

Les modes de régulation de la reproduction humaine

Incidences sur la fécondité et la santé

Colloque international de Delphes (6-10 octobre 1992)



ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE

AIDELF

Technologies de reproduction : techniques de régulation à la hausse ou véritables montagnes russes ?

Louise VANDELAC

Département de Sociologie, Université du Québec, Montréal, Canada

Remarques préliminaires

Cette séance intitulée : « Techniques de régulation de la reproduction et incidences de leurs choix sur la fécondité » est consacrée à l'analyse des effets de la lutte contre les maladies sexuellement transmissibles sur la fécondité ainsi que des impacts de la « procréation médicalement assistée » sur la natalité et la fécondité. Avant d'aborder le cœur de notre exposé, portant sur les effets pervers et les effets d'illusion des technologies de conception artificielle sur la fécondité et la natalité, certaines clarifications s'imposent :

1) *Présupposés discutables*

Présenter les technologies de « conception artificielle », comme techniques de régulation à la hausse, laisse supposer que la hausse de la fécondité et de la natalité relèverait d'interventions medicotechniques et serait donc davantage attribuable à un problème biologique que socioculturel, économique et politique...

2) *Technologies de reproduction ou de conception artificielle ?*

Les technologies de reproduction englobent une douzaine de types d'interventions⁽¹⁾. Il convient donc, par souci de clarté et de concision, de limiter cet exposé aux seules technologies de conception artificielle (TCA), à savoir : les technologies d'insémination (TIA) et de fécondation artificielle (TFA), qualifiées à tort de « procréation médicalement assistée »⁽²⁾. Les technologies d'insémination artificielle regroupent

(1) Techniques de contraception, d'avortement, de stérilisation, techniques diagnostiques et thérapeutiques des problèmes de fertilité, techniques de sexage, de tri génétique des embryons, de diagnostic prénatal, d'interventions chirurgicales in utéro, d'utilisation des embryons pour fins de greffes et de recherches (Vandelac, 1992c).

(2) Comme nous l'avons expliqué ailleurs (Vandelac, 1992b), l'acronyme PMA est inexact et mystificateur. En effet, c'est moins la procréation qui est assistée par la médecine que ce n'est la médecine qui se redéfinit par le biais de technologies de conception. En donnant accès à l'embryon, nouvel objet fétiche pour la recherche, les TCA permettent à la médecine d'opérer un des plus fascinants redéploiements de son histoire. Il ne s'agit plus désormais de soigner un individu mais d'intervenir, par le biais de palliatifs, sur un couple dans la perspective de fabriquer du « vivant », dont certains éléments seront appelés à naître, alors que d'autres deviendront matériel de recherche. En outre, se profilent dans les discours et les enjeux économiques et inconscients de cette médicalisation de la conception,

l'insémination avec sperme de conjoint (IAC), avec sperme de donneur (IAD), ou de vendeur (IAV) et avec sperme de géniteur acheteur ou acquéreur (IAGA) dans les contrats monétaires ou conviviaux d'enfantement ou de gestation (FIV + IAGA). Les technologies de fécondation artificielle regroupent quant à elles plus d'une vingtaine de variantes (GIFT, SOFT, ZIFT, etc.) et de nombreuses composantes et pratiques dérivées (stimulation ovarienne, cryopréservation des gamètes et embryons, réductions embryonnaires, etc.⁽³⁾).

3) Techniques ou technologies ?

La diffusion et l'efficacité de ces dispositifs tiennent tout autant, sinon plus, au complexe discursif (logos) qui les entourent, voire qui les portent, qu'aux techniques à l'oeuvre. Ajoutons qu'à la différence des techniques, les technologies incorporent dans l'opacité de leur constitution et les aléas de leur diffusion, non seulement des savoir-faire ou des capacités techniques, mais de la théorie, des intérêts économiques, des choix sociaux, voire politiques, et des principes de différenciation, d'où leur caractère hautement problématique (Limoges, 1988), si manifeste dans le cas des technologies de conception artificielle.

4) Les hauts et les bas de la régulation...

Opposer la contraception et l'avortement, qualifiées de technologies de régulation à la baisse, aux technologies de conception artificielle, dont les effets de régulation et de hausse sont fort discutables, occulte le rôle des discours et des pratiques de contraception et de stérilisation dans la diffusion des TCA, dont ils constituent l'amont et souvent la raison d'être (Gavarini, 1987 ; Vandelac, 1988)⁽⁴⁾. Ajoutons que la « théorie de la régulation », mettant les rapports sociaux au coeur de l'analyse, théorie développée par Boyer, Lipietz et Aglietta en économie, puis repris et enrichie par la sociologie, l'histoire et les sciences politiques (Boismenu, Jalbert *et al.*, 1991), permet davantage de prendre la pleine mesure des effets des TCA sur la fécondité et la natalité que le concept démographique de régulation, réduit au seul sens de planification. Enfin, nous le verrons, il est assez curieux de prétendre que les TCA, aux taux d'échecs aussi élevés et aux succès aussi aléatoires, jouent présentement un rôle de régulation...

5) Fécondité ou natalité

Alors que les TCA prétendent contourner certains problèmes de stérilité et/ou d'infertilité (concept à géométrie variable par excellence), il est étonnant que la question

(2 suite) une nouvelle gestion sociale des sexes, des sexualités et des générations, ainsi qu'un imaginaire de production du même, voire de clonage (Testart, 1992) qui ne sont plus de l'ordre de la procréation mais bien de la reproduction.

(3) Nous excluons toutefois les techniques de sexage associées à l'insémination (sélection des spermatozoïdes) ou à la fécondation artificielles (tri génétique des embryons), questions beaucoup trop vastes et complexes pour être traitées ici.

(4) Au CHUL, de Québec, premier centre de FIV au Canada, environ 25 % des FIV sont pratiquées sur des femmes ayant déjà eu une ligature de trompe antérieure (Bouchard, 1990).

posée ici porte sur l'impact des TCA sur la fécondité et la natalité, deux concepts qui n'impliquent aucunement l'a priori d'une impossibilité ou même d'une difficulté à créer...

Ces remarques préliminaires étant faites, comment aborder la question de l'évaluation des effets des TCA sur la fécondité et la natalité?

De l'analyse des outils... aux outils d'analyse...

Le champ des technologies d'insémination, et beaucoup plus encore celui des technologies de fécondation, se caractérise, entre autres, par de sérieuses lacunes concernant la production, l'accès, la transparence et la fiabilité des données, comme l'ont déjà souligné plusieurs chercheurs dans le domaine (Marcus-Steiff, Laborie, Wagner, Ste-Clair, Duelli-Klein, Rutman, etc.). L'absence d'un rigoureux travail d'évaluation de ces technologies sur des échantillons aléatoires de centres, portant sur leur innocuité, leur efficacité et leurs coûts, après plus de 25 ans d'expérimentation sur les femmes et malgré les appels répétés de certains organismes internationaux (OMS, 1990) est également fort problématique. On ne dispose pas davantage d'études économiques satisfaisantes permettant d'estimer l'impact des sommes d'argent consacrées à ces palliatifs comparativement à d'autres politiques de santé (prévention, dépistage, thérapie des problèmes de fertilité, etc.) et à d'autres politiques d'incitation à la naissance et de soutien aux familles (allocations, services de garde, etc.) (Vandelac, 1990).

Face à cette cruelle absence d'études fiables et complètes, tentons néanmoins d'ébaucher un cadre théorique permettant d'évaluer les effets des TCA sur la fécondité et la natalité, tout en identifiant les difficultés, pièges et limites d'une telle entreprise. Cela nous amènera à constater que par ses multiples effets de déplacement, de surprise et d'illusion, sans parler de ses nombreux effets pervers, cet emballement des TCA constitue beaucoup moins, pour l'instant du moins, un mécanisme de régulation à la hausse, qu'une folle équipée dans les montagnes russes... d'où le titre de cette communication...

Ebauche d'un cadre théorique

Plusieurs ont déjà souligné qu'en matière de conception artificielle, l'estimation de la contribution de ces technologies à la fécondité et à la natalité doit être faite en tenant compte de ses effets substitutifs à d'autres types d'interventions médicales, à d'autres pratiques sociales comme l'adoption et au facteur temps constituant souvent «la meilleure thérapeutique» (Marcus-Steiff, 1992 ; Léridon, 1990). Ces éléments méritent toutefois d'être plus détaillés, tout en étant resitués dans une perspective plus large. Il faudrait notamment :

1. Clarifier d'abord la nature et l'ampleur des problèmes auxquels les technologies de conception artificielle (TCA) prétendent pouvoir répondre. En effet, l'élasticité sans fin des offres de « services » de conception artificielle, qualifiées de « demande », questionne l'ampleur de la diffusion des TCA et interroge le sens même des concepts de « régulation » et de « contribution à la natalité et à la fécondité ». Autrement dit, les TCA ont-elles pour seul objet de permettre à des couples totalement stériles de

concevoir, comblant alors partiellement un certain déficit de naissances désirées ? Ou, ont-elles sinon pour objet, du moins pour effet, de permettre à des couples et/ou à des individus de concevoir sur demande, élargissant ainsi la fécondité et la natalité potentielles, modifiant les calendriers de grossesse et multipliant les effets de substitution d'autres interventions biomédicales ou d'autres pratiques sociales ?

2. Repérer les causes, voire les mécanismes de production idéologique, sociale, iatrogène, environnementale de stérilité et d'hypofertilité, permettant d'interroger la dynamique de production de demande (via notamment l'absence ou l'insuffisance chronique de travail de prévention primaire et secondaire). Ne faut-il pas en effet remonter en amont des problèmes de fertilité pour défalquer les infertilités et stérilités, dont la production sociale aurait pu être évitée, des prétendues contributions des TCA à la fécondité et à la natalité ?

3. Examiner la nature et la genèse, ainsi que les enjeux et les finalités de ces technologies, étapes indispensables pour comprendre le rôle et la place des problèmes de fertilité dans le développement et le prétendu rôle de régulation des TCA. En effet, l'examen du caractère palliatif de ces technologies, (aux frontières du médical et de l'idéologique) ; l'analyse de l'emmêlement de leurs racines et de leurs enjeux économiques à ceux de l'industrialisation de la reproduction animale ; l'étude de leurs finalités inavouées ou inconscientes (eugénisme, embryons comme matériaux de recherche, etc.) incitent à se demander si, malgré l'effet d'aveuglement médiatique, les problèmes de fertilité ne sont pas d'abord utilisés comme discours de légitimation et si l'objectif de relever la fécondité et surtout la natalité par le biais de technologies aussi peu performantes, mal évaluées et conduisant à une véritable mutation de l'être humain et de sa conception (dans le double sens du terme) n'est pas questionnable ?

4. Tenter d'évaluer les effets substitutifs des TCA par rapport à d'autres pratiques sociales (comme les conceptions extraconjugales, les dons d'enfant, les pratiques d'adoption, etc.), ce qui est fort complexe vu les transformations majeures de ces autres pratiques impulsées par les TCA.

5. Tenter d'estimer les effets substitutifs des TCA à d'autres interventions biomédicales et à l'absence d'interventions (à distinguer de la fécondité dite « naturelle »), en tenant compte des problèmes de transparence et de fiabilité des données.

6. Tenter d'estimer les différents coûts de ces technologies et de leurs dérivés (coûts-efficacité et coûts-bénéfices en fonction des autres politiques de santé et des politiques sociales et familiales), tout en étant très attentif aux questions d'épistémologie économique et d'éthique d'allocation des ressources (Vandelac, 1990).

7. Tenter d'évaluer les effets iatrogènes des TCA sur les capacités de conception des personnes concernées et leur progéniture, en tenant compte des lacunes des recherches en la matière et de l'absence quasi-totale de suivis à long terme.

8. Tenter d'estimer les effets des TCA sur les calendriers de grossesse en termes d'accélération ou de report des conceptions, afin de départager leur contribution sur la fécondité et la natalité, des effets de déplacement et des effets pervers.

9. Tenter d'évaluer les effets de substitution des TCA sur la fécondité et la natalité entre groupes d'âge et catégories socio-économiques, donnant parfois une fausse impression d'effets à la hausse sur la fécondité et la natalité.

10. Identifier les développements actuels et potentiels des TCA risquant d'avoir le plus d'impact sur la fécondité et la natalité (sexage, maturation d'ovocyte, ectogénèse, etc.).

Vu les limites de pages, seuls certains éléments de cette ébauche de cadre théorique seront abordés, et encore, de façon souvent très sommaire...

1) Nature et ampleur du problème : la vis sans fin de la médicalisation des désirs frustrés d'engendrement...

Comme le soulignent De Mouzon et Logerot-Lebrun (1992), les problèmes de fécondité ne sont pas du registre des « vraies maladies ». Et comme le précise le Dr Claude Sureau (1988) les TCA peuvent être considérées comme des pratiques de convenance puisqu'on peut demeurer sans descendance... Autrement dit, si certaines pathologies ou dysfonctions à l'origine des problèmes de fertilité peuvent être soignées et guéries, l'absence de conception, aussi difficilement vécue puisse-t-elle être, ne peut être considérée en soi comme maladie. Au risque, sinon, de voir dériver tout désir frustré en pathologie et de considérer tous les « sans enfants » comme des malades qui s'ignorent... Or, paradoxalement, l'effet majeur des TCA est d'avoir justement changé la nature du « problème », la nature de l'engendrement et celle de la médecine... ce qui n'est pas sans incidence sur l'analyse démographique de la question...

Initialement, le « problème » pouvait être posé, selon les perspectives de l'épidémiologie et de la santé publique, celles de la recherche et de la médecine, ou celles des individus et des couples concernés, soit comme un problème de protection et de préservation des capacités reproductives (prévention, dépistage et traitement de certaines causes d'infertilité et de stérilité) ; soit comme un problème de recherche, de thérapie ou de chirurgie en vue de restaurer les capacités reproductives ; soit comme un problème de soutien psychologique permettant de dépasser ces difficultés de conception et d'opter éventuellement pour d'autres alternatives : ces différentes perspectives étant souvent entremêlées.

Sous l'impact des TCA, qualifiées de « médecine du désir », ces perspectives ont radicalement changé. Il s'agit moins de tout mettre en oeuvre pour protéger les capacités reproductives ou « freiner » la production multiforme d'infertilité et de stérilité ; pour traiter médicalement les pathologies et dysfonctions à l'origine des problèmes de conception ; ou pour aider à résoudre les éventuelles difficultés psychologiques découlant des problèmes de fertilité, tout en offrant d'autres alternatives sociales. Désormais, c'est l'absence de conception qui devient « problème médical ». Ce n'est pas l'absence d'enfant, mais la non-conception d'un enfant « de soi » et « bien-à-soi », c'est-à-dire qui soit génétiquement lié à l'un, à l'autre ou aux deux partenaires qui devient « le problème ».

Or, en transformant « l'absence de conception » en « problème médical », on a du même coup transformé cette « médicalisation » de la conception en « service médical », partiellement ou totalement pris en charge par le système de santé public. Au point où l'accès aux TCA est devenue pour certains une « question de droit », et toute limitation à « l'accès à ce service » (absence de partenaire et orientation sexuelle) un acte de discrimination. Ainsi, en transformant la nature du problème (de la production d'infertilité et de stérilité, et du traitement des pathologies et dysfonctions, à l'absence de conception considérée comme « problème médical »), on a également modifié la nature de l'engendrement (désormais « service médical » voire « service de santé public accessible sans « discrimination »). Du même coup, on a aussi transformé la nature de la pratique médicale qui,

de « curative et réparatrice » est devenue « fabrique d'humains potentiels », la médecine changeant ainsi de corps et de décor, de rôle et de registre, d'objet et de statut... (Vandelac, 1991).

Il n'est pas étonnant, alors, que l'ampleur du « problème » ait été autant gonflée. Déjà, le discours médical prétendait que les TCA constituaient « l'ultime recours pour des couples stériles, désespérés de ne pouvoir avoir d'enfant », ajoutant souvent du même souffle que 10 % à 15 % des couples étaient stériles. Or, c'est en englobant aussi bien l'hypofertilité, l'infécondité de cause inconnue que la stérilisation volontaire sous le terme stérilité, en plus d'amalgamer stérilité et infertilité primaire et secondaire, qu'on arrivait à de telles estimations ayant pour effet de dramatiser l'ampleur du problème, de gonfler les clientèles et de légitimer les TCA. Pourtant, Léridon (1982) en France et Rochon (1986) au Québec avaient déjà montré que seulement 3 % à 5 % des couples demeurent sans descendance à la fin de leur vie reproductive, taux d'infécondité constituant une mesure maximale de stérilité puisqu'on suppose alors que c'est par incapacité physiologique que ces couples n'ont pas conçu. Les données du NCHS de 1982, aux États-Unis, étaient encore plus explicites, puisque seulement 1,6 % des femmes de 15 à 44 ans, étaient considérées stériles non chirurgicalement, soit 15 fois moins que les femmes chirurgicalement stérilisées (25,2 %), dont 17,4 % pour raisons contraceptives et 7 à 8 % pour raisons « médicales » (Mosher *et al.*, 1985).

Autrement dit, en faisant de la non-conception un nouveau problème médical, on a emmêlé davantage encore stérilité, stérilisation et infécondité à la notion déjà floue d'infertilité ou hypofertilité, d'où l'élargissement constant des prétendues « indications médicales », conduisant à traiter, de plus en plus, des cas d'infécondité « impatiente », « amoureuse » ou sociale. En effet, les TCA pallient de plus en plus précocement des problèmes d'hypofertilité, voire des carences diagnostiques ou servent de porte d'entrée à des pratiques sélectives à l'accent eugéniste ou sexiste (sexage par insémination artificielle et tri génétique par FIV). Bref, elles concernent un nombre croissant de couples, voire d'individus qui ne sont pas stériles mais inféconds, dont certains par orientation sexuelle ou absence de partenaire⁽⁵⁾, alors que d'autres ont été volontairement stérilisés⁽⁶⁾. Cela contribue à expliquer que la France soit passée de quelques tentatives de fécondations in vitro, en 1982, à plus de 28 000 tentatives en 1990 (De Mouzon et Logerot-Lebrun, 1992).

Dans ce contexte, les démographes devraient-ils estimer la contribution des TCA à la fécondité et à la natalité en comptabilisant les seules naissances de couples totalement stériles ou en estimant l'ensemble des naissances résultant supposément des TCA⁽⁷⁾, quelles que soient les raisons ayant motivé ces recours ? Autrement dit, s'agit-il de

(5) Le Foot Hills Hospital de Calgary au Canada propose d'offrir l'IA, la FA et les contrats d'enfantement pour les couples, les femmes seules et les femmes lesbiennes en les qualifiant de services thérapeutiques.

(6) S'appuyant sur les résultats d'une enquête de Nicole Marciel-Gratton (1987) sur le recours précoce à la ligature des trompes au Québec, un rapport du gouvernement du Québec estime qu'environ 3 % des femmes de 25 à 34 ans ayant subi une ligature de trompe ou ayant un conjoint vasectomisé expriment un regret sérieux face à la stérilisation au point de recourir éventuellement à des « services de santé en infertilité ». Ce pourcentage de 3 % chez les 25 à 34 ans dépasse la proportion de femmes atteintes de stérilité primaire.

(7) L'absence d'études représentatives empêche de connaître avec précision si les naissances imputées aux TCA leur sont véritablement attribuables. On sait qu'une partie importante des clientèles sur les listes d'attente en FIV concevront en dehors de tout traitement et une étude australienne a évalué à 9 % le nombre de couples ayant conçu après cessation de tout traitement de FIV (Delais de Parseval, 1989).

tenter d'estimer la contribution nette des TCA ou d'évaluer l'incidence sociale de la diffusion des TCA sur l'évolution des modes de procréation, ce qui est non seulement d'un autre ordre, mais pose alors à la démographie de sérieuses questions d'ordre épistémologique et éthique.

2) Production sociale d'infertilité et de stérilité

Faute d'espace, nous renvoyons le lecteur à notre thèse de doctorat intitulée « Infertilité et stérilité ou l'alibi des technologies de reproduction » (Vandelac, 1988), où nous avons consacré plusieurs centaines de pages au sujet, ainsi qu'à l'étude de Messing et Ouellette (1991), qui démontre également que l'essentiel des problèmes de fertilité sont socialement construits et pourraient donc être considérablement limités. Or, les TCA ont paradoxalement contribué à masquer ces facteurs de production, à détourner l'attention des recherches et des pratiques préventives et à court-circuiter parfois les traitements curatifs. Autrement dit, bien que les TCA soient manifestement responsables d'un certain nombre de naissances, elles sont également parties des problèmes de fertilité qu'elles prétendent résoudre, ce qui mérite d'être pris en compte dans l'estimation de leur contribution à la fécondité et à la natalité.

3) Nature des TCA : contournement technologique ou détournement idéologique ?

Les TCA ne traitent pas, mais contournent les problèmes réels ou prétendus de conception. Elles ne sont donc pas des « thérapeutiques » mais des « palliatifs ». Les individus ou les couples stériles le seront également après une conception artificielle et devront multiplier ces recours palliatifs pour chaque conception. Quant aux individus et aux couples infertiles, un grand nombre auraient pu procréer naturellement si le temps avait fait son oeuvre.

Si certaines TCA contournent biologiquement certains « problèmes de fertilité », d'autres semblent simplement les détourner... idéologiquement... C'est le cas de certaines inséminations artificielles et fécondations *in vitro* pour « indications masculines ». Ainsi, l'insémination avec sperme de donneur/vendeur permet essentiellement de réduire un tiers géniteur à des « paillettes de sperme », évitant ainsi une conception sexuelle extraconjugale, tout en taisant la stérilité masculine du conjoint en faisant prévaloir le simulacre de la paternité biologique. D'où les enjeux de secret, d'anonymat des donneurs/vendeurs et d'appariement des caractéristiques physiques si importantes dans la logique de l'opération. A l'inverse, dans les cas d'IAC, d'IAGA et de FIVC pour « indications masculines », « l'acte médical » vise essentiellement à assurer la paternité génétique quitte, pour ce faire, à intervenir sur des femmes parfaitement fertiles au nom de ce désir de paternité génétique qui tient davantage de l'idéologie et de la culture que de la médecine.

Rappelons en effet que la paternité a toujours été d'abord un acte social, demeurant biologiquement incertaine d'elle-même (O'Brien, 1987). Et cela malgré toutes les tentatives sociales, politiques, culturelles, économiques, juridiques et sexuelles pour assurer la paternité biologique des pères sociaux, tentatives passant par différentes formes de contrôle social, voire de contraintes des femmes. La paternité était alors d'abord un acte d'alliance et de langage, le père étant présumé être le conjoint ou celui qui, en

fonction de certaines probabilités de conception, était désigné comme père par la mère. Or, sous l'impact de certaines TCA, qui s'inscrivent dans un véritable contexte de « biologisation », voire de « généticisation » du discours social (Lippman et Vandelac, 1992), la paternité acquiert une sorte « d'assurance » génétique et cela, paradoxalement au moment même où d'autres TCA, comme la FIV, les dons d'ovules, les contrats d'enfantement et de gestation font littéralement éclater la maternité. Or, en quoi des interventions biomédicales aussi lourdes, voire aussi risquées sur des personnes parfaitement fertiles au nom d'une éventuelle paternité génétique ou du maintien de son simulacre relèvent-elles de la médecine ? Dans quelle mesure des interventions ayant des incidences aussi importantes sur les représentations de la paternité, de la maternité ainsi que sur la transformation des rapports sociaux de sexes relèvent-elles de la médecine ? Et quel rôle joue alors la démographie dans la comptabilisation de ces conceptions ?

4) Effets substitutifs des TCA par rapport à d'autres pratiques sociales

Mesurer les effets substitutifs des TCA par rapport à d'autres pratiques sociales comme les conceptions extra-conjugales, les dons d'enfants et l'adoption impliquent que nous disposions de données fiables sur les résultats effectifs des TCA, ce qui est encore loin d'être le cas (Marcus-Steiff, 1992a, b) ; et que nous disposions également de données fiables sur les différentes pratiques sociales mentionnées. Or, habituellement, les pratiques de conception extra-conjugales se caractérisent par leur non-dit, voire leur secret, ce qui est également le cas des pratiques beaucoup plus marginales que sont les dons d'enfants. Quant aux adoptions, bien que plus facilement chiffrables, leur comparaison avec les TCA demeure cependant boîteuse car l'objet n'est pas vraiment le même, les TCA visant à permettre l'engendrement à partir des gamètes de l'un ou des deux partenaires, alors que l'adoption vise à assurer un foyer à un enfant déjà conçu par ailleurs.

5) TCA, autres interventions ou absence d'interventions ?

Pour estimer l'efficacité des TCA par rapport à d'autres interventions, seules des études sur des échantillons aléatoires de centres permettraient de comparer les différents traitements, chirurgies ou palliatifs les plus appropriés, selon les types de pathologies ou dysfonctions observées, en tenant compte d'un certain nombre de variables telles l'âge, ce qui aurait dû être de rigueur depuis longtemps...

Quant à l'estimation de l'efficacité des TCA par rapport à l'absence d'interventions, il faudrait d'abord déterminer si les TCA visent à pallier des problèmes de stérilité, d'infertilité ou d'infécondité. Au plan pratique, l'évaluation de l'efficacité d'une intervention contre la stérilité dépend, souligne Léridon (1990) des chances que les couples auraient eu de concevoir en l'absence de traitement. Les chances, dit-il, sont nulles pour les « vrais stériles », mais non négligeables pour les hypofertiles, dont bon nombre mettront simplement plus de temps à concevoir. Or, De Mouzon et Logerot-Lebrun (1992) estiment que « dans probablement 80 % des cas de fécondation in vitro, il n'y a pas stérilité vraie, totale, mais seulement une hypofertilité. Si on accepte cette estimation de 20 % de stérilités vraies traitées en FIV, en France, cela signifierait que moins de 3000 des 14 545 accouchements au 31 décembre 1991 (JEFF et FIVNAT, 1990-1991) depuis 10 ans, résulteraient de conceptions FIV, ce qui est certes appréciable

pour les couples concernés, mais demeure néanmoins infime par rapport au nombre total d'enfants nés au cours de la même période.

Au plan méthodologique, précise Léridon (1990), les praticiens de la FIV ne peuvent prétendre que «leur taux de succès par transfert» sera aussi efficace que la nature quand il atteindra ce taux de fécondité dite naturelle proche de 25 %. Ce serait en effet oublier la stimulation hormonale et la production de plusieurs ovocytes, la tentative de fécondation au meilleur moment du cycle et sur plusieurs ovocytes simultanément, un transfert de plusieurs oeufs fécondés en vue d'augmenter les chances de développement d'au moins l'un d'entre eux (Léridon, 1990). Ce serait également oublier la capacitation du sperme pour en augmenter le pouvoir fécondant et la fréquente «castration psychique» provoquée par l'administration d'agonistes de la LhRH pourrions-nous ajouter. Bref, selon Léridon, on est loin de la situation moyenne des couples ordinaires qui se contentent d'une ovulation par cycle et ne tentent pas forcément leur chance au meilleur moment... D'autant plus que la FIV est une intervention lourde, non dénuée de risques et d'effets secondaires et dont les tentatives se limitent à quelques unes par année pour un nombre maximum d'environ une dizaine.

Ajoutons également que la notion de fécondité « naturelle » mérite d'être questionnée. Au plan théorique, plusieurs anthropologues et sociologiques (Mathieu, Tabet, O'Brien, Vandelac) ont montré à quel point ce concept masquait les rapports socio-sexuels et socio-économiques à l'oeuvre dans l'organisation des sexualités. Par ailleurs, bien que la notion de « maîtrise » de la fécondité soit contemporaine, on ne peut ignorer les efforts contraceptifs de bon nombre d'hommes et de femmes des sociétés traditionnelles. Quant aux sociétés post-industrielles fortement marquées par une transformation sans précédent des rapports sociaux de sexes, tant au plan socio-économique, familial que sexuel, un tel concept est non seulement discutable au plan théorique mais peu opératoire puisque la majorité des conceptions sont sinon «programmées», du moins inscrites dans une recherche de conception active ou passive. Les travaux de l'équipe Brunetti et Jouet (1992) sur le sujet montrent d'ailleurs la nécessité d'une estimation beaucoup plus fine portant sur le degré d'exposition des femmes au risque de grossesse. En ce sens, l'efficacité des TCA par rapport à l'absence d'intervention mériterait d'être mesurée non pas en comparaison avec la fécondité dite naturelle, mais selon le degré d'exposition des femmes aux risques de grossesse.

Enfin, chacune des techniques mérite d'être analysée séparément. Ainsi, dans les cas d'insémination avec sperme de donneur/vendeur (IAD, FIVD), la contribution de la technique en regard de la fécondité et de la natalité n'est aucunement comparable à la fécondité dite «naturelle», puisque les géniteurs sont tous deux fertiles et que le donneur/vendeur de sperme est sélectionné en fonction de ses capacités fécondantes, que l'insémination est pratiquée au moment optimum de fécondabilité avec, en outre, une stimulation ovarienne visant à augmenter les chances de succès... mais résultant souvent en grossesses multiples. Pour calculer l'impact de telles pratiques sur la fécondité, il faudrait pouvoir estimer le nombre de femmes et/ou de couples qui seraient restés sans descendance en l'absence d'IAD, c'est-à-dire la proportion de celles qui auraient conçu dans le cadre d'une relation extra-conjugale, d'une relation de passage pour certaines femmes seules ou encore d'aménagements privés d'insémination sexuelle ou artificielle non-médicalisée pour certaines femmes lesbiennes, ce qui n'est pas sans poser certains problèmes méthodologiques.

6) Analyse des effets des TCA en fonction des comparaisons de coûts

Pour estimer la contribution des TCA à la hausse de la fécondité et de la fertilité, il faudrait, outre ce qui précède, pouvoir déterminer si les sommes consacrées à ces palliatifs ont eu un impact plus significatif sur la fécondité et la natalité que si elles avaient été consacrées à d'autres politiques de santé (prévention, dépistage, thérapies des problèmes de fertilité, suivis adéquats de grossesse, etc.) et à d'autres politiques d'incitation à la naissance et de soutien aux familles (allocations, services de garde, politiques de conciliation des activités familiales et professionnelles). Dans la mesure où le rapport de l'OTA, estimait de façon fort conservatrice, à 66 millions de dollars, les dépenses associées à la FIV en 1987, aux Etats-Unis (alors que cette pratique ne concernait que 1 % des couples « infertiles » et que son taux de réussite moyen était alors d'environ 5 %), ce qui représentait 7 % du budget de plus de un milliard consacré à la fertilité, pour permettre à 0,005 % de couples de concevoir (Vandelac 1991), on peut s'interroger sur l'efficacité des sommes consacrées à la FIV par rapport à d'autres interventions... Dans la mesure où l'ensemble des coûts directs et indirects liés à la conception d'un enfant par FIV peut dépasser facilement les 70 000 dollars (Vandelac, 1990)⁽⁸⁾ et que ces sommes pourraient contribuer à prévenir, selon Marsden Wagner de l'OMS, une trentaine de cas d'infertilité, une telle question mériterait d'être sérieusement analysée.

7) Effets secondaires et risques des TCA pour la fertilité

Bien que de plus en plus documentée, la littérature sur cette question demeure néanmoins fragmentaire dans la mesure où il n'y a encore pratiquement pas de suivis à long terme ni d'efforts évaluatifs rigoureux de ces technologies. Sans s'attarder sur cette question, traitée dans ce volume par Françoise Laborie (séance 6), mentionnons simplement à titre d'exemple, que l'induction de l'ovulation (pratiquée en FA, et également en IA) a pour effet d'augmenter les grossesses multiples, les fausses-couches et les syndromes d'hyperstimulation ovarienne en plus de constituer un facteur de risque potentiel pour les grossesses extra-utérines et le cancer de l'ovaire (Ste Clair, 1991), autant d'éléments susceptibles d'affecter la fécondité de celles qui y ont recours...

8) Calendriers de grossesse, accélération ou report

Dans les cas d'hypofertilité, les fécondations artificielles jouent essentiellement un rôle « d'accélérateur » de la conception. Or, en quoi est-il « médical » d'essayer par de telles pratiques expérimentales dont l'inocuité, l'efficacité et les risques sont aussi mal évalués de « gagner des années » comme le prétendent certains praticiens ? En quoi, par ailleurs, à supposer qu'il y ait des « années gagnées », cela augmenterait-il pour autant le nombre de conceptions ? Si en fin de parcours reproductif la fécondation

⁽⁸⁾ De 1986 à 1987, le nombre de stimulations ovariennes a presque triplé passant de 4867 à plus de 14 000, alors que seulement 311 enfants étaient nés en 1986 suite à une FIV! (Corea et DeWitt, 1988). En rapportant le coût total des cycles FIV aux grossesses obtenues, cela représente une dépense de plus de 70 000 dollars par conception d'enfant, sans compter les frais associés aux problèmes de grossesse, d'accouchement et de néonatalogie beaucoup plus fréquents en FIV.

artificielle peut avoir un effet positif, cela doit être mesuré avec l'évolution de la fécondabilité selon la durée d'infécondité (Léridon, 1973 ; Schwartz, 1981 ; De Mouzon, Thonneau, Spira, 1991) ainsi qu'en comparaison avec les résultats d'interventions à caractère thérapeutique ou chirurgical. Enfin, la possibilité de recourir à la fécondation artificielle y compris après la ménopause, grâce notamment aux dons d'ovocytes, risque d'avoir certains effets pervers sur celles qui reportent ainsi constamment la conception, avec l'impression ou souvent l'illusion, qu'il sera toujours temps...

9) Effets de déplacements de la fécondité entre groupes d'âge et catégories socio-économiques

Même si les données socio-démographiques en matière de conception artificielle sont fort limitées, on observe néanmoins que les clientèles de fécondation artificielle sont surtout issues des catégories socio-économiques moyennes et supérieures, notamment dans les pays où elles ne sont pas couvertes par des régimes d'assurance-santé. Or, les problèmes de fertilité ont plutôt tendance, du moins dans certains pays comme les États-Unis, à toucher les jeunes de milieux défavorisés (Mosher *et al.*, 1985). Une fois encore, l'analyse de la contribution nette des technologies de conception artificielles sur la fécondité et la natalité devrait prendre en compte ces effets de déplacement.

10) Du futur des TCA... au futur de l'être humain...

Certaines technologies comme l'insémination artificielle risquent fort, du moins en Amérique du Nord, de se substituer progressivement à l'insémination sexuelle à la fois à cause de son caractère prophylactique (sida, MST, etc.), à cause de la facilité et de la rapidité avec laquelle on peut l'obtenir (comparativement à l'adoption ou même au choix d'un éventuel partenaire) et à cause de la multiplication des banques de sperme (Vandelac, 1990). En fécondation *in vitro*, l'élargissement continu des prétendues « indications médicales », ainsi que les développements rapides en matière de tri génétique des embryons, ajoutés aux avancées en génétique résultant du projet du génome humain (Hugo), risquent d'entraîner un recours de plus en plus massif à la fécondation *in vitro*. On risque également d'observer une médicalisation accrue de la conception, et notamment des stimulations ovariennes, impliquant une augmentation des grossesses multiples et de leurs effets iatrogènes pour les mères et les enfants (Laborie, 1992a, b).

La maturation d'ovocytes permettant d'amener artificiellement à maturité et d'inséminer plusieurs dizaines d'ovules, préalablement prélevés sur l'ovaire d'une femme, d'un cadavre de femme ou d'embryon peut théoriquement permettre la production simultanée de dizaines d'embryons. Cela risque d'entraîner la mise en place d'un véritable marché d'embryons (à caractère institutionnel ou commercial, selon les pays), embryons voués aux fins de recherche, de greffes ou peut-être même d'éventuelles adoptions anténatales. Les recherches portant sur les greffes d'ovaires d'embryons sur des femmes ménopausées ou ayant des problèmes ovariens, risquent également de conduire à la conception d'êtres humains génétiquement issus d'êtres potentiels qui ne sont jamais nés. Quant aux dons d'ovocytes utilisés en fécondation *in vitro* pour des femmes ménopausées, ils contribueront peut-être à allonger le calendrier de grossesse de certaines mais risquent de retarder indûment, voire d'empêcher la conception pour bon nombre d'autres femmes.

Ajoutons à ce tableau que la sélection du sexe, déjà largement pratiquée dans bon nombre de pays, sans l'aide des technologies de conception, risque fort de s'étendre grâce aux technologies de diagnostic prénatal, de prédétermination du sexe et de tri génétique suite à une FIV, ce qui risque d'avoir des conséquences démographiques, sociales et politiques désastreuses⁽⁹⁾. Dans les pays industrialisés, Ronald Ericsson, dirigeant de Gametrics, prétend que 58 cliniques ont déjà obtenu leur franchise et peuvent désormais offrir un « service » de prédétermination du sexe, par sélection des spermatozoïdes, et la pratique semble se banaliser. Enfin, les recherches sur l'ectogénèse ou gestation extra-corporelle, menées actuellement sur les vaches à Alta Genetics, au Canada, risquent également de transformer le sens même de la maternité. Bref, ces quelques exemples de technologies déjà en usage ou au stade expérimental chez l'animal ou les femmes annoncent une véritable mutation, non seulement de l'engendrement mais de l'être humain lui-même, par rapport à laquelle, la question des effets des TCA sur de prétendues hausses de la natalité et de la fécondité apparaît, pour le moins secondaire.

Conclusion

Si la véritable question était celle de hausser la fécondité et la natalité dans certains pays développés, il vaudrait sans doute mieux examiner les questions socio-économiques, politiques et culturelles, telles les conditions de féminisation de l'emploi, l'insuffisance des politiques de conciliation des activités familiales et professionnelles, l'évolution des rapports hommes-femmes, les transformations de la notion d'enfant, etc. que de supposer que les problèmes sont d'abord d'ordre biologique et les solutions... technologiques.

Comme on l'a vu, l'estimation de la contribution des TCA à la natalité et à la fécondité est complètement élastique selon qu'elle prétend pallier à la stérilité vraie, à l'infertilité ou à l'infécondité. Si on estime uniquement la contribution des TCA à la stérilité vraie, l'effet de hausse sur la natalité et la fécondité est extrêmement faible, vu l'inefficacité des TCA, le caractère encore limité de la pratique et le faible nombre de cas de stérilité auquel elles peuvent pallier, en plus des effets de substitution à d'autres pratiques sociales et médicales. Si on emmêle stérilité, infertilité et infécondité, comme c'est généralement le cas, la contribution des TCA est alors théoriquement sans limite, bien qu'il s'agisse largement d'effets de déplacement (âge, groupe socio-économique, etc.) et d'effets de substitution (pratiques sociales, autres techniques, etc.).

En fait, les TCA augmentent moins la fécondité et la natalité qu'elles ne transforment la non-conception en problème médical, voire en procès de reproduction biotechnique. En effet, la nature palliative, idéologique et fabricatrice des TCA, ainsi que leur genèse et leurs enjeux économiques, socio-professionnels et inconscients⁽¹⁰⁾, annoncent une tendance à « industrialiser » la reproduction humaine (Corea, Dufresne), tendance marquée par un contrôle social, économique et politique non seulement du nombre, mais bien de la « qualité » des enfants à naître, contrôle d'autant plus efficace

⁽⁹⁾ Voir à ce propos *Le premier siècle après Béatrice*, d'Amin Maalouf, Paris, Grasset, 1992.

⁽¹⁰⁾ Ayant déjà développé ces questions dans des textes antérieurs (Vandelac, 1988, 1990, 1992), je soulignerai simplement que les enjeux économiques et socio-professionnels, liés notamment à la recherche et à l'utilisation des gamètes et des embryons constituent le principal moteur de la progression foudroyante de ces technologies.

qu'il est largement individualisé et intériorisé. Cela pose avec acuité l'urgence d'interroger les concepts de progrès scientifique, de « médecine », de programmation et de régulation des conceptions, et même de hausse de la fécondité et de la natalité à l'oeuvre tant dans les développements effrénés de ces technologies que dans certaines analyses qui en sont faites. Dans la mesure où c'est l'être humain, sa conception, notre conception de son humanité et à travers elle la nôtre qui sont en question, un indispensable travail de critique épistémologique s'impose désormais à toutes les disciplines, notamment pour interroger le sens éthique de nos propres questions.

BIBLIOGRAPHIE

- ANTOINE J.M., HEDON B., 1991. « Bilan des procréations médicalement assistées en France en 1990. Principaux résultats de l'enquête GEFF 1991 », *Contraception Fertilité Sexualité*, vol.19, n° 78, pp.550-553.
- ATHEAN., 1990. « La stérilité : une entité mal définie », *Le magasin des enfants*, collectif dirigé par Jacques Testart, Editions François Bourin, pp. 3771. .
- BOISMENU G., JALBERT L., 1991. « Présentation », *Régulation et problèmes contemporains, Cahiers de recherche sociologique*, n° 17, pp. 11-16.
- BOUCHARD L., 1990. *La procréation artificielle, un futur à l'oeuvre*, Mémoire de maîtrise en sociologie, Dép. de sociologie, Université de Montréal.
- CLEMENT D., 1992. « Mamies-éprouvette », *Le point*, n° 1029, 6 juin, p 49.
- CLIQUET R. L., BOSMAN, E., VAN-DONGEN, W., 1989. - *Decreasing Fertility and Changing Relational Behavior in the OECD Member*.
- COREA G., 1985. *The Mother Machine. Reproductive Technologies from Artificial Insemination to Artificial Wombs*, New York, Harper & Row, 374 p.
- DAVIS I., DAVIS S. O., 1988. « Sperm Savers », *Los Angeles*, February, pp. 80-85.
- DE MOUZON J., LOGEROT-LEBRUN H., 1992. « Evaluation des traitements de la stérilité. Le point de vue de l'épidémiologiste », *Contraception Fertilité Sexualité*, vol. 20, n° 2, pp. 142-158.
- DELAISI DE PARSEVAL G., 1989. *Études*, 370, 173. Paris.
- DUFRESNE J., 1986. *La reproduction humaine industrialisée*, Québec, Institut Québécois de recherche sur la culture, 125 p.
- DUNN H.P., 1990. « The Greying of Australia : Consequences of Intervening in Reproduction », *Trends in Biomedical Regulation*, Hiram Caton, D. Litt (eds), Butterworths, pp. 163-172.
- FLEMING J., 1990. « The Costs of IVF », *Trends in Biomedical Regulation*, Hiram Caton, D. Litt (eds), Butterworths, pp. 213-229.
- GAUTHIER U., 1990. « Voyage chez les sorciers de la vie », *Le Nouvel Observateur. Va-t-on modifier l'espèce humaine ?*, doc. n° 10, 1990.
- GAVARINI L., 1987. *Les procréations artificielles aux regards de l'institution scientifique et de la Cité : la bioéthique en débat*, Thèse de doctorat, Université de Paris VIII, septembre.

- GOUVERNEMENT DU QUEBEC, 1988. *Rapport du comité de travail sur les nouvelles technologies de reproduction humaine*, ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction générale de la planification et de l'évaluation, 120 p.
- HEDON B., BOULOT P., 1992. « Les résultats de la prise en charge de la stérilité. Le point de vue du gynécologue-obstétricien », *Contraception Fertilité Sexualité*, vol. 20, n° 2, pp. 129-135.
- KLEIN R., 1989. *The Exploitation of a Desire : Women's Experiences with In Vitro Fertilisation*, Women's Studies Summer Institute, 65 p.
- LABORIE F., 1992. *Nouvelles technologies de la reproduction (NTR) : risques pour la santé des femmes*, Colloque de l'Association internationale des démographes de langue française, Delphes, 6-10 octobre, 13 p.
- LABORIE F., 1992. *Nouvelles technologies de la reproduction (NTR) : risques pour la santé des enfants*, Ibid 7 p.
- LANCASTER P. A.L., 1991. « Assisted Conception. Health Services and Evaluation », *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 7, n° 4, pp. 485-499.
- LERIDON H., 1992. « La stérilité : concepts et mesure. Le point de vue du démographe », *Contraception Fertilité Sexualité*, vol. 20, n° 2, pp. 159-163.
- LERIDON H., 1990. « De la procréation naturelle à la procréation assistée : le point de vue du démographe », *Journal de la Société de Statistique de Paris*, tome 131, n° 2, p. 323.
- LERIDON H., 1973. *Aspects biométriques de la fécondité humaine*, INED eds, 184 p.
- LERIDON H., 1982. « Stérilité, hypofertilité et infécondité en France », *Population*, N° 45, pp. 807-836.
- LIMOGES C., 1988. « Analyse évaluative et évaluation sociale des technologies : une pragmatique sociale », *Recueil des activités CIEST*, UQAM, Dép. de philosophie, pp. 259-279.
- MARCIL-GRATTON N., « Le recours précoce à la ligature des trompes au Québec : des suites indésirables ? », dans *Sociologie et sociétés*, vol. 19, n° 1, avril 1987, pp. 83-95.
- MARCUS-STEIFF J., 1992. *Les procréations artificielles : inventaire des techniques, effets sur la natalité*, Colloque de l'Association internationale des démographes de langue française, Delphes, 6-10 octobre, 12 p.
- MARCUS-STEIFF J., 1992. *La mesure des taux de « succès » de la FIV (fécondation in vitro et transfert d'embryon)*, Colloque de l'Association internationale des démographes de langue française, Delphes, 6-10 octobre, 13 p.
- MATHIEU N.-C. (Ed.), 1985. *L'arrondissement des femmes, Essais en anthropologie des sexes*, Cahiers de l'Homme, Paris, Ed. l'Ecole des Hautes Etudes en Science Sociales, 251 p.
- MESSING K., OUELLETTE G., 1991. *Infertilité et milieu de travail*, CINBIOSE, Centre pour l'étude des interactions biologiques entre la santé et l'environnement, Institut de recherche en santé et en sécurité du travail, Montréal, 15 novembre, 104 p.
- MOSHER W. D., PRATT W.F., 1985. « Fecundity and Infertility : the United States, 1965-82 », *NCHS Advancedata, From Vital and Health Statistics of the National Center of Health Statistics*, U.S. Department of Health and Human Services, n° 104, Feb. 11.
- NICOLLET B., RUFIN R., 1992. « Procréations médicalement assistées. Bilan de l'activité française 1991 et bilan accouchement 1990. Hors don d'ovocytes et embryons, enquêtes GEFF/FIV-NAT », *Contraception Fertilité Sexualité*, vol. 20, n° 78, pp. 751-752.

- O'BRIEN M., 1987. *La dialectique de la reproduction, trad. de The Politics of Reproduction*, (Boston, London and Henley, Routledge and Kegan Paul, 1981), Montréal, Ed. du Remue Ménage.
- OTA, Office of Technology Assessment, 1987. *Artificial Insemination, Practice in the United States*, Background Paper, Congress of United States, Library of Congress, Washington, May, 112 p.
- OTA, Office of Technology Assessment, 1988. *Infertility, Medical and Social Choices*, Congress of United States, Library of Congress, Washington, May, 402 p.
- RELIER J.P., 1992. « Résultats de la prise en charge de la stérilité. Le point de vue du pédiatre », *Contraception Fertilité Sexualité*, vol. 20, n° 2, pp. 136-141.
- ROCHON M., 1986. « Stérilité et infertilité : deux réalités », *Santé Société*, été, pp. 33-36.
- RUTNAM R., 1990. « Evaluating In Vitro Fertilization Technology in Australia », *Community Health Studies*, Vol. XIV, n° 3, pp. 246-254.
- SCHWARTZ D., 1981. « Importance de la durée d'infécondité dans l'appréciation de la fertilité d'un couple », *Population*, 2, pp. 237-250.
- SEIDEL G.F. Jr., « Embryo Transfer : The Next 100 Years », *1991 Annual Conference International Embryo Transfer Society*.
- ST CLAIR STEPHENSON Patricia A., 1991. « The Risks Associated With Ovulation Induction », *Iatrogenics*, n° 1, pp.7-16.
- SUREAU C., 1988. « Convenance et nécessité », éditorial, *Gynécologue Obstétrique*, 200, 2.
- TABET P., 1985. « Fertilité naturelle, reproduction forcée », Mathieu, N.C. (Ed.), *L'arrondissement des femmes*, Essais en anthropologie des sexes, Paris, Cahiers de l'Homme, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, pp. 61-132.
- TESTART J., 1992. *Le désir du gène*, Editions François Bourin, 281 p.
- TESTART J. « Inventaire en 1989 », *Gynécologue Obstétrique*, n° 220, p. 24.
- THONNEAU P., 1992. « Infécondité. Le point de vue de l'épidémiologiste », *Contraception Fertilité Sexualité*, vol. 20, n° 2, pp. 164-173.
- VANDELAC L., 1990. « Technologies de procréation : du redéploiement de la médecine à l'emprise du biopouvoir », pp. 243-260. *Du privé au politique : la maternité et le travail comme enjeux des rapports de sexes. De l'expérience de la maternité à l'enceinte des technologies de procréation*. Vandelac. L. et al. (textes réunis par). Montréal. GIERF/CRF. UQAM. oct. 428 p.
- VANDELAC L., 1986. « L'enceinte de la maternité : sexes et sexualités », pp. 220-234. in *Maternité en mouvement. Les femmes la reproduction et les hommes de science*, de Vilaine A. M., Gavarini L., et M. Le Coadic, (Eds), Grenoble, Presse de l'Université de Grenoble et Montréal, Ed. Saint-Martin, 244 p.
- VANDELAC L., 1988. *L'infertilité et la stérilité : l'alibi des technologies de procréation*, Thèse de sociologie, Doctorat Nouveau Régime, Université Paris VII, Jussieu, 504 p.
- VANDELAC L., 1988a. « Stérilité iatrogène, stérilisation volontaire et infertilité idiopathique : l'élargissement sans fin des clientèles des technologies de procréation », *L'ovaire dose*, Colloque International du Planning Familial Français, Paris, Syros/Alternative, 1989, 322 p.
- VANDELAC L., 1988c. « Technologies de procréation et « biologisation » de la paternité ». Table ronde internationale de l'APRE (Atelier production-reproduction), Rapports sociaux de sexes :

- Problématiques, méthodologies, champs d'analyse, CNRS, Paris 24-26 nov. 87, *Actes du colloque*, mai, pp. 241-250.
- VANDELAC L., 1989. La face cachée de la procréation artificielle, *La Recherche*, Paris, vol.20, sept., pp. 1112-1124.
- VANDELAC L., 1990. « L'embryo-économie du vivant... ou du numéraire aux embryons surnuméraires » pp. 117-139, *Le magasin des enfants*, Jacques Testart (Ed.), Paris, Ed. François Bourin, septembre, 338 p.
- VANDELAC L., 1992. « Dispositifs d'évaluation des technologies de reproduction : évaluation éthique, Technology Assessment et évaluation sociale : éléments d'analyse critique ». *Actes du Colloque, Deuxième Symposium international de Martigny sur la fertilité*, Changements dans le processus de la reproduction humaine : aspects médicaux et démographiques. 20-21 mars, Martigny, Suisse. à paraître dans Congrès et Colloques de l'INED, Presses universitaires de France.
- VANDELAC L., et LIPPMAN A., 1992. « Cartographie et séquençage du génome humain, questions d'éthique et d'évaluation sociale des technologies » *Le génome Humain, une responsabilité scientifique et sociale*, Actes du Colloque Cartographie et séquençage du génome humain : la responsabilité scientifique et sociale, ACFAS 1991, Québec, PUL, juin.
- VIENS-BITKER C., 1992. « Le coût. Le point de vue de l'économiste de la santé », *Contraception Fertilité Sexualité*, vol. 20, n° 2, pp. 125-128.
- WAGNER M. G. and ST-CLAIR P. A., 1989. *The Lancet*, Oct. 28, pp. 1027-1029.
- OMS, 1990. Regional Office for Europe, *Consultation on the Place of In Vitro Fertilization in Infertility Care*, Copenhagen, 18-22 June, Summary Report, 7 p.