

## Réflexions à propos des problèmes éthiques soulevés par la congélation d'embryons humains

Au début de l'année 1985, Le Groupe de Réflexion sur l'Éthique Biomédicale de Bicêtre (G.R.E.B.B.)\* a été interrogé sur les conditions de congélation et d'utilisation des embryons humains par une équipe biomédicale de l'Hôpital Antoine Bécère à Clamart. La réflexion qui a été menée en partie avec des biologistes, cliniciens et psychiatres de l'équipe, a conduit à des conclusions rédigées avec le souci de répondre le plus précisément possible aux questions posées. Dans la mesure où à l'époque, un groupe de travail avait été chargé par le Gouvernement de rédiger un rapport sur les procréations artificielles, le G.R.E.B.B. avait souhaité que ses conclusions ne soient pas considérées comme un avis, dont les chercheurs pourraient se prévaloir auprès des patients ou de la presse, pour justifier les choix qu'ils pourraient être amenés à faire. Depuis, des enfants issus d'embryons qui avaient été conservés congelés sont nés, et le débat sur cette question se développe en France. Le texte suivant, résultat d'une réflexion menée par un groupe multidisciplinaire, en liaison étroite avec médecins et chercheurs concernés, peut apporter une contribution à ce débat. Il s'agit d'une étude préliminaire à celle qui est actuellement menée par le Comité national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé et dont les conclusions ont essentiellement un intérêt pratique dicté par les néces-

sités d'une directive réfléchie en commun.

### POURQUOI CONGELER DES EMBRYONS HUMAINS ?

Toute tentative de fécondation in vitro (FIV) est précédée d'un traitement hormonal susceptible d'amener à maturité un grand nombre d'ovocytes, en moyenne 4 à 5, mais quelquefois une dizaine ou plus.

Le taux moyen de fécondation est de 65 à 70 % [1]. En pratique, à Bécère, jamais plus de trois embryons sont transférés pour limiter le risque de grossesse multiple. La fécondation in vitro produit donc régulièrement des embryons surnuméraires. La congélation des embryons est utilisée couramment avec succès chez les bovins [2]. Dans l'espèce humaine, des naissances ont été obtenues après transfert d'embryons congelés et dégelés [3].

Le choix parfaitement justifié de ne transférer que 3 embryons après une FIV pourrait conduire à ne ponctionner que trois follicules au moment du prélèvement ou ne mettre que 3 ovocytes en présence des spermatozoïdes. Dans la mesure où il n'existe actuellement pas de moyens de sélectionner les follicules ou les ovocytes offrant des garanties certaines de fécondation, et/ou il est impossible de prévoir le taux de fécondation, cette attitude diminuerait les chances de grossesses et augmenterait les risques pour la femme en multipliant le nombre de prélèvements ovocytaires qu'il serait nécessaire de réaliser pour un taux de grossesse identique.

Les embryons surnuméraires produits par la fécondation in vitro peuvent être détruits, donnés à un couple stérile, utilisés pour des études expérimentales ou congelés dans

un but d'utilisation ultérieure par le couple [4]. S'il semble justifié de proposer à des parents désirant réaliser un projet d'enfant, de congeler les embryons surnuméraires obtenus par FIV, il n'apparaît cependant pas que cette congélation puisse être faite de manière systématique par l'équipe biomédicale. La décision de congeler les embryons devrait être prise par le couple après qu'il ait reçu toute information nécessaire. Au cas où il n'y aurait pas de congélation, les questions éthiques soulevées par le devenir des embryons surnuméraires seraient du même ordre que celles liées au devenir des embryons congelés et non utilisés par le couple. Certains membres du groupe ont à ce propos, exprimé leur conviction que dans cette situation, le nombre d'ovocytes soumis à la fécondation devrait être aussi limité que possible, de manière à ce que les embryons obtenus puissent être immédiatement utilisés au bénéfice du couple.

**Bénéfices potentiels :** La congélation permet de réduire le nombre de traitements et de prélèvements ovocytaires pour obtenir une grossesse. Il est possible que les taux de grossesse par ponction puissent être améliorés si un seul embryon est transféré pendant une série de cycles successifs. En outre, il pourrait être intéressant de congeler des embryons s'il existait des techniques permettant de diagnostiquer une anomalie dès le début du développement embryonnaire.

En cas de grossesse, la congélation permet au couple d'envisager une seconde grossesse sans devoir pour autant recourir à un nouveau prélèvement ovocytaires.

**Risques potentiels :** En dehors

\* Le G.R.E.B.B. est composé de :

M<sup>me</sup> M. A. D'Adler, M. M. Baur, M. A. Berdeux, M. V. Courtecuisse, M<sup>me</sup> M. J. Dien, M. J. Dormont, M. R. Ducarre, M. A. Dumas, M. F. Eschwege, M. R. Flamant, M<sup>me</sup> N. Fresco, M. F. A. Isambert, M. A. Jardin, M. P. Jouannet, M. J. Maccario, M. E. Martin, M<sup>me</sup> C. Paley-Vincent, M<sup>me</sup> J. Prou, M. P. Verspieren.

des questions éthiques envisagées ci-dessous, les risques essentiels dépendent des effets éventuels de la congélation sur la qualité embryonnaire. Les connaissances acquises chez les mammifères non humains permettent de supposer qu'ils sont pratiquement nuls. Les naissances obtenues à partir d'embryons congelés sont cependant trop peu nombreuses et le recul trop court pour certifier que le risque est nul dans l'espèce humaine. Les couples devraient en être informés.

## QUESTIONS ETHIQUES

La congélation qui produit une dissociation du temps du couple et du temps de l'embryon soulève deux types de questions principales, concernant le *statut* et le *devenir* des embryons congelés.

Le *statut* de l'embryon humain n'est pas juridiquement défini. Si l'être humain dispose d'une personnalité juridique « dès sa conception », celle-ci est conditionnelle et subordonnée à sa naissance, laquelle dépend du choix de la mère de mener à bien sa grossesse (lois des 17.1.75 et 31.12.79 sur l'interruption volontaire de la grossesse). Sur le plan philosophique et moral, différentes argumentations sont développées sur le statut de l'embryon considéré comme « expression de vie », « personne humaine potentielle », ou même, « personne humaine à part entière », dissociable ou non du projet et/ou du désir d'enfant des parents. Il est peu probable que les divergences existant actuellement dans notre société sur cette question puissent être réduites.

En pratique, il sera nécessaire de tenir compte et de respecter l'opinion des parents et de s'assurer qu'aucune pression n'est exercée sur eux pour influencer leur choix dans un sens ou dans un autre, dans la limite des règles qui pourraient être édictées ultérieurement.

Le *devenir* des embryons congelés peut être envisagé selon quatre destinées possibles :

### a) Utilisation par le couple pour lequel la FIV a été réalisée

Ce sera la situation vraisemblable-

ment la plus fréquente; c'est elle seule qui, selon le jugement de certains membres du groupe peut rendre acceptable la congélation.

Si le premier transfert embryonnaire fait immédiatement après la fécondation n'a pas entraîné de grossesse évolutive, les embryons congelés devraient être utilisés au cours des cycles suivants. En dehors de contre-indications médicales ou de modifications du statut du couple, il ne paraît pas souhaitable que le transfert des embryons congelés soit retardé longtemps. Au bout d'un délai qui ne devrait pas excéder quelques mois, le devenir des embryons sera envisagé avec le couple. S'il y a eu grossesse et qu'elle a pu être menée à terme, la situation doit être considérée comme différente. Certains membres du G.R.E.B.B. ont exprimé le point de vue qu'il ne faut pas dissocier les embryons du projet d'enfant motivant la FIV et, qu'à partir du moment où ce projet est réalisé, les embryons surnuméraires changent de nature et ne peuvent donc être transférés sur un deuxième projet. La plupart ont cependant pensé que le couple gardait le droit d'utiliser ces embryons pour tenter d'avoir un deuxième enfant. A tous, il est clairement apparu que la conservation prolongée d'embryons serait source de difficultés aussi bien sur le plan psychologique et moral pour le couple, que sur le plan pratique pour l'institution. En conséquence, le devenir des embryons devrait être fixé dans un délai relativement bref après la naissance (inférieur ou égal à 1 an).

En cas de séparation ou de disparition du couple ou de l'un de ses membres, il paraît difficilement acceptable que les embryons soient utilisés par l'un ou l'autre des partenaires. Les couples devraient être informés au départ de ce fait et accepter que ce soit l'organisme conservant les embryons qui assume les responsabilités de leur devenir selon une des trois modalités suivantes en tenant compte de leur opinion. Ces dispositions devraient être applicables y compris quand la conception de l'embryon a nécessité l'utilisation d'un gamète (mâle ou femelle) de donneur.

### b) La destruction

Laisser le processus de vie se volatiliser est la situation classique dans tous les cas où la congélation n'est pas pratiquée et où la totalité des embryons n'est pas transférée. Cette destruction peut être l'occasion d'un examen scientifique de l'embryon. La congélation a introduit une nouvelle dimension par le maintien *volontaire* du processus de vie. La destruction devient donc une décision *volontaire*.

La destruction de l'embryon paraît l'attitude la plus logique quand son existence est pour le couple indissolublement liée au projet d'enfant et que ce projet est réalisé. La destruction serait aussi nécessaire en cas de refus des autres devenirs possibles.

### c) Utilisation à des fins de recherche

Cette troisième possibilité est une variante de la précédente, la destruction étant ici réalisée à l'occasion d'une étude sur l'embryon, expérimentale ou non. Le G.R.E.B.B. est conscient qu'il s'agit là d'une question essentielle ouverte par la congélation d'embryons humains susceptible d'entraîner de graves objections éthiques. Tout projet de recherche devrait être systématiquement soumis à un comité d'éthique. Le G.R.E.B.B. n'a pas examiné la question de la culture embryonnaire et de la durée admissible de cette culture.

### d) Le don d'embryon

Par certains aspects, il pourrait être assimilé à une adoption anticipée mais il en diffère par d'autres. Il s'agit plus ici d'une potentialité d'enfant que d'un enfant réel pour lequel il s'agit de trouver un foyer d'accueil.

Dans la plupart des cas, le fait que de nombreux transferts ne seront pas suivis de grossesse, conduira les couples à recevoir des embryons d'origines différentes avant qu'une grossesse ne soit menée à terme. Il est donc difficilement envisageable d'individualiser chaque transfert d'embryons comme on individualise un enfant dans le cadre d'une adoption. Actuellement, l'établissement de la filiation n'impliquerait pas obligatoirement une intervention

judiciaire puisqu'en Droit français, la mère est celle qui accouche de l'enfant et le père son mari s'il n'y a pas de contestation de paternité.

D'une manière générale, l'avis du G.R.E.B.B. est que le don d'embryons ne devrait pas être envisagé sans que les principes de sa réalisation aient été définis au préalable. Il y a urgence en la matière. Les éléments suivants se sont dégagés de la discussion sur cette question :

- le don d'embryon est bénévole et implique l'accord des deux géniteurs. Ce n'est que si le don était assimilé à une adoption que l'embryon devrait être « abandonné » de manière formelle par le couple. Toute pratique lucrative doit donc être formellement condamnée.

- Le caractère anonyme ou non du don devrait être assuré de manière cohérente avec les choix faits en matière de don de gamète. Tenant compte de l'état actuel des structures familiales et du type d'interrelations personnelles qui existent en général dans notre société, il serait souhaitable que, dans un premier temps, l'anonymat soit respecté.

- La nature des personnes susceptibles de « recevoir » un embryon dépend de la conception que l'on a du don. Soit il est assimilé à une adoption les mêmes règles pourraient alors être appliquées; notamment, toute personne, y compris une femme célibataire, serait susceptible de recevoir un embryon. Soit il ne l'est pas, et l'embryon ne pourrait être donné qu'à un couple incapable de procréer du fait d'une stérilité. Dans la mesure où il est difficilement envisageable que la notion d'adoption soit étendue à une simple « potentialité de vie », seul le deuxième terme de l'alternative paraît acceptable actuellement.

- Le don d'embryons devrait être réalisé dans le cadre de structures offrant toutes les garanties techniques, affichant clairement les principes de leur fonctionnement et dont l'activité serait régulièrement contrôlée. Sous réserve d'un contrôle qui serait mis en place par les autorités de tutelle, le G.R.E.B.B. recommande à l'équipe d'Antoine Béclère d'envisager la création d'une structure ad hoc qui assure-

rait ce contrôle et permettrait l'étude de la situation, cas par cas, si un litige apparaissait. D'un point de vue pratique, il semble nécessaire que le choix d'embryons à transférer soit fait en fonction d'un certain nombre de critères simples, (race, groupe sanguin, principaux traits morphologiques) analogues à ceux couramment utilisés par les CECOS en matière de don de sperme.

## CONCLUSION

Des opinions diverses coexistent dans la société sur le statut juridique et moral de l'embryon. En l'absence de définition juridique et de consensus éthique clair, la décision de congélation ne devrait être prise que sur la base d'une information et d'une réflexion la plus large possible, à chaque fois. L'attitude pratique devrait être choisie en tenant compte prioritairement des convictions du couple tout en sachant que celui-ci ne peut exercer un droit de propriété illimité sur cette potentialité de vie autonome. Il ne paraît pas actuellement souhaitable que des embryons soient fabriqués délibérément à des fins expérimentales ou de don. En outre, il semble particulièrement important que les différentes parties concernées, et en particulier les couples, prennent conscience des bouleversements que la congélation introduit quant au caractère temporel et unitaire du processus de conception-développement d'un être humain. On veillera à éviter toute pression destinée à obtenir le consentement du couple à la congélation.

## RECOMMANDATIONS

- Une notice d'information détaillée devrait être remise aux couples pour lesquels une FIV est envisagée expliquant les principes de la congélation et les devenir possibles des embryons.

- La congélation d'embryons humains ne devrait être réalisée sans que soit envisagé au préalable leur devenir possible.

- Il ne paraît pas actuellement admissible que des embryons soient fabriqués délibérément à des fins expérimentales ou de don.

- Priorité doit être donnée à la réalisation du projet d'enfant des parents.

- Le devenir des embryons non transférés chez le couple doit être envisagé rapidement.

- L'utilisation d'embryons humains à des fins de recherche posent de tels problèmes éthiques qu'elle ne peut être envisagée que sur la base de projets clairement définis et évalués par une instance éthique.

- Le don d'embryon ne peut être totalement assimilé à une adoption.

- Le don d'embryon ne devrait être envisagé que de manière bénévole.

- Le don d'embryon ne devrait être réservé qu'à des couples incapables de procréer du fait d'une stérilité.

- Il serait souhaitable que, dans un premier temps, l'anonymat soit respecté en matière de don d'embryon.

- Le stockage et l'utilisation d'embryons humains devraient être soumis à un contrôle indépendant de l'équipe responsable.

- L'équipe biomédicale congelant les embryons devrait établir régulièrement un bilan de leur utilisation et de leur devenir.

Pierre Jouannet

## RÉFÉRENCES

1. Belaisch-Allart JC, Hazout A, Guillet-Rosso F, et al. Various techniques per oocyte recovery in vitro fertilization and embryo transfer program. *J In Vitro Fertil Embryo Trans* 1985; 2: 99-104.
2. Renard JP, La congélation de l'embryon humain. *médecine/sciences* 1986; 2: 26-34.
3. Freemann L, Trounson A, Kirby C. Cryopreservation of human embryos: progress on the clinical use of the technique in human in vitro fertilization. *J In Vitro Fertil Embryo Trans* 1986; 3: 56-61.
4. Lassalle B, Testart J, Renard JP, Human embryos features influencing the success of cryopreservation using 1-2 propanediol. *Fertil Steril* 1985; 44: 645-51.

## ADRESSE

Docteur Pierre Jouannet : laboratoire d'Histologie-Embryologie, Centre Hospitalier, 94275 Le Kremlin Bicêtre Cedex.