

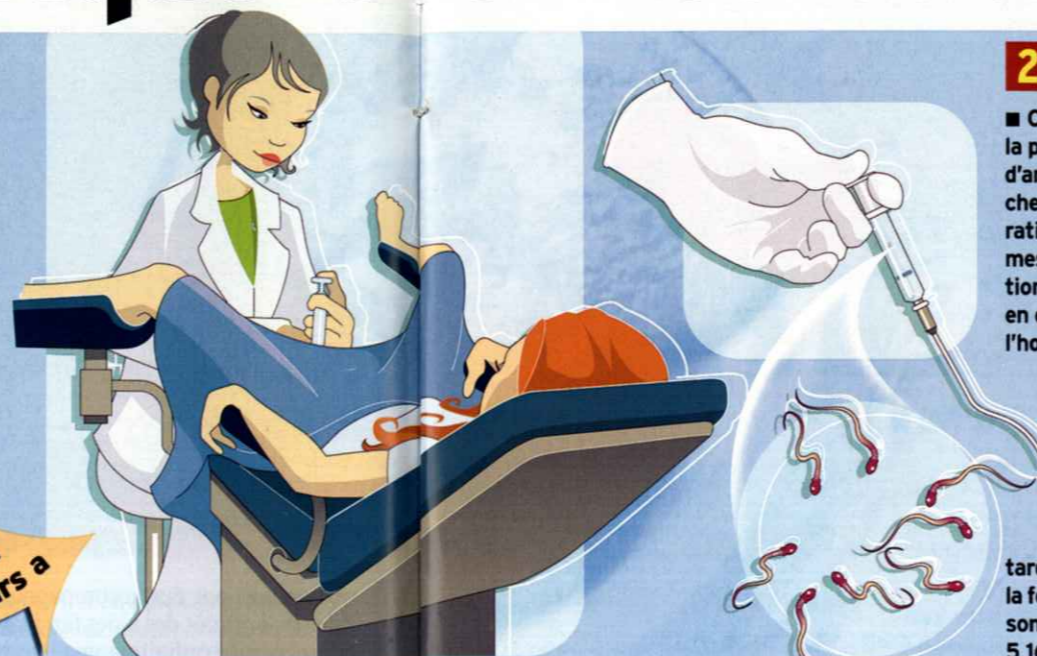
# Comment fabrique-t-on les bébés-éprouvette ?

## Un couple sur dix

Selon l'Agence de bio-médecine, environ un couple sur dix ne parvient pas à concevoir naturellement et va suivre un traitement contre l'infertilité. Pour un couple fertile de 25 ans, la probabilité mensuelle d'obtenir une grossesse naturelle est de 25 %, puis diminue avec l'âge. L'âge moyen de la maternité est aujourd'hui de presque 30 ans, contre 26,5 ans en 1980. Les femmes de 40 ans sont de plus en plus nombreuses à se laisser tenter par une grossesse. Les techniques d'aide médicales à la procréation sont remboursées pour les femmes jusqu'à 43 ans. Depuis le premier bébé Fiv français né en 1982 (1978 aux États-Unis), les techniques ont progressé de façon spectaculaire et, avec elles, les taux de réussite. Ses différentes étapes sont souvent un parcours du combattant pour le couple.

### 1 Traitement hormonal

La stimulation ovarienne est proposée par le médecin traitant à la femme qui n'a pas d'ovulations ou des ovulations très irrégulières, et chez qui la grossesse tarde. On lui administre des hormones pour booster ses ovulations. Plusieurs traitements sont utilisés. Le plus souvent, la femme prend des comprimés de citrate de clomifène et on lui injecte (ou elle s'injecte elle-même) de la gonadotrophine. Les effets indésirables de la stimulation ovarienne sont assez rares, mais la femme qui réagit fortement peut se plaindre d'un gonflement et de douleurs abdominales, d'une prise de poids brutale ou de troubles digestifs. Pour un couple sur deux, une stimulation ovarienne suffit à déclencher une grossesse. Sinon, une insémination ou une Fiv (fécondation *in vitro*) dans un centre agréé sont proposées.



### 2a Insémination artificielle

C'est la technique d'aide à la procréation la plus ancienne. Elle est proposée en cas d'anomalies du col ou de la glaire cervicale chez la femme, ou dans certains cas d'altération de la qualité du sperme ou de problèmes d'érection chez l'homme. L'insémination avec sperme d'un donneur est proposée en cas d'absence de spermatozoïdes chez l'homme, due à une maladie. Lors de l'insémination artificielle, le gynécologue introduit un cathéter relié à une seringue contenant le sperme à l'intérieur de l'utérus pour y déposer environ 1 ml de sperme. La femme reste allongée quelques dizaines de minutes. Deux à trois semaines plus tard, le test de grossesse confirme ou non la fécondation. Les chances de grossesse sont d'environ 11% par cycle. En 2006, 5 169 enfants sont nés par insémination, soit environ 25% des enfants nés grâce à l'assistance médicale à la procréation.

Aujourd'hui, 1 bébé sur 20 naît grâce à l'une des techniques d'assistance médicale à la procréation.



### 3b Fécondation in vitro

CLASSIQUE Les spermatozoïdes sont déposés au contact des ovocytes dans une boîte de culture. Un seul féconde l'ovocyte, comme au naturel. Les chances de grossesse sont d'environ 23% par cycle. Pour les couples présentant un risque important de transmission d'une maladie génétique grave, après avis du Centre de diagnostic préimplantatoire, un diagnostic génétique pré-implantatoire (DPI) peut être réalisé. Seuls les embryons non porteurs de l'anomalie sont ensuite transférés.

ICSI (Intra Cytoplasmic Sperm Injection) En cas d'infertilité masculine ou d'échec de la Fiv classique, l'icisi donne un coup de pouce. Au lieu de laisser la fécondation se faire *in vitro*, le biologiste choisit un spermatozoïde et l'injecte dans l'ovocyte sous microscope. Aujourd'hui, les icisi représentent 60% des Fiv. En 2006, 35,8% des enfants nés grâce à l'AMP ont vu le jour par icisi (22,3% par Fiv classique).



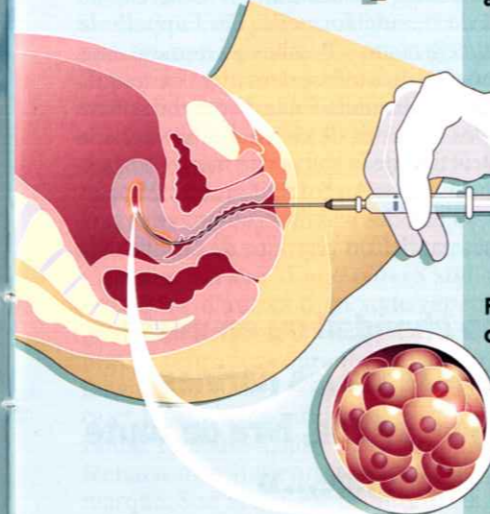
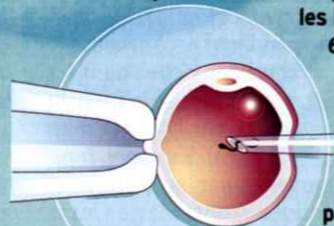
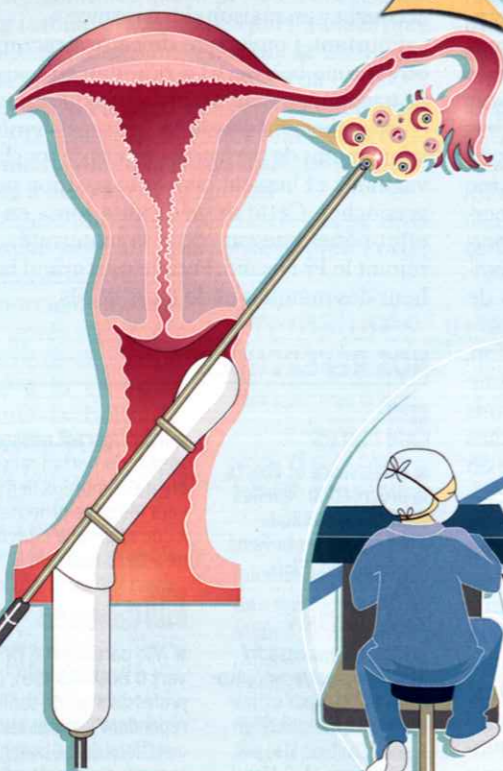
### 4b Transfert embryonnaire

Deux à trois jours après la ponction, l'embryon est implanté dans l'utérus. A ce stade, il ne comporte que 4 cellules. Parfois, la culture au laboratoire est prolongée 5 à 6 jours pour s'assurer que les embryons sont bien résistants. On en transfère en général 1 ou 2, rarement plus, afin de limiter les risques de grossesse multiple. Un cas comme celui de l'Américaine qui a accouché, en janvier dernier, de 8 bébés à la suite d'une aide médicale à la procréation ne serait pas possible en France. En pratique, les médecins y rechignent, et depuis 2008, un arrêté prévoit que le nombre d'embryons doit être autant que possible limité à 2 embryons, voire 1 seul dans certaines indications.



### 5b Congélation des embryons restants

Après une Fiv réussie, les embryons dits « surnuméraires », sont, avec l'accord du couple, congelés dans une paillette en plastique étanche identifiée par un bracelet, et placés dans de l'azote liquide. Après cinq ans, les parents doivent décider : soit ils se lancent dans un nouveau projet de grossesse (53% des cas), soit ils les donnent à un autre couple ou à la recherche, soit on les détruit. Actuellement, 176 000 embryons sont conservés.



Parcours b

Parcours a

### 2b Ponction folliculaire et préparation des gamètes

Après la stimulation, un kyste apparaît qui renferme un ovule : c'est le follicule. En cas de fécondation *in vitro*, le médecin prélève par voie vaginale, sous échographie et anesthésie générale ou locale, à l'aide d'une seringue, ces liquides folliculaires. Ils contiennent des ovocytes qui sont transmis au laboratoire. Par ailleurs, le sperme est recueilli au laboratoire.