

Réactions des médecins, scientifiques et personnels de laboratoire Français face à la recherche sur les embryons humains.

Anne RIZOULIERES-MAGNAN

DEA 1996

INTRODUCTION

L'évolution des sciences et notamment l'amélioration des techniques biologiques et médicales a donné accès à l'étude directe d'une nouvelle période de la vie. Ainsi, par les techniques d'assistance médicale à la procréation on sait réaliser des fécondations hors du corps de la mère et de cette manière l'approcher dans les tous premiers stades de son développement. Le médecin et le scientifique sont actuellement capables d'estimer la qualité de la vie très tôt dans le développement par le diagnostic prénatal. Ils peuvent grâce à des instruments et de techniques de plus en plus perfectionnées observer et même intervenir dès le début de la vie. Ces récentes possibilités donnent aux médecins et aux scientifiques de nouveaux pouvoirs, de nouvelles libertés, et donc de nouvelles responsabilités (1). Elles les placent devant des questions fondamentales (2). Pour fixer les limites de leur intervention, donner les règles élémentaires pour tout acte, il leur faut au préalable s'interroger sur la définition de l'embryon en terme biologique, juridique et philosophique, sur ce qu'il représente pour eux et ce que cela implique notamment pour leurs expérimentations. Au delà de ces questions, c'est en fait la signification de la vie dans ses extrêmes qui est recherchée, et plus largement la caractérisation de ce qui nous fait Homme qui est visée. Comme l'écrit B. Matray (3), la condition qui sera faite à l'embryon révélera notre condition globale de l'homme et de la société. C'est la raison pour laquelle cette étude cherche à connaître l'image qu'ont les médecins et les scientifiques de l'embryon. Le but est de comprendre l'attitude de ces hommes et femmes -- susceptibles d'être en contact avec les embryons humains par leur profession -- face à la vie dans son commencement, face aux enjeux de la recherche, aux positions de la société énoncées par les lois, le avis des comités d'éthique, et les recommandations de l'assemblée parlementaire du conseil de l'Europe. Cette étude vise également à connaître les éléments influençant ou faisant évoluer les réactions des personnes interrogées.

PRATIQUES ACTUELLES DES RECHERCHES SUR LES EMBRYONS HUMAINS

Les recherches sur les embryons humains doivent être séparées suivant l'état des embryons.

Recherches sur des tissus d'embryons morts

Sur l'embryon mort, des recherches peuvent être effectuées dans 3 buts :

- diagnostics: La détermination des anomalies que pourraient présenter un embryon fourni aux parents des éléments de conseil pour l'avenir de leur descendance.
- cognitives: Une meilleure connaissance de la biologie du développement et de la génétique humaine nécessite des recherches sur des cellules, tissus ou organes embryonnaires humains. Ils sont par exemple utilisés pour l'étude de l'expression d'un gène au cours du développement.
- thérapeutiques: Il existe des indications (encore rares, exemple: la maladie de Parkinson) de greffes de tissus embryonnaires.

Les embryons morts peuvent avoir plusieurs origines:

- Des expulsions spontanées: ce sont des avortements spontanés survenant en moyenne dans 15% des grossesses reconnues cliniquement par les femmes.

- Des expulsions provoquées: ce sont les interruptions volontaires de grossesses effectuées dans le cadre de la loi du 1/01/1975 dans les articles 162-1 à 162-14 du code de la santé publique.

- Des fécondations in vitro ayant échouées. En 1992 c'était le cas pour 50% des embryons obtenus (4).

Recherches sur des embryons humains vivants in vitro

Les recherches sur l'embryon vivant in vitro peuvent être groupées en quatre catégories:

- Les recherches pour prédire l'existence d'anomalies liées à des maladies: C'est le diagnostic pré-implantatoire: DPI.

- Les essais cliniques pour améliorer les techniques de FIVETE. Ils portent essentiellement sur les conditions de maturation des ovocytes et des spermatozoïdes, sur la composition des milieux de culture,...En général, ces expérimentations augmentent l'efficacité, la sécurité, le confort ou le coût de la FIVETE. Elles apportent donc un bénéfice immédiat au couple. Ces tests permettent également d'étudier le comportement des cellules de l'embryon au cours de la période " in vitro ", ou d'étudier la nature des signaux biochimiques entre l'embryon et le milieu environnant.

- Les recherches dont le but est la mise au point de nouvelles méthodes. Elles sont en général sans bénéfice immédiat pour le couple et entraînent la destruction d'une partie des embryons utilisés.

- Les recherches ayant pour finalité l'acquisition de connaissances. ce sont le plus souvent des recherches fondamentales, qui nécessitent la destruction des embryons. Elles permettent par exemple une description fine de la structure des cellules, de définir des anomalies chromosomiques après fécondation in vitro et culture, de mesurer des paramètres cellulaires (comme la perméabilité ou le potentiel électrique des membranes), d'évaluer l'activité de l'embryon à partir des synthèses protéiques, d'étudier les premiers événements de la fécondation et du développement (pour essayer d'expliquer notamment la mortalité embryonnaire précoce), de décrire l'expressivité des gènes et les mécanismes déterminant le destin des premières cellules de l'embryon et le moment où une cellule devient irrémédiablement engagée dans un processus de différenciation. Cela peut aussi être l'étude des dérèglements de ces phénomènes de différenciation conduisant à la transformation d'une cellule normale en cellule cancéreuse (5). Ces connaissances sont nécessaires pour une future et éventuelle application clinique.

Enfin d'autres recherches, actuellement pratiquées chez l'animal sont envisageables à l'avenir chez l'homme. ce sont par exemple les recherches pour réaliser une " thérapie génique " des anomalies génétiques dont l'embryon serait porteur. Il s'agirait de remplacer un (ou plusieurs) gène (s) défectueux par un (ou plusieurs) gène (s) intact (s). D'autres recherches sont imaginables mais pas effectuées : celles pour permettre une grossesse entièrement artificielle (ectogenèse), celles visant à une grossesse masculine, celles réalisant l'obtention d'enfants à partir d'un seul parent génétique par parthénogenèse ou fusion de deux ovocytes.

Ces embryons sont issus de fécondation in vitro dans le cadre de procréation médicalement assistée. Ces techniques produisent en effet régulièrement des embryons " surnuméraires ", c'est à dire pour lesquelles il n'y a plus de projet familial. Leur nombre est en constante augmentation. Plusieurs issues sont alors possibles pour ces embryons.

- soit ils seront donnés à un autre couple pour être transplantés et assurer ainsi la réalisation de leur projet parental.

- soit ils seront détruits. Leur destruction est toutefois paradoxale avec le but de cette technique qui est de créer la vie. Cependant il faut noter que dans la nature 80% des embryons dépérissent avant l'implantation (6), (7).

- soit ils seront utilisés pour la recherche.

Une étude réalisée fin 1992 sur le devenir de 9178 embryons conservés depuis 1985 a montré que 243 embryons étaient l'objet d'un désir de don à la recherche, soit 17.85% des embryons hors projet parental (2.64% du total des embryons congelés pendant cette période) (8).

Ceci montre que les couples concernés directement par ces pratiques ne sont pas opposés et même parfois plutôt favorables à la recherche sur “ leurs ” embryons humains. Les chercheurs pourraient donc posséder du matériel de recherche si toutefois ces expérimentations étaient autorisées.

Recherches avec des embryons humains vivants in utero

L'embryon humain vivant in utero peut faire l'objet de recherches strictement encadrées. Les recherches sur la femme enceinte et l'embryon in utero devraient normalement ressortir du cadre général des essais sur l'être humain réglementé par la loi du 20/12/1988. Il s'agit le plus souvent d'observations soit de l'évolution d'un taux protéique ou hormonal dans les urines ou dans le sang, soit d'observation par échographies ou radiographies à intervalle de temps réduit. Ces études ne doivent présenter aucun danger ni pour l'embryon ni pour la mère.

LEGISLATION, AVIS DU COMITE CONSULTATIF NATIONAL D'ETHIQUE, RECOMMANDATION DE L'ASSEMBLEE PARLEMENTAIRE DU CONSEIL DE L'EUROPE.

Les lois Françaises

En France, trois lois, dites de bioéthique, ont été votées en juillet 1994. Elles donnent un cadre aux pratiques biologiques et médicales. Elles règlent aujourd'hui les activités diagnostiques, thérapeutiques et de recherche dans les domaines de la reproduction et donc pour tout ce qui concerne les embryons humains.

La loi n° 94-653 du 29/07/94 relative au respect du corps humain, dans l'article 16 du code civil (titre I, chapitre II) assure “ la primauté de la personne, interdit toute atteinte à la dignité de celle-ci et garantit le respect de l'être humain dès le commencement de sa vie ”. Les articles 511-17 à 19 précisent l'interdiction de procéder à la conception in vitro d'embryon humain à des fins industrielles ou commerciales, de recherche ou d'expérimentation. la violation de ces dispositions est puni de 7 ans d'emprisonnement et de 700000 francs d'amende. Cette interdiction est reprise dans les article L152.3, 152.8, 152.17 et 152.18 du code civil votés dans la loi 94-654 le 29/07/94. Cependant l'article L152.8 précise que “ toute expérimentation sur l'embryon est interdite ”. Ainsi la loi pose une interdiction formelle de recherche et d'expérimentation sur l'embryon. Mais, la suite de l'article L152.8 précise les exceptions à cette règle. “ A titre exceptionnel, l'homme et la femme formant le couple peuvent accepter que soient menées des études sur leurs embryons. Leur décision est exprimée par écrit. ces études doivent avoir une finalité médicale et ne peuvent porter atteinte à l'embryon. Elles ne peuvent être entreprises qu'après avis conforme de la commission mentionnée à l'article L. 184-3 dans des conditions définies par décret en Conseil d'état. ”(9), (10).

En résumé, ces lois interdisent toute intervention sur l'embryon portant atteinte à l'embryon. Elles autorisent les expérimentations ne portant pas atteintes à l'embryon si les parents ont donné leur accord et si leur intérêt médical a pu être constaté par la commission nationale de médecine et de biologie de la reproduction et du diagnostic prénatal.

Avis du comité consultatif national d'éthique (CCNE)

Le comité consultatif national d'éthique a donné des avis sur les différentes catégories de recherches effectuées en fonction de l'état de l'embryon.

Recherches avec des embryons ou tissus d'embryons humains morts.

Le CCNE dans son avis n°1 du 22/05/1984 recommande que " l'utilisation des tissus embryonnaires et foetaux à des fins de recherche poursuive un but spécialement important et spécialement utile au progrès des thérapeutiques. " Il demande que son utilisation soit soumise à l'avis d'un comité d'éthique ayant pour rôle de juger l'utilité de la recherche envisagée.

Cependant, le CCNE précise que seuls les embryons ou foetus n'ayant pas atteint le seuil de la viabilité (22ème semaine gestationnelle, 20ème semaine à compter de la date probable de la conception) et dont la mort a été préalablement constatée (le critère de mort étant l'interruption de la circulation sanguine).peuvent être utilisés (11).

Recherches sur des embryons humains in vitro.

Le CCNE dans son avis n°8 du 15/12/1986 relatif aux recherches et utilisation des embryons humains in vitro à des fins médicales et scientifiques rappelle que dès la fécondation, le principe du respect de l'être humain en devenir doit être posé.

Il considère que le don d'embryons surnuméraires en vue de la recherche peut être tolérable dès lors qu'elle est strictement encadrée. Mais la recherche ne peut intervenir " qu'après épuisement du projet procréatif du couple géniteur et son consentement libre et éclairé, qu'après un bilan sérieux des résultats de la recherche sur l'animal, qu'après la définition de sa finalité, afin d'apprécier son intérêt pour le progrès des thérapeutiques, que sur des embryons in vitro dans les tout premiers stades du développement ". Il estime que " les embryons humains ne doivent pas être cultivés sans justification d'un projet de recherche. ".

Il recommande de " ne pas entreprendre des recherches impliquant de conserver des embryons au delà du moment de l'implantation, c'est à dire vers 7 jours ". Il faut également que la recherche sur l'embryon humain " soit le seul et exclusif moyen de parvenir aux connaissances recherchées " (12). Il recommande " de s'assurer de la fiabilité et de la valeur scientifique des projets de recherche susceptibles d'être autorisés,...d'éviter que soient entreprises de recherches ne présentant pas d'intérêt médical mais comportant des risques éthiques ou biologiques inacceptables.

La dernière catégorie de recherches sur la thérapie génique, l'ectogenèse, la parthénogenèse,... est interdite. La fécondation en vue de recherche sont interdites. Mais l'utilité de la recherche n'est pas remis en question pour la compréhension de tous les phénomènes très précoces dans le développement (13).

Recommandations de l'assemblée parlementaire du conseil de l'Europe.

L'assemblée parlementaire a donné à deux reprises, des recommandations concernant l'utilisation des embryons humains pour la recherche.

En 1986, la recommandation 1046 précise que « toute intervention sur l'embryon vivant in utero ou in vitro ou sur le foetus in utero ou à l'extérieur de l'utérus n'est légitime que si elle a pour but le bien-être de l'enfant à naître et de favoriser son développement » (14). Il précise que « l'utilisation d'embryon ou de foetus morts doit avoir un caractère exceptionnel justifié, dans l'état actuel des connaissances, à la fois par la rareté des maladies traitées, l'absence de tout autre thérapeutique également efficace et l'avantage manifeste, tel que la survie, que retirera le bénéficiaire du traitement ». Le conseil de l'Europe se prononce donc d'abord contre l'utilisation pour la recherche fondamentale des tissus d'embryons morts. Il est également opposé à toute manipulation de l'embryon vivant, viable ou non. En effet, il demande au conseil des ministres de l'Europe d'interdire " la recherche sur des embryons humains viables, l'expérimentation sur des embryons vivants viables ou non, et le maintien des embryons in vitro au delà du quatorzième jour de fécondation (déduction faite du temps de congélation éventuel) ".

En 1989, la recommandation 1100 sur " l'utilisation des embryons et foetus humains dans la recherche scientifique " demande que soient favorisées les recherches visant " à affiner les

techniques de la fécondation assistée (...), à approfondir la connaissance des structures et des fonctions de la cellule humaine, notamment des cellules reproductrices, ainsi que du développement embryonnaire, de la reproduction et de l'hérédité; ... ". Elle précise que "les recherches sur les embryons vivants doivent être interdites, notamment si l'embryon est viable, s'il y a possibilité d'utiliser un modèle animal ". Ce texte fixe toute une série de règles pour contrôler les recherches avec des embryons humains en fonction de l'état de celui-ci (15).

Mais en Europe, deux positions contradictoires ont été adoptées:

En Grande-Bretagne, en 1984, la commission Warnock se prononce en faveur de l'utilisation des zygotes à des fins de recherche jusqu'au quatorzième jour après la fécondation (16).

En Allemagne, en 1985, la commission BENDA adopte dans son rapport sur la recherche sur les embryons humains la résolution suivante : " La conception d'embryons humains dans un but de recherche n'est pas en principe justifiable. Au reste, les essais sur les embryons humains ne sont justifiables que s'ils sont utiles pour reconnaître, empêcher ou écarter une maladie chez l'embryon concerné ou s'ils servent à développer des connaissances médicales précises et primordiales". Elle recommande au législateur d' "empêcher les expérimentations sur les embryons, injustifiables, au sens du présent rapport, par des mesures de sécurité appropriées et des sanctions correspondantes. " (17).

Le 13/12/1990, la loi ESchG (Embryonenschutzgesetz) est votée. elle précise que "Quiconque aura aliéné un embryon humain conçu de façon extra corporelle ou prélevé sur une femme avant la période de nidation, ou l'aura cédé, acquis ou utilisé à des fins autres que visant à sa préservation sera puni d'une peine de privation de liberté pouvant aller jusqu'à trois ans, ou d'une amende ". " Sera puni des mêmes peines quiconque provoquera le développement extra corporel d'un embryon humain à des fins autres que d'initier une grossesse. La simple tentative est passible de sanctions pénales " (18).

METHODOLOGIE DE L'ETUDE

La population interrogée dans cette étude est constituée de 29 médecins, scientifiques, ou personnels de laboratoire de l'hôpital de la Timone-enfants à Marseille (service de néonatalogie, de pédiatrie et génétique médicale, de diagnostic prénatal, et de génétique médicale) et de l'hôpital Necker-Enfants malades à Paris (service de biochimie génétique, d'endocrinologie-médecine de la reproduction, de génétique médicale, d'histologie-embryologie-cytogénétique-cytologie). Ils se répartissent suivant des critères d'âge, de sexe, de profession, de religion, du fait d'avoir ou pas des enfants, du fait d'avoir effectué des recherches sur des embryons humains comme l'indique le tableau 1.

Tableau 1

Profession :

médecin	11
scientifique	18
technicien	6

Age : 20-30 ans 9

30-40	9
40-50	8
50-60	3

Sexe : féminin 21

masculin 8

Religion : catholique 8

protestante 1

juive 5

musulmane 1

sans 14

Enfant(s) : oui 11

non 18

Recherche : oui 19
non 10

Ces personnes ont toutes répondu à un entretien semi-directif individuel d'une durée moyenne de 20 minutes. Un enregistrement a été effectué chaque fois que les personnes l'ont autorisé.

Les questions avaient trait :

- 1°) A la définition de l'embryon en terme biologique et philosophique
- 2°) A la définition des critères de reconnaissance de l'être humain
- 3°) A leur connaissance de la recherche sur les embryons humains et leur opinion sur ce sujet
- 4°) A la définition de critères dans l'état de l'embryon pour accepter ou refuser la recherche sur les embryons humains
- 5°) A la recherche des axes de recherche prioritaire
- 6°) A la recherche de modes de contrôle optimal des recherches sur les embryons humains?
- 7°) A leur connaissance et leur opinion des textes de lois, des avis du comité consultatif national d'éthique, et des recommandations de l'assemblée parlementaire du conseil de l'Europe relatifs à la recherche sur les embryons humains.

RESULTATS

Les résultats de cette étude sont présentés dans le tableau 2

Ces résultats peuvent être divisés en trois grandes catégories: ceux concernant l'embryon humain, ceux ayant trait à la recherche sur des embryons humains, et ceux autour des textes officiels concernant la recherche sur les embryons humains.

Résultats concernant l'embryon humain

On constate tout d'abord une confusion très fréquente autour du terme " embryon ". Les réalités biologiques que désignent les termes " zygotes ", " morula ", " foetus " ne sont pas réellement connues pour la majorité des personnes rencontrées. Cet amalgame est également fait dans certains textes officiels, où le terme embryon peut-être utilisé pour désigner " tous les stades de développement du zygote, depuis la fécondation de l'ovule jusqu'au stade de la maturation permettant une vie autonome hors du corps maternel, soit vers la 25ème semaine gestationnelle " (9), ou les stades de la fécondation au stade foetal (12), ou encore du quinzième jour après la fécondation jusqu'au stade foetal (17).

Au delà de ces définitions biologiques, la majorité des personnes interrogées voient dans l'embryon un caractère humain puisque hormis trois personnes, toutes l'ont défini comme une personne humaine potentielle, ou une potentialité de personne humaine, ou même comme une personne humaine. Cela donne à l'embryon un statut particulier, lui conférant un certain respect. C'est pour cette raison qu'il est nécessaire de fixer des règles de droit et de devoir envers lui.

Les critères d'appartenance à l'espèce humaine ont également été mis en évidence au cours de cette étude. Pour quatorze des personnes interrogées, la présence dans l'embryon dès la fécondation du matériel génétique propre à l'individu futur institue ce dernier membre de l'espèce humaine. Pour deux personnes, on ne peut reconnaître un être humain tant que celui-ci n'a pas l'aspect extérieur d'un enfant. On perçoit ici l'influence capitale de l'échographie dans la conception que l'on a de l'embryon. Pour une personne, il est nécessaire que les principales fonctions vitales de l'embryon soient formées. Cet argument rejoint celui de dire qu'il est nécessaire que l'embryon ait acquis la capacité de vivre indépendamment de sa mère. Ce critère a été modéré par l'idée que pour être reconnu comme un être humain, il est nécessaire que la probabilité de développement soit supérieure à celle d'avortement. Il faut donc que la sélection qui s'opère dans les tous premiers stades du développement soit passée. Enfin, pour d'autres, le désir que les parents ont de l'existence de leur

descendant, puis la reconnaissance par la société de cet être sont ce qui établit l'embryon qui s'est développé en être humain.

Résultats concernant la recherche sur les embryons humains.

La recherche et les pratiques réellement effectuées dans les laboratoires ne sont pas connues, même des médecins et des scientifiques. Est-ce dû à une trop grande spécialisation des domaines de recherche? Serait-ce dû au manque de curiosité de la part des personnes non tout à fait directement concernées par ces questions? ou encore à un manque d'ouverture et de communication de la part des laboratoires pratiquant ces manipulations?

Il y a pourtant un intérêt certain de la part des personnes interrogées pour ces questions. Elles souhaiteraient un accès plus facile aux résultats et aux projets de recherche. Cependant, cette méconnaissance ne les empêche pas de mettre dans ces recherches un espoir considérable. La démonstration en est que 26 personnes sur 28 considèrent la recherche sur les embryons humains indispensable ou tout au moins utile. C'est pour eux, le seul moyen de percer les secrets du développement précoce de l'embryon normal ou pathologique, de comprendre les anomalies, et les maladies survenant dans les premières étapes du développement. Les personnes interrogées espèrent l'amélioration des diagnostics et la découverte de thérapies. La recherche sur les embryons humains est le moyen pour eux de répondre aux 3% de naissance présentant des malformations, des handicaps ou des maladies. C'est aussi le mystère de la vie à son début qui pourrait ainsi être percé.

Mais tous considèrent que ces recherches ne peuvent se passer d'un contrôle, soit par des interdictions législatives de certaines pratiques, soit par l'obligation de l'obtention d'un accord préalable d'un comité pluridisciplinaire. Cette demande unanime de contrôle démontre la conscience de la part de tous, de la particularité de la recherche sur les embryons humains. Vient-elle de l'utilisation des embryons humains, ou de la puissance d'action possible tout au moins dans l'avenir? Ces deux éléments interviennent ensemble dans cette spécificité de la recherche sur les embryons humains.

L'utilisation d'embryons humains morts, quelle qu'en soit l'origine ne provoque aucune réticence et même engendre l'espoir de découvertes intéressantes et utiles sans prises de risque. Au contraire, l'expérimentation sur des embryons humains vivants préimplantatoires éveille de nombreuses craintes : celle d'une utilisation abusive des embryons humains, faisant oublier leur origine et le projet initial pour lequel ils ont été créés; celle d'un manque de respect envers le matériel auquel la moitié des personnes reconnaît un caractère humain; celle d'un dépassement inacceptable de la nature. La recherche doit avoir comme but d'aider la nature à bien faire les choses, mais elle ne doit jamais aller contre la nature. C'est pour cette raison, que près de la moitié des personnes interrogées sont réticentes aux techniques de procréation médicalement assistées et souhaitent un arrêt du financement de ce domaine de recherche.

Résultats concernant les lois, avis du CCNE, recommandations de l'assemblée parlementaire du conseil de l'Europe.

La première observation est l'ignorance quasi générale des textes de lois, avis du CCNE, recommandations de l'assemblée parlementaire du conseil de l'Europe. Cette méconnaissance est commune aux trois corps de métier rencontrés dans cette étude. Comment améliorer le système pour que tous ceux qui sont concernés par ces questions puissent avoir accès aux positions officielles adoptées par la société, et comment inciter ces personnes à une plus large consultation de ces textes?

La deuxième constatation est la très large approbation du texte de loi voté en juillet 1994 (dont un résumé était à la disposition des personnes rencontrées). Il a permis de prendre le temps de la réflexion, de fixer les limites aux pratiques, de donner la direction des recherches, de mettre en place les moyens d'un contrôle adapté.

Je ne peux discuter les réponses obtenues à propos des avis du CCNE et des recommandations de l'assemblée parlementaire du conseil de l'Europe car la méconnaissance de ces textes est quasi générale. Ce fait m'interpelle davantage. Pourquoi ces textes sont-ils si peu connus et par conséquent quel impact peuvent-ils avoir sur les personnes auxquelles ils sont directement destinés? Le manque de communication manifeste entre ces instances et la réalité pratique des laboratoires de recherche est à regretter.

DISCUSSION - CONCLUSION

Cette étude menée sur 29 chercheurs, médecins, et personnels de laboratoire Français a révélé l'image que ces personnes se font de l'embryon, et plus généralement de la personne humaine. Celle-ci est caractérisée par son matériel génétique, sa morphologie physique, ses fonctions vitales, sa possibilité de vivre indépendamment de sa mère, son accomplissement en être humain, et son statut social et familial. Ces critères se retrouvent en partie, mais non en totalité dans les critères systématiques de la personne de Xavier Thevenot. Ces derniers sont : un corps de l'espèce humaine, une sexualité définie, la conscience personnelle, l'aptitude à la parole et à la raison, l'appartenance à une culture, la capacité de choisir et d'assumer une histoire (20). Ces critères tendraient à montrer que l'embryon est un être humain mais pas encore une personne. Les critères de reconnaissance de l'être humain mis en évidence par cette étude résume en fait les positions antagonistes de l'école " essentialiste " et de l'école " relationiste ". L'école " essentialiste " confère à l'embryon humain pratiquement toutes les prérogatives éthiques reconnues à la personne humaine, au nom d'une conception ontologique des êtres qui fonde le respect qui leur est dû sur une valeur inaliénable qu'ils détiennent eux-mêmes "(21). Dans cette conception, c'est le critère bio-génétique qui détermine le commencement de la vie. A ce stade peut-on réellement affirmer que l'embryon est autre chose qu'un programme génétique? B. Matray précise donc : " Cet être humain, au premier jour n'existe en fait dès son commencement que dans une relation qui le lie à ses géniteurs : il existe pour lui-même mais par autrui, sous la figure conjuguée d'une attente et d'une promesse. Au plan éthique, cela convoque au respect. ". A l'opposé, l'école " relationiste " récuse un critère d'inclusion de l'embryon dans la " famille humaine ", qui serait fondé sur la génétique. " La qualité de personne ne peut-être reconnue qu'à d'autres titres : l'autonomie de l'individu, sa liberté de dire le bien, sa capacité à poser la loi universelle. Cette qualité de personne prend consistance dans le système de reconnaissances réciproques qu'instaure une " communauté morale pacifique ". " (22). L'embryon n'a donc de valeur que celle que lui accorde ses géniteurs. Les critères donnés précédemment pourraient donc être un consensus entre ces deux conceptions pour définir l'être humain mais pas la personne.

Cette enquête a par ailleurs témoigné du formidable espoir et de la confiance que les personnes rencontrées ont dans la recherche sur des embryons humains. Elle doit avoir pour but de percer les secrets du développement précoce de l'embryon normal et pathologique, de comprendre les anomalies survenant dans les premières étapes du développement, d'améliorer les diagnostics et de découvrir des thérapies. Mais la recherche ne doit pas dépasser la nature en cherchant par exemple à améliorer le génome humain. L'école " essentialiste " retient comme principe fondamental pour la recherche sur les embryons humains, le respect de la règle Kantienne de ne jamais traiter l'autre seulement comme un moyen et non seulement comme une fin. Au contraire, pour l'école " relationiste ", la recherche sur l'embryon humain est possible et doit même être assez libre notamment l'utilisation d'un embryon vivant ex ou in utero est légitime quelque soit le stade où il se trouve, si sa survie n'est pas désirée par sa mère et si cette dernière a donné son consentement. Puisque les personnes interrogées demandent une limitation et un contrôle des recherches, qui, comment et selon quels critères fixer la limite entre les recherches utiles et celles inacceptables. Si on choisit un comité pluridisciplinaire représentatif de la société pour décider de ces contrôles, on peut craindre de rudes affrontements entre les partenaires de ces conceptions.

Par ailleurs, cette étude n'a révélé aucun effet significatif des variables prises en compte (profession, âge, sexe, religion, le fait d'avoir ou pas des enfants, d'avoir ou pas effectué des recherches sur les embryons humains) sur les réponses. Il semble au contraire, que la conscience personnelle et l'expérience de chacun dans sa profession ou dans sa vie privée influencent davantage les réponses. des références à des situations préalablement vécues par les personnes interrogées ou

par leur entourage ont souvent été faites. Ceci montre que l'image de l'embryon et des recherches effectuées sur lui évolue en fonction des connaissances et expériences de chacun. On peut donc émettre l'hypothèse qu'une meilleure information sur les pratiques et une plus large ouverture à la discussion pourraient considérablement transformer cette conception de l'embryon et des recherches effectuées avec lui.

Les personnes interrogées sont conscientes de l'enjeu et de la puissance de leurs recherches. Ils se disent prêts à mener une réflexion éthique autour de leurs pratiques et de l'utilisation de leurs découvertes. Mais une réflexion pluridisciplinaire s'impose pour la plupart d'entre eux. Ils devraient donc être satisfaits de l'existence du CCNE et s'intéresser aux avis qu'il rend. Or, la grande ignorance des avis du CCNE, comme des textes de lois et des recommandations de l'assemblée parlementaire du conseil de l'Europe montre un terrible défaut de communication entre les instances officielles, les groupes de réflexion, et les personnes directement concernées par ces pratiques. Comment améliorer les relations afin d'impliquer davantage les chercheurs et médecins dans la prise de décision et prendre en compte les réflexions des professionnels dans les décisions? L'incitation au dialogue au sein des laboratoires porte déjà des fruits dans de nombreux services. Elle devrait être poursuivie afin d'entraîner tous les professionnels de la recherche sur les embryons humains dans une réflexion éthique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) MATTEI J.F. : La vie en questions : pour une éthique biomédicale. Rapport au Premier Ministre, coll. des rapports officiels, la doc. Fr., 1994.
- 2) MATTEI J.F. : L'enfant oublié ou les folies génétiques; Albin Michel, 1994.
- 3) MATRAY B. : Une approche pluridisciplinaire, Laennec p1, 03/91.
- 4) BARRIERE P. : Pratique de l'assistance médicale à la procréation, 1996.
- 5) AGHION J. : Génétique et épigénétique, les cahiers rationalistes n°463, 12/91
- 6) DREWS U. : Atlas de poche d'embryologie, coll. Médecine Science, Flammarion, p38-105, 1994.
- 7) CZYBA J.C., MONTELLA A. : Biologie de la reproduction humaine, 1994.
- 8) MOUTEL G. : Eléments d'évaluation du devenir des embryons surnuméraires : objectifs d'une évaluation éthique en santé publique, RBM, 17,3, 1995.
- 9) LOI n° 94-653 relative au respect du corps humain, votée le 29/07/1994, J.O. n°175, 30/07/1994, p11056-11059.
- 10) LOI n° 94-654 relative au don et à l'utilisation des éléments et produits du corps humain, à l'assistance médicale à la procréation et au diagnostic prénatal, votée le 29/07/1994, J.O. n°175, 30/07/1994, p11060-11068.
- 11) CCNE : Avis n°1 relatif aux prélèvements de tissus d'embryon et de fœtus humains morts, à des fins thérapeutiques, scientifiques, Paris, 15/12/1986.
- 12) CCNE : Avis n°8 relatif aux recherches et interventions sur des embryons humains in vitro, à des fins médicales et scientifiques, Paris, 15/12/1986.
- 13) BURN J., STRACHAN T. : Human Embryo use in developmental research, Nature Genetics, p3-6, 11/09/1995.

14) UNESCO n°2354, Conseil de l'Europe, Assemblée parlementaire : Recommandation 1046 (1986) sur l'utilisation d'embryons et foetus humains à des fins diagnostics, thérapeutiques, scientifiques, industrielles et commerciales, p6-8.

15) UNESCO SHS-90/WS/6 n°2830, Assemblée parlementaire du conseil de l'Europe : Recommandation 1100 (1989) sur l'utilisation des embryons et foetus humains dans la recherche scientifique, p71-77.

16) Commission WARNOCK : Fécondation et embryologie humaines, Doc. fr., trad. I. Espalieu, p93, 07/1984.

17) Commission BENDA : Fécondation in vitro, analyse du génome humain et thérapie génétique, Doc. fr., trad. C. Bergeal, 11/1985.

18) BUNDESGESTZBLATT n°69 : Gesetz zum Schutz von Embryonen (Embryonenschutzgesetz-ESchG), p2746-2748, 13/12/1990.

19) Dictionnaire permanent de bioéthique et biotechnologies, p2635, chap. 18, feuillet 5, 01/03/1995.

20) THEVENOT X. : La bioéthique, le centurion, p54-71, 1989.

21) MATRAY B. : Recherche sur l'embryon : Des repères éthiques? Laennec p20-25, 03/1991.

22) FLETCHER J. : In Ethics in Medecine, MIT, p460, 1977.

Tableau 2 : Présentation des résultats

Définition de l'embryon en terme biologique

De la fécondation au 2 ou 3ème mois	19
de la fécondation à la naissance	6
du 7ème jour à la 8ème semaine	3

Définition de l'embryon en terme philosophique

Personne humaine potentielle ou potentialité de personne humaine	15
Personne humaine	7
Amas de cellules humaines	3

Stade à partir duquel un caractère humain est reconnu à l'embryon

Fécondation	14
Acquisition de l'aspect extérieur d'un enfant	2
Stade foetal	3
Viabilité	1
naissance	3

Sentiments face à la recherche

Confiance	19
Peur	6
sans opinion	3

La recherche est-elle indispensable?

Non	2
Oui	27

Doit-on interdire certaines recherches?

Non	14
Oui	6

Axes de recherches prioritaires

Recherches fondamentales	4
Amélioration des techniques de FIV*	7
Amélioration des thérapies et diagnostics	9
Aucun	8

Entités devant assurer la contrôle des recherches

Scientifiques	3
Comité pluridisciplinaire représentatif de la population	21
Lois, pouvoir politique	5

Réactions face à la loi Française concernant la recherche sur les embryons humains

Loi connue et appréciée	4
Loi connue et critiquée	3
Loi pas ou mal connue	21

Réactions face aux avis du CCNE*

Avis connus et appréciés	4
Avis connus et critiqués	1
Avis pas connus	23

Réactions face aux recommandations de l'assemblée parlementaire du conseil de l'Europe

Recommandations connues et appréciées	0
Recommandations connues et critiquées	3
Recommandations pas connues	25

*** Abréviations utilisées :**

FIV : Fécondation In vitro

CCNE : Comité consultatif national d'éthique