

Anne-Sophie Giraud, chargée de recherche au CNRS, LISST-Centre d'anthropologie sociale (UMR 5193), Toulouse.

## **L'envers du décor : le cas des techniques procréatives<sup>1</sup>**

Résumé : Le sur-enregistrements des naissances extraordinaires obtenues par les techniques procréatives occupent le devant de la scène du paysage médiatique et culturel français. Cela contribue à donner à la médecine et aux biotechnologies une image de « toute puissance ». Toutefois, cette représentation occulte non seulement un aspect de la réalité ordinaire de ces techniques, à savoir leurs nombreux échecs et ratés, mais aussi les choix difficiles, parfois insoutenables, auxquels sont confrontés leurs protagonistes.

Mots-clés : Techniques procréatives, diagnostic préimplantatoire, fécondation *in vitro*, embryon, échecs

### **I. Introduction**

Depuis les années 1970, plusieurs naissances obtenues par les techniques de procréation assistée ont occupé le devant de la scène médiatique et culturelle : 1978, naissance de Louise Brown en Angleterre, premier enfant né suite à une fécondation *in vitro* (FIV) ; 1990, l'Angleterre annonce le premier diagnostic préimplantatoire (DPI) jamais réalisé, une analyse génétique réalisée avant même le transfert de l'embryon dans l'utérus afin d'éviter la transmission d'une maladie génétique héréditaire ou d'une anomalie chromosomique. Plus

---

<sup>1</sup> L'article s'inscrit dans le cadre du projet de recherche financé par la fondation Fyssen HuMa, l'Humanité par ses marges, et auquel ont participé Jérôme Courduriès (LISST-Cas, UT2J), Laurent Gabail (LISST-CAS, UT2J), Léa Linconstant (LISST-Cas, UT2J) et Jennifer Merchant (CERSA, Université Panthéon Assas). Le projet ANR NorPro (Normes procréatives) est sa poursuite (ANR-22-CE41-0001).

récemment encore, en 2018, le scientifique chinois He Jiankui annonce la naissance de deux enfants, Nana et Lulu, dont l'ADN a été modifié *in vitro* afin de les protéger d'une éventuelle infection par le VIH. Le sur-enregistrement des « bébés miracles », sauvés par la médecine périnatale (Casper 1998) contribue également de cette tendance à célébrer les naissances présentées comme « extra-ordinaires ». Ces annonces ont suscité d'intenses débats politiques et scientifiques. Les réactions sont d'autant plus vives que ces techniques touchent au domaine de la procréation, souvent envisagé comme un des fondements de notre humanité. Elles bousculeraient un ordre pensé comme « naturel » qui ne souffrirait pas de l'intervention de tiers ou de médiations technologiques et qui résulterait idéalement de la relation amoureuse et procréative de deux individus, homme et femme (Schneider 1980). Mais le traitement médiatique et culturel de ces histoires singulières et extra-ordinaires contribue à donner à la médecine et aux biotechnologies une image de « toute puissance ». Nous serions pris dans la marche inéluctable du progrès.

Je défends dans cet article que cette représentation occulte non seulement un aspect de la réalité ordinaire de ces techniques, à savoir les nombreux échecs et ratés, mais aussi les choix difficiles, parfois insoutenables, auxquels sont confrontés leurs protagonistes. En m'appuyant sur les parcours des personnes directement impliquées, je propose une vision plus nuancée que celle habituellement présentée dans le paysage médiatique et culturel. Je me servirai en particulier de l'exemple du DPI. C'est une technique de procréation assistée qui permet d'éviter la transmission d'une maladie génétique héréditaire ou d'une anomalie chromosomique en évitant le transfert dans l'utérus d'embryons porteurs par l'analyse de cellules embryonnaires prélevées *in vitro*.

FIGURE1. Ingénieure en biologie de la reproduction en train de prélever des cellules sur un embryon en vue d'une analyse génétique. Photo de l'autrice. 2021.

## **II. Méthodes et matériels**

Mon propos se fonde sur deux enquêtes réalisées en France et couvrant plus de deux décennies, entre 2003 et 2022. La première a été réalisée dans le cadre de ma thèse entre 2011 et 2015 sur les statuts de l'embryon et du fœtus en France, étudié par le prisme de l'embryon produit dans le cadre d'une FIV sans recours à un tiers, et du fœtus mort *in utero* (Giraud 2015). En plus de mes propres recherches, j'ai utilisé les données d'une enquête dirigée par le Dr Maurice Adjiman en 2003 et 2004 (Adjiman 2006) sur les patients en FIV. L'autre enquête a été réalisée dans le cadre du projet de recherche collectif HuMA (*L'humanité par ses marges*) financé par la fondation Fyssen entre 2020 et 2022 sur le DPI. Pour mener ces deux enquêtes, j'ai réalisé des observations de plusieurs mois dans deux centres de fertilité français en 2014 et 2015, ainsi qu'un centre de DPI en 2020 et 2021. J'ai également réalisé des entretiens semi-directifs avec des professionnels de santé (gynécologues-obstétriciens, sage-femmes, biologistes de la reproduction, généticiens, etc. 62 entretiens avec des professionnels en FIV et 27 avec des professionnels en DPI) ainsi qu'avec des personnes qui avaient vécu une mort périnatale (64 personnes), des patients inscrits en FIV (40 personnes) et des patients inscrits en DPI (13 couples). L'enquête sur le DPI est toujours en cours.

## **III. Le mythe de la médecine moderne toute puissante**

La biomédecine et les biosciences (édition génomique, clonage, FIV ou encore séquençage génétique) ont permis de comprendre, manipuler et transformer le domaine du vivant (Franklin et Lock 2003). Ce faisant, il s'est développé tout un imaginaire collectif autour de ces techniques, entre espoirs et craintes, en particulier dans le domaine de la procréation.

Les technologies procréatives suscitent de nombreux espoirs. Capables de créer et modifier la vie, elles pourraient soulager la douleur et guérir les maladies (Watson 2001). Elles permettent par exemple d'éviter la naissance d'enfants atteints d'une maladie génétique héréditaire sévère. Ces techniques ont également permis à des couples infertiles d'accéder à la parentalité. A l'inverse, ces nouvelles formes de choix et de contrôle qu'elles amènent sont critiquées et craintes car perçues comme non naturelles, immorales et non sûres. La procréation étant pensée comme le socle de notre humanité, les possibilités que laissent entrevoir ces techniques font émerger dans le paysage médiatique et culturel le sentiment d'un basculement civilisationnel : déshumanisation, eugénisme, fin des relations sexuelles, de l'amour conjugal et parental, ou encore de la famille (Bonnet et al. 2021). Ce discours est porté autant par des associations catholiques pro-vie que par des scientifiques. Les critiques se focalisent en particulier sur les technologies de procréation dites sélectives dont le but est de prévenir ou permettre la naissance d'un certain *type* d'enfants (Gammeltoft et Wahlberg 2014), dont fait partie le DPI. Leurs détracteurs leur reprochent tout autant de vouloir satisfaire le fantasme d'un enfant « sur-mesure » que de conduire à de la discrimination génétique susceptible de remettre en question le droit des personnes en situation de handicap (Kerr et Shakespeare 2007).

Mais que ces techniques soient considérées néfastes ou positives, l'accent est toujours mis sur un contrôle, présent ou futur, toujours plus grand dans le domaine procréatif. Les frontières de notre existence humaine et du vivant en général n'auraient plus de limites biologiques et pourraient être façonnées à volonté (Squier 2004, 9). Cette image de « toute puissance » de la technologie et de la biomédecine repose sur le « mythe mélioratif » (Fussell 2000) particulièrement présent depuis la révolution industrielle et la science Newtonienne. Nous croyons en une croissance linéaire et sans fin et percevons les progrès comme nécessairement et inévitablement cumulatifs. Bien que la problématique des dérives de la biomédecine soit prégnante dans le débat bioéthique français depuis les années 1990, peu de

personnes doutent de ses progrès. Cette conviction est particulièrement présente dans le domaine des techniques procréatives et ce depuis la naissance de Louise Brown. L'ensemble des personnes prises en charge dans des parcours d'assistance médicale à la procréation (AMP) que j'ai pu interroger témoignaient d'une grande confiance envers l'évolution de la médecine et des techniques. Elles s'appuyaient sur les progrès déjà réalisés et le développement des connaissances dans le domaine de la procréation et de la génétique. Les personnes inscrites en DPI interrogées sur une éventuelle transmission à leur enfant de leur infertilité liée à une anomalie chromosomique, qui peut être transmise à l'état équilibré<sup>2</sup> malgré le DPI, ne doutent pas pour la plupart, qu'au moment où leur enfant sera en âge de procréer, les techniques auront évolué. Leurs enfants auront plus de facilité qu'eux à procréer : « Déjà il faut qu'on arrive à faire des enfants, d'ici le temps qu'ils puissent en avoir aussi, les techniques auront encore évoluées. Puis peut-être qu'ils n'auront pas à subir ça aussi [le DPI]. D'ici là, les techniques auront évolué » (Amandine Hameaux<sup>3</sup>, en parcours de DPI, 2021).

Même lorsque les techniques n'en sont qu'au stade expérimental, n'est jamais remise en question la certitude qu'elles fonctionneront à terme, voire qu'elles fonctionneront au-delà de ce qui est attendu. Dans les « futurologies anxieuses » (Merleau-Ponty 2022) présentes dans les médias, se dessine un futur où toute procréation passerait nécessairement par la technique, d'un usage désormais aisé, dans le but de donner naissance à un enfant créé sur mesure, le *designer baby*. La procréation ne serait plus laissée à la « chance » mais aux « choix » des parents qui pourraient et devraient sélectionner les bons traits pour leurs enfants (Greely 2016). Toutefois, cette figure du *designer baby* repose sur une surestimation du degré de choix possibles entre les embryons produits à chaque cycle de FIV<sup>4</sup>. Or, cela ne correspond

---

<sup>2</sup> L'ensemble des chromosomes sont présents, mais pas au bon endroit ce qui n'a pas d'incidence au niveau phénotypique (malformation, retard mental, etc.) mais à des conséquences sur la gamétogenèse et donc l'infertilité.

<sup>3</sup> L'ensemble des noms et prénoms ont été pseudonymisés.

<sup>4</sup> Un cycle de FIV comprend l'ensemble des étapes de la stimulation hormonale chez la femme jusqu'au transfert des embryons dans son utérus.

en rien à l'expérience des professionnels rencontrés au cours de ma recherche ou dans d'autres (Ehrich et Williams, 2010, p. 27). La probabilité d'avoir des embryons « sains », autrement dit indemnes de la maladie génétique recherchée, reste faible. Plus encore, tous les embryons transférés ne donnent pas de grossesse. Cette surestimation des succès des biotechnologies est renforcée par la volonté du législateur d'encadrer les innovations technologiques, même lorsque celles-ci ne sont qu'en devenir. C'est le cas de la gamétogenèse *in vitro*, une technique permettant de produire des « gamètes artificiels » à partir de cellules embryonnaires ou de cellules de peau (Merleau-Ponty 2022). La gamétogenèse *in vitro* a engendré de nombreux débats bioéthiques sur la scène nationale et internationale alors même qu'elle n'est pas encore développée chez l'humain.

#### **IV. Les « ratés » procréatifs et les laissés-pour-compte**

Ce mythe d'une médecine toute puissante a pour effet de masquer plusieurs aspects de la réalité ordinaire des techniques procréatives, celle que peuvent vivre leurs usagers, à savoir les nombreux échecs et ratés ainsi que l'anxiété profonde qu'elles peuvent susciter. Ce mythe tend également à masquer leur inégalité d'accès.

L'efficacité réelle des techniques procréatives doit tout d'abord être relativisée. En Europe, les taux de grossesse obtenus suite à un transfert d'embryons sont seulement de 30% en moyenne (Kupka et al. 2014), et ce depuis les débuts de la FIV. Dans le cas du DPI, la probabilité même d'avoir des embryons à transférer est plus faible qu'en FIV. Pour cause, la double sélection à laquelle sont soumis les embryons : une sélection morphocinétique<sup>5</sup>, comme dans toute FIV, et une sélection génétique, le but du DPI étant de ne transférer que des embryons non atteints de la maladie génétique recherchée.

---

<sup>5</sup> La morphocinétique combine les critères de l'apparence de l'embryon – la morphologie – avec l'importance de savoir quand et comment les processus cellulaires qui conduisent à cette apparence se produisent – la cinétique –. Elle permet de savoir quels embryons sont les plus susceptibles de se développer et de s'implanter.

FIGURE 2. Sélection morphocinétique des embryons en vue d'un DPI par une ingénieure et une biologiste de la reproduction. Photo de l'autrice. 2021.

Les échecs répétés ont pour effet de rendre les parcours d'AMP encore plus longs et difficiles qu'ils ne le sont déjà en raison des effets secondaires des traitements hormonaux et douleurs associés en particulier pour les femmes, de la difficulté de vivre sa procréation de façon médicalisée (Franklin 1997) ou encore en raison des impacts sur la vie professionnelle (Hertzog 2014).

Ces parcours sont également empreints d'incertitudes et d'anxiété (Franklin et Roberts 2006; Wahlberg et Gammeltoft 2018). Ils placent les individus face à des situations et des choix auxquels ils ne sont pas confrontés habituellement dans le cadre d'une procréation « naturelle ». Ainsi en est-il lorsque les couples doivent décider d'avoir recours à un DPI ou bien de tenter de mener une grossesse spontanée au risque de l'interrompre ensuite si le fœtus est atteint d'une maladie génétique (Franklin et Roberts 2006; Giraud 2022). Ainsi en est-il également lorsque les professionnels doivent décider quels types d'embryons transférer ou détruire (Giraud 2020a; Ehrich et al. 2007). Ces décisions touchent l'ensemble des usagers de ces techniques, à savoir ceux qui les emploient en tant que praticiens, ceux qui en bénéficient en tant que patients ainsi que ceux dont le corps est directement mis à l'épreuve.

Enfin, les récits extraordinaires dont font l'objet les biotechnologies participent de l'invisibilisation de ce qui a été appelé par la chercheuse Shellee Collen, la « stratification de la procréation ». L'accès aux soins comme aux techniques de procréation varie selon la classe, la race, le genre ou encore la place des acteurs dans l'économie mondiale (Collen 1986). En France, l'AMP a ainsi longtemps été dominée par un certain modèle de famille, la famille

hétérosexuelle, biparentale, et ce jusqu'en 2021<sup>6</sup>, excluant de fait les couples de femmes et les femmes seules. Si ces critères, évolutifs, sont inscrits dans la loi, d'autres en revanche sont implicites et laissés à la discrétion des professionnels qui jouent le rôle d'instance de contrôle et d'accès à la parentalité (Memmi 2003). C'est le cas des critères « psychosociaux ». Lors d'une réunion visant à examiner les différentes demandes de prise en charge en DPI, un dossier est refusé car la situation du couple est jugée trop « sensible ». Mme Dutertre est porteuse d'une maladie génétique héréditaire qui se traduit par une atteinte musculaire, des troubles cardiaques et une légère déficience intellectuelle. Le refus est motivé par le contexte familial. Mme Dutertre a déjà une fille d'un précédent conjoint, placée en famille d'accueil, et à laquelle elle ne rend que de très rares et brèves visites. « Est-ce que ce sera un foyer stable ? » se demande un des professionnels présent. Par cet exemple, on s'aperçoit que les équipes médicales n'évaluent pas seulement les critères biologiques, hormonaux et génétiques qui permettent une prise en charge en DPI. Elles apprécient également les aptitudes sociale et psychologique des couples à être de « bons » parents capables de prendre en charge un enfant et de lui donner un environnement propice à son bon développement (Giraud 2022). Toutes les personnes ne correspondant pas à ces critères, soit parce qu'elles sont en situation irrégulière (Schuller 2021), atteintes de troubles psychiatriques ou en encore en situation de handicap (Memmi 2003) peuvent être exclues. Les personnes qui veulent recourir à une aide médicale doivent donc être autorisées à devenir parents par des tierces personnes, les professionnels. Le couple dispute avec eux des décisions qui sont normalement considérées de nature privée et intime (Bateman-Novaes et Salem 1998).

## **V. D'encombrants restes**

---

<sup>6</sup> En France et jusqu'à la révision des lois de bioéthique en 2021, l'AMP ne devait que « remédier à l'infertilité d'un couple ou d'éviter la transmission à l'enfant ou à un membre du couple d'une maladie d'une particulière gravité. Le caractère pathologique de l'infertilité doit être médicalement diagnostiqué » (CSP. Art. L2141-2 version en vigueur du 09 juillet 2011 au 01 janvier 2021).



Les techniques procréatives, comme toute activité de production, engendrent des « surplus », d'encombrants « restes » destinés à la destruction : embryons porteurs d'une maladie génétique, non compatibles, ou encore non évolutifs. Pourtant, et au même titre que les échecs procréatifs, cette question reste souvent absente des débats bioéthiques. Si le statut de l'embryon y est fortement débattu, il est en revanche peu fait mention des dilemmes éthiques et pratiques auxquels sont confrontés les usagers de ces techniques lorsqu'ils doivent gérer ces restes et surtout, décider de ce qui est reste et de ce qui ne l'est pas.

FIGURE 3 et 4. Un contenant de DASRI – déchet d'activité de soin à risque infectieux - Un des devenirs des embryons en PMA. Photo de l'auteurice. 2014.

Cette invisibilisation des déchets peut sembler paradoxale car le processus de désignation des déchets et les problèmes éthiques qu'il soulève sont une des caractéristiques principales du « mode biomédical de reproduction » qu'a identifié C. Thompson. Ce mode de production est le produit des techniques procréatives, des biotechnologies, de la biomédecine et des sciences de l'information (Thompson 2005). Il coexiste et fait partie du mode de production capitaliste. Si dans l'industrie capitaliste l'élimination des déchets est un problème politique et logistique majeur, dans ce mode biomédical de reproduction, il est un problème éthique et c'est le fait même de désigner la vie matérielle comme déchet qui est problématique. Ce point aveugle est en partie lié aux débats bioéthiques et politiques, centrés sur la notion de « vie » (Roberts 2007). La complexité des situations et des relations sont débattues uniquement avec le terme contesté, ici celui de « vie ». Ceci a pour effet de nous empêcher de penser d'autres devenirs pour les embryons ou les fœtus que de devenir de nouvelles personnes ou d'avoir une utilité en tant que « vie biologique » dont la vitalité pourra par exemple être utilisée pour la recherche. Il n'est en revanche fait que rarement mention de la destruction pure et simple des embryons (Giraud

2015). Or le nombre d'embryons détruits dans un cycle de FIV est important. En 2011, sur les 282 353 embryons créés en FIV, près de la moitié (46.3%) n'avaient été ni congelés ni transférés (INSERM 2014). Notons au passage que l'utilisation même du terme de « destruction » par l'INSERM<sup>7</sup> et le terme de « ni congelé ni transféré » sont symptomatiques de cette difficulté de penser la destruction des embryons. Pourtant, comme le souligne un biologiste de la reproduction, elle fait partie inhérente des techniques procréatives :

Du transfert à la congélation, pour moi, c'est associé à la destruction. Voilà c'est simple, c'est comme tous nos produits biologiques, ça va dans le même récipient et c'est éliminé comme produit hospitalier sans autre forme de procès.

L'accès aux embryons a entraîné la nécessité d'introduire des normes et critères de sélection dans le but d'augmenter les chances de grossesse et les taux de naissance vivante. La sélection des embryons qui s'opérait sans intervention humaine est désormais entre les mains des professionnels. Ils doivent écarter du processus procréatif les embryons qui ne présentent pas des caractéristiques jugées compatibles avec une grossesse viable, les faisant passer d'êtres humains potentiels, à des « déchets » (Thompson 2005).

## **VI. Les biotechnologies comme prisme des échecs**

Cette mise sous silence des échecs aussi bien dans les débats ainsi que dans le paysage médiatique et culturel semble également paradoxal car l'ensemble des biotechnologies, en permettant d'observer directement des organismes vivants et de les manipuler (c'est le cas des embryons *in vitro*), ont pour effet de visibiliser les échecs procréatifs en plus d'en modifier la perception et la temporalité. Le processus d'engendrement a acquis une profondeur sans précédent car les biotechnologies ont créé des seuils inédits (recueil des gamètes, transfert des

---

<sup>7</sup> Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale.

embryons, grossesse chimique et grossesse physiologique, etc.), en plus d'en révéler d'autres existants (fécondation, implantation, etc.) (Giraud 2020b).

Les techniques procréatives placent les individus face à une contradiction apparente. Elles concentrent sur un seul cycle de FIV dix à vingt cycles d'un parcours spontané. La stimulation hormonale ainsi que la sélection embryonnaire permettent de réduire le temps entre le premier essai et la première grossesse. C'est ce dont témoignent Agathe Guerrier et son compagnon Arnaud Morel qui ont débuté un parcours de DPI en janvier 2021. Sur les quatre embryons analysés lors de leur premier cycle, un seul est « sain » :

Arnaud : si on n'avait pas fait [le DPI], sur les quatre embryons, tu aurais peut-être fait deux fausses couches. Si on n'avait pas fait cette étude-là avant de tomber sur le seul, on va dire sain génétiquement...

Agathe : mais sur chaque cycle [spontané], tu en as qu'un.

Arnaud : oui, en plus...

Mais cette potentialisation des chances de grossesse par les techniques de procréation assistée produit un effet de loupe. Les échecs sont concentrés sur une temporalité plus restreinte et leur impact est donc amplifié. Dans un cadre ordinaire, les couples ont multiplié les relations sexuelles et attendu chaque mois des signes d'une éventuelle grossesse, attestée par un test puis une échographie à la fin du premier trimestre. Ce processus s'étale parfois sur plusieurs mois voire plusieurs années. Dans le cadre d'une FIV, les tentatives sont découpées en un grand nombre d'étapes extrêmement formalisées, véritable parcours d'obstacles, et se concentrent sur un court laps de temps : traitement hormonal, ponction ovocytaire, fécondation, sélection des embryons, transfert embryonnaire dans l'utérus, test de grossesse, échographie de contrôle. Chacune de ces étapes se subdivise elle-même en de multiples autres étapes qui peuvent chacune réussir mais aussi échouer, entraînant l'échec de la tentative dans sa totalité (Franklin 1998, 109).

Mais en plus de les concentrer, les techniques procréatives rendent visibles les échecs. L'absence de fécondation ou les échecs d'implantation qui sont vécus dans le cadre d'une grossesse spontanée comme un simple retard de règles en cas de fausse-couche très précoce ou comme des « non-événements » car non perceptible, sont ici rendus visible aux couples et de fait expérimenté par les personnes comme des échecs à part entière, voire par certains couples comme la perte d'un futur enfant (Giraud 2015). Les embryons en FIV sont en effet plus accessibles à l'expérience pour les couples (Becker 2000) : ils les voient en photo et sont informés de leur développement jour après jour. Par ailleurs ce n'est plus seulement la perte d'un seul embryon mais de plusieurs qu'ils expérimentent. Camille Fagot, inscrite en parcours de DPI avec son mari Edouard depuis février 2021 relate ce moment où les biologistes les appellent pour les informer du nombre d'ovocytes fécondés et des embryons analysées :

Camille : C'était un peu les montagnes russes, parce que le jour où [la biologiste] nous a dit, il y a 9 ovocytes fécondés, on s'est dit c'est génial tout ça ! Et deux jours après, y en a plus qu'un de bien et les autres n'avaient rien donné, on s'est dit mince ! Puis après quand elle nous a dit que les 8 autres avaient pu être biopsiés et qu'ils étaient congelés en attente de résultats, on était remontés un peu.

Finalement les techniques autour de la procréation jouent le rôle d'un prisme et rendent les échecs procréatifs d'autant plus perceptibles qu'ils sont plus nombreux et rendus visibles. Elles diffractent un seul et même événement, comme le début de grossesse, en une multitude de dimensions. L'interruption d'une grossesse n'est plus incarnée par le seul retard de règles ou l'expulsion du produit de la fausse-couche, mais se diffracte en plusieurs événements : l'échec de la ponction ovocytaire, du recueil de sperme, de la fécondation, du développement embryonnaire, de l'implantation.

## **VII. Conclusion**

Les débats politiques ainsi que le traitement dans le paysage médiatique et culturel des techniques procréatives reposent sur l'imaginaire d'une toute puissance technologique et une surestimation de leur efficacité. « Trop » facile d'accès et d'utilisation, elles seraient une menace à la procréation naturelle. Même lorsqu'elles ne sont encore qu'au stade expérimental, il n'est jamais remis en question qu'elles fonctionneront à terme.

Mais ceci a tendance à occulter un aspect de la réalité ordinaire des techniques procréatives, à savoir les nombreux échecs et ratés mais aussi les choix difficiles, parfois insoutenables, auxquels sont confrontés leurs protagonistes. L'analyse de l'expérience des personnes qui y sont directement confrontées montre en effet que plutôt que de conduire à un contrôle accru des processus de procréation, elles plongent ses usagers dans des parcours emprunts d'incertitude. Ils doivent faire face à des anxiétés et des incertitudes nouvelles, souvent plus intenses que dans un parcours procréatif « normal ».

## VIII. Bibliographie

- Bateman-Novaes, Simone, et Tania Salem. 1998. « Embedding the embryo ». In *The Future of Human Reproduction : Ethics, Choice and Regulation*, Oxford University Press, 101-26. J. Harris et S. Holm (eds.).
- Becker, Gay. 2000. *The Elusive Embryo. How Women and Men Approach New Reproductive Technologies*. Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press.
- Bonnet, Doris, Simone Bateman, Emmanuel Betta, Fabrice Cahen, Barbara M. Cooper, Erika Dyck, Yoliliztli Perez Hernandez, et al. 2021. *Procréation et imaginaires collectifs: Fictions, mythes et représentations de la PMA*.
- Casper, Monica J. 1998. *The Making of the Unborn Patient: A Social Anatomy of Fetal Surgery*. Rutgers University Press.

- Collen, Shellee. 1986. « With Respect and Feelings: Voices of West Indian Child Care and Domestic Workers in New York City ». In *All American Women: Lines tha Divide, Ties That Bind*, J. B. Cole. New York: Free Press.
- Ehrich, Kathryn, Clare Williams, Bobbie Farsides, Jane Sandall, et Rosamund Scott. 2007. « Choosing Embryos: Ethical Complexity and Relational Autonomy in Staff Accounts of PGD: Choosing Embryos: Staff Accounts of PGD ». *Sociology of Health & Illness* 29 (7): 1091-1106.
- Franklin, Sarah. 1997. *Embodied progress: a cultural account of assisted conception*. London ; New York: Routledge.
- . 1998. « Making Miracles : Scientific progress and the facts of life ». In *Reproducing Reproduction. Kinship, Power, and Technological Innovation.*, Editey by Sarah Franklin&Helena Ragoné, 102-17. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Franklin, Sarah, et Margaret M. Lock, éd. 2003. *Remaking life & death: toward an anthropology of the biosciences*. 1st ed. School of American Research advanced seminar series. Santa Fe : Oxford: School of American Research Press ; James Currey.
- Franklin, Sarah, et Celia Roberts. 2006. *Born and Made: An Ethnography of Preimplantation Genetic Diagnosis*. In-Formation Series. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press.
- Fussell, Paul. 2000. *The Great War and Modern Memory*. Oxford University Press paperbacks: History/Literature. Oxford University Press.
- Gammeltoft, Tine M., et Ayo Wahlberg. 2014. « Selective Reproductive Technologies ». *Annual Review of Anthropology* 43 (1): 201-16.
- Giraud, Anne-Sophie. 2015. « Les statuts de l'être anténatal : un processus d'humanisation "relationnel". Assistance médicale à la procréation et mort périnatale. » Thèse de doctorat d'anthropologie sociale et ethnologie, Paris: EHESS.

- . 2020a. « Avoir le choix (?) Les statuts de l’embryon in vitro et du foetus mort en France ». *Ethnologie Française*, 2020.
- . 2020b. « Engendering Parenthood and Personhood through In Vitro Fertilization (IVF) and Perinatal Death in France ». In *Plural kinship spaces: qualitative approaches of contemporary public and intimate (re)configurations*, Alice Sophie Sarcinelli, Fanny Duysens, Elodie Razy. Investigation d’anthropologie prospective. Louvain-la-Neuve: Academia l’Harmattan.
- . 2022. « Sous le régime de l’exception : accéder à la parentalité grâce au DPI en France ». Proposition d’article pour la RFAS, numéro sur les « parentalités empêchées ».
- Greely, Henry T. 2016. *The end of sex and the future of human reproduction*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Habermas, Jürgen. 2002. *L’avenir de la nature humaine: vers un eugénisme libéral ?* Paris: Gallimard.
- Hertzog, Irène-Lucile. 2014. « Les coûts de l’assistance médicale à la procréation pour les femmes salariées ». *Cahiers du genre* 56: 87-104.
- INSERM, éd. 2014. « Note du comité d’éthique de l’Inserm. Etat de la recherche sur l’embryon humain et propositions ». Comité d’éthique Inserm.
- Kerr, Ann, et Tom Shakespeare. 2007. « Genetic Politics: from eugenics to genome ». *Ethical Theory and Moral Practice* 10 (4): 409-18.
- Kupka, M. S., A. P. Ferraretti, J. de Mouzon, K. Erb, T. D’Hooghe, J. A. Castilla, C. Calhaz-Jorge, et al. 2014. « Assisted Reproductive Technology in Europe, 2010: Results Generated from European Registers by ESHRE ». *Human Reproduction* 29 (10): 2099-2113.

- Memmi, Dominique. 2003. *Faire vivre et laisser mourir. Le gouvernement contemporain de la naissance et de la mort*. La découverte. TAP/Politique et société. Paris.
- Merleau-Ponty, Noémie. 2022. « Regards anthropologiques sur le travail de recherche sur les matériaux humains ». Colloque, Paris, mai 24.
- Roberts, Elizabeth F. S. 2007. « Extra embryos : The ethics of cryopreservation in Ecuador and elsewhere ». *American Ethnologist* vol.34 (1): pp.181-199.
- Schneider, David M. 1980. *American Kinship: A Cultural Account*. University of Chicago
- Schuller, Constance. 2021. « L'AMP pour tous ? Autour d'une discrimination méconnue : l'exclusion des personnes « sans-papiers » de l'accès à la médecine de la reproduction ». *Sciences sociales et santé* 39 (2): 79-101.
- Squier, Susan Merrill. 2004. *Liminal lives: imagining the human at the frontiers of biomedicine*. Durham: Duke University Press.
- Thompson, Charis. 2005. *Making Parents. The Ontological Choreography of Reproductive Technologies*. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- Wahlberg, Ayo, et Tine M Gammeltoft. 2018. *Selective Reproduction in the 21st Century*.
- Watson, James D. 2001. *A passion for DNA: genes, genomes, and society*. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press.