



LA FECONDDATION *IN VITRO*

LIVRET FIV VERSION DECEMBRE 2013
CENTRE D'AMP DE LA POLYCLINIQUE DU BOIS
59000 LILLE



SOMMAIRE

La fécondation naturelle	3
La fécondation in vitro	4
Le déroulement de la tentative	5
Les étapes du laboratoire	9
Le transfert	16
Les risques et complications	17
Les aspects légaux	21
Les taux de succès	24
Adresses utiles	27



LA FECONDATION NATURELLE

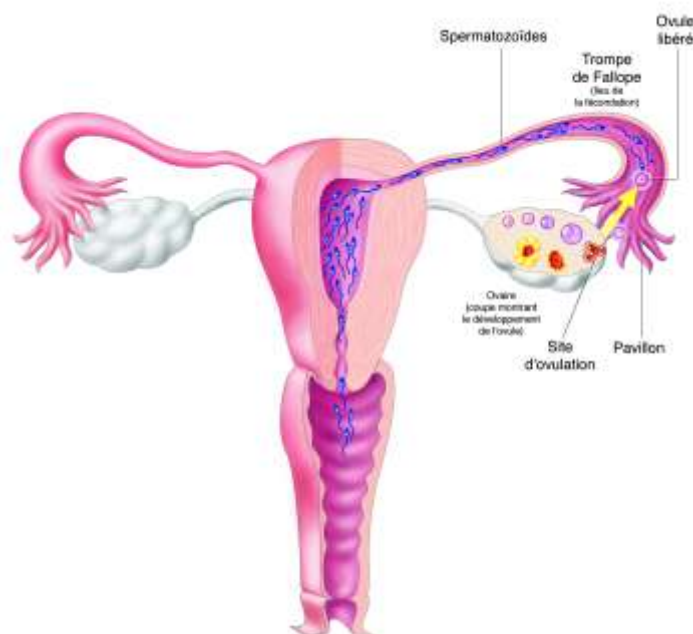
Lors d'un cycle naturel, plusieurs follicules contenant chacun un ovocyte, sont présents sur les deux ovaires.

Sous l'influence d'une hormone produite par le cerveau, la FSH, un seul de ces follicules est sélectionné pour poursuivre sa maturation, les autres follicules régressent : le follicule sélectionné devient le follicule dominant, qui grossit progressivement jusqu'à atteindre 20mm de diamètre, peu avant l'ovulation. Le développement du follicule peut être apprécié par des échographies qui révèlent sa taille et par des dosages hormonaux qui indiquent sa qualité et son degré de maturité.

En milieu de cycle, un pic de LH induit alors une maturation finale du follicule et de l'ovocyte qu'il contient, et environ 36 heures après le début du pic de LH, l'ovulation a lieu. L'ovocyte mature, fécondable, est expulsé de l'ovaire, et est capté par la trompe qui recouvre cet ovaire. Il reste dans la trompe en attente d'être fécondé par un spermatozoïde. Cet ovocyte est très petit par rapport à la taille folliculaire, il ne mesure qu'environ 0.15 mm de diamètre.

Lors d'un rapport sexuel, des millions de spermatozoïdes sont émis lors de l'éjaculation, et la plupart vont rester dans le vagin. Seules quelques centaines de milliers vont pouvoir traverser le col utérin, pour migrer progressivement vers les trompes. Et seules quelques centaines de spermatozoïdes vont avoir les capacités de mobilité et de survie nécessaires, pour aller jusqu'à l'ovocyte, dans une des trompes.

Ainsi, en cas d'une fécondation naturelle, un des spermatozoïdes présents au niveau de la trompe où est l'ovocyte mature, va pouvoir fusionner avec cet ovocyte aussi appelé « ovule ». L'ovule et le spermatozoïde apportent chacun la moitié des chromosomes, qui sont le support de l'hérédité du futur embryon. La fusion du spermatozoïde avec l'ovocyte donne naissance à une nouvelle cellule, appelée le zygote, qui se divise en deux cellules : un embryon apparaît.





LA FECONDATION *IN VITRO*

Historique de la fécondation in vitro

Le premier bébé FIV est né en Angleterre en 1978. C'est en 1982 que naît le premier bébé de cette technique en France. En 2013, près de 5 million d'enfants sont nés ainsi de par le monde. Environ 16 000 enfants naissent chaque année en France par cette technique. Les résultats de la FIV classique ont été longtemps décevants en cas d'altérations importantes du sperme. Un pas décisif fut franchi au début des années 90 avec la mise au point de la FIV avec microinjection d'un spermatozoïde, encore appelée ICSI (Intra Cytoplasmic Spermatozoa Injection) mise au point à Bruxelles en 1991 par l'équipe des Prs VANSTEIRTEGHEM et DEVROEY.

1. LA FIV CONVENTIONNELLE, CLASSIQUE

Cette technique permet la fécondation dans certains cas où elle ne peut survenir naturellement. Elle consiste à mettre en contact au laboratoire les deux cellules sexuelles (ovocyte et spermatozoïde), dans le but d'obtenir leur fusion. L'obtention de plusieurs ovocytes favorise les chances de succès. L'embryon qui en résulte est ensuite replacé dans l'utérus, où l'on espère qu'il se développera. La FIV s'adresse principalement aux stérilités:

- par obturation des trompes, pour lesquelles elle a été initialement conçue ;
- par endométriose ;
- inexplicables (environ 15% des cas)
- d'origine masculine, en cas d'altérations modérées du sperme.

La première naissance en FIV au sein de notre équipe date de 1986.

2. L'injection intra-cytoplasmique de spermatozoïdes (ICSI)

Un traitement par ICSI se déroule initialement comme une FIV standard, avec stimulation des ovaires et recueil ovocytaire. Cependant, l'étape du laboratoire est considérablement plus compliquée, car au lieu de simplement mettre en présence les gamètes comme en FIV classique, un seul spermatozoïde est choisi et injecté directement dans chacun des ovocytes recueillis à l'aide d'une pipette microscopique. On recourt à l'ICSI:

- lorsque le nombre ou la mobilité des spermatozoïdes sont trop faibles pour espérer qu'une FIV conventionnelle soit efficace
- lorsque les spermatozoïdes ont été prélevés chirurgicalement au niveau des testicules.
- Après certains échecs de la fécondation *in vitro* classique

C'est en 1995 que nous avons obtenu notre première naissance après ICSI.



LE DEROULEMENT DE LA TENTATIVE

1. STIMULATION DES OVAIRES ET MONITORAGE

- Ⓜ Lors d'un cycle normal, un seul ovocyte arrive à maturité.
- Ⓜ En FIV, on stimule les ovaires pour assurer le développement simultané de plusieurs follicules et donc pouvoir disposer de plusieurs ovocytes, afin d'augmenter les chances de fécondation :
 - on n'obtient pas toujours autant d'ovocytes que de follicules
 - les ovocytes recueillis ne sont pas toujours de bonne qualité et tous ne peuvent donner des embryons
- Ⓜ La stimulation est assurée par un traitement hormonal injectable
 - produit par génie génétique à base de FSH, ou
 - à base de HMG ultra-purifiée qui est un mélange de FSH et de LH.Ces injections sont sous-cutanées et peuvent être facilement réalisées par vous-même, ou un(e) infirmier(e) si vous le préférez.
- Ⓜ Il existe plusieurs façons d'utiliser ces stimulants de l'ovulation. Les protocoles les plus utilisés sont les suivants :
 - Stimulation associée les derniers jours à un médicament permettant d'éviter une ovulation prématurée (antagoniste de la LHRH). Ce protocole est plus « confortable » pour la qualité de vie de la patiente.
 - Il faut parfois mettre au préalable les ovaires au repos avant de débiter la stimulation par blocage transitoire de la glande hypophyse. On utilise pour cela les agonistes de la LHRH.
- Ⓜ Le suivi de la stimulation (le monitoring) se fait essentiellement à l'aide d'échographies, et de prises de sang. Ces examens sont réalisés deux à trois fois au cours de celle-ci, en début de matinée. Le monitoring se résume comme suit :
 - Une échographie par voie vaginale : cet examen indolore permet d'évaluer le nombre et la taille des follicules. Il est réalisé vessie vide et il est donc inutile de boire avant. Il faut au contraire vider la vessie si elle est pleine.
 - Une prise de sang : pour dosage hormonal, dont les résultats nous sont communiqués en début d'après-midi.
- Ⓜ Le jour des contrôles, nous vous appelons dans l'après-midi, pour adapter le traitement en fonction des résultats du jour.

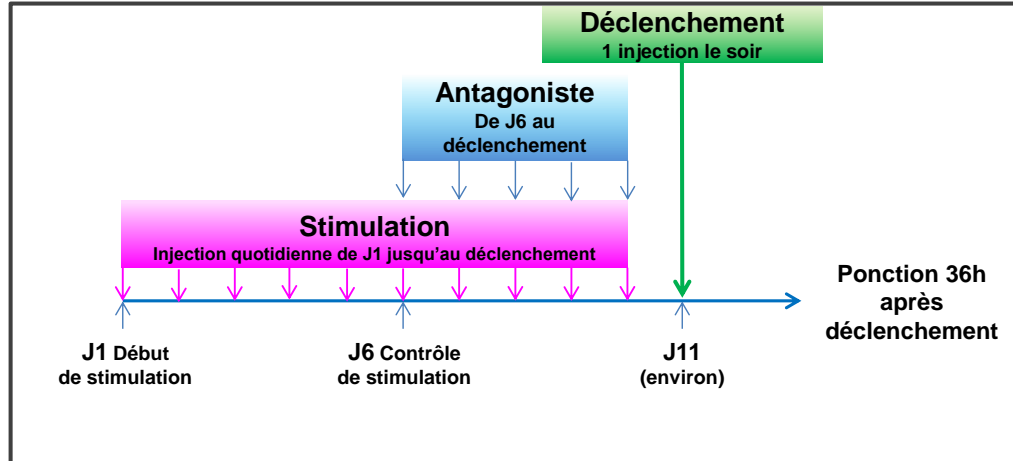
Bilan Préliminaire

En plus du bilan habituel d'une infertilité, déjà réalisé à ce stade, la FIV est précédée d'une échographie de repérage des ovaires, et d'une consultation préalable à une anesthésie générale si celle-ci est envisagée.

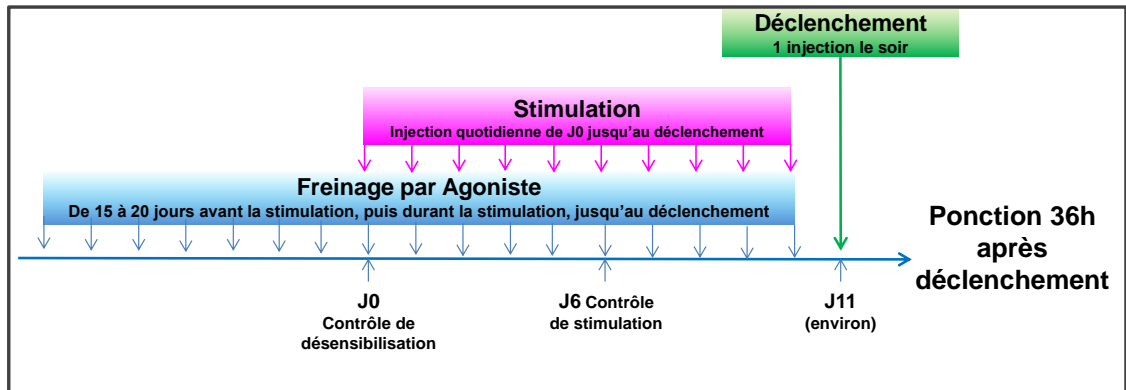


LE DEROULEMENT DE LA TENTATIVE

PROTOCOLE ANTAGONISTE



PROTOCOLE AGONISTE

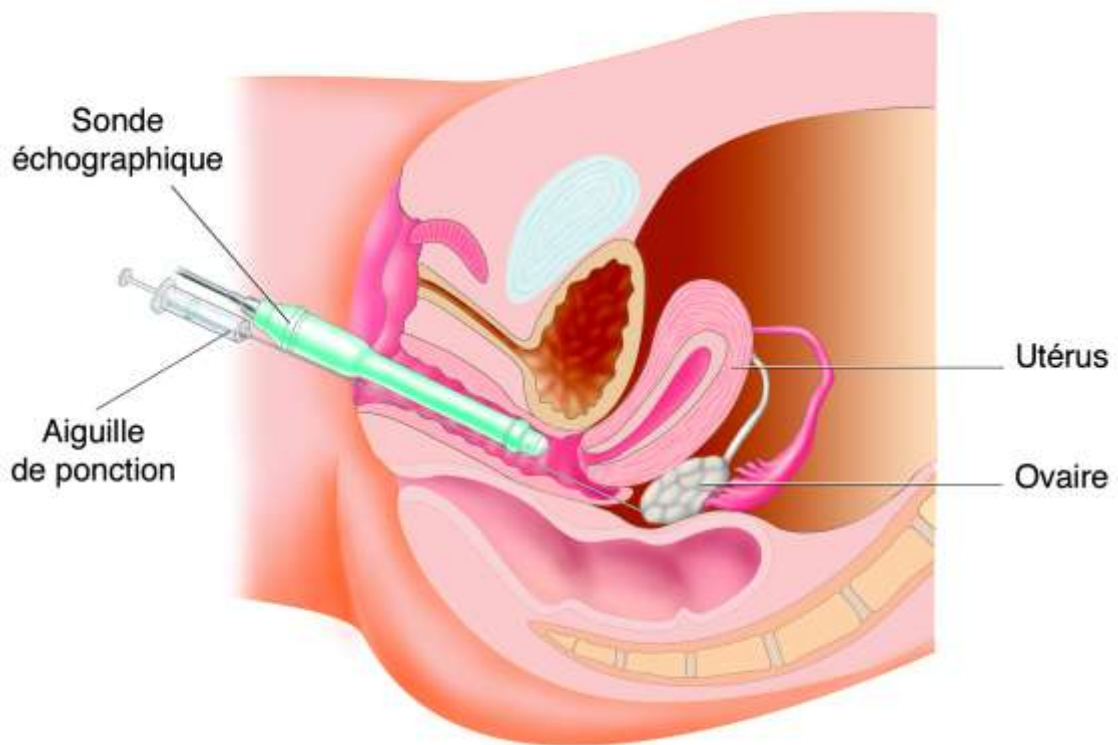




LE DEROULEMENT DE LA TENTATIVE

2. LE DECLENCHEMENT ET LA PONCTION DES FOLLICULES

- Ⓢ En fin de stimulation, l'injection d'une autre hormone (hCG) parachève la maturation des follicules et des ovocytes qu'ils contiennent. Cette injection est faite environ 36 heures avant la ponction ovocytaire.
- Ⓢ La ponction a lieu dans la matinée, dans la salle de ponction de la polyclinique du Bois.
- Ⓢ Le prélèvement des ovocytes se déroule par voie endovaginale, sous anesthésie générale, parfois locale. Il est réalisé en passant une aiguille très fine à travers la paroi du fond du vagin, et en la guidant vers l'ovaire à l'aide de l'échographie.





LE DEROULEMENT DE LA TENTATIVE

3. L'ANESTHESIE

Deux modes d'anesthésie sont possibles :

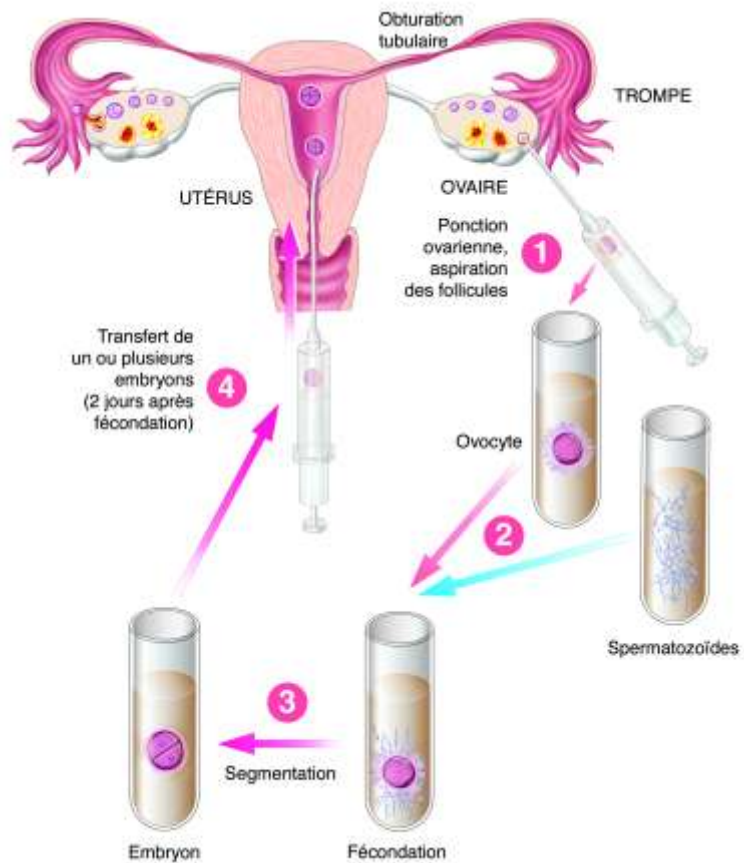
- Ⓢ On fait le plus souvent une anesthésie générale brève. Dans ce cas, une consultation préalable est nécessaire auprès de l'un des médecins anesthésistes de la clinique.
- Ⓢ On peut parfois se contenter d'une prémédication (injection une heure avant le prélèvement d'une association de médicaments relaxantes) suivi d'une anesthésie locale de la paroi du vagin, si les ovaires sont faciles d'accès et si la patiente le souhaite.
- Ⓢ La ponction est suivie d'une surveillance clinique d'environ 4 heures. Sauf incident (rarissime), vous pourrez alors quitter la clinique (Madame ne pourra pas conduire au retour).
- Ⓢ Les seringues contenant le liquide des follicules ponctionnés sont placées dans une valisette thermostatée, qui maintient une température adéquate et celle-ci est portée par Monsieur au laboratoire FIV.



LES DIFFERENTES ETAPES DU LABORATOIRE

C'est le conjoint qui apporte la valisette au laboratoire de FIV, située au rez de chaussée du pavillon du Bois, dans l'enceinte de la polyclinique. **Il doit se munir d'une pièce d'identité**, car à toutes les étapes réalisées au laboratoire, un contrôle d'identité est réalisé.

1. SCHEMA GENERAL

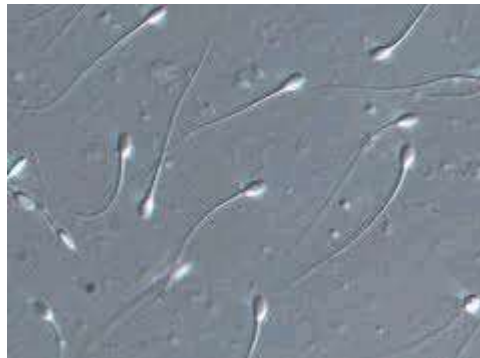




LES DIFFERENTES ETAPES DU LABORATOIRE

2. LA PREPARATION DE SPERME

- ☉ Au laboratoire, le sperme est recueilli par masturbation. Des précisions peuvent être demandées au laboratoire, en téléphonant au 03 20 17 10 10.
- ☉ Dans la plupart des cas, une partie de l'éjaculat est déposée dans un tube, au-dessus d'une solution de macromolécules, et une centrifugation est réalisée. Cela va permettre de séparer les spermatozoïdes les plus mobiles, des autres spermatozoïdes et du plasma séminal. **Après lavage, c'est cette suspension concentrée en spermatozoïdes mobiles, qui va être utilisée pour la mise en fécondation ou l'injection.**
- ☉ Dans certains cas, le nombre de spermatozoïdes est très faible, et seul un simple lavage est effectué.
- ☉ Enfin, pour les patients ayant eu au préalable une congélation de spermatozoïdes d'origine chirurgicale (testiculaire ou épидидymaire), une voire plusieurs paillettes de spermatozoïdes sont décongelées, et un simple lavage est effectué.





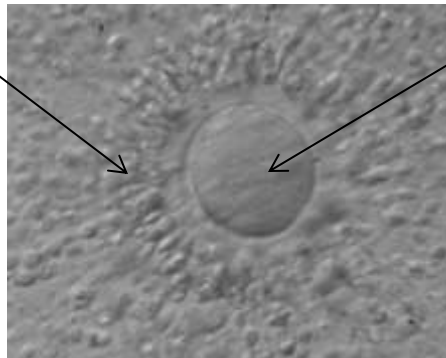
LES DIFFERENTES ÉTAPES DU LABORATOIRE

3. LA RECHERCHE DES OVOCYTES DANS LE LIQUIDE FOLLICULAIRE

- Ⓢ Les seringues contenant le liquide folliculaire sont maintenues à 37°C, et vidées une à une dans une boîte de Pétri, afin d'observer la présence des ovocytes, entourés de cellules du follicule (complexes cumulo-ovocytaires ou CCO). Cette observation se fait sur un microscope muni d'une platine chauffante.
- Ⓢ Lorsqu'un complexe cumulo-ovocytair est visualisé dans le liquide folliculaire, il est mis de côté dans une nouvelle boîte de culture, qui contient un milieu de culture spécifique, en attente de son utilisation future.
- Ⓢ Quand toutes les seringues d'une même patiente ont été vidées et observées, la boîte contenant les CCO est remplacée dans un incubateur à 37°C.
- Ⓢ Une fois l'observation des liquides folliculaires terminée, une feuille de transmission est remise au conjoint, qui ramène la valisette et la feuille au secrétariat du service de radiologie, avant de rejoindre sa conjointe dans sa chambre.

Cellules du cumulus

Ovocyte



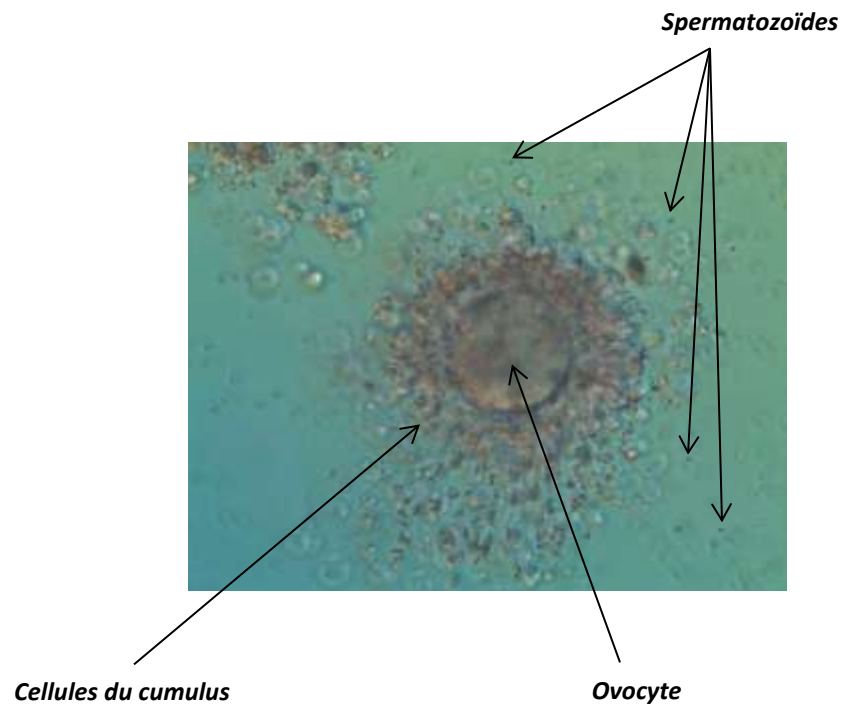
Complexe cumulo-ovocytair



LES DIFFERENTES ETAPES DU LABORATOIRE

4. LA FIV SANS MICROMANIPULATION

- ⓐ Lors d'une FIV dite classique, une certaine quantité de la suspension de spermatozoïdes est mise en contact avec les CCO.
- ⓐ Les spermatozoïdes doivent donc faire *in vitro*, ce qu'ils réalisent *in vivo* : ils doivent traverser les cellules du cumulus qui entourent l'ovocyte. Quelques-uns se fixent sur la zone qui entoure l'ovocyte, et un des spermatozoïdes va venir fusionner avec l'ovocyte.
- ⓐ Ce n'est que le lendemain de la ponction, que l'on va enlever les cellules folliculaires, de manière à observer les signes d'une fécondation.



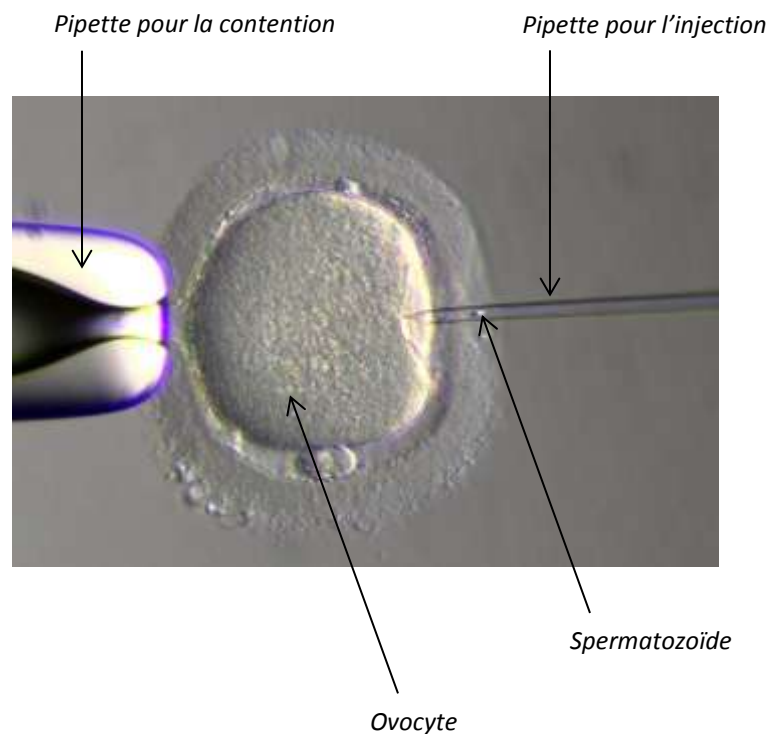


LES DIFFERENTES ÉTAPES DU LABORATOIRE

5. LA FIV AVEC MICROMANIPULATION ou ICSI (Intra Cytoplasmic Spermatozoa Injection)

Une FIV avec micromanipulation diffère d'une FIV conventionnelle par deux étapes

- ④ Les cellules folliculaires qui entourent les ovocytes sont enlevées : seuls les ovocytes qui apparaissent comme matures seront utilisés ; cela permet aussi d'avoir une bonne tenue de l'ovocyte lors de l'étape suivante
- ④ Sous un microscope muni d'un système d'injection, on choisit un spermatozoïde mobile, morphologiquement normal, qui est injecté dans un ovocyte mature, maintenu en place par un système de contention





LES DIFFERENTES ETAPES DU LABORATOIRE

6. LES EMBRYONS

- ⓐ Ce n'est que 48 heures après le recueil des ovocytes que nous pouvons dire si un ou des embryons ont été obtenus. La culture embryonnaire peut être prolongée jusqu'au 3^{ème}, et dans la majorité des cas, le transfert ± la congélation se font le 2^{ème} ou 3^{ème} jour post-ponction.
- ⓐ Dans certains cas, nous pouvons être amenés à vous proposer de réaliser une « culture prolongée » des embryons, jusqu'au 5^{ème} jour après la ponction, notamment en cas d'échecs répétés d'implantation.



Embryon à 4 cellules



Embryon à 8 cellules



LES DIFFERENTES ETAPES DU LABORATOIRE

7. LA CONGELATION

- Ⓜ En fonction de la qualité et du nombre d'embryons, certains pourront être transférés (1 ou 2), et les embryons restants, surnuméraires, pourront être congelés si leur développement et leur morphologie répondent à des critères stricts
- Ⓜ Les éventuels embryons surnuméraires peuvent être congelés si vous en avez préalablement à la tentative, effectué la demande, et à condition que leur qualité montre qu'ils ont des chances élevées de reprendre leur développement après décongélation. On congèle des embryons dans la moitié des essais de FIV.
- Ⓜ Si vous avez des embryons qui ont été congelé lors d'une tentative de FIV, on pourra décongeler ces embryons et les transférer lors de cycles ultérieurs si le transfert initial n'avait pas été suivi d'une grossesse évolutive ou s'il l'a été, quelques années plus tard pour obtenir une seconde grossesse. L'avantage est que le cycle correspondant n'est que peu ou pas stimulé, et qu'on évite la ponction d'ovocyte.
- Ⓜ La congélation n'entraîne pas plus de risque d'anomalie chez l'enfant.

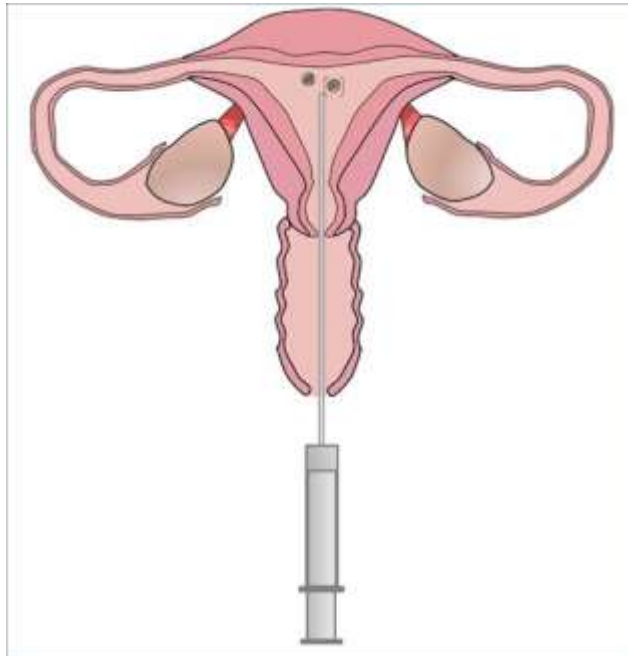




LE TRANSFERT

1 ou 2 embryons sont replacés dans l'utérus : c'est ce qu'on appelle le transfert d'embryon, effectué dans les locaux [de la clinique](#).

- ⓐ Le transfert est effectué à l'aide d'une canule souple et fine appelée cathéter, qu'on introduit à travers le col de l'utérus. Ce geste est indolore. Le conjoint doit être présent.
- ⓐ Puis, vous pourrez rentrer chez vous sans précaution particulière. Sauf cas spécifique, vous pourrez reprendre vos activités dès le lendemain. Le repos n'augmente pas les chances de succès, et vous pouvez, sauf cas particulier, mener une vie normale.
- ⓐ De la progestérone par voie vaginale est systématiquement prescrite pour faciliter l'implantation du ou des embryons et donc de la grossesse.
- ⓐ Il faudra attendre [une quinzaine de jours](#) après le transfert pour faire une prise de sang capable de diagnostiquer une éventuelle grossesse débutante (dosage d'hCG).





LES RISQUES ET COMPLICATIONS

1. LIES AUX TRAITEMENTS DE STIMULATION

Ⓢ L'hyperstimulation

Dans certains cas, la réponse des ovaires aux traitements de stimulation est excessive. Il y a alors le risque que survienne, après le déclenchement de l'ovulation, une réaction d'hyperstimulation des ovaires.

- Celle-ci se caractérise par une augmentation du volume des ovaires qui deviennent très douloureux.
- Dans certains cas, s'y associent un épanchement liquidien dans le ventre voire dans la plèvre.
- Dans les cas sévères, une phlébite ou une embolie pulmonaire.

Une hyperstimulation sévère nécessite alors une hospitalisation pour rééquilibration hydro-électrolytique, et surveillance.

En fait, certaines femmes sont plus à risque que d'autres (aspects échographiques évocateurs, bilan hormonal initial), et nous adaptons préventivement les traitements de stimulation. Il faut savoir que cette complication ne diminue pas les chances de grossesse.

Ⓢ Certaines femmes présentent un terrain favorisant les thromboses veineuses (phlébite...)

Chez ces femmes, le risque est accru lors des traitements de stimulation, et a fortiori en cas de grossesses. Ceci peut avoir des conséquences graves.

- C'est pourquoi, il est capital de nous signaler tout antécédent personnel ou familial, de phlébite ou embolie pulmonaire.
- Un bilan plus approfondi est alors réalisé, préalablement à la FIV et un traitement anti-coagulant préventif est mis en place si nécessaire.



LES RISQUES ET COMPLICATIONS

2. LIES A LA PONCTION OVARIENNE

Ⓢ Anesthésie

Toute anesthésie, qu'elle soit générale ou locale, comporte un risque fut-il exceptionnel. La consultation pré-anesthésique et la surveillance après l'intervention ont pour but de réduire au minimum ces accidents, qui ne sont pas propres à la fécondation *in vitro* et qui restent exceptionnels.

Ⓢ Infection

Il peut s'agir du réveil d'une infection génitale pré-existante et latente ou d'une conséquence directe de la ponction.

- Cet accident est rare (moins de 1/1000 environ) mais nécessite que vous nous recontactiez en cas de douleurs associées à de la fièvre après la ponction.
- Un traitement antibiotique est en général prescrit avant la ponction, adapté à chaque situation

Ⓢ Hémorragies intra-abdominales

C'est un accident très rare mais qui justifie que vous restiez quelques heures en observation après la ponction même si celle-ci s'est bien déroulée

Au total, les complications des ponctions échoguidées trans-vaginales sont réelles mais exceptionnelles.

3. LA GROSSESSE EXTRA-UTERINE (GEU)

Alors que la GEU survient dans 1 à 1,5% des conceptions naturelles, sa fréquence est d'environ 2% en cas de FIV.

4. GROSSESSES MULTIPLES

Afin de limiter les risques des grossesses multiples, la règle est de ne transférer qu'un ou deux embryons, en fonction de l'âge de la patiente, du nombre et de la qualité embryonnaire.



LES RISQUES ET COMPLICATIONS

5. RISQUES EVENTUELS DE CANCER GYNECOLOGIQUE (SEIN, UTERUS, OVAIRE)

- Ⓜ Depuis le début de la FIV et de l'utilisation des traitements de stimulation, la question récurrente de l'impact de ces traitements sur le développement de cancers du sein, des ovaires et de l'utérus se pose.
- Ⓜ On peut aujourd'hui dire que l'ensemble des études sont rassurantes, et aucun lien entre ces cancers hormono-dépendants et les traitements inducteurs de l'ovulation, n'a pu être prouvé.
- Ⓜ Il convient de rester prudent, car le suivi de ces patientes a été fait sur un temps relativement court, alors que ces cancers apparaissent pour la plupart plus tardivement. Ces données sont donc régulièrement réévaluées.
- Ⓜ Au-delà de ces traitements en vue d'AMP, il conviendra que vous soyez suivie comme toutes les femmes avec un examen gynécologique régulier, associé à une mammographie et éventuellement une échographie pelvienne.

6. DIFFICULTES PSYCHOLOGIQUES

- Ⓜ Un traitement par FIV comporte des contraintes importantes et consomme beaucoup de temps et d'énergie. C'est un long parcours demandant beaucoup d'investissement de soi et du couple.
- Ⓜ Si le traitement par FIV suscite de grands espoirs, la réussite n'est pas toujours au rendez-vous puisqu'environ 1 couple sur 4 obtient l'enfant désiré après un essai (voir chapitre « résultats »).
- Ⓜ Cette déception peut induire un sentiment de dévalorisation et d'injustice. Dans certains cas, une réaction dépressive peut apparaître.
- Ⓜ Une aide psychologique spécialisée est parfois souhaitable et bénéfique, permettant de s'exprimer, faire le point et relativiser ce qui se passe, auprès d'une personne « neutre » mais très au fait de ces problèmes. Si vous en éprouvez le besoin, les coordonnées de la psychologue du centre vous seront communiquées.



LES RISQUES ET COMPLICATIONS

7. RISQUES POUR LES ENFANTS NES APRES FIV

🌀 Les malformations

- Dans la population générale le taux de malformations observées à la naissance est de 2.5%.
- Après FIV, le taux de malformations observé est de 3%. Ce taux est le même, en cas de grossesse survenue spontanément chez les couples hypofertiles. Ces données laissent à penser que la légère augmentation des malformations observées serait liée au terrain de l'infertilité, et non pas à la technique d'AMP.
- Il est admis que certaines anomalies très rares (touchant environ 1 nouveau-né sur 15000) deviennent plus fréquentes après FIV (touchant alors environ 1 nouveau-né sur 4000).
- En cas de problème spermatique :
 - Le risque de transmettre un problème de stérilité masculine, hérité du père, à un garçon ne peut pas être correctement évalué à ce jour mais il est probable dans certains cas.
 - On ne sait, à l'heure actuelle, diagnostiquer que très peu des nombreuses causes génétiques pouvant être responsables de l'infertilité masculine. Certaines de ces anomalies sont associées à des maladies rares ne s'exprimant qu'au fil de l'âge. On peut se demander si rendre féconds de tels spermatozoïdes ne contribuera pas à l'apparition ultérieure de ces maladies, même s'il est probable selon les données acquises que ceci ne se fera que dans une faible proportion des cas.

🌀 Les anomalies chromosomiques

- Dans la population générale le taux d'anomalies chromosomiques observées à la naissance est de 0.9%.
- L'incidence des anomalies chromosomiques est augmentée après ICSI : 1,6% d'anomalies non héritées (caryotype normal du père).
- Ces anomalies chromosomiques sont de gravité très variable : si certaines conduisent à une interruption thérapeutique de la grossesse, d'autres sont tout à fait compatibles avec une vie normale et ne seraient détectables qu'en cas d'analyse des chromosomes (caryotype).
- Une consultation de conseil génétique est systématiquement proposée en cas d'anomalie du caryotype d'un des deux conjoints et est aussi accessible à ceux qui souhaitent une information supplémentaire.



LES ASPECTS LEGAUX

Les activités d'aide médicale à la procréation (AMP) ont un cadre législatif depuis la loi du 29 Juillet 1994, revue fin 2003 et en juillet 2011. Elle reconnaît l'AMP, définie par toute aide médicale permettant la procréation en dehors du processus naturel, et définit ses finalités et ses conditions de mise en œuvre

1. Les finalités de l'AMP

- ⓐ L'AMP est destinée à répondre à la demande parentale d'un couple, dont l'infertilité a été médicalement constatée, excluant ainsi toute AMP pour convenance personnelle.
- ⓐ Seul un couple hétérosexuel peut bénéficier de cette assistance. La loi offre cette faculté aussi bien aux couples mariés, pacsés qu'aux concubins, à condition que
 - Le couple soit en âge de procréer
 - Les membres du couple soient vivants au moment de la tentative d'AMP, ceci excluant la procréation à partir de spermatozoïdes congelés avant le décès de l'homme, ou à partir d'embryons congelés avant le décès de l'un des 2 membres du couple.
- ⓐ La loi offre aux couples la possibilité de recourir à des gamètes provenant d'un tiers de donneur (spermatozoïdes ou ovocytes) dans deux situations :
 - stérilité d'un des membres du couple
 - risque de transmission d'une maladie grave à l'enfant



LES ASPECTS LEGAUX

2. Les conditions de mise en œuvre de l'AMP

- Ⓜ Le recours à l'AMP doit être précédé d'un entretien avec l'équipe médicale visant à :
 - vérifier la motivation du couple et rappeler les possibilités de recours à l'adoption,
 - informer le couple des chances de réussite et des risques d'échec, et de la pénibilité des techniques de l'AMP
 - remettre au couple un dossier guide.
- Ⓜ Les activités l'AMP sont soumises à autorisation pour les activités cliniques et biologiques, à l'exception de l'insémination artificielle pour laquelle l'autorisation ne concerne que le laboratoire.
- Ⓜ L'AMP avec un tiers donneur (de spermatozoïdes ou d'ovocytes)
Le don est anonyme en France, et le(la) donneur(se) de gamètes rencontre au préalable l'équipe médicale, réalise des examens complémentaires.
Les membres du couple receveur doivent déclarer leur consentement devant le président du Tribunal de Grande Instance ou devant un notaire, afin de garantir la filiation de l'enfant à venir.
- Ⓜ La congélation d'embryons
Elle nécessite un accord préalable du couple. Si vous exprimez, préalablement à la tentative, le souhait de ne pas recourir à la congélation, nous ne mettrons pas en fécondation plus de 2 ou 3 ovocytes, ceci afin d'éviter la création d'embryons non utilisés.

La congélation d'embryons peut être prise en charge par la sécurité sociale pendant 5 ans. Les couples sont consultés chaque année afin de savoir s'ils maintiennent leur demande parentale.

Si le couple ne souhaite pas maintenir sa demande parentale, il peut alors décider

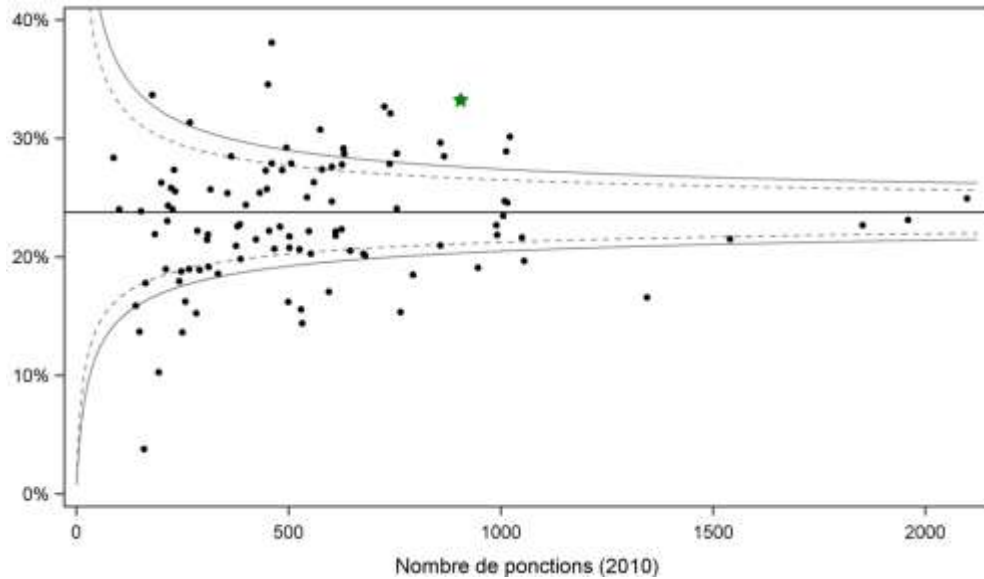
- D'arrêter la cryoconservation
- De donner les embryons à la recherche
- De donner les embryons afin qu'ils soient potentiellement accueillis par un couple receveur. Ce souhait implique que le dossier médical soit réévalué.

Il conviendra d'informer le laboratoire de tout changement de situation ou d'adresse durant toute la durée de conservation des embryons.



LES TAUX DE SUCCES

1. LES RESULTATS



Taux standardisé d'accouchement, issu de transfert d'embryons frais ou congelés, par ponction du centre d'AMP de la polyclinique du Bois (étoile verte★) : test statistique d'écart à la moyenne nationale, méthode du « funnel plot ». Données communiquées par l'Agence de la BioMédecine

Si 100 couples commencent des essais de FIV, avec 22% de chances d'accouchement par ponction, environ 65% des couples ont un enfant après 4 essais au maximum.

2. SELON L'ÂGE DE LA FEMME

- Ⓜ Les taux de succès chutent après 40 ans, et moins de 1 femme sur 5 aura un enfant à l'issue de la prise en charge.
- Ⓜ L'âge diminue les chances de grossesse : on obtient moins d'ovocytes, qui sont de moins bonne qualité, moins d'embryons, qui s'implantent moins facilement, et le risque de fausse couche augmente.
- Ⓜ De ce fait, les chances d'avoir un enfant après FIV diminuent nettement après 38 ans et deviennent extrêmement faibles après 42 ans.



LES TAUX DE SUCCES

3. ECHEC DE LA FIV ET DE L'ICSI ET REMEDES POTENTIELS

Les principales causes d'échecs de la FIV et de l'ICSI sont les suivantes :

- Ⓢ **Mauvaise réponse des ovaires à la stimulation** : elle est plus facile à corriger lorsque la réponse est excessive (diminution des doses) que quand elle est insuffisante, ce qui peut alors traduire un certain degré d'épuisement des ovaires difficile à pallier.
- Ⓢ **Echec du recueil des ovocytes** : il est devenu exceptionnel
- Ⓢ **Absence de fécondation** : elle n'est pas trop inquiétante la première fois. Les chances de fécondation deviennent par contre très faibles après 2 échecs. Elle peut être la résultante d'une mauvaise qualité des spermatozoïdes, à laquelle on peut pallier par l'ICSI, une mauvaise qualité du sperme ou une mauvaise qualité des ovocytes, qu'on peut souvent améliorer en adaptant le protocole de stimulation. Sinon, le pronostic deviendrait franchement réservé.
- Ⓢ **Absence d'implantation des embryons après transfert** : environ 16 % des embryons transférés s'implantent, les autres interrompent plus ou moins précocement leur évolution. Ce problème du faible taux d'implantation est le principal facteur limitant les taux de succès de la FIV et de l'ICSI, et n'a pas nettement progressé. Les traitements hormonaux donnés après le transfert ont une utilité réelle, mais limitée. C'est probablement dans ce domaine de l'amélioration des chances d'implantation qu'auront lieu les prochaines avancées de la FIV.
- Ⓢ Enfin, 15% environ des grossesses s'interrompent spontanément avant leur terme (souvent au cours du premier trimestre de la grossesse) : le risque n'est pas plus élevé qu'en cas de grossesse spontanée. Ceci rappelle qu'après un premier test de grossesse positif, la partie n'est pas encore gagnée.
Néanmoins, la survenue d'une grossesse, même interrompue spontanément, augure généralement de la survenue d'une autre grossesse, cette fois évolutive, au cours des quelques cycles suivants.
- Ⓢ Il a été démontré que le tabac (chez l'homme comme chez la femme) diminue les chances d'environ 20%.
Donnez-vous toutes vos chances, CESSEZ DE FUMER.
Pour cela, demandez si nécessaire l'aide de votre médecin traitant.



LES TAUX DE SUCCES

4. L'ADOPTION, UNE ALTERNATIVE A L'AMP

- ④ L'obtention de l'agrément est un préalable indispensable, délivré par le président du conseil général du département de résidence des postulants. Il est valable cinq ans, sur tout le territoire français. L'avis doit être prononcé 9 mois après la demande (10% de refus environ).
- ④ Rien n'interdit de mener de front une démarche de PMA et une démarche d'adoption. Mais l'Aide Sociale à l'Enfance considère qu'il vaut mieux avoir fait le « deuil » de l'enfant biologique pour pouvoir s'ouvrir à l'accueil d'un enfant adopté.
- ④ Vous pourrez trouver des conseils et des informations auprès de l'association de familles adoptives: Enfance et Famille d'Adoption (EFA).

ADRESSES UTILES :

- Aide Sociale à l'Enfance (conseil général du département de résidence)
- E.F.A 59 : 61 Allée des Croisades 59650 VILLENEUVE d'ASCQ
- E.F.A 62 : 21 rue de Salby 62118 HAMBLAIN LES PRES



ADRESSES UTILES

Polyclinique du Bois 44 avenue Marx Dormoy, 59 000 LILLE	08 26 20 56 00
Drs Deroubaix, Guittard, Marcolin 145 avenue de Dunkerque, 59000 LILLE	03 20 92 98 04
Dr Deshorgues 3 avenue de la créativité, 59650 VILLENEUVE D'ASCQ	03 20 91 75 31
Laboratoire de FIV BIOLILLE Pavillon du Bois, 44 avenue Marx Dormoy, 59 000 LILLE	03 20 17 10 10 pma@biolille.info
Service de ponction FIV – Radiologie 44 avenue Marx Dormoy, 59 000 LILLE	03 20 22 56 12
Consultations d'anesthésie, Polyclinique du Bois 44 rue Marx Dormoy, 59 000 LILLE	03 20 22 10 89
Service d'Andrologie du CHRU, Hôpital Calmette Drs Rigot et Marcelli 2 avenue Oscar LAMBRET, 59037 Lille Cedex	03 20 44 41 95
Mme Ascher, psychologue 105 avenue Parc Monceau, 59 000 LILLE	03 20 51 16 86



Bien entendu, des questions, des doutes ou des inquiétudes peuvent apparaître en cours de traitement. N'hésitez pas à nous contacter à ce moment-là.

Nous avons l'obligation de transmettre à l'Agence de la BioMédecine, le déroulement et l'issue des grossesses les modalités d'accouchement ainsi que du développement ultérieur des enfants nés par ces techniques. Il convient que vous nous fassiez part de toutes ces informations.