



Mai 2009

Département Recherche et Innovation

LA GRANDE AVENTURE DE LA MAÎTRISE DU VIVANT

Cette fiche déjà parue sur le même sujet appelait quelques précisions de la part de son auteur Marie-Jo Thiel. Elle annule et remplace la Fiche Verte n°114 (2006) intitulée « La maîtrise du vivant. Chances, menaces, implications ».

Les questions de bioéthique sont aujourd'hui à l'ordre du jour. Deux documents récents de l'Église catholique leur sont consacrés, indiquant en particulier ce qui, sur ces questions, est « licite » et ce qui ne l'est pas : l'Instruction « Dignitas Personae », de la Congrégation pour la Doctrine de la Foi, et l'ouvrage « Bioéthique, propos pour un dialogue », par les évêques du groupe de travail sur la bioéthique présidé par Mgr Pierre d'Ornellas.

*La fiche ci-dessous¹ apporte un **éclairage technique et sociologique**, en situant ces questions de bioéthique dans le cadre plus général des travaux visant à la maîtrise du vivant. Elle fait de surcroît le point sur les plus **récentes découvertes en matière de cellules souches**.*

Paul-Ivan de Saint Germain



Depuis la nuit des temps, l'être humain joue avec la vie, la mort. Il tente de les maîtriser. Tantôt il y réussit et il peut y gagner, tantôt cela se retourne contre lui. Mais il n'y renonce jamais. Imperturbablement, il essaye de trouver la panacée à la maladie, à la stérilité, à la finitude, à tous les aléas de l'existence. Il est habité par un infini désir de vie, de bonheur, de progrès. Science, médecine, mais aussi technologie et religions s'enracinent là, dans cette quête d'un plus, d'un au-delà, d'une immortalité, d'une transcendance... Ces pratiques et techniques autour de la maîtrise du vivant suscitent une popularité surprenante, alors qu'elles sont immensément complexes, et des sentiments paradoxaux, mêlant admiration et angoisse comme si les prouesses scientifiques avaient à voir avec le sacré...

Une maîtrise au visage double

Maîtriser le vivant, c'est, étymologiquement, « passer maître » pour le construire, l'élaborer, le forger... C'est, à l'instar de l'apprenti, essayer de le déchiffrer pour le gérer à partir de ce qu'il est et de ce que nous désirons de meilleur, en humanité, pour les vivants. Ceci est positif, mais ouvre la porte à bien des déviations possibles : maîtrise non éthique méprisant ce qu'est le vivant et/ou passant outre la singularité de chaque espèce, maîtrise en forme de commandement despotique relevant du caprice de certains ou du rendement en faveur d'une minorité d'élite... etc. C'est que la réalité mise en œuvre avec ce terme générique de « maîtrise du vivant » est extrêmement complexe.

► UNE RÉALITÉ DIVERSE ET COMPLEXE

Complexité de la *génétique* : la notion englobante de « vivant » rappelle, en effet, que la structure biologique de base du vivant est liée à la cellule et, au cœur de celle-ci, à l'ADN ; que ce dernier est universel et que tout ce qui est techniquement possible chez les végétaux ou les animaux est possible, tôt ou tard, chez l'humain. La notion de vivant a l'avantage de rappeler cela, mais aussi l'inconvénient d'un certain réductionnisme. Ne risquons-nous pas de réduire la spécificité humaine ? L'humain est-il davantage qu'un vivant végétal ou animal ? Pourquoi et en quoi ? Que peut-on attendre en pratique de cette envergure universelle et de la nature codée de l'ADN ? Peut-on en espérer une maîtrise parfaite, simple, mathématique, capable de tout expliquer et donc de trouver une solution à tout ? Quarante ans après les premières promesses médicales, très peu de thérapies génétiques sont effectives à ce jour. La maladie de Fanconi (« enfants-bulles ») a fait l'objet d'un essai qui a été arrêté pour complications leucémiques chez certains enfants puis repris... Quelques autres rares essais sont en cours d'évaluation.

Autre aspect de la maîtrise du vivant : la *neurobiologie*. Ici, c'est la pensée qui risque d'être réduite à des processus biologiques, humoraux et électriques, donc contrôlables, maîtrisables et gages de puissance, voire d'immortalité... L'homme « moderne » serait avant tout une « tête », un « système cérébral ». La mort cérébrale est pour lui celle de l'individu ; ce qui revient à dire que la vie cérébrale, à travers le contrôle de ses mécanismes biologiques, est synonyme de vie personnelle. Les naturalistes « forts » se retrouvent dans cette approche ; ils rappellent que l'homme n'est pas *que* culture : mais, n'est-il *que* nature ? La maîtrise du vivant interroge le rapport nature-culture et la place du spirituel dans la définition d'une personne humaine... Ces questions traditionnelles se reposent aujourd'hui avec une acuité nouvelle et avec des enjeux radicalement décisifs.

Avec la maîtrise du vivant, *l'impensable devient réalité*. La réanimation et l'anesthésie ont révolutionné la prise en charge de l'accidenté et bouleversé la chirurgie. De surcroît, la robotique et les technologies de l'information et de la communication transforment radicalement cette chirurgie : on opère de plus en plus à ventre fermé et parfois à des distances considérables (ce qui est un progrès fantastique pour des pays émergents)... De nouvelles molécules pharmaceutiques ouvrent des voies inédites de lutte contre l'infection, contre les cancers, les maladies auto-immunes et bien d'autres maladies. Des molécules vont jusqu'à se servir des micro-organismes qu'elles pourraient contrer, pour être transportées par eux en des lieux jadis impénétrables. On utilise ainsi certains virus comme vecteurs pour remplacer un gène défectueux dans le noyau cellulaire : ces cellules peuvent ainsi fonctionner « normalement » (mucoviscidose, certaines myopathies...), ou être éliminées plus facilement (cancer) ; l'on arrive même à une régulation tumorale en portant entrave à la néo-vascularisation¹.

L'assistance médicale à la procréation (AMP) permet à des couples infertiles de procréer mais donne aussi à des médecins de découvrir les mécanismes intimes de la fécondation et de la gestation sur le plan de la recherche fondamentale.

► AMBIVALENCES ET QUESTIONS

Ambivalences car, au travers de ces pratiques et de ces technologies qui peuvent être très positives le *risque de pathologies nouvelles*, de situations cliniques inédites et parfois dramatiques est réel. L'état végétatif chronique, par exemple, et la plupart des questions autour de l'acharnement thérapeutique (obstination thérapeutique déraisonnable) apparaissent comme une conséquence de la réanimation, pourtant bienfaisante par ailleurs. Le sentiment d'indignité conduisant certains malades à demander l'euthanasie, mort provoquée par un geste actif, injection d'une drogue... – ce qui est très différent du « laisser-mourir » – est lié à l'incapacité de la médecine et des technologies, malgré toutes leurs promesses réelles ou fantasmées de bien-être, à répondre à la question du sens de l'existence.

Quant à la *génétique*, si elle peut favoriser le dépistage, le traitement, la recherche sur nombre de maladies, elle fait aussi peser des menaces nouvelles comme l'intrusion dans la vie privée, l'impossibilité d'obtenir un prêt ou une assurance quand une information génétique a été livrée...

Au niveau des *OGM*, de grandes incertitudes demeurent. De nombreuses études ne sont pas publiées, invérifiables ou non réalisées, pour diverses raisons, parfois peu claires ou non dites... La non-publication d'effets secondaires contribue à la rumeur et conduit à des peurs telles qu'il devient impossible de faire des études... Il en va de même pour les promesses erronées, exagérées au sujet des biotechnologies qui conduisent finalement à opposer violemment deux camps, les optimistes inconditionnels et ceux qui soupçonnent tout par

1. Les nouveaux vaisseaux permettent à une tumeur cancéreuse de se développer.

principe... Pourtant bien des arguments traditionnels sont tombés. Celui qui promettait de ne plus avoir à utiliser d'insecticides pour certains plants génétiquement modifiés s'est révélé désastreux. Non seulement les plants traités sont devenus rapidement résistants mais les insecticides traditionnels sur ces mêmes plants n'ont plus d'effets, laissant le cultivateur totalement dépourvu. L'ambivalence se retrouve aussi lorsqu'il s'agit de satisfaire des besoins en nourriture dans le monde. Car les technologies visent moins la satisfaction des besoins élémentaires des personnes des pays émergents que l'augmentation de la productivité en faveur des consommateurs occidentaux.

Reste la question du *coût*. Si la maîtrise du vivant peut apporter des « plus », elle a un prix. Opter pour des pratiques et des technologies, c'est faire un choix de société, c'est aussi financer tel projet plutôt que tel autre. Dans le domaine de la santé, priorité est donnée aux techniques de pointe. Il demeure important de veiller à ce que l'accès aux soins ne soit pas fonction des revenus dont on dispose... L'argent est omniprésent au point que l'on peut dire que pour certaines pratiques – comme les cellules-souches – c'est l'économie qui commande...

Des sentiments très contradictoires apparaissent ainsi, mêlant joie et angoisse. Se pose la question du « jusqu'où ne pas aller trop loin ». D'autant qu'avec ces pratiques et ces technologies, l'on touche à l'être humain dans son identité, à son corps souffrant, au fœtus ou à l'embryon, mais également, plus largement, à tout l'écosystème. Où situer les limites et pourquoi ? Quelle est la place de l'homme dans la nature ? Et du vivant dans l'écosystème dans son ensemble ?

L'assistance médicale à la procréation (AMP)

► QUE PERMET AUJOURD'HUI L'AMP ?

Depuis les premières inséminations artificielles dans les années 60-70 et la naissance de Louise Brown, premier bébé éprouvette, en 1978, l'AMP s'est largement « démocratisée ». Elle s'est aussi diversifiée dans sa proposition technique et a suscité des développements nouveaux : la fécondation d'un ovocyte par injection d'un spermatozoïde (ICSI), le diagnostic préimplantatoire, le transfert *in utero* d'embryons immunitairement compatibles avec les données biologiques d'un enfant malade déjà né, la possibilité de trouver facilement des cellules souches embryonnaires...

Pourtant, même dans sa forme « simple », l'AMP n'est jamais une technique anodine quand bien même il est devenu impensable d'en condamner l'usage purement et simplement. Elle peut permettre à des couples inféconds de concevoir un enfant, mais elle ne guérit pas de l'infécondité. Elle propose seulement un moyen palliatif provisoire et aléatoire d'y remédier. Et pour ce faire, elle introduit un tiers dans la relation intime entre un homme et une femme, tiers médical, tiers technique, tiers temporel, tiers de l'évaluation économique, parfois tiers donneur de gamètes ou d'embryons. Ce tiers n'est pas neutre ni sans conséquence. Certains le disent, d'autres le nient, souvent on le reconnaît comme moindre mal dans une situation précise. Dans un couple, la place du tiers donneur externe est certainement porteuse de nombreuses ambiguïtés et difficultés. Elle doit être gérée avec prudence, avant toute tentative de procréation, en lien avec tous les « tiers », en particulier le tiers temporel, qui joue un rôle décisif.

Si l'AMP s'est révélée moins désastreuse que ce que l'on avait pu en dire lors de son introduction dans les pratiques, il n'en reste pas moins que la fécondation *in vitro* (FIV), décrite dans les années 80 comme une technique-miracle après un parcours éprouvant, demeure une technique lourde. Pour les couples qui ont réussi à concevoir sans trop de difficultés – en moins d'un an – elle apparaît comme une victoire sur l'infertilité, le plus souvent une chance nouvelle... Il reste les autres, la majorité. Car si dans la nature, le taux de réussite n'est que de 25 % en moyenne par cycle, la technique ne fait pas mieux. Les échecs de toutes sortes nous ont appris que l'infertilité n'était pas simplement un problème mécanique, comme s'il suffisait de donner un enfant à un couple pour qu'il soit heureux. On n'entre pas de façon neutre dans l'antre de la vie... Et la durée comme la prégnance psychologique de l'instrumentalisation technique n'ont rien d'anodin.

► DIMENSION SOCIALE DE L'AMP

L'AMP, même si elle permet chaque jour des naissances heureuses, n'est pas non plus une proposition purement privée et ponctuelle. Elle représente un choix de société. Quand une société autorise ou non l'AMP pour des

personnes seules, pour des personnes homosexuelles ou transsexuelles, pour des femmes ménopausées..., elle se prononce sur les structures et institutions qui la fondent, sur le sens et le poids de l'altérité, sur le prix qu'elle accorde aux enfants, sur l'éducation qui doit leur être apportée, etc.

Quand une société favorise ou non le diagnostic préimplantatoire, prénatal, la recherche embryonnaire ou fœtale, quand ses tribunaux jugent que, pour certains enfants, il aurait mieux valu ne pas naître, quand elle opte ou non pour « l'arrêt de vie » du nouveau-né, elle opte pour une certaine gestion du handicap. Elle adresse ainsi à l'ensemble des personnes handicapées d'une société une « parole » plus vraie que les discours théoriques, mettant en lumière les décalages entre les pratiques effectives et les discours officiels, tout en nous confrontant – et il importe de le noter également – à la « nocturnité » de l'agir humain. Car il y a parfois un abîme entre la réponse théorique idéale et les pratiques auxquelles il faut consentir bon gré mal gré. Car parfois aucune « solution » ne s'impose tant la complexité situationnelle est grande quand elle veut respecter l'humain. Car les études sociologiques et socio-historiques ont montré que les infanticides se sont toujours pratiqués. Mais c'était dans l'ombre, la sage-femme se faisant un devoir « d'éliminer » dans l'intimité des foyers ces enfants qu'il n'était pas possible d'élever... La médecine moderne, en concentrant les accouchements à l'hôpital a mis un terme à la clandestinité de ces pratiques mais non à leur requête. Même si elle a d'abord contribué à faire diminuer leur nombre en offrant à tous la possibilité d'une thérapeutique efficace, elle porte surtout au grand jour les pratiques de l'ombre. Cette lumière crue sur des pratiques jadis clandestines n'est donc pas le fait d'une médecine jouant à l'apprenti sorcier mais le fait de requêtes archaïques, ancestrales, omniprésentes en l'humain. Elle porte au jour les désirs, les angoisses et les limites de tout être humain confronté au différent, à l'échec, à l'imprévisible. Elle renvoie, finalement, à une image de soi-même que l'on n'a pas forcément envie de reconnaître et qui peut conduire parfois à accuser à tort la médecine moderne...

► TECHNIQUES ET ENJEUX ÉTHIQUES

L'AMP ne permet pas seulement à un couple de procréer... Elle représente une technique extrêmement précise, fine, révolutionnaire, qui peut émerveiller, mais qui est aussi invasive dans la mesure où elle ouvre la voie à toutes les convoitises. Car si elle permet à la fécondation de se réaliser, elle sort aussi l'embryon du ventre chaud et protecteur de sa mère ; elle le retire de ce lieu apprêté par la nature et qui le tient à l'écart de la main de l'homme. Or les appétits humains peuvent parfois s'avérer voraces. Déjà les concepteurs de Louise Brown en 1978 rêvaient de fabriquer des doubles des êtres humains qu'ils laisseraient grandir ; ces doubles congelés, spéculaient-ils, pourraient servir un jour de réservoir d'organes. D'autres ont proposé de créer des chimères homme-chimpanzé en vue de leur confier le travail que les humains « nobles » ne voudront plus faire.

Surtout, avec l'embryon à portée de main et de pipette, on a découvert toutes ses potentialités inouïes : totipotence de chaque cellule (capable de donner un nouvel être humain) dans les premiers jours, puis relais progressif par des cellules pluripotentes (susceptibles de fournir ces cellules souches embryonnaires – CSE – potentiellement capables de remplacer tous les tissus d'un organisme vivant de la même espèce). Et l'esprit humain s'est emballé... Il faut dire que la découverte était prodigieuse. Mais en même temps, certains scientifiques se sont laissés prendre par l'ivresse du rêve jusqu'à en appeler à la transgression, comme si l'on perdait le côté raisonnable, comme si l'éthique elle-même devait être un frein à outrepasser. « *Il faudra bien* », affirme en 2001 le Prix Nobel James Watson, découvreur avec Crick de la double hélice de l'ADN, « *que certains aient le courage d'intervenir sur la lignée germinale sans être sûrs du résultat. De plus, personne n'ose le dire, si nous pouvions créer des êtres humains meilleurs grâce à l'addition de gènes (provenant de plantes ou d'animaux), pourquoi s'en priver ? Quel est le problème ?* ». Et d'ajouter encore : « *Je pense que nous devons nous tenir le plus possible à l'écart des règlements et des lois.* »². En d'autres termes, le tiers scientifique doit transgresser, envers et contre tout, il doit tout oser. C'est lui qui a la vérité, c'est lui qui sait quels sont les critères du « bon » pour fabriquer les humains.

Watson ne se prononçait pas directement sur les CSE, mais il aurait pu, tant la donne à propos de celles-ci s'avère complexe, mêlant science, idéologie, économie, politique... à un degré de profondeur sans doute jamais atteint. Le scandale suscité par l'équipe sud-coréenne dirigée par Woo Suk Hwang en 2004-2006³ est ici éloquent. Mais c'est aussi la première fois qu'un scientifique de cette envergure est obligé de démissionner pour des raisons éthiques.

2. Propos prononcés lors d'une conférence à Los Angeles en 1998 et publiés dans *Courrier International*, N°529-530 du 21 déc. 2000 – 3 janvier 2001, p.48-49.

3. Ses travaux sur le clonage de cellules humaines en vue de la production de cellules souches se sont révélés être une falsification et, de plus, ne respectant pas les règles éthiques.

Les cellules souches (CS)

► UN PEU DE TECHNIQUE

Sans rentrer dans les détails, rappelons qu'une CS désigne une cellule non ou peu spécifiée qu'on peut trouver dans nombre de tissus ou d'organes du corps humain à tous les stades de son développement. Elle a surtout deux propriétés essentielles : elle peut se reproduire elle-même et elle peut entrer dans un processus de différenciation tissulaire pour produire des cellules spécifiques de tout ou certains tissus de l'organisme (musculaire, nerveux, osseux, pancréatique, hépatique...). Elle peut avoir été prélevée, soit :

- chez l'embryon humain aux premiers jours de son développement (blastocyste) et l'on parle alors de CS Embryonnaires (CSE),
- dans le sang du cordon ombilical,
- dans nombre de tissus et organes et l'on parle alors de CS Adultes (CSA).

Rappelons

- Que ces CSE sont disponibles facilement, en quantité et « à peu de frais », du moins quand on les compare aux CSA qu'il faut, elles, rechercher minutieusement dans les tissus.
- Que le prélèvement de ces CSE aboutit à la destruction du blastocyste (embryon).
- Qu'une CSE n'est pas de soi compatible avec un receveur potentiel. Pour l'être, elle doit pouvoir être prélevée sur un zygote⁴ issu d'un clonage thérapeutique par substitution de noyau, c'est-à-dire par le remplacement du noyau d'un ovocyte – ou éventuellement du noyau de la CSE – par le noyau d'une cellule de l'organisme du receveur potentiel. La recherche de compatibilité est une opération extrêmement lourde, voire, disent certains, impossible (en raison des risques et de l'exigence en ovocytes).
- Que l'injection de CSE reste pour le moment très cancérigène du fait qu'il s'agit de cellules jeunes.
- Que les CSA n'ont bénéficié que très tardivement de fonds favorisant la recherche. Elles ne suscitent aucun problème de compatibilité puisque prélevées chez le sujet receveur, ni de problème éthique dans la mesure où elles ne conduisent à aucune destruction embryonnaire.
- Que les CSA sont porteuses de potentialités de différenciation très variables en fonction de leur origine tissulaire, et globalement moindres que les CSE (dont seraient proches les CS du cordon). Mais tout cela reste à vérifier car, pour le moment, la recherche ne fait que commencer...

► LA REPROGRAMMATION CELLULAIRE ET LES CELLULES (IPS)

Et en effet, la découverte de la possibilité de reprogrammer des cellules, c'est-à-dire de les faire redevenir « jeunes », capables de produire à terme tous les types tissulaires d'un organisme humain, révolutionne à nouveau ces possibilités médico-thérapeutiques et renverse le questionnement éthique autour des CSE. Shinya Yamanaka (Université de Tokyo) qui a réussi cet exploit avec K. Takahashi (Kyoto) publie ses résultats en novembre 2006, mais les médias ne s'en saisissent qu'en novembre 2007 (en même temps que ceux de J. Thomson à Madison aux États-Unis). La découverte impressionne : en insérant quatre gènes grâce à des vecteurs viraux, Yamanaka réussit à créer des cellules souches pluripotentes à partir de cellules adultes de peau de souris. Certes, à ce stade, la manœuvre n'est pas dépourvue de risques (cancérigènes, d'une part ; propres aux vecteurs viraux toujours susceptibles de transmettre leurs caractéristiques génétiques aux cellules à modifier, d'autre part). Mais la technique permet de créer des CS pluripotentes sans avoir à toucher à l'embryon et sans avoir recours aux gamètes. De plus, ces CS ne posent pas de problèmes d'immunité et le risque de rejet est minimal.

4. Le zygote est l'œuf fécondé

Ian Wilmut, par exemple, le « père » de la brebis Dolly, comprend l'enjeu. Selon la presse, il renonce, en effet, à s'investir dans le clonage par substitution de noyau considérant que sa technique n'a plus d'avenir au regard de la possibilité d'obtenir ces prometteuses cellules iPS (induced Pluripotent Stem Cells — cellules souches pluripotentes induites). D'autant que la technique est reproduite par maintes équipes scientifiques à travers le monde et qu'elle est progressivement améliorée : l'on diminue le nombre de gènes puis en octobre 2008, l'on remplace les virus par des plasmides (c'est-à-dire des morceaux d'ADN bactériens), etc. Finalement, l'on arrive à une technique plus simple, plus sûre (on élimine pour ainsi dire le risque cancérigène), accessible à de nombreux laboratoires, tout en ayant la même efficacité !

Certes, cette médecine régénérative demande encore bien des recherches avant qu'elle ne devienne médication quotidienne (les mécanismes biologiques ainsi induits ne sont pas compris, la durée de vie des organismes ainsi créés est raccourcie...), mais elle ouvre aujourd'hui une voie à la mise au point de thérapies cellulaires potentiellement révolutionnaires puisque susceptibles de régénérer à terme *tous* les types cellulaires de l'organisme...

Probablement, cela posera aussi de nouvelles questions éthiques : par exemple, quel sera le statut des équivalents-gamètes voire peut-être des zygotes ainsi créés grâce à ces cellules iPS ? Ou encore, quel sera le statut de l'œuf fécondé par ces équivalents-gamètes ? Il est sûr que ces possibilités techniques nouvelles invitent à ne pas se précipiter pour déterminer et figer, avec des théories, des « statuts » quand, pour l'essentiel, on travaille encore dans l'incertain...

► PERSPECTIVES

Ces remarques pourraient conduire à des conclusions « simples » privilégiant les cellules iPS et les CSA ; de fait, l'arrivée des cellules iPS a modifié radicalement le débat. Et l'on ne saurait qu'encourager le développement d'une médecine s'appuyant sur ces deux types cellulaires. Pour autant, bien des scientifiques veulent malgré tout continuer la recherche sur les CSE en invoquant la nécessité d'explorer toutes les possibilités embryonnaires et de se donner les moyens de comparer les différents types cellulaires (d'autant que la reprogrammation cellulaire ne fait que ses premiers pas et reste encore incertaine). Le débat sur les CSE n'est donc pas éliminé pour autant.

Les problèmes qui demeurent sont complexes. Le plus redoutable est sans doute celui du statut tant de l'embryon en général, que des embryons dits surnuméraires et ne faisant plus l'objet d'un projet parental (voués par la recherche à la destruction) ; mais aussi des « zygotes » issus d'un clonage thérapeutique, c'est-à-dire d'une manipulation cellulaire en dehors de toute sexualité et *en vue* d'un usage thérapeutique ; ou encore, à présent, de cette cellule issue de cellules iPS. Qu'est-ce qui est déterminant : le fait que de « vrais » gamètes aboutissent à un embryon ? Ou est-ce la potentialité de personne, quand bien même celle-ci n'est nullement visée par le geste en cause ? Comment encadrer suffisamment cette recherche et ces pratiques s'il devient impossible de refermer la boîte de Pandore ? Comment et sur quoi décider quand l'enjeu est de bénéficier de remèdes potentiellement aussi puissants ?

Le prélèvement de CSE aboutit réellement à une instrumentalisation et une destruction embryonnaire. Cela ne fait de doute pour personne. La question est plutôt de savoir si cette destruction est moralement condamnable *quelles que soient les circonstances* ou si cette règle supporte des exceptions, si elle est fonction des cellules concernées (cf. embryons surnuméraires sans projet parental) ou du développement embryonnaire... Faut-il ici s'interroger sur le baptême d'un zygote ou d'un embryon ? Ce n'est pas la description scientifique qui fournit la « raison morale » des frontières à reconnaître. Celles-ci sont toujours des mixtes de nature et de culture. Et si la COMECE (Commission des Épisopats de la Communauté Européenne) s'oppose à la proposition « d'accorder un financement de l'UE aux activités de recherche employant des embryons humains et des CSE humaines », la position de la CEC (Conférence of European Churches ; KEK) essaye, elle, de tenir compte de ses courants internes de pensée. Elle évoque trois types de position parmi ses membres : ceux pour qui la recherche sur les CSE n'est jamais permise, ceux pour qui l'embryon humain s'inscrit dans un devenir et peut permettre de justifier certaines pratiques, à condition de poser des limites, ceux enfin pour qui il n'y a pas vraiment de problèmes dans le cadre des propositions raisonnables faites au Parlement. La conclusion encourage alors la recherche sur les CSA mais approuve néanmoins un certain compromis permettant de consentir malgré tout à un financement de l'Union Européenne de certaines recherches sur les CSE⁵. La découverte des cellules iPS n'était pas encore connue au moment de ce débat : changerait-elle la donne aujourd'hui ?

5. « Vote on the 7th Framework Programme on 14 June 2006. Opinion of the Church and Society Commission of the Conference of European Churches ». Rüdiger Noll and Richard Fischer.

Finalement, s'il est sûr qu'il faut privilégier la recherche sur la reprogrammation cellulaire et l'usage des CSA, le débat sur les CSE n'est pas clos pour autant et doit malgré tout être pris en compte pour ce qu'il est car, par-delà la technique impliquée par l'obtention de ces CSE, les enjeux éthiques restent éminemment complexes.

Défis

Dans un discours à l'Académie pontificale des Sciences le 14 décembre 1989, Jean-Paul II disait ceci : « *Il peut sembler presque déraisonnable d'admettre qu'une expérience, en soi possible et pleine de promesses, soit empêchée par des impératifs moraux, surtout si l'on est à peu près sûr que d'autres, qui se sentent moins liés par des impératifs éthiques, mettront en œuvre cette recherche* ». Le défi le plus grand est que tout interdit, porté au nom du respect de la vie, semble entrer en conflit avec la connaissance scientifique et avec le bien réel de l'humanité, telles que l'amélioration de ses conditions de vie, de la santé, le soulagement ou la guérison de la maladie et des souffrances. Défi redoutable, car il convient d'assumer la nouveauté de la science.

Dans la maîtrise du vivant, il est des pratiques sur lesquelles notre société ne reviendra plus. Celle de l'AMP par exemple. Malgré ses nombreuses contraintes, elle continue de faire rêver. Comment responsabiliser en nommant les difficultés, tout en reconnaissant les aspects positifs ? Avec ces nouvelles techniques, la société a évolué très fortement dans ses références, dans ses manières de discerner... Les jeunes générations grandissent avec ces pratiques qui, pour elles, « vont de soi » et impliquent une nouvelle manière de se conduire en société... L'AMP est devenue « moralement évidente » même si l'on reconnaît qu'elle n'est pas sans poser des problèmes éthiques. Comment gérer ceux-ci sans interdire l'AMP, considérée comme plus décisive que les problèmes qui peuvent en résulter – et qui se résolvent, moyennant une certaine gestion, sans trop de difficultés ? Une pratique acceptée collectivement a tendance à être acceptée comme un fait.

Les lois bioéthiques autorisent la recherche sur les embryons surnuméraires pour un temps limité ; mais, dans les faits, reviendra-t-on en arrière ? Il s'agit là très probablement d'un acquis, quand bien même certains essayent de faire prévaloir les enjeux radicalement décisifs des cellules iPS, dans la mesure où la reprogrammation cellulaire change aujourd'hui la donne et où l'on peut espérer qu'elle limitera une certaine « utilisation » embryonnaire. Néanmoins elle n'évitera pas la question de ce qu'il convient d'autoriser ou non sur un zygote et/ou un embryon car la possibilité même de les obtenir selon d'autres modalités que la voie naturelle ne fait que redoubler ici le questionnement.

Les hommes et femmes de notre temps ne sont pas des irresponsables opportunistes. Ils s'interrogent autant qu'ils sont portés par les courants contradictoires de la société. Ils essayent de trouver tant bien que mal, mais dans la responsabilité, des solutions à leurs problèmes individuels... Ainsi ne sera-t-on pas surpris de savoir, par exemple, que les CECOS (Centres d'Études et de Conservation des Œufs et du Sperm) drainent un pourcentage très important de catholiques pratiquants pour l'AMP... Comme si entre le choix (chrétien) de la vie et l'appel de leur Église à la prudence et au discernement, ils optaient tout simplement pour la vie !

Marie-Jo Thiel,
*professeure d'éthique et de théologie morale à l'Université Marc Bloch de Strasbourg,
directrice du CEERE (Centre Européen d'Enseignement et de Recherche en Ethique)
des universités de Strasbourg.*

Bibliographie :

- « *Le pouvoir de maîtriser le vivant* » – Actes du Colloque des 21 et 23 novembre 2002 (Éditions L'ami Hebdo Media)
- « *Famille et procréation humaine* » – Conseil Pontifical pour la famille – Cardinal Lopez Trujillo. Cité du Vatican – mai 2006
- « *Bioéthique. Propos pour un dialogue* » – Mgr Pierre d'Ornellas et les Évêques du groupe de travail sur la bioéthique (Éditions Lethielleux – DDB) – février 2009