



Réglementation responsable des nouvelles techniques de reproduction



Nous avons élaboré la démarche empirique et la norme d'éthique décrites dans les deux précédents chapitres dans le but d'éclairer et de guider l'examen des éléments de notre mandat. Cet examen nous a permis d'évaluer les techniques de reproduction, de porter des jugements à leur sujet et de faire des recommandations. Nous fondant sur cet examen empirique et éthique, nous sommes arrivées à la conclusion qu'une action nationale déterminante et globale s'avère maintenant nécessaire en ce qui concerne la réglementation des nouvelles techniques de reproduction. Aussi, compte tenu des responsabilités qui incombent au gouvernement fédéral aux termes de la Constitution et des attentes des Canadiens et des Canadiennes, les commissaires recommandent vivement que le gouvernement fédéral prenne plusieurs décisions importantes dans le domaine des nouvelles techniques de reproduction pour mettre en place le cadre qui, à leur avis, s'impose de toute urgence. Les grandes lignes de ce cadre sont esquissées dans le présent chapitre; la façon précise dont elles s'appliqueront à l'égard des diverses techniques faisant l'objet de notre mandat est étudiée plus à fond dans la partie II de notre rapport.

Avant d'aller plus loin, il nous paraît primordial de souligner que, tout important que soit le cadre national (dont la mise en place a été demandée à maintes reprises aux commissaires dans les témoignages et mémoires), il ne suffit pas. En effet, il est indispensable que les provinces et les groupes professionnels jouent un

Nous fondant sur cet examen empirique et éthique, nous sommes arrivées à la conclusion qu'une action nationale déterminante et globale s'avère maintenant nécessaire en ce qui concerne la réglementation des nouvelles techniques de reproduction.

rôle de premier plan dans les divers secteurs mentionnés tout au long de la partie II de notre rapport. De fait, le succès de la démarche nationale que nous recommandons dépendra aussi de l'action et de l'intervention des provinces et des spécialistes dans un large éventail de dossiers connexes dans les années à venir. La concertation et la collaboration des provinces, des corps professionnels et des autres intervenants clés dans le contexte du cadre suggéré constituent le seul gage d'un usage moral et responsable des nouvelles techniques de reproduction au Canada — maintenant et à l'avenir.

Législation fédérale : établir des paramètres et fixer des limites

Comme nous l'expliquons clairement tout au long du rapport, certains aspects de la recherche, du développement et de l'utilisation des nouvelles techniques de reproduction revêtent une importance particulière sur le plan social et soulèvent des questions particulièrement pressantes pour les Canadiens et les Canadiennes comme individus et comme société. L'analyse des nombreuses données et recherches rassemblées dans le cadre de notre mandat nous amène à conclure que le public n'a pas tort de réclamer un contrôle social efficace de ces techniques.

Étant donné la responsabilité qui incombe au gouvernement fédéral d'adopter des lois pour maintenir la paix, l'ordre et le bon gouvernement du Canada dans les affaires d'intérêt public, y compris la santé nationale et le bien-être de la population canadienne, et vu les vastes pouvoirs dont jouit le Parlement pour protéger la santé, la sécurité et le bien publics à l'aide du droit pénal, nous arrivons à la conclusion que certaines techniques et pratiques devraient être soumises à la forme de contrôle la plus rigoureuse qui soit, c'est-à-dire l'interdiction pure et simple, les contrevenants risquant des poursuites aux termes du *Code criminel* canadien. Cette forme de contrôle circonscrit, en fait, les nouvelles techniques de reproduction, excluant les pratiques qui, à cause de leur caractère dangereux ou illicite, sont considérées comme inacceptables en tout temps. En particulier, la Commission recommande que le Parlement du Canada légifère pour interdire :

- les activités lucratives qui concernent la création, l'échange et l'utilisation des matières entrant dans la procréation, y compris le sperme, les ovules, les zygotes, les embryons et le tissu foetal (voir les chapitres 19, 20, 22 et 31);
- le fait de faire de la publicité, de verser de l'argent ou d'agir comme intermédiaire afin de retirer un bénéfice financier ou commercial d'un contrat de maternité de substitution (voir le chapitre 23);

- la recherche sur les zygotes ou embryons humains, axée sur les progrès de l'ectogenèse, le clonage, la création d'hybrides humains-animaux et la conservation des ovules et leur fécondation à partir de fœtus (voir le chapitre 22);
- les traitements médicaux non désirés et autres atteintes ou menaces d'atteinte à l'autonomie physique des femmes enceintes (voir le chapitre 30).

Selon nous, ces interdictions légales entrent nettement dans la mission qu'a le gouvernement fédéral, aux termes de la Constitution, de protéger la santé, la sécurité et le bien publics et de défendre les valeurs de la dignité et de l'égalité de la personne. Elles fixeraient des limites précises aux pratiques que les Canadiens et les Canadiennes considèrent comme inacceptables et concourraient à garantir que l'évolution future des nouvelles techniques de reproduction tient compte du bien public.

Si elle est indispensable à l'établissement de paramètres concernant certaines utilisations des nouvelles techniques de reproduction, la démarche pénale n'offre pas toute la souplesse souhaitable pour une réglementation et une gestion permanentes des autres aspects plus acceptables des techniques. Une deuxième sorte d'intervention est donc nécessaire, outre ces mesures pénales, pour garantir que les techniques et pratiques jugées acceptables, pourvu qu'elles soient enfermées dans des limites appropriées, reçoivent toute l'attention et l'examen public voulus, compte tenu de leurs répercussions profondes.

Ces autres secteurs exigent une démarche plus énergique et plus souple, à savoir une démarche pouvant être modifiée au gré des nouvelles connaissances

médicales et scientifiques, des résultats d'évaluation des techniques et des transformations du tissu social du Canada. Cette démarche doit aussi garantir à la population canadienne qu'une attention suffisante est accordée aussi aux questions plus générales — y compris la protection et la défense

Le manque de présence fédérale en ce qui a trait à la réglementation et à l'information dans le domaine des NTR est d'autant plus grave que les normes provinciales, territoriales et professionnelles guidant la recherche et la surveillance sont rares. [...] Aussi, le Canada a besoin d'un organisme national pour examiner et approuver les projets de recherche, établir un code de déontologie, fixer des normes nationales concernant le consentement éclairé pour la recherche et les traitements, uniformiser les procédés de collecte de données et surveiller l'accessibilité et la prestation des services. (Traduction)

Mémoire présenté à la Commission par le Conseil consultatif canadien sur la situation de la femme, mars 1991.

du bien public, des intérêts individuels et collectifs des femmes ainsi que du bien-être des parents et enfants dans la formation des familles.

Dans la section suivante, nous formulons des propositions pour mettre en œuvre la réglementation des techniques et pratiques que nous considérons comme acceptables — pourvu qu'elles soient bien évaluées et appliquées — et pour en assurer la concordance avec les valeurs et priorités des Canadiens et des Canadiennes.

Appels à la création d'une commission nationale sur les techniques de reproduction

Tout au long de nos audiences publiques et dans les nombreux mémoires que nous avons reçus, l'un des thèmes qui s'est dégagé avec le plus de netteté a été la création d'un organisme national chargé d'établir des normes et de suivre les activités et les événements dans le domaine des nouvelles techniques de reproduction, à l'intérieur des limites fixées par la législation fédérale. Les avis exprimés à ce sujet étaient quasi unanimes : sans normes et contrôle nationaux, l'actuel fouillis de normes et de services n'est pas prêt de disparaître. Ainsi que l'a souligné un des groupes qui ont témoigné devant la Commission, « nous n'arrivons tout simplement pas à croire que des questions aussi fondamentales pour la nature même de la vie soient abordées de façon si différente d'un bout à l'autre du pays ». (Traduction) (*Women's Rights Committee of the Nova Scotia New Democrats, compte rendu des audiences publiques, Halifax (Nouvelle-Écosse), 17 octobre 1990*).

L'appel à la création d'un organisme national indépendant est venu non seulement des groupements féminins nationaux, régionaux et locaux mais de groupes représentant des organismes juridiques, de soins de santé, religieux et scientifiques. Ainsi que la Coalition de la Charte des droits (Manitoba) l'a mentionné dans son témoignage devant la Commission :

Le conseil national des nouvelles techniques de reproduction devrait avoir le mandat d'évaluer les conséquences médicales et morales de la recherche sur les nouvelles techniques de reproduction et la pertinence de celles-ci; de renforcer les liens entre les chercheurs, les décideurs et les consommateurs de techniques de reproduction; de provoquer une sensibilisation de la population et un débat public concernant les techniques de reproduction dans tous les coins du pays et embrassant tous les groupes; d'administrer le budget de recherche [...]; et d'établir des règlements en vertu de la législation fédérale concernant toute nouvelle technique. (Traduction) (*B. Suek, Coalition de la Charte des droits (Manitoba), compte rendu des audiences publiques, Winnipeg (Manitoba), 23 octobre 1990*.)

Ceux et celles qui ont témoigné devant la Commission ont suggéré de charger l'organisme national de plusieurs fonctions, dont celles d'établir et

de faire respecter des normes et lignes directrices nationales, d'uniformiser les procédés de collecte et d'analyse de données, de délivrer les permis aux cliniques et praticiens, de surveiller les recherches et les services, et de fournir des renseignements et conseils aux gouvernements concernant les politiques, lois et règlements pertinents.

Nous avons examiné les nombreuses données recueillies sur la manière dont les nouvelles techniques de reproduction sont étudiées, élaborées et appliquées au Canada à l'heure actuelle. Nous avons écouté les Canadiens et les Canadiennes parler de l'attitude que leurs gouvernements devraient avoir face à ces questions et nous avons étudié les divers moyens d'atteindre notre objectif en assurant un emploi moral, efficace et responsable des techniques de reproduction. Nous

Nous avons conclu à la nécessité de créer sans délai un organisme national indépendant qui serait chargé de surveiller et de contrôler l'élaboration et l'application des recherches, techniques et pratiques dans ce domaine. C'est le seul moyen, à notre avis, de consacrer les ressources, les compétences et l'expérience accumulées à l'étude des techniques de reproduction dans toutes leurs dimensions : morales, sociales, juridiques, scientifiques et médicales.

avons conclu à la nécessité de créer sans délai un organisme national indépendant qui serait chargé de surveiller et de contrôler l'élaboration et l'application des recherches, techniques et pratiques dans ce domaine. C'est le seul moyen, à notre avis, de consacrer les ressources, les compétences et l'expérience accumulées à l'étude des techniques de reproduction dans toutes leurs dimensions : morales, sociales, juridiques, scientifiques et médicales.

Le besoin d'une commission de réglementation nationale

Tout au long de la partie II de notre rapport, nous recommandons de nombreuses protections et mesures qui, à notre avis, s'avèrent nécessaires pour que les services et techniques moralement acceptables et efficaces à des niveaux de risque tolérables soient les seuls à être offerts, et qu'ils le soient dans des conditions convenables. Plusieurs besoins sont communs à tous les domaines que la Commission a étudiés : le besoin de renseignements utiles et fiables pour guider les politiques et pratiques; le besoin de normes et de lignes directrices pour l'agencement et la prestation des services; le besoin de moyens efficaces pour assurer le respect des prescriptions; et le besoin d'une responsabilisation.

Des efforts au chapitre de certaines techniques ont été accomplis pour répondre à quelques-uns de ces besoins. Toutefois, nous avons constaté que les niveaux d'autoréglementation et de responsabilisation varient

énormément d'un secteur d'activités à l'autre. Il importe évidemment, quand on envisage la réglementation des nouvelles techniques de reproduction, de tirer parti des efforts antérieurs et de s'assurer l'aide technique et le concours des spécialistes et des groupements compétents. Toutefois, la responsabilité de réglementer la recherche et les techniques de reproduction est si primordiale pour l'avenir de notre société et pour nous comme particuliers qu'elle ne peut être laissée totalement aux organismes d'autoréglementation professionnels et autres; elle doit être exercée par le gouvernement.

En même temps, nous estimons que la législation, les structures gouvernementales et les mécanismes d'autoréglementation actuels ne peuvent pas répondre aux besoins propres à la réglementation de ce domaine technique complexe en mutation rapide. Ce phénomène tient pour une bonne part au fait que les mandats sont trop restreints et trop concentrés sur un aspect en particulier — qu'il s'agisse de la prestation des services de santé, de l'aspect médical, de l'aspect scientifique ou de l'aspect relatif à la recherche — pour donner la vue globale et l'approche intégrée que nous considérons comme indispensables.

Aussi, nous pensons qu'un organisme nouveau, indépendant et financé par le gouvernement fédéral devrait être créé par le Parlement pour exercer la responsabilité globale de la réglementation dans ce domaine. Ainsi que nous l'avons déjà indiqué, cette responsabilité s'accorde avec le droit et l'obligation du Parlement d'intervenir dans l'intérêt de la santé nationale et du bien-être social en vertu du pouvoir fédéral de légiférer pour la paix, l'ordre et le bon gouvernement, le droit criminel, les échanges et le

Un organisme d'État devrait être créé avec la responsabilité de permettre ou d'interdire tout projet d'application thérapeutique des nouvelles connaissances et nouvelles méthodes en matière de reproduction humaine. Il aurait également le pouvoir d'agréer les centres et les personnes qui y travaillent.

G. Bleau, Centre de recherche en reproduction humaine de l'Université de Montréal, compte rendu des audiences publiques, Montréal (Québec), 22 novembre 1990.

Un organisme de réglementation doit être créé officiellement pour établir et faire respecter les normes, principes et règlements en vertu desquels la recherche sur les NTR est effectuée. [...]

S'il ne doit pas être composé que de scientifiques, de médecins ou de professeurs de morale, il doit être représentatif de la communauté tout entière, pensons-nous. (Traduction)

N. Riche, vice-présidente administrative, Congrès du travail du Canada, compte rendu des audiences publiques, Toronto (Ontario), 31 octobre 1990.

commerce, et les pouvoirs fédéraux connexes. Compte tenu de ces éléments, la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction recommande

- 1. Que le gouvernement fédéral crée une commission nationale sur les techniques de reproduction, un organisme indépendant dont la responsabilité première serait de veiller à ce que les nouvelles techniques de reproduction soient mises au point et utilisées dans l'intérêt public national.**

La création d'une commission nationale chargée de réglementer et de contrôler à l'échelon national les nouvelles techniques de reproduction s'impose pour plusieurs raisons. La vitesse à laquelle les techniques et pratiques de reproduction sont mises en place et diffusées appelle une intervention immédiate en matière de réglementation. Une commission nationale pourrait être établie et mise en état de fonctionner dans un délai assez court. Cet élément est capital. Vu la nécessité d'agir sans tarder pour résoudre les problèmes (pendant qu'il est encore temps de contenir et de contrôler les pratiques actuelles et les progrès futurs), et compte tenu de la complexité des nouvelles techniques de reproduction, il serait beaucoup trop long, selon les commissaires, d'améliorer les mécanismes actuels d'harmonisation interprovinciale des politiques et règlements ou d'en établir de nouveaux.

Une commission nationale permettrait d'établir et d'appliquer partout au pays des normes et des mesures de contrôle conséquentes, globales et efficaces, contrairement à ce qui serait réalisable si l'on optait pour une réforme fédérale ponctuelle, ministère par ministère, ou si l'on misait sur des mesures prises par chaque province et territoire, sur des initiatives non gouvernementales ou sur l'autoréglementation.

Comme l'a fait la Commission royale tout au long de ses travaux, la commission nationale prendrait ses décisions à la lumière d'un code d'éthique et tiendrait compte des intérêts des personnes et groupements concernés afin de fixer et de faire respecter les normes et lignes directrices. Ceci contrasterait avec l'éventail assez restreint d'intérêts qui ont présidé dans le passé à la prise des décisions dans ce domaine. À cause des multiples dimensions des techniques de reproduction, un mécanisme est nécessaire pour garantir que les atouts, les compétences, l'expérience et les valeurs de tous les systèmes et groupements intéressés soient intégrés et pris en considération dans les décisions à propos des techniques. Un organisme comme celui que nous suggérons, ayant un vaste mandat et une représentation multidisciplinaire, constituerait un tel mécanisme.

À l'instar de la Commission royale, la commission nationale serait sous le feu des projecteurs et engendrerait une importante prise de conscience du public concernant les techniques et leur application, de

même que les autres découvertes dans le domaine de la santé et de la recherche génésiques. Bien structurée, elle offrirait un important moyen de diffusion et d'évaluation de l'opinion publique au sujet des divers points et pratiques. Indépendante des institutions en place et relevant directement du Parlement, la commission nationale garantirait au public que le contrôle et la surveillance des nouvelles techniques de reproduction ne font pas l'objet de manipulations de la part des intérêts politiques, commerciaux, scientifiques, bureaucratiques ou autres et que les techniques sont réglementées au profit des Canadiens et Canadiennes dans toute leur diversité, non seulement pour les générations d'aujourd'hui mais aussi pour celles de demain.

En tant qu'autorité unique et identifiable en matière de réglementation, la commission nationale optimiserait les possibilités de participation du public et serait tenue à un haut degré de responsabilité. Une commission nationale comme celle que nous envisageons répondrait au besoin exprimé par les intervenants et intervenantes tout au long de notre mandat concernant la participation du public, la transparence et la responsabilisation.

En établissant des lignes directrices et des normes à l'égard des techniques et services de reproduction offerts au Canada, la commission nationale pourrait amenuiser l'écart observé entre les provinces à ce chapitre, assurer un traitement égal d'un bout à l'autre du pays et réduire le double emploi, garantissant par le fait même un usage plus rationnel des ressources. En particulier, elle pourrait assurer une meilleure uniformisation des pratiques relatives à l'aiguillage, au counseling, à l'obtention du consentement, au traitement, à la transmission des dossiers et à l'évaluation des patients et patientes, entre autres, de par ses attributions à l'égard de la délivrance des permis et de la surveillance. En éliminant l'actuel fouillis de normes et pratiques et en assurant un traitement uniforme et

L'organisme national de mise en œuvre des réformes [...] pourrait avoir pour responsabilités d'établir des normes nationales eu égard à la déclaration des cas de FIV et un registre national, de conseiller le gouvernement, d'encourager la réalisation d'études sur les effets médicaux et psychologiques à long terme et de surveiller le processus d'attribution des permis aux cliniques et l'activité des banques de gamètes et d'embryons. [...] Nous croyons que le public consommateur et les dispensateurs de services de santé ont des raisons précises d'appuyer la mise en place de normes gouvernementales nationales.

Les consommateurs se réjouiront sans doute des initiatives qui accroissent la sécurité publique et qui simplifient et confirment l'information technique dont ils ont besoin pour prendre des décisions éclairées. (Traduction)

G. Létourneau, président, Commission de réforme du droit du Canada, compte rendu des audiences publiques, Montréal (Québec), 21 novembre 1990.

équitable des gens partout au pays, la commission nationale répondrait à l'un des principaux souhaits exprimés par ceux et celles qui ont témoigné devant la Commission royale.

En résumé, nous rejetons une intervention fragmentaire et ponctuelle face aux nouvelles techniques de reproduction, pour des raisons à la fois théoriques et pratiques. Ainsi qu'il en est fait mention au chapitre 1, nous

sommes d'avis que le gouvernement fédéral dispose, aux termes de la Constitution, du pouvoir nécessaire pour créer la commission nationale que nous recommandons. Nous savons que, depuis quelque temps, le gouvernement fédéral tend à abandonner la formule de la commission dans le choix d'un mécanisme de réglementation, lui préférant un regroupement des tâches des divers organismes et une réduction globale de l'intervention et des dépenses fédérales. Nous estimons toutefois que le coût immédiat et à long terme de l'établissement et du financement d'une commission nationale sur le modèle que nous proposons représente un engagement financier raisonnable vu les responsabilités conférées par la Constitution au gouvernement fédéral dans ce domaine et l'importance des fonctions que la commission exercerait. En outre, pareille dépense est plus que justifiée, compte tenu des économies à court et à long terme réalisées au chapitre des frais directs supportés par le système de santé canadien et de l'ensemble des retombées sociales.

Nous remarquons que des organismes fédéraux comme l'Office national des transports du Canada et le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes, entre autres, exercent des fonctions semblables en matière d'octroi de

Nous demandons aux gouvernements d'informer convenablement la population des implications et des conséquences inhérentes aux NTR, et ce avant d'établir des lois les régissant.

Mémoire présenté à la Commission par l'Association féminine d'éducation et d'action sociale (AFEAS), novembre 1990.

Nous devons établir une commission pour fournir au public des renseignements précis et objectifs sur les nouvelles techniques de reproduction; pour offrir un réseau afin d'établir la communication entre les gens par la compréhension et le respect; pour faire respecter les codes de déontologie; pour établir le code de déontologie national des cliniques de FIV et des autres cliniques connexes; pour fixer les normes d'attribution des permis et assurer l'enregistrement ou un relevé de leurs succès ou problèmes. (Traduction)

M.A. McWaters, simple citoyenne, compte rendu des audiences publiques, Vancouver (Colombie-Britannique), 27 novembre 1990.

permis, de surveillance et de consultation, fonctions autrement plus étendues que celles que nous envisageons pour la commission nationale sur les techniques de reproduction. Les Canadiens et les Canadiennes que nous avons entendus et le résultat des études et recherches que nous avons nous-même effectuées au cours de notre mandat nous ont convaincus que les dépenses que nos recommandations entraîneraient sont aussi, sinon plus, justifiées par rapport aux nouvelles techniques de reproduction. Nous pensons qu'un rejet fédéral de nos recommandations concernant la commission nationale sur les techniques de reproduction au nom des compressions budgétaires serait non seulement un geste politique irréfléchi mais une économie factice; nous croyons en outre qu'une majorité de Canadiens et de Canadiennes seraient de notre avis.

Bref, pour tous les motifs énumérés plus haut — le besoin d'une approche holistique dans un domaine technique en mutation rapide, la nécessité d'agir sans délai, le besoin d'intégralité et d'uniformité ainsi que le besoin de transparence et l'obligation de rendre des comptes à la population —, les commis-

Le domaine des nouvelles techniques de reproduction se développe trop vite et le danger couru par la population est trop grand pour que la réponse du Canada tarde encore, ou qu'elle soit fragmentée ou provisoire.

saires ont la ferme conviction que le gouvernement doit donner sans tarder la préséance à la création d'une commission nationale sur les techniques de reproduction comme celle qu'elles proposent. Nous pensons qu'une telle commission constitue le moyen le plus efficace mais aussi le seul vrai moyen de combler le besoin pressant d'une réglementation nationale cohérente, efficace et pertinente des nouvelles techniques de reproduction et de répondre aux aspirations légitimes du public. Le domaine des nouvelles techniques de reproduction se développe trop vite et le danger couru par la population est trop grand pour que la réponse du Canada tarde encore, ou qu'elle soit fragmentée ou provisoire.

Fonctions de réglementation de la commission

Les principales fonctions de la commission nationale devraient être, à notre avis, la délivrance des permis et la surveillance; l'établissement des normes et lignes directrices; la collecte, l'évaluation et la diffusion d'information; l'entreposage des documents; la consultation, la coordination et la coopération intergouvernementale; ainsi que le contrôle des techniques et pratiques à venir. Nous proposons que la commission nationale établisse six sous-comités pour exercer ces fonctions dans les divers domaines de son mandat.

En particulier, nous recommandons qu'elle établisse cinq sous-comités permanents et les charge d'élaborer des normes et lignes directrices et de réglementer les secteurs d'activité et de services suivants : la collecte, l'entreposage et la distribution de sperme ainsi que la prestation des services d'insémination assistée; la procréation assistée; le diagnostic prénatal; la recherche sur l'embryon et le zygote humains; et la fourniture de tissu foetal destiné à la recherche.

De plus, nous recommandons que la commission nationale crée un sixième sous-comité exerçant surtout des responsabilités dans le domaine de la prévention de l'infertilité. Ce sous-comité aurait pour première mission la compilation et l'évaluation des données relatives aux causes de l'infertilité et aux moyens d'en réduire la fréquence ou de la prévenir (réglementation, éducation populaire, etc.).

Nous recommandons aussi que la commission nationale soit habilitée à créer des sous-comités temporaires ou spéciaux, dont feraient partie des spécialistes de l'extérieur, pour présenter des rapports et donner des conseils aux comités permanents sur les questions soulevant des problèmes particuliers ou exigeant une attention spéciale.

Délivrance des permis et surveillance

Vu les lacunes en matière de réglementation que nous signalons plus loin lors de l'examen des diverses techniques, la Commission recommande que l'activité de la commission nationale gravite principalement autour de la délivrance des permis et de la surveillance des procédés et services relatifs aux nouvelles techniques de reproduction. En particulier, nous recommandons que les cinq secteurs suivants soient assujettis à l'octroi obligatoire de permis par la commission nationale par le biais de ses sous-comités :

- la collecte, l'entreposage et la distribution de sperme, ainsi que la prestation des services d'insémination assistée;
- les services de procréation médicalement assistée, y compris le prélèvement et l'emploi des ovocytes;
- le diagnostic prénatal;
- la recherche sur le zygote humain;

Nous recommandons donc [...] l'uniformisation des critères et des méthodes d'évaluation utilisés par les centres de fertilité au plus grand bénéfice des usagers pour que vraiment on sache où aller.

M. Lopez, Association Québécoise pour la Fertilité Inc., compte rendu des audiences publiques, Montréal (Québec), 22 novembre 1990.

- la fourniture de tissu foetal destiné à la recherche ou à d'autres fins bien définies.

Quiconque se livrerait à une de ces activités ou offrirait des services assujettis à la réglementation sans permis ou au mépris des exigences de la commission nationale en la matière se rendrait coupable d'une infraction punissable d'une amende ou d'une peine d'emprisonnement.

Toute personne ou entité désireuse de se livrer aux activités que nous recommandons d'assujettir à un permis serait tenue de déposer une demande en bonne et due forme auprès de la commission nationale et de lui remettre toute l'information nécessaire pour établir si elle répond aux normes et remplit les conditions prévues.

Nous pensons qu'une telle commission constitue le moyen le plus efficace mais aussi le seul vrai moyen de combler le besoin pressant d'une réglementation nationale conséquente, efficace et satisfaisante et de répondre aux aspirations légitimes du public.

Dans l'affirmative, l'auteur de la demande pourrait obtenir le droit d'offrir des services dans plus d'une catégorie de permis. Une entité offrant des services de procréation assistée pourrait, par exemple, présenter une demande pour obtenir le droit de recueillir, d'entreposer ou de distribuer du sperme.

Un groupe composé d'au moins trois membres de la commission nationale examinerait la demande dans le cadre d'une audience publique à laquelle pourraient témoigner, outre l'auteur de la demande, des tierces parties intéressées disposant de renseignements pertinents.

À l'issue de l'audition de la demande, le groupe rendrait par écrit sa décision d'accepter ou pas la demande, sous réserve de toute condition mise à la délivrance du permis. Il pourrait être interjeté appel de cette décision devant la Cour fédérale du Canada relativement aux questions de compétence. Le titulaire du permis serait soumis à une surveillance et à un examen constants et devrait, entre autres, rendre compte chaque année de ses activités à la commission nationale. Il serait aussi tenu de prévenir la commission d'un changement de personnel ou de tout autre changement ayant des répercussions importantes pour les conditions mises à la délivrance du permis. Renouvelable à tous les cinq ans, le permis pourrait être révoqué en tout temps par la commission nationale en cas de violation de ces conditions.

Établissement des lignes directrices et normes

Comme aspect capital de ses fonctions en matière de délivrance de permis, nous proposons que la commission nationale soit chargée d'élaborer des lignes directrices et normes d'exercice nationales concernant la mise au point et l'application des nouvelles techniques de reproduction. Nous recommandons que ces normes et lignes directrices soient élaborées

par les sous-comités permanents à partir des recommandations exposées en détail dans la partie II du présent rapport et en liaison avec les organismes spécialisés et les autres parties intéressées. Les lignes directrices et normes élaborées par les sous-comités serviraient à l'évaluation d'une demande de permis durant le processus d'audition. Elles seraient aussi appliquées en tant que conditions de délivrance de permis pour les activités et les fournisseurs de services assujettis à l'octroi obligatoire de permis. Comme il est mentionné plus haut, le respect des conditions de délivrance ferait l'objet d'un examen constant et tout manquement constituerait un motif de révocation du permis, sur recommandation du sous-comité compétent.

Outre leur rôle dans le processus d'attribution des permis, les lignes directrices et normes élaborées par les sous-comités pourraient fournir d'importants indices en ce qui concerne les activités et fournisseurs qui ne seraient pas réglementés directement par la commission nationale. Comme il est mentionné au chapitre 26, par exemple, les normes pourraient servir de guide aux médecins offrant des services, comme l'ultrason prénatal ou le dosage de l'AFPSM, à l'extérieur des services autorisés de diagnostic prénatal. Les lignes directrices pourraient aussi fournir des indications importantes aux praticiens prescrivant des inducteurs de l'ovulation aux femmes qui ont du mal à devenir enceintes.

Collecte, évaluation et diffusion de l'information

Comme complément obligatoire de ses fonctions en matière de délivrance des permis, nous recommandons que la commission nationale soit chargée de classer, d'analyser et d'évaluer les données concernant les techniques et leur utilisation recueillies par les praticiens et établissements offrant des services autorisés d'un bout à l'autre du pays. Nous recommandons aussi que la commission nationale se tienne au courant des découvertes qui sont faites de par le monde. L'analyse et l'évaluation permanentes des données nouvelles permettraient à la commission nationale et à ses sous-comités de modifier et d'adapter les lignes directrices (comme celles qui se rapportent aux traitements sûrs et efficaces) à mesure que les techniques et pratiques évoluent et que des informations nouvelles sont obtenues. Ces activités de la commission nationale procureraient au moins deux gros avantages aux ministères provinciaux de la Santé dans la gestion des services de santé. En premier lieu, elles permettraient de recueillir les données nécessaires à une évaluation pertinente et sûre des bénéfices et dangers des techniques dans ce domaine en évolution, et ce plus vite que le pourrait une province agissant seule. En second lieu, cette démarche nationale assurerait une utilisation adéquate et efficace des ressources en réduisant le double emploi et en permettant la mise en commun des bénéfices d'une évaluation nationale des techniques par l'ensemble des services provinciaux de santé.

Compte tenu de l'objectif d'une réglementation transparente et responsable, nous recommandons que les résultats des recherches et analyses rassemblés par la commission nationale et ses sous-comités soient mis à la disposition des chercheurs et citoyens intéressés. Nous recommandons aussi que la commission nationale publie un rapport annuel destiné au Parlement pour tenir les Canadiens et les Canadiennes au courant des événements qui se produisent au Canada et des nouvelles orientations et des progrès dans ce domaine. En présentant des données et une analyse de ce qui arrive dans le domaine des nouvelles techniques de reproduction dans des termes et une forme simples, le rapport annuel de la commission nationale pourrait amener une prise de conscience du public et éclairer le débat sur les sujets requérant un examen public et une analyse de la politique. De plus, la recherche d'information sur l'utilisation des techniques permettrait d'évaluer les conséquences à long terme d'une manière qui n'a pas été possible à ce jour. En améliorant la quantité et l'accessibilité d'informations objectives sur les nouvelles techniques de reproduction, ce rapport aidera aussi les Canadiens et les Canadiennes à faire des choix éclairés quant aux circonstances dans lesquelles ils pourraient songer à recourir à ces techniques.

Entreposage des documents

La commission nationale garderait deux grandes catégories de données et de documents, fournis par les différents détenteurs de permis pour respecter les conditions régissant la délivrance du permis. La première catégorie inclurait des documents relatifs aux donneurs et donneuses de gamètes (ovules et sperme) et de zygotes, et aux enfants nés du don de gamète ou de zygote. La seconde catégorie comprendrait les données recueillies pour permettre l'évaluation des résultats et conséquences à plus long terme des traitements de l'infertilité pour la femme et pour la santé des enfants nés par suite de l'utilisation des techniques de reproduction. Ces données seraient recueillies d'une façon uniforme fixée par la commission nationale pour permettre d'établir des comparaisons nationales et des rapports avec d'autres bases de données, aux fins de recherche.

Pour la catégorie des documents comme pour celle des données, des systèmes seraient mis en place pour assurer la sécurité de l'entreposage des données et la protection du caractère confidentiel des renseignements concernant les personnes. Comme il est décrit plus en détail aux chapitres 19 et 20, dans le cas des documents relatifs aux dons de gamète et de zygote, seuls des renseignements non nominatifs pourraient être fournis aux parents et enfants à propos des donneurs, sauf là où la cour rendrait une ordonnance prévoyant le contraire.

Ainsi qu'il est mentionné au chapitre 18, les données ne pourraient être obtenues que dans une forme codée (pour que l'identité des intéressés reste inconnue) et que par des chercheurs véritables travaillant à des projets de recherche évalués et approuvés par la commission nationale.

Consultation, coordination et coopération intergouvernementale

Nous recommandons que la commission nationale fournisse des conseils et une assistance en ce qui a trait à la coordination des initiatives gouvernementales et autres qui portent sur les nouvelles techniques de reproduction, en renseignant le gouvernement du Canada sur les événements qui se déroulent à l'étranger et en assurant une présence internationale à cet égard. Cette question compterait parmi les sujets dont la commission nationale traiterait dans son rapport annuel au Parlement. Nous recommandons que la commission nationale favorise la coopération pour tout ce qui touche aux nouvelles techniques de reproduction (santé, éducation publique, etc.), entre les gouvernements, les praticiens, les chercheurs et les autres qui s'intéressent au développement et à l'application des nouvelles techniques de reproduction. Tous seront des partenaires indispensables dans les efforts à déployer pour protéger et défendre les intérêts des utilisateurs et utilisatrices des techniques et de la population canadienne en général.

Nous recommandons en particulier que la commission nationale collabore étroitement avec les provinces sur les questions relatives à l'accessibilité et au financement des services et techniques. Tout au long de la préparation du présent rapport, nous avons toujours gardé à l'esprit le lien fondamental qui existe entre l'utilisation des techniques et les politiques provinciales en matière de financement des services de santé. Par exemple, le recours à certains services non éprouvés s'est rapidement répandu en partie parce qu'il a été décidé de financer ces services aux termes des régimes provinciaux d'assurance-maladie, tandis que d'autres interventions reconnues ne sont pas financées; nous examinons plusieurs cas semblables dans la partie II de notre rapport. Les décisions des

La Commission devrait recommander vivement la mise sur pied d'une commission d'étude nationale sur les questions médicales et bioéthiques, qui serait chargée d'étudier et d'évaluer les progrès technologiques afin de :

- conseiller le gouvernement du Canada et les provinces quant aux lois et règlements nécessaires;
- collaborer à l'établissement des normes nationales à cette fin;
- orienter l'octroi des subventions de recherche.

Cette commission nationale serait représentative de différentes disciplines : recherche médicale, médecine, soins infirmiers, droit, philosophie, éthique et religion. La moitié de ses membres seraient des non-spécialistes et la moitié au moins, des femmes.
(Traduction)

Mémoire présenté à la Commission par l'Église unie du Canada, Division de la mission au Canada, 17 janvier 1991.

provinces concernant le financement des services de santé ont donc un effet direct sur l'accessibilité et l'utilisation des techniques, indépendamment de leur efficacité.

Nous avons profondément conscience des conséquences importantes de nombre de nos recommandations pour les politiques provinciales en matière de soins de santé et leur financement. Nous savons que les décisions de la commission nationale devront tenir compte des intérêts provinciaux, et témoigner des priorités et intérêts provinciaux. Il est nécessaire, de toute évidence, de faire cause commune dans ces dossiers. Les questions se rapportant aux soins de santé provinciaux sont étudiées de façon plus approfondie dans les prochains chapitres en regard des divers procédés et techniques. De plus, nous recommandons que les provinces et la commission nationale établissent un mécanisme permanent d'échange d'informations et de vues — par exemple, par l'intermédiaire de la Conférence des sous-ministres de la Santé, organisme qui mène avec succès une action commune dans les dossiers d'importance nationale et d'intérêt mutuel pour les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.

Surveillance des techniques et pratiques futures

Au fur et à mesure que progresseront les connaissances dans le domaine des techniques de reproduction, l'État et le public seront confrontés à des questions d'ordre éthique de plus en plus complexes. Les structures et processus décisionnels que nous proposons pour la commission nationale devront donc pouvoir être adaptés pour répondre aux besoins nouveaux et aux exigences inattendues en matière de réglementation. Par exemple, les points soulevés devant nous par les Canadiens et les Canadiennes concernaient pour beaucoup des procédés qui, pour le moment, constituent des hypothèses plutôt que des réalités. Avec le temps, la situation pourrait toutefois changer, de sorte que de nouveaux moyens de contrôle et lignes directrices pourraient s'avérer nécessaires. Nous nommons ces secteurs dans la partie II du présent rapport et recommandons que la commission nationale surveille la situation de près pour pouvoir réagir en temps opportun, s'il y a lieu.

À cause de l'évolution rapide des techniques de reproduction, nous recommandons que la commission nationale soit habilitée à fixer et à modifier ses orientations, priorités et procédés en fonction des changements que ne manquera pas de subir l'univers de la réglementation. En même temps, nous croyons que les structures d'attribution des permis et d'orientation que nous suggérons permettront à la commission nationale et à ses sous-comités de maintenir un degré élevé de surveillance à l'égard de l'éventail complet des techniques de reproduction.

Une interaction constante avec ceux et celles qui participent directement à la recherche, à l'élaboration et à l'application des techniques de reproduction aidera la commission nationale sur ce plan. Il serait tout

aussi important qu'elle favorise un examen public éclairé des questions relatives aux nouvelles techniques de reproduction à mesure qu'elles se posent au Canada et ailleurs. Par exemple, il serait loisible à la commission nationale de préparer et de publier des documents de travail sur les problèmes et les possibilités d'action dans les divers secteurs, dans le but d'amener un vaste débat public et d'aider à forger un consensus dans les domaines où elle envisage de mettre en place des politiques ou règlements. Selon nous, ces efforts rendraient la commission nationale plus apte à donner des conseils judicieux aux gouvernements sur les questions d'ordre national et international concernant les nouvelles techniques de reproduction, et ce d'une manière prospective et normative, plutôt que d'une manière passive seulement. En suscitant un débat public de haut niveau concernant les problèmes nouveaux, elle assurerait aussi l'accroissement de la responsabilisation et de la confiance du public, sans lequel une réglementation efficace et rationnelle est impossible.

Composition de la commission de réglementation nationale

Nous recommandons que la commission nationale soit composée de 12 membres, nommés par le gouverneur en conseil, dont la moitié au moins, y compris le président, occuperaient leur poste à temps plein. Nous recommandons que les membres soient d'abord nommés pour un mandat de cinq ans et que ce mandat puisse être prolongé de un, deux ou trois ans pour permettre l'étalement des nouvelles nominations. Nous sommes d'avis que ce nombre et cette durée de mandat favoriseraient l'établissement d'un niveau de compétence élevé, tout en permettant une représentation d'intérêts assez variés et des rapports pratiques étroits entre les membres de la commission nationale.

Les hommes et les femmes sont touchés également par la procréation et les questions qui l'entourent. S'ils jouent tous deux un rôle dans la reproduction, leurs expériences et points

Le choix des représentants communautaires ne devrait pas être laissé entre les mains des dispensateurs de services. Le CCCSF pense, tout comme l'Organisation mondiale de la santé, que les comités surveillant les entreprises de services de prévention de l'infertilité devraient être constitués de non-spécialistes avertis recrutés au sein de la communauté, dont la moitié au moins devrait être des femmes. Le public devrait pouvoir consulter le compte rendu de leurs réunions. Si l'avis de l'OMS ne devait viser que les services de prévention de l'infertilité, le CCCSF estime que ces comités devraient avoir pour mission de surveiller tous les aspects des services de santé génésique. (Traduction)

Mémoire présenté à la Commission par le Conseil consultatif canadien sur la situation de la femme, mars 1991.

de vue à ce sujet sont différents. En outre, plus souvent qu'autrement, c'est la femme qui subit les divers traitements liés aux nouvelles techniques de reproduction. Les commissaires désirent donc garantir que les points de vue et de l'homme et de la femme sont pris en considération dans les divers genres de décisions et de conseils attendus de la commission nationale. Les intervenants et témoins nous ont rappelé maintes et maintes fois que la femme est particulièrement touchée par les nouvelles techniques de reproduction et qu'elle doit évidemment être partie aux débats sur le sujet. C'est pourquoi nous pensons que, en temps normal, au moins la moitié des membres de la commission nationale devraient être des femmes. De plus, elle devrait toujours compter dans ses rangs des gens qui connaissent bien les

intérêts et le point de vue des personnes handicapées ou infertiles et des membres des minorités raciales et des collectivités autochtones ou économiquement défavorisées. Un certain nombre de secteurs de spécialisation devraient également y être représentés, notamment la médecine de la reproduction, la déontologie, le droit et les sciences sociales. Autrement dit, les commissaires voient l'utilité d'un vaste éventail de points de vue au sein de la commission nationale et ne doutent pas que les Canadiens et Canadiennes aptes à exercer ces responsabilités et à être nommés à celle-ci sont nombreux.

Comme il est exposé de façon plus détaillée dans les chapitres suivants, nous recommandons que les six sous-comités permanents soient composés de membres de la commission nationale et de non-membres et que, parmi ces derniers, on trouve des personnes représentant les vues et intérêts des groupes concernés (gouvernements, corps professionnels, consommateurs, etc.). Comme dans le cas de la commission nationale elle-même, nous recommandons qu'au moins la moitié des membres des sous-comités soient des femmes et que tous les membres justifient d'une expérience évidente d'une approche multidisciplinaire des problèmes et soient capables de trouver des remèdes et recommander des politiques pour résoudre les questions épineuses soulevées par les nouvelles techniques de

Nous conseillons vivement à la Commission de recommander la mise sur pied d'un organisme indépendant qui soit représentatif de notre société multiculturelle et multiraciale. Cet organisme devrait avoir pour mission de suivre les événements qui se déroulent dans la recherche et la pratique des NTR. Nous recommandons aussi fortement que cet organisme soit composé de femmes : leurs corps et leurs vies sont touchés on ne peut plus par la reproduction. Ce n'est que par une participation semblable que nous pourrions commencer à nous attaquer aux préjugés patriarcaux actuels dont les NTR sont le reflet. (Traduction)

S. Thobani, Immigrant and Visible Minority Women of British Columbia, compte rendu des audiences publiques, Vancouver (Colombie-Britannique), 26 novembre 1990.

reproduction, de manière à répondre aux préoccupations de la société canadienne.

Autres initiatives fédérales en matière de politiques et de programmes

Dans la partie II du rapport, nous recommandons d'autres mesures qui relèveraient des ministères fédéraux de la Santé, des Ressources humaines et du Travail, de l'Environnement, de l'Industrie et des Sciences, ainsi que du Conseil de recherches médicales du Canada (CRM). Ces recommandations s'inscrivent dans plusieurs volets :

- la prévention de l'infertilité et la promotion de la santé génésique par des mesures d'éducation portant sur les maladies transmises sexuellement, le tabagisme, la procréation tardive, la consommation d'alcool et sur d'autres aspects de la sexualité, de même que sur l'exposition à des facteurs en milieu de travail et dans l'environnement pouvant compromettre la fertilité (chapitres 10 à 15);
- la réforme de l'actuelle procédure d'approbation et de surveillance après-vente des médicaments prescrits (chapitre 18);
- le financement de la recherche médicale dans des domaines comme la sexualité et la santé génésique (chapitres 10 et 13) et la recherche sur l'embryon humain (chapitre 22);
- la situation de l'adoption au Canada (chapitre 16);
- les brevets dans le contexte des techniques de reproduction (chapitre 24).

Progrès conformes à l'intérêt public

Prises en bloc, les mesures globales que nous proposons — des lois circonscrivant les pratiques acceptables et créant la commission nationale sur les techniques de reproduction pour réglementer les activités et surveiller les événements dans ce domaine — sont indispensables au mieux-être futur des Canadiens et des Canadiennes, tant à titre individuel que collectif. La réglementation que nous recommandons assurera un traitement opportun, global, ordonné et efficace des nouvelles techniques de reproduction. Elle contribuera à assurer une protection et un traitement égaux de la population canadienne d'un bout à l'autre du pays, conformément aux valeurs fondamentales énoncées dans la *Charte canadienne des droits et libertés* et en harmonie avec les valeurs et priorités des Canadiens et Canadiennes.

En formulant ces recommandations, nous avons conscience, comme nous l'avons dit, de l'importance des intérêts provinciaux dans le domaine des nouvelles techniques de reproduction. Tout au long de notre mandat, toutefois, on nous a sans cesse rappelé le danger et l'iniquité de la situation engendrée par le fouillis actuel des lois, normes, programmes et services dans l'ensemble du pays. Au cours de nos audiences publiques, dans les témoignages et mémoires présentés par des particuliers et des groupes et dans les sondages d'opinion publique, l'écart injuste observé au chapitre de l'accès aux services et dans la réglementation et le contrôle des techniques entre les provinces est apparu comme une des principales sources d'insatisfaction et d'inquiétude du public.

Dans la partie II du rapport, qui porte sur les diverses techniques, nous mentionnons que plusieurs provinces ou territoires font déjà porter leurs efforts sur la nécessité de modifier la législation en fonction des événements qui se produisent dans ce domaine. Certains gouvernements ont adopté des mesures législatives touchant quelques aspects des nouvelles techniques de reproduction, comme la question de la recherche de paternité de l'enfant né grâce au sperme d'un donneur, tandis que d'autres ne décideront pas du parti à prendre avant de connaître nos recommandations. Nous savons qu'une réglementation ordonnée, cohérente et efficace mise au service des intérêts fondamentaux de la population canadienne est impossible sans la coopération et le concours des provinces et des particuliers et organismes non gouvernementaux qui participent à la recherche et au développement des nouvelles techniques de reproduction et à la prestation des services. Nous pensons que cette idée est déjà communément admise et que, vu l'importance capitale que ces questions revêtent pour la société canadienne, cette coopération et ce concours ne seront pas lents à venir.

Ainsi qu'en fait foi le développement de notre système de santé public, les Canadiens et les Canadiennes ont su faire cause commune là où il était de l'intérêt de tous que nous le fassions — cet élément compte parmi les réussites qui nous rendent fiers de vivre au

Nous devons fixer des limites précises quant à ce qui est faisable et infaisable avec les nouvelles techniques de reproduction, pour ensuite en gérer l'utilisation, à l'intérieur de ces limites, d'une manière attentive, juste et responsable.

Canada. Nous pensons que les gouvernements veilleront à ce que les intérêts des citoyens et de la société dépendent de notre participation commune à la prise des décisions extrêmement importantes qui s'imposent. Si nous voulons que la population canadienne continue de croire que les institutions et les politiques nationales sont le reflet des valeurs communes et renforcent le sentiment commun d'humanité, de respect et de compassion, nous devons laisser derrière nous les problèmes de compétence et les différences, et nous serrer les coudes. Nous devons fixer des limites précises quant à ce qui est faisable ou non à l'aide des nouvelles techniques de

reproduction, pour ensuite en gérer l'utilisation, à l'intérieur de ces limites, d'une manière attentive, juste et responsable. Nous sommes unis par le souci du bien-être d'autrui, souci qu'incarne la démarche que nous recommandons.



Examen des nouvelles techniques
de reproduction :
Conditions, techniques et pratiques



Recensement des techniques et pratiques



Cadre de l'approche retenue

Pour bien comprendre les techniques de reproduction, il ne suffit pas d'avoir une bonne connaissance des troubles génésiques et des actes médicaux, des médicaments et de l'équipement dans ce domaine. Les éléments suivants sont tout aussi importants : les processus décisionnels qui entourent l'emploi des techniques, les relations entre les clients éventuels et les dispensateurs de soins de santé, les nouvelles situations juridiques et sociales créées par l'emploi d'une technique, les implications pour le système de santé et les autres institutions sociales, les conséquences sociales du choix, par exemple, de la procréation assistée de préférence à un autre moyen pour remédier à une infécondité non désirée, la recherche sur le tissu foetal. La Commission devait donc se documenter à fond non seulement sur les personnes que ces techniques intéressent et sur les procédés existants, mais aussi sur le contexte et les circonstances qui entourent leur emploi. Nous expliquons dans le présent chapitre comment nous avons recensé tous les éléments d'information dont nous avons besoin pour fonder notre évaluation.

L'étude de tous ces aspects — sociaux, éthiques, juridiques, sanitaires et scientifiques — appelait une démarche intégrée. Certaines parties de notre enquête ont porté sur des conditions et des techniques précises, tandis que d'autres s'intéressaient davantage aux origines et aux répercussions des techniques. Cela dit, la plus grande partie des travaux intègrent ces deux aspects. Nous avons cherché à en apprendre davantage sur les techniques et à comprendre leurs répercussions plus étendues, parce que les deux sont indissociables. Nous estimions, pour pouvoir formuler des recommandations pertinentes, qu'il était primordial d'allier à une enquête, qui consistait à recueillir les faits et à les analyser, une analyse du contexte, soit les conditions sociales, les attitudes et les valeurs

qui détermineront les réactions du public canadien aux techniques de reproduction. Afin d'arriver à cette compréhension, nous avons puisé des renseignements dans des sources et des activités extrêmement variées :

- recherches documentaires ainsi qu'études et analyses historiques, pour comprendre comment les connaissances sur les conditions et les pratiques relevant de notre mandat ont été acquises et pour faire le point sur les connaissances actuelles;
- sondages auprès de patients et patientes ainsi que de praticiens et praticiennes;
- analyses des enquêtes connexes réalisées au Canada jusqu'à présent;
- analyses des décisions et de l'expérience d'autres pays;
- sondages sur les opinions générales des Canadiens et Canadiennes au sujet des techniques de reproduction et sur leur expérience personnelle;
- études sur le terrain et collecte de données dans les cliniques d'infertilité, les hôpitaux et les centres de génétique canadiens;
- information sur les systèmes et les institutions clés au Canada, comme le système de santé et le système juridique;
- examen des aspects et implications éthiques, juridiques, psychosociaux et autres;
- analyse des incidences économiques et des études de faisabilité.

Nous avons commandé une énorme quantité de recherches (en tout, quelque 130 études) et accumulé une somme d'information et d'analyses — en grande partie inédites au Canada — sur lesquelles fonder nos recommandations. Cette information nous a permis d'aborder notre étude avec un meilleur entendement et de produire des recommandations pratiques qui s'appuient sur la réalité et non sur des hypothèses. La tâche n'a pas été facile, et il nous a fallu combiner notre évaluation des valeurs et des attitudes sociales avec notre connaissance des techniques et de leurs implications.

Les techniques de reproduction et les conditions de traitement ont toutes des points en commun, mais elles sont aussi très différentes les unes des autres. Elles se prêtent mal aux généralisations, car chacune agit différemment selon les personnes et les groupes. Bien que toutes aient trait à la reproduction, elles doivent être étudiées et évaluées en fonction de leurs caractéristiques, incidences et implications individuelles. Les constatations de la Commission sont exposées en détail dans les autres chapitres qui constituent la deuxième partie de notre rapport. Sachant que certains aspects devraient être appliqués à toutes les techniques, nous avons organisé notre enquête sur chacun des volets de notre mandat d'après un canevas en neuf points.

Origines et évolution historique

Pour comprendre l'état actuel des nouvelles techniques de reproduction, il est important de savoir comment elles se sont développées — et sous l'impulsion de quelles forces — et de comprendre le contexte social dans lequel leur évolution s'est déroulée. La Commission a étudié l'origine et l'évolution de techniques comme la fécondation *in vitro* (FIV), l'insémination assistée (IA) et les techniques de diagnostic prénatal, de même que des activités plus récentes telles que la recherche sur le zygote humain et sur le tissu fœtal. Nous avons vu la façon dont les perceptions de l'infertilité et les moyens d'y remédier — l'adoption, par exemple, ou l'acceptation d'une vie sans enfant — ont évolué dans la société canadienne. Nous avons aussi examiné les rôles que les intérêts commerciaux et industriels ont toujours joués dans le développement et l'offre des techniques de reproduction.

Pratiques actuelles

Avant les recherches de la Commission, nous n'avions pas au Canada de vue globale de l'utilisation des nouvelles techniques de reproduction et des résultats obtenus. Pourtant, cette vue globale est indispensable à qui veut savoir si et comment ces techniques doivent être utilisées et comment façonner la politique de l'État en conséquence. Pour y arriver, la Commission a sondé bien des sources : hôpitaux, cliniques et autres établissements, patients et patientes, et professionnels de la santé. Ces recherches originales lui ont permis d'accumuler une masse de connaissances sur lesquelles elle s'est fondée pour formuler ses conclusions et recommandations, et qui restent l'un de ses acquis.

Résultats et conséquences

Les activités, les soins et les traitements génésiques peuvent tous avoir des effets physiques et psychosociaux à court et à long terme. Par conséquent, nous sommes parties du principe que les résultats doivent toujours être envisagés du point de vue le plus large possible. Il faut évidemment tenir compte des effets des techniques sur les utilisateurs et utilisatrices — par exemple l'effet à long terme de la prise d'inducteurs de l'ovulation. Nous avons adopté une approche empirique pour déterminer (entre autres, par des méthodes de méta-analyse et d'analyse coûts-avantages) quels traitements sont efficaces et quels risques ils présentent (nature et gravité). Nous n'avons pas négligé non plus les conséquences pour les autres parties, particulièrement pour les enfants issus des nouvelles techniques, de même que pour la société dans son ensemble et les groupes qui la composent.

Coûts et avantages

Pour arriver à une vue d'ensemble des coûts et des avantages, nous avons étudié la façon dont la société dépense les ressources affectées aux services de santé et subventionne les techniques médicales, mais aussi les coûts non financiers des techniques, par exemple les coûts émotionnels ou psychosociaux et les répercussions sur la qualité de vie des utilisateurs et utilisatrices et de leurs proches.

Les nouvelles techniques de reproduction soulèvent inévitablement des questions économiques, notamment parce qu'il faut prendre des décisions sur la répartition des ressources, à l'intérieur comme à l'extérieur du système de santé. La Commission a donc étudié les aspects économiques de divers programmes, traitements et procédés, de même que les façons de mesurer leur rentabilité.

Les ressources de la société étant limitées, le coût financier d'une mesure (compte tenu des avantages qu'on en attend) doit inévitablement être pris en considération lorsqu'on répartit les ressources. Cela s'applique à l'évaluation non seulement de techniques comme la fécondation *in vitro*, mais aussi des programmes de prévention.

Orientations futures

Notre mandat nous a amenées à considérer les répercussions des techniques susceptibles d'être offertes un jour. Comme ce domaine évolue rapidement, il est impossible de prédire exactement quelles découvertes seront faites dans les années qui viennent. L'expérience et les tendances observées nous permettent néanmoins de faire certaines prédictions, de déceler les orientations — souhaitables ou pas — de la recherche-développement et d'imaginer les mécanismes sociaux qu'il faudra pour surveiller et gérer les découvertes. Tous les domaines techniques doivent être tournés vers l'avenir; la médecine ne fait pas exception à la règle. Même si elle ne peut pas prédire l'orientation ou la nature de l'évolution technologique, la société doit quand même être vigilante et se préparer à réagir au progrès, d'une manière conforme à ses valeurs et à ses priorités.

Implications

Notre mandat, nous l'avons dit, nous prescrivait d'étudier les implications d'ordre éthique, social, économique, juridique, scientifique et sanitaire des nouvelles techniques de reproduction. Nous avons étudié les aspects éthiques et d'autres questions en fonction de principes directeurs (exposés dans le chapitre 3) qui étayaient nos conclusions et nos recommandations.

L'évaluation des implications s'est révélée complexe, d'une part parce que la relation entre la société et la technologie est dynamique et que les deux évoluent rapidement, mais aussi parce que les nouvelles techniques de reproduction risquent d'avoir le plus gros impact là justement où les

traditions sociales sont les plus bousculées — le rôle des femmes, par exemple, ou la structure et la composition de la famille. En outre, la dynamique est interactive : si les nouvelles techniques de reproduction ont des implications pour la société canadienne, elles sont elles-mêmes modifiées par la transformation des attitudes sociales à propos de la reproduction, de la famille et de la technologie, de même que par les valeurs chères aux Canadiens et aux Canadiennes et par les priorités de la société. La Commission a étudié les deux éléments de cette interaction. Ils sont exposés en détail, en regard de chaque aspect de notre mandat, dans la présente partie du rapport.

Comme nous le verrons plus loin dans l'analyse détaillée des techniques, les implications d'une technique pour la santé varient selon la situation et la technique envisagée. Cela vaut aussi pour les implications juridiques. Les nouvelles techniques de reproduction touchent en effet plusieurs domaines du droit : celui du droit constitutionnel et des droits de la personne, le droit de la famille, le droit de la protection des renseignements personnels et celui de la propriété intellectuelle. La *Charte canadienne des droits et libertés* a une influence certaine sur des questions comme l'accès aux nouvelles techniques de reproduction.

Solutions de rechange

La Commission a posé de nombreuses questions sur les méthodes qui pourraient remplacer les techniques de reproduction, notamment la prévention de l'infertilité et l'adoption, méthodes qu'on pourrait préférer aux procédés plus « techniques » de la procréation assistée. Nous avons examiné des options comme la vie sans enfant et des façons de s'occuper d'enfants autrement que dans un contexte parental. Nous avons essayé de voir dans quelle mesure les clients et clientes éventuels des nouvelles techniques de reproduction sont informés de l'existence d'autres solutions — et conseillés à cet égard — et de déterminer jusqu'à quel point ces autres solutions sont réalistes. Nous avons vu, par exemple, que l'adoption, qui était considérée autrefois comme une option valable pour les couples infertiles, n'est plus une solution aussi envisageable pour bien des gens, car il

Le recours aveuglé aux NTR [nouvelles techniques de reproduction] pourrait éroder les valeurs humaines et aller à l'encontre de la dignité. [...] Nous ne nous opposons pas à la science, mais nous nous opposons au scientisme, qui est en fait un type d'idolâtrie philosophique, lequel voit en la seule existence de la technique la justification de son application. Ce n'est pas parce qu'une technique existe que nous devons y avoir recours. C'est ignorer les conséquences sociales, morales et spirituelles du progrès. (Traduction)

G. Gianello, *Christians for Life, compte rendu des audiences publiques, Toronto (Ontario), 20 novembre 1990.*

y a beaucoup moins d'enfants à adopter. En fait, le nombre d'enfants nés grâce à la procréation assistée dépasse actuellement le nombre de bébés offerts à l'adoption et adoptés au Canada chaque année. Cela influe sur notre façon d'envisager des solutions comme l'insémination par donneur (ID) et la fécondation *in vitro*.

En outre, nous avons jugé important d'étudier les options offertes aux gens parmi toutes les techniques existantes et ce qui devrait déterminer leur choix. Par exemple, le caractère invasif d'une technique et son coût peuvent être déterminants pour certaines personnes, tandis que d'autres accorderont plus d'importance aux implications pour les relations familiales et interpersonnelles, ou aux conséquences éthiques et sociales de leur décision.

Possibilités envisagées

La Commission a étudié les possibilités pour la société canadienne de baliser les nouvelles techniques de reproduction et de les gérer à l'intérieur de ces balises. Elle a, pour cela, fait une évaluation empirique des techniques, en tenant compte des valeurs et des attitudes de la société canadienne, ainsi que de la nature et de l'organisation des systèmes dans lesquels ses recommandations vont devoir être appliquées, le tout conformément aux principes directeurs qu'elle s'est donnés.

Recommandations

Une fois toutes les possibilités applicables à une technique donnée établies et après étude par les commissaires, la Commission a formulé des recommandations conformément à ses principes directeurs. Celles-ci figurent dans les chapitres suivants.

La Commission a pour mandat d'étudier la situation et de faire des recommandations qui peuvent toucher l'ensemble de la société canadienne. Il est bon de se rappeler que la société actuelle est séculaire et pluraliste, c'est-à-dire multiethnique et multiconfessionnelle, et qu'elle comprend de nombreux groupes dont les philosophies et les styles de vie diffèrent les uns des autres. Nous vivons dans une société démocratique dont les principes de liberté religieuse et de liberté de conscience sont inscrits dans la Charte.

Par conséquent, la Commission devrait se distancier de tout point de vue religieux et énoncer des recommandations fondées sur la connaissance des faits et l'intérêt des citoyens, la protection et le respect des droits individuels et du bien-être des Canadiens et Canadiennes; ces recommandations doivent également viser à donner aux citoyens le plus de liberté possible de façon à ce qu'ils puissent faire des choix responsables dans le respect d'autrui. (Traduction)

H. Morgentaler, simple citoyen, compte rendu des audiences publiques, Toronto (Ontario), 20 novembre 1990.

Dans l'examen des faits qui nous a menés à nos conclusions puis à nos recommandations, nous avons toujours gardé à l'esprit nos principes éthiques et les intérêts des personnes et des groupes visés. Nous décrivons notre démarche et notre raisonnement dans le texte qui précède nos recommandations. Lorsque les commissaires ne sont pas arrivées à s'entendre sur une recommandation donnée, leur position est exposée dans une annexe.

Organisation des travaux de la Commission

La Commission a réparti ses travaux en deux grands axes : 1) les consultations et les communications, et 2) la recherche et l'évaluation. Nous décrivons brièvement ces activités dans le reste de la présente section et expliquons comment elles ont alimenté nos conclusions.

Consultations et communications

La Commission a employé plusieurs méthodes pour sonder les opinions : audiences publiques, appels de présentations, lignes téléphoniques sans frais, publications variées (voir l'encadré). Les participants et participantes aux audiences publiques représentaient la société canadienne dans toute sa complexité et diversité. La Commission a entendu des groupes de femmes, des organisations médicales, des groupes communautaires, des syndicats, des peuples autochtones et des minorités ethniques, des universitaires et des chercheurs. Ces groupes et d'autres encore lui ont fait part de leurs vues dans une perspective éthique, religieuse et juridique. En conviant à ses audiences et ses tables rondes des gens qui œuvrent dans diverses disciplines et représentent différents intérêts, la Commission voulait favoriser un brassage des idées parmi tous les segments de la société.

Le nombre de personnes qui ont communiqué avec la Commission pour obtenir des renseignements ou en fournir témoigne du grand intérêt des Canadiennes et des Canadiens pour ces questions et de leur désir d'avoir l'occasion de faire valoir leur point de vue. Quelque 6 000 personnes ont utilisé les lignes téléphoniques sans frais et plus de 2 000 ont participé aux audiences publiques et au débat animé dans le cadre des tables rondes organisées par la Commission. En tout, plus de 40 000 Canadiennes et Canadiens se sont impliqués dans les travaux de la Commission de ces façons, de même qu'en présentant des mémoires ou en participant à des sondages et à des études cliniques.

Pour satisfaire ce désir d'information et stimuler le débat et la participation du public, nous avons eu recours à différents médias pour faire connaître la Commission : journaux communautaires, annonces cablodistribuées, transmission par satellite des délibérations des panels.

Consultations et communications

Apport des Canadiennes et des Canadiens

Audiences publiques et séances privées : plus de 550 Canadiennes et Canadiens ont participé aux audiences publiques d'un bout à l'autre du pays et ont présenté des mémoires.

Mémoires et lettres d'opinion : quelque 500 présentations et opinions écrites reçues en date de septembre 1993.

Expérience personnelle et séances privées : quelque 500 particuliers ont écrit à la Commission pour lui faire part de leur expérience personnelle ou ont participé à des séances privées tenues à l'échelle du pays.

Réunions d'information : consultation d'organisations comme les associations d'hygiène publique, les groupes de femmes, les organisations religieuses, les groupes représentant les personnes handicapées, les avocats et les médecins, les chercheurs et l'industrie du médicament.

Conférence exploratoire : trois jours de séances réunissant 32 spécialistes de domaines comme la santé, le droit, la bioéthique et la religion, de même que des représentants des personnes handicapées.

Recherche sur l'opinion publique : plus de 15 000 personnes consultées; sondages sur la sensibilisation, les valeurs et les attitudes.

Lignes téléphoniques sans frais d'interurbain : faciliter la participation des gens pour qui il aurait été difficile d'assister aux audiences publiques ou de rédiger un mémoire; donner accès à l'information sur la Commission et ses travaux; plus de 6 000 appels reçus.

Information des Canadiennes et des Canadiens

Rapports de recherche : publication de 14 rapports de recherche par la Commission pendant son mandat.

Bulletin : distribution de 50 000 exemplaires du bulletin semestriel *Bilan*, qui donne des détails sur les activités de recherche et autres, par envois postaux et lors des activités publiques.

Distribution d'information : distribution de 250 000 documents pendant les travaux de la Commission, notamment des dossiers d'information, des brochures sur la participation du public et les programmes de recherche, des bulletins, des allocutions, de l'information destinée aux journaux communautaires, aux publications savantes ainsi qu'aux rédacteurs des pages sur l'opinion publique et à ceux de la page éditoriale; de l'information télévisée câblodistribuée et transmise par satellite.

Activités reliées aux médias : plus de 1 000 interviews accordées aux médias et plus de 7 000 articles publiés sur la Commission et ses travaux.

Nous n'avons rien négligé pour que tous ceux et celles qui s'intéressent aux questions en jeu aient accès à l'information et participent aux travaux de la Commission. Nous nous sommes efforcées en particulier de faciliter la participation des habitants des régions rurales ou isolées et celle des femmes cumulant un travail à l'extérieur et des responsabilités familiales, qui, autrement, n'auraient pas pu participer aux consultations.

En même temps, nous avons cherché à sensibiliser le public aux questions soulevées par les nouvelles techniques de reproduction. La présidente et les commissaires ont prononcé des allocutions et participé à diverses tribunes publiques; la Commission a produit quelque 25 publications, notamment un bulletin, des brochures décrivant les programmes de participation du public et de recherche, et une analyse de ses audiences publiques. En outre, elle a obtenu l'autorisation de publier certains rapports de recherche et d'analyse avant de déposer son rapport final. (La liste de ces études figure dans les appendices). Ces activités ont contribué à mieux faire connaître aux Canadiens et aux Canadiennes la nature et l'importance des nouvelles techniques de reproduction et à favoriser la discussion publique à ce sujet.

Recherche et évaluation

Le programme de recherche a été établi en fonction du mandat de la Commission, des témoignages des Canadiens et des Canadiennes, de même que des discussions entre les commissaires, qui ont fait ressortir les domaines où l'information et les analyses étaient insuffisantes. Les consultations de spécialistes dans les disciplines de l'éthique, du droit, de la philosophie, de la médecine et des autres sciences de la vie ont aussi largement contribué à définir ce programme de recherche et d'évaluation multidisciplinaire de grande envergure, conçu pour que les recommandations de la Commission s'appuient sur une information solide et actuelle. Une grande partie des recherches commandées par la Commission joueront un rôle de catalyseur dans les différentes disciplines, inspirant d'autres recherches qui viendront augmenter les connaissances dans les années à venir. Les conclusions tirées de nos recherches et de nos sondages sont exposées plus loin dans le rapport. Les études elles-mêmes figurent dans les 15 volumes de recherche qui seront publiés en même temps que le rapport.

Pour établir un programme de recherche sur les quatre domaines d'enquête prévus par notre mandat — la prévalence, les facteurs de risque et la prévention de l'infertilité; les méthodes de procréation assistée; le diagnostic prénatal (DPN) et les techniques génétiques; ainsi que la recherche sur le zygote humain et l'utilisation de tissu fœtal — nous avons utilisé le cadre décrit au début du présent chapitre. Comme nous savions que certaines questions éthiques, sociales et juridiques se poseraient dans plus d'un domaine, nous avons commandé des analyses. Plusieurs autres

activités nous ont aussi aidées à comprendre dans quel contexte les nouvelles techniques de reproduction sont conçues et appliquées :

- Nous avons commencé par analyser l'expérience d'autres pays. Nous voulions savoir quelle démarche ces pays ont suivie, quelles considérations ils ont jugées importantes et quelles solutions ils ont proposées. Nous avons donc analysé les mandats, les conclusions et les recommandations de plus de 60 commissions d'enquête dans des pays comme les États-Unis, le Royaume-Uni, la France et l'Australie. De plus, nous avons vérifié l'opinion de la critique pour mieux comprendre la portée, les points forts, les faiblesses et la pertinence des rapports pour la Commission. Nous reviendrons sur nos constatations ci-dessous.
- Ensuite, nous avons voulu connaître la situation au Canada, notamment les valeurs et les attitudes des Canadiens et des Canadiennes. Nous avons analysé les tendances démographiques ayant un rapport avec les nouvelles techniques de reproduction, ainsi que l'effet éventuel des secondes sur les premières. Nous avons commandé des sondages d'opinion pour vérifier ce que savent les Canadiens et les Canadiennes au sujet des nouvelles techniques de reproduction et des questions qu'elles soulèvent, et pour comprendre leurs valeurs et leurs attitudes à cet égard. Nos deux sondages, réalisés en 1990 et 1992, ont rejoint en tout 9 167 personnes. De plus, nous avons analysé les résultats de deux Sondages Santé Canada portant sur 5 448 personnes interrogées, notamment pour savoir si elles se croyaient infertiles et pour déterminer leur connaissance de l'appareil reproducteur humain, ainsi que leurs attitudes vis-à-vis de l'adoption. Nos constatations sont résumées au chapitre 2 et expliquées dans la présente partie du rapport, dans la mesure où elles s'appliquent à des techniques précises.
- La troisième activité que nous avons entreprise pour situer notre démarche a été l'analyse de la situation dans les systèmes et les institutions au Canada. Nous avons commandé des études descriptives et analytiques afin de mieux comprendre les structures organisationnelles, les responsabilités, les pouvoirs et les ressources des systèmes à l'intérieur desquels les recommandations de la Commission devront être mises en œuvre, à savoir le système de soins de santé, de l'aide sociale et de l'éducation, le système des sciences et de la recherche, et les structures de l'industrie et du gouvernement. Nous avons en outre étudié et analysé les intérêts sectoriels (par exemple, ceux de l'industrie du médicament) qui influent sur l'utilisation des techniques de reproduction.
- Enfin, la Commission a étudié différents domaines du droit :
 - a) la législation sur la santé et la sécurité au travail qui influe sur les facteurs de risque de l'infertilité;

- b) le droit de la famille, qui est d'une importance fondamentale;
- c) sur le plan juridique, les tendances concernant l'intervention judiciaire dans la grossesse et la naissance;
- d) le droit de la propriété, et particulièrement de la propriété intellectuelle;
- e) divers aspects du droit pénal;
- f) la responsabilité du médecin;
- g) le droit à la protection des renseignements personnels dans le cadre de la collecte, de l'utilisation et de la divulgation de ces renseignements, et l'obligation de garder confidentiels les renseignements personnels conservés dans les dossiers;
- h) les approches de la common law canadienne et du nouveau Code civil québécois en matière de reproduction;
- i) les obligations imposées au Canada par le droit international et par les conventions et accords internationaux dans des domaines comme les droits de la personne, les droits des femmes et des enfants, et le droit aux avantages du progrès scientifique.

Les travaux de recherche et d'analyse de la Commission ont mis à contribution plus de 300 universitaires et spécialistes de 70 disciplines, dont l'éthique, le droit, les sciences sociales, les humanités, la médecine, la génétique, les sciences de la vie, la philosophie et la théologie, œuvrant dans 21 universités et dans 27 hôpitaux, cliniques et autres institutions du Canada. Dans certains cas, comme dans celui du sondage auprès de 1 395 patients et patientes des cliniques d'infertilité et de 22 222 femmes fréquentant des cliniques de diagnostic prénatal, les recherches de la Commission ont généré des données encore jamais publiées dans ces domaines. Enfin, la Commission a pu profiter aussi de la compétence de chercheurs des États-Unis, du Royaume-Uni, de France, d'Australie et d'autres pays.

Enquêtes réalisées ailleurs

L'une des leçons à tirer de notre examen des enquêtes réalisées par d'autres instances au Canada et à l'étranger, c'est que les nouvelles techniques de reproduction doivent être étudiées dans la perspective la plus large possible. Il ne serait pas juste de reprocher aux auteurs d'hier d'avoir négligé certaines questions plus vastes, car, dans bien des cas, on ne leur demandait pas de les étudier (ou bien on leur refusait le temps et les ressources nécessaires pour le faire convenablement). C'est grâce à son mandat étendu et à ses ressources que la Commission a pu mener des consultations publiques et des recherches et étudier les questions en jeu (non seulement les aspects éthiques et sociaux, mais aussi leurs autres dimensions) beaucoup plus à fond que ses prédécesseurs ne l'avaient fait.

Il reste que le défrichage réalisé par les enquêteurs précédents est un élément important du contexte national et international dans lequel l'action du Canada se situera. Le fait que tant de gouvernements ont commandé des enquêtes et adopté des lois ces dix dernières années atteste la gravité des enjeux et la rapidité avec laquelle ceux-ci ont commencé à préoccuper le public et incité les gouvernements à agir. Au Canada, plusieurs enquêtes publiques ont été tenues et plusieurs groupes de travail fédéraux et provinciaux ont été formés afin d'étudier des aspects particuliers des techniques de reproduction. Toutefois, nous n'avons encore jamais fait d'examen exhaustif des nouvelles techniques et des questions connexes comme la recherche sur le zygote et l'embryon humains ainsi que sur le tissu foetal. Qui plus est, bien peu des recommandations formulées dans les rapports antérieurs ont été appliquées. Au-delà de nos frontières, plusieurs pays ont adopté des lois sur certaines questions qui entourent les nouvelles techniques de reproduction, souvent après la tenue d'enquêtes publiques. Il n'y a pas deux rapports d'enquête ou deux lois identiques, mais on peut constater certaines tendances communes. Bien que ces tendances ne soient pas nécessairement présentes dans toutes les enquêtes (celles-ci avaient des prémisses différentes et ont adopté des points de vue différents pour aborder les questions en jeu), il semble que les opinions convergent sur plusieurs points. Nous allons maintenant préciser les points sur lesquels il y a une ébauche de consensus, ceux qui font l'objet d'un désaccord persistant et enfin ceux qui restent à trancher.

Ébauche de consensus, désaccords persistants et questions à trancher

Les questions en jeu peuvent se diviser en quatre groupes : celles sur lesquelles on s'entend généralement, celles sur lesquelles on diffère considérablement, celles sur lesquelles l'opinion semble évoluer vers l'émergence d'un nouveau consensus, et enfin celles sur lesquelles on ne s'est pas vraiment penché jusqu'à présent.

Points sur lesquels on s'entend

Les groupes d'enquête et les organismes consultatifs ont presque tous conclu ce qui suit :

- La fécondation *in vitro* et l'insémination assistée sont des traitements médicaux légitimes de l'infertilité; à l'échelle internationale, on tend à les institutionnaliser par une forme d'agrément national ou de permis, et par la tenue de dossiers sur les activités de recherche et de traitement.
- Le consentement éclairé est une condition préalable à tout traitement médical et il doit être obtenu pour toutes les utilisations de gamètes, zygotes, embryons et tissu foetal humains à des fins de traitement ou de recherche.

- Certaines formes de recherche sur l'embryon sont inacceptables (par exemple, le clonage et la production d'hybrides humain-animal); d'autres formes de recherche sont acceptables si elles se déroulent dans les 14 premiers jours du développement *in vitro*, pourvu qu'elles soient rigoureusement réglementées et approuvées par un comité d'éthique pour la recherche et qu'il n'y ait aucune tentative d'implantation du zygote *in utero* après la recherche; en outre, cette recherche ne devrait jamais avoir un but lucratif.
- À l'échelle internationale, on s'entend généralement pour dire que l'utilisation de zygotes ou de gamètes provenant de donneurs devrait être permise.
- Le statut juridique des enfants conçus par suite de don de gamètes ou de zygotes devrait être régularisé.

En outre, le consensus international qui s'ébauche est favorable à une limitation de la période de conservation des gamètes, zygotes et embryons humains. Les décisions quant à l'utilisation ou l'élimination des gamètes, zygotes et embryons emmagasinés (par exemple, en cas de décès ou de divorce des donneurs) devraient être déterminées à l'avance, soit en vertu d'une loi, soit par les donneurs ou donneuses eux-mêmes au moment du don. On s'entend aussi pour interdire catégoriquement les contrats de maternité de substitution à caractère commercial, de même que l'offre d'incitatifs financiers aux donneurs ou donneuses de gamètes. Enfin, dans plusieurs pays, la prédétermination du sexe pour des raisons non médicales est interdite, ou son interdiction a été recommandée dans des enquêtes publiques.

Points sur lesquels on ne s'entend pas

Si les points ci-dessus ont fait l'unanimité, il en est d'autres où les opinions divergent, comme en font foi les politiques ou les lois adoptées. Voici quelques-uns de ces points de désaccord :

- Bien que la plupart des instances permettent certaines recherches sur l'embryon jusqu'à 14 jours après sa formation, il n'y a aucun consensus sur les limites de ces recherches. Par exemple, d'aucuns n'autorisent que la recherche sur les zygotes « surnuméraires » destinés à la fécondation *in vitro*, tandis que d'autres permettent aux chercheurs de créer des zygotes expressément pour la recherche. Les désaccords persistent aussi sur les motifs donnant lieu à ces recherches; tous les pays conviennent qu'elles ne devraient jamais être à but lucratif; certains ne les autorisent que si elles ont pour but l'amélioration des traitements de l'infertilité; d'autres donnent le feu vert aux chercheurs qui veulent accroître les connaissances susceptibles

d'améliorer les soins de santé. En outre, dans les cas où des lois ont été adoptées, les sanctions dont sont passibles les auteurs de recherches abusives varient.

- Même si l'on reconnaît généralement que les modes de procréation assistée sont des traitements médicaux légitimes de l'infertilité, tous ne s'entendent pas sur les critères d'admissibilité. Jusqu'à présent, la plupart des enquêtes ont recommandé des restrictions pour des raisons sociales et médicales, et certains gouvernements étrangers ont même adopté des mesures de restriction par voie législative. Néanmoins, la façon de définir ces critères — et l'autorité chargée de les appliquer — varie. Dans certains cas, seuls les couples mariés y auraient accès; dans bien des cas, les couples hétérosexuels non mariés vivant une relation stable pourraient bénéficier des interventions; et, dans quelques rares cas, les femmes célibataires aussi. De même, les opinions varient sur la question de savoir si les demandeurs devraient être évalués en fonction de leurs qualités parentales, ainsi que sur les recours offerts aux refusés.
- À la seule exception de la Commission de réforme du droit de l'Ontario, tous les organismes canadiens d'enquête — et la plupart des gouvernements étrangers — s'opposent catégoriquement aux contrats commerciaux de maternité de substitution à caractère commercial. Leur approche varie toutefois quant aux moyens à prendre pour limiter ou réglementer les contrats non commerciaux.
- Il est généralement reconnu que l'insémination par donneur (ID) est un traitement médical légitime, mais il reste à déterminer si elle devrait être administrée par un professionnel de la santé seulement. Certains avancent que la technique devrait être réputée exclusivement médicale, de sorte que toute personne autre qu'un professionnel de la santé qui l'appliquerait commettrait un acte criminel. D'autres maintiennent que l'ID exécutée par des groupes de femmes ne devrait pas être interdite.

Points sur lesquels l'opinion évolue

Sur certains points, le raisonnement et les recommandations des groupes qui ont réalisé des enquêtes publiques ou des organismes consultatifs ont clairement évolué. Voici quelques exemples :

- L'opinion semble évoluer quant à l'accès à l'information biologique et sociale sur le donneur que devraient avoir les enfants issus d'un don de gamètes. Les auteurs des toutes premières enquêtes du genre au Canada défendaient énergiquement le principe de l'anonymat des donneurs; en fait, certains allaient jusqu'à recommander qu'on ne dise pas aux enfants qu'ils avaient été conçus à la suite d'un don de gamètes et qu'on ne conserve pas de documents sur l'identité des donneurs. Toutefois, les auteurs d'enquêtes plus récentes menées au

Canada et à l'étranger pensent qu'on devrait dire aux enfants la vérité sur les circonstances qui ont entouré leur conception et reconnaître que l'enfant a raison de vouloir connaître certains faits sur ses parents biologiques, et ce pour des raisons à la fois psychologiques et médicales. Par conséquent, ces auteurs insistent pour qu'on conserve les documents voulus sur les donneurs de gamètes et pour que l'enfant ait le droit d'obtenir toutes les données non nominatives pertinentes. Certains auteurs estiment que l'accès aux données nominatives devrait être possible aussi, au moins dans certaines conditions dictées par exemple par la nécessité médicale, s'il est approuvé par un tribunal ou (dans quelques rapports) si le donneur y consent. Les politiques et les lois des différents pays ne concordent pas non plus sur la question de savoir qui devrait donner son consentement pour que l'information soit divulguée et à quel âge l'enfant devrait pouvoir l'obtenir.

- On invoque de plus en plus la nécessité de conserver des dossiers normalisés et centralisés sur l'utilisation des techniques de procréation assistée et de mettre en place des mécanismes réglementaires à cette fin. Les premières enquêtes sur le sujet avaient conclu qu'il n'était pas nécessaire de centraliser les dossiers ou de prévoir un système de délivrance de permis. Par contre, dans les enquêtes plus récentes, on soutient qu'il est essentiel de conserver des dossiers. Certaines ont même recommandé une forme d'agrément national ou de délivrance de permis pour les cliniques de procréation assistée, en faisant de la tenue rigoureuse de dossiers une condition préalable à l'agrément. En général, on insiste désormais sur la nécessité d'avoir des normes et des registres nationaux et de créer un organisme national chargé de surveiller l'utilisation des nouvelles techniques de reproduction.

Points restants

La Commission a appris énormément de l'expérience des enquêtes antérieures, dont beaucoup se sont attaquées à des questions difficiles avec rigueur et perspicacité, même si certains organismes n'avaient ni le mandat, le temps ou les ressources nécessaires pour se livrer à des consultations publiques ou à des recherches approfondies. Notre tâche a été facilitée par l'excellent travail qui a précédé le nôtre au Canada et à l'étranger, de même que par les ressources à notre disposition (qui nous ont permis d'avoir une visée sociale et éthique étendue). Nous avons aussi tiré profit des évaluations des enquêtes menées au cours de la dernière décennie. En effet, la publication de ces rapports générerait invariablement des débats houleux parmi les groupes touchés par les nouvelles techniques de reproduction et dans le public. Le débat ayant évolué depuis et le public étant mieux informé, on a constaté certaines lacunes (ou, si l'on préfère,

certaines questions qui n'avaient pas été traitées à fond), en raison de l'approche adoptée jusque-là par les organismes d'enquête :

- les implications sociales à long terme des techniques de reproduction pour certains groupes de la société (notamment les femmes, les enfants, les personnes handicapées et les membres de minorités raciales et ethniques);
- les différences de valeurs et de désirs inhérentes à une population multiculturelle;
- la signification sociale de l'infertilité et la médicalisation de la reproduction;
- la prévention de l'infertilité et les solutions de remplacement aux techniques de reproduction pour le traitement de l'infertilité;
- les techniques autres que la procréation assistée (par exemple, le diagnostic prénatal et la recherche sur le tissu fœtal);
- les aspects économiques et la relation entre les nouvelles techniques de reproduction et les priorités en matière de soins de santé (p. ex., les interventions doivent-elles être payées par l'État?);
- le rôle des intérêts commerciaux vis-à-vis des nouvelles techniques de reproduction;
- les effets de la mondialisation sur ces techniques.

Au cours de notre enquête, nous avons constaté que certains points se recoupaient pour toutes les techniques examinées et que certains messages revenaient constamment de la part des Canadiens et des Canadiennes. Il s'agit de l'accès aux techniques de reproduction, de leur sécurité et de leur efficacité, des rôles respectifs de la prévention et des soins actifs pour remédier à l'infertilité, de la nécessité d'obtenir le consentement éclairé et de faire des choix éclairés face aux nouvelles techniques, et enfin de la nécessité de protéger la vie privée en respectant le caractère confidentiel des renseignements recueillis dans le contexte des services génésiques. Ces deux sources, soit les conclusions des commissions d'enquête publique et des organismes consultatifs ailleurs dans le monde, et les opinions des Canadiens et des Canadiennes, donnent un appui solide à nos délibérations et à notre étude intégrée des enjeux soulevés par les nouvelles techniques de reproduction.

Dans le cadre de notre approche intégrée, nous avons essayé de concilier notre raisonnement moral avec les valeurs et attitudes de la population canadienne. Parfois, le raisonnement moral que nous avons suivi nous a toutefois menées à des conclusions qui ne trouvaient pas leur écho dans les réponses qu'a données la population canadienne à certaines questions. C'était le cas habituellement lorsqu'une valeur particulière, comme l'égalité, que les Canadiens et Canadiennes disent préconiser vivement, ne ressortait pas dans les réponses données à une question sur une

situation particulière, par exemple s'il fallait permettre à une femme seule de recourir à l'insémination par donneur ou à une personne handicapée d'utiliser la FIV.

Nous avons longuement réfléchi à ce dilemme. Nous nous sommes inspirées et avons tenu compte des valeurs fondamentales de la population canadienne et de son attitude à l'égard de questions précises, mais d'autres éléments sont également intervenus pour nous aider à trancher dans ce domaine complexe. Nous avons décidé qu'en cas de divergence sur des questions de politiques, notre raisonnement moral aurait plus de poids s'il était conforme aux valeurs fondamentales auxquelles souscrit la population canadienne, parce que nous avons pris notre temps pour bien évaluer les données et les répercussions des différentes politiques.

Nous passons maintenant à l'essentiel de notre mandat, c'est-à-dire les conditions, les techniques et les pratiques. Premièrement, pour aider à comprendre l'infertilité et les techniques conçues pour y remédier, nous allons brièvement résumer la biologie de la procréation. Ensuite, dans les chapitres suivants, nous appliquerons nos principes directeurs, notre pondération des données recueillies et notre connaissance du contexte canadien et international pour arriver à des conclusions et à des recommandations sur les quatre principaux aspects de notre mandat : la prévalence, les facteurs de risque et la prévention de l'infertilité; les méthodes de procréation assistée; le diagnostic prénatal et les techniques génétiques; et la recherche sur le zygote et l'embryon humains ainsi que sur le tissu fœtal.

Sources générales

CENTRE DE RECHERCHES DÉCIMA. « Valeurs sociales et attitudes des Canadiens et des Canadiennes au sujet des nouvelles techniques de reproduction », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

CENTRE DE RECHERCHES DÉCIMA. « Valeurs sociales et attitudes des Canadiens et des Canadiennes au sujet des nouvelles techniques de reproduction : Résultats des groupes de réflexion », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

DE GROH, M. « Principaux résultats d'une enquête nationale réalisée par l'Angus Reid Group portant sur l'infertilité, la maternité de substitution, la recherche sur les tissus fœtaux et les techniques de reproduction », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

DE GROH, M. « Résumé des résultats de l'Enquête Santé Canada portant sur les techniques de reproduction, l'adoption et certaines questions liées au coût des soins de santé », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.



Biologie de la procréation et premiers stades de développement



L'énorme intérêt qu'accordent le public et les médias aux nouvelles techniques de reproduction témoigne bien du fait que la société est fascinée par la reproduction. Pourtant, rares sont les personnes pleinement conscientes de la beauté et de la complexité du processus de la procréation, processus dans lequel peuvent intervenir les nouvelles techniques de reproduction. Dans ce court chapitre, nous décrivons les grandes lignes de la biologie — anatomie et physiologie — de la procréation, depuis la production des ovules et des spermatozoïdes et leur union jusqu'au développement du zygote, de l'embryon et du fœtus.

Bien que la recherche scientifique et médicale ait constamment élargi le champ de nos connaissances sur la procréation, surtout au cours des dernières décennies, beaucoup d'explications nous échappent encore. Nous commençons toutefois à comprendre avec un certain degré de précision pourquoi la reproduction est un phénomène simple et naturel pour certaines personnes alors qu'elle est difficile, voire impossible, pour d'autres. La procréation ne peut s'expliquer uniquement en termes de biologie, mais la connaissance de ce processus complexe est indispensable à toute discussion des techniques relevant de notre mandat : elle est vitale pour toute réflexion sur les interventions dans ce processus, que ce soit avant la conception, comme c'est le cas des traitements de l'infertilité, ou après la conception, comme c'est le cas des techniques de diagnostic prénatal. Le présent exposé ne fournit que l'information minimale nécessaire aux non-spécialistes pour comprendre notre analyse et nos recommandations sur les facteurs de risque touchant l'infertilité, le rôle des techniques spécifiques visant à surmonter ce problème et les recherches sur l'embryon. Nous avons également fourni, sous forme de capsules, la définition de certains états et de certaines structures de l'appareil reproducteur pour aider les lecteurs et lectrices à mieux comprendre la

discussion sur l'infertilité et sur l'intervention technologique présentée dans les chapitres subséquents. Les lecteurs intéressés à approfondir davantage cette question peuvent consulter les sources générales énumérées à la fin du présent chapitre.

La procréation comporte une série d'étapes liées entre elles de manière complexe et agissant les unes sur les autres. Pour que la reproduction soit couronnée de succès, l'anatomie des personnes en cause, de même que leurs systèmes physiologique, hormonal et génétique, doivent fonctionner normalement et au bon moment. La production et l'expulsion des ovules et des spermatozoïdes sont des processus délicats — des difficultés d'ordre anatomique, génétique, hormonal ou comportemental peuvent les interrompre partiellement ou même complètement.

Le développement prénatal est lui aussi un processus complexe et finement équilibré. L'embryon proprement dit ainsi que les membranes et le placenta qui l'entourent se développent à partir d'une seule cellule. Par la suite, il y a maturation des organes et des systèmes corporels selon un processus régulé de manière précise; encore une fois, il faut que les systèmes physiologique, hormonal et génétique du fœtus en développement et de la femme enceinte fonctionnent en parfaite harmonie.

La complexité de la reproduction et du développement prénatal engendre des risques d'erreur — erreurs qui sont parfois d'origine génétique ou attribuables à un agent quelconque, mais qui peuvent également être le fruit du hasard. Les erreurs ou anomalies fonctionnelles survenant à n'importe quelle étape peuvent agir individuellement ou collectivement de sorte que le processus n'aboutit pas à la naissance d'un enfant sain. De fait, comme on l'explique plus loin dans le présent chapitre, environ la moitié des ovules fécondés ne donnent pas lieu à une naissance vivante.

Le processus de la reproduction débute bien avant la conception. Le système hormonal et les organes reproducteurs de la femme doivent produire un ovule mature pour la fécondation et assurer un milieu propice au développement de l'embryon résultant de la fécondation. Le système hormonal et les organes reproducteurs de l'homme doivent fonctionner de manière appropriée pour produire les spermatozoïdes et permettre le coït au moment opportun du cycle menstruel de la partenaire. Les étapes intervenant entre la production des ovules et des spermatozoïdes et la naissance d'un enfant, ainsi que la façon dont le processus peut être interrompu et dont la technologie peut intervenir dans une telle éventualité, font l'objet du présent chapitre; il y sera également question des conditions essentielles qui doivent être réunies ainsi que de l'évolution qui doit survenir pour que la fécondation et la grossesse aboutissent à la naissance d'un enfant sain.

Production des ovules

Les ovaires d'une femme fertile et en santé contiennent quelque 400 000 ovocytes (ovules immatures). Ces ovocytes sont en place avant même la naissance de la femme; à l'origine, il y en a un million ou plus, mais au moment de la puberté, plus de la moitié des ovocytes ont déjà été perdus par dégradation naturelle. De la puberté jusqu'à la ménopause, l'organisme de la femme subit des cycles périodiques de modifications physiques et chimiques au cours desquels un ovule arrive à maturité et est expulsé de l'ovaire lors du processus que l'on appelle ovulation. Après l'ovulation, l'ovule libre doit être capté par les franges situées à l'entrée des trompes de Fallope. Ces tubes, d'environ 10 cm de longueur et du diamètre d'un crayon, forment un conduit qui part de l'utérus et qui débouche sur les ovaires. Comment le minuscule ovule parvient-il à franchir l'espace entre l'ovaire et la trompe utérine? Le mystère demeure complet, mais une fois cet obstacle franchi, l'ovule peut entreprendre le périple qui va le conduire de la trompe jusque dans l'utérus.

Ovulation : La maturation d'un ovule et son expulsion de l'ovaire.

Aménorrhée : Absence d'ovulation et de règles chez une femme d'âge menstruel.

Oligoménorrhée : Menstruations peu abondantes ou irrégulières.

Tous ces événements et changements survenant dans l'organisme de la femme sont stimulés et régulés par le processus, finement coordonné, de production et de rétroaction hormonales, processus qui fait intervenir l'hypophyse, certaines parties du cerveau et l'appareil reproducteur. Pour qu'il se manifeste, chaque événement nécessite que soient réunies des conditions précises du point de vue hormonal et physique. À son tour, chaque événement déclenche d'autres modifications hormonales et physiques sans lesquelles les étapes suivantes ne pourraient avoir lieu.

Étant donné que l'ovulation comprend plusieurs étapes interdépendantes, les causes d'une dysfonction de l'ovulation ne sont pas toujours faciles à déterminer. L'absence d'ovulation peut être attribuable au fait que les hormones qui la déclenchent sont produites en quantité trop grande ou trop petite, ou que les ovaires ne répondent pas normalement aux hormones produites. De plus, il est possible que les cellules entourant l'ovule en maturation à l'intérieur de l'ovaire ne produisent pas les hormones nécessaires pour que la maturation de l'ovule se poursuive après son expulsion de l'ovaire. Ces troubles hormonaux peuvent avoir leur origine dans le cerveau, l'hypophyse, la thyroïde ou les ovaires eux-mêmes; ils peuvent être causés par une maladie ou par l'exposition à des substances ou à des conditions délétères — ou encore, la cause peut tout simplement être inconnue.

D'autres problèmes potentiels touchant la production des ovules sont de nature physique : absence des ovaires, lésions causées par une maladie, ménopause précoce ou développement incomplet des ovaires. L'aménorrhée, le dérèglement de l'ovulation et d'autres anomalies ovulatoires et menstruelles peuvent être traités par l'administration de médicaments ou d'hormones susceptibles de corriger les irrégularités du système de production et de rétroaction hormonales de la femme. Les médicaments peuvent être utilisés seuls, en association ou en séquence pour stimuler l'ovulation ou suppléer à des ovaires qui ne fonctionnent pas normalement. On peut également recourir aux médicaments, dans le cadre d'interventions comme la fécondation *in vitro*, dans le but d'accroître la probabilité de succès du prélèvement d'ovules. De plus, des techniques comme l'échographie peuvent être employées pour déterminer l'origine de l'infertilité si l'on soupçonne que le problème est causé par des lésions, une malformation ou l'absence des ovaires, ou encore par des lésions ou l'obstruction des trompes de Fallope.

Production des spermatozoïdes

Un homme fertile et en bonne santé produit de 2,4 à 5 millilitres (une demie à une cuillère à thé) de sperme contenant entre 200 millions et 500 millions de spermatozoïdes par éjaculation.

Il suffit qu'un seul spermatozoïde s'unisse à un ovule pour qu'il y ait fécondation, mais pour cela, il faut que le spermatozoïde soit normal du point de vue physique et fonctionnel, et qu'il soit actif et capable de se déplacer dans le tractus génital de la femme. Il faut également que la production de spermatozoïdes soit suffisante pour garantir qu'au moins l'un d'entre eux survive et parvienne jusqu'à l'ovule. De plus, le système hormonal et les organes reproducteurs de l'homme doivent être exempts d'anomalies

et fonctionner correctement pour que ce dernier soit capable de déposer le sperme dans le col utérin (la partie inférieure de l'utérus, s'ouvrant dans le vagin) de sa partenaire. Pour atteindre l'ovule en maturation, les spermatozoïdes doivent franchir le col, traverser l'utérus et pénétrer dans la trompe de Fallope. Il faut que les hormones appropriées circulent dans l'organisme au bon moment et en quantité appropriée pour promouvoir une

Stades de développement

Zygote : Ovule fécondé, jusqu'à deux semaines après la fécondation, moment où l'embryon proprement dit et les structures qui l'environnent commencent à se former.

Embryon : Entité en développement entre la troisième et la huitième semaine après la fécondation.

Fœtus : Entité en développement de la neuvième semaine après la fécondation jusqu'à la naissance.

production de spermatozoïdes et une fonction sexuelle normales. Ce phénomène nécessite l'intervention de diverses parties du cerveau, des glandes endocrines et des organes reproducteurs dans une rétroaction finement coordonnée. Comme la fabrication des spermatozoïdes dans l'organisme de l'homme demande environ trois mois, des facteurs comme la maladie, des modifications de la température ou l'exposition à des médicaments ou produits chimiques durant cette période peuvent affecter la qualité des spermatozoïdes. Dans certains cas, les effets d'une telle exposition sont de courte durée, mais dans d'autres, le système de production des spermatozoïdes peut être endommagé de façon permanente. Comme les raisons de la rareté des spermatozoïdes ou de leur faible motilité sont habituellement difficiles à déterminer, il arrive souvent que ces cas ne puissent être traités de manière efficace.

Un autre problème peut survenir si l'homme est incapable de déposer les spermatozoïdes au niveau du col de l'utérus de la femme en raison de difficultés d'ordre physique ou psychologique touchant la puissance sexuelle, l'érection ou l'éjaculation. Ces difficultés peuvent être attribuables à des troubles hormonaux, à des causes physiques, comme la maladie ou l'invalidité, ou à des facteurs externes, comme le stress ou l'exposition à des substances ou à des conditions délétères, ou encore, la cause peut être inconnue.

Par ailleurs, l'organisme de la femme peut se révéler un milieu hostile aux spermatozoïdes de son partenaire. Par exemple, le col utérin sécrète un mucus épais qui empêche les bactéries, les spermatozoïdes et d'autres substances étrangères de pénétrer dans l'utérus pendant presque toute la durée du cycle menstruel. Toutefois, à l'approche de l'ovulation, le mucus devient normalement beaucoup plus clair et plus propice aux spermatozoïdes, facilitant leur déplacement dans l'utérus en direction de l'ovule nouvellement expulsé. Une glaire cervicale anormale, des anomalies physiques ou autres peuvent empêcher les spermatozoïdes de franchir le col utérin et de migrer dans l'utérus et les trompes de Fallope; il peut même arriver que l'organisme de la femme produise des anticorps qui détruisent les spermatozoïdes au cours de leur migration dans le tractus génital; les raisons expliquant cette infertilité « d'origine cervicale » restent inconnues. Enfin, les spermatozoïdes doivent être

Azoospermie : Absence de spermatozoïdes vivants dans le sperme.

Oligospermie : Nombre peu élevé de spermatozoïdes dans le sperme.

Motilité (des spermatozoïdes) : Mouvement; plus spécifiquement, mouvement permettant aux spermatozoïdes de traverser le tractus génital d'une femme pour atteindre l'ovule; déterminée par l'observation d'un échantillon au microscope.

Morphologie des spermatozoïdes : Forme et structure des spermatozoïdes; une morphologie anormale peut influencer sur la capacité des spermatozoïdes de féconder un ovule.

déposés au bon moment du cycle menstruel de la femme, c'est-à-dire lorsque l'ovule vient d'être expulsé de l'ovaire et qu'il peut être fécondé; ces conditions ne sont réunies que brièvement pendant chaque cycle.

La plupart des interventions techniques visant à accroître la fertilité chez les hommes consistent à traiter les spermatozoïdes pour améliorer leur capacité de féconder un ovule; aucune méthode ne permet de corriger des problèmes d'infertilité masculine comme l'incapacité de produire des spermatozoïdes vivants. Les méthodes utilisées à l'heure actuelle pour accroître le pouvoir de fécondation des spermatozoïdes nécessitent le recours à l'insémination assistée ou à la fécondation *in vitro* parce qu'un échantillon de spermatozoïdes doit être traité avant d'être déposé dans le tractus génital de la femme ou avant d'être mis en contact avec un ovule; par conséquent, ces méthodes comportent non seulement le traitement des spermatozoïdes, mais également celui de la femme. L'administration de médicaments et d'hormones a également été utilisée pour traiter les hommes atteints d'infertilité ou d'hypofertilité dans le but d'améliorer le pouvoir de fécondation de leurs spermatozoïdes. De plus, l'infertilité d'origine cervicale peut parfois être traitée en déposant les spermatozoïdes plus haut dans le tractus génital de la femme (insémination intra-utérine ou IUI), ce qui permet de contourner tout obstacle à l'ouverture du col de l'utérus.

Fécondation

Les 14 premiers jours

Si l'ovule rencontre un spermatozoïde sain et actif dans la trompe de Fallope au cours de la période optimale pour la fécondation (environ 6 à 12 heures après l'ovulation) et si les propriétés chimiques et physiologiques de l'ovule et du spermatozoïde sont normales, il est probable que l'ovule sera fécondé. Pour que cela se produise, la trompe ne doit pas être obstruée et sa membrane interne doit être constituée de manière à faciliter le mouvement de l'ovule et du spermatozoïde l'un vers l'autre. S'il y a fécondation, la membrane de la trompe doit permettre le déplacement de l'ovule vers l'utérus. En l'absence de fécondation, l'ovule poursuit sa migration à travers la trompe jusque dans l'utérus, puis quitte l'organisme de la femme.

La fécondation est possible, quoique de moins en moins probable, pendant une période allant jusqu'à 36 heures après l'ovulation. Étant donné la durée de survie du spermatozoïde dans l'organisme de la femme (jusqu'à 72 heures) et le temps qui s'écoule entre l'ovulation et la fin de la migration de l'ovule à travers la trompe (de 12 à 24 heures), il y a lors de chaque cycle une période régulière, mais brève, au cours de laquelle il peut y avoir fécondation. Les rapports sexuels peuvent avoir lieu de manière à coïncider avec l'ovulation, c'est-à-dire durant la période de fécondité de la

femme, mais la fécondation n'est pas garantie. Les chances de concevoir un enfant et d'avoir une grossesse aboutissant à une naissance vivante sont en moyenne, pour un couple fertile sexuellement actif ne faisant pas usage de moyen de contraception, d'environ 20 à 25 pour 100 chaque mois.

Les délicats processus survenant immédiatement après la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule ne sont compris que partiellement. La pénétration de l'ovule par un seul spermatozoïde déclenche une série de modifications dont la perte de perméabilité de la membrane externe de l'ovule (la zone pellucide), ce qui empêche la pénétration d'autres spermatozoïdes. Au cours des 9 à

22 heures qui suivent, les deux noyaux (l'un provenant de l'ovule et l'autre du spermatozoïde), que l'on appelle pronucléi, sont visibles dans l'ovule (voir la figure 7.1). Deux autres noyaux sont également visibles à côté de l'ovule, à savoir le premier et le second globules polaires; ils constituent les restes non fonctionnels des divisions cellulaires antérieures de l'ovule. Chaque pronucléus contient un ensemble d'information génétique (23 chromosomes), un qui provient de la femme et l'autre de l'homme. Après 22 à 24 heures, les membranes nucléaires ont disparu et les chromosomes du spermatozoïde et de l'ovule se sont regroupés; c'est ce que l'on appelle la syngamie.

En résumé, pour qu'il y ait fécondation, une femme doit posséder au moins un ovaire intact et fonctionnel et une trompe de Fallope fonctionnelle; son système de production et de rétroaction hormonales doit stimuler la maturation de l'ovule ainsi que les modifications physiologiques et chimiques qui créent un milieu favorable à la fécondation et à la migration de l'ovule vers l'utérus; les rapports sexuels doivent avoir lieu au bon moment et l'ovule et le spermatozoïde viables doivent s'unir, de préférence à l'extrémité de la trompe la plus rapprochée de l'ovaire.

Des trompes de Fallope endommagées, obstruées ou absentes — résultant d'anomalies congénitales, de maladies transmises sexuellement ou d'autres maladies ou d'une cause inconnue — sont une cause fréquente d'infertilité. En l'absence de trompes fonctionnelles, il manque un facteur essentiel permettant à l'ovule et au spermatozoïde de s'unir : il n'existe pas d'endroit où l'ovule et le spermatozoïde peuvent se rencontrer ni de voie permettant à l'ovule fécondé de migrer dans l'utérus.

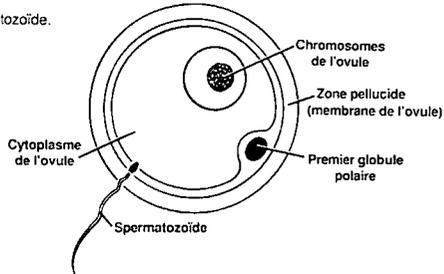
Gamète : Cellule reproductrice mâle ou femelle mature — spermatozoïde ou ovule.

Génome : Ensemble du matériel génétique contenu dans les chromosomes des cellules d'une personne. Le génome humain renferme environ 100 000 gènes.

Syngamie : Union des 23 chromosomes d'un ovule et des 23 chromosomes d'un spermatozoïde aboutissant à la formation d'une cellule nouvelle comptant 46 chromosomes.

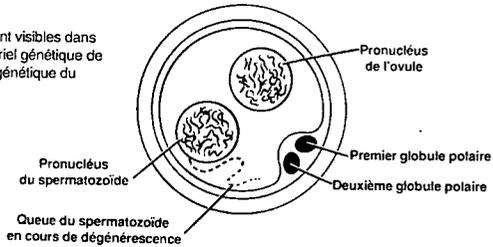
Figure 7.1. Processus de fécondation

Pénétration d'un ovule par un spermatozoïde.



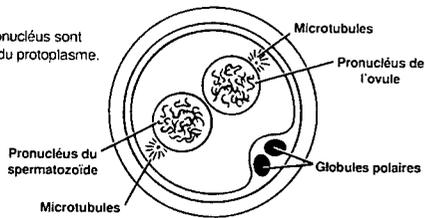
Après 9 à 12 heures

Deux pronucléi sont clairement visibles dans l'ovule – l'un contient le matériel génétique de l'ovule, et l'autre, le matériel génétique du spermatozoïde.



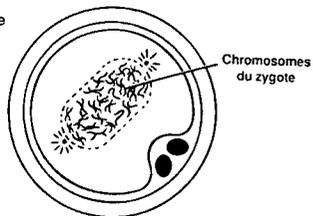
Après 10 à 22 heures

Les chromosomes de chaque pronucléus sont rassemblés par les microtubules du protoplasme.



Après 22 à 24 heures

Les chromosomes du spermatozoïde et de l'ovule se combinent (processus appelé syngamie). Au bout d'une à trois heures, le zygote se divise pour la première fois.



D'autres raisons expliquant l'infertilité font intervenir des anomalies touchant la constitution physique ou génétique du spermatozoïde ou de l'ovule, anomalies qui inhiberaient leur pouvoir de fécondation. Par exemple, comme sa maturation se poursuit après son expulsion de l'ovaire, l'ovule doit subir des modifications chimiques et physiques pour préparer sa membrane externe à la réaction chimique par laquelle le spermatozoïde et l'ovule s'uniront. Si les propriétés physiologiques et chimiques de l'ovule sont anormales, la fécondation sera plus difficile. Les substances qui accompagnent l'ovule pendant qu'il se déplace dans la trompe jouent également un rôle en attirant les spermatozoïdes qui s'approchent, bien que les mécanismes à l'origine de ce phénomène ne soient pas entièrement élucidés.

Tout comme la maturation des ovules se poursuit après l'ovulation, les spermatozoïdes continuent leur maturation après l'éjaculation. Si ce phénomène ne se produit pas ou si les spermatozoïdes sont physiquement, génétiquement ou chimiquement anormaux, ils peuvent être incapables de remonter le tractus génital, de répondre de manière appropriée à la membrane de la trompe de Fallope et aux substances qui entourent l'ovule, ou d'atteindre l'ovule et de prendre part au processus de fécondation.

La période allant de la pénétration du spermatozoïde à la syngamie est étudiée activement dans le but d'expliquer les échecs de la fécondation. Par exemple, il arrive parfois que plus d'un spermatozoïde pénètre dans l'ovule, ce qui donne un ovule fécondé possédant trois jeux d'information génétique au lieu de deux. Ces ovules ne se développent presque jamais. Les recherches sur de tels ovules peuvent toutefois fournir aux chercheurs de l'information précieuse sur l'activité des gènes et sur les premières étapes du développement.

Lorsque l'infertilité est causée par des problèmes de fécondation, la technologie peut intervenir de plusieurs façons. Par exemple, si le sperme du partenaire contient un nombre insuffisant de spermatozoïdes

Lorsque que l'infertilité est causée par des problèmes de fécondation, la technologie peut intervenir de plusieurs façons.

ou trop peu de spermatozoïdes actifs, on peut traiter et concentrer les spermatozoïdes avant de les utiliser pour l'insémination assistée ou la fécondation *in vitro* (FIV). Si la chirurgie ou d'autres techniques ne parviennent pas à rétablir la communication dans des trompes endommagées ou obstruées, on peut recourir à la FIV pour contourner cet obstacle et mettre les ovules et les spermatozoïdes en contact l'un avec l'autre. On administre à la femme des médicaments pour stimuler l'ovulation, puis on prélève des ovules de ses ovaires. Les ovules prélevés sont alors mis en contact avec les spermatozoïdes dans une boîte de Petri. Environ 75 pour 100 des ovules exposés à des spermatozoïdes de cette façon sont fécondés. Les zygotes résultant de cette rencontre sont observés au microscope. Après un ou deux jours d'incubation, ceux qui ne semblent

pas se désintégrer ou qui ne possèdent pas de noyau excédentaire indiquant qu'ils auraient été fécondés par plus d'un spermatozoïde peuvent être placés dans l'utérus de la femme dans l'espoir que l'un ou plusieurs d'entre eux parviendront à s'implanter et que le développement du zygote commencera.

Les spermatozoïdes utilisés pour la FIV peuvent être traités pour améliorer leur pouvoir de fécondation. Parmi les techniques employées figurent le lavage des spermatozoïdes (visant à séparer les spermatozoïdes viables des autres constituants du sperme, ce qui permet la concentration des spermatozoïdes viables dans un volume de liquide plus petit) et la technique du spermatozoïde surnageant (méthode permettant d'isoler et de concentrer les spermatozoïdes les plus actifs). Les spermatozoïdes peuvent également être traités avec de la caféine ou d'autres agents pour les rendre plus actifs. Parmi les techniques les plus récentes explorées pour compenser le pouvoir de fécondation réduit du spermatozoïde, on compte la perforation de la zone pellucide, qui consiste à briser l'intégrité de la membrane externe de l'ovule pour faciliter le passage des spermatozoïdes et une technique appelée injection intracytoplasmique de spermatozoïdes. D'autres travaux de recherche seront nécessaires pour déceler les conséquences possibles de ces traitements pour le fœtus, bien qu'on n'ait pas observé de répercussions néfastes pour le fœtus dans le cas des grossesses qui ont été obtenues par ces méthodes jusqu'à présent.

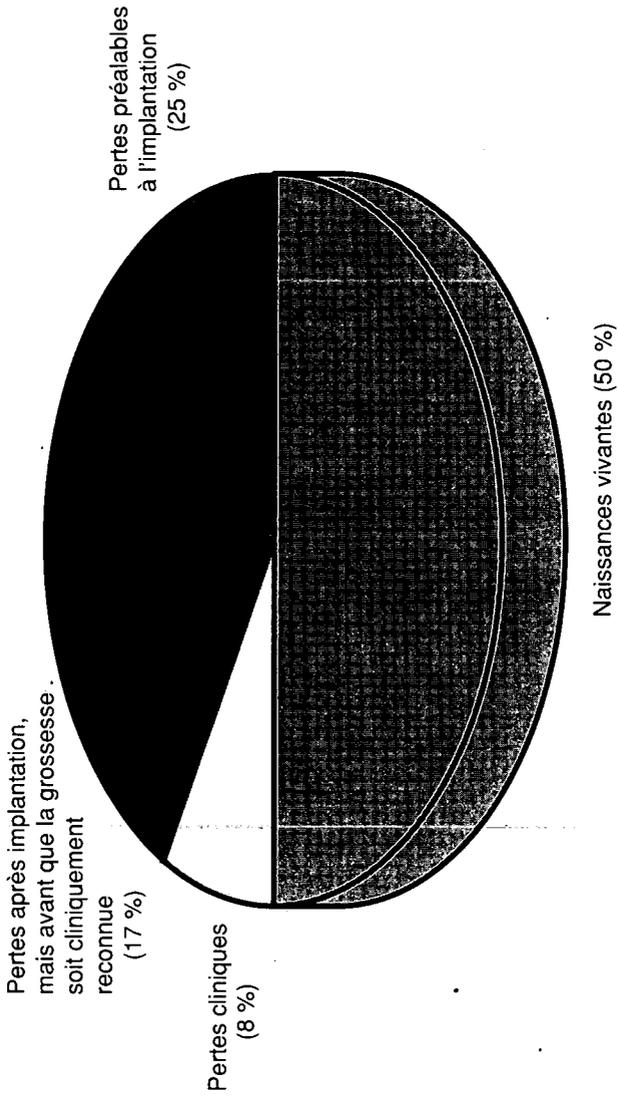
Le zygote et son génome

Environ 24 heures après la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule, les membranes nucléaires des deux pronucléi se dissolvent et les chromosomes se fusionnent. Ce processus (syngamie) d'une durée d'environ deux heures réalise la fusion des contributions génétiques des gamètes mâle et femelle en une seule entité, le zygote, qui contient 46 chromosomes (voir la figure 7.1).

Le zygote nouvellement constitué est remarquable par sa capacité théorique de donner naissance à un être humain unique et distinct. Ce potentiel de développement est à la fois théorique et statistique; selon les meilleures connaissances actuelles, environ 25 pour 100 des ovules fécondés par suite de rapports sexuels ne s'implantent pas dans l'utérus et environ la moitié des ovules fécondés n'aboutissent pas à une naissance vivante (voir la figure 7.2).

Bien que le patrimoine génétique (le génome) du zygote soit établi au moment de la syngamie, les gènes ne commencent pas à fonctionner avant que le zygote ait atteint le stade de huit cellules. Jusqu'à ce stade, le zygote se développe en suivant des instructions génétiquement programmées provenant de l'ovule seulement. C'est habituellement entre les stades de deux à huit cellules — soit environ deux jours après que l'ovule et le spermatozoïde ont été mis en contact l'un avec l'autre pour la première fois

Figure 7.2. Pertes prénatales en êtres humains*



* en pourcentage de tous les ovules fécondés

Sources : Voir les références marquées d'un astérisque dans la section « Sources générales » à la fin du chapitre.

— qu'un zygote créé *in vitro* est transféré dans l'utérus de la femme dans l'espoir qu'il s'y implantera et qu'il commencera à se développer. Si tout va bien, l'information contenue dans la nouvelle entité génétique se répliquera dans chacune des cellules de l'embryon et du fœtus en développement et dans chacune des cellules de l'être humain qui pourrait en résulter.

Certains zygotes comportent des erreurs chromosomiques ou génétiques signifiant qu'ils ne pourront jamais se développer normalement au-delà d'un stade précoce. Par exemple, un zygote peut avoir un nombre de chromosomes trop élevé ou trop faible, ou sa constitution génétique peut interdire un développement normal ou la réalisation de l'un des processus essentiels à la vie. D'autres zygotes ont une composition chromosomique telle qu'ils deviendront des tumeurs (môles hydatiformes). D'autres encore possèdent trois jeux de chromosomes, par exemple, parce que l'ovule a été fécondé par deux spermatozoïdes. En fait, environ 30 pour 100 des zygotes humains créés *in vitro* présentent des anomalies chromosomiques qui entraînent leur élimination. Il est vraisemblable qu'une proportion importante de zygotes résultant des rapports sexuels présentent aussi des anomalies chromosomiques, étant donné que dans environ 42 pour 100 des cas, un ovule fécondé n'atteint pas le stade de grossesse cliniquement reconnue (voir la figure 7.2).

La période de 14 jours précédant l'implantation d'un ovule fécondé dans l'utérus est une période du développement importante pour les besoins de la recherche. La recherche sur la fécondation et les premiers stades du développement des zygotes peut élargir nos connaissances sur ces processus et aider, par exemple, les chercheurs dans ce domaine à améliorer les conditions dans lesquelles se développent les zygotes entre le moment de la FIV et leur transfert dans l'utérus de la femme. Une meilleure compréhension des mécanismes de la fécondation pourrait également conduire à la mise au point de meilleurs moyens de contraception pour l'homme ou la femme. Un champ de recherche important est l'élaboration de tests de viabilité non destructifs qui permettraient aux cliniciens de reconnaître parmi les ovules fécondés ceux qui ont le plus de chances de s'implanter dans l'utérus de la femme. De la même manière, la recherche peut nous indiquer quelles sont les caractéristiques cellulaires qu'il faut observer pour reconnaître les zygotes exempts d'anomalies chromosomiques ou autres et plus susceptibles de se développer, ce qui permettrait d'améliorer les chances que leur transfert dans l'utérus aboutisse à la naissance d'un enfant sain.

La segmentation et les blastomères

Dans les quelques heures qui suivent la syngamie, le zygote entreprend un processus de division cellulaire appelé segmentation; les cellules se divisent en deux, puis en quatre, puis en huit, à un intervalle initial

d'environ 18 heures, pour former un amas de cellules; chacune des cellules du zygote segmenté est appelée blastomère (voir la figure 7.3). Chacune des divisions successives réduit de moitié la taille des blastomères individuels, mais la taille globale de l'amas demeure presque constante jusqu'à l'implantation — moment où l'amas cellulaire est à peu près de la grosseur d'une tête d'épingle.

Pour résumer, environ trois jours après la fécondation, le zygote est devenu une minuscule masse cellulaire. Environ 24 heures plus tard, après avoir voyagé le long de la trompe de Fallope, le zygote atteint l'utérus; durant les deux ou trois jours suivants, il se forme, à l'intérieur du zygote, une masse cellulaire sphérique remplie de liquide; on dit alors qu'il s'agit d'un blastocyste.

Pour des raisons inconnues, certains zygotes cessent de se diviser; à peine un peu plus de la moitié des ovules fécondés *in vitro* atteignent le stade de blastocyste. Cet échec *in vitro* peut être attribuable en partie aux hormones utilisées pour stimuler l'ovulation ou à des carences du milieu de culture dans lequel les ovules et les spermatozoïdes sont mis en présence l'un de l'autre. Toutefois, une proportion importante des zygotes produits à la suite de rapports sexuels ne parviennent pas non plus à se développer (voir la figure 7.2).

Le phénomène de la segmentation fait l'objet d'une recherche très active. Dans le cadre de la FIV, les zygotes sont examinés au microscope avant l'implantation. Ceux qui ont cessé de se diviser ne sont pas transférés dans l'utérus de la femme. L'étude de leurs caractéristiques physiques et chromosomiques pourrait nous aider à comprendre ce qui ne va pas.

Implantation et différenciation

Pendant que le zygote migre le long de la trompe de Fallope vers l'utérus, le corps jaune — le nid de cellules vides dans lequel l'ovocyte s'est développé dans l'ovaire — libère une hormone qui stimule des modifications dans la muqueuse de l'utérus, la préparant à recevoir l'ovule fécondé.

Vers le septième jour après la fécondation, les cellules externes du blastocyste commencent à envahir la muqueuse utérine (l'endomètre), marquant le premier stade de l'implantation; ce processus peut prendre une semaine à se réaliser (voir la figure 7.4). Une zone du blastocyste commence à s'épaissir et c'est à partir de cette masse de cellules internes que l'embryon identifiable se développe. Les cellules qui composent la membrane externe du blastocyste, appelée trophoblaste, finiront par être incorporées dans le placenta, le tissu qui unit le fœtus et l'organisme de la femme.

Figure 7.3. Développement de l'embryon avant l'implantation

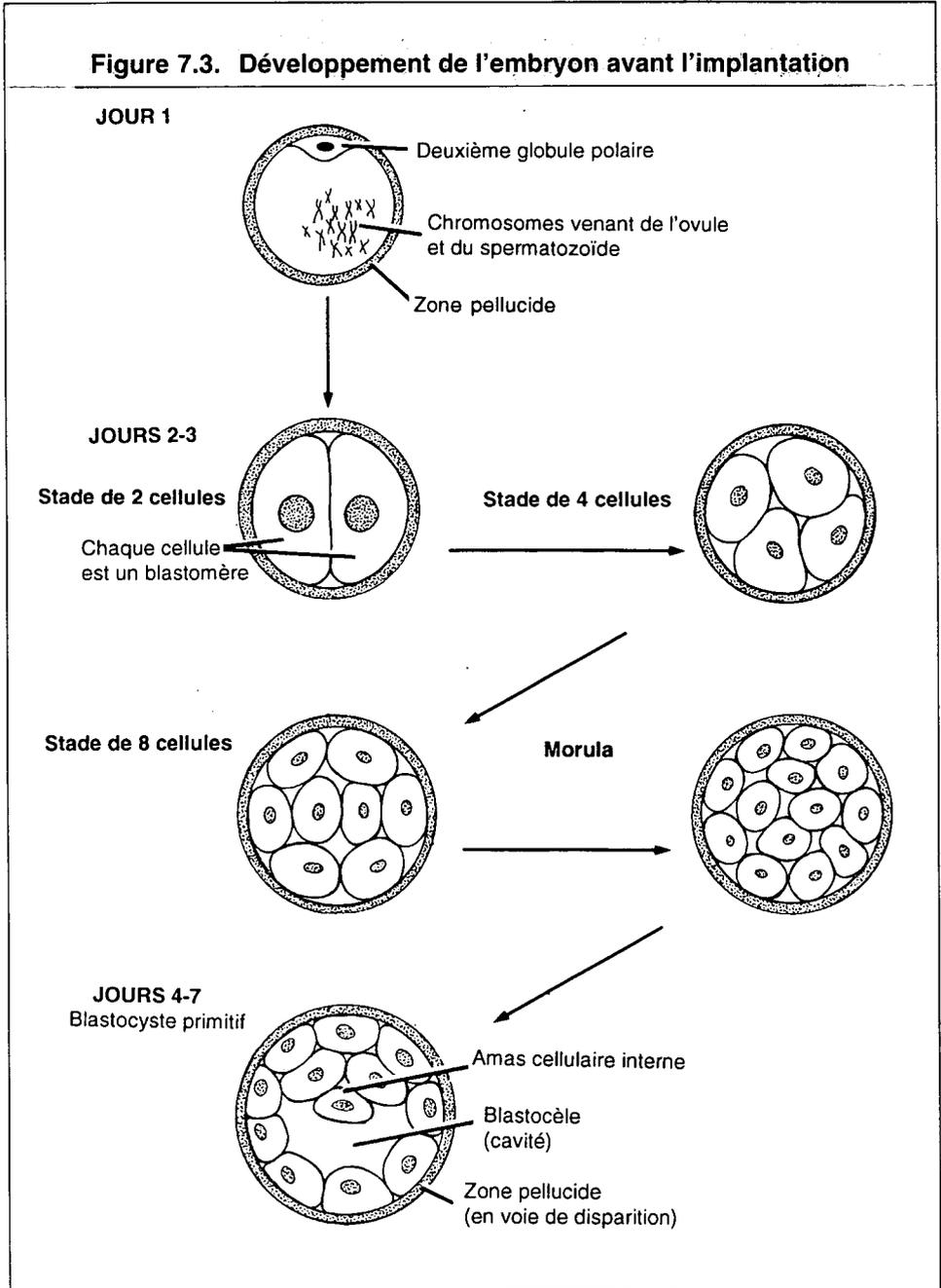
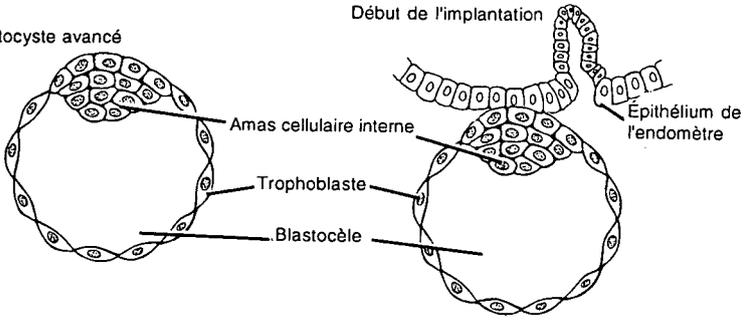


Figure 7.4. Processus d'implantation

JOUR 7

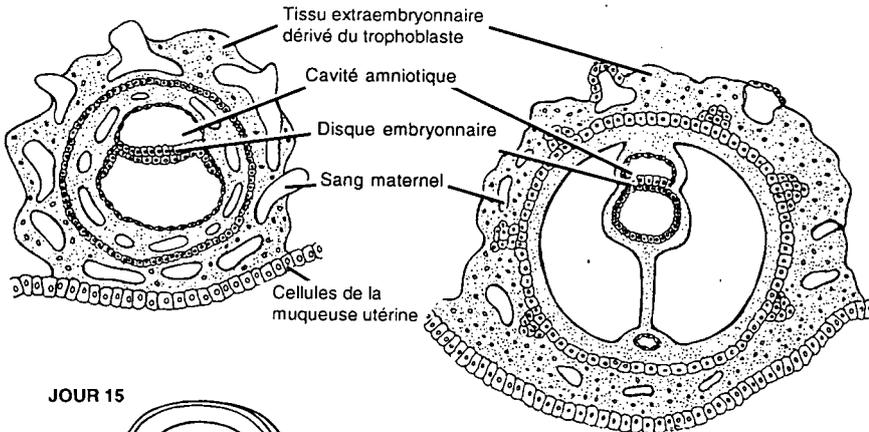
Blastocyste avancé

Début de l'implantation

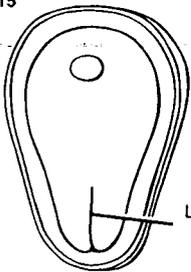


JOUR 12 - Différenciation du disque embryonnaire en deux couches

JOUR 14 - Différenciation du disque embryonnaire en deux couches; implantation terminée; début de l'embryogenèse; on peut voir s'il y a une seule entité, aucune ou plus d'une.



JOUR 15



Vue dorsale de l'embryon montrant l'apparition de la ligne primitive

Ligne primitive

Au jour 15, l'embryon, avec les membranes extraembryonnaires et les tissus de soutien, est plus petit que le point à la fin de cette phrase.

Pendant que le blastocyste s'implante dans l'endomètre, un deuxième espace rempli de liquide apparaît à l'intérieur de la masse de cellules internes. Cet espace deviendra la cavité amniotique qui, plus tard, entourera l'embryon en développement. Le blastocyste contient maintenant deux espaces séparés par une lame de cellules — le disque embryonnaire. C'est à partir de ce disque que se développera l'embryon lui-même. Environ 14 jours après la fécondation, l'implantation est terminée et, un ou deux jours plus tard, apparaît la première indication de l'axe corporel — la ligne primitive. Elle apparaît comme un amas de cellules à une extrémité du disque embryonnaire. Ainsi, l'embryon ne se développe qu'à partir d'une fraction des cellules qui constituent le zygote avant l'implantation. C'est seulement à partir de ce moment, soit 15 ou 16 jours après la fécondation, que l'on peut dire que le développement embryonnaire *individuel* commence, parce que c'est uniquement avec l'apparition de la ligne primitive qu'il est possible de dire si un embryon ou plusieurs (jumeaux ou triplets identiques) se développeront ou encore, si aucun ne se développera.

Même dans les cas où le zygote se développe en un embryon post-implantation unique, certains estiment que c'est une erreur de dire que le zygote est la même entité individuelle que l'embryon post-implantatoire. Bien que le zygote et l'embryon soient évidemment identiques du point de vue génétique, l'embryon proprement dit ne constitue qu'une infime partie du système organique qui se développe à partir du zygote. Une partie du zygote se développe en embryon, mais plus de 99 pour 100 se transforme en trophoblaste et autres structures membranaires de soutien (le placenta, les villosités choriales, l'amnios, etc.). C'est là une des raisons pour lesquelles certaines personnes préfèrent utiliser le terme « préembryon » pour désigner le zygote avant l'implantation.

Non-développement du zygote

Comme nous l'avons déjà mentionné, la fécondation d'un ovule après le coït ne signifie pas nécessairement qu'il y aura grossesse. Nous avons

Endomètre : Muqueuse de l'utérus qui reçoit l'ovule après sa fécondation dans la trompe de Fallope. Pour se préparer à l'implantation, l'endomètre devient plus épais, et les vaisseaux sanguins qui le tapissent grossissent.

Insuffisance lutéale : Retard de maturation de la muqueuse utérine après l'ovulation; l'ovule fécondé peut ainsi ne pas s'implanter dans l'utérus, ce qui peut provoquer des avortements spontanés. Le terme « lutéal » fait référence au corps jaune, cellules de l'ovaire dans lesquelles se produit la maturation de l'ovule et qui produisent des hormones stimulant le développement de l'endomètre après l'expulsion de l'ovule.

constaté plus tôt que ce ne sont pas tous les zygotes qui s'implantent et, de ceux qui y parviennent, une partie est perdue avant que la grossesse ne devienne cliniquement reconnaissable. On estime que 25 pour 100 des zygotes sont perdus avant l'implantation et qu'une autre tranche de 17 pour 100 est perdue après l'implantation, mais avant que la grossesse ne soit cliniquement reconnue; cela signifie que 42 pour 100 des cas où un ovule a été fécondé n'aboutissent pas à une grossesse reconnue cliniquement. Il faut également compter les pertes qui surviennent après cette étape : au moins 8 pour 100 des grossesses cliniquement reconnues se terminent par un avortement spontané, y compris un taux de mortalité d'environ 1 pour 100 (voir la figure 7.2).

Pourquoi certains zygotes ne parviennent-ils pas à se développer ou à s'implanter dans l'endomètre? C'est là une question à laquelle nous n'avons que des réponses partielles. Certaines pertes sont attribuables à des problèmes liés au fonctionnement du zygote, tandis que d'autres pourraient être attribuables à un mauvais fonctionnement du système de signalisation et de rétroaction hormonales faisant intervenir le cerveau, les ovaires et l'endomètre de la femme. Les problèmes liés au fonctionnement du zygote pourraient découler d'anomalies génétiques dans l'ovule fécondé ou de lésions de cet ovule. Les problèmes touchant le système hormonal ou le système nerveux central de la femme pourraient apparaître spontanément ou par suite de l'exposition à des conditions ou à des substances délétères.

La recherche visant à découvrir les facteurs qui inhibent ou favorisent l'implantation de l'ovule se poursuit dans de nombreux pays. Dans les cas où l'on pense que le problème est lié à une carence hormonale attribuable au corps jaune, la femme peut prendre des hormones pour promouvoir un milieu plus favorable à l'implantation et au développement précoce de l'embryon. Un autre type de recherche se poursuit dans le but de déterminer si des facteurs génétiques pourraient expliquer pourquoi certaines femmes sont sujettes à des grossesses infructueuses. Par exemple, des chercheurs ont constaté chez la souris qu'un défaut dans le code génétique d'une protéine habituellement présente dans l'endomètre, et se traduisant par l'absence de cette protéine, peut empêcher l'implantation. Un mécanisme semblable pourrait être déclenché chez certaines femmes qui ont de la difficulté à procréer.

De plus, lorsqu'on pratique la FIV, on examine les zygotes au microscope dans le but de déterminer lesquels sont les plus susceptibles de s'implanter et de se développer. La recherche dans ce domaine pourrait aider à améliorer l'efficacité de la FIV et promouvoir l'implantation et le développement embryonnaires chez les femmes qui peuvent concevoir, mais qui ont des antécédents d'avortement spontané tôt au cours de leur grossesse.

Conclusion

Près de neuf mois de développement embryonnaire, puis fœtal, font suite aux processus complexes de l'ovulation, de la fécondation, du développement du zygote et de l'implantation. La complexité de ce processus — du fait qu'un être humain complet se développe à partir de la fusion de deux cellules — l'expose à des risques d'erreur et d'anomalie de fonctionnement. De fait, seulement la moitié des ovules fécondés survivent au développement embryonnaire et fœtal, et aboutissent à des naissances vivantes. Les ovules restants sont perdus à un moment quelconque entre la fécondation et la fin de la grossesse, mais bon nombre sont perdus avant l'implantation, et beaucoup dans les premières semaines suivant l'implantation.

Au fur et à mesure que nous en apprenons davantage sur le processus de la procréation, le respect à l'égard de sa grande beauté et de sa complexité augmente. L'étude de la procréation humaine nous met en contact direct avec les subtilités de notre patrimoine génétique. Le développement humain est le fruit de l'interaction continue de plus de 100 000 gènes, de nombreux facteurs environnementaux et de nombreuses expériences sociales et émotives. L'étude de la reproduction et des mécanismes génétiques qui donnent forme à la vie contribue à notre compréhension de la complexité de l'expérience humaine.

Même avec les techniques et les méthodes diagnostiques mises au point depuis les années 1970, de nombreux aspects de la procréation échappent encore à notre connaissance. Ainsi, on ne trouve aucune explication à certains cas d'infertilité, malgré le recours aux outils diagnostiques les plus modernes. Les mutations constituent un autre exemple de cette situation; des mutations peuvent en effet survenir, pour des raisons qui ne sont pas entièrement élucidées, lorsque les cellules se divisent et la réplication prévue de certaines séquences de gènes ne se produit pas. Les exemples sont nombreux, mais un fait demeure : quel que soit le degré actuel de nos connaissances sur la reproduction, bien des aspects ne sont encore compris que de façon imparfaite ou incomplète et beaucoup échappent complètement à notre connaissance, certains pour toujours peut-être.

Comme cette brève description l'a illustré, la procréation est complexe et imprévisible. Étant donné tous les éléments qui doivent bien fonctionner — au bon moment et au bon endroit — pour qu'il y ait fécondation et, ensuite, pour que cette fécondation aboutisse à la gestation et à la naissance d'un enfant sain, le miracle, ce n'est pas tant que ce processus échoue souvent, mais bien qu'il réussisse aussi souvent qu'il le fait. Même lorsque tous les systèmes fonctionnent normalement, les chances qu'un couple fertile et en santé conçoive durant un cycle mensuel quelconque ne sont que de l'ordre de 20 à 25 pour 100. Pour quelque 7 pour 100 des couples canadiens, les chances sont toutefois beaucoup plus minces. Les

nombreux facteurs qui peuvent empêcher la conception et la gestation font l'objet du prochain chapitre, où nous examinerons la prévalence, les facteurs de risque et la prévention de l'infertilité.

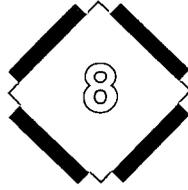
Sources générales

- ANTHONY, C.P. et G.A. THIBODEAU. *Anatomy and Physiology*, 11^e éd., St.Louis, Mosby Co., 1983.
- BAYLIS, F. « Les techniques de procréation médicalement assistée : Un choix éclairé », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- CHARD, T. « Frequency of Implantation and Early Pregnancy Loss in Natural Cycles », *Baillière's Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 5, 1991, p. 179-189.
- CUNNINGHAM, F.G., P.C. MACDONALD et N.F. GANT. *William's Obstetrics*, 18^e éd., Norwalk (Conn.), Appleton & Lange, 1989.
- DAWSON, K. « Introduction: An Outline of Scientific Aspects of Human Embryo Research », dans P. SINGER *et al.* (dir.), *Embryo Experimentation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- DIEDRICH, K. *et al.* « The Intratubal Transfer of Pronucleus and Early Embryonic Stage Embryos », dans S. MASHIACH *et al.* (dir.), *Advances in Assisted Reproductive Technologies*, New York, Plenum Press, 1990.
- EDMONDS, D.K. *et al.* « Early Embryonic Mortality in Women », *Fertility and Sterility*, 38 (4), 1982, p. 447-453.
- FÉDÉRATION CECOS, D. SCHWARTZ et M.J. MAYAUX. « Female Fecundity as a Function of Age », *New England Journal of Medicine*, 306 (7), 1982, p. 404-406.
- FEICHTINGER, W. et P. KEMETER (dir.). *Future Aspects in Human In Vitro Fertilization*, Berlin, Springer-Verlag, 1987.
- *HENDRICKX, A.G. et P.E. BINKERD. « Fetal Deaths in Nonhuman Primates », dans I.H. PORTER et E.B. HOOK (dir.), *Human Embryonic and Fetal Death*, New York, Academic Press, 1980.
- HERTIG, A.T. *et al.* « Thirty-four Fertilized Human Ova, Good, Bad and Indifferent Recovered from 210 Women of Known Fertility: A Study of Biologic Wastage in Early Human Pregnancy », *Pediatrics*, 23 (1), 1959, p. 202-211.

* Les sources marquées d'un astérisque ont servi à la compilation des données de la figure 7.2.

- *JOHANSON, D.C. et M.A. EDEY. *Lucy, The Beginnings of Human Kind*, New York, Simon & Schuster, 1981
- *KLINE, J., Z. STEIN et M. SUSSER (dir.). *Conception to Birth: Epidemiology of Prenatal Development*, New York, Oxford University Press, 1989.
- *LEONARD, A., GH. DEKNUDT et G. LINDEN. « Ovulation and Prenatal Losses in Different Strains of Mice », *expérimentation animale*, 4 (1), 1971, p. 1-6.
- *LOVEJOY, C.O. « The Origin of Man », *Science*, 211, 23 janvier 1981, p. 341-350.
- *MACARTHUR, R.H. et E.O WILSON. *The Theory of Island Biogeography*, Princeton (N.J.), Princeton University Press, 1967.
- MCLAREN, A. « The IVF Conceptus: Research Today and Tomorrow », dans H.W. JONES, Jr. et C. SCHRADER (dir.), *In Vitro Fertilization and Other Assisted Reproduction*, New York, New York Academy of Sciences, 1988.
- MCLAREN, A. « Why Study Early Development », *New Scientist*, 110, 24 avril 1988, p. 49-52.
- MELDRUM, D.R. « Female Reproductive Aging-Ovarian and Uterine Factors », *Fertility and Sterility*, 59 (1), janvier 1993, p. 1-5.
- MENNING, B.E. *Infertility: A Guide for the Childless Couple*, 2^e éd., New York, Prentice Hall Press, 1988.
- MILLER, J.F. et al. « Fetal Loss After Implantation: A Prospective Study », *Lancet*, 13 septembre 1980, p. 554-556.
- MOORE, K.L. *Éléments d'embryologie humaine*, St-Hyacinthe (Québec), Edisem, 1989.
- MULLEN, M.A. « Recherche sur l'embryon et les tissus fœtaux humains: Organisation de la recherche », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- MULLENS, A. *Missed Conceptions: Overcoming Infertility*, Toronto, McGraw-Hill Ryerson, 1990.
- NORA, J.J. et F.C. FRASER. *Medical Genetics: Principles and Practice*, 3^e éd., Philadelphia, Lea & Febiger, 1989.
- *PIANKA, E.R. « On γ - and K-Selection », *The American Naturalist*, 104 (940), 1970, p. 592-597.
- PULLEN, H. et J. SMITH. *Making Babies: A Complete Guide to Fertility and Infertility*, Mississauga (Ont.), Random House of Canada, 1990.
- RODIN, J. et A. COLLINS (dir.). *Women and New Reproductive Technologies: Medical, Psychological, Legal and Ethical Dilemmas*, Hillsdale (N.J.), Lawrence Erlbaum Associates, 1991.
- *SHORT, R.V. « Species Differences in Reproductive Mechanisms », dans C.R. AUSTIN et R.V. SHORT (dir.), *Reproduction in Mammals, Book 4 — Reproductive Fitness*, 2^e éd., Cambridge, Cambridge University Press, 1985.
- SINGER, P. et al. (dir.). *Embryo Experimentation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

- WARBURTON, D. et F.C. FRASER. « Spontaneous Abortion Risks in Man: Data from Reproductive Histories Collected in a Medical Genetics Unit », *Human Genetics*, 16 (1), mars 1964, p. 1-25.
- WHITTAKER, P.G. « Recognition of Early Pregnancy: Human Chorionic Gonadotrophin », dans M. CHAPMAN, G. GRUDZINSKAS et T. CHARD (dir.), *Implantation: Biological and Clinical Aspects*, Londres, Springer-Verlag, 1988.
- WHITTAKER, P.G., A. TAYLOR et T. LIND. « Unsuspected Pregnancy Loss in Healthy Women », *Lancet*, 21 mai 1983, p. 1126-1127.
- WILCOX, A.J. *et al.* « Incidence of Early Loss of Pregnancy », *New England Journal of Medicine*, 319 (4), 28 juillet 1988, p. 189-194.
- YOVICH, J. et A. LOWER. « Implantation Failure: Clinical Aspects », *Baillière's Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 5, 1991, p. 211-252.



Infertilité : prévalence, facteurs de risque et prévention — Introduction



L'incapacité d'avoir des enfants est une question grave. La Commission possède énormément de données qui témoignent de l'importance que revêt pour la population canadienne le fait d'avoir des enfants :

- Dans le cadre de notre enquête sur les valeurs et les attitudes, nous avons demandé à des personnes des quatre coins du Canada de classer par ordre d'importance divers aspects de leur vie. La famille et le conjoint arrivent en tête de liste, bien avant la carrière, la religion, l'appartenance ethnique ou l'éducation, pour huit personnes interrogées sur dix. Autrement dit, ce ne sont pas seulement les gens infertiles qui attachent du prix à la famille.
- Au cours de nos audiences publiques et de nos séances privées, nous avons reçu les témoignages de nombreux particuliers et couples infertiles au sujet des répercussions sur leur vie de l'absence d'enfants. Les participants et participantes à nos séances privées nous ont entretenus avec éloquence de ce que représentait pour eux la vie sans enfants. Aux dires d'une des femmes interrogées : « C'est comme si la vie s'arrêtait là : personne ne saurait que l'on a existé. » Selon une autre : « On perd sa place dans la chaîne de la vie. » D'après les témoignages, l'infertilité n'est pas une question qu'on règle une fois pour toutes et qu'on classe par la suite. La vie de tout particulier est ponctuée par toute une série d'événements qui sont des rappels constants de cette réalité : les enfants d'amis qui entrent à l'école, terminent leurs études collégiales, se marient et ont leurs propres enfants. Tous ces moments décisifs de la vie renvoient aux liens avec la prochaine génération et à un avenir dont se sentent exclues beaucoup de personnes infertiles.

L'infertilité touche des milliers de Canadiens et de Canadiennes dans leur vie quotidienne. Elle est lourde aussi de conséquences pour l'ensemble de la société, de sorte qu'elle appelle une réponse collective. Compte tenu de l'importance que la population canadienne attache à cette question, la Commission a conclu qu'une société responsable et humaine se devait de trouver des moyens de reconnaître le désir d'enfant des particuliers et des couples et de les aider à atteindre leur objectif. Une façon de procéder consiste à chercher à mieux comprendre l'infertilité pour mieux la prévenir.

Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue les besoins des personnes qui sont déjà infertiles; cet aspect de la question est traité dans la section sur la procréation assistée (chapitres 18 à 20). En effet, jusqu'ici, les efforts ont porté essentiellement sur ces personnes. Or, la Commission a reçu maints témoignages indiquant que la prévention de l'infertilité serait une approche plus rentable et plus humaine que le recours à la technologie pour remédier à la situation. En outre, il est moralement plus justifié d'éviter dans la mesure du possible des interventions qui pourraient être dommageables. Conformément à nos principes directeurs, la prévention pourrait également permettre une utilisation plus judicieuse des ressources publiques. Les connaissances que supposerait une politique davantage axée sur la prévention demeurent toutefois insuffisantes, incomplètes et, à certains égards, carrément inexistantes.

Au chapitre 3, nous avons montré que d'un point de vue moral, nous préconisons le fait de prévenir ou d'éviter si possible les crises plutôt que d'y réagir après coup. Dans une telle perspective, il faut impérativement réduire la proportion des personnes qui deviennent infertiles, au lieu de tenter de les aider en tablant sur les techniques de reproduction une fois que le mal est fait. Dans l'état actuel des connaissances, il est impossible de prévenir tous les cas d'infertilité, mais si l'on adoptait des politiques et des programmes en vue de réduire l'exposition à des facteurs de risque, on pourrait peut-être diminuer la proportion de personnes qui sont incapables de concevoir, de mener une grossesse à terme ou de mettre au monde un enfant bien portant. Tout au cours de ses audiences publiques, la Commission a pu se rendre compte que la population canadienne partage ce point de vue et souhaite que l'on mette davantage l'accent sur la prévention dans la lutte contre l'infertilité.

Il est difficile de parvenir à une parfaite connaissance de l'infertilité et, comme nous le verrons, il nous en reste beaucoup à apprendre. Nous

Au Canada, il faut prévenir l'infertilité accidentelle chez les adolescents et les jeunes adultes plutôt que de tendre uniquement à rendre disponibles des techniques de reproduction coûteuses. (Traduction)

R. Grover, simple citoyenne, compte rendu des audiences publiques, Edmonton (Alberta), 13 septembre 1990.

avons constaté dès le début de notre travail que les connaissances et les données sur la prévalence, l'incidence et les causes de l'infertilité étaient nettement déficientes. Aucune étude n'a été réalisée afin d'établir l'ampleur du phénomène de l'infertilité dans la population canadienne : la plupart des travaux ont porté davantage sur la fertilité que sur l'infertilité. Bien sûr, on était au courant du lien qui existe entre certains facteurs et l'infertilité, et l'on

possédait certains éléments d'information, mais les données concrètes sur le rôle joué par d'autres facteurs étaient beaucoup moins abondantes. On avait rarement évalué les quelques programmes existants de prévention de l'infertilité afin de déterminer quelles sont les stratégies qui s'avèrent efficaces auprès de divers groupes ou catégories de gens.

Étant donné la rareté de l'information, la Commission a dû remonter à la source afin de mettre sur pied une base de connaissances à la lumière de laquelle elle pourrait analyser la situation actuelle et suggérer le plan d'action le plus souhaitable pour l'individu et pour la société. Ainsi, pour la première fois, la Commission a fait une évaluation de la prévalence de l'infertilité au Canada. Pour la première fois, nous avons créé une base de données à partir de recherches sur les facteurs de risque bien connus et sur les nouveaux. Pour la première fois, nous avons tenté de définir des stratégies de prévention liées à des facteurs de risque précis. Enfin, pour la première fois, nous avons mis au point une stratégie en vue d'insérer la prévention de l'infertilité dans le cadre plus vaste des programmes de prévention de la maladie et de la promotion de la santé au Canada.

Comme nous l'avons souligné plus tôt, nous avons adopté une démarche globale et pluridisciplinaire. Notre compréhension de l'infertilité est fondée sur les recherches que nous avons commandées ainsi que sur la littérature pertinente. Nous avons consulté des sources d'information dans les domaines historique, juridique, sociologique et économique, et avons intégré les éléments d'information ainsi obtenus à des recherches de nature biomédicale. Grâce à des recherches poussées, nous avons pu approfondir notre connaissance des aspects physiologiques de l'infertilité. De plus, les nombreux témoignages recueillis lors des audiences publiques ou des séances privées nous ont permis de nous rendre compte de l'ampleur des conséquences sociales et psychologiques de l'infertilité. Les gens qui ont accepté de nous faire part, dans des témoignages parfois émouvants, de leur expérience du problème méritent toute notre reconnaissance. Beaucoup, en parlaient publiquement pour la première

Pour se faire une idée exacte des techniques de reproduction, nous devons rassembler des données sur l'incidence, la prévalence, le diagnostic et le traitement de l'infertilité.
(Traduction)

M. Joe, ministre responsable de la Condition féminine, gouvernement du Yukon, compte rendu des audiences publiques, Whitehorse (Yukon), 11 septembre 1990.

fois, et nous avons pleinement conscience de tout le courage que cette démarche a exigé.

Comme nous devons envisager notre mandat sous l'angle des valeurs et des attitudes de la société canadienne et, par le fait même, trouver une réponse collective à l'infertilité, il est important de situer le phénomène dans son contexte social. L'infertilité étant une question qui regarde à la fois l'individu et la société, elle appelle une réponse collective. Et comme cette réponse dépend de la perception que l'on a de l'ampleur du problème, nous nous pencherons, dans le chapitre 9, sur la prévalence de l'infertilité dans la société canadienne.

Les causes possibles de l'infertilité sont multiples et nous examinons les facteurs de risque pour la population. Une des constatations les plus étonnantes découlant de notre enquête est l'absence de certitudes dans le domaine. Dans bien des cas, il est possible de déceler les causes physiologiques immédiates de l'infertilité, par exemple un trouble ovulatoire chez la femme ou une anomalie spermatique chez l'homme. Par contre, il est très souvent difficile, voire impossible, de détecter la raison sous-jacente du trouble, étant donné que les facteurs qui peuvent engendrer l'infertilité sont à la fois complexes et étroitement liés. Autrement dit, la santé génésique d'une personne dépend de bien des considérations, notamment les antécédents médicaux, les habitudes ou les choix de vie — par exemple, l'alimentation ou la consommation de tabac, d'alcool ou de drogues — l'âge ou l'exposition à certains agents ou facteurs dans le milieu de travail ou dans le milieu de vie. Dans bien des cas, ces facteurs se combinent. Autrement dit, deux personnes qui veulent concevoir un enfant traînent avec elles les effets de leur exposition à différents facteurs à divers moments de leur vie.

Les facteurs de risque sont variés et impliquent des connaissances dans divers domaines plutôt vastes de la recherche biomédicale ou sociologique, et dans des méthodes et des domaines d'étude connexes. Par exemple, si l'on veut analyser le lien entre le poids, les habitudes alimentaires et l'exercice, d'une part, et la fertilité, d'autre part, il faut tenir compte de considérations plus générales sur le rapport très complexe entre l'exercice, les troubles alimentaires et la régulation du poids,

ce qui constitue en soi un domaine de recherche considérable. De même, une analyse des facteurs de risque liés soit à l'environnement, soit au

L'ampleur du phénomène nous invite à investir rapidement dans la recherche de nouveaux traitements pour soigner l'infertilité et, en même temps, pour la prévenir, ainsi que la recherche de moyens de contraception efficaces et beaucoup moins nocifs pour la santé des femmes.

L. Marquis, Fédération des femmes du Québec, compte rendu des audiences publiques, Montréal (Québec), 21 novembre 1990.

milieu de travail, fait presque inévitablement appel à la recherche en toxicologie, un secteur énorme de la recherche biomédicale.

Il est apparu évident qu'il fallait aborder tous les facteurs de risque pertinents dans une perspective globale. Les membres de la Commission sont arrivés à la conclusion qu'il serait insensé de se prononcer sur un quelconque facteur de risque sans présenter, en toile de fond, la démarche adoptée pour en venir à une connaissance générale et englobante de l'infertilité. Étant donné la grande diversité que présente l'ensemble des facteurs de risque à étudier, les commissaires se sont montrés très réalistes au sujet du travail qu'il était possible d'accomplir dans le cadre de leur mandat. Il existe tout simplement trop de questions sans réponse pour que la Commission se prononce définitivement soit sur l'incidence soit sur la prévalence de facteurs de risque précis ou encore sur l'importance de leur lien avec l'infertilité. Les commissaires ont cependant jugé bon, comme point de départ, de faire réaliser des analyses et des comptes rendus de recherches existantes. À cet égard, les membres de la Commission ont reconnu que l'adoption d'une approche délibérément englobante aurait pour effet d'encourager l'intégration des résultats de travaux portant sur différents facteurs de risque et effectués, dans bien des cas, isolément dans divers milieux universitaires et secteurs de la médecine. Les chapitres qui suivent rendent compte de cette volonté d'envisager la question d'une manière globale et intégrée.

La Commission s'est heurtée à un autre problème : l'absence d'intérêt porté à l'infertilité masculine dans les milieux scientifique et médical. Il est vrai que les chercheurs ont beaucoup contribué, au cours des dernières décennies, à élargir les connaissances sur le lien entre la fonction de reproduction chez l'homme et l'infertilité, mais l'accent continue d'être mis d'abord sur l'appareil reproducteur féminin. Pourtant, d'après une enquête réalisée pour la Commission auprès des cliniques de fertilité, dans près du quart (24 pour 100) des couples qui cherchent un traitement contre

Les recherches sur l'infertilité chez les hommes sont toujours passées loin derrière celles portant sur l'infertilité féminine. D'après moi, cela tient au fait que les hommes pensent souvent que le problème vient des femmes.

[...] Pendant des années, ce sont les femmes qui ont été envoyées dans les cliniques de fertilité. Cette attitude a changé dans la profession médicale [...] et je pense que c'est vrai pour la plupart des cliniques de fertilité. [...] Elles ne veulent plus procéder à des tests poussés sur la femme si le mari n'a pas fait l'objet d'examen appropriés auparavant. (Traduction)

R. Reid, Société des obstétriciens et gynécologues du Canada et Société canadienne de fertilité et d'androgologie, compte rendu des audiences publiques, Montréal (Québec), 22 novembre 1990.

l'infertilité, c'est le partenaire masculin qui est à l'origine de la difficulté ou de l'impossibilité de concevoir. Il est toutefois difficile de déterminer avec exactitude la proportion des cas d'infertilité attribuable soit au partenaire masculin soit au partenaire féminin d'un couple, étant donné qu'aucune anomalie n'est détectée, même après un examen approfondi, dans un nombre considérable de cas (26 pour 100 des couples), et que le « diagnostic » qui est alors posé est celui de l'« infertilité idiopathique ». Malgré tout, les données accessibles donnent à penser que l'infertilité masculine intervient pour beaucoup dans l'incapacité de concevoir de bon nombre de couples infertiles.

La Commission s'était donné pour objectif de comprendre les divers facteurs qui peuvent expliquer les difficultés de conception. De manière générale, il était beaucoup plus difficile d'avoir accès à des données concernant les effets de ces facteurs sur l'homme, essentiellement en raison de l'accent mis sur la femme. D'après une analyse historique réalisée par la Commission, si la stérilité masculine est un phénomène qui est reconnu depuis assez longtemps, la vaste majorité des médecins ont insisté sur l'infertilité féminine entre 1850 et 1950, laissant dans l'ombre le rôle possible de l'homme dans l'infertilité des couples.

À partir des données que nous avons à notre disposition, nous avons observé un lien relativement net entre l'infertilité et les facteurs de risque inhérents aux maladies transmises sexuellement (MTS), au tabagisme et à l'âge. En ce qui concerne la plupart des risques liés aux conditions de travail ou à l'environnement (bien que l'élément causal soit nettement établi dans certains cas), les interventions médicales, les maladies comme l'endométriose, ou les facteurs personnels tels que la consommation d'alcool ou de drogues, le poids, l'activité physique et le stress, les éléments d'information que nous possédons ne nous permettent pas de les rattacher clairement à l'infertilité; par contre, ils sont suffisants pour justifier qu'on s'y intéresse. La Commission sait bien que l'on a encore beaucoup à apprendre au sujet des facteurs de risque, et qu'à mesure que grossira

Dans certains domaines comme la prévention et la promotion, l'approche actuellement empruntée par le Canada échoue lamentablement. Nous investissons énormément dans le traitement de l'infertilité alors que nous négligeons carrément des secteurs tels que les campagnes d'éducation sexuelle axées sur la lutte contre les maladies transmises sexuellement, un facteur qui contribue aux risques d'infertilité. Une telle position est à notre avis insensée. Selon nous, la promotion de la santé et les programmes de prévention orientés vers les causes connues de l'infertilité doivent devenir des priorités nationales. (Traduction)

A. Baumgart, Association des infirmières et infirmiers du Canada, compte rendu des audiences publiques, Ottawa (Ontario), 20 septembre 1990.

notre somme de connaissances, de nouveaux facteurs de risque pourraient être mis en évidence.

Dans le cadre de son enquête, la Commission s'est aussi penchée sur les moyens de prévenir l'exposition à ces facteurs de risque. Dans l'état actuel des choses, il faut intensifier les efforts en vue de réduire la prévalence des maladies transmises sexuellement et du tabagisme dans la population canadienne, mais il y a également lieu d'élaborer des politiques et des programmes axés sur les autres facteurs de risque que nous avons relevés.

Lorsque nous avons examiné les mesures de prévention adoptées à l'égard de facteurs de risque donnés, nous n'avons pas tardé à nous apercevoir à quel point une politique ou une stratégie nationale de prévention de l'infertilité fait défaut au Canada. Les politiques et les programmes en place dans le domaine de la santé génésique sont épars et manquent de cohésion. Ils témoignent de la décentralisation des rôles et des responsabilités des principaux intervenants, comme les autorités provinciales et fédérales, les éducateurs et les milieux spécialisés dans la promotion de la santé génésique, en général, et de la prévention de l'infertilité, en particulier. Il est évident que l'adoption d'une démarche nationale s'impose si l'on veut contribuer réellement à prévenir l'infertilité. C'est pourquoi, à la fin du chapitre 15, nous proposons une réponse nationale axée sur la prévention de l'infertilité et nous définissons des mesures prioritaires à prendre. Nous tentons de voir comment il est possible de coordonner une initiative fédérale en la matière avec d'autres activités fédérales en cours, par exemple les programmes qui visent à promouvoir

De plus, en prévention, certaines conditions doivent être réunies, entre autres, la volonté du milieu politique et des professionnels, et le financement. Et l'application des politiques et des stratégies de prévention suppose la collaboration de la collectivité.

(Traduction)

J. Fontaine, Direction générale de la santé des femmes et Direction générale de la main-d'œuvre féminine, compte rendu des audiences publiques, Winnipeg (Manitoba), 24 octobre 1990.

Quoi qu'il en soit, il y a lieu de s'intéresser davantage aux causes et à la prévention de l'infertilité. Certaines causes découlent de nos pratiques sociales et interpersonnelles. Aussi, les programmes de prévention doivent insister sur les causes personnelles, sociales et biologiques et sur les conséquences de l'infertilité.

(Traduction)

M. Gault, Conseil consultatif manitobain de la situation de la femme, compte rendu des audiences publiques, Winnipeg (Manitoba), 23 octobre 1990.

des habitudes de vie saines ou à encourager les jeunes à s'abstenir de fumer ou de consommer des drogues. Nous montrons comment une telle approche miserait sur d'autres programmes et les renforcerait, tout en répondant au besoin de participation ainsi que de coordination entre les autorités fédérales et provinciales, les professionnels de la santé, les éducateurs et d'autres intervenants importants dans le domaine de la prévention. Un plan d'action national vraiment efficace implique la mise à contribution de tous ces partenaires.

Les constatations que nous avons faites à l'égard de l'infertilité nous ont aidées à comprendre la place que pourraient occuper les nouvelles techniques de reproduction dans la société canadienne. L'analyse faite dans le présent chapitre sert aussi de toile de fond aux chapitres suivants, qui traitent des techniques précises.

Infertilité et contexte social

La reproduction compte parmi les activités humaines les plus importantes et les plus complexes, tant pour l'individu que pour l'ensemble de la société. L'acte même de se reproduire est banal, pourtant, il est biologiquement et socialement complexe. Toute étude sur l'infertilité doit commencer par une compréhension des deux aspects du phénomène, soit la dimension biologique et la dimension sociologique. Ces deux aspects ont toujours été imbriqués l'un dans l'autre, que ce soit en raison des perceptions et des attitudes à l'égard de la qualité de parent et de la famille, des pratiques et des tabous de la société, ou des lois traitant, par exemple, du mariage, de l'adoption, des rapports homosexuels, de la filiation et de la légitimité, de l'avortement et de la contraception, de la prostitution, de la polygamie et de l'adultère.

Comme nous l'avons souligné précédemment, la reproduction est un processus à la fois fragile et puissant. L'instinct de reproduction est commun à toutes les espèces; il est essentiel à leur survie. Différentes espèces ont mis au point différentes stratégies de reproduction. Certaines engendrent une nombreuse progéniture, de sorte que les chances de survie jusqu'à l'âge adulte sont aussi accrues. D'autres espèces font appel à une autre technique, qui comporte un taux de perte plus élevé avant la naissance, mais qui consiste à faire plus d'efforts après la naissance pour veiller à la survie des petits. Biologiquement, les êtres humains se classent dans la seconde catégorie; comme nous l'avons montré, des événements peuvent se produire à de nombreux stades du processus de reproduction, qui empêchent une naissance vivante. Autrement dit, bien que la reproduction soit un processus « naturel », il est de plus en plus évident qu'elle ne peut être tenue pour acquise par l'individu ou par la société. Ainsi que nous l'avons entendu à de nombreuses reprises au cours des audiences publiques et des séances privées avec des membres de la

population canadienne, un phénomène naturel et simple pour certains peut être inaccessible et donc source de frustration pour d'autres. Cette frustration découle en partie du contexte social dans lequel s'inscrit la reproduction, où le fait d'avoir des enfants est considéré comme une étape normale et souhaitable de la vie. Avant de discuter de la prévalence de l'infertilité, des facteurs de risque et de la prévention, il importe donc de situer l'infertilité dans ce contexte social, de déterminer comment celui-ci influe sur notre définition de l'infertilité et ce que le phénomène représente pour les gens qui sont incapables de concevoir.

Importance sociale d'un processus biologique

Ce qui ressort de nos discussions avec les Canadiens et Canadiennes, c'est que la volonté de reproduction est aussi complexe que le processus même. Ainsi, dans une enquête nationale menée par la Commission au sujet des valeurs, 77 pour 100 des personnes interrogées qui ont des enfants ont déclaré avoir ressenti la nécessité d'avoir des enfants, même si la plupart étaient incapables d'expliquer leurs motivations. Dans l'ensemble, une proportion égale d'hommes et de femmes ont fait état d'un désir d'enfant, mais les femmes étaient plus nombreuses à signaler un « désir profond ». Au moment de l'enquête, 71 pour 100 des personnes interrogées âgées de 18 à 55 ans avaient des enfants, 16 pour 100 n'en avaient pas mais disaient en vouloir plus tard, et 10 pour 100 n'en avaient pas et ne prévoyaient pas en avoir. Trois pour cent des personnes sans enfant n'ont pas donné de réponse.

On n'insistera jamais assez sur le fait que la société doit absolument consacrer des ressources suffisantes au repérage et à l'élimination des causes de l'infertilité plutôt qu'au traitement des symptômes. Certaines causes nous échappent encore, mais il faut sans cesse poursuivre nos recherches pour pouvoir traiter le mal à la source. (Traduction)

M. Eichler, Feminist Alliance on New Reproductive Technologies, compte rendu des audiences publiques, Toronto (Ontario), 20 novembre 1990.

La volonté de procréer est sans doute innée, mais chez l'être humain cette impulsion est également conditionnée par la société. Le désir de devenir parent est un phénomène qui demeure encore assez obscur. On peut se demander dans quelle mesure ce désir profondément ressenti de procréer est inné, et jusqu'à quel point il découle des attentes de la société quant aux rôles et aux comportements jugés appropriés. Il est évident que la contribution à l'édification de la société compte pour beaucoup dans le désir de devenir père ou mère. Quoi qu'il en soit, notre enquête a montré

que la parentalité importe beaucoup pour la plupart des Canadiens et des Canadiennes. Les trois principales raisons invoquées par les répondants et les répondantes à l'enquête sont : « Ça fait partie de la vie », « Ça faisait partie de mes projets » et « Je voulais aider un enfant à grandir et à s'épanouir ».

D'après nos consultations, il était également évident que la parentalité, et par le fait même l'absence d'enfants, ne revêtent pas la même signification pour les femmes et pour les hommes. De tout temps, la femme a été associée à l'image de la mère qui prend soin de ses enfants; la féminité a été rattachée à la capacité de concevoir, de mener à terme une grossesse et de donner naissance à un enfant. Selon les attentes de la société, la femme devait mettre au monde et élever des enfants. Cette perception du rôle de la femme — qui bien souvent fait abstraction de ses autres rôles et contributions à la société — s'est imposée davantage après la révolution industrielle, avec le passage à une économie de salaires, où le travail rémunéré a été dissocié du foyer. Le foyer est devenu alors essentiellement l'univers de la famille et de la femme, en dépit de la participation croissante de celle-ci à la vie active. Les hommes, par contre, ont généralement été définis par rapport à leurs autres rôles.

L'apparition des premières méthodes de contraception fiables a beaucoup contribué à montrer que les grossesses ne sont pas toujours inévitables. De nos jours, la généralisation de la contraception a permis à la femme d'explorer de nouvelles voies et a aidé à mettre en relief ses autres rôles. Et pourtant, dans l'esprit de la plupart des gens, la procréation continue d'être une étape « naturelle » de la vie d'un adulte. Devenir parent est généralement considéré comme un signe de maturité et de comportement responsable. En outre, dans certaines doctrines religieuses, la volonté de procréation est un élément vital de l'engagement matrimonial.

La procréation assure le lien entre les générations dans les familles et contribue à perpétuer le nom, les valeurs et les gènes. La Commission a reçu les témoignages de couples sans enfants qui ont parlé avec éloquence du sentiment de finitude,

L'infertilité étant l'incapacité de se reproduire, elle remet en question notre raison d'être en tant qu'individu et en tant que couple. Ce phénomène est constaté seulement lorsque l'on y est confronté. Donc il ne faut pas se surprendre si l'infertilité provoque des réactions émotives au niveau du couple, de la famille, des amis, du travail, du corps médical et de la société en général. La grande majorité des gens fertiles ne peuvent concevoir la douleur ressentie par les couples infertiles et ce qui les motive à poursuivre un traitement qui leur offre une chance.

*Mémoire présenté à la Commission
par l'Association Québécoise pour la
Fertilité Inc., 22 novembre 1990.*

de rupture existentielle. Les effets de l'absence d'enfants sont profondément ressentis à tous les stades de la vie, non seulement pendant les années de fécondité.

Compte tenu de ces attitudes, on ne saurait conclure que l'incapacité de concevoir est un fait anodin. Pour bien des gens, il s'agit d'une expérience qui déclenche des émotions complexes et fortes, et dans bien des cas, une perte de l'estime de soi doublée de chagrin, de colère et parfois de culpabilité à l'égard de la source de l'infertilité. Beaucoup éprouvent un sentiment d'isolement par rapport aux membres de la famille et aux amis. Selon les témoignages reçus, l'infertilité n'est pas une expérience que l'on surmonte facilement une fois pour toutes, étant donné la place qu'occupe la parentalité dans les interactions que la plupart d'entre nous avons quotidiennement avec le reste de la famille et avec la société. À mesure que les amis et les frères et sœurs avancent dans l'existence, les événements qui jalonnent la vie de leurs enfants — études, obtention de diplômes, mariages, naissance des petits-enfants — sont là pour rappeler aux personnes qui n'ont pas d'enfants qu'elles vivent avec un manque. L'incapacité d'avoir des enfants n'est pas une question que l'on règle définitivement et que l'on oublie par la suite.

Une psychologue qui travaille auprès de couples infertiles a fait la déclaration suivante à la Commission :

Une des constatations que mon travail m'a permis de faire c'est qu'il est presque impossible de comprendre comment se vit l'infertilité, d'en saisir les profondes répercussions, à moins d'avoir soi-même voulu concevoir un enfant sans y parvenir. [...] J'ai appris, au contact de plusieurs centaines de couples infertiles, que le sentiment d'impuissance, la détérioration des rapports, la multiplication des congés de maladie, l'incapacité de faire des changements dans sa vie professionnelle pour cause de traitement de l'infertilité, les amitiés perdues, la dépression et une diminution marquée de l'estime de soi sont autant d'expériences qui accompagnent l'infertilité. (Traduction) (P. Gervaise, psychologue spécialisée en santé génésique, compte rendu des audiences publiques, Ottawa (Ontario), 18 septembre 1990.)

Les avis sur la définition de l'infertilité, à savoir s'il s'agit d'un problème médical ou d'un problème social, demeurent très partagés dans la population canadienne, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte lors des audiences publiques. L'enjeu est important, car de cette définition dépendent d'autres questions, par exemple, s'il est possible de prévenir le problème ou comment procéder; si le coût des traitements médicaux de l'infertilité devrait être assumé par le régime provincial d'assurance-maladie; et s'il y aurait lieu d'offrir aux gens aux prises avec un problème d'infertilité des solutions autres que les techniques de reproduction.

Certains estiment que l'infertilité est d'origine physiologique et devrait être perçue comme un problème médical. Aux dires d'une personne représentant les Fertility Management Services d'Edmonton : « L'infertilité n'est pas une maladie dans la mesure où elle ne s'attrape pas. Par contre,

si l'on considère qu'une jambe cassée est une maladie, l'infertilité l'est aussi, en ce sens que c'est quelque chose qui ne fonctionne pas ». Un professeur de médecine de l'Université de l'Alberta défend un point de vue analogue : « L'appareil reproducteur fait partie de l'organisme. Si l'on définit la maladie comme le dysfonctionnement d'un système, alors l'infertilité est nettement une maladie. »

Si l'on associe l'infertilité à un problème médical, on laisse entendre que la solution qu'il convient d'adopter est d'ordre médical. Voici les propos d'une femme qui a témoigné lors des audiences publiques : « J'ai des ovules viables, et mon mari a des spermatozoïdes viables. L'ennui c'est qu'un des éléments du mécanisme, plus précisément les trompes de Fallope, ne fonctionne pas bien. Il s'agit d'une incapacité physique, d'un problème médical qui est du ressort de la médecine. »

L'infertilité peut aussi être perçue comme un problème social. Certaines personnes qui partagent ce point de vue soutiennent que le désir d'enfant est essentiellement tributaire d'attitudes sociales; que la douleur engendrée par l'absence d'enfants provient surtout du fait que la société s'attend que les couples aient des enfants et du fait que ceux qui sont incapables de concevoir leurs propres enfants n'ont pour ainsi dire pas de solutions de remplacement. Si l'absence d'enfants était plus acceptable, laisse-t-on entendre, ou si l'adoption était plus accessible, les gens auraient plus de facilité à accepter leur infertilité et seraient moins portés à considérer l'absence d'enfants comme un problème.

La société incite certainement les couples à avoir des enfants. Ainsi, comme nous l'avons noté, la majorité des couples canadiens considèrent que le fait d'avoir ensemble des enfants doit ou devrait faire partie du mariage. Cette attitude est véhiculée indirectement de bien des façons, aussi bien par les observations des amis et de la famille que par les images renvoyées par les médias et la publicité. Notre analyse bibliographique et notre enquête sur les valeurs et les attitudes des Canadiens et des Canadiennes ont confirmé que les

Je voudrais dire que la pression ressentie par les femmes infertiles ne tombe pas du ciel. Ses causes se trouvent dans la société. Une femme mariée sans enfant n'est pas vue par la société comme une femme à part entière. Paradoxalement, les célibataires qui veulent des enfants n'ont pas plus de considération. Une lesbienne qui désire avoir un enfant sera vue comme détraquée, alors que la même aspiration chez sa sœur mariée sera considérée comme tout à fait normale et saine. Cela indique clairement que tout est davantage affaire de préjugés que de physiologie. (Traduction)

Compte rendu de la conférence thématique portant sur l'incidence des NTR sur la santé génésique et le bien-être des femmes, Vancouver (Colombie-Britannique), 31 juillet 1990.

perceptions de la société — par exemple, l'idée selon laquelle les couples qui choisissent de ne pas avoir d'enfants sont anormaux ou égoïstes, qu'ils ne sont pas prêts à « faire des sacrifices » — font que les personnes infertiles qui essaient depuis longtemps de concevoir sans y parvenir ont encore plus de mal à se résoudre à ne pas avoir d'enfants. Malgré tout, l'idée selon laquelle les pressions exercées par les conjoints, la famille et les amis compteraient pour beaucoup dans la volonté de recevoir un traitement contre l'infertilité ne semble pas fondée, d'après les résultats de notre enquête. En effet, de nombreuses personnes infertiles nous ont déclaré que leurs proches ne considèrent pas l'infertilité comme un problème aussi grave qu'elles ne le pensent elles-mêmes, et leur affirment que la vie sans enfants est acceptable, alors que le couple lui-même n'est pas de cet avis.

Si l'on définit l'infertilité comme un problème social, on doit se tourner vers des solutions sociales. D'après les personnes qui adoptent cette position, la société doit modifier ses attitudes, entre autres, de manière à accepter à la fois ceux qui ne peuvent avoir d'enfants et ceux qui choisissent de ne pas en avoir. Dans cette optique, l'absence d'enfants devrait être perçue comme un choix également acceptable, sanctionné par la société, de sorte que les couples se sentent libres de prendre une telle décision et, par exemple, de ne pas recourir à une solution médicale pour remédier à leur infertilité.

La distinction entre le désir inné d'enfant et le désir déterminé par les attentes de la société n'est pas toujours très nette. Les commissaires jugent qu'il y a lieu d'aborder les aspects tant physiologiques que sociologiques de l'infertilité, les deux dimensions étant également importantes et souvent étroitement liées. En effet, il n'est pas rare que le recours à un traitement médical contre l'infertilité soit motivé par des considérations sociales. Par exemple, dans énormément de cas, la femme est fertile mais incapable de concevoir avec son partenaire qui, lui, n'a pas de spermatozoïdes viables. Pour qu'elle soit jugée infertile, et donc admissible à une aide médicale, la décision doit reposer sur le fait que c'est le couple, et non la personne, qui est infertile. Or, c'est un cas où le service médical est offert pour des raisons sociales et non médicales, en ce sens que, la personne n'ayant pas de partenaire masculin fertile, ce sont les services médicaux qui lui procurent des spermatozoïdes. Comme on peut le voir, les considérations sociales et médicales sont étroitement liées.

Dans l'optique de la Commission, il est donc important de tenir compte des conséquences de l'infertilité tant pour la société que pour le particulier. Une société humaine doit reconnaître que le problème a une dimension médicale et une dimension sociale, et qu'il appelle des solutions sur ces deux plans. Une société humaine doit comprendre le désir d'enfant de ses membres; elle doit admettre la place qu'occupent les enfants dans la plupart de nos vies, et elle doit, par conséquent, prendre les moyens qui s'imposent pour prévenir autant que possible l'infertilité. De plus, à ceux qui se retrouvent sans enfants malgré ces efforts, la société doit offrir des

solutions de rechange, les aidant soit à avoir des enfants, soit à composer avec l'absence d'enfants.

La Commission a reçu les témoignages de nombreux particuliers qui se sont débattus avec ces questions afin de faire des choix de vie. Certains particuliers et certains couples infertiles ont évoqué les difficultés et, dans bien des cas, les profondes frustrations ressenties. D'autres ont parlé avec une grande sérénité de leur décision de vivre sans enfant.

Une société humaine doit aussi reconnaître l'importance des enfants pour la collectivité. D'ailleurs, certaines mesures concrètes, comme l'universalité des programmes d'éducation publique, sont là pour témoigner de l'intérêt que porte la société aux enfants. La société incite les femmes à avoir des enfants et s'attend à ce que la plupart d'entre elles en aient; or, les mesures sociales — comme les services de garde convenables et abordables — qui faciliteraient une telle décision font souvent défaut. Autrement dit, la position à l'égard de l'importance des enfants et de leur rôle dans la société est ambivalente.

Les changements sociaux, qui vont dans le sens d'une plus grande acceptation de la diversité des choix de vie, nous ont amenées à prendre davantage conscience des effets que peuvent avoir sur différentes personnes les normes sociales concernant la procréation. Les pressions peuvent être ressenties également, quoique de diverses manières, par les personnes qui souhaitent avoir des enfants mais qui sont infertiles, par celles qui choisissent de ne pas avoir d'enfants et par celles qui ont un mode de vie que la société tend à juger incompatible avec le fait d'élever un enfant — les célibataires vivant seuls et les personnes ayant un partenaire du même sexe.

Malgré ses dimensions sociales, l'infertilité présente des aspects physiologiques — les problèmes médicaux qui peuvent empêcher les hommes et les femmes d'avoir un enfant bien portant — qu'il est nécessaire de comprendre essentiellement pour deux raisons : d'abord déterminer la place qu'il convient de donner aux traitements médicaux lorsqu'on cherche à aider les personnes infertiles à avoir des enfants, et ensuite définir et mettre au point des mesures de prévention. Grâce à l'analyse des aspects sociaux de la conception et de l'infertilité, il est plus facile de comprendre comment se définit la prévalence de l'infertilité et de la mesurer, ainsi que de cerner les facteurs qui augmentent les risques d'infertilité et les moyens de prévenir l'exposition à ces facteurs en vue d'une prévention possible de l'infertilité. Ces questions seront abordées dans les chapitres 9 à 15.

Causes sous-jacentes de l'infertilité

La connaissance des causes fondamentales de l'infertilité est une tâche complexe, car la santé génésique dépend de nombreux facteurs, tels que les antécédents médicaux, les habitudes et les choix de vie, ainsi que

l'âge et l'exposition à certaines conditions ou à certains agents au travail. Certains de ces facteurs peuvent avoir des effets immédiats alors que d'autres ont des conséquences qui ne se manifestent que des années plus tard. Certains facteurs peuvent aussi entraîner des effets qui sont aggravés ou exacerbés par la présence d'autres éléments. Mais le fait que d'une part, les effets d'un facteur donné soient faciles à constater lorsque l'exposition est très marquée et que, d'autre part, ces effets, même dans le cadre d'une recherche bien conçue, puissent être difficiles à déterminer, si tant est qu'ils existent, lorsque l'exposition est faible ou modérée rend la tâche encore plus complexe. De plus, la conception d'un enfant se fait à deux et les deux personnes concernées peuvent avoir été exposées à divers facteurs à certains moments de leurs vies respectives. Tous ces problèmes font qu'il est généralement difficile d'établir un rapport direct de cause à effet entre l'exposition à un facteur donné et l'infertilité. C'est pour cette raison qu'il est souvent plus à-propos de parler des « facteurs de risque » pour la fertilité plutôt que des « causes » de l'infertilité. Il importe également de se rappeler qu'il n'est pas toujours possible de prévenir l'infertilité; certaines femmes, par exemple, naissent sans trompes de Fallope ou sans utérus, et certains hommes sont affligés d'une malformation congénitale qui les rend infertiles.

Pour mieux comprendre les facteurs de risque pour la fertilité, la Commission a procédé à une étude exhaustive des publications scientifiques parues au Canada et à l'étranger. Cette étude avait pour but d'examiner les facteurs énumérés dans la liste qui suit :

- maladies transmises sexuellement;
- tabagisme;
- grossesse retardée;
- exposition à des agents nocifs :
 - a) au travail;
 - b) dans l'environnement;
- facteurs personnels et médicaux :
 - a) alcoolisme et toxicomanie;
 - b) poids, troubles de l'alimentation, exercice physique et stress;
 - c) intervention médicale :
 - conséquences non souhaitées d'une intervention médicale;
 - stérilisation;
 - contraception;
 - d) endométriose.

L'ordre dans lequel ces facteurs sont présentés n'est pas définitif, mais il montre dans quelle voie nous avons décidé d'orienter les efforts pour prévenir l'infertilité, après avoir pesé les divers aspects de la question.

Nous croyons, par exemple, que la priorité devrait être accordée au tabagisme et aux maladies transmises sexuellement à cause du risque que ces facteurs présentent et à cause du nombre de Canadiens et de Canadiennes qui y sont exposés pendant les années où ils sont en âge de procréer, et aussi parce qu'il est possible de réduire l'exposition à ces éléments ou de la prévenir. Quant à l'endométriose, qui vient en fin de liste, nous savons qu'elle peut entraîner l'infertilité si elle est grave mais, comme nous ne connaissons ni sa cause ni les moyens de la prévenir, il n'est pas possible d'élaborer des stratégies de prévention.

Nous avons constaté qu'il existe des preuves que tous ces éléments peuvent nuire à la fertilité de la femme qui y est suffisamment exposée et que, pour cette raison, ils constituent des facteurs de risque. Les données relatives aux effets de ces facteurs sur la fertilité de l'homme sont beaucoup moins nombreuses que celles qui touchent à la fertilité féminine. Cela est inquiétant vu la proportion de couples dont les problèmes de fertilité peuvent être attribués au partenaire masculin.

À cet égard, l'un des buts de la Commission était de déterminer l'importance relative de chaque facteur de risque en tant que cause d'infertilité au Canada et la possibilité de prévenir et de réduire l'exposition de chacun à ces éléments. Les décideurs ont besoin qu'on leur donne une idée des domaines qui devraient constituer une priorité en matière de prévention. Cependant, il a été impossible de présenter une évaluation définitive de la situation, surtout parce que l'information relative aux facteurs de risque s'est révélée peu concluante, incomplète ou totalement inexistante. Par exemple, nous avons trouvé peu d'information, sinon aucune, sur l'ampleur de l'exposition à bon nombre des agents chimiques qui se trouvent par milliers dans les milieux de travail et dans l'environnement. Dans d'autres cas, nous savons qu'un degré élevé d'exposition à un facteur de risque donné constitue un danger pour la fertilité, mais nous n'avons pas suffisamment de preuves pour déterminer si ce facteur nuit aussi à la fertilité dans les cas, beaucoup plus courants, d'exposition peu marquée ou modérée.

Néanmoins, dans le but d'orienter les politiques de prévention, nous avons examiné quatre aspects des preuves dont nous disposions, soit la qualité des données de recherche et la valeur des preuves relatives à chaque facteur de risque; la gravité des risques associés à l'exposition à chacun de ces facteurs; la taille approximative de la population exposée à ces facteurs; la possibilité de prévenir l'exposition. Nous avons ainsi pu dresser une liste (voir ci-haut) des facteurs vers lesquels doivent être orientés, à notre avis, les efforts pour prévenir l'infertilité. Selon nous, les mesures de prévention doivent tout d'abord viser les maladies transmises sexuellement (MTS) et le tabagisme. Les effets de l'âge sur la fertilité sont moins évidents que ceux du tabagisme et des MTS; de plus, la lutte contre ce facteur de risque est plus difficile, vu que dans certains cas il n'est pas possible d'éviter de retarder la grossesse (par exemple, chez les couples qui se forment vers la fin de l'âge de fécondité). Néanmoins, les recherches

montrent que les femmes qui retardent la grossesse sont modérément exposées à être infertiles; ces femmes devraient être au courant de ce risque lorsqu'elles prennent une telle décision.

Nous croyons qu'il est préférable d'accorder la priorité à la prévention de l'infertilité au lieu de concentrer nos efforts sur les interventions médicales qui ne viennent en aide aux personnes qu'une fois que celles-ci ont du mal à concevoir. Les mesures de prévention de l'infertilité doivent, notamment,

Les mesures de prévention de l'infertilité doivent, notamment, viser à réduire l'exposition aux facteurs de risque que nous avons soulignés, surtout lorsque les moyens d'y arriver sont évidents.

viser à réduire l'exposition aux facteurs de risque que nous avons soulignés, surtout lorsque les moyens d'y arriver sont évidents. En dépit de la complexité des facteurs de risque pour la fertilité, des rapports entre eux et des divers contextes sociaux, environnementaux et professionnels où ils se présentent, la prévention doit faire partie intégrante de la démarche globale adoptée par la société pour lutter contre l'infertilité.

Les stratégies adoptées pour lutter contre les facteurs de risque pour la fertilité auront aussi des effets bienfaisants sur d'autres aspects de la santé, car les agents qui nuisent à la santé génésique n'affectent généralement pas uniquement l'appareil reproducteur : ils touchent également d'autres parties de l'organisme. Par exemple, en réduisant la proportion de fumeurs, on ne réduit pas seulement le nombre de couples qui ont de la difficulté à concevoir, on abaisse aussi l'incidence de maladie cardiaque et de cancer du poumon.

Mettre l'accent sur la prévention de l'infertilité exige que nous élaborions des programmes et adoptions des politiques pour lutter contre les différents facteurs de risque d'infertilité que nous avons relevés. Or, nous ne pouvons le faire avec efficacité que si nous joignons au système de santé un certain nombre d'autres mesures. Les éducateurs, les professionnels de la santé, les décideurs, les employeurs, les parents et bon nombre d'autres intervenants ont un rôle clé à jouer dans l'élaboration des stratégies et des programmes qui ont pour but de protéger la santé génésique des Canadiens et des Canadiennes. Les stratégies adoptées doivent être diversifiées; elles doivent aussi refléter la nature complexe des facteurs de risque contre lesquels elles sont censées lutter, ainsi que la diversité des personnes et des groupes visés.

Dans les chapitres 10 à 14, nous décrivons comment l'exposition à chacun des facteurs de risque énumérés dans la liste peut nuire à la capacité de concevoir, de mener une grossesse à terme ou de mettre au monde un enfant en santé. Nous recommandons également diverses initiatives visant à prévenir l'exposition aux facteurs qui constituent un risque pour la fécondité.



Prévalence de l'infertilité



L'un de nos grands défis a consisté à déterminer l'ampleur de l'infertilité au Canada. Aucune étude n'ayant été réalisée dans ce pays sur la prévalence de l'infertilité — autrement dit, sur la proportion d'individus ou des couples qui sont infertiles à une période donnée — nous ignorions le taux d'infertilité dans la population canadienne, ou si le phénomène progressait, reculait ou restait stable.

Beaucoup de Canadiens et de Canadiennes croient que l'infertilité touche une proportion importante de la population. Cette perception vient peut-être en partie de ce que la procréation et la fertilité ne sont plus les sujets tabous qu'elles étaient autrefois, les gens parlant plus ouvertement de leur infertilité. D'après un sondage national mené pour la Commission, 43 pour 100 des personnes interrogées connaissaient quelqu'un dans leur entourage immédiat, membre de la famille ou ami, aux prises avec ce problème. Cette

La Fédération pour le planning des naissances d'Alberta voudrait faire la recommandation suivante [...] que des recherches soient entreprises pour déterminer le taux d'infertilité réel parmi les couples canadiens en âge de procréer, ainsi que les causes de cette infertilité. (Traduction)

P. Webb, New Reproductive Committee, Planned Parenthood Alberta, compte rendu des audiences publiques, Calgary (Alberta), 14 septembre 1990.

donnée ne nous dit pas grand-chose de la prévalence de l'infertilité, mais elle explique pourquoi, dans l'esprit des Canadiens et Canadiennes, le phénomène semble répandu. Par ailleurs, selon certains témoignages entendus par la Commission, l'infertilité n'a pas beaucoup progressé au fil du temps. Cette différence de perception montre bien à quel point il est

important de déterminer exactement la proportion de couples touchés par l'infertilité au Canada et dans quel sens évolue la tendance.

Pour apporter une réponse à l'infertilité, le Canada doit absolument posséder des données exactes sur la prévalence de ce problème. En effet, les décisions relatives à la politique et à l'octroi de ressources doivent reposer sur les éléments d'information les plus fiables possible au sujet de la prévalence de l'infertilité, lesquels permettront de déterminer l'importance que l'on doit donner à la compréhension et à la prévention de l'infertilité et au traitement des gens infertiles ainsi que les ressources qui doivent être affectées à ces efforts. Ainsi, nos estimations de la prévalence seront déterminantes pour nos conclusions et nos recommandations sur le traitement de l'infertilité, qui figurent dans les prochains chapitres.

Nous nous y sommes prises de deux façons pour évaluer la prévalence de l'infertilité au Canada. D'abord, nous avons mené trois sondages nationaux et regroupé leurs résultats afin d'obtenir une idée fiable de l'étendue du problème chez les couples canadiens. Nous avons supposé qu'une convergence des résultats des trois constituerait une preuve de la fiabilité des chiffres. Ensuite, nous avons réalisé une analyse secondaire des données recueillies par trois enquêtes menées pour d'autres fins au cours des années 1980, et avons comparé les estimations de la prévalence de l'infertilité découlant de cette analyse avec nos propres résultats.

Grâce à nos travaux, on connaît maintenant la prévalence de l'infertilité au Canada : 8,5 pour 100 des couples — environ 300 000 — mariés ou qui cohabitaient depuis au moins une année au moment de notre enquête, et qui n'avaient pas utilisé de méthode de contraception pendant cette période, n'ont pas réussi à avoir de grossesse; la même situation a été observée chez 7 pour 100 des couples — environ 250 000 — mariés ou qui cohabitaient depuis au moins deux ans et qui n'avaient pas utilisé de méthode de contraception pendant cette période.

Cette information restera un legs durable de la Commission, en ce sens que non seulement elle nous indique le nombre des individus touchés par l'infertilité à un moment donné, mais elle permettra aux chercheurs de suivre l'évolution de la prévalence du phénomène dans la population canadienne. Nous expliquerons plus loin comment nous avons défini l'infertilité aux fins de l'évaluation de la prévalence et quelle a été la méthode de calcul retenue.

Les chiffres que nous avons obtenus sont considérablement moins élevés que ceux (15 pour 100) qui sont couramment cités dans les médias, et qui reposent sur une mauvaise interprétation des résultats d'enquêtes réalisées aux États-Unis. En effet, ces enquêtes n'indiquaient pas que 15 pour 100 de *tous* les couples sont infertiles, mais plutôt que 15 pour 100 des couples *n'ayant pas subi de stérilisation chirurgicale* sont infertiles. Cette distinction est importante si l'on considère qu'un grand nombre d'hommes et de femmes, aux États-Unis et au Canada, choisissent la stérilisation chirurgicale comme méthode de contraception. Comme nous le soulignons dans cette section, lorsque les résultats des

enquêtes américaines sont bien calculés — c'est-à-dire, *compte tenu* des gens ayant subi une stérilisation chirurgicale — on s'aperçoit que le taux américain rejoint celui établi par la Commission pour le Canada.

Recherches menées par la Commission

Avant que nous n'entreprenions nos travaux, les données sur la prévalence de l'infertilité au Canada étaient très rares. À la différence des États-Unis, le Canada n'a pas mené régulièrement d'enquêtes nationales dans le but de recueillir de l'information sur les questions liées à la procréation, par exemple l'infertilité, la stérilisation et le recours à la contraception. La première et seule vaste enquête nationale portant exclusivement sur le comportement procréateur des Canadiennes était l'Enquête canadienne sur la fécondité, menée en 1984. Depuis, les seules sources de données ont été deux enquêtes — l'Enquête sur la santé en Ontario (1990) et l'Enquête sociale générale au Canada (1990) — qui traitaient d'autres sujets mais comportaient quelques questions pertinentes. Comme ces études ne visaient pas précisément à mesurer l'infertilité, on peut s'interroger sur la fiabilité des évaluations faites à partir de leurs résultats.

La Commission a envisagé deux façons de calculer la prévalence de l'infertilité au Canada : réaliser un vaste sondage national ou se fier à trois enquêtes indépendantes de moindre envergure déjà réalisées pour la Commission par le truchement de Sondage Santé Canada et par le Centre de recherches Décima. C'est la deuxième solution qui a été retenue, pour plusieurs raisons. D'abord, elle était moins coûteuse et plus réaliste, compte tenu des délais qui nous étaient impartis. En outre, si les résultats des trois enquêtes se rejoignaient, nous aurions de solides preuves de la grande fiabilité de notre définition de l'infertilité ainsi que des résultats des enquêtes. De plus, la validité de l'estimation du taux d'infertilité obtenu par le regroupement des résultats des trois études serait confirmée. Pour que les trois enquêtes mises ensemble fournissent une estimation fiable de la prévalence de l'infertilité, il s'est avéré indispensable de mettre au point une définition appropriée de l'infertilité.

Définition et évaluation de l'infertilité pour les enquêtes démographiques

Comme nous l'avons vu, les avis concernant la définition de l'infertilité sont partagés. Il semble également évident que les définitions varieront quelque peu selon l'usage que l'on entend en faire. Ainsi, on peut comprendre que l'infertilité ne soit pas définie de la même manière selon que l'on doit mener une enquête démographique ou déterminer l'admissibilité à un programme de fécondation *in vitro*. De toute évidence, la réponse donnée par la société au problème de l'infertilité dépendra des critères qui

seront utilisés pour classer les individus parmi les infertiles : une définition très stricte, qui englobe moins de gens, pourrait amener les instances de décision à accorder moins d'importance à l'infertilité, tandis qu'une définition plus vaste pourrait se traduire par un intérêt accru pour l'infertilité et l'affectation de plus de ressources à ce domaine.

La définition de l'infertilité utilisée pour les calculs de la prévalence et aux fins de comparaison dans le temps doit être à la fois mesurable et facile à reproduire. Dans cette optique, nous avons tenu compte de trois facteurs : 1) le paramètre à évaluer (autrement dit, faudrait-il mesurer l'incapacité de concevoir, l'incapacité d'obtenir une grossesse reconnue, l'incapacité de mener une grossesse à terme ou l'incapacité de mettre au monde un enfant bien portant?); 2) le délai après lequel les couples seraient considérés comme infertiles; et 3) la population étudiée.

Paramètre

Pour les besoins de notre enquête sur l'infertilité, nous avons adopté le paramètre le plus couramment utilisé — l'absence de grossesse — parce qu'il nous permettrait de comparer nos résultats à ceux d'autres études. D'autres définitions de l'infertilité sont certes utiles à des fins autres que des enquêtes démographiques. Par exemple, lorsque nous avons voulu déterminer les effets de divers facteurs de risque sur l'ensemble du processus de reproduction, nous avons élargi notre définition de manière à y inclure l'incapacité de mener à terme une grossesse et de mettre au monde un enfant bien portant. La naissance d'un enfant bien portant est un paramètre pertinent pour d'autres sujets de recherche et pour l'ensemble de la population canadienne qui considère que mettre au monde un enfant en santé est l'objectif du traitement de l'infertilité. De même, l'incapacité de concevoir est un critère pertinent pour les recherches qui portent sur les causes de l'infertilité. De telles définitions ne sont pour ainsi dire d'aucune utilité lorsqu'il s'agit d'estimer la prévalence de l'infertilité au sein d'une population. Par exemple, il est difficile d'évaluer la capacité de concevoir, puisque les avortements spontanés surviennent souvent avant que la femme ne sache qu'elle est enceinte; ceux-ci se produisent très tôt au cours de la grossesse et, la plupart du temps, passent inaperçus. L'évaluation de l'infertilité d'après le paramètre de l'incapacité de mettre au monde un enfant bien portant pose aussi des problèmes, dans la mesure où la notion de bébé « bien portant » prête à des interprétations diverses, d'où la difficulté de comparer les résultats. Compte tenu de ces facteurs, nous avons choisi comme paramètre la survenue d'une grossesse, selon les réponses aux enquêtes.

Période étudiée

L'autre question à régler était le délai qui définirait un couple comme infertile. Par infertilité, on n'entend pas incapacité totale de concevoir (ou stérilité), mais plutôt capacité réduite de concevoir, limitée dans le temps.

On utilisera l'expression stérilité volontaire pour désigner les couples dans lesquels au moins un des membres a choisi une forme de stérilisation, par exemple la vasectomie ou la ligature des trompes. Certains couples infertiles ne concevront jamais pendant leurs années de fécondité; nous parlerons dans leur cas de stérilité involontaire. Il peut arriver que d'autres couples classés parmi les infertiles parviennent à concevoir sans intervention. En d'autres termes, il n'existe pas de délai au bout duquel un couple qui essaie de concevoir cesse d'être fertile et devient infertile. De sorte que pour estimer la prévalence de l'infertilité, les chercheurs doivent choisir un délai au bout duquel un couple n'ayant pas obtenu de grossesse sera considéré comme infertile.

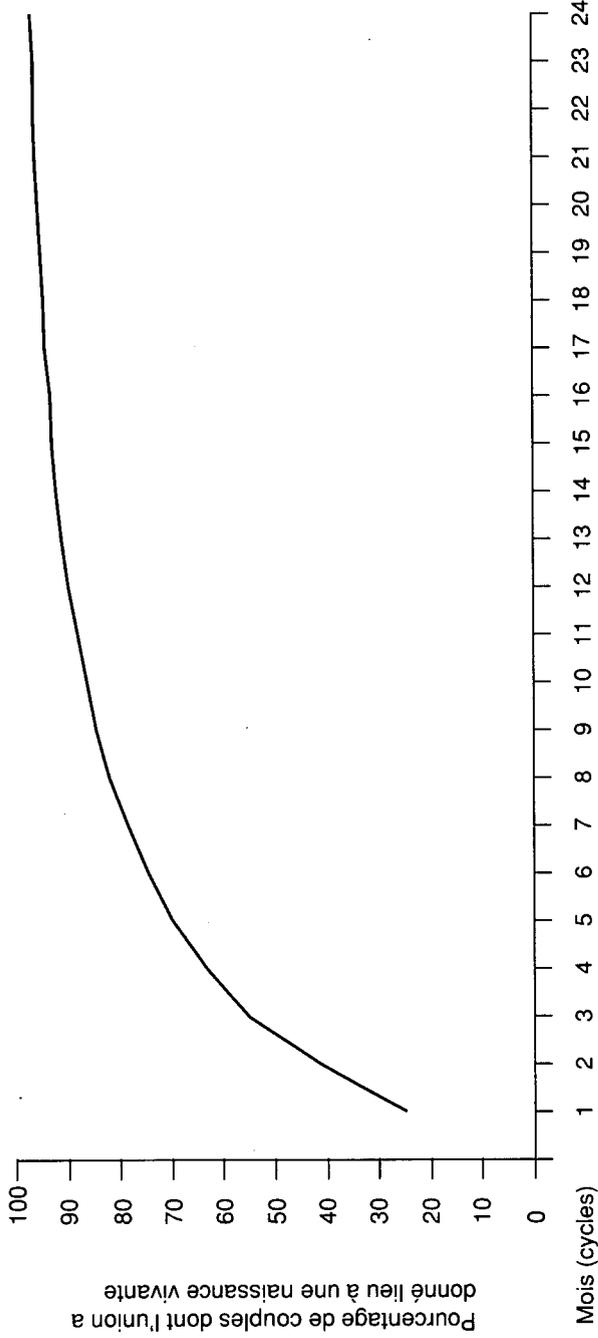
La période choisie, bien qu'en un sens arbitraire, est importante dans la mesure où elle détermine le nombre d'individus et de couples inclus dans la définition. Le choix de différentes périodes traduit les différentes perceptions au sujet du délai nécessaire à la conception dans un couple. Les recherches faites sur le sujet indiquent qu'un couple normalement fertile et sexuellement actif, qui n'utilise pas de méthode de contraception, a en moyenne de 20 à 25 pour 100 de chances de concevoir chaque mois (ce chiffre rend compte uniquement des grossesses qui aboutissent à une naissance vivante)¹. Cette moyenne peut varier énormément d'un couple à l'autre, puisque la capacité d'obtenir une grossesse diffère considérablement entre les couples. Ceux qui conçoivent le plus facilement y arrivent dès les premiers mois d'essais, de sorte qu'avec le temps, ces couples relativement fertiles ne sont plus classés parmi ceux qui essaient de concevoir, alors que les chances de concevoir des autres couples rétrécissent.

La figure 9.1 indique le pourcentage cumulatif de ceux qui auront obtenu une grossesse menant à une naissance vivante au bout de 24 mois, si l'on part du principe qu'aucun couple dans la population n'est stérile.

Le délai le plus souvent choisi par les chercheurs nord-américains qui étudient la prévalence de l'infertilité — et celui couramment utilisé par le milieu médical — est la période d'une année car, ainsi que nous l'avons souligné et comme le montre la figure 9.1, la majorité des couples auront conçu au bout de cette période. Le délai d'une année n'est cependant pas universellement admis, parce que certains couples qui n'ont pas conçu au cours de cette période y parviennent l'année suivante. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a retenu un délai de deux ans pour sa définition de l'infertilité, considérant que l'échec des tentatives de concevoir naturellement au cours d'une période de deux ans indique généralement que le couple a peu de chances de concevoir sans intervention.

Les couples réussissent à concevoir après le délai de deux ans dans une proportion beaucoup plus faible que ceux qui y parviennent au cours des deux premières années. C'est pourquoi nous avons choisi de suivre l'exemple de l'Organisation mondiale de la Santé, soit de fonder notre définition sur un délai de deux ans. Nous avons également utilisé des chiffres applicables à un délai d'une année, puisque c'est la mesure la plus

Figure 9.1. Taux de conception cumulatifs chez des couples fertiles*



* Pour savoir comment ces taux ont été obtenus, voir LÉRIDON, H. et A. SPIRA. « Problems in Measuring the Effectiveness of Infertility Therapy », *Fertility and Sterility*, 41 (4), avril 1984, p.580-586.

couramment utilisée dans d'autres études, et qu'elle permet donc une comparaison des résultats.

Comme dans le cas des paramètres précédents, le délai qu'il convient de choisir pour la définition de l'infertilité varie selon l'usage que l'on veut en faire. Si l'on compte se servir des données à des fins démographiques, par exemple pour déterminer la prévalence du phénomène dans la population, il est important de recourir à une mesure uniforme et couramment utilisée. Par contre, s'il s'agit de décider du moment du début d'un traitement médical, la période peut varier selon le traitement envisagé, l'âge des participants et participantes et leurs antécédents médicaux. Un traitement moins invasif et moins perturbant pourrait débiter avant que la période de deux ans ne soit écoulée, et le médecin pourrait encourager un couple à prolonger sa période d'essai avant de tenter un traitement plus invasif, comme la fécondation *in vitro*. Par contre, les couples plus âgés, chez qui la femme a devant elle peu d'années de fécondité, pourraient être considérés comme infertiles et admissibles à un traitement avant la fin du délai de deux ans (voir le chapitre 20).

Population étudiée

Le dernier élément de notre définition était la population étudiée, autrement dit les sujets à inclure dans notre étude. Les définitions de l'infertilité ont généralement mis l'accent sur la femme, en partie parce que c'est elle qui vit la grossesse, principal indicateur de la fertilité. Malheureusement, ce parti pris tend à perpétuer le mythe selon lequel l'infertilité est un problème d'origine féminine, alors qu'en fait il peut s'agir plutôt ou également d'un problème masculin.

Nous avons choisi d'aborder la question du point de vue des couples, parce que l'échec des tentatives de procréation peut être attribuable aussi bien à l'homme qu'à la femme, ou aux deux ensemble. La décision de mettre l'accent sur les couples dans une enquête est également motivée par des considérations pratiques. En effet, la question de l'infertilité se pose le plus souvent à un couple hétérosexuel qui désire un enfant. En outre, on peut présumer que les personnes vivant en couple, et voulant procréer, ont régulièrement des relations sexuelles et n'ont pas recours à la contraception.

Nous avons resserré la taille de la population étudiée en n'incluant dans notre définition que des couples mariés ou qui cohabitaient* depuis au moins une année complète ou deux années complètes au moment de l'enquête. Nous avons introduit cette distinction parce que les couples qui cohabitent *actuellement* n'ont pas nécessairement vécu ensemble pendant

* Pour des raisons de simplicité, les couples qui cohabitent désignent à la fois les couples mariés et les couples non mariés.

la période d'un an (ou de deux ans) prévue dans notre définition. Les couples qui ont cohabité depuis moins longtemps n'ont peut-être pas été sexuellement actifs pendant toute l'année (ou les deux ans) en question; de sorte que si on les incluait dans la population, on fausserait le nombre de couples considérés comme infertiles.

Nous avons observé qu'environ 5 pour 100 des couples interrogés n'avaient pas cohabité pendant au moins un an. Nous les avons donc exclus de nos calculs de la prévalence de l'infertilité sur une période d'une année. Nous avons également constaté que 4 pour 100 des couples interrogés n'avaient pas cohabité pendant au moins deux ans, et les avons exclus de nos calculs portant sur deux ans.

La décision d'étudier les couples comporte certaines limites. Par exemple, les estimations ne tiennent pas compte d'une proportion importante de la population en âge de procréer. Ainsi, environ 40 pour 100 des femmes âgées de 18 à 44 ans ne vivent pas actuellement avec un partenaire masculin et n'auraient pas été incluses dans notre enquête. Aux États-Unis, les chercheurs ont trouvé des moyens d'élargir la population étudiée de manière à estimer la prévalence de l'infertilité parmi toutes les femmes en âge de procréer. Les

chercheurs canadiens voudront peut-être prendre connaissance des méthodes de leurs homologues américains pour leurs futures études de prévalence. Après avoir consulté les chercheurs responsables de l'enquête américaine, nous avons décidé de ne pas adopter cette approche. Comme nous le verrons, cependant, les chiffres sur l'infertilité aux États-Unis ne diffèrent pas beaucoup de ceux que nous avons obtenus.

Il importe de noter que, pour les besoins d'une définition de l'infertilité, le « couple » désigne le couple hétérosexuel. Nous sommes bien conscientes que les homosexuelles et les femmes seules pourraient vouloir faire appel aux techniques de reproduction pour satisfaire leur désir d'enfant. En les excluant de la définition utilisée pour les études démographiques, nous ne laissons pas entendre qu'il faudrait leur nier l'accès aux services; ces questions seront abordées dans le prochain chapitre qui traite de la procréation assistée.

Pour l'estimation de la prévalence de l'infertilité au Canada, la Commission a adopté deux définitions de l'infertilité :

L'absence de grossesse dans un couple qui cohabite *depuis au moins une année* et qui n'a pas eu recours à la contraception au cours de cette période.

L'absence de grossesse dans un couple qui cohabite *depuis au moins deux années* et qui n'a pas eu recours à la contraception au cours de cette période.

Méthode

Trois sondages téléphoniques ont été réalisés à l'échelle du Canada, à la fin de 1991 et au début de 1992, auprès de 1 412 femmes, choisies au hasard, qui cohabitaient avec leur partenaire depuis au moins un an*. Malgré l'accent mis sur les couples, les enquêtes de la Commission reposent exclusivement sur des entretiens avec des femmes. Il s'agit là de la méthode couramment utilisée pour recueillir des données sur le sujet, car il a été prouvé que les femmes fournissent généralement des réponses plus exactes sur la contraception et la grossesse, à la fois pour elles-mêmes et pour leur partenaire. La méthode utilisée pour désigner les couples infertiles était la même pour les trois enquêtes. Nos questions cherchaient à déterminer :

- Si la répondante était une femme âgée de 18 à 44 ans, membre d'un couple cohabitant depuis au moins une année ou deux années.
- Si la répondante utilisait une méthode de contraception depuis une année ou deux ans, ou si elle ou son partenaire avait subi une stérilisation chirurgicale.
- Si la répondante a été enceinte au cours de la dernière année ou des deux dernières années.

Les réponses à la première question ont fourni le dénominateur, qui comprend tous les couples mariés ou qui cohabitaient depuis au moins un an ou deux, et dans lesquels la femme est âgée de 18 à 44 ans. La seconde question visait à repérer les couples ayant recours à la contraception et ceux dans lesquels l'un des membres ou les deux ont été stérilisés par chirurgie, pour les distinguer du groupe qui serait considéré comme infertile. La troisième question (combinée avec la seconde) permettait de reconnaître tous les couples qui n'avaient pas utilisé de méthode de contraception et qui n'avaient pas obtenu de grossesse depuis un an ou deux. On a ainsi pu établir le nombre de couples à inclure dans le numérateur, soit le nombre de couples infertiles. Le numérateur comprend donc tous les couples qui ont cohabité pendant au moins un an (ou deux), qui n'ont pas utilisé de contraception au cours de cette période et qui n'ont pas obtenu de grossesse.

* Voir l'appendice 1 pour une brève description. Les lecteurs qui souhaitent obtenir une description plus détaillée de la méthode, de la collecte et de l'analyse des données sont priés de consulter l'étude qui figure dans notre volume de recherche intitulé *La prévalence de l'infertilité au Canada*, qui accompagne le présent rapport : C. S. Dulberg et T. Stephens, « La prévalence de l'infertilité au Canada, 1991-1992 : Analyse de trois enquêtes nationales ».

Tableau 9.1. Classification des couples ayant cohabité pendant au moins une année

| | Nombre | Pourcentage |
|--|------------|-------------|
| Usage de contraceptifs | 546 | 38,7 |
| Stérilisation à des fins contraceptives (ligature des trompes ou vasectomie) | 592 | 41,9 |
| Stérilisation à des fins non contraceptives (p. ex. hystérectomie) | 45 | 3,2 |
| Grossesses | 75 | 5,3 |
| Absence d'utilisation de contraceptifs : | | |
| • Fertilité (avortement spontané, avortement, naissance d'un enfant au cours de l'année écoulée) | 34 | 2,4 |
| • Infertilité | <u>120</u> | <u>8,5</u> |
| Total | 1 412 | 100,0 |

Source : Calculs effectués au moyen des données de DULBERG, C.S. et T. STEPHENS. « La prévalence de l'infertilité au Canada, 1991-1992 : Analyse de trois enquêtes nationales », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

Résultats

D'après les résultats des trois enquêtes réunies, la vaste majorité (80,6 pour 100) des couples qui avaient cohabité pendant au moins un an utilisaient la contraception ou s'étaient fait stériliser par chirurgie (ligature des trompes chez la femme ou vasectomie chez l'homme). Chez environ 3 pour 100 des couples, l'un des partenaires ou les deux étaient stériles pour d'autres raisons; dans ce groupe on retrouvait entre autres des femmes ayant subi des hystérectomies. Ces données indiquent qu'en tout temps, seul un faible pourcentage des couples cherche à concevoir.

Environ 5 pour 100 des couples ayant cohabité pendant au moins une année vivaient une grossesse au moment de l'enquête. Les autres, soit 11 pour 100 des couples, avaient cohabité pendant au moins un an et n'avaient pas eu recours à la contraception pendant l'année écoulée (voir le tableau 9.1). Certains de ces couples avaient conçu mais n'étaient pas

Prévalence de l'infertilité dans les couples canadiens

Les résultats des trois enquêtes de la Commission réunies indiquent que 8,5 pour 100 des couples au Canada qui cohabitaient depuis *au moins un an* n'avaient pas obtenu de grossesse après une année de relations sexuelles non protégées, ce qui représente environ 300 000 couples.

Près de 7 pour 100 des couples qui cohabitaient depuis *au moins deux ans* n'avaient pas obtenu de grossesse après deux années de relations sexuelles non protégées, ce qui équivaut à environ 250 000 couples.

classés parmi ceux qui avaient obtenu une grossesse, pour l'une des raisons suivantes : 1) avortement spontané, 2) naissance d'un enfant ou 3) avortement pendant l'année écoulée. Ces couples ont été considérés comme fertiles, tandis que les autres ont été classés parmi les infertiles.

Nous avons constaté avec plaisir une grande similitude entre les résultats des trois enquêtes, ce qui indique que les estimations de l'infertilité portant sur une année et deux années, fondées sur les résultats de ces trois études réunies, sont fiables (voir le tableau 9.2).

Tableau 9.2. Prévalence de l'infertilité parmi les couples canadiens : résultats d'enquêtes primaires

| Enquête | Cohabitation d'une année (%) | Cohabitation de deux années (%) |
|---|------------------------------------|--|
| Sondage Santé Canada n° 6 | 7,7 | 6,0 |
| Sondage Santé Canada n° 7 | 8,6 | 7,2 |
| Centre de recherches Décima | 8,7 | 7,3 |
| Résultats des trois enquêtes réunies | 8,5 | 7,0 |

À notre avis, c'est l'estimation faite sur une période de deux ans (7 pour 100) qui devrait être adoptée, car il s'agit d'une évaluation plus exacte du pourcentage de couples qui ont eu de la difficulté à obtenir une grossesse. Si l'on se fie à l'écart entre les deux estimations, il semblerait qu'environ un couple sur cinq n'ayant pas obtenu de grossesse au bout d'une année y parviendra au cours de la seconde année². En fait, cela revient à dire que certains couples considérés comme infertiles selon la

définition fondée sur un délai d'une année auront simplement besoin de plus d'une année pour concevoir.

D'après l'estimation faite sur une période de deux ans (7 pour 100), environ un demi-million de Canadiens et Canadiennes (250 000 couples) en âge de procréer sont actuellement touchés par l'infertilité*, ce qui ne veut pas dire que toutes ces personnes sont nécessairement infertiles, mais plutôt qu'elles ont de la difficulté à concevoir des enfants avec leur partenaire actuel. Il est impossible, à partir de cette estimation, de déterminer la source de l'infertilité, ou encore d'élaborer des politiques ou des programmes pertinents.

Une autre façon d'interpréter les données consiste à dire que si 7 pour 100 des couples ont été infertiles pendant deux ans, un couple sur 14 a de la difficulté à concevoir des enfants. Comme leurs chances de concevoir diminuent considérablement après deux ans, ces couples peuvent se tourner vers une solution médicale.

Comparaison des données canadiennes et américaines sur l'infertilité

Lorsque nous avons recalculé nos chiffres d'après l'actuelle méthode de la National Survey of Family Growth³, des États-Unis, nous avons constaté que les résultats de nos trois enquêtes rejoignent les données américaines, les chiffres pour le Canada étant de 8 pour 100 pour une année — 1991-1992 — tandis qu'ils s'élevaient à 7,9 pour 100 pour les États-Unis en 1988.

Estimation de la prévalence de l'infertilité sur une année — Comparaison des données canadiennes et américaines

Canada, 1991-1992 : 8 pour 100 des couples actuellement mariés ou en cohabitation, âgés de 18 à 44 ans.

États-Unis, 1988 : 7,9 pour 100 des couples actuellement mariés uniquement, âgés de 15 à 44 ans.

Le chiffre couramment cité dans les médias (un couple sur six est infertile) repose sur une méthode de calcul qui a été utilisée dans le cadre de la National Survey of Family Growth de 1982, aux États-Unis, mais qui ne l'est plus maintenant. Cette méthode excluait du dénominateur tous les couples dans lesquels un des membres, ou les deux, avaient subi une stérilisation chirurgicale. Comme on peut le voir dans l'encadré ci-dessous, cette proportion est très élevée; le *nombre* de couples considérés comme

* Voir l'appendice 2 du présent chapitre.

| Estimation de l'infertilité avec et sans les personnes ayant subi une stérilisation chirurgicale | | |
|---|-------------|--------------|
| Parmi les personnes ayant subi une stérilisation chirurgicale figuraient : | 1 an | 2 ans |
| tous les couples mariés ou ayant cohabité pendant un an ou deux ans, n'ayant pas eu recours à la contraception et n'ayant pas obtenu de grossesse | = 8,5 % | 7,0 % |
| tous les couples mariés ou ayant cohabité pendant un an ou deux ans | | |
| Parmi les personnes ayant subi une stérilisation chirurgicale ne figuraient pas : | 1 an | 2 ans |
| tous les couples mariés ou ayant cohabité pendant un an ou deux ans, n'ayant pas eu recours à la contraception et n'ayant pas obtenu de grossesse | = 15,4 % | 13,2 % |
| tous les couples mariés ou ayant cohabité pendant un an ou deux ans <i>moins</i> les couples dans lesquels un des membres ou les deux ont subi une stérilisation chirurgicale | | |

infertiles est le même, mais ils représentent un *pourcentage* plus élevé de l'ensemble de la population étudiée.

Une nouvelle analyse de nos données à l'aide de cette méthode — exclusion des personnes stérilisées par chirurgie — a fait ressortir une prévalence de l'infertilité de 15,4 pour 100 parmi les couples ayant cohabité pendant un an et de 13,2 pour 100 parmi les couples ayant cohabité pendant deux ans (voir l'encadré). En d'autres termes, ce nouveau calcul fondé sur l'ancienne méthode américaine vient confirmer la similitude des données canadiennes et américaines.

À notre avis, cette méthode n'est pas pertinente dans la mesure où le calcul de la prévalence de l'infertilité ne repose pas sur l'ensemble de la population, mais seulement sur une partie de celle-ci (les personnes n'ayant pas été stérilisées). En outre, les chiffres ainsi obtenus sont trop souvent mal interprétés; ils servent à accréditer l'allégation selon laquelle 15 pour 100 de *tous* les couples sont infertiles, alors que le pourcentage ne s'applique en fait qu'aux couples n'ayant pas été stérilisés. C'est la raison pour laquelle la méthode n'est plus utilisée par les responsables de la National Survey of Family Growth des États-Unis.

Prévalence de l'infertilité selon la région, le groupe d'âge et les antécédents de grossesse

Nous avons également analysé les données provenant de nos trois enquêtes afin de voir si elles faisaient apparaître des différences dans la

prévalence de l'infertilité selon la région, le groupe d'âge ou les antécédents de grossesse. Ainsi, nous n'avons observé aucune différence quant à la prévalence de l'infertilité d'une région du pays à l'autre. Cette conclusion n'est que relativement fiable, compte tenu de la taille réduite des échantillons prélevés dans chaque région. Nous n'avons pas constaté, sur le plan du taux d'infertilité, de différence statistiquement significative entre les couples où la femme est plus jeune et ceux où elle est plus âgée. Là encore, la fiabilité de cette conclusion n'est que relative en raison de la taille réduite de l'échantillon et du fait que les femmes plus âgées ont plus souvent recours à la contraception et à la stérilisation. C'est ce qui explique la difficulté, dans le cadre d'enquêtes comme la nôtre, de mesurer le rapport entre l'âge et l'infertilité; l'infertilité est plus difficile à déceler chez les femmes plus âgées puisque celles-ci sont moins nombreuses à essayer de concevoir. Le lien entre l'âge et l'infertilité a cependant été bien expliqué dans la documentation scientifique, et il en sera question dans le chapitre 12.

Nous avons établi un lien statistiquement significatif entre l'âge et l'infertilité chez les femmes sans enfant, le risque d'infertilité étant presque deux fois plus répandu chez les femmes plus âgées (30 à 44 ans) que chez les plus jeunes (18 à 29 ans). Ces données montrent que le groupe des femmes plus âgées est plus susceptible de « recueillir » des femmes qui sont infertiles — celles qui essaient en vain de concevoir depuis plusieurs années. Les données indiquent également que certaines femmes qui ont repoussé jusqu'à cet âge leur décision de procréer n'ont pas tenté de concevoir avant l'âge de 30 ans.

Recherches secondaires

Outre nos enquêtes nationales, nous avons réalisé une analyse secondaire de trois précédentes études menées au Canada : l'Enquête canadienne sur la fécondité (1984), l'Enquête sociale générale (1990), et l'Enquête sur la santé en Ontario (1990)*. L'Enquête canadienne sur la fécondité (1984) était un vaste sondage d'envergure nationale destiné à évaluer la fertilité et certains comportements de reproduction des Canadiens et Canadiennes; le sondage comprenait quelques questions sur

* Le texte qui suit ne présente que les principales conclusions de l'analyse de ces études faite par la Commission. Le lecteur désireux d'obtenir plus de renseignements au sujet des méthodes utilisées, de la collecte et de l'analyse des données est prié de consulter les études qui figurent dans le volume de recherche intitulé *La prévalence de l'infertilité au Canada*, qui accompagne le présent rapport : T.R. Balakrishnan et R. Fernando, « L'infertilité au Canada : Analyse des données de l'Enquête canadienne sur la fécondité (1984) et de l'Enquête sociale générale (1990) »; T.R. Balakrishnan et P. Maxim, « Infertilité, stérilisation et utilisation de contraceptifs en Ontario ».

l'infertilité. Nous avons effectué une analyse secondaire des données recueillies par ce sondage sur l'usage de contraceptifs et sur la durée des relations de couple, dans le but d'estimer la prévalence de l'infertilité. Nous avons ainsi pu extrapoler la proportion de couples infertiles en calculant la période pendant laquelle les couples n'avaient pas fait usage de contraception, le temps pendant lequel ils avaient été en relation et le moment de la dernière grossesse.

Nous avons aussi analysé l'Enquête sur la santé en Ontario de 1990 afin de déterminer la proportion de femmes vivant en couple qui n'avaient pas eu recours à la contraception au cours de l'année précédant l'enquête. L'enquête comportait des questions sur les grossesses des cinq années antérieures, d'où l'impossibilité de déterminer avec précision le nombre de grossesses survenues au cours de l'année précédant l'enquête. De surcroît, la formulation des questions a peut-être incité les personnes n'utilisant pas la contraception à s'abstenir de répondre, d'où une sous-estimation de l'infertilité.

L'Enquête sociale générale de 1990 était une vaste enquête nationale destinée exclusivement à évaluer la fertilité et le comportement de reproduction. À propos de l'infertilité, le répondant ou la répondante devait indiquer si on lui avait déjà dit, ou à son partenaire, qu'il ou elle ne pouvait pas ou plus avoir d'enfants. À notre avis, une telle question ne permet pas de calculer avec exactitude la prévalence de l'infertilité, puisqu'elle repose sur un diagnostic médical que les couples ne cherchent pas tous à obtenir.

Les estimations de la prévalence de l'infertilité, obtenues par une extrapolation des données fournies par ces trois sources, étaient légèrement inférieures à celles qui ont été faites dans le cadre de nos études primaires. Cependant, on peut s'interroger sur la fiabilité et la validité des estimations sur l'infertilité obtenues à partir de ces trois sources. Par conséquent, si une analyse secondaire des données de ces enquêtes est intéressante à titre indicatif, nos travaux nous amènent à conclure que l'estimation de l'infertilité est une opération trop complexe pour être réalisée à l'aide de méthodes non conçues spécialement à cette fin.

Tendances de l'infertilité

D'après les études réalisées aux États-Unis, les taux d'infertilité n'ont pas augmenté au fil du temps. Nous ne possédons pas suffisamment de données pour déterminer si tel est le cas au Canada, mais nous avons maintenant établi des données de base à partir desquelles les chercheurs pourront suivre l'évolution de l'infertilité dans le temps.

Si l'infertilité est perçue comme un phénomène en expansion, c'est peut-être en partie en raison de l'usage accru de méthodes de contraception efficaces. En effet, le relatif succès des méthodes contraceptives modernes peut avoir engendré dans l'esprit des gens l'idée selon laquelle nous

maîtrisons totalement notre fertilité. C'est pourquoi les couples qui ont eu recours à la contraception pendant des années sont peut-être plus prompts à se définir comme infertiles lorsqu'ils décident d'avoir des enfants mais ne parviennent pas à concevoir dès qu'ils arrêtent la contraception. L'utilisation répandue d'une définition de l'infertilité fondée sur un délai d'un an vient sans aucun doute renforcer cette perception. Lorsqu'on ajoute à ces facteurs l'attention accrue accordée par les médias aux techniques de procréation assistée, on peut comprendre que l'infertilité soit perçue comme un phénomène qui prend des proportions « épidémiques ».

Nous savons que cette perception est injustifiée dans le cas des États-Unis, où l'infertilité a été mesurée en 1973, en 1976, en 1982 et en 1988, dans le cadre des National Surveys of Family Growth : la proportion de couples infertiles par rapport à la population en âge de procréer n'a pas augmenté⁴. Il est vrai que la population en âge de procréer a grossi, mais c'est parce qu'un grand nombre des membres de la génération d'après-guerre se trouvent actuellement dans leurs années de fécondité; par conséquent, le nombre absolu de couples infertiles a aussi grimpé. On prévoit que le nombre de couples infertiles aux États-Unis fléchira dans les années à venir à mesure que la génération d'après-guerre ne sera plus en âge de procréer.

Comme le taux actuel d'infertilité au Canada est très analogue à celui observé aux États-Unis, on peut logiquement s'attendre à ce que les tendances au Canada rejoignent celles enregistrées aux États-Unis. Il serait cependant faux de conclure que le Canada peut continuer de se fier aux statistiques américaines dans ce domaine. Par exemple, comme nous l'expliquons plus loin dans le présent chapitre, l'incidence des maladies transmises sexuellement, telle la chlamydia observée chez les jeunes femmes au Canada, pourrait nuire à la fertilité de cette génération plus tard, à moins que des programmes de prévention et de traitement ne soient mis en place pour parer à cette éventualité. L'existence au Canada d'un réseau de soins de santé financé par l'État, et donnant accès plus facilement au traitement des maladies transmises sexuellement, est un autre facteur qui pourrait intervenir dans la prévalence de l'infertilité — un facteur qui n'entre pas en jeu aux États-Unis.

Quoi qu'il en soit, si un nombre accru de personnes sont exposées à des facteurs de risque associés à l'infertilité, le nombre de couples infertiles est susceptible d'augmenter à l'avenir. Ainsi, des scientifiques danois ont récemment passé en revue 61 études publiées un peu partout dans le monde entre 1938 et 1991, mesurant la qualité du sperme des hommes sans antécédent d'infertilité. D'après leur analyse, le nombre moyen de spermatozoïdes avait diminué de moitié partout dans le monde au cours de cette période, et le pourcentage d'hommes dont la concentration de spermatozoïdes est la plus faible a triplé⁵. Dans la mesure où il existe une certaine corrélation entre fertilité masculine et densité spermatique, l'étude indique que la population d'hommes hypofertiles a augmenté. Il est possible que la diversité des méthodes utilisées pour déterminer les concentrations de

spermatozoïdes ait eu une incidence sur les résultats de l'étude, mais ces changements méthodologiques ne suffisent pas à expliquer l'importance de l'écart constaté dans le temps dans le nombre de spermatozoïdes. Une baisse aussi draconienne de la qualité du sperme survenue sur une période relativement brève, conjuguée à une hausse marquée de l'incidence du cancer des testicules au cours de la même période, a amené les chercheurs à s'interroger sur les effets possibles de facteurs environnementaux sur la fonction de reproduction masculine.

On ignore les conséquences qu'a pu avoir la baisse observée du nombre de spermatozoïdes sur les tendances relatives à l'infertilité à l'échelle mondiale. On ignore aussi si la concentration de spermatozoïdes chez les Canadiens a décliné depuis cinquante ans, ou si elle a eu des répercussions sur la prévalence de l'infertilité au Canada. Par contre, ces données montrent à quel point il est important de comprendre les facteurs de risque associés à l'infertilité et l'étendue de l'exposition individuelle à ces facteurs de risque. Elles font aussi ressortir la nécessité d'une collecte périodique de données sur la prévalence de l'infertilité.

Grâce à nos propres recherches et à une analyse secondaire d'autres études, nous avons créé une base de données solide qui permet de suivre l'évolution de l'infertilité au Canada à partir de maintenant. Compte tenu de la complexité de la démarche que suppose l'estimation de l'infertilité, ainsi que des limites inhérentes à l'utilisation d'enquêtes et de sources non spécialement conçues à cette fin, les responsables de toute enquête qui porte sur la fertilité et le comportement de reproduction devraient préalablement concevoir très attentivement les questions et la méthode qui serviront à l'évaluation de l'infertilité. De plus, il est important que l'échantillon soit suffisamment vaste pour permettre une comparaison des données entre les régions et entre les groupes d'âge. Une étude de l'évolution des taux d'infertilité chez certains groupes d'âge ou groupes à risque procurerait des éléments d'information précieux au sujet des répercussions possibles de facteurs tels que les maladies transmises sexuellement et le vieillissement. La Commission recommande

- 2. Que Santé Canada réalise tous les cinq ans des enquêtes sur le comportement en matière de procréation, et que ces enquêtes comportent une évaluation de la prévalence de l'infertilité et reposent sur une définition uniforme, pour que l'on puisse suivre l'évolution de l'infertilité dans le temps.**

Répercussions des données sur la prévalence

Il est indéniable que l'infertilité a des répercussions sur la vie de beaucoup de gens au Canada. Nos décideurs peuvent difficilement faire abstraction du fardeau humain que représente notre conclusion, à savoir qu'environ 250 000 couples au Canada souffrent d'infertilité, étant donné qu'ils n'ont pas réussi à obtenir de grossesse après deux années de rapports sexuels non protégés. En effet, compte tenu des témoignages des Canadiens et Canadiennes sur l'importance des enfants dans leur vie, c'est une réalité qui doit être prise au sérieux. Nos conclusions mettent en évidence la nécessité de prévoir des ressources pour diminuer la prévalence de l'infertilité et aider les gens à réaliser leur désir d'enfant.

Afin de déterminer si l'infertilité peut être prévenue, et comment la prévenir, il importe de comprendre parfaitement les facteurs qui rendent les gens susceptibles de devenir infertiles. Cette information présente beaucoup d'intérêt pour l'élaboration et le ciblage des programmes de prévention. Ces questions seront traitées dans les six prochains chapitres.

Appendice 1 : La prévalence de l'infertilité au Canada — Sondages effectués par la Commission

Sondage Santé Canada n° 6 (*Price Waterhouse*)

Sondage Santé Canada est un sondage téléphonique effectué deux fois par an auprès de la population canadienne, dans le but d'analyser des questions liées à la santé. En tout, 2 723 personnes ont participé au Sondage Santé Canada. Les renseignements démographiques du sondage ont servi à recenser les femmes de 18 à 44 ans, mariées ou cohabitant avec leur conjoint depuis au moins un an. Sur les 2 723 participants au sondage, 281 femmes répondaient à ces critères et ont accepté d'être interrogées. Les appels téléphoniques ont été réalisés entre le 9 et le 14 décembre 1991.

Sondage Santé Canada n° 7 (*Price Waterhouse*)

Dans le Sondage Santé Canada n° 7, on a posé des questions sur l'infertilité pour constituer un deuxième échantillon, distinct du premier. En tout, 2 725 répondants ont été interrogés entre décembre 1991 et février 1992, ce qui a permis de prélever un sous-échantillon de 407 femmes répondant aux critères d'âge et de situation matrimoniale.

Infertilité dans la population canadienne (*Centre de recherches Décima*)

On a recueilli des données pertinentes lors d'un troisième sondage national effectué pour la Commission par le Centre de recherches Décima. À partir d'un bassin de 5 000 répondants de Décima, on a constitué un échantillon de femmes représentatif de la population canadienne, pour ce qui est des régions et de la taille des localités du pays. Le sous-échantillon regroupait 725 femmes répondant aux critères d'âge et de situation matrimoniale. Elles ont été interrogées entre le 1^{er} et le 14 mars 1992.

Source : Les données de Sondage Santé Canada et des sondages de Décima ont été analysées par C. S. Dulberg et T. Stephens, tel qu'expliqué dans le volume de recherche intitulé *La prévalence de l'infertilité au Canada*.

Appendice 2 : Calculs du taux d'infertilité sur un an et sur deux ans

Le nombre de couples mariés ou qui cohabitent depuis *au moins un an* et qui peuvent être considérés comme infertiles peut être calculé comme suit :

- L'étude a montré que, chez les couples mariés ou ayant cohabité pendant au moins un an, 8,5 pour 100 n'ont pas eu recours à la contraception et n'ont pas conçu.
- Dans cette étude, 5 pour 100 des couples qui faisaient partie de l'échantillon ont été exclus de l'analyse parce qu'ils étaient mariés ou cohabitaient depuis moins d'un an. Les données concernant la taille réelle de la population canadienne de couples mariés ou qui cohabitent depuis au moins une année ne sont pas directement accessibles. Voilà pourquoi on a estimé la taille de cette population en se fondant sur les données suivantes :
 - a) Données du Recensement du Canada (1991) — 3 781 309 couples mariés ou qui cohabitent actuellement (dans lesquels la femme est âgée de 18 à 44 ans).
 - b) D'après les résultats obtenus à partir de l'échantillon, on peut estimer que le nombre de couples mariés ou qui cohabitaient depuis au moins un an est de 5 pour 100 inférieur au nombre de couples mariés ou qui cohabitent actuellement.
 - c) On estime à environ 3 592 244 le nombre de couples canadiens dans lesquels la femme est âgée de 18 à 44 ans, et qui sont mariés ou qui cohabitent depuis au moins un an.

- L'intervalle de confiance de 95 pour 100 pour l'estimation de l'infertilité sur une période d'un an (8,5 pour 100) est de 7,0 à 9,9 pour 100. Autrement dit, il y a 95 pour 100 de probabilité que si l'on répétait la recherche, l'estimation de la prévalence de l'infertilité sur un an se situerait dans cet intervalle. C'est pourquoi on estime que le nombre de couples mariés ou qui cohabitent depuis au moins un an, qui n'ont pas réussi à concevoir après une année de relations sexuelles non protégées atteint environ 250 000 à 360 000*.

Le nombre de couples mariés ou qui cohabitent depuis *au moins deux ans*, qui peuvent être considérés comme infertiles, peut être calculé comme suit :

- Chez les couples mariés ou ayant cohabité pendant au moins deux ans, 7 pour 100 n'ont pas eu recours à la contraception et n'ont pas réussi à concevoir.
- Outre les couples (5 pour 100) qui n'avaient pas cohabité pendant un an, 4,3 pour 100 des couples faisant partie de l'échantillon ont été exclus de l'analyse (9,3 pour 100 au total) parce qu'ils étaient mariés ou cohabitaient depuis moins de deux ans. Là encore, les chiffres concernant la taille réelle de la population canadienne de couples mariés ou qui cohabitent depuis au moins deux ans ne sont pas directement accessibles. C'est pourquoi la taille de cette population a été estimée à partir des données suivantes :
 - a) Données du Recensement du Canada (1991) — 3 781 309 couples mariés ou qui cohabitent actuellement (dans lesquels la femme est âgée de 18 à 44 ans).
 - b) D'après les résultats obtenus à partir de l'échantillon, on peut estimer que le nombre de couples mariés ou qui cohabitaient depuis au moins deux ans est de 9,3 pour 100 inférieur au nombre de couples mariés ou qui cohabitent actuellement.
 - c) On estime à environ 3 429 647 le nombre de couples canadiens dans lesquels la femme est âgée de 18 à 44 ans, qui sont mariés ou qui cohabitent depuis au moins un an.
- L'intervalle de confiance de 95 pour 100 pour l'estimation de l'infertilité sur une période de deux ans (7,5 pour 100) est de 5,6 à 8,4 pour 100. Autrement dit, il y a 95 pour 100 de probabilité que si l'on répétait la recherche, l'estimation de la prévalence de l'infertilité sur deux ans se situerait dans cet intervalle. C'est pourquoi on estime que le nombre de couples mariés ou qui cohabitent depuis au moins

* Les chiffres exacts étaient respectivement de 251 457 et 355 637.

deux ans et, qui n'ont pas réussi à concevoir après deux années de relations sexuelles non protégées, atteint environ 190 000 à 290 000*.

Sources générales

- ANGUS REID GROUP. « Techniques de reproduction — Recherche qualitative : Résumé des observations », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- BALAKRISHNAN, T.R. et R. FERNANDO. « L'infertilité au Canada : Analyse des données de l'Enquête canadienne sur la fécondité (1984) et de l'Enquête sociale générale (1990) », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- BALAKRISHNAN, T.R. et P. MAXIM. « Infertilité, stérilisation et utilisation de contraceptifs en Ontario » dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- DULBERG, C.S. et T. STEPHENS. « La prévalence de l'infertilité au Canada, 1991-1992 : Analyse de trois enquêtes nationales », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- HULL, M.G.R. et al. « Expectations of Assisted Conception for Infertility », *British Medical Journal*, 304, 6 juin 1992, p. 1465-1469.
- LÉRIDON, H. et A. SPIRA. « Problems in Measuring the Effectiveness of Infertility Therapy », *Fertility and Sterility*, 41 (4), avril 1984, p. 580-586.

Références particulières

1. HULL, M.G.R. « Infertility Treatment: Relative Effectiveness of Conventional and Assisted Conception Methods », *Human Reproduction*, 7 (6), 1992, p. 785-796.
2. Calculé en divisant la différence entre 8,5 et 7,0 (c.-à-d. 1,5) par 8,5. Ce calcul donne un chiffre approximatif de 18 pour 100, ou un sur cinq.
3. Il faut souligner que le groupe échantillon utilisé dans l'enquête américaine diffèrait légèrement du groupe échantillon de nos enquêtes. La National Survey of Family Growth portait uniquement sur les couples mariés, tandis que nous avons inclus les couples mariés ainsi que ceux qui cohabitent. De plus, l'échantillon américain était composé de couples mariés chez lesquels la

* Les chiffres exacts étaient respectivement de 192 060 et 288 090.

partenaire avait entre 15 et 44 ans, tandis que notre étude visait les couples qui cohabitaient chez lesquels la femme avait entre 18 et 44 ans.

4. MOSHER, W.D. et W.F. PRATT. *Fecundity and Infertility in the United States, 1965-88*, Advance Data from Vital and Health Statistics of the National Center for Health Statistics, n° 192 (Hyattsville: U.S. Department of Health and Human Services, 1990). Bien que le pourcentage des couples infertiles semble avoir diminué au cours des deux dernières décennies (passant de 11,2 pour 100 en 1965 à 8,5 pour 100 en 1982), cette chute est entièrement attribuable à l'augmentation du nombre de stérilisations chirurgicales. Mis à part les couples stérilisés au moyen de la chirurgie, le pourcentage des couples infertiles n'a changé que légèrement, passant de 13,3 à 13,9 pour 100 (UNITED STATES CONGRESS. OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT. *Infertility: Medical and Social Choices*, Washington, U.S. Government Printing Office, 1988, p. 51).

5. CARLSEN, E. *et al.* « Evidence for Decreasing Quality of Semen During Past 50 years », *British Medical Journal*, 305, 12 septembre 1992, p. 609-613.



Maladies transmises sexuellement et infertilité



La chlamydia et la gonorrhée mettent en péril la fertilité future d'une proportion importante de jeunes femmes d'aujourd'hui; bon nombre d'entre elles ne prendront conscience des effets sournois de ces maladies transmises sexuellement (MTS) que lorsqu'elles voudront avoir des enfants et constateront qu'elles ne peuvent pas. Si l'on veut réduire dans l'avenir la prévalence de l'infertilité au Canada, il faut absolument accorder une plus grande importance à la prévention des maladies transmises sexuellement. Il faut pour ce faire adopter des mesures énergiques et orienter les efforts de tous les intervenants.

Depuis longtemps, les MTS — infections transmises principalement par voie sexuelle, soit par contact oral, génital et anal, et aussi transmises de la mère à l'enfant durant un accouchement par voie vaginale — sont reconnues comme étant un problème de santé publique d'envergure nationale. Des représentants de nombreux groupes ont fait part à la Commission de leurs inquiétudes face à la prévalence des MTS, étant donné le lien évident qui existe entre les maladies transmises sexuellement et l'infertilité. Les membres de la Commission ont examiné les données à ce sujet et ont conclu que les MTS constituent la plus importante cause évitable d'infertilité chez les femmes : environ 20 pour 100 de tous les cas d'infertilité chez les couples sont attribuables à une atteinte aux trompes de Fallope de la femme consécutive à une maladie inflammatoire pelvienne, elle-même causée par une infection transmise sexuellement. Encore faut-il ajouter que ce chiffre n'englobe que les problèmes de conception; un nombre encore plus important de femmes font face à des problèmes lors de la grossesse et de l'accouchement; elles courent notamment un plus grand risque d'avoir une grossesse ectopique ou un avortement spontané, de donner naissance à un enfant mort-né, d'accoucher prématurément et de transmettre une infection aiguë ou chronique à leur nouveau-né — tout cela à cause d'une maladie transmise sexuellement.

Un grand nombre de Canadiens et Canadiennes sont touchés par les MTS : d'après une estimation, jusqu'à un sur cinq contractera une maladie transmise sexuellement pendant qu'il est en âge de procréer. Les jeunes femmes de 15 à 19 ans sont particulièrement exposées; l'incidence de la gonorrhée comme de la chlamydia, deux maladies qui ont le plus grand retentissement sur la fertilité féminine, est plus élevée dans ce groupe que dans tout autre au Canada¹. Nous discuterons de la prévalence de la gonorrhée et de la chlamydia en détail un peu plus loin, mais les commissaires croient qu'il est important de signaler ces faits à la population.

De nombreuses jeunes femmes ignorent que leurs comportements peu sûrs peuvent compromettre leur fertilité future. Pour réduire la prévalence générale de l'infertilité au Canada, il est essentiel de mettre en œuvre des programmes efficaces qui encouragent les jeunes à prévenir les maladies transmises sexuellement en retardant leurs premières relations sexuelles, en réduisant le nombre de partenaires et en utilisant des méthodes de contraception dites de barrière.

Les effets de la chlamydia sont particulièrement insidieux, parce que les femmes qui en sont atteintes peuvent ne pas présenter de symptômes apparents et ne sentent donc pas le besoin de consulter. Si elles ne sont pas traitées ou si elles sont traitées incorrectement, ces infections peuvent évoluer vers une maladie inflammatoire pelvienne, qui peut entraîner l'apparition de cicatrices permanentes et une atteinte aux trompes de Fallope, rendant la femme infertile (s'il y a occlusion complète des deux trompes) ou hypofertile (s'il s'agit d'une occlusion partielle d'une trompe ou des deux). Certaines femmes ne se rendent compte qu'elles ont contracté une infection à chlamydia que lorsqu'elles vont consulter un médecin pour infertilité et que celui-ci diagnostique une atteinte tubaire. L'infection à chlamydia étant « silencieuse », il faudrait, pour repérer et traiter précocement ce type d'infection, un programme systématique de dépistage. C'est l'une des nombreuses options que nous examinerons dans la présente section consacrée à l'élaboration de stratégies concertées de prévention de l'infertilité associée aux maladies transmises sexuellement.

Il est très préoccupant de constater le taux, plus élevé que la moyenne, des maladies transmises sexuellement parmi les autochtones. Des statistiques bien étayées indiquent qu'au Yukon, le nombre de cas de gonorrhée est cinq fois plus élevé chez les autochtones que dans le reste de la population. L'existence d'autres MTS, notamment les infections à *Chlamydia trachomatis*, qui peuvent causer l'infertilité ou y contribuer, est également inquiétante au Canada. (Traduction)

M. Dion Stout, Association des infirmières et infirmiers autochtones du Canada, compte rendu des audiences publiques, Ottawa (Ontario), 20 septembre 1990.

Champ de nos recherches

Les virus ou bactéries responsables des maladies transmises sexuellement s'attaquent non seulement aux organes reproducteurs masculins et féminins, mais également à d'autres organes. Un peu moins d'une douzaine d'infections transmises sexuellement peuvent avoir des effets à long terme sur la santé génésique des femmes et, dans une moindre mesure, sur celle des hommes (voir le volume de recherche intitulé *Compréhension de l'infertilité : Facteurs de risque*). Nos recherches ont porté principalement sur les infections chlamydiennes et gonococciques (qui sont toutes les deux causées par des bactéries), en raison des liens qui ont été établis avec l'infertilité féminine. On entend ici par infertilité la difficulté de concevoir. Dans le cadre de notre mandat, l'étude de ces maladies est des plus pertinentes parce que les techniques de reproduction qui font appel à des techniques de procréation médicalement assistée peuvent être utilisées pour surmonter les conséquences à long terme de ces maladies.

Nous avons accordé moins d'importance à l'étude d'autres MTS, telles que l'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ou à mycoplasmes et la syphilis car, si elles peuvent réduire la capacité qu'a une femme de donner naissance à un enfant en santé, elles ne semblent pas compromettre l'aptitude

des hommes ou des femmes à concevoir. Des techniques de procréation assistée sont donc moins utiles dans ces cas, bien que ces maladies puissent avoir des effets très néfastes pour la santé.

Les maladies transmises sexuellement sont endémiques au Canada en 1992, mais un grand nombre de cas ne sont pas rapportés et on ne connaît pas bien leurs conséquences. Il est possible qu'un Canadien sur cinq souffre d'une infection provoquée par un de ces agents pathogènes au cours de sa vie sexuelle active. On sait que plus de 30 de ces agents sont transmis sexuellement et qu'environ dix d'entre eux sont particulièrement importants, parce qu'ils ont des effets à long terme graves sur la santé génésique de la femme et, dans une moindre mesure, de l'homme. Ils provoquent notamment les troubles suivants : maladie inflammatoire pelvienne aiguë ou chronique, infertilité liée à une infection des trompes, grossesse ectopique, avortement spontané, mortinaissance, accouchement prématuré, infection aiguë ou chronique chez les nourrissons nés de mères atteintes. En outre, les maladies transmises sexuellement peuvent avoir des effets négatifs sur la vie sexuelle, car certains facteurs psychologiques ou physiques modifient les expériences sensorielles ou les états émotionnels.

A. Ronald et R. Peeling, « Les infections transmises sexuellement : Leurs manifestations et leurs liens avec l'infertilité et les maladies de l'appareil reproducteur », dans les volumes de recherche de la Commission, 1993.

Incidence des maladies transmises sexuellement

Il existe très peu de données sur l'incidence des maladies transmises sexuellement dans l'ensemble de la population. L'information dont on dispose provient principalement des cas signalés qui ont été compilés par les gouvernements provinciaux et le Laboratoire de lutte contre la maladie de Santé Canada. On considère cependant qu'il s'agit de sous-estimations des taux d'infection parce que les cas ne sont pas tous décelés ni signalés. De plus, les études visant à mesurer l'incidence des maladies transmises sexuellement dans certaines parties de la population fournissent une indication sur la prévalence des MTS dans les groupes à haut risque. À titre d'exemple, citons l'Étude sur les jeunes Canadiens face au sida, qui a révélé que 5,5 pour 100 des étudiants et étudiantes de niveau universitaire et collégial ont déjà souffert d'au moins une maladie transmise sexuellement. La proportion était plus élevée chez ceux qui avaient eu de nombreux partenaires : le taux d'infection chez les hommes et les femmes qui avaient eu un partenaire était de 1 et de 3 pour 100 respectivement, tandis que chez ceux qui comptaient dix partenaires ou plus, les taux s'établissaient à 11 et à 24 pour 100 respectivement. Certains sous-groupes de jeunes courent aussi un risque plus élevé. D'après les résultats de cette étude, 9 pour 100 des jeunes qui ont abandonné leurs études avaient été atteints d'une maladie transmise sexuellement. Les jeunes de la rue sont encore plus fortement exposés; 22 pour 100 d'entre eux ont déclaré avoir eu une maladie transmise sexuellement. Les taux étaient beaucoup plus élevés chez ceux qui s'adonnaient à la prostitution et chez d'autres jeunes qui avaient de nombreux partenaires sexuels (voir le tableau 10.1).

Tableau 10.1. Antécédents de MTS

| | Total (%) | Hommes (%) | Femmes (%) |
|-------------------------|-----------|------------|------------|
| Collège ou université | 5,5 | | |
| Un partenaire | | 1 | 3 |
| Dix partenaires ou plus | | 11 | 24 |
| Décrocheurs | 9 | | |
| Jeunes de la rue | 22 | 16 | 30 |
| Prostitué(e)s | 58 | 45 | 68 |
| Plus de 100 partenaires | | —* | 70 |

* Information non disponible.

Note : n = 38 000

Source : KING, A.J.C. *et al.* *Étude sur les jeunes Canadiens face au sida*, Kingston, Université Queen's, 1989; et RADFORD, J.L., A.J.C. KING et W.K. WARREN. *Les jeunes des rues face au sida*, Kingston, Université Queen's, 1989.

Infections gonococciques

Les maladies transmises sexuellement ont été associées dans le passé à des perturbations démographiques découlant de la guerre, de la famine et d'autres facteurs de migration importante. Comme l'indique la figure 10.1, entre 1940 et 1991, l'incidence annuelle des infections gonococciques a connu une hausse spectaculaire au cours de deux périodes. La première hausse a été relevée à la fin des années 1940, après la Seconde Guerre mondiale. La deuxième s'est produite dans les années 1970, au moment où le Canada, à l'instar des autres pays industrialisés, a connu une révolution dans les habitudes de contraception et les comportements sexuels. Une bonne part de cette seconde augmentation importante reflète également l'intensification des efforts de dépistage et de détection de la gonorrhée asymptomatique (en particulier chez les femmes) ainsi qu'une déclaration plus complète des cas de gonorrhée.

Les taux de gonorrhée chez les Canadiens et Canadiennes ont diminué considérablement depuis le début des années 1980, par suite de l'implantation de programmes de lutte contre l'infection comprenant des services diagnostiques, la recherche des contacts et l'administration de traitements efficaces. Il est possible que ce déclin soit également attribuable à l'adoption par de nombreuses personnes de comportements sexuels moins risqués. Cette tendance à la baisse illustrée par la figure 10.1 est dans l'ensemble très encourageante. Il reste néanmoins, comme on peut s'y attendre, que les taux sont plus élevés chez les adolescentes et les hommes

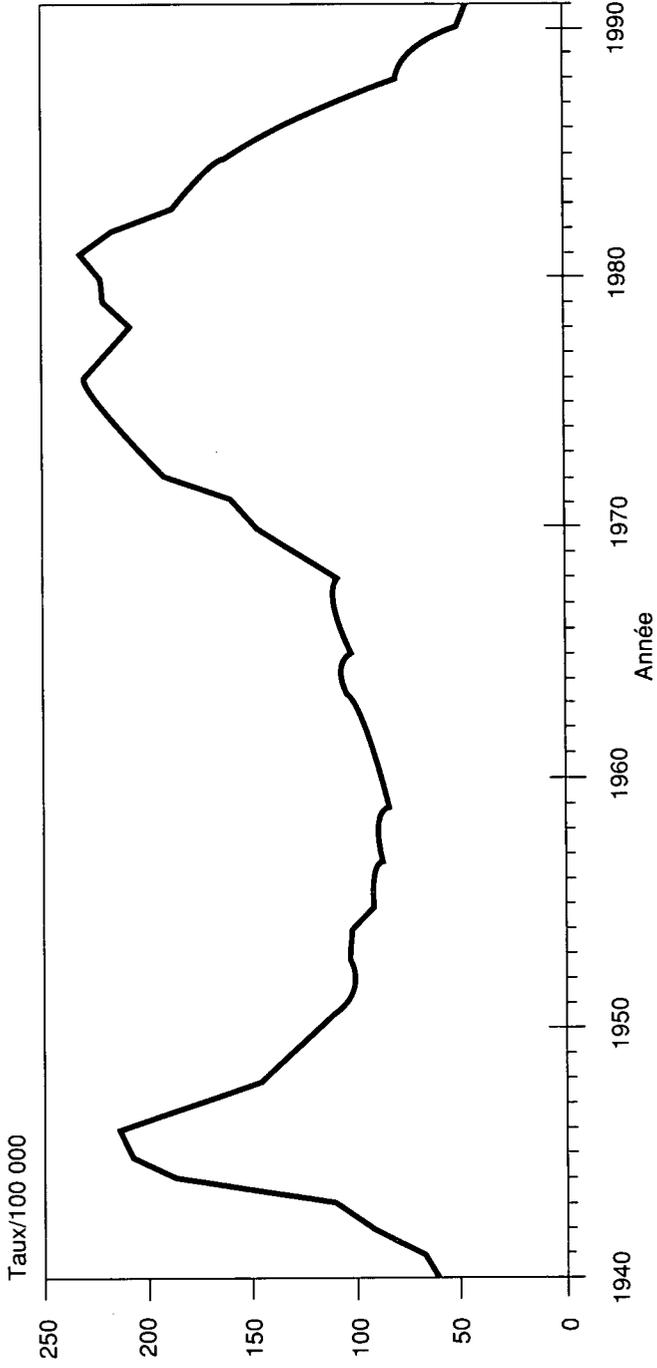
Gonorrhée

La bactérie *Neisseria gonorrhoea* ne survit que peu de temps à l'extérieur du corps humain. Il s'ensuit qu'une personne doit avoir des contacts physiques intimes avec les muqueuses d'un sujet infecté pour contracter l'infection.

La période d'incubation de la gonorrhée (c.-à-d. le temps qui s'écoule avant l'apparition de symptômes) est de deux à sept jours. Au nombre des principaux symptômes de la maladie chez la femme, citons des brûlures mictionnelles, une augmentation des pertes vaginales et (ou) une rougeur ou une tuméfaction autour de la vulve. Toutefois, chez la plupart des femmes (de 70 à 80 pour 100), les symptômes peuvent être si bénins qu'ils passent inaperçus. La symptomatologie chez l'homme est plus apparente; 90 pour 100 présentent des symptômes évidents, habituellement un écoulement urétral.

Si elle n'est pas traitée, la gonorrhée peut être transmise pendant des mois. Cette situation est particulièrement inquiétante, puisque des personnes asymptomatiques peuvent propager la maladie sans le savoir pendant une longue période avant l'apparition des symptômes ou avant de consulter pour un autre problème médical. La pharmacothérapie est très efficace et dans les heures qui suivent, la personne cesse d'être infectieuse.

Figure 10.1. Gonorrhée : Incidence annuelle pour 100 000 habitants, Canada, 1940-1991



Source : SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « Maladies transmises sexuellement au Canada 1987 », Rapport hebdomadaire des maladies au Canada, 15, suppl. 2, 1989, figure 2. (Données mises à jour jusqu'en 1991 à l'aide des chiffres de la Division de la lutte contre les MTS, LLCM, Santé et Bien-être social Canada.)

Tableau 10.2. Taux de gonorrhée au Canada selon l'âge et le sexe*

| Âge | Sexe | 1980 | 1985 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 15-19 | Hommes | 331,4 | 277,5 | 166,4 | 156,2 | 119,5 | 60,1 |
| | Femmes | 539,4 | 566,0 | 357,5 | 337,6 | 239,1 | 118,9 |
| 20-24 | Hommes | 969,8 | 704,2 | 345,2 | 324,1 | 233,4 | 115,8 |
| | Femmes | 656,4 | 546,0 | 325,7 | 283,2 | 194,7 | 98,1 |
| 25-29 | Hommes | 711,3 | 436,3 | 207,7 | 196,8 | 150,5 | 75,9 |
| | Femmes | 309,6 | 227,3 | 132,4 | 121,0 | 77,1 | 38,1 |

* Taux pour 100 000 habitants dans ce groupe d'âge

Source : *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 15 (50), 16 décembre 1989; *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 17 (51), 21 décembre 1991; et Santé Canada, Division de la lutte contre les MTS, Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM).

du début de la vingtaine que parmi les autres groupes d'âge (voir le tableau 10.2). Ces chiffres traduisent le résultat d'un dépistage intensif mené au sein d'un groupe dont le niveau d'activité sexuelle est plus élevé que d'autres; ils peuvent refléter également la plus grande vulnérabilité de l'appareil reproducteur féminin. L'incidence de la gonorrhée chez les jeunes femmes est particulièrement préoccupante à cause des répercussions sur leur fertilité future.

Infections chlamydiennes

L'infection à chlamydia est, parmi les MTS, celle qui est la plus répandue au Canada. Son taux de prévalence, selon la population étudiée²,

Chlamydia

Les infections à chlamydia sont causées par une bactérie, *Chlamydia trachomatis*, qui peut se reproduire uniquement à l'intérieur des cellules de son hôte. Cette bactérie puise dans la cellule l'énergie indispensable à son métabolisme et à sa croissance.

Le traitement consiste en une cure aux antibiotiques de sept à dix jours. Si elle n'est pas traitée, la chlamydia peut persister jusqu'à quatre ans.

Tableau 10.3. Cas signalés et taux* d'infection à chlamydia par âge et par sexe au Canada, 1989-1990**

| Âge | Hommes | | Femmes | | Total | |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | Cas | Taux | Cas | Taux | Cas | Taux* |
| 0-4 | 39 | 4,6 | 67 | 8,3 | 106 | 6,4 |
| 5-9 | 8 | 1,0 | 16 | 2,0 | 24 | 1,5 |
| 10-14 | 24 | 2,9 | 550 | 69,9 | 574 | 35,5 |
| 15-19 | 2 008 | 236,4 | 12 728 | 1 578,6 | 14 736 | 890,1 |
| 20-24 | 4 732 | 520,5 | 13 412 | 1 525,8 | 144 | 1 014,7 |
| 25-29 | 2 574 | 243,8 | 5 622 | 532,7 | 8 196 | 388,2 |
| 30-39 | 1 579 | 80,1 | 3 040 | 152,0 | 4 619 | 116,3 |
| 40-59 | 392 | 15,1 | 619 | 23,6 | 1 011 | 19,4 |
| 60+ | 27 | 1,7 | 48 | 2,3 | 75 | 2,1 |
| Âge non précisé | 326 | | 1 107 | | 1 433 | |
| Sexe et âge non précisés | | | | | 1 466 | |
| Cas totaux | 11 709 | 102,3 | 37 209 | 315,6 | 50 384 | 216,8 |

* Pour 100 000

** Colombie-Britannique et Territoires du Nord-Ouest exclus

Note : Étant donné que toutes les provinces et les territoires ne possédaient pas de données pour 1990, les cas et les taux ont été basés sur les données les plus récentes (1989 ou 1990) pour chaque province ou territoire, ce qui a permis d'obtenir une estimation de l'infection à chlamydia pour la période de 1989 à 1990.

Source : Adapté de SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « L'infection à chlamydia au Canada », *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 17 (51), 21 décembre 1991, tableau 2.

est de trois à cinq fois plus élevé que celui des infections gonococciques. Il y aurait environ 100 000 cas d'infection à chlamydia chaque année au Canada³. La prévalence de cette maladie est sans doute beaucoup plus élevée que ce qu'indiquent les données disponibles, et ce pour plusieurs raisons. Les exigences relatives à la déclaration des cas de chlamydia varient d'une province à l'autre; la plupart exigent que les laboratoires

signalent tous les cas confirmés, tandis que dans certaines provinces, cette formalité n'est pas obligatoire. Même lorsque la déclaration de ces infections est obligatoire, les résultats obtenus à l'aide de certains tests peuvent être inexacts : de nombreux laboratoires utilisent des tests qui ne sont pas assez sensibles pour déceler tous les cas, alors que d'autres tests plus récents peuvent donner des résultats faussement positifs. En outre, les infections à chlamydia qui sont diagnostiquées en clinique (sans confirmation par des tests de laboratoire) ne sont souvent pas déclarées par les médecins.

Ce sont les jeunes qui sont le plus touchés par les infections à chlamydia; en effet, plus des deux tiers des cas sont décelés dans le groupe des 15 à 24 ans. Les jeunes femmes de ce groupe d'âge présentent les taux les plus élevés, soit environ 1,6 pour 100 (voir, au tableau 10.3, les nombres de cas et les taux).

Les taux d'infection à chlamydia chez les jeunes actifs sexuellement sont beaucoup plus élevés que dans l'ensemble de la population. L'examen des études publiées au cours des dix dernières années au Canada révèle que la prévalence de la chlamydia peut varier : le taux était de 5 à 7 pour 100 dans les centres de santé destinés aux étudiants, il atteignait 14 pour 100 dans les cliniques de planification familiale et plus de 25 pour 100 dans les cliniques de MTS⁴. Il importe cependant de noter que de nombreuses personnes ne présentent pas de symptômes et ne subissent pas de tests, de sorte que leur cas n'est jamais signalé; de 50 à 60 pour 100 des femmes et environ 7 pour 100 des hommes atteints d'une infection à chlamydia sont de fait asymptomatiques. En raison des problèmes soulevés par la déclaration des cas dont nous avons discuté plus tôt, nous ne savons pas si les taux augmentent ou diminuent. Les cas d'infection à chlamydia doivent être déclarés au niveau national depuis 1990. Les nouvelles données ainsi obtenues permettront d'analyser les tendances.

Facteurs qui augmentent le risque de contracter une MTS

Sexe féminin

Les femmes courent un plus grand risque que les hommes de contracter une maladie transmissible sexuellement. Plusieurs raisons expliquent ce phénomène, la première étant que l'appareil reproducteur féminin semble plus facilement atteint par les organismes transmis durant des relations sexuelles non protégées, comme le montre la différence entre les deux sexes dans les taux de transmission. Un homme atteint d'une infection gonococcique infectera environ 50 pour 100 des partenaires féminins avec qui il a des rapports non protégés alors qu'une femme infectée transmettra l'infection à 25 pour 100 environ de ses partenaires masculins. Une des autres causes est liée aux attitudes et aux inégalités qui influent sur la liberté des femmes de choisir leurs partenaires sexuels

et sur l'utilisation des méthodes contraceptives dites de barrière pour se prémunir contre les MTS.

Les dangers pour la fertilité des femmes sont particulièrement grands parce qu'elles risquent davantage d'être porteuses d'une infection asymptomatique pendant de longues périodes, durant lesquelles des lésions internes peuvent survenir. Si elles ne sont pas traitées, ces femmes peuvent souffrir de séquelles graves à long terme, notamment : maladie inflammatoire pelvienne, douleurs pelviennes chroniques, grossesse ectopique et infertilité associée à une occlusion des trompes de Fallope. Par contre, la plupart des MTS risquent moins d'entraîner des conséquences à long terme chez les hommes et il est peu probable que leur fertilité en soit altérée.

Comportement sexuel

Les maladies transmises sexuellement frappent les personnes sexuellement actives de tout âge et de toutes les couches socio-économiques. Les recherches ont montré cependant que certains comportements ont pour effet d'accroître le risque de contracter une MTS. Citons notamment les premiers rapports sexuels à un âge précoce (plus la personne est jeune, plus augmentent le nombre d'années d'activité sexuelle et le risque d'exposition à un plus grand nombre de partenaires), les relations avec des partenaires multiples ou avec un partenaire qui a eu déjà plusieurs partenaires, et l'absence de moyens contraceptifs offrant une protection adéquate. Des études ont fait ressortir que les méthodes dites de barrière, telles que les condoms et les spermicides, préviennent la transmission des organismes, alors que les contraceptifs oraux et les dispositifs intra-utérins (DIU), qui sont efficaces pour prévenir les grossesses, ne protègent pas contre les MTS. (Il a été établi que les contraceptifs oraux ralentissent la progression des maladies transmises sexuellement dans les voies génitales supérieures, mais ils n'empêchent pas les femmes de contracter au départ la maladie.)

L'existence de ces facteurs de risque liés au comportement aide à expliquer pourquoi les taux de MTS sont plus élevés chez les jeunes. Selon l'Étude sur les jeunes Canadiens face au sida, environ le quart des élèves

Ces trois ou quatre dernières années, je suis allé dans de nombreuses écoles parler des maladies transmises sexuellement aux élèves de la fin du primaire et du secondaire. Il est consternant de constater à quel point ils sont mal informés. Ils n'ont aucune idée de rien; par conséquent, ils sont très exposés et devront probablement avoir recours aux techniques de reproduction plus tard dans leur vie. (Traduction)

S. Genuis, simple citoyen, compte rendu des audiences publiques, Edmonton (Alberta), 13 septembre 1990.

de la neuvième année (31 pour 100 des garçons et 21 pour 100 des filles) et la moitié des élèves de la onzième année (49 pour 100 des garçons et 46 pour 100 des filles) avaient eu au moins un rapport sexuel. Lorsqu'ils auront l'âge d'entrer au collège ou à l'université, les trois quarts des étudiants canadiens auront eu des rapports sexuels. Ces résultats concordent avec ceux de l'Enquête Promotion Santé Canada (1990) qui a montré que près des deux tiers (60 pour 100) de tous les jeunes de 15 à 19 ans avaient eu des relations sexuelles⁵. Il faut noter, toutefois, que les deux enquêtes s'appuyaient sur des données fournies par les répondants; les taux réels d'activité sexuelle peuvent en fait être plus élevés.

Ces niveaux d'activité sexuelle déclarée ne s'accompagneraient pas nécessairement de taux élevés de maladies transmises sexuellement si les jeunes comprenaient bien les mesures de protection à prendre, étaient conscients de leur nécessité et les utilisaient dans la pratique. Au nombre de ces moyens figurent au premier plan l'utilisation de méthodes contraceptives dites de barrière, de même que l'abstention de relations sexuelles jusqu'à un âge un peu plus avancé, et la réduction au minimum du nombre de partenaires. Bien que les reportages dans les médias et les programmes d'information sur le syndrome d'immunodéficience acquise (sida) dans les écoles aient contribué à sensibiliser les jeunes au risque de contracter une infection à VIH et, dans une certaine mesure, d'autres maladies transmises sexuellement, certaines données laissent croire que les connaissances acquises ne sont pas appliquées en pratique et ne se traduisent pas par l'adoption de comportements sexuels plus sûrs. L'Étude sur les jeunes Canadiens face au sida révèle que seulement le quart des étudiantes de niveau collégial qui avaient eu un partenaire utilisaient toujours un condom. D'autres études sont venues confirmer la faible popularité du condom chez les personnes sexuellement actives : l'étude Santé Québec 1992 a fait ressortir que de nombreux jeunes de 15 à 29 ans n'utilisaient pas le condom, et l'Enquête sur la santé en Ontario a montré que la plupart de ceux qui avaient de nombreux partenaires utilisaient peu le condom, voire jamais.

Il est particulièrement étonnant de constater que moins de 10 pour 100 des femmes qui ont dix partenaires ou plus utilisent le condom. En général, les femmes actives sexuellement qui ont de nombreux partenaires font appel exclusivement à la contraception orale, méthode qui est très efficace pour prévenir les grossesses mais qui n'offre aucune protection contre les maladies transmises sexuellement. Comme il n'existe pas de méthodes de barrière qui soient aussi efficaces que les contraceptifs oraux pour prévenir les grossesses, il n'est pas étonnant que les femmes optent pour la pilule, car elles considèrent la grossesse comme le risque le plus immédiat et elles peuvent avoir du mal à convaincre leur partenaire d'utiliser le condom. Le défi consiste donc à convaincre les jeunes femmes qu'elles ont besoin des deux formes de protection, l'une contre la grossesse et l'autre contre les MTS.

La marginalisation créée par les services de santé

L'accès réduit aux services de santé et d'éducation sanitaire est associé à d'autres facteurs de risque de maladies transmises sexuellement. Parmi les personnes actives sexuellement exposées à ces facteurs de risque, on retrouve les pauvres, les adolescents et adolescentes et les jeunes de la rue. Les taux de MTS sont plus élevés chez les jeunes de la rue, les décrocheurs scolaires et en particulier les jeunes femmes qui s'adonnent à la prostitution. Ces statistiques sur les MTS sont révélatrices non seulement des comportements sexuels dans ces groupes, mais également du fait qu'il est peu probable que ces personnes utilisent des services de santé, que ce soit à cause de barrières linguistiques ou culturelles ou parce que d'autres facteurs liés à l'organisation et à la prestation des services font en sorte que ces services sont peu commodes, embarrassants ou peu accueillants. Les jeunes de ces groupes se soumettent donc moins souvent à des tests de dépistage et à des traitements; ils peuvent sans le savoir prolonger la durée d'une maladie et transmettre l'infection à d'autres.

Malgré les conséquences très graves et très coûteuses des grossesses accidentelles et de la propagation des MTS, trop peu de Canadiens peuvent obtenir les services fondamentaux permettant de prévenir les problèmes liés à la sexualité et à la fertilité. Certaines catégories de personnes en particulier ne peuvent pas espérer le recours à des services de qualité; il s'agit des gens vivant dans des régions rurales et isolées, des adolescents, des femmes célibataires, des membres de minorités culturelles et linguistiques, des personnes souffrant de handicaps physiques, ainsi que d'autres personnes ayant des besoins particuliers (santé et domaine socio-économique).

N. Barwin et W. Fisher, « Les méthodes de contraception : Leur rôle par rapport à l'infertilité et leur capacité de protection », dans les volumes de recherche de la Commission, 1993.

Maladies transmises sexuellement et infertilité féminine

Pour comprendre le lien qui existe entre les maladies transmises sexuellement et l'infertilité féminine, il faut bien suivre la chaîne des événements. La gonorrhée et la chlamydia peuvent causer une maladie inflammatoire pelvienne, qui à son tour peut causer des lésions ou une occlusion des trompes de Fallope, rendant toute grossesse difficile, voire impossible. De même, un lien a été établi entre plusieurs MTS et la difficulté de mener une grossesse à terme et de donner naissance à un enfant en bonne santé.

MTS et maladie inflammatoire pelvienne

La maladie inflammatoire pelvienne est une infection de la partie supérieure de l'appareil reproducteur féminin qui survient après migration ascendante d'agents infectieux dans l'utérus et les trompes de Fallope à partir du col. Cette infection peut se produire lorsqu'une maladie transmise sexuellement n'est pas traitée, ou que le traitement est retardé ou inadéquat. L'inflammation pelvienne peut également résulter d'autres infections, par exemple après un accouchement ou une intervention chirurgicale. Entre le tiers et la moitié des femmes qui contractent une MTS (gonorrhée et chlamydia surtout) souffriront d'une maladie inflammatoire pelvienne. On estime en outre que 80 pour 100 des cas de maladie inflammatoire pelvienne se présentent dans ce groupe de femmes⁶.

L'expression « maladie inflammatoire pelvienne » désigne une catégorie générale qui englobe un ensemble d'infections du col de l'utérus, de l'endomètre, des trompes de Fallope et des ovaires. Dans les cas les plus graves, l'infection peut s'étendre aux tissus pelviens, pour ensuite atteindre les organes voisins, notamment la vessie, l'intestin et le foie. Même si elles ne sont pas traitées, la plupart des femmes atteintes de cette maladie ne présentent plus de symptômes après une infection aiguë qui dure de 5 à 10 jours. Les inflammations pelviennes consécutives à une infection à chlamydia endommagent davantage les trompes de Fallope que la gonorrhée parce qu'elles ne sont souvent accompagnées d'aucun symptôme et ont moins de chances d'être traitées.

Chez les femmes atteintes d'une infection des trompes de Fallope, la maladie provoque au début une inflammation aiguë et peut entraîner à long terme l'apparition de cicatrices permanentes des trompes et d'autres zones de l'appareil génital. Dans les cas de cicatrisation importante, les deux trompes sont complètement bloquées (on parle alors d'occlusion ou d'obstruction tubaire bilatérale), ce qui rend la conception naturelle impossible. Même si les trompes de Fallope demeurent partiellement ouvertes et fonctionnelles, elles peuvent être incapables, à cause de la présence de cicatrices, d'acheminer l'ovule fécondé jusqu'à l'utérus (voir le chapitre 20).

Une personne atteinte de plus d'une MTS à la fois risque davantage de souffrir d'une maladie inflammatoire pelvienne. Chez 30 à 50 pour 100 des femmes atteintes de gonorrhée, une infection à chlamydia a également été décelée (voir le volume de recherche : *Prévention de l'infertilité*). Une infection simultanée par la chlamydia et le gonocoque cause plus de dégâts au niveau de l'appareil génital féminin que les deux infections prises séparément; les deux bactéries semblent envahir l'appareil génital plus rapidement, causant des lésions plus aiguës et plus durables des trompes. Leur action conjuguée semble également détruire les défenses de l'appareil génital, permettant à d'autres organismes naturellement présents de pénétrer dans l'utérus et les trompes. Ces derniers peuvent être responsables d'autres atteintes des organes génitaux.

Tableau 10.4. Maladie inflammatoire pelvienne, taux selon l'âge¹, par groupe d'âge, Canada, pour certaines années entre 1972 et 1988-1989*

| | Groupe d'âge | | | | | | Total |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| | 15-19 ans | 20-24 ans | 25-29 ans | 30-34 ans | 35-39 ans | 40-44 ans | |
| 1972 | 202,9 | 328,8 | 323,8 | 295,9 | 242,8 | 153,8 | 259,8 |
| 1976 | 245,6 | 380,3 | 329,5 | 292,0 | 212,2 | 137,7 | 276,8 |
| 1980-1981 ² | 281,0 | 432,0 | 374,1 | 295,3 | 195,3 | 128,3 | 301,6 |
| 1983-1984 | 275,7 | 404,7 | 381,5 | 279,1 | 188,5 | 116,2 | 289,6 |
| 1984-1985 | 286,6 | 403,3 | 370,6 | 285,3 | 191,5 | 113,0 | 289,1 |
| 1987-1988 | 255,4 | 343,3 | 337,3 | 263,2 | 171,9 | 111,5 | 254,1 |
| 1988-1989 | 243,6 | 306,1 | 294,4 | 274,3 | 163,6 | 49,7 | 205,3 |

¹ Pour 100 000 femmes

² Depuis 1980-1981, toutes les données sur la morbidité hospitalière ont été consignées par année financière.

* Chiffres fondés sur les départs de l'hôpital.

Source : SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « Maladies transmises sexuellement au Canada, 1987 », *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 15, suppl. 2, 1989, tableau 15. Mise à jour jusqu'à 1988-1989 à partir de données de Santé Canada.

Moins de la moitié des femmes infectées présentent une maladie inflammatoire pelvienne symptomatique. Souvent, la femme ignore qu'elle souffre de cette maladie jusqu'à ce qu'elle consulte pour des problèmes d'infertilité. Dans une étude, au moins 70 pour 100 des femmes atteintes d'une occlusion des trompes de Fallope ont déclaré ne jamais avoir souffert d'une maladie inflammatoire pelvienne, même si les épreuves de laboratoire révélaient l'existence d'un épisode antérieur d'infection chlamyidienne⁷.

Il est difficile de déterminer la prévalence des maladies inflammatoires pelviennes au Canada parce que les données disponibles sont tirées des dossiers des malades hospitalisées. Elles ne tiennent pas compte des cas non détectés ni des cas qui ont été traités sans hospitalisation. Selon les statistiques compilées par Santé Canada, pour 1988-1989, le taux d'hospitalisation attribuable aux maladies inflammatoires pelviennes s'est chiffré à 205 pour 100 000 femmes⁸ (voir le tableau 10.4). Comme le montre le tableau, on observe une tendance à la hausse jusqu'au début des années 1980 et un recul par la suite. Ce sont les femmes de 20 à 29 ans qui sont le plus fréquemment touchées. Le lien entre les maladies inflammatoires pelviennes et l'infertilité étant établi, nous savons que le taux d'incidence

de cette maladie chez les jeunes femmes comporte des conséquences graves en ce qui concerne leur fertilité future.

Maladie inflammatoire pelvienne et infertilité tubaire

Il n'existe aucune donnée permettant d'évaluer de façon définitive la relation qui existe entre la maladie inflammatoire pelvienne et l'infertilité tubaire au Canada. Nous avons tenté, cependant, d'utiliser les données provenant des États-Unis et de la Suède, de même que celles de la Commission sur la prévalence de l'infertilité au Canada, pour cerner le pourcentage des cas d'infertilité attribuables à la maladie inflammatoire pelvienne qui, dans presque tous les cas, est causée par des maladies transmises sexuellement. D'après nos calculs, dans environ 20 pour 100 des couples canadiens infertiles, la femme présentait une infertilité tubaire due à une maladie inflammatoire pelvienne. (L'encadré qui suit explique comment nous sommes arrivées à ce chiffre.)

Évaluation du lien entre la maladie inflammatoire pelvienne et l'infertilité tubaire

Bien que l'approche utilisée ne soit ni très rigoureuse ni idéale, les calculs que nous avons effectués dorment une idée approximative du rôle des MTS comme facteur d'infertilité. La méthode de calcul n'est pas précise et repose sur plusieurs hypothèses (p. ex., elle ne tient pas compte de certains aspects comme les infections multiples), mais c'est la meilleure approximation dont nous disposons.

La National Survey of Family Growth des États-Unis, effectuée en 1988, a révélé que 11 pour 100 des femmes en âge de procréer avaient déclaré avoir déjà eu une inflammation pelvienne. L'étude menée en 1980 à Lund, en Suède, a montré que 15,2 pour 100 des femmes présentaient une infertilité tubaire après une maladie inflammatoire pelvienne. On a donc déduit que 1,7 pour 100 (15,2 pour 100 des 11) de toutes les femmes américaines en âge de procréer étaient infertiles parce qu'elles avaient connu une inflammation pelvienne.

Selon les recherches effectuées par la Commission, 8,5 pour 100 des couples qui vivaient ensemble depuis au moins un an au moment de l'étude étaient infertiles. Si on avance l'hypothèse que la proportion de femmes qui ont souffert d'une inflammation pelvienne est similaire au Canada et aux États-Unis (1,7 pour 100) cette maladie est la cause de l'infertilité de 20 pour 100 de tous les couples infertiles. Ce chiffre de 20 pour 100 représente une sous-estimation du rôle de la maladie inflammatoire pelvienne comme cause d'infertilité, car il suppose que toutes les femmes américaines qui ont déclaré avoir déjà eu cette maladie n'avaient eu qu'un épisode. En fait, nous savons que le risque d'infertilité tubaire augmente avec les épisodes subséquents.

Des études récentes montrent que les femmes atteintes de maladie inflammatoire pelvienne qui ne se font pas traiter rapidement (dans les deux jours qui suivent l'apparition des symptômes) risquent davantage de

devenir infertiles. Selon une étude, les femmes qui attendaient trois jours ou plus avant de consulter pour une maladie inflammatoire pelvienne causée par une infection gonococcique ou chlamydienne étaient deux fois plus nombreuses (2,6) à avoir des problèmes de fertilité que les femmes traitées dans les deux premiers jours⁹. Malheureusement, du fait qu'elles ne présentent aucun symptôme apparent, en particulier lorsque la maladie a été causée par une infection à chlamydia, de nombreuses femmes ne se font pas traiter si rapidement.

Le taux d'infertilité tubaire chez les femmes ayant souffert d'une inflammation pelvienne grave était cinq fois supérieur à celui des femmes atteintes d'une inflammation légère. Chez les 900 femmes étudiées, le risque d'infertilité due à une occlusion des trompes de Fallope après une inflammation pelvienne était de 6 pour 100 dans le cas des infections légères, de 13 pour 100 dans le cas des infections modérées et de 30 pour 100 pour les infections graves. Ces chiffres semblent aussi se vérifier pour l'inflammation pelvienne due à une infection à chlamydia, en dépit d'un traitement aux antibiotiques.

Maladie inflammatoire pelvienne et grossesse ectopique

La grossesse ectopique est un état pathologique qui peut être éventuellement fatal : l'ovule fécondé s'implante et se développe en dehors de l'utérus, le plus souvent dans la trompe de Fallope. Dans les pays industrialisés, environ la moitié des grossesses ectopiques sont consécutives à une maladie inflammatoire pelvienne¹⁰. Les cicatrices présentes dans les trompes de Fallope peuvent empêcher l'ovule fécondé de cheminer normalement jusqu'à l'utérus, ce qui accroît les risques de grossesse ectopique. Ce risque est de 7 à 10 fois plus élevé chez les femmes qui ont eu une inflammation pelvienne. (Le taux de grossesse ectopique est d'environ 1 sur 16 pour les femmes qui ont eu une inflammation pelvienne comparativement à 1 pour 147 dans l'ensemble de la population féminine¹¹.)

Cette augmentation du risque de grossesse ectopique est importante pour plusieurs raisons : tout d'abord, il s'agit d'un échec du point de vue de la reproduction; cette grossesse peut être fatale; et les femmes qui ont eu une grossesse ectopique risquent davantage d'être atteintes d'une infertilité tubaire dans l'avenir (à cause d'éventuelles lésions tubaires si la trompe éclate ou si le fœtus doit être retiré chirurgicalement). Environ le tiers des femmes qui ont eu une grossesse ectopique deviendront infertiles, le tiers auront par la suite une grossesse normale et le dernier tiers auront une autre grossesse ectopique ou un avortement spontané.

Il est particulièrement alarmant de constater qu'entre 1971 et 1988, le taux de grossesse ectopique au Canada a environ triplé, passant de 5,7 à 16 pour 1 000 grossesses déclarées (inclut toutes les grossesses : naissances vivantes, mortinaissances, avortements, grossesses ectopiques). Il

est également probable que ces taux soient une indication des taux d'infertilité tubaire¹².

MTS et complications prénatales et obstétricales

Certains organismes transmis sexuellement peuvent provoquer des complications durant la grossesse entraînant un avortement spontané, une mortinaissance ou un accouchement prématuré. La mère peut également transmettre une infection à son fœtus durant la grossesse et l'accouchement. Voici quelques constatations pertinentes à ce sujet :

- L'infection à chlamydia durant la grossesse peut être associée à un avortement spontané au cours du second trimestre, à une mortinaissance, à une mortalité néonatale, à la prématurité et au faible poids à la naissance.
- La gonorrhée peut être transmise au fœtus par la filière pelvi-génitale ou le placenta et peut causer divers troubles : lésions à la cornée, pharyngite, méningite et arthrite. L'administration systématique d'un collyre de nitrate d'argent à la naissance a contribué à réduire le risque d'infection oculaire (qui peut mener à la cécité); le taux d'infection est en effet passé de 30 à 0,5 pour 100 chez les enfants nés d'une mère infectée¹³.
- Le risque de complication prénatale est plus élevé chez les femmes atteintes de syphilis (p. ex. avortement spontané); celles-ci peuvent également donner naissance à un enfant infecté. Il existe un lien direct entre le risque de prématurité, de mort périnatale et de syphilis congénitale chez le nouveau-né et le stade évolutif de l'infection maternelle. Les nouveau-nés infectés peuvent souffrir de handicap mental, de méningite chronique, de cécité ou de surdité. C'est pourquoi toutes les femmes enceintes subissent un test de dépistage de cette maladie qu'il est possible de traiter.
- Des études ont montré qu'une souche de mycoplasme sexuellement transmissible (*Mycoplasma Hominis*) est associée à la prématurité. Selon certains, il y aurait peut-être aussi un lien entre cette maladie et les avortements spontanés, la mortinaissance et le faible poids à la naissance.

Ce bref survol vise à mettre en lumière l'éventail de maladies transmises sexuellement qui peuvent être source de complications prénatales et obstétricales; les effets d'un bon nombre de ces maladies demeurent encore obscurs, et cette liste n'est nullement exhaustive. Le lecteur se reportera à l'article intitulé « Les infections transmises sexuellement : Leurs manifestations et leurs liens avec l'infertilité et les maladies de l'appareil reproducteur », de A.R. Ronald et R.W. Peeling, publié dans le volume de recherche intitulé *Compréhension de l'infertilité : Facteurs de risque*, pour un aperçu plus complet de la question.

Maladies transmises sexuellement et fertilité masculine

On croit que les maladies transmises sexuellement influent en général très peu sur les taux d'infertilité chez les hommes, mais les connaissances sur les causes de l'infertilité masculine, sont à l'heure actuelle, assez limitées.

Des infections aiguës de la prostate ou des organes génitaux par la chlamydia, le gonocoque et d'autres organismes peuvent réduire la fertilité masculine en diminuant temporairement le nombre de spermatozoïdes. Par exemple, la chlamydia peut entraîner une épидидymite, une infection des voies spermatiques, qui est à peu près l'équivalent de la maladie inflammatoire pelvienne chez la femme. Les cicatrices causées par l'épididymite peuvent bloquer le passage du sperme. Comme cette obstruction est rarement bilatérale, on croit toutefois qu'il est très rare qu'une infection transmise sexuellement entraîne la stérilité chez l'homme.

Prévention des maladies transmises sexuellement*

Si nous voulons réduire dans l'avenir la prévalence de l'infertilité chez les couples canadiens, il faut que la prévention des maladies transmises sexuellement devienne une question prioritaire.

Les données montrent clairement que l'infection à chlamydia et la gonorrhée peuvent causer une infertilité tubaire chez la femme. La fertilité future d'un pourcentage important de jeunes femmes peut être compromise par ces infections. Malheureusement, nombre de femmes ne prendront conscience des

effets de ces maladies que lorsqu'elles voudront avoir des enfants et s'apercevront qu'elles en sont incapables.

Les commissaires estiment qu'il faut adopter une stratégie nationale pour lutter contre ce problème de santé publique. Cette stratégie s'appuierait sur les programmes existants de prévention des MTS, tout en assurant leur coordination à l'échelle nationale. Le plan devrait être pluridimensionnel, toucher de nombreux secteurs et prévoir notamment la participation des professionnels en éducation sexuelle, des médecins, des

Si nous voulons réduire dans l'avenir la prévalence de l'infertilité chez les couples canadiens, il faut que la prévention des maladies transmises sexuellement devienne une question prioritaire. [...] Les commissaires estiment qu'il faut adopter une stratégie nationale pour lutter contre ce problème de santé publique.

* Une opinion dissidente est donnée en annexe.

professionnels de la santé publique et de la population.

La population canadienne appuie fortement l'idée d'une initiative nationale dans ce domaine. L'Enquête Promotion Santé Canada, effectuée en 1990, a révélé que 68 pour 100 des hommes et des femmes croient qu'il est important que le gouvernement prenne des mesures pour lutter contre les maladies transmises sexuellement. En outre, 80 pour 100 des jeunes de 15 à 19 ans estiment qu'une intervention vigoureuse de l'État est nécessaire, ce qui reflète bien leur inquiétude face aux MTS.

Mises à part les souffrances vécues par les personnes qui en sont victimes, les MTS coûtent cher au système de santé. Selon une étude, les coûts directs et indirects des maladies inflammatoires pelviennes dépassent les 140 millions de dollars par année¹⁴. Ce chiffre concorde avec les conclusions d'une étude menée pour le compte de la Commission, selon laquelle les coûts des infections chlamydiennes et gonococciques varieraient de 71 millions à 197 millions de dollars. Les efforts de prévention des MTS feront donc épargner des sommes importantes à la société, même si l'on fait abstraction du coût des traitements administrés aux couples infertiles à cause d'une MTS. Si l'on réduit les programmes de prévention des MTS ou si l'on cesse de financer les programmes de dépistage et de traitement, il est fort probable qu'à long terme, la société canadienne paie très cher ces fausses économies.

Au Canada, on privilégie les soins au détriment de la prévention. Des mesures de prévention primaire doivent être prises pour réduire le nombre de grossesses indésirées chez les adolescentes, le recours à l'avortement et au traitement psychologique pour les victimes d'agression sexuelle, ainsi que le nombre de cas d'infertilité et l'utilisation de la fécondation *in vitro* et d'autres méthodes. On se heurte toutefois à deux obstacles : d'une part, une minorité de Canadiens s'opposent à ce que les responsabilités en matière de sexualité fassent l'objet de discussions ou d'enseignement publics; d'autre part, les outils d'éducation ne sont pas employés efficacement. (Traduction)

Mémoire présenté à la Commission par le Comité consultatif interdisciplinaire d'experts sur les maladies transmises sexuellement chez les enfants et les jeunes, Santé et Bien-être social Canada, 26 novembre 1990.

La prévention de la maladie inflammatoire pelvienne réduira de façon importante l'incidence et le coût de l'infertilité, ainsi que le besoin de techniques de reproduction nouvelles et onéreuses. [...] La nécessité de la prévention et son importance pour la réduction des risques et des coûts sont évidentes; le Canada doit donc maintenant s'engager à faire de la prévention une réalité. (Traduction)

Mémoire présenté à la Commission par la Société Canadienne AIP, 29 avril 1992.

La prévention des maladies transmises sexuellement comporte deux aspects. Tout d'abord, il faut empêcher les gens d'être exposés aux maladies. On peut y arriver en veillant à ce que les programmes d'éducation à de l'hygiène sexuelle permettent d'acquérir les connaissances et les habiletés nécessaires pour se prémunir contre les maladies de l'appareil reproducteur. Les médecins doivent également dispenser des conseils en matière de prévention à ceux et celles qui les consultent. Deuxièmement, il faut que les personnes exposées à ces maladies puissent bénéficier d'un diagnostic et d'un traitement précoces afin de réduire les risques de troubles de la fertilité, ce qui nécessite un dépistage systématique dans les groupes à haut risque et une recherche efficace des contacts.

Éducation à l'hygiène sexuelle

Comme le montrent les données recueillies, 60 pour 100 des jeunes de 15 à 19 ans sont actifs sexuellement et beaucoup adoptent des comportements dangereux sur le plan de leur santé génésique. Les connaissances acquises par les jeunes en ce qui concerne les pratiques sexuelles sûres ne se traduisent tout simplement pas par des comportements sûrs.

Il faut manifestement réévaluer les programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle actuellement offerts aux jeunes afin non seulement qu'ils transmettent plus efficacement l'information, mais qu'ils parviennent aussi à modifier les comportements. Plusieurs études ont montré que les programmes de prévention qui font appel à divers moyens pour véhiculer leurs messages, notamment en rendant plus accessibles les services de santé, réussissent à réduire la fréquence des grossesses chez les adolescentes. Comme les habiletés et les connaissances requises pour prévenir les grossesses ne sont pas sans lien avec la prévention des MTS, les auteurs de ces études pensent que l'éducation à l'hygiène sexuelle, alliée à un soutien communautaire, pourrait aider à réduire la prévalence des MTS.

Par exemple, le Baltimore Pregnancy Prevention Program for Urban Teenagers offrait à la fois des services de counseling à l'école et en clinique aux élèves du premier et du second cycles du secondaire. Le programme en milieu scolaire comprenait des exposés en classe, des discussions libres en groupes et un counseling individuel dispensé par une équipe formée d'un travailleur social, d'une infirmière et d'un éducateur ayant reçu une formation en éducation sexuelle. Une clinique de l'autre côté de la rue fournissait des services d'éducation de groupe, de counseling individuel et de soins génésiques. Pendant la durée du programme, les taux de grossesse ont chuté de 30 pour 100 dans les écoles qui mettaient en œuvre le programme, mais ils ont augmenté de 58 pour 100 dans les écoles sans programme. De plus, les jeunes qui ont participé au programme attendaient en général plus tard avant d'avoir leurs premières relations sexuelles¹⁵.

Un autre programme, réalisé en Caroline du Sud, faisait appel à diverses sources, dont les parents, les enseignants, les représentants des autorités religieuses, des porte-parole communautaires et les médias, pour transmettre des messages sur la prévention de la grossesse aux adolescents et adolescentes. Le taux de grossesse chez les jeunes filles de 14 à 17 ans a diminué au cours du programme et cette baisse était significative du point de vue statistique comparativement à trois autres zones comparables sans programme¹⁶.

Au Canada, une étude réalisée pour le compte de l'Association pour le planning des naissances a révélé que les taux de grossesse chez les adolescentes ontariennes ont connu une baisse très marquée entre 1976 et 1986 dans les régions où les programmes de prévention étaient les plus accessibles et chez les jeunes qui avaient le plus de chances de bénéficier de ces programmes¹⁷.

Ces exemples montrent que les programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle qui comptent divers volets et qui sont bien intégrés peuvent faire baisser les taux de grossesse chez les adolescentes. Nous croyons que de tels programmes devraient contenir des messages sur la prévention des MTS. Plus particulièrement, il faut encourager les jeunes à attendre avant d'avoir leurs premières relations sexuelles ou, s'ils décident d'être actifs sexuellement, à réduire au minimum le nombre de leurs partenaires sexuels et à utiliser deux formes de contraception pour se protéger contre les MTS et les grossesses.

Les écoles peuvent jouer un rôle de premier plan en veillant à ce que les adolescents et adolescentes reçoivent des cours d'hygiène sexuelle adéquats; nous traiterons de ce rôle un peu plus loin. Il ne faut pas compter sur les écoles pour assumer l'entière responsabilité à cet égard; les parents, les représentants des autorités religieuses, les professionnels de la santé et d'autres membres de la collectivité ont également un important rôle à jouer. En particulier, les parents

Les écoles peuvent jouer un rôle de premier plan en veillant à ce que les adolescents et adolescentes reçoivent des cours d'hygiène sexuelle adéquats. [...] Il ne faut pas compter sur les écoles pour assumer l'entière responsabilité à cet égard; les parents, les représentants des autorités religieuses, les professionnels de la santé et d'autres membres de la collectivité ont également un important rôle à jouer.

qui ont noué des relations de confiance et de soutien mutuel avec leurs enfants sont très bien placés pour leur fournir de l'information sur l'hygiène sexuelle en prenant appui sur des valeurs et des attitudes qui encouragent l'établissement de relations responsables et empreintes de sollicitude et de respect. Les éducateurs et éducatrices spécialisés en hygiène sexuelle peuvent reconnaître que les parents sont des agents d'éducation importants dans ce domaine en veillant à ce que ceux-ci aient accès à toutes sortes de

possibilités pour se renseigner en matière de sexualité et d'hygiène sexuelle. La Commission recommande donc

3. Que les organismes intervenant dans le domaine de l'éducation des adultes adoptent des méthodes efficaces en vue de former, d'aider et d'encourager les parents à intervenir activement dans l'éducation à l'hygiène sexuelle de leurs enfants.

La plupart des écoles offrent actuellement certains cours sur la sexualité; toutefois, ces cours ne sont pas toujours intégrés ni complets, et la qualité et le contenu de l'enseignement varient beaucoup d'une école à l'autre, ainsi que d'un district et d'une province à l'autre. Pour résoudre ce problème, des lignes directrices nationales sur l'éducation à l'hygiène sexuelle ont été élaborées à la suite d'une recommandation formulée par le Comité consultatif interdisciplinaire d'experts sur les maladies transmises sexuellement chez les enfants et les jeunes et le Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur la santé génésique des adolescents. L'objectif était de présenter un énoncé clair des principes de l'éducation à l'hygiène sexuelle pour orienter et concerter les efforts dans ce domaine.

Les *Lignes directrices nationales sur l'éducation à l'hygiène sexuelle* sont l'aboutissement d'un long travail de recherche et de préparation entrepris par un groupe de travail national formé de professionnels de plusieurs disciplines spécialistes de diverses dimensions de l'hygiène sexuelle. Ils ont établi des critères de base pour l'évaluation des programmes existants, pour l'élaboration de nouveaux programmes et l'évaluation de tout le réseau de programmes et de services connexes offerts aux Canadiens et aux Canadiennes.

Il ressort de ces lignes directrices que, pour assurer un bon enseignement de l'hygiène sexuelle, il faut une coordination des efforts et la collaboration de divers secteurs : famille, éducation, médecine, santé publique, services sociaux et gouvernement. On y dresse un vaste plan d'action à l'échelle de la collectivité afin d'aider à orienter le travail des personnes et des organismes issus de ces différents secteurs.

On y reconnaît en outre la diversité des valeurs et des points de vue en ce qui a trait à l'éducation à l'hygiène sexuelle sans pour autant recommander une adhésion universelle à tous les aspects du contenu, de la méthodologie et des principes de cet enseignement. Le document fait plutôt état de certains principes communs qui peuvent servir de points de repère dans l'élaboration et l'évaluation des programmes d'hygiène sexuelle, soit l'accessibilité, l'intégralité, l'efficacité et l'adaptation des méthodes et des approches pédagogiques, la formation et le soutien administratif offerts aux éducateurs, la planification, l'évaluation et la mise à jour des objectifs du programme, et la création d'un milieu social qui favorise la santé sexuelle.

Santé Canada évalue actuellement ces lignes directrices; aucune date de publication n'a encore été arrêtée pour le document. À notre avis, les lignes directrices sont bien rédigées, elles font le tour de la question et elles sont fondées sur les recherches existantes (néanmoins limitées). La Commission recommande donc

4. Que les programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle s'inspirent des *Lignes directrices nationales sur l'éducation à l'hygiène sexuelle.*

5. Que les lignes directrices soient évaluées, révisées et diffusées au moins tous les cinq ans.

Ces lignes directrices nationales devraient s'appuyer de plus en plus sur des études qui mesurent les effets des différents types de programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle sur les connaissances, les aptitudes et les comportements des étudiants. Les études sur les résultats des programmes dans ce domaine sont rares, voire inexistantes, au Canada; très peu de programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle sont évalués après leur élaboration et leur mise en œuvre. Il est ainsi difficile de savoir quels programmes de prévention sont les plus efficaces. En conséquence, la Commission recommande

6. Que dans le financement initial des programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle, on prévoie des fonds pour une composante d'évaluation afin d'établir si les objectifs énoncés du programme sont atteints et afin d'orienter par la suite l'expansion et la modification du programme.

De nombreuses écoles n'offrent que des cours limités d'éducation sexuelle aux élèves de certaines classes. Idéalement, il faudrait offrir des cours d'éducation sexuelle dans toutes les classes afin de renforcer les connaissances acquises et de compléter les messages transmis dans les cours précédents d'une manière qui soit adaptée à l'âge des élèves. Ceux-ci devraient acquérir les connaissances nécessaires et une bonne préparation à la vie avant de décider de devenir actifs sexuellement ou de se laisser entraîner à le devenir. La Commission recommande donc

7. Que les ministères provinciaux et territoriaux de l'Éducation obligent les conseils et commissions scolaires à offrir un programme complet et suivi d'éducation à l'hygiène sexuelle à partir de la première année du primaire jusqu'à la fin du secondaire.

On peut également reprocher aux programmes existants d'éducation sexuelle le fait que, dans nombre de cas, ils transmettent l'information sans tenir compte des attitudes profondes et des comportements ou sans créer un environnement favorable. Il ressort clairement des recherches que les programmes qui mettent uniquement l'accent sur l'acquisition de connaissances ne parviennent pas à modifier les comportements sexuels à risque. On a plus de chances d'obtenir de bons résultats lorsqu'on réussit à intégrer dans les cours d'hygiène sexuelle les connaissances, la motivation, les possibilités d'acquisition d'habiletés et un environnement favorable. Non seulement les élèves doivent recevoir des informations pertinentes, mais il faut également les inciter à modifier leur comportement et les aider à acquérir les habiletés nécessaires pour y arriver. Pour qu'un programme d'hygiène sexuelle soit efficace, il faut adopter une approche axée sur les compétences pratiques qui cherche à renforcer l'estime de soi, la connaissance de soi, l'aptitude à communiquer, l'assurance personnelle et le respect d'autrui. Les personnes qui possèdent ces attitudes et ces habiletés, de même que les connaissances pertinentes, sont mieux en mesure d'éviter les comportements sexuels à risque. Par exemple, le fait d'accroître l'estime de soi et l'assurance des jeunes femmes les rendra plus aptes à refuser une relation sexuelle ou à insister pour que leurs partenaires utilisent un condom, au même titre que le respect d'autrui devrait contribuer à réduire les pressions exercées par les pairs qui incitent les jeunes à devenir actifs sexuellement ou à adopter des comportements sexuels à risque.

Le programme de prévention des grossesses offert par le Service de santé des étudiants de l'Université Western Ontario offre un bon exemple de programme axé sur l'acquisition de connaissances pratiques. Ce programme comporte trois éléments : une vidéo sur la prévention de la grossesse, un livre sur le même sujet ainsi que des discussions libres. Le programme allie ainsi information, motivation et acquisition de connaissances pratiques. Les résultats de l'évaluation du programme montrent que les taux de grossesse à l'université ont chuté après l'introduction de chaque phase du programme et que ces taux sont demeurés bas tout au long du programme. La Commission recommande donc

- 8. Que les démarches pédagogiques efficaces en matière d'hygiène sexuelle réunissent quatre principaux éléments : acquisition de connaissances, développement de la motivation et de la connaissance de soi, acquisition de comportements et création d'un milieu favorable.**

Pour respecter l'éthique du souci d'autrui, il faut que l'information sur l'hygiène sexuelle, la grossesse et la prévention des MTS soit présentée dans un contexte qui fasse ressortir la valeur des relations bienveillantes, responsables et empreintes de respect. Nous reconnaissons par ailleurs

que le fait d'attendre d'avoir une relation monogame durable avant de devenir actif sexuellement demeure un moyen plus efficace que toute autre méthode de prévention des MTS. Nous admettons toutefois que, même si tous les programmes d'hygiène sexuelle mettent l'accent sur l'importance de retarder le moment des premières relations sexuelles, de nombreux jeunes continueront d'avoir des relations sexuelles au milieu ou à la fin de leur adolescence. Leur santé sexuelle est toute aussi importante que celle des jeunes qui choisissent l'abstinence ou qui décident de repousser à plus tard les relations sexuelles.

Les programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle doivent concilier les choix individuels, et les valeurs et croyances de l'ensemble de la société. Les programmes qui privilégient une approche ou qui ne transmettent de l'information que sur une seule d'entre elles, comme l'abstinence, n'aident nullement à protéger la santé sexuelle des jeunes qui deviennent actifs sexuellement. Les programmes devraient donc refléter le fait qu'il existe dans la société divers comportements et attitudes en matière de sexualité. Certains craignent que le fait d'initier les jeunes à diverses façons de préserver leur santé sexuelle ne les incite à devenir actifs sexuellement ou n'encourage la promiscuité, mais aucune étude n'est venue corroborer ce point de vue. En fait, ce serait plutôt le contraire; un programme efficace d'enseignement de l'hygiène sexuelle peut inciter les jeunes à attendre plus longtemps avant d'avoir des relations sexuelles. Et surtout, les personnes qui sont actives sexuellement sont ainsi plus susceptibles d'utiliser des moyens contraceptifs. La Commission recommande donc

- 9. Que les programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle soient conçus et présentés de façon à tenir compte de l'existence de différents comportements sexuels (notamment l'abstinence, le début de l'activité sexuelle à un âge plus tardif, des rapports sexuels dans le contexte d'une relation empreinte de tendresse et de respect) et du besoin d'information pertinente sur tous ces comportements.**

Un troisième problème tient à l'information véhiculée dans les programmes d'éducation sexuelle. Trop souvent, prévention de la grossesse et prévention des MTS sont enseignées séparément. Il reste que le moyen le plus efficace de contraception pour prévenir les grossesses (les contraceptifs oraux) n'offre pas de protection contre les MTS. Dans les programmes d'éducation sexuelle, on doit insister sur le fait que les jeunes doivent se protéger doublement — contre les MTS et contre les grossesses — en utilisant des condoms en plus des contraceptifs oraux. Il faut donc que les écoles intègrent l'enseignement sur la prévention de la grossesse et la prévention des MTS. La Commission recommande donc

10. Que les programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle encouragent les jeunes actifs sexuellement à utiliser une double protection, contre la grossesse et contre les maladies transmises sexuellement.

Les sociétés pharmaceutiques peuvent également apporter leur contribution en tentant de sensibiliser les jeunes (en particulier les jeunes femmes), dans leurs campagnes de marketing, à la nécessité de se protéger contre les grossesses et les MTS. Elles peuvent, par exemple, inclure des messages pertinents dans les emballages de contraceptifs oraux (notamment sur la nécessité d'utiliser le condom) et donner aux médecins de la documentation qu'ils pourraient distribuer à leurs clients et clientes sexuellement actifs.

Les médias jouent un rôle important dans l'éducation sexuelle des jeunes Canadiens et Canadiennes; leur présentation du comportement sexuel, par exemple, risque d'influer grandement sur les attitudes des jeunes. Idéalement, les médias devraient véhiculer des messages qui prônent l'égalité des sexes, encourager la remise à plus tard des premières relations sexuelles et insister sur la nécessité d'une double protection dans le cas des personnes sexuellement actives. Malheureusement, ce n'est pas souvent le cas. La Commission recommande donc

11. Que les programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle soient conçus de façon à aider les personnes à cerner et à évaluer les messages d'ordre sexuel véhiculés par les médias, et à comprendre la signification de ces messages sur le plan de la santé sexuelle des personnes et de la société.

Les recherches laissent entendre que des services de santé accessibles alliés à l'éducation à l'hygiène sexuelle constituent la formule qui a le plus de chances d'encourager l'adoption de comportements sexuels sûrs, car on peut hésiter à se procurer des contraceptifs dans les endroits habituels (tels que les pharmacies). Par exemple, une étude ontarienne a révélé que c'est dans les régions où des cours d'éducation sexuelle étaient offerts concurremment avec des services de planification familiale que les taux de grossesse chez les adolescentes ont le plus diminué¹⁸.

Certains conseils ou commissions scolaires ont installé des distributeurs de condoms dans les toilettes des écoles secondaires. D'autres ont mis sur pied, à l'intérieur des écoles secondaires, des centres de santé qui dispensent des services de counseling en matière de contraception. Il existe une controverse à propos de la fourniture de moyens contraceptifs aux jeunes; certains craignent que cela ne les porte à avoir des relations sexuelles plus tôt. Comme nous l'avons montré, l'accès à des

services de santé n'incite pas les jeunes à devancer leurs premières relations sexuelles, mais encourage plutôt ceux qui sont déjà actifs sexuellement, ou prévoient le devenir, à adopter des pratiques sexuelles plus sûres. La Commission recommande donc

- 12. Que les conseils et commissions scolaires étudient l'opportunité de rendre les moyens contraceptifs accessibles aux jeunes actifs sexuellement, par exemple en installant des distributeurs de condoms dans les écoles secondaires et en orientant les jeunes vers des services de santé adaptés.**

Le cadre juridique entourant l'accès aux services de santé pour les adolescents et adolescentes varie d'une province à l'autre. À notre avis, les lois établissant l'âge de consentement pour les traitements médicaux ne devrait pas empêcher les adolescents de se procurer eux-mêmes des contraceptifs.

Beaucoup d'enseignants et d'enseignantes se sentent mal équipés pour donner des cours d'éducation sexuelle et traiter des problèmes qui s'y rattachent parce qu'ils ont reçu une formation limitée dans ce domaine. Les *Lignes directrices nationales sur l'éducation à l'hygiène sexuelle* énumèrent les critères de formation et de soutien administratif dans le cas des spécialistes qui donnent des cours d'hygiène sexuelle. La Commission recommande

- 13. Que les ministères provinciaux et territoriaux de l'Éducation et les commissions et conseils scolaires locaux veillent à ce que les exigences établies pour les enseignants et les enseignantes qui donnent des cours d'éducation à l'hygiène sexuelle dans les écoles soient conformes aux critères exposés dans les *Lignes directrices nationales sur l'éducation à l'hygiène sexuelle*.**

Les programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle sont efficaces lorsqu'ils sont adaptés aux besoins de groupes précis et qu'ils reflètent bien les réalités vécues par ceux et celles qu'ils veulent atteindre. Des travaux comme l'Étude sur les jeunes Canadiens face au sida fournissent des données utiles sur les connaissances, les attitudes, les comportements et les habiletés des jeunes; les programmes qui s'inspirent de ce type de recherches ont plus de chances de réussir à modifier les comportements. Vu que, pour élaborer des programmes efficaces d'éducation à l'hygiène sexuelle, il faut s'appuyer sur les données fournies par les recherches, la Commission recommande

- 14. Que des enquêtes nationales et d'autres études soient effectuées tous les cinq ans pour recueillir des données sur les connaissances, les attitudes et l'expérience des jeunes et des adultes en matière de santé et de comportements sexuels. Les enquêtes devraient être conçues de façon à atteindre les groupes reconnus pour être à haut risque de contracter des MTS, ou qui ont moins accès aux services réguliers de santé et aux programmes d'éducation à l'hygiène sexuelle.**

Les jeunes qui ne fréquentent pas régulièrement l'école peuvent ne pas bénéficier des programmes d'hygiène sexuelle. Il s'agit d'une lacune importante, car les taux de maladies transmises sexuellement sont très élevés chez les jeunes de la rue et les jeunes prostitués. Les membres de ce sous-groupe constituent un important réservoir d'infections transmises sexuellement, mais il sera difficile d'opérer des changements s'ils ont peu de contacts avec les services et les programmes d'hygiène sexuelle. La Commission recommande donc

- 15. Que les organismes chargés de l'éducation sanitaire mettent sur pied des programmes et des services d'hygiène sexuelle qui s'adressent expressément aux groupes difficiles à atteindre tels que les jeunes de la rue ainsi que les prostitués et prostituées.**

Professionnels de la santé et prévention, diagnostic et traitement des MTS

Les travailleurs et travailleuses de première ligne, par exemple les médecins de famille et les infirmières, sont bien placés pour aider à prévenir les maladies transmises sexuellement. Premièrement, ils voient les malades régulièrement, connaissent les problèmes de santé auxquels ceux-ci font face et ont l'occasion de leur dispenser individuellement des conseils en matière de prévention, notamment sur la façon de réduire le risque d'exposition aux maladies transmises sexuellement. Les travailleurs de la santé dans les établissements spécialisés peuvent fournir des services de counseling aux personnes qu'il serait autrement difficile d'atteindre, telles que les jeunes de la rue et les prostitués. Deuxièmement, les professionnels de la santé ont l'occasion de faire subir des tests de dépistage aux patients et patientes qui risquent de contracter une MTS et, partant, d'identifier les personnes qui peuvent ne présenter aucun symptôme et qui peuvent néanmoins transmettre leur infection à d'autres.

Troisièmement, les professionnels de la santé ont l'occasion de traiter des infections transmises sexuellement et donc de réduire les risques de conséquences graves.

Il existe cependant plusieurs obstacles au rôle de conseiller en prévention que peuvent jouer les professionnels de la santé, notamment le peu de temps dont les médecins disposent pour le counseling à cause des pressions exercées pour qu'ils administrent des traitements. Cette situation reflète l'orientation générale du système médico-hospitalier, qui est davantage axé sur le traitement que sur la prévention; sa structure ainsi que les programmes de formation et les méthodes de remboursement sont en effet centrés sur les traitements. Les efforts actuels en vue de modifier cette orientation sont encourageants, des rapports ayant été publiés par les gouvernements, tant à l'échelle fédérale que provinciale, qui prônent une plus grande insistance sur la prévention. Par exemple, un document fédéral publié récemment et intitulé *Accroître la prévention dans la pratique des professionnels de la santé*, témoigne de l'accent que mettent de plus en plus les décideurs et les dispensateurs de soins sur la promotion de la santé et la prévention de la maladie.

Formation des professionnels de la santé

Des enquêtes effectuées aux États-Unis montrent que les médecins estiment en général avoir reçu une formation insuffisante et être par conséquent mal équipés pour conseiller les patients et patientes en matière de comportement sexuel. Ce sentiment est probablement partagé par les médecins canadiens, ce qui fait que nombre d'entre eux ne sont pas à l'aise pour dispenser des conseils sur la prévention des MTS. La plupart des facultés de médecine au Canada n'offrent que quelques cours aux étudiants et étudiantes du premier cycle ainsi qu'aux résidents et résidentes sur la prévention des maladies transmises sexuellement. Une enquête a révélé que les étudiants et étudiantes suivaient en moyenne six heures de cours en classe, complétés par deux à huit heures d'expérience clinique dans le traitement et la prise en charge des MTS¹⁹. Il n'existe au Canada aucun critère établi pour ce type de formation, mais un comité consultatif aux États-Unis a recommandé que tous les étudiants et les résidents en médecine acquièrent au moins vingt heures d'expérience clinique sous surveillance dans le traitement des MTS. La plupart des facultés de médecine du Canada n'offrent pas une formation aussi poussée sur les MTS.

La formation du personnel infirmier laisse également à désirer en ce qui a trait à la prévention des MTS. L'Association des infirmières et infirmiers du Canada a effectué, en 1988, une enquête sur les écoles de sciences infirmières dans les universités et les collèges communautaires. Cette enquête a fait ressortir que les étudiants et étudiantes en sciences infirmières reçoivent en moyenne six heures de cours sur les maladies transmises sexuellement.

Un grand nombre d'infirmiers et d'infirmières de la santé publique et de médecins hygiénistes sont expérimentés, objectifs, compréhensifs et efficaces lorsqu'ils traitent des personnes atteintes d'une maladie transmise sexuellement. D'autres professionnels de la santé doivent acquérir ces compétences. Au cours de leur formation, on devrait insister sur le fait que les aspects psychologiques et sociaux doivent être abordés avec beaucoup de respect et de tact, de façon que les patients et patientes reçoivent l'information dont ils ont besoin pour se débarrasser d'une infection et prévenir toute récurrence.

Les associations professionnelles devraient jouer un rôle de premier plan en veillant à ce que les étudiants et les résidents en médecine ainsi que les étudiants et étudiantes en sciences infirmières reçoivent une formation sur les MTS. La qualité et la durée des cours sur les MTS offerts par les facultés de médecine aux divers niveaux de pratique clinique (allant des médecins de famille aux spécialistes des maladies infectieuses) devraient être examinées et des normes devraient être recommandées. Santé Canada a publié récemment des lignes directrices sur la prévention, le diagnostic et le traitement des maladies transmises sexuellement; elles établissent des normes de soins qu'on devrait retrouver dans le contenu des cours (nous traiterons plus loin de ces lignes directrices). Les collèges de médecins devraient également veiller à ce que les médecins reçoivent une formation adéquate relativement aux maladies transmises sexuellement. La Commission recommande

16. Que le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (pour les obstétriciens-gynécologues et les spécialistes des maladies infectieuses), le Collège des médecins de famille du Canada (pour les omnipraticiens et omnipraticiennes) et l'Association des infirmières et infirmiers du Canada (pour les infirmiers et infirmières) proposent des normes pour le contenu et la durée de la formation sur les MTS offerte dans les facultés de médecine et les écoles de sciences infirmières aux divers niveaux de pratique clinique. Les comités d'examen de ces organismes devraient vérifier les connaissances des candidats et des candidates en ce qui concerne le diagnostic, le traitement et la prise en charge des MTS.

S'il est vrai qu'une amélioration de la formation dans les facultés de médecine et les écoles de sciences infirmières permettra à l'avenir aux professionnels d'être mieux en mesure de dispenser des conseils sur les MTS, il n'en demeure pas moins que ceux qui exercent actuellement doivent mettre à jour leurs connaissances et leurs compétences. De

nombreux médecins ont terminé leurs études bien avant l'arrivée du sida et de la gonorrhée résistante à la pénicilline, et les protocoles thérapeutiques ainsi que les connaissances relatives aux maladies transmises sexuellement évoluent rapidement. Une formation médicale permanente est essentielle pour aider ceux et celles qui exercent déjà à être bien renseignés sur les maladies transmises sexuellement et à se tenir au courant de l'évolution des connaissances. La Commission recommande donc

- 17. Que des cours de formation médicale permanente sur le diagnostic, le traitement et le counseling des personnes atteintes d'une maladie transmise sexuellement soient offerts par les facultés de médecine aux obstétriciens-gynécologues, aux spécialistes des maladies infectieuses, et aux omnipraticiens et omnipraticiennes; que des cours soient offerts par les écoles de sciences infirmières et les collèges communautaires aux infirmiers et infirmières.**

Lignes directrices sur les MTS à l'intention des professionnels de la santé

En novembre 1992, le Laboratoire de lutte contre la maladie (Santé et Bien-être social Canada) a publié une mise à jour des *Lignes directrices canadiennes pour la prévention, le diagnostic, la prise en charge et le traitement des maladies transmises sexuellement chez les nouveau-nés, les enfants, les adolescents et les adultes*. On y expose la façon dont les médecins et le personnel infirmier devraient diagnostiquer et prendre en charge les maladies transmises sexuellement, et intégrer la prévention dans l'exercice de leur profession. Par exemple, on recommande qu'un relevé complet des antécédents sexuels de chaque patient et patiente soit effectué systématiquement, ce qui fournirait des renseignements importants sur les risques de contracter une MTS.

Il est également préconisé que les praticiens et praticiennes informent les patients et patientes au sujet des comportements sexuels à risque. Ces conseils sont particulièrement importants lorsqu'un médecin prescrit des contraceptifs oraux à une jeune femme. S'ils ne font pas de counseling sur les MTS, les médecins peuvent sans le vouloir favoriser des comportements sexuels à risque. Ils doivent insister fortement auprès des jeunes femmes auxquelles ils prescrivent des contraceptifs oraux pour qu'elles utilisent une double protection contre la grossesse et les maladies transmises sexuellement.

Santé et Bien-être social Canada a fourni aux provinces et aux territoires 28 000 exemplaires des lignes directrices pour qu'ils les

distribuent aux médecins de famille et aux travailleurs et travailleuses de la santé publique. Les spécialistes, comme les obstétriciens-gynécologues, qui sont censés être bien renseignés sur la prise en charge et le traitement adéquats des MTS, ne recevront pas le document, qui pourra par ailleurs être acheté. Il serait cependant souhaitable que le document soit communiqué à tous les médecins susceptibles d'être consultés pour une MTS.

18. La Commission approuve les *Lignes directrices canadiennes pour la prévention, le diagnostic, la prise en charge et le traitement des maladies transmises sexuellement chez les nouveau-nés, les enfants, les adolescents et les adultes* (1992) rédigées par le Laboratoire de lutte contre la maladie de Santé Canada, et recommande que le ministère fédéral de la Santé veille à ce qu'un exemplaire gratuit des lignes directrices soit mis à la disposition de tous les médecins dispensant des soins primaires, des obstétriciens-gynécologues, des urologues, des cliniques de MTS, du personnel infirmier des provinces et des territoires, des centres de santé communautaire, du personnel infirmier en milieu scolaire, des personnes chargées des cours sur la lutte contre les MTS dans les écoles de sciences infirmières et les facultés de médecine de même que des étudiants et étudiantes en sciences infirmières et en médecine.

La Commission recommande

19. Que ces lignes directrices soient mises à jour tous les cinq ans.

Ce n'est pas parce que des lignes directrices ont été établies que tous les médecins les respecteront. Dans une étude récente, on a tenté d'évaluer dans quelle mesure 153 médecins membres du personnel et résidents de six unités d'enseignement en médecine familiale de six hôpitaux de Toronto connaissaient et utilisaient les lignes directrices de 1988 sur les MTS. La majorité des médecins (70 pour 100) ignorait l'existence des lignes directrices. Parmi ceux qui les connaissaient, 46 pour 100 étaient d'accord avec leur contenu mais seulement 39 pour 100 les suivaient systématiquement²⁰. Une étude effectuée en 1992 par le Laboratoire de lutte contre la maladie a également montré que certains médecins ne traitaient pas comme il convient les infections à chlamydia et les maladies inflammatoires pelviennes²¹. Il faut donc veiller à ce que les médecins connaissent

l'existence des nouvelles lignes directrices sur les MTS et les encourager à suivre les modalités recommandées pour le diagnostic, la prévention et le traitement des MTS. Il faut également effectuer des recherches afin de voir pourquoi certaines mesures de prévention recommandées ne sont pas utilisées.

Un dernier problème touchant la prise en charge des MTS par les professionnels de la santé concerne la recherche des contacts des personnes atteintes d'une MTS. À notre avis, il serait souhaitable de prévoir des normes pour la recherche des contacts dans les prochaines versions des *Lignes directrices canadiennes pour la prévention, le diagnostic, la prise en charge et le traitement des maladies transmises sexuellement chez les nouveau-nés, les enfants, les adolescents et les adultes (1992)*.

Examen médical périodique

Les bilans de santé ou les examens médicaux périodiques sont l'un des moyens qui permettraient de détecter tôt les MTS et de les traiter afin de réduire le nombre de cas non traités menant à une infertilité. Le groupe de travail canadien sur l'examen médical périodique (constitué en 1976) a mis au point une méthode scientifiquement rigoureuse pour évaluer l'efficacité virtuelle et réelle des mesures de prévention prises habituellement par les cliniciens et cliniciennes. Le groupe de travail a publié son premier rapport en 1979, et plusieurs mises à jour ont paru depuis. Le Collège des médecins de famille du Canada a appuyé les efforts du groupe de travail et a publié, en 1983, sous reliure à feuilles mobiles, les recommandations en matière de prévention du groupe de travail et a distribué un exemplaire de ce document à tous les membres du Collège, avec l'aide de Santé Canada.

Le Preventive Services Task Force des États-Unis a été créé après le groupe de travail canadien, mais a poussé plus loin ses travaux. En 1989, le groupe de travail américain a publié un guide sur les services cliniques de prévention où est évaluée l'efficacité de 169 interventions; on y retrouve également une série de tableaux énumérant les mesures cliniques de prévention recommandées pour les patients et patientes de divers groupes d'âge. Le groupe américain a aussi formulé des recommandations relatives à l'éducation et au counseling des patients en ce qui a trait à la prévention de la transmission du VIH et d'autres MTS.

Dans le résumé des délibérations d'un symposium canado-américain intitulé *Implementing Preventive Services*, qui a eu lieu en 1987, on réclamait la mise en place d'une infrastructure devant permettre la mise en œuvre des recommandations des groupes de travail canadien et américain. Le groupe de travail canadien ne dispose pas cependant de suffisamment de fonds pour mettre à jour, compiler et distribuer ses recommandations relatives aux services efficaces de prévention. Les commissaires ont été impressionnés par la démarche suivie par ce groupe, qui a évalué toutes les données et mis de côté les interventions et méthodes qui n'avaient aucune incidence positive sur la santé. Nous croyons que c'est une bonne façon de

garantir une utilisation efficace des ressources dans le domaine des soins de santé. La Commission recommande donc

- 20. Que le gouvernement fédéral fournisse une aide financière adéquate au Groupe de travail canadien sur l'examen médical périodique ou à un organisme similaire pour qu'il compile et mette à jour ses données sur les services utiles de prévention, et les publie dans un guide pratique destiné aux travailleurs et travailleuses dispensant des soins primaires; que la prévention des MTS soit l'une des questions traitées dans ce guide.**

Recherches nécessaires

Tout travail dans le domaine de la prévention des maladies transmises sexuellement repose sur un pilier : une information suffisante découlant de recherches bien conçues. Il faut pour cela aider la recherche productive, favoriser la poursuite des recherches dans ce domaine et assurer la formation des futurs chercheurs et chercheuses.

L'obligation de déclarer les infections à chlamydia pourrait aider à obtenir un tableau plus complet de la prévalence de cette maladie. La maladie inflammatoire pelvienne n'est pas à déclaration obligatoire, cependant, et les cas asymptomatiques de MTS qui ne sont pas décelés continueront de ne pas être déclarés. Une bonne façon d'avoir une idée plus exacte de l'incidence des infections chlamydiennes et gonococciques serait de prendre appui sur un programme existant, tel que le Programme national de surveillance par sentinelles, mis en œuvre par Santé Canada, qui recueille des données sur les facteurs démographiques et les facteurs de risque fournies par neuf établissements de santé desservant ensemble 10 pour 100 de la population canadienne. On pourrait apprendre aux médecins qui travaillent dans ces établissements à dépister les MTS chez les personnes à haut risque; les données recueillies pourraient donner une image plus exacte de l'incidence des infections chlamydiennes et gonococciques au Canada.

Si l'on exclut les recherches sur le sida, il reste que très peu de fonds sont spécifiquement prévus pour les recherches sur l'hygiène sexuelle et la santé génésique, notamment les maladies transmises sexuellement. Aucun organisme gouvernemental qui finance la recherche n'attribue expressément des fonds aux travaux sur les maladies infectieuses autres que le sida, et aucun organisme de financement n'a reçu de mandat précis pour la recherche sur la santé génésique. Vu l'importance de ces recherches et

vu que le Conseil de recherches médicales du Canada (CRM) a, entre autres, pour objectif de promouvoir et de faciliter les recherches qui font avancer les connaissances relatives à la prévention, au diagnostic et au traitement de la maladie, la Commission recommande

- 21. Que les organismes fédéraux qui financent la recherche, tels que le Conseil de recherches médicales du Canada, envisagent d'accorder une plus grande priorité aux recherches fondamentales et appliquées portant sur l'hygiène sexuelle et la santé génésique, et notamment sur les maladies transmises sexuellement.**

Pour orienter l'élaboration et la mise en œuvre des programmes à venir, il est essentiel d'évaluer les programmes de prévention. Il faudra pour ce faire un plus grand nombre de chercheurs compétents dans le domaine de l'évaluation et de l'épidémiologie. À l'heure actuelle, seuls quelques personnes tentent de compiler les données recueillies systématiquement sur les maladies transmises sexuellement et un nombre également infime de chercheurs et chercheuses s'occupent d'évaluer les programmes de prévention des MTS. Une concertation est donc nécessaire si l'on veut former des chercheurs et chercheuses et faire en sorte que les études épidémiologiques dont on a besoin pour évaluer les stratégies de prévention puissent être réalisées. La Commission recommande

- 22. Que les organismes fédéraux qui financent la recherche, tels que le Programme national de recherche et de développement en matière de santé et le Conseil de recherches médicales du Canada, envisagent de réserver des fonds pour la formation de spécialistes de la recherche en épidémiologie, dans le cadre d'une stratégie globale visant à accorder une plus grande importance aux recherches appliquées sur l'hygiène sexuelle et la santé génésique.**

Prévention de l'infertilité associée aux MTS : stratégie globale de promotion de la santé génésique

La prévention des maladies transmises sexuellement ne constitue qu'un aspect de l'hygiène sexuelle et de la santé génésique. La protection et la promotion de la santé sexuelle et génésique intéressent l'ensemble de

la population canadienne; c'est la raison pour laquelle il faut adopter une approche intégrée et coordonnée.

L'hygiène sexuelle, la santé génésique et les maladies transmises sexuellement appartiennent à un secteur de la politique d'État qui n'est pas assez intégré ni coordonné pour être efficace. Même à l'interne, les efforts des divers services gouvernementaux dans les domaines de la prévention des MTS, de la sexualité et de la santé génésique sont mal coordonnés. Il n'existe pas de mécanisme efficace pour le maintien d'un réseau de contacts entre les divers professionnels intéressés; on ne peut non plus s'appuyer sur un large réseau communautaire qui faciliterait l'élaboration de stratégies coordonnées dans ces domaines.

Il s'ensuit qu'on entreprend souvent des démarches disparates pour traiter de ces questions, ce qui n'aide pas à améliorer la prévention des MTS et la promotion de la santé génésique. La planification familiale, les soins prénatals et les services d'hygiène sexuelle, souvent isolés les uns des autres, sont dispersés de par le système de santé. Les soins et les services de counseling en santé génésique conçus spécialement pour répondre aux besoins des femmes sont peu nombreux, voire inexistantes.

En outre, les programmes de prévention des MTS et du sida ainsi que leur financement sont généralement dissociés, de sorte que leur efficacité peut s'en trouver réduite, et qu'il faut plus de ressources humaines et financières pour des programmes distincts que pour un effort concerté. Les initiatives fédérales de prévention du sida n'ont pas su, enfin, tirer profit de l'expertise existante dans la gestion des MTS.

Aux yeux des commissaires, l'intégration et la coordination des efforts constituent le moyen le plus efficace de promouvoir l'hygiène sexuelle et la santé génésique, la prévention des MTS s'insérant dans une stratégie concertée plus vaste, qui englobe ces deux aspects. Un organisme national pourrait jouer un rôle très efficace et efficient en créant, en coordonnant et en encourageant les réseaux et les initiatives dans le domaine de l'hygiène sexuelle et de la santé génésique. Le Conseil consultatif interdisciplinaire d'experts sur les maladies transmises sexuellement chez les enfants et les jeunes, par exemple, a accompli un travail exemplaire en santé génésique au cours de son mandat (1986-1991). Au chapitre 15, nous discuterons de la nécessité d'élaborer une stratégie globale sur la santé génésique et nous

L'ancien premier ministre Pierre Elliott Trudeau avait déclaré que le gouvernement n'avait rien à faire dans les chambres à coucher du pays. Certes, mais cela n'empêche pas que le gouvernement fédéral et les provinces doivent assumer une responsabilité essentielle : celle d'enrayer et de prévenir les MTS dans l'ensemble du pays.

A. Ronald et R. Peeling, « Les infections transmises sexuellement : Leurs manifestations et leurs liens avec l'infertilité et les maladies de l'appareil reproducteur », dans les volumes de recherche de la Commission, 1993.

présenterons quelques recommandations au sujet de l'organisme qui sera chargé d'élaborer la stratégie et de superviser son application.

Sources générales

- BRUNHAM, R.C. *et al.* « *Chlamydia trachomatis* - Associated Ectopic Pregnancy: Serologic and Histologic Correlates », *Journal of Infectious Diseases*, 154, juin 1992, p. 1076-1081.
- CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « Lignes directrices canadiennes pour la prévention, le diagnostic, la prise en charge et le traitement des maladies transmises sexuellement chez les nouveau-nés, les enfants, les adolescents et les adultes », *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, 18, suppl. 1, 1992.
- CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. *Guidelines for Sexual Health Education* (ébauche), Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1992.
- CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA et l'ASSOCIATION MÉDICALE CANADIENNE. *Améliorer les services de prévention dans la pratique des médecins au Canada*, compte rendu d'un atelier national, 20-23 mars 1990, Ottawa, Association médicale canadienne, 1990.
- DIXON-MUELLER, R. et J. WASSERHEIT. *The Culture of Silence: Reproductive Tract Infections in the Third World*, New York, International Women's Health Coalition, 1991.
- DULBERG, C.S. et T. STEPHENS. « La prévalence de l'infertilité au Canada, 1991-1992 : Analyse de trois enquêtes nationales », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- EXPERT INTERDISCIPLINARY ADVISORY COMMITTEE ON SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES IN CHILDREN AND YOUTH. *Final Report and Recommendations and Appendices*, Ottawa, The Committee, 1991.
- GOEREE, R. et P. GULLY. « Fardeau que représentent la *Chlamydia trachomatis* et la *Neisseria gonorrhoeae* au Canada », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- GREEN, L.W., M.P. ERIKSEN et E.L. SCHOR. « Preventive Practices by Physicians: Behavioural Determinants and Potential Interventions », dans R.N. BATHSA et R.S. LAWRENCE (dir.), *Implementing Preventive Services*, New York, American Journal of Preventive Medicine, 1988.
- GULENS, M. « Two Fold Infertility Risk when PID Therapy Delayed », *Medical Post*, 23 juin 1992.
- GULLY, P.R. et D.K. RWETSIBA. « La blennorragie au Canada: tendances de 1980 à 1989 », *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 25 mai 1991, p. 17-21.

HATCHER, R.A. *et al.* *Contraceptive Technology 1990-1992*, 15^e éd. rév., New York, Irvington Publishers, 1990.

HYNDMAN, B. *et al.* « L'intégration d'approches théoriques de la prévention : Modèle proposé pour réduire l'incidence de l'infertilité », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

KING, A.J.C. *et al.* *Étude sur les jeunes Canadiens face au SIDA*, Kingston, Université Queen's, 1989.

MILLSON, P. et K. MAZNYK. « Étude pilote sur l'établissement de l'importance relative des facteurs de risque de l'infertilité au Canada », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

ONTARIO. MINISTÈRE DE LA SANTÉ. *L'enquête sur la santé en Ontario 1990 : rapport sur les faits saillants*, Toronto, le Ministère, 1992.

QUÉBEC (PROVINCE). MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Enquête québécoise sur les facteurs de risque associées au SIDA et aux autres MTS : la population des 15-29 ans*, Québec, le Ministère, 1992.

RADFORD, J.L., A.J.C. KING et W.K. WARREN. *Les jeunes des rues face au sida*, Kingston, Université Queen's, 1989.

Références particulières

1. CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « Tendances de la gonorrhée chez les Canadiens de 15 à 24 ans, 1981-1988 », *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 15 (50), 16 décembre 1989, p. 253-254;
- CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « L'infection à Chlamydia au Canada », *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 17 (51), 21 décembre 1991, tableau 2;
- CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « Maladies transmises sexuellement au Canada 1987 », *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 15, suppl. 2, 1989, tableau 15.
2. CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « L'infection à Chlamydia au Canada », p. 282-291.
3. CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « Lignes directrices canadiennes pour le dépistage des infections à Chlamydia trachomatis 1989 », *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 15, suppl. 5, 1989, p. 2.
4. RONALD, A.R. et R.W. PEELING. « Les infections transmises sexuellement : Leurs manifestations et leurs liens avec l'infertilité et les maladies de l'appareil reproducteur », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
5. CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. *Enquête promotion de la santé 1990 : rapport technique*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1993.

6. GOEREE, R. et P. GULLY. « Fardeau que représentent la Chlamydia trachomatis et la Neisseria gonorrhoeae au Canada », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
7. RONALD et PEELING. « Les infections transmises sexuellement ».
8. CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. « Maladies transmises sexuellement au Canada 1987 », tableau 15.
9. « Papers Presented at the 25th Annual Meeting of the SER, Minneapolis, Minnesota, 9-12 juin 1992 », édition spéciale, *American Journal of Epidemiology*, 136 (8), 15 octobre 1992.
10. WESTRÖM, L. « Incidence, Prevalence, and Trends of Acute Pelvic Inflammatory Disease and its Consequences in Industrialized Countries », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 138 (7), 1^{er} décembre 1980, p. 880-892.
11. *Ibid.*
12. ROOTMAN, I. « Prevention of Infertility: Literature Review of Applicable Theoretical Models », rapport présenté à la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, janvier 1992.
13. RONALD et PEELING. « Les infections transmises sexuellement ».
14. CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL. « Coûts de l'inflammation pelvienne et de ses séquelles au Canada », *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada*, 14 (45), 12 novembre 1988, p. 206-208.
15. ZABIN, L.S. *et al.* « The Baltimore Pregnancy Prevention Program for Urban Teenagers », *Family Planning Perspectives*, 20 (4), juillet-août 1988, p. 182-192.
16. VINCENT, M.L. *et al.* « Reducing Adolescent Pregnancy Through School and Community-Based Education », *JAMA*, 257 (24), 26 juin 1987, p. 3382-3386.
17. ORTON, M.J. et E. ROSENBLATT. *Adolescent Pregnancy in Ontario 1976-1986: Extending Access to Prevention Reduces Abortions, and Births to the Unmarried*, Hamilton, McMaster University, 1991.
18. ORTON, M.J. et E. ROSENBLATT. *Adolescent Pregnancy in Ontario: Progress in Prevention*, Hamilton, McMaster University, 1986, p. 131.
19. DOHERTY, J.A. et A.G. JESSAMINE. « STD Training in Canadian Medical Schools », *Canadian Journal of Infectious Diseases*, 3 (3), 1992, p. 118-221.
20. WEYMAN, K. et A.R. LANNING. *Screening Guidelines for C. trachomatis Infection: Evaluation of Physician Awareness, Agreement, and Use*, Toronto, University of Toronto, 1992.
21. GULLY, P.R. *et al.* « Management of Sexually Transmitted Diseases by Family Physicians: A Descriptive Study », exposé présenté sur affiches à la 10^e assemblée internationale de la Société internationale de la recherche sur les MTS, Helsinki, Finlande, 1993.





Tabagisme et infertilité



De plus en plus d'études mènent à la conclusion que les femmes qui fument beaucoup ont moins de facilité à devenir enceintes que les non-fumeuses. Il est déjà reconnu que l'usage du tabac durant la grossesse entraîne des risques pour le fœtus et, ultérieurement, pour l'enfant. Il augmente notamment les risques d'avortement spontané et d'insuffisance de poids à la naissance. Un lien a aussi été établi entre l'exposition à la fumée secondaire durant la grossesse et l'insuffisance de poids du bébé à la naissance.

Vingt-neuf pour cent des femmes canadiennes en âge de procréer (entre 20 et 44 ans) sont fumeuses. Le pourcentage de femmes exposées aux effets de la fumée du tabac est encore plus élevé si l'on tient compte de celles qui sont exposées à la fumée secondaire à la maison ou au travail. Le pourcentage élevé de femmes pour qui l'exposition à la fumée du tabac pourrait constituer un facteur d'infertilité nous oblige donc à considérer l'usage du tabac comme un risque important d'infertilité.

Du point de vue biologique, le rapport entre le tabagisme et l'infertilité est plausible, si l'on considère les centaines de substances chimiques qui se trouvent dans la fumée du tabac et les effets connus de certaines d'entre elles sur la grossesse. Les effets que ces substances peuvent avoir sur la fertilité de la femme ne sont pas bien connus, mais des études sur des animaux ont permis de constater divers effets sur le système hormonal, les testicules, les ovaires et l'utérus, effets qui seraient peut-être susceptibles de diminuer le potentiel reproductif chez les humains. Ainsi, on a pu constater chez les rats, après injection de nicotine, des changements hormonaux et une diminution de l'ovulation. Il a aussi été démontré sur des animaux de laboratoire que certaines substances présentes dans la fumée de cigarette affectent la circulation du sang dans les ovaires.

L'analyse des données de recherche sur le lien possible entre le tabagisme et l'infertilité est toutefois plus complexe pour les humains,

puisque d'autres facteurs que le seul usage du tabac doivent être pris en considération. On sait par exemple que l'habitude du tabac va souvent de pair avec une plus grande consommation d'alcool et de café et une situation socio-économique plus faible. Malgré la difficulté que cela comporte, il faut pouvoir déterminer l'importance relative des divers facteurs responsables de l'infertilité. Une analyse globale des données disponibles permet néanmoins de constater un lien entre le tabagisme et la diminution de la capacité de concevoir de la femme. Ce rapport est très net chez les grandes fumeuses; il n'est pas aussi évident chez celles qui fument moins. Il a toutefois été établi que les femmes qui cessent de fumer recouvrent leur fertilité. Compte tenu de toutes ces données et du fait qu'il est possible de prévenir l'habitude du tabac, nous recommandons que la prévention du tabagisme fasse partie des priorités des pouvoirs décisionnaires.

L'effet du tabagisme sur la fertilité de l'homme n'est pas encore bien connu; à ce jour, les études mettant en rapport tabagisme et fonction de reproduction ont plutôt porté sur la santé génésique de la femme. Il a toutefois été démontré que le tabagisme avait un effet sur la quantité et la qualité du sperme chez les grands fumeurs. La recherche dans ce domaine doit être approfondie, mais dans l'état actuel des connaissances, il semble qu'une forte consommation de tabac chez l'homme contribue à l'infertilité du couple, ne serait-ce qu'en raison du fait que la femme est indirectement exposée à la fumée.

Dans les pages qui suivent, il est d'abord question de l'effet du tabagisme sur le temps nécessaire à la conception ainsi que sur la grossesse, la naissance et divers autres aspects de la fertilité, tels que l'âge où se produit la ménopause. Vient ensuite un résumé de l'état des connaissances sur le lien entre le tabagisme et la fertilité chez l'homme. Enfin, il est question des moyens de prévenir les effets nocifs du tabagisme sur la santé génésique de la population.

Tabagisme et infertilité chez la femme

La plupart des études menées au cours des dix dernières années sur l'incidence du tabagisme sur la fertilité ont montré qu'il y avait un lien entre l'usage du tabac chez la femme et sa capacité de concevoir¹, l'effet du tabac étant proportionnel à la consommation (voir le tableau 11.1). Comme nous l'avons déjà signalé, certaines de ces études ont montré que les femmes recouvraient leur fertilité lorsqu'elles cessaient de fumer, ce qui confirme le lien entre le tabagisme et la baisse de fertilité.

Les mécanismes par lesquels la cigarette agit sur la fertilité de la femme ne sont pas bien connus. Il semble que la présence de nicotine dans le sang réduirait la capacité des trompes de Fallope de transporter l'ovule jusqu'à l'utérus et la capacité de l'ovule fécondé de s'y fixer². Cela

pourrait en partie expliquer pourquoi les grossesses ectopiques sont plus fréquentes chez les fumeuses.

L'Organisation mondiale de la Santé a mené une étude entre 1978 et 1980 auprès de femmes venant de douze agglomérations de divers pays. Mille cent-huit femmes menant une grossesse ectopique confirmée ont été comparées à un nombre égal de femmes menant une grossesse normale et de femmes non enceintes. Dans les pays en voie de développement, le pourcentage de fumeuses était considérablement plus élevé chez les femmes menant une grossesse ectopique que chez celles menant une grossesse normale, soit 17 pour 100 contre 7 pour 100; dans les pays industrialisés, ces proportions étaient de 47 pour 100 et de 37 pour 100 respectivement. Même après rajustement pour tenir compte des facteurs de risque connus (antécédents de salpingite aiguë ou de gonorrhée, utilisation du stérilet, ligature des trompes, grossesses ectopiques antérieures), le nombre de fumeuses demeurait deux fois plus élevé chez les femmes menant une grossesse ectopique³. Ces chiffres confirment le lien entre le tabagisme et le dysfonctionnement tubaire.

Tableau 11.1. Probabilités de naissances vivantes chez les fumeuses et les non-fumeuses

| Nombre de cigarettes fumées | Fécondité relative* |
|--------------------------------|---------------------|
| N'ont jamais fumé | 1,00 |
| Anciennes fumeuses | 0,99 |
| 1-5 cigarettes par jour | 1,00 |
| 6-10 cigarettes par jour | 0,97 |
| 11-15 cigarettes par jour | 0,93 |
| 16-20 cigarettes par jour | 0,79 |
| Plus de 20 cigarettes par jour | 0,78 |

* Le nombre de mois écoulés entre l'arrêt de la contraception et la mise au monde d'un enfant vivant a été utilisé comme base de comparaison. Les femmes qui n'avaient jamais fumé ont servi de groupe témoin, auquel les autres groupes ont été comparés.

Source : HOWE, G. *et al.* « Effects of Age, Cigarette Smoking and Other Factors on Fertility: Findings in a Large Prospective Study », *British Medical Journal*, 290, 8 juin 1985, p. 1697-1700.

Les effets biologiques du tabagisme sur la fertilité doivent être étudiés davantage. Il est impératif de faire avancer les connaissances sur le sujet en raison de l'incidence de la question sur les politiques et les programmes

publics de prévention de l'infertilité et sur les choix individuels des femmes en matière de procréation.

Tabagisme et traitement de l'infertilité

L'usage du tabac réduit-il les chances de succès des traitements de l'infertilité? Récemment, des chercheurs ont commencé à s'intéresser à la question. Dans certaines cliniques de fertilité, un pourcentage important des clients et clientes sont des fumeurs; par exemple, en 1990-1991, 27 pour 100 des femmes ayant eu recours à la fécondation *in vitro* à la clinique McMaster étaient des fumeuses⁴.

D'après les résultats d'une étude menée au Canada⁵ et d'une autre menée en Grande-Bretagne⁶, il semble que le tabagisme pourrait diminuer les chances de donner naissance à un enfant vivant après une fécondation *in vitro*. Il faudrait toutefois des études plus poussées basées sur des données complètes pour déterminer la nature exacte et l'importance des effets du tabagisme sur l'issue de la FIV. L'estimation de ces effets est complexe, puisqu'il faut tenir compte d'autres facteurs comme la situation socio-économique des sujets.

En somme, les données disponibles sur cette question sont insuffisantes pour permettre de tirer des conclusions, mais elles donnent néanmoins à croire que les fumeuses ont moins de chances que les non-fumeuses de donner naissance à un enfant vivant après une FIV. Compte tenu des résultats d'études montrant l'incidence négative de l'usage du tabac sur l'aptitude à concevoir et sur l'issue d'une grossesse, et des effets maintes fois démontrés du tabagisme sur la santé en général, les femmes qui suivent un traitement contre l'infertilité ont toutes les raisons d'abandonner l'habitude de fumer.

Tabagisme, grossesses et naissances

Il a été clairement établi que le tabagisme diminue les chances d'accoucher à terme d'un enfant en bonne santé (définition large de la fertilité utilisée dans ce document). Il est reconnu que l'usage du tabac durant la grossesse entraîne des risques pour la mère, pour le fœtus et, ultérieurement, pour l'enfant. Il augmente notamment les risques de grossesse ectopique, de décollement placentaire pendant la grossesse ou de placenta *prævia* (insertion vicieuse du placenta contre le col interne), d'avortement spontané, de mortinaissance et de mort néonatale. L'insuffisance de poids à la naissance, consécutive à un retard de croissance *in utero* ou à un accouchement prématuré, est plus fréquente chez les enfants de femmes fumeuses (poids à la naissance inférieur à celui des enfants de femmes non fumeuses, de 150 à 300 grammes en moyenne⁷). L'usage du tabac a par ailleurs un effet sur l'allaitement maternel. Les fumeuses produisent beaucoup moins de lait par jour que les non-fumeuses, et leur lait contient une plus faible proportion de gras,

élément indispensable à la croissance et au développement de l'enfant⁸. Le nombre de nourrissons succombant au syndrome de mort subite et d'enfants atteints de maladies respiratoires est également plus élevé dans la population de femmes qui fument durant leur grossesse⁹.

Il est clair que les risques découlant de l'usage du tabac durant la grossesse ont des répercussions considérables sur la santé publique. Aux États-Unis, le taux de naissances caractérisées par une insuffisance de poids de l'enfant et le taux de mortalité fœtale ou néonatale attribuables à l'usage du tabac sont estimés à environ 14,5 pour 100 et 10 pour 100 respectivement. On soupçonne également que les enfants de femmes fumeuses courent des risques plus élevés de souffrir du cancer dans l'enfance ou à l'âge adulte¹⁰.

Tabagisme et âge à la ménopause

Plusieurs chercheurs ont constaté un lien entre le tabagisme et l'âge auquel survient la ménopause. Il est possible que l'intoxication par le tabac réduise le nombre d'ovules dans les ovaires, ce qui aurait pour effet de hâter l'apparition de la ménopause. Des études ont révélé que, chez les femmes qui fument la moitié d'un paquet de cigarettes par jour, la ménopause se produit en moyenne un an plus tôt que chez les non-fumeuses¹¹. Chez celles qui fument davantage, soit un paquet et plus par jour, la différence avec les non-fumeuses est d'environ deux ans en moyenne. Il est donc certain que l'usage du tabac affecte l'appareil reproducteur de la femme et qu'il raccourcit la période durant laquelle elle est fertile.

Tabagisme et infertilité chez l'homme

Le nombre d'études visant à mesurer les effets du tabagisme sur la fertilité de l'homme est relativement faible; la plupart des études sur la fertilité de l'homme considèrent des effets plus facilement mesurables, comme la quantité et la qualité du sperme. Douze études publiées arrivent à la conclusion qu'un usage intensif du tabac entraîne une diminution de la quantité et de la qualité du sperme¹². Onze d'entre elles ont établi que la densité de spermatozoïdes est inférieure dans le sperme de fumeurs, soit de 22 pour 100 en moyenne. Huit de ces études ont aussi révélé une plus faible motilité des spermatozoïdes chez les fumeurs, ce qui pourrait signifier une plus faible probabilité de fécondation. Dans dix des études consultées, la proportion de spermatozoïdes de forme normale a été estimée pour les deux groupes, mais aucun rapport n'a pu être établi entre celle-ci et le tabagisme.

En somme, la plupart des études consultées établissent un lien entre le tabagisme et la densité et la motilité des spermatozoïdes. Il est possible toutefois que ces résultats soient biaisés en raison du nombre restreint de

sujets étudiés et du fait que, pour la plupart de ces études, il s'agissait de volontaires traités pour infertilité. La question de savoir comment l'effet du tabagisme sur la quantité ou la qualité du sperme peut se répercuter sur la fertilité du couple n'a pratiquement pas été étudiée. Quelques études ont été entreprises pour vérifier s'il y avait un lien entre l'usage du tabac chez l'homme et les résultats de traitements de l'infertilité, mais elles ont été menées à une trop petite échelle pour permettre d'affirmer que le tabagisme chez l'homme diminue les chances de concevoir de sa conjointe. Une de ces études, menée au Canada sur des couples ayant recours à la fécondation *in vitro*, a révélé une densité significativement plus faible de spermatozoïdes dans les prélèvements de sperme des conjoints fumeurs, mais aucune différence statistiquement significative n'a été observée dans les effets de la FIV sur les grossesses ou les naissances¹³. Il faut dire toutefois que le nombre de sujets étudiés était faible.

Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer s'il y a un rapport entre le tabagisme et l'infertilité chez l'homme. Il existe toutefois suffisamment de données pour affirmer que l'usage du tabac chez le conjoint d'une femme enceinte est préjudiciable au fœtus, l'effet se manifestant en particulier sur le poids du bébé à la naissance¹⁴. Pour cette raison et à cause des effets négatifs connus du tabac sur la fertilité de la femme, sa grossesse, la santé de l'enfant et la santé en général, les hommes dont la conjointe essaie de concevoir devraient cesser de fumer ou, à tout le moins, devraient éviter d'exposer leur conjointe à la fumée.

Prévention des effets du tabac sur la fonction de reproduction

Le lien établi entre le tabagisme et l'infertilité vient étoffer le dossier sur la nocivité du tabac. L'usage du tabac est considéré au Canada comme le plus important facteur de risque pour la santé, mais aussi le plus facile à éliminer. On estime à 30 000 le nombre de Canadiens et Canadiennes qui meurent chaque année par suite de maladies liées à l'usage du tabac, ce qui fait du tabagisme la principale cause des problèmes de santé. Compte tenu des effets connus du tabagisme sur tous les aspects de la fonction de reproduction et du fait que près du tiers des Canadiens et Canadiennes en âge de procréer (de 20 à 44 ans) sont des fumeurs habituels, il faut considérer l'usage du tabac comme un des principaux facteurs de risque d'infertilité. Une diminution de l'usage du tabac, en particulier chez les jeunes en âge de procréer ou à la veille de le devenir, pourrait contribuer à réduire le nombre de couples éprouvant de la difficulté à concevoir, ainsi que le nombre d'avortements spontanés, de naissances caractérisées par une insuffisance de poids de l'enfant, et de problèmes persistants de développement ou de santé chez les enfants exposés, avant ou après la naissance, à la fumée de cigarette.

Nos recommandations concernant la prévention de l'infertilité attribuable au tabagisme portent sur deux formes d'intervention. En premier lieu, il faut poursuivre les efforts pour réduire et prévenir l'usage du tabac dans l'ensemble de la population. Il faut à cette fin créer des programmes pour aider les fumeurs à réduire ou à cesser leur consommation de tabac, pour encourager les non-fumeurs à ne pas commencer à fumer et pour protéger les non-fumeurs contre l'exposition involontaire à la fumée du tabac. Les femmes enceintes et celles qui essaient de le devenir devraient pouvoir vivre et travailler dans un environnement où elles ne sont pas exposées à la fumée du tabac. En deuxième lieu, il faut informer les couples désireux d'avoir un enfant, y compris ceux qui ont recours aux services d'aide médicale à la conception, des effets du tabagisme sur la fertilité.

En premier lieu, il faut poursuivre les efforts pour réduire et prévenir l'usage du tabac dans l'ensemble de la population. Il faut à cette fin créer des programmes pour aider les fumeurs à réduire ou à cesser leur consommation de tabac, pour encourager les non-fumeurs à ne pas commencer à fumer et pour protéger les non-fumeurs contre l'exposition involontaire à la fumée du tabac. Les femmes enceintes et celles qui essaient de le devenir devraient pouvoir vivre et travailler dans un environnement où elles ne sont pas exposées à la fumée du tabac. En deuxième lieu, il faut informer les couples désireux d'avoir un enfant, y compris ceux qui ont recours aux services d'aide médicale à la conception, des effets du tabagisme sur la fertilité.

Réduction et prévention de la consommation de tabac

Les politiques et programmes mis en œuvre au Canada pour réduire l'usage du tabac se sont avérés efficaces. La consommation de tabac a considérablement diminué, grâce à une taxation importante du tabac, à l'adoption d'une législation ferme limitant la publicité sur la cigarette et le droit de fumer dans les lieux publics, et à la mise en œuvre de programmes de sensibilisation aux effets du tabagisme et d'aide aux fumeurs désireux de cesser de fumer. Le pourcentage de fumeurs habituels a notamment diminué de façon sensible (voir la figure 11.1). Le Canada est perçu par les autres pays comme un chef de file en matière de lutte contre le tabagisme.

Les mesures prises pour lutter contre le tabagisme sont le résultat de l'approche globale adoptée par le gouvernement fédéral à ce sujet et du travail du Comité directeur de la Stratégie nationale de lutte contre le tabagisme au Canada, qui regroupe des représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et de huit organismes nationaux de santé. Sept orientations stratégiques ont été élaborées : la législation, l'accès à l'information, la mise sur pied de services et de programmes, la diffusion de messages, le soutien aux initiatives des citoyens, la

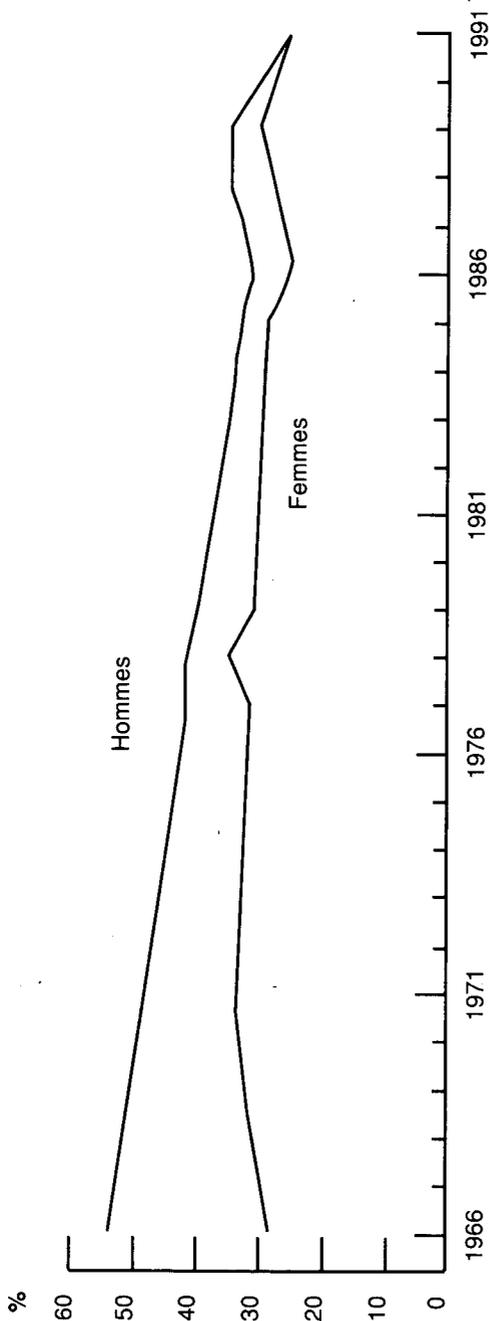
coordination intersectorielle des politiques, et la recherche et le développement des connaissances. Aucun gouvernement ni aucun organisme ne peut espérer mener seul toutes ces activités à bien. Aussi l'approche globale adoptée reflète-t-elle la nécessité pour toutes les parties intéressées de travailler en collaboration et de mettre les ressources disponibles en commun pour en tirer le meilleur parti possible.

23. La Commission appuie le travail du Comité directeur de la Stratégie nationale de lutte contre le tabagisme au Canada et encourage les autorités publiques, les grands organismes de santé et les groupements communautaires à continuer de chercher des moyens susceptibles d'encourager et d'aider les fumeurs à abandonner l'usage du tabac, de convaincre les non-fumeurs de ne pas commencer à fumer et de protéger la santé et les droits des non-fumeurs.

Il est particulièrement inquiétant de constater qu'un cinquième des adolescents, garçons et filles, fument. Il faut donc s'attacher particulièrement à éliminer et à prévenir la consommation de tabac chez les jeunes, car il a été démontré que la vaste majorité des fumeurs ont pris l'habitude de fumer à l'adolescence, entre l'âge de 12 ans et de 14 ans en moyenne. Les adolescents ont tendance à sous-estimer le pouvoir d'accoutumance de la cigarette. Selon une étude récente menée aux États-Unis, 92 pour 100 des adolescents qui fument auraient l'intention de cesser dans l'année, mais seulement 1,5 pour 100 d'entre eux y parviennent¹⁵. Les jeunes qui atteignent l'âge de 20 ans sans avoir pris l'habitude de la cigarette risquent peu de devenir fumeurs. Par conséquent, si on réussissait à dissuader les jeunes de commencer à fumer, ceux-ci auraient plus de chances de demeurer non-fumeurs durant toute leur vie.

Certaines provinces envisagent d'adopter des lois pour réduire la consommation de tabac chez les jeunes. Ainsi, en 1992, le médecin hygiéniste en chef de l'Ontario a autorisé la publication d'un rapport intitulé *Occasions d'améliorer sa santé — Un rapport sur la santé des jeunes*, dans lequel il est dit que le meilleur moyen de lutter contre le tabagisme est de s'attaquer à l'usage du tabac chez les jeunes. Outre la mise en œuvre de programmes de sensibilisation, le rapport préconise l'adoption de mesures législatives visant à rendre l'accès aux produits du tabac plus difficile pour les jeunes. En réaction à ce rapport, le gouvernement de l'Ontario propose d'adopter des mesures, de la plus grande portée au pays, pour réduire la consommation de tabac, surtout chez les jeunes. Il s'agirait notamment de repousser l'âge légal requis pour l'achat de tabac de 18 ans à 19 ans, d'infliger des amendes pour vente de

Figure 11.1. Taux de consommation du tabac dans la population âgée de 15 ans et plus, selon l'âge et le sexe, Canada, 1966-1991.



Note : Ces chiffres s'appliquent aux fumeurs habituels et tiennent compte de la différence de répartition selon l'âge au fil du temps.

Source : Enquête sociale générale de 1985 et de 1991, suppléments sur les habitudes des fumeurs à l'Enquête sur la population active et autres enquêtes sur la santé.

tabac à des mineurs, d'interdire la vente de tabac par machines distributrices, d'interdire la vente de tabac dans les pharmacies et d'obliger les fabricants à apposer sur les paquets de cigarettes un avertissement plus explicite concernant le danger pour la santé. D'autres provinces envisagent, elles aussi, de repousser l'âge légal requis pour l'achat de tabac.

Les efforts consentis par les provinces pour réduire l'usage du tabac chez les jeunes sont encourageants, mais l'efficacité des mesures proposées, si elles sont adoptées, dépendra en grande partie de la rigueur avec laquelle elles seront appliquées. D'après les résultats d'une étude menée en 1992, 93 pour 100 des commerces de quatre grandes villes du Québec et de l'Ontario accepteraient de vendre des cigarettes à des mineurs¹⁶.

24. La Commission appuie les gouvernements des provinces et des territoires dans leurs projets d'adopter des mesures législatives visant à réduire l'usage du tabac chez les adolescents et adolescentes, et elle les encourage vivement à prendre les dispositions voulues pour assurer la mise en vigueur de ces mesures.

Il faut aussi établir des programmes d'éducation pour dissuader les jeunes de fumer. De tels programmes ne font pas obligatoirement partie de l'éducation sanitaire dans toutes les provinces. À notre avis, tous les jeunes devraient suivre des cours d'éducation sanitaire dans lesquels il est question de l'usage du tabac et ce, à tous les niveaux de l'enseignement primaire et secondaire. Par conséquent, la Commission recommande

25. Que les ministères de l'Éducation des provinces et des territoires établissent, pour tous les niveaux du primaire et du secondaire, des programmes d'éducation sanitaire comportant un volet destiné à la prévention du tabagisme.

Dans les années 1960 et 1970, les cours d'éducation sanitaire offerts dans les écoles mettaient l'accent sur les risques que la cigarette présente pour la santé; il n'était pas question des pressions sociales incitant les adolescents et adolescentes à fumer. Comme beaucoup de jeunes voient la cigarette comme un moyen de se faire accepter par leurs camarades et beaucoup de jeunes femmes croient que la cigarette les aide à maintenir leur poids, il faut chercher le moyen de modifier ces perceptions. Les jeunes semblent réagir davantage à une approche qui fait valoir les avantages physiques et sociaux, immédiats et à long terme, de ne pas fumer qu'à une approche qui met l'accent sur les dangers que la cigarette présente pour la santé.

Comme l'usage du tabac, l'abus de l'alcool et les autres comportements à haut risque vont souvent de pair et que les stratégies de prévention de tel ou tel comportement à risque peuvent être appliquées à la prévention d'autres comportements de même nature, il est logique de combiner les programmes d'information sur l'usage du tabac avec ceux portant sur la consommation d'alcool et de drogues, et les risques liés aux relations sexuelles sans protection, en vue de favoriser des choix de vie sains. Les efforts des enseignants et enseignantes pour prévenir l'usage du tabac chez les jeunes auront les meilleures chances de porter fruit s'ils sont coordonnés avec les programmes communautaires. La Commission recommande

26. Que les ministères provinciaux et territoriaux de l'Éducation et de la Santé veillent à ce que les cours d'éducation sanitaire et les programmes d'enseignement, de concert avec les programmes communautaires, fassent valoir les avantages de ne pas fumer pour réduire et prévenir la consommation de tabac chez les jeunes.

Les cours d'éducation sanitaire peuvent avoir, à court terme, des résultats positifs sur la consommation de tabac chez les jeunes, mais il est plus difficile de maintenir ces résultats à long terme dans une société qui encourage encore la consommation de tabac, notamment quand les compagnies de tabac commanditent des courses automobiles, des activités sportives et des concerts. Les autorités ont déjà pris certaines mesures pour réduire la consommation de tabac au Canada, par exemple l'interdiction de la publicité sur la cigarette dans les revues, à la radio

Les autorités ont déjà pris certaines mesures pour réduire la consommation de tabac au Canada, par exemple l'interdiction de la publicité sur la cigarette dans les revues, à la radio et à la télévision et le resserrement des restrictions sur la vente de tabac aux mineurs. Nous appuyons vivement ces mesures et nous préconisons l'adoption de toute autre mesure apte à dissuader les jeunes de fumer.

et à la télévision et le resserrement des restrictions sur la vente de tabac aux mineurs. Nous appuyons vivement ces mesures et nous préconisons l'adoption de toute autre mesure apte à dissuader les jeunes de fumer.

Réduction et prévention de l'usage du tabac chez les couples qui désirent avoir un enfant

D'après les données qui nous ont été soumises, les couples qui désirent avoir un enfant ou qui consultent pour des problèmes de fertilité

devraient être informés des effets éventuels du tabagisme sur la capacité de concevoir et de mener une grossesse normale. Mais pour la plupart des gens, il n'est pas facile de cesser de fumer. Les professionnels de la santé devraient en être conscients. Aussi devraient-ils réserver leur jugement et se montrer encourageants lorsqu'ils recommandent de cesser de fumer. La contribution de plusieurs catégories d'intervenants sera nécessaire si l'on veut arriver à réduire et à prévenir l'usage du tabac chez les couples qui essaient d'avoir un enfant. La Commission recommande

27. Que les mesures de sensibilisation de la population approuvées par le Comité directeur de la Stratégie nationale de lutte contre le tabagisme au Canada prévoient que les femmes soient informées des constatations des recherches concernant les effets du tabagisme sur l'aptitude à concevoir, le déroulement d'une grossesse et la santé du fœtus.

28. Que les mesures de sensibilisation de la population comprennent des messages destinés à encourager les hommes à cesser de fumer pour optimiser les chances de leur conjointe de devenir enceinte, de mener une grossesse normale et de donner naissance à un enfant en bonne santé.

29. Que les médecins et autres professionnels de la santé (par exemple, le personnel infirmier de la santé publique) encouragent les fumeuses qui désirent avoir un enfant à cesser de fumer et leur fournissent le soutien nécessaire.

30. Que les cours prénatals, qu'ils soient financés par le ministère de la Santé de la province ou du territoire ou par l'administration municipale, fassent valoir l'importance de ne pas fumer et fournissent un soutien aux femmes désireuses d'abandonner l'usage du tabac.

Avant de poser un diagnostic d'infertilité et de prescrire ou d'appliquer un traitement, il est important que les médecins, généralistes ou spécialistes recevant des couples en consultation dans les cliniques de fertilité, s'assurent qu'aucun facteur comme le tabagisme ne puisse être

responsable de la difficulté du couple à avoir un enfant. Il faut vérifier si l'un ou l'autre des conjoints fume et, le cas échéant, faire valoir l'importance d'abandonner l'usage du tabac à cause des effets possibles sur la capacité de la femme de concevoir, sur le déroulement de la grossesse et sur l'état de santé du bébé. La Commission recommande

31. Que les médecins recevant en consultation des couples qui éprouvent de la difficulté à avoir un enfant vérifient si l'un ou l'autre des conjoints est fumeur et, le cas échéant, recommandent aux fumeurs d'abandonner l'usage du tabac avant d'entreprendre quelque traitement de fertilité que ce soit.

Étant donné le fort pourcentage de fumeurs dans la population en âge de procréer, il est important que la recherche soit poursuivie pour mieux définir le lien entre tabagisme et infertilité chez la femme et chez l'homme. Le tabagisme est un facteur de risque omniprésent, mais qui peut être évité. Les responsables du Programme national de recherche et de développement en matière de santé, le Conseil de recherches médicales du Canada et les organismes provinciaux de financement de la recherche dans le domaine de la santé devraient en tenir compte dans leur planification et leurs choix de financement.

Prévention de l'infertilité liée au tabagisme

Nous avons recommandé de mener une lutte vigoureuse contre le tabagisme sur plusieurs fronts, en faisant appel à de nombreux intervenants, groupes et particuliers, pour dissuader les jeunes de commencer à fumer, encourager les fumeurs à abandonner l'usage du tabac et réduire le niveau d'exposition involontaire des non-fumeurs à la fumée de tabac. Une réduction de la consommation de tabac dans l'ensemble de la population pourrait à long terme réduire la proportion des couples éprouvant des problèmes de fertilité.

En plus des stratégies générales visant à réduire la consommation de tabac dans l'ensemble de la population, nous avons recommandé plus précisément de sensibiliser les couples désireux d'avoir un enfant aux effets nocifs de l'usage du tabac sur leur fertilité. L'information est un des moyens de sensibiliser la population à ce problème. Les médecins et les autres professionnels de la santé en contact avec la population en âge de procréer ont également un rôle important à jouer. Ils peuvent, au cours des consultations, donner de l'information sur les effets du tabagisme sur la capacité de concevoir, de mener une grossesse normale et de mettre au

monde un enfant en bonne santé. Ils peuvent aussi encourager et aider les fumeurs à abandonner l'usage du tabac de façon définitive.

Sources générales

- BAIRD, D.D. et A.J. WILCOX. « Cigarette Smoking Associated with Delayed Conception » *JAMA*, 253 (20), 24 mai 1985, p. 2979-2983.
- BOYER, H. « Effets des drogues licites ou illicites, de l'alcool, de la caféine et de la nicotine sur la fertilité », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. *Enquête promotion de la santé 1990 : rapport technique*, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1993.
- CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE TABAGISME. COMITÉ DE CONSULTATION, DE PLANIFICATION ET DE MISE EN ŒUVRE. *Document d'orientation du programme national de lutte contre le tabagisme au Canada*, Ottawa, le Ministère, 1987.
- FELDMAN, P.R. « Smoking and Health Pregnancy: Now is the Time to Quit », *Maryland Medical Journal*, octobre 1985, p. 982-986.
- LAURENT, S.L. et al. « An Epidemiological Study of Smoking and Primary Infertility in Women », *Fertility and Sterility*, 57 (3), mars 1992, p. 565-572.
- MILLAR, W. « *Vers de meilleures habitudes de vie* », Ottawa, Statistique Canada, 1991.
- ONTARIO. MINISTÈRE DE LA SANTÉ. *Occasion d'améliorer sa santé*, Toronto, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 1992.

Références particulières

1. Pour un compte rendu de ces études, voir HUGHES, E.G., « Cigarette Smoking - Does It Reduce Fecundity? », *Journal de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada*, 14 (9), novembre 1992, p. 27-30, p. 34-37.
2. UNITED STATES. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. *The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General 1990*, Rockville (Maryland), U.S. DHHS, 1990, p. 372.
3. CAMPBELL, O.M. et R.H. GRAY. « Smoking and Ectopic Pregnancy: A Multinational Case-Control Study », dans M.J. ROSENBERG (dir.), *Smoking and Reproductive Health*, Littleton (MA.), PSG Publishers, 1987.

4. HUGHES, E.G., E.V. YOUNGLAI et S.M. WARD. « Cigarette Smoking and Outcomes of In-vitro Fertilization and Embryo Transfer: Prospective Cohort Study », *Human Reproduction* 7 (3), 1992, p. 358-361.
5. PATTINSON, H.A., P.J. TAYLOR et M.H. PATTINSON. « The Effect of Cigarette Smoking on Ovarian Function and Early Pregnancy Outcome of In Vitro Fertilization Treatment », *Fertility and Sterility* 55 (4), avril 1991, p. 780-783.
6. ROSEVEAR, S. *et al.* « Smoking and Decreased Fertilisation Rates In Vitro », *Lancet*, 14 novembre 1992, p. 1195-1196.
7. STILLMAN, R.J., M.J. ROSENBERG et B.P. SACHS. « Smoking and Reproduction », *Fertility and Sterility*, 46 (4), octobre 1986, p. 545-560.
8. HOPKINSON, J.M. *et al.* « Milk Production by Mothers of Premature Infants: Influence of Cigarette Smoking », *Pediatrics*, 90 (6), décembre 1992, p. 934-938.
9. CHARLTON, A. *Children and Passive Smoking*, rapport commandé par la Association for Non Smokers Rights (ANSR) et par l'Union Européenne des Non-fumeurs (UEN), Édimbourg (Écosse), ANSR, 1991.
10. ASHLEY, M.J. « Les femmes et le tabac : conséquences pour la santé », dans *Colloque national sur la femme et le tabac : Actes*, Ottawa, Santé et Bien-être social Canada, 1988.
11. THOMFORD, P.J. et D.R. MATTISON. « The Effect of Cigarette Smoking on Female Reproduction », *The Journal of the Arkansas Medical Society* 82, (12), mai 1986, p. 597-604.
12. STILLMAN *et al.* « Smoking and Reproduction ».
13. HUGHES *et al.* « Cigarette Smoking and Outcomes of In-Vitro Fertilization and Embryo Transfer ».
14. CAMPBELL, M.J., J. LEWRY et M. WAILOO. « Further Evidence for the Effect of Passive Smoking on Neonates », *Postgraduate Medical Journal*, 64 (755), 1988, p. 663-665.
15. MOSS, A.J. *et al.* « Recent Trends in Adolescent Smoking, Smoking-Uptake Correlates, and Expectations About the Future », *Advance Data from Vital and Health Statistics*, 221, 2 décembre 1992, p. 1-28.
16. RADECKI, T.E. et C.D. ZDUNICH. « Tobacco Sales to Minors in 97 U.S. and Canadian Communities », rapport inédit de Doctors & Lawyers for a Drug Free Youth, Urbana (Ill.), 1992.