.be) 2007-07-17, N° 214, page 38575 - 38586.

### 6.3.3. Modification de la convention

Cette convention relative au devenir des embryons peut être modifiée jusqu'à l'accomplissement de la dernière instruction donnée, sous réserve de l'expiration du délai de conservation des embryons.

Ces modifications doivent faire l'objet d'un document écrit signé par les toutes les parties signataires de la convention initiale.

Si, postérieurement à la signature de cette convention, les membres du couple ne parviennent pas à trouver un accord sur l'affectation des embryons surnuméraires, le CPMA tiendra compte de la dernière instruction donnée de commun accord.

Toute demande d'informations complémentaires peut être adressée au :

Dr Sc Stéphanie Ravet  
[stephanie.ravet@citadelle.be](mailto:stephanie.ravet@citadelle.be)  
Centre de Procréation médicalement Assistée  
Hôpital de la Citadelle  
Boulevard du XIIème de Ligne 1  
B-4000 LIEGE Belgique

Tel : 00 32 4 321 6257 (Secrétariat)  
Fax : 00 32 4 321 6657  
E-mail [secretariat.cpma@citadelle.be](mailto:secretariat.cpma@citadelle.be)

## **7. Les chances de grossesse**

Notre mode de vie a bien entendu un impact sur notre fertilité et plus celui-ci est sain, mieux cela vaut. Un bel exemple est celui du tabac qui diminue la fertilité tant féminine que masculine. Il en va de même pour le poids ou la consommation d'autres substances toxiques.

Il est important, pendant toute la durée de votre prise en charge au CPMA et puis pendant toute la durée de la grossesse, que vous, Madame, preniez des vitamines de grossesse et plus spécifiquement de l'acide folique. En effet, l'acide folique va diminuer le risque de certaines malformations chez les nouveau-nés, notamment le risque de spina-bifida, malformation de la colonne vertébrale du bébé (pouvant impacter la moelle épinière et les nerfs qui en proviennent).

Pour plus d'informations concernant l'impact du tabac, de l'alcool et autres toxiques tels les perturbateurs endocriniens, du poids et de la nutrition, de la pratique du sport ou encore l'importance des vitamines sur vos chances de grossesse, n'hésitez pas à regarder notre site internet.

L'âge a également un effet très important sur les chances d'obtenir un enfant, tant en conception spontanée qu'en fécondation in vitro.

Au niveau féminin, la fertilité diminue progressivement et cela s'accélère à partir de 35 ans. La réserve ovarienne de la femme -que l'on estime en début de cycle avec l'échographie et la prise de sang hormonale- est constituée dès la naissance et, plus l'âge augmente plus la réserve ovarienne diminue. Hélas, cette baisse de la réserve en terme quantitatif est associée à une diminution de la qualité de celle-ci, ce qui diminue les chances de grossesse et augmente le risque

de fausse-couche. Malheureusement, même en ayant recours à une fécondation in vitro, nous ne savons pas palier cet effet de l'âge.

Selon les chiffres belges, chez les patientes de moins de 36 ans, les chances d'avoir un enfant sont d'environ 30% par transfert d'embryon. A partir de 40 ans, les chances diminuent drastiquement puisque l'on est plus qu'à 7% et malheureusement à moins de 2% chez les patientes de 43 ans. Si vous souhaitez avoir plus d'informations sur les chances de grossesses en FIV en Belgique, n'hésitez pas à vous rendre sur le site internet du BELRAP (<https://www.belrap.be>), qui enregistre les données anonymisées de tous les cycles réalisés en Belgique.

Chez les hommes, le mécanisme est différent. La production de spermatozoïdes a lieu tout de long de la vie reproductive. Néanmoins, plus l'âge de l'homme augmente -on parle d'âge paternel avancé au-delà de 40ans- et plus le risque d'infertilité augmente, de même que le risque de fausses-couches. Chez les enfants issus d'un père plus âgé, il y a également un risque accru de mutations génétiques, de malformations congénitales, de troubles du développement neurologique et de cancers pour le futur enfant.

## **8. Les risques**

Les traitements de stimulations hormonales et la ponction qui en découle peut avoir certains risques. En effet, les ovaires vont grossir sous l'effet de la stimulation et un risque de torsion ovarienne ne peut être exclu. C'est la raison pour laquelle nous recommandons la pratique de sport plus doux, sans choc, durant toute la période du traitement. La ponction ovarienne peut -comme tout acte chirurgical- se compliquer d'un saignement ou d'une infection. Ce risque est néanmoins très faible mais peut justifier que vous soyez revue après la ponction en cas de douleur ou saignement abondant.

Les traitements d'infertilité ne sont pas exempts de tout risque pour l'enfant à naître. En effet il est décrit dans la littérature une augmentation des aneuploïdies (anomalies chromosomiques), des malformations congénitales ainsi que des complications de la grossesse. Si la plus grande partie des aneuploïdies ne permettent pas un développement à terme du fœtus (soit l'embryon ne se développe pas en laboratoire, soit il ne s'implante pas in utero, soit la grossesse se termine en fausse-couche), le taux de malformations congénitales observé dans la population générale (3 à 4 % des naissances) est à peu près doublé après FIV. Ces malformations congénitales peuvent être légères, mais elles peuvent également être parfois plus lourdes.

Les causes de cette augmentation de malformations congénitales et de complications de grossesse sont multiples :

- Elle peut être liée à l'infertilité vous ayant conduit à faire des traitements de PMA (certaines infertilités, notamment masculines, peuvent également se transmettre à la descendance).
- L'impact de l'âge parental, souvent plus avancé chez patients de centres de PMA (par rapport à l'âge moyen de conception dans la population générale), est également bien décrit dans la littérature (cf. point ci-dessus « Les chances de grossesse »).
- La plus grande proportion de grossesses multiples après PMA, que ce soit des faux ou des vrais jumeaux (raison pour laquelle le CPMA privilégie le transfert mono-embryonnaire) influence aussi ces statistiques.

- Enfin les techniques de PMA en elles-mêmes -stimulation ovarienne, techniques de laboratoire pour la fécondation et la culture embryonnaire, technique de congélation des embryons- peuvent potentiellement avoir un impact. Ce risque pourrait parfois être augmenté dans certaines situations particulières, notamment lorsque les embryons n'évoluent pas tout à fait selon le schéma de développement idéal : anomalie morphologique ovocytaire, asynchronie d'apparition des noyaux mâle et femelle après fécondation, retard ou anomalie de développement embryonnaire. Il faut également noter que le recours à un don de gamètes et particulièrement à un don d'ovocytes peut encore majorer les risques obstétricaux, comme la pré-éclampsie, le risque d'enfant de petit poids à la naissance ou de naissance prématurée,...

Il est évident que le CPMA ne vous fera pas prendre de risque inconsidéré, et que dans le cas de situations ayant clairement montré un risque majeur pour un futur enfant, nous vous en informerons et nous éviterons ce risque (annulation de traitement, non transfert d'un embryon). Cependant, vous devez être conscient.e.s que le risque ne peut être exclu, et qu'il est augmenté par rapport à une conception spontanée chez un couple fertile.

## **9. L'accompagnement**

Nous sommes conscients qu'un parcours PMA est une aventure. Nous prenons souvent l'image d'une randonnée en montagne. Nous souhaitons vous accompagner dans cette randonnée quels que soient le parcours et le temps que cela nécessitera. Nous mettrons à votre disposition plusieurs « oreilles » pour entendre et accompagner votre projet.

Nous nous mettrons, en contact, avec votre accord, avec votre médecin traitant, votre gynécologue et tous les professionnels de la santé qui vous entourent afin d'avoir une prise en charge optimale.

Nous allons faire un bout de chemin avec vous et nous serons attentifs à vos besoins pendant votre parcours. Pour cela, il est important que vous puissiez nous en faire part, pour que nous en prenions connaissance et nous regarderons avec vous si nous pouvons y répondre. Pour cela, n'hésitez pas à contacter nos infirmières/sage-femmes, votre gynécologue référent au sein du centre mais également nos psychologues si vous avez des questions ou avez besoin de partager votre ressenti durant votre parcours.

Nous souhaitons que cette aventure se déroule dans les meilleures conditions possibles. N'hésitez pas à venir nous donner de vos nouvelles pendant et après votre passage au centre.