

La maternité à saveur technologique

Nathalie Parent, coordonnatrice Fédération du Québec pour le planning des naissances

Près d'un couple sur sept dans les pays industrialisés est dit infertile [note 2]. Au Canada, cela représente environ 330 000 couples qui voient leur désir d'avoir un enfant devenir parsemé d'embûches. Pour ces personnes, les nouvelles technologies de la reproduction humaine (NTRH) représentent une avenue remplie de promesses et d'espoir, la possibilité de réaliser leur rêve le plus cher d'avoir un enfant. Mais à quel prix?

Les NTRH, une solution à l'infertilité?

L'infertilité est une notion souvent mal comprise et souvent confondue avec la stérilité. Alors que la stérilité est l'impossibilité définitive de concevoir un enfant, le diagnostic d'infertilité, lui, peut changer. Un couple est déclaré infertile lorsqu'il n'a pas réussi à concevoir un enfant après avoir eu des relations sexuelles sans contraception pendant au moins un an. En France, deux ans d'essai sont nécessaires avant que les personnes puissent recourir aux services de procréation assistée subventionnés par l'État.

Les causes les plus fréquentes de stérilité et d'infertilité chez les femmes sont liées à: l'absence ou la malformation des organes reproducteurs, des déficiences ovariennes, l'obstruction des trompes de Fallope (causée par les salpingites ou l'endométriose), les maladies transmises sexuellement, l'exposition à des agents nocifs dans l'environnement, l'alcoolisme, le tabagisme, le stress, etc. Chez les hommes, on ajoute des problèmes liés à la production, à la morphologie ou à la qualité des spermatozoïdes (faible concentration ou mobilité) et l'obstruction des canaux éjaculateurs. Enfin, l'âge, les antécédents médicaux, l'état de santé général, l'alimentation et le poids peuvent aussi influencer la fertilité des hommes et des femmes. La fertilité de la femme décroît tranquillement à partir de 30 à 35 ans, et plus rapidement par la suite. Celle de l'homme décline également avec l'âge, mais ce déclin ne commence pas aussi tôt et n'est pas aussi marqué. Pour près de 25% des couples, les causes de l'infertilité demeurent inconnues.

Pour certaines personnes, l'infertilité constitue un problème médical puisqu'elle est liée au dysfonctionnement de l'organisme. Pour d'autres, l'infertilité est davantage un problème d'ordre social puisque le désir ou le «besoin» d'avoir un enfant est nourri par la société. Les personnes infertiles ne sont pas malades, mais elles ne peuvent pas avoir d'enfant. La stigmatisation sociale et la détresse psychologique que vivent certaines d'entre elles s'expliquent en partie par la pression exercée par l'entourage. Ces différents points de vue sont importants à considérer lorsque la question de la gratuité des services liés au traitement de l'infertilité est soulevée.

Les NTRH n'offrent ni solution ni traitement à la stérilité et à l'infertilité. La fécondation *in vitro*, par exemple, ne constitue pas un traitement à l'obstruction des trompes ni une thérapie pour des ovaires «paresseux». Après insémination artificielle, les spermatozoïdes trop lents ne seront pas plus rapides. Ainsi, quand on parle de NTRH, nous ne pouvons parler de «traitement» contre l'infertilité ou la stérilité puisque ces technologies ne

s'attaquent pas à ce qui est à la source du problème. Elles sont davantage un moyen de les contourner.

Mais de quoi parle-t-on au juste?

Les NTRH incluent toutes techniques utilisées afin de faciliter la reproduction humaine. Elles comprennent les différentes techniques d'insémination artificielle et de fécondation *in vitro* de même que les techniques de contrôle et de diagnostic telles que l'échographie, les tests prénataux et le diagnostic pré-implantatoire.

L'insémination artificielle est avant tout un palliatif à l'infertilité masculine. Elle consiste à introduire, au moyen d'une seringue, du sperme (du conjoint ou d'un donneur) de bonne qualité à l'intérieur du col de l'utérus. Il existe des variantes à cette technique, notamment l'insémination intra-utérine par laquelle le sperme est déposé directement dans l'utérus. De plus en plus, l'insémination artificielle comprend aussi la stimulation hormonale (qui consiste à administrer des médicaments qui, en stimulant les ovaires, permettront de produire plusieurs ovules dans un même cycle) et la préparation du sperme (opération qui rend les spermatozoïdes plus aptes à féconder l'ovule). On peut aussi recourir à l'induction de l'ovulation qui consiste à faire prendre à une femme qui présente un cycle anovulatoire un médicament qui régularisera son cycle menstruel en le rendant ovulatoire.

La fécondation *in vitro* (FIV) s'adresse, entre autres, à des femmes dont les trompes sont absentes, obstruées ou altérées, ou qui souffrent d'endométriose. Elle est utilisée aussi dans des cas d'infertilité masculine ou d'association de causes féminines et masculines, ou lorsque l'infertilité est inexplicée. Cette technique reproduit en laboratoire (*in vitro*) les premières étapes de la grossesse qui se déroulent normalement dans la trompe de Fallope (rencontre d'un ovule et d'un spermatozoïde suivie de la fécondation). La FIV nécessite plusieurs étapes et exige en premier lieu la stimulation hormonale des ovaires afin d'augmenter les chances de récupérer plusieurs ovules matures et fécondables en un seul cycle. Cette hyperstimulation nécessite des injections d'hormones quotidiennes telles que PergonalMC, HumegonMC, Gonal-FMC ou PuregonMC ainsi qu'une surveillance clinique étroite.

Lorsque les ovules semblent à maturité, on déclenche l'ovulation par une autre injection d'hormones afin de déterminer le moment de la prochaine étape, celle du prélèvement des ovules. Le prélèvement se fait à l'aide d'une aiguille introduite par le vagin sous anesthésie locale et médication pour éviter les douleurs [\[note 3\]](#). Vient ensuite l'étape de la fécondation *in vitro* proprement dite où les ovules sont mis en contact avec les spermatozoïdes du conjoint ou d'un donneur dans une boîte de Pétri (boîte de verre ronde, plate et transparente contenant un milieu propice au développement de l'embryon), et non dans une éprouvette, pour être fécondées. Deux jours après, on connaîtra le nombre d'embryons résultants. On procède ensuite à l'étape du transfert d'un ou de plusieurs embryons dans le fond de l'utérus de la femme par voie naturelle à l'aide d'une pipette en plastique. Les femmes doivent alors prendre d'autres types d'hormones (progestérone) afin de favoriser l'implantation de l'embryon. On implante plus d'un embryon afin

d'augmenter les chances de réussite. Bien qu'il n'existe toujours aucun cadre réglementaire quant au nombre d'embryons pouvant être implantés, les cliniques limitent le nombre à trois pour les femmes de moins de 40 ans. Les embryons qui ne sont pas utilisés, qu'on appelle embryons surnuméraires, seront congelés pour utilisation future par le couple ou pour des fins de recherche.

Ces cliniques opèrent toujours sans encadrement légal et ne sont assujetties à aucun contrôle gouvernemental.

Dans des cas d'infertilité masculine où la concentration ou la mobilité des spermatozoïdes est trop faible pour féconder spontanément les ovules, on a recours à l'injection intracytoplasmique du sperme (ICSI). Cette technique permet d'injecter le spermatozoïde au complet dans le cytoplasme de l'ovule. Contrairement aux autres techniques de FIV, l'ICSI a été directement développée chez l'humain et n'a pas été testée chez les animaux. Les premiers essais ont eu lieu en 1992. Les conséquences sur la fertilité future des enfants issus de spermatozoïdes de mauvaise qualité restent à être étudiées puisque le premier bébé issu de cette technique n'a, aujourd'hui, qu'une dizaine d'années.

Les enjeux: une pratique en liberté

Malgré les apparences, les NTRH demeurent des techniques qui ne sont pas très efficaces. On ignore toujours les taux de succès réels des cliniques de fertilité puisque chacune les calcule à partir de ses propres critères. Ainsi, les taux de réussite qui varient entre 13 et 27% selon la littérature, peuvent être calculés en fonction de femmes enceintes plutôt qu'en fonction du nombre de grossesses menées à terme. Selon un reportage d'Enjeux diffusé en janvier dernier, les statistiques en France démontrent que seulement 18% des femmes qui tentent une FIV accoucheront. Dans ce même reportage, on raconte l'histoire de deux couples qui, après trois essais FIV dans un cas et deux dans l'autre qui se sont soldés par des échecs, décident de se retourner vers l'adoption internationale. Après cette expérience éprouvante et coûteuse, où espoirs, échecs, et deuils s'entrecoupent, l'une des deux jeunes femmes a conclu en ces termes: « L'adoption, tu investis 22 – 25 000\$, mais tu as un enfant au bout. Nous, on a investi 22 000\$ et on n'a rien.»

Jamais dans l'histoire de l'humanité une telle manipulation des gènes n'a été possible. «Notre nouvelle capacité de créer, de manipuler et d'altérer la vie humaine en laboratoire est plus excitante et plus alarmante que tout ce que nous n'avons jamais connu jusqu'à présent» remarque Maureen McTeer.

Il est difficile d'obtenir des informations sur les protocoles, le nombre de couples qui donnent naissance à un enfant, les techniques utilisées, etc., puisque les cliniques de fertilité n'ont aucune obligation de rendre leur pratique publique. Les quantités d'hormones administrées aux femmes varient d'une clinique à l'autre. Il n'existe aucune définition uniformisée des façons de calculer les taux de succès ou d'échec ni de procédure légale pour la collecte et l'enregistrement des données et des statistiques

relatives à l'utilisation de la FIV ou des autres techniques. Ces cliniques opèrent toujours sans encadrement légal et ne sont assujetties à aucun contrôle gouvernemental.

Les enjeux en matière de santé

Les risques que représentent pour la santé des femmes les interventions nécessaires au prélèvement d'ovules ou à l'implantation d'embryons sont peu documentés. On a encore recours à des interventions lourdes dans le but de pallier le peu d'efficacité et le coût élevé des NTRH. Par exemple, l'hyperstimulation ovarienne par la prise de doses importantes d'hormones fait partie du protocole de la FIV afin d'avoir plusieurs ovules, de créer plusieurs embryons et d'en implanter plusieurs, car le taux de succès de l'implantation d'un seul embryon est trop faible. La prise d'hormones a aussi des effets secondaires non négligeables tels que des nausées, ballonnements, maux de tête, bouffées de chaleur et troubles de la vision.

Les dernières études de l'impact des NTRH sur la santé des femmes remontent au début des années 1990. La pratique et l'expérimentation de nouvelles techniques telles que l'ICSI évoluent sans que des évaluations et des suivis rigoureux démontrant leur innocuité n'aient été effectuées. Nous savons, par contre, que les NTRH augmentent l'incidence de grossesses multiples ainsi que les naissances d'enfants prématurés. La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada sonne l'alarme quant aux grossesses multiples qu'elle qualifie «d'épidémie moderne», la fréquence de ces naissances multiples, et prématurées, ayant connu une hausse de 39% au pays depuis 1974. Selon le Dr Raymond Lambert, professeur à l'Université Laval et chercheur au Centre de recherche en biologie de la reproduction, «On aurait jamais dû accepter l'implantation d'embryons multiples pour augmenter les chances de succès de la FIV.». [\[note 4\]](#) Le Docteur Lambert s'inquiète des conséquences des naissances multiples et de prématurité qui augmentent les risques de malformations et de paralysie chez les enfants conçus par FIV.

Nous avons en fait très peu de données sur l'impact des NTRH sur la santé des enfants qui en sont issus. Il est urgent de procéder à l'évaluation scientifique rigoureuse à long terme des NTRH concernant leur efficacité et leur innocuité et d'évaluer le développement physique, émotif et psychosocial des enfants nés de ces technologies.

Les enjeux sociaux et éthiques

Tout en permettant à quelques couples d'avoir un enfant, les NTRH, particulièrement la fécondation *in vitro*, ont ouvert la porte à toute une série d'expérimentations et de recherches sur la fécondation, la gestation, les biotechnologies et le génie génétique. Les NTRH requièrent le maniement de matériel reproductif humain (de sperme, d'ovule, d'embryons), elles nécessitent son entreposage, sa manipulation, sa vérification, son tri, sa capacitation (ou l'amélioration de sa qualité), sa collecte, son don, et pourquoi pas, sa commercialisation. Nous avons ainsi accès à du matériel génétique permettant diverses activités: manipulation des gènes, recherche sur les cellules souches, le clonage, la présélection du sexe, l'élimination des embryons porteurs d'handicaps. Jamais dans l'histoire de l'humanité une telle manipulation des gènes n'a été possible. «Notre nouvelle

capacité de créer, de manipuler et d'altérer la vie humaine en laboratoire est plus excitante et plus alarmante que tout ce que nous n'avons jamais connu jusqu'à présent» remarque Maureen McTeer, professeure de droit à la Faculté de médecine de l'Université de Calgary et auteure de *Vivre au 21e siècle: choix et enjeux* (Libre expression, 2000). Citée dans un article de la Gazette des femmes [note 5], Madame McTeer s'inquiète de la recherche sur les embryons surnuméraires congelés entreposés dans les cliniques de fertilité et de ses applications possibles telles que la conservation d'un embryon identique à celui d'un enfant au cas où l'on en aurait besoin pour des traitements médicaux.

Grâce aux NTRH, un enfant pourrait avoir cinq parents: une donneuse d'ovule, un donneur de sperme, une mère porteuse pour mener l'embryon à terme et un couple qui élèvera l'enfant. Ces techniques permettent à une mère de porter l'enfant de sa fille infertile et d'être ainsi la mère et la grand-mère de cet enfant, à des femmes de 60 ans et bientôt à des «septuagénaires jusqu'à 95 ans d'enfanter» proclame le directeur [note 6] du programme de reproduction assistée d'une université de la Californie. Ces techniques changent nos notions de la conception, de nos origines, des liens entre parents et enfants. Quelles seront les conséquences à long terme de ces changements sur les fondements même de notre identité humaine? Pour Louise Vandelac, professeure au Département de sociologie de l'Université du Québec à Montréal, spécialiste des questions liées aux NTRH, «Cette transformation majeure de la façon même dont on se reproduit, qui implique naturellement la différence des sexes et des générations, s'avère une terrible régression... une éventualité absolument redoutable puisqu'elle nous fait littéralement sortir de l'espèce humaine.» [note 7] Dans le mouvement des femmes, on s'inquiète de l'impact de ces technologies qui transforment les individus et leurs capacités de transmettre la vie en simples objets, en instruments, voire même en marchandises. Ces technologies ne mettent-elles pas la table pour un véritable marché de production du vivant?

Les techniques de diagnostics prénatals, maintenant utilisées auprès de toutes les femmes enceintes de plus de 35 ans dans les pays industrialisés, nous permettent d'éliminer les possibilités d'avoir un enfant handicapé ou avec une maladie pour laquelle nous n'avons pas encore de traitement. Bien qu'il soit fort compréhensible sur le plan individuel de souhaiter avoir un enfant en bonne santé et sans handicap, que sommes-nous en train de dire comme société aux personnes handicapées? Pour Abby Lippman, professeure au Département d'épidémiologie et de biostatistique de l'Université McGill et vice-présidente du Réseau canadien pour la santé des femmes, «l'augmentation du nombre d'affections détectables grâce aux différentes techniques de diagnostics prénatals et du nombre de femmes à qui ces tests sont proposés n'a pas été suivi d'une augmentation notable de solutions.». Les femmes ont deux choix: mettre au monde un enfant handicapé qui demanderait un accueil et un soutien social qui n'existe pas, ou procéder à un avortement.

Ces techniques, souvent promues comme étant des activités de santé publique qui permettraient de faire des économies importantes pour la société, nous donnent l'impression de pouvoir défier le destin. Or, comment pouvons-nous prévenir les glissements vers l'exigence de l'enfant parfait, ou vers l'eugénisme, c'est-à-dire la mise en

oeuvre de moyens d'amélioration de l'espèce humaine, soit en éliminant les foetus porteurs de handicaps ou de maladies, soit en favorisant l'apparition de certains caractères et traits humains. Le choix du donneur de sperme ou d'ovule par catalogues, par exemple, avec description de la couleur des yeux du donneur, est-il bien loin de cette possibilité?

Ces technologies ne mettent-elles pas la table pour un véritable marché de production du vivant?

Ces «avancées» dans le domaine des technologies de la reproduction sont-elles vraiment exigées ou même souhaitées par l'ensemble de la société? Y a-t-il eu de véritable évaluation globale, autant scientifique que sociale, de ces technologies avant de les offrir au public? Y a-t-il eu de véritable débat? Ces avancées et les recherches dans ce domaine sont souvent justifiées par les promesses de trouver des solutions à l'infertilité et à la stérilité, de trouver des solutions aux maladies génétiques. Pourtant, la plupart des maladies et des handicaps ne sont pas génétiques.

La psychanalyste française Monette Vaquin, citée dans la revue Relations [\[note 8\]](#), résume bien toute l'ampleur des dilemmes soulevés par les NTRH:

«J'ai pu suivre les diverses étapes du traitement et j'étais absolument coupée en deux. De près, je voyais des couples avec le désir le plus émouvant, le plus indiscutable qui soit d'avoir des enfants. J'étais émue, évidemment, comme tout le monde. Et puis, en m'éloignant de l'hôpital, m'apparaissait une deuxième scène: aucune urgence humaine ne justifiait l'extraordinaire arsenal déployé pour maîtriser la vie au regard d'une situation ou tellement d'enfants dans le monde, orphelins, étaient livrés à eux-mêmes».

Notes

1. Tiré de: Le Periscoop. Bulletin d'information en périnatalité. Association pour la Santé Publique du Québec. Dossier spécial: Les NTRH. Septembre 2003, volume 7, numéro 2, pages 15 à 18.
2. Cochrane Collaboration Consumer Network Inc. Hot Topic of the Month : Unexplained Infertility. December 2002.
3. Tiré du site Web de Procréa.
4. Asselin, Pierre, La Presse, La fécondation in vitro contestée, 15 décembre 2002.
5. Dupont, Christiane et Claire Gagnon. La Gazette des femmes, La techno-maternité : Faut-il s'en inquiéter?, janvier-février 2001.
6. Dr Richard Paulson, directeur du programme de reproduction assistée de la University of Southern California, citée dans La Gazette des femmes, janvier-février 2001.
7. Citée dans La techno-maternité, faut-il s'en inquiéter? La Gazette des femmes, janvier 2001.
8. Une génération en rupture de génération : une entrevue avec Monette Vacquin, Relations, numéro 663, septembre 2002.