

Âge et infertilité



Avec l'âge, la fécondité des femmes diminue. Ce phénomène est inhérent à la biologie humaine et au vieillissement de l'appareil reproducteur, mais il est également associé à l'exposition répétée à des facteurs de risque dont certains sont traités dans d'autres chapitres de la présente partie. De plus, les recherches ont démontré que les femmes qui ont des enfants à la fin de leurs années fécondes (en particulier après 40 ans) courent des risques accrus d'avoir des problèmes durant la grossesse et à l'accouchement.

Du point de vue biologique, la vingtaine est la période idéale chez la femme pour avoir des enfants. Du point de vue social cependant, il n'est ni pratique ou souhaitable, dans bon nombre de cas, de le faire durant cette période. Certaines veulent poursuivre leurs études et entreprendre une carrière, ce qui accapare une partie de leur temps; d'autres n'établissent pas une relation amoureuse durable avant la fin de la vingtaine ou de la trentaine. De plus, comme le soutien social est insuffisant, il est impossible pour nombre de femmes d'avoir des enfants tôt sans payer un lourd prix. Dans certains cas, c'est une combinaison de tous ces facteurs qui est en cause. Il peut être bon de retarder de quelques années le moment d'avoir des enfants; ceux qui deviennent parents à la fin de la vingtaine ou au début de la trentaine sont mieux préparés à la vie, plus mûrs et ont une situation financière plus stable, ce qui peut être bénéfique pour les enfants.

Par ailleurs, bien qu'en retardant le moment de devenir parents les couples soient en meilleure posture et que la société y gagne, certains se heurtent à une complication inattendue : l'infertilité. Les femmes au milieu ou à la fin de la trentaine sont généralement moins fertiles que dans la vingtaine et, par conséquent, il leur faut plus de temps pour devenir enceintes. Une fois qu'ils ont décidé d'avoir un enfant, beaucoup de couples qui ont longtemps utilisé des méthodes contraceptives sont surpris

lorsque la conception tarde ou ne vient pas du tout. Il est donc important que les couples déterminent le moment le plus approprié pour avoir un enfant tout en connaissant bien les répercussions du vieillissement sur la fertilité des femmes.

Nous examinons dans ce chapitre le contexte social entourant la procréation, les tendances démographiques en la matière et les conséquences possibles sur la fertilité de la procréation à un âge maternel avancé. Nous faisons ensuite des recommandations visant à accroître la sensibilisation de la population aux répercussions du vieillissement sur la fertilité et à multiplier les programmes et mesures destinés à permettre aux couples d'avoir des enfants au début de leurs années fécondes pour éviter les risques d'infertilité associée à l'âge.

Âge et infertilité : le contexte social

Le rôle attribué aux femmes et les attentes de la société à leur égard sont fondamentalement déterminés par le fait que ce sont elles qui portent les enfants et assument la plus grande part des responsabilités liées aux soins à ces derniers. Pourtant, dans les années 1990, les femmes canadiennes ne sont pas que porteuses d'enfants et dispensatrices de soins. La plupart des mères occupent également un emploi rémunéré et tiennent la maison; d'ailleurs, l'un des changements sociaux les plus notables depuis une trentaine d'années est l'arrivée des femmes sur le marché du travail.

Au cours des deux dernières décennies, le nombre de femmes au sein de la population active rémunérée au Canada a presque doublé; elles sont de plus en plus nombreuses et appartiennent à un plus large éventail de catégories d'âge. Des données récentes révèlent que les femmes représentent 45 pour 100 de la main-d'œuvre totale au Canada, et la plupart des travailleuses sont également mères. En 1976, 31 pour 100 des mères d'enfants de moins de six ans travaillaient. En 1991, 57 pour 100 de cette catégorie de femmes travaillaient à l'extérieur du foyer. Si on englobe dans le nombre les femmes qui ont des enfants de 6 à 15 ans, la proportion atteint presque 70 pour 100.

On note des changements similaires sur le plan de la scolarité. Le pourcentage de femmes de 15 ans et plus qui ont fréquenté un établissement d'enseignement postsecondaire est passé de 25 pour 100, en 1981, à 40 pour 100, en 1991; en outre, plus de la moitié des détenteurs de diplômes de baccalauréat ou de compétence professionnelle décernés par des universités canadiennes sont des femmes.

En dépit des changements importants survenus dans la vie des femmes depuis quelques décennies et de l'importance qu'on dit conférer à la procréation, la société n'a pas encore intégré les réalités associées à ces changements. En effet, les gouvernements ont pris peu de mesures pour améliorer les services de garde de manière à aider les mères qui travaillent,

et ce malgré le consensus social sur la nécessité de le faire. Si on le compare à la France, à la Hollande et aux pays scandinaves, le Canada a adopté très peu d'orientations relatives aux soins et aux congés prénatals, aux services de garde et aux conditions de travail, qui tiennent compte de l'ensemble des responsabilités familiales. L'insuffisance de l'aide sociale aux femmes enceintes et aux mères est un facteur qui influe sur l'âge auquel les femmes décident d'avoir des enfants.

D'autres facteurs liés à la constitution des familles ont également des répercussions sur l'âge choisi pour avoir un enfant. Mentionnons notamment la tendance à se marier tard, la diminution du nombre total de mariages et l'augmentation du nombre de divorces et de remariages.

Les changements mentionnés ont eu un effet important : les femmes reportent le moment d'avoir un enfant pour poursuivre leurs études, stabiliser

En dépit des changements importants survenus dans la vie des femmes depuis quelques décennies et de l'importance qu'on dit conférer à la procréation, la société n'a pas encore intégré les réalités associées à ces changements. En effet, les gouvernements ont pris peu de mesures pour améliorer les services de garde de manière à aider les mères qui travaillent, et ce malgré le consensus social sur la nécessité de le faire.

leur situation financière et établir une relation amoureuse durable.

Il n'y a pas eu de recherches au Canada sur la catégorie de femmes qui choisissent d'avoir des enfants tardivement, mais il semble que ce soient généralement des femmes de carrière qui vivent dans les centres urbains et ont un revenu familial élevé. Cela ne signifie pas nécessairement que seuls les couples à revenu élevé reportent le moment d'avoir des enfants car, comme nous le verrons dans la section qui suit, la tendance globale est trop marquée pour être limitée à cet unique segment de la population. De plus, les nombreux facteurs sociaux et financiers qui incitent les couples à attendre pour avoir des enfants valent pour tous les groupes socio-économiques. Durant les années 1980, par exemple, la conjoncture et l'incertitude qu'elle a engendrée, ainsi que la stagnation des revenus familiaux par rapport à l'augmentation du coût de la vie, ont vraisemblablement conduit de nombreux couples à attendre avant d'avoir des enfants.

Les mariages tardifs et les changements de structure familiale influent également sur les tendances de la procréation; quoiqu'il ne soit plus un indicateur aussi important que dans le passé, le mariage reste un prédicteur valable en la matière au Canada. L'âge moyen où la femme se marie pour la première fois est passé de 22,6 ans en 1971 à 26 ans en 1990. Dans bien des cas, ceux et celles qui se marient tardivement ont aussi des enfants sur le tard. Il y a de plus en plus de familles reconstituées, de familles monoparentales et de couples non mariés, ce qui

a des répercussions sur le moment choisi pour avoir des enfants. Si un couple divorce avant d'avoir eu des enfants, chacun doit attendre d'avoir un nouveau partenaire pour fonder une famille.

En outre, les tendances en matière d'études et d'activités professionnelles ont changé, ce qui a une incidence sur la procréation. Auparavant, la plupart des femmes terminaient leurs études ou quittaient leur emploi au moment du mariage pour élever leurs enfants. Dans les années 1990, le travail rémunéré n'est pas considéré comme une occupation temporaire en attendant d'avoir des enfants; bien des femmes retournent rapidement au travail après la naissance de l'enfant pour des raisons financières, parce que leur revenu est nécessaire à la famille, ou parce qu'elles veulent poursuivre leur carrière.

Enfin, l'accès à des techniques efficaces de contraception, de stérilisation et d'avortement a permis aux femmes de déterminer elles-mêmes comment elles utiliseraient leurs années fécondes. Dans les années 1990, les femmes peuvent choisir le moment où elles ont des enfants et ainsi atteindre leurs objectifs sur les plans financier, scolaire, professionnel ou autre.

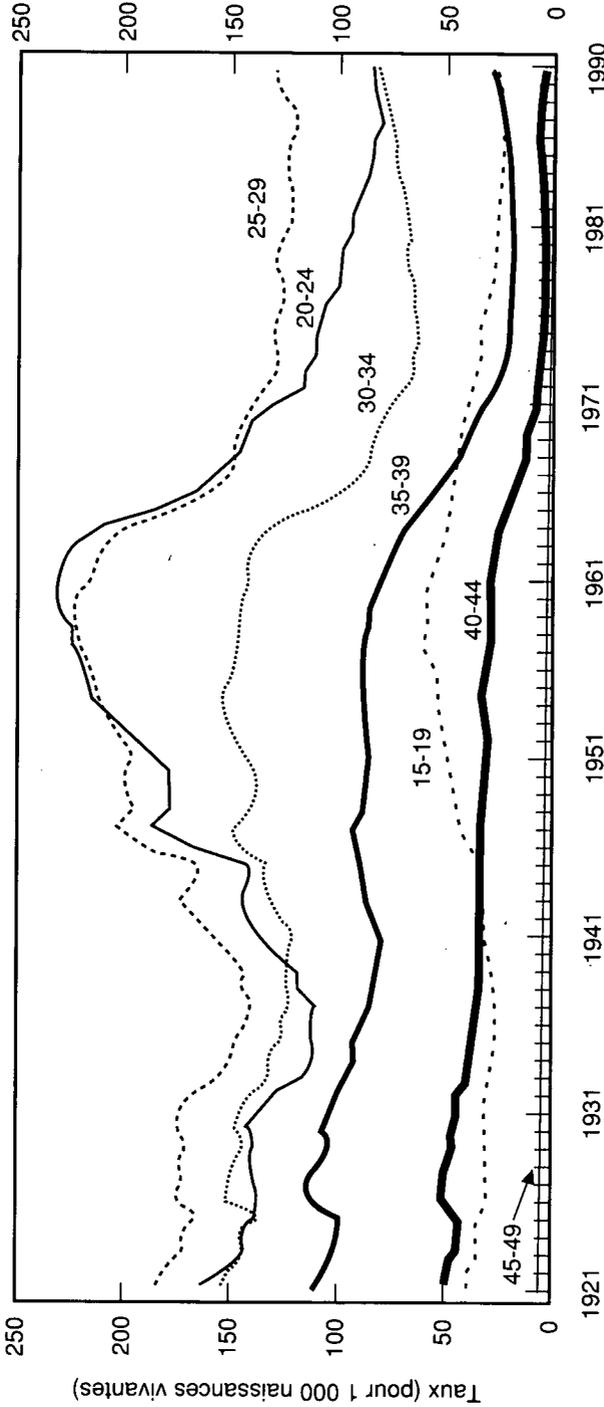
Tendances démographiques en matière de procréation

Au cours des deux dernières décennies, on a constaté un changement de l'âge auquel les femmes ont des enfants (figure 12.1). Pendant cette période, bon nombre de femmes dans la vingtaine n'ont pas eu d'enfants; c'est ce que révèlent la tendance à la baisse du taux de natalité dans la catégorie de 20 à 24 ans, les taux stables chez les femmes de 25 à 29 ans, et les taux accrus entre 30 et 34 ans. Le taux de natalité dans le groupe de 30 à 34 ans est passé de 68 pour 1 000, en 1981, à 86 pour 1 000, en 1990¹. Si on ajoute à cela que la majorité des membres de la génération du baby-boom, nés entre 1953 et 1963, ont maintenant atteint la trentaine, on comprend la hausse substantielle du nombre de naissances chez les femmes de 30 à 34 ans, 35 671 de plus en 1990 qu'en 1981.

Le taux de natalité chez les femmes de 35 à 39 ans a également augmenté; il est passé de 19 pour 1 000, en 1981, à 28 pour 1 000 en 1990. De même, le nombre de naissances a considérablement augmenté : on a compté 15 743 naissances de plus en 1990 qu'en 1981. On prévoit que le nombre de femmes dans la trentaine qui donnent naissance à un enfant restera élevé jusqu'à ce que les dernières membres de la génération du baby-boom (qui sont nées au début des années 1960) laissent derrière elles les années les plus fécondes et atteignent la quarantaine, c'est-à-dire au début des années 2000.

Suivant les tendances décrites, la proportion de femmes de plus de 30 ans qui ont des enfants est plus grande maintenant qu'au cours de la dernière décennie et elle est plus faible chez les femmes du début de la vingtaine (voir la figure 12.2).

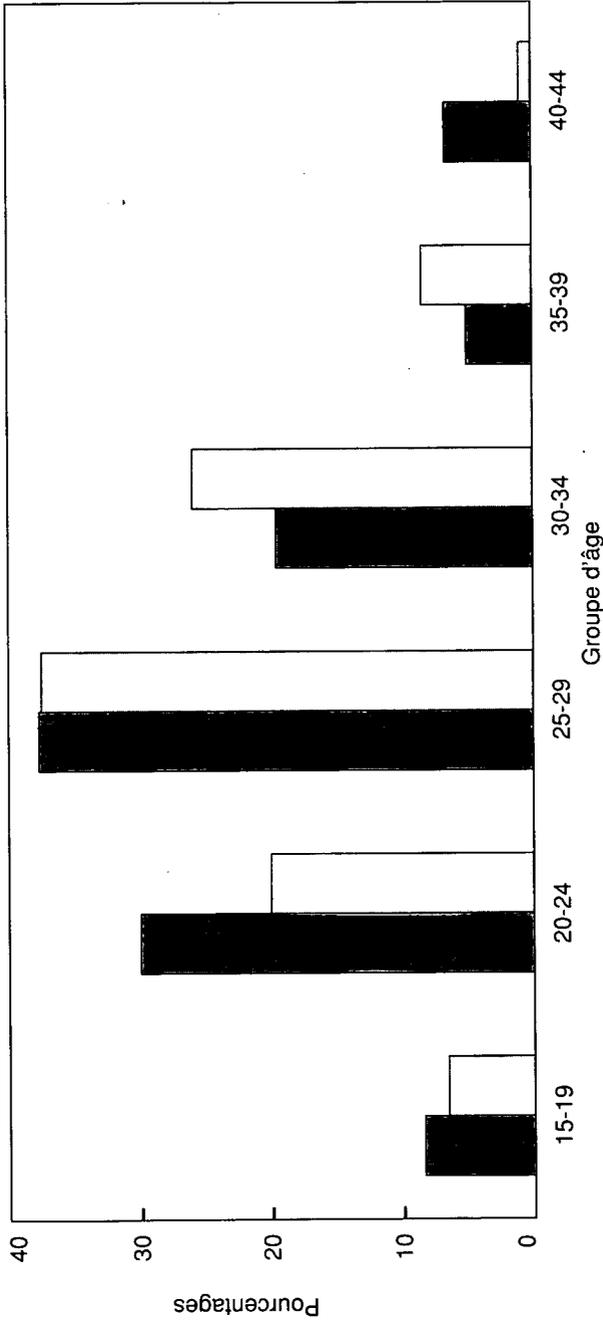
Figure 12.1. Taux de fécondité par groupe d'âge¹, Canada², 1921-1990



Notes : ¹Nombre de naissances vivantes pour 1 000 femmes dans le même groupe d'âge
²Sans Terre-Neuve

Source : STATISTIQUE CANADA. CENTRE CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. *Statistiques choisies sur la natalité et la fécondité, Canada, 1921-1990.*

Figure 12.2. Distribution en pourcentage des naissances vivantes selon l'âge de la mère, 1981 et 1991*



■ 1981 □ 1991
 * Ne comprend pas Terre-Neuve

Source : Données adaptées de STATISTIQUE CANADA. CENTRE CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. *Statistiques choisies sur la natalité et la fécondité*, Canada, 1921-1990. Données mises à jour jusqu'en 1991 à l'aide des chiffres sur les naissances en 1991, Statistique Canada.

Ce n'est pas d'hier que des femmes ont des enfants dans la trentaine et même dans la quarantaine. Durant le baby-boom, les femmes de tous les groupes d'âge avaient plus d'enfants qu'au début des années 1990. En 1961, le taux de natalité chez les femmes de 30 à 44 ans était plus du double de celui de 1990, ce qui démontre le fort taux de fertilité dans tous les groupes d'âge à ce moment-là. Il est frappant que ce taux chez les femmes de 40 à 44 ans, en 1961, soit sept fois supérieur à celui de 1990, qui était de 4,0.

Les taux élevés de naissances enregistrés dans les années 1950 et 1960 n'étaient pas uniquement attribuables à la situation économique, mais également à l'absence de méthodes contraceptives sûres et efficaces. L'âge moyen au moment du mariage et de la naissance du premier enfant était plus bas que maintenant; la plupart des femmes avaient leur premier enfant dans la vingtaine et nombreuses étaient celles qui en avaient d'autres dans la trentaine et au début de la quarantaine. C'est une différence importante entre cette période et les années 1990, où bien des femmes ont leur premier enfant au début et même à la fin de la trentaine, alors qu'auparavant, la majorité des femmes qui avaient un enfant à cet âge n'en étaient pas à leur premier.

Comme le montre clairement la figure 12.1, pendant la deuxième moitié des années 1960 et les années 1970, le taux de natalité pour l'ensemble des femmes, y compris les femmes d'âge avancé, a baissé considérablement. La taille moyenne de la famille a diminué avec l'arrivée de méthodes contraceptives efficaces, de meilleures techniques de stérilisation et la légalisation de l'avortement, ce qui a permis aux femmes de décider du moment d'avoir des enfants et de leur nombre. Ce n'est qu'au cours de la dernière décennie que les taux de natalité ont commencé à augmenter dans certains groupes d'âge, en particulier chez les femmes de plus de 30 ans. La tendance à avoir des enfants tardivement se manifeste aussi aux États-Unis et en Europe. Comme nous le verrons dans la section qui suit, cela a des répercussions sur la fertilité des femmes et, par conséquent, sur la société.

Incidence de l'âge sur la fertilité des femmes

Deux facteurs contribuent à réduire la fertilité des femmes avec l'âge : 1) le vieillissement biologique, c'est-à-dire les changements que subissent les organes et tissus de l'appareil reproducteur, et les messages hormonaux qui en régissent le fonctionnement, et 2) les effets cumulés des facteurs de risque pour la fertilité auxquels les femmes sont exposées durant leur vie.

En ce qui concerne le premier facteur, nous connaissons mal les facteurs biologiques innés liés à la reproduction. Nous savons que la maturation et l'expulsion de l'ovocyte, la nidation de l'embryon ainsi que la capacité de mener une grossesse à terme sont affectées par le

vieillesse, mais les mécanismes qui interviennent sont encore inconnus. L'enquête que nous avons menée dans les cliniques de fertilité au Canada a révélé que les femmes d'âge maternel avancé étaient plus nombreuses à avoir des problèmes d'infertilité inexplicables que les jeunes femmes, ce qui pourrait signifier que l'appareil reproducteur de la femme subit, avec l'âge, des changements qui sont difficiles à cerner.

La probabilité que la fécondation d'un ovule déclenche une grossesse diminue avec l'âge. Ainsi, une étude récente sur la fécondation *in vitro* chez les femmes d'âge maternel avancé a démontré que la probabilité d'une grossesse est plus grande lorsque les ovules de femmes jeunes sont utilisés². De plus, une certaine proportion des femmes n'ovulent plus avant la ménopause; une étude indique que 10 pour 100 des femmes ont cessé d'ovuler lorsqu'elles atteignent 40 ans³.

Outre les effets du vieillissement sur l'appareil reproducteur, avec le temps, l'exposition aux divers facteurs de risque mentionnés dans le présent chapitre et d'autres dans la même partie peut nuire à la santé génésique des femmes. L'exposition répétée à ces facteurs accroît les risques d'infertilité et a donc des répercussions sur la fertilité des femmes d'âge avancé. De plus, la période entre la première relation sexuelle d'une femme et la première grossesse était assez courte auparavant. De nos jours, ce n'est plus le cas. Le laps de temps entre le début de l'activité sexuelle et la première grossesse est souvent de 10 ans ou plus. Par conséquent, la période d'exposition possible aux maladies transmises sexuellement et les risques connexes de maladie inflammatoire pelvienne menant à l'infertilité tubaire sont grandement accrus.

Il est difficile de distinguer les effets du vieillissement de l'organisme sur la reproduction des effets d'autres facteurs puisqu'ils sont simultanés; plus une femme avance en âge, plus elle risque d'être exposée à des dangers et plus son appareil reproducteur vieillit. Plus elle attend pour tenter une grossesse, plus grands sont les risques que sa capacité de concevoir soit réduite, à cause de l'âge ou à cause des effets combinés du vieillissement de l'organisme et de l'exposition à des dangers particuliers sur le plan de la fertilité.

De plus en plus de couples canadiens se marient et ont des enfants tard dans leur vie. [...] La question qu'il faut se poser est la suivante : les couples, en particulier les femmes, compromettent-ils leurs chances de procréer en repoussant l'âge de la conception? Il est évident que les gens s'attendent à vivre plus vieux que l'âge limite de procréation. Mais que disent les ouvrages scientifiques au sujet de la fin de la fertilité?

J. Jantz-Lee, « Effets physiologiques du vieillissement sur le déclin de la fertilité : Recension des écrits », dans les volumes de recherche de la Commission, 1993.

Des études sur les conséquences du vieillissement pour la fertilité des femmes ont porté sur les différents aspects de la procréation dont la capacité de concevoir, de mener le fœtus à terme et de donner naissance à un enfant n'ayant pas d'anomalie congénitale. On a aussi comparé l'efficacité des divers traitements de l'infertilité chez les femmes d'âge maternel avancé et les jeunes femmes, ce qui a contribué à mieux faire comprendre le lien entre l'âge et l'infertilité.

Conception

Bien qu'il y ait des points de vue différents sur l'âge à partir duquel la capacité de concevoir diminue et le rythme de cette diminution, on s'entend généralement pour dire, que la fertilité de la femme baisse à mesure que celle-ci avance en âge, et que cette diminution de la capacité de procréer commence au milieu de la vingtaine et se poursuit jusqu'au milieu de la trentaine, pour s'accroître encore davantage après 35 ans. En recherche, la fertilité est mesurée en fonction du temps mis pour concevoir; en règle générale, il faut plus de temps aux femmes de 35 à 39 ans qu'aux femmes dans la vingtaine pour devenir enceinte.

Les études démographiques historiques (fondées sur les certificats de naissance et de mariage) ont été utilisées pour évaluer la durée de la période précédant la première grossesse et les taux de stérilité chez différents groupes de femmes. De telles études sont utiles parce que, auparavant, la population ne recourait pas à la contraception et à la stérilisation volontaire. Toutefois, elles comportent d'importantes limites; elles ne tiennent pas compte de facteurs tels que le nombre d'avortements spontanés, la durée des mariages (avec la possibilité d'une diminution de l'activité coïtale avec le temps), l'âge du partenaire masculin comme élément contribuant à l'infertilité, les antécédents médicaux et la capacité réduite de concevoir par suite d'accouchements antérieurs; il est donc impossible de savoir avec exactitude si les résultats peuvent s'appliquer aux populations actuelles.

En revanche, malgré de telles limites, les données sur les « populations » qui n'ont pas utilisé de méthodes contraceptives (les populations « naturelles ») servent à donner un aperçu de la baisse naturelle de la fertilité des femmes qui pourrait survenir en l'absence de facteurs tels que la contraception. La figure 12.3 montre les taux de fertilité de sept populations (cinq populations naturelles et la population des É.-U. en 1955 et en 1981). Nous constatons que malgré une variation considérable des taux de fertilité entre les mêmes groupes d'âge et pendant les mêmes périodes, la diminution du taux de fertilité est la même chez les différentes populations naturelles.

Les données sur les populations naturelles peuvent également fournir des renseignements sur les taux relatifs de fertilité; pour calculer ces taux, il faut comparer le taux de grossesse le plus élevé observé au sein d'une population avec les taux de grossesse observés dans d'autres groupes d'âge.

Il ressort de la figure 12.4 que les taux de fertilité restent relativement stables jusqu'à ce que la femme atteigne le début de la trentaine, après quoi ils commencent à chuter. Après 40 ans, la diminution est encore plus marquée. Par exemple, une comparaison des taux de fertilité utilisant les femmes de 20 à 24 ans comme base révèle une baisse de 4 à 8 pour 100 dans le groupe de 25 à 29 ans, de 15 à 19 pour 100 chez les 30 à 34 ans et de 26 à 46 pour 100 dans le groupe de 35 à 39 ans; la diminution peut atteindre 95 pour 100 dans le groupe de 40 à 44 ans.

Les données relatives aux populations naturelles (études de 16 paroisses anglaises) révèlent en outre que les taux de stérilité augmentent également avec l'âge de la femme⁴.

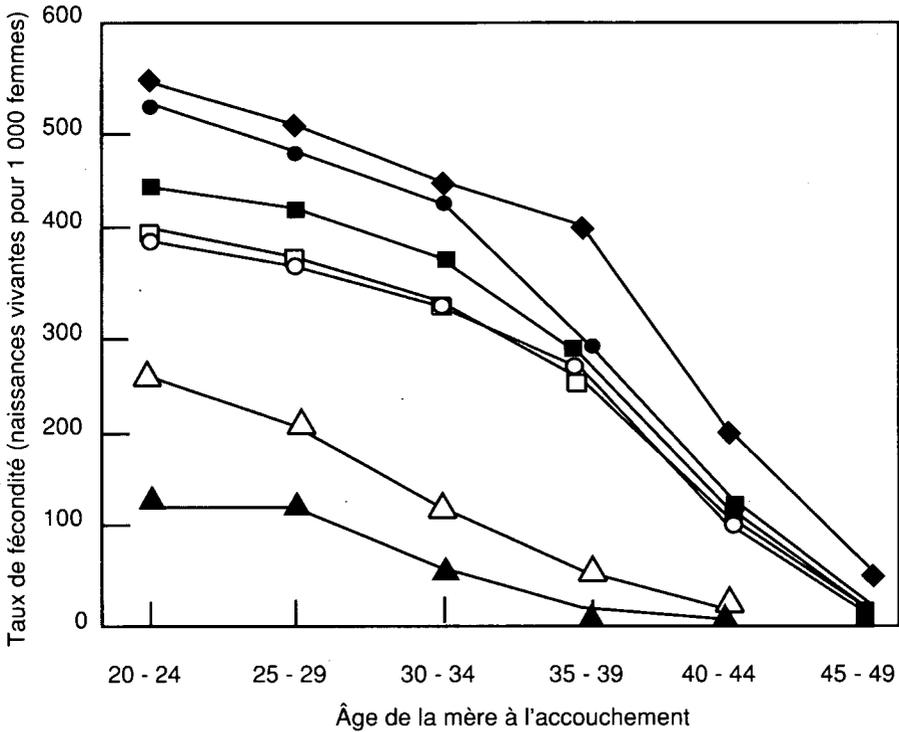
Une autre façon d'évaluer les effets de l'âge sur la capacité de concevoir consiste à examiner l'insémination par donneur de femmes dont le mari est azoospermique (dont le sperme ne contient aucun spermatozoïde). Ces études ont l'avantage de combler certaines lacunes des études démographiques parce qu'elles excluent des facteurs tels que la fréquence des relations sexuelles, l'âge de l'homme et la santé des participants et participantes. On tient pour acquis que les femmes sont représentatives de la population, qu'elles sont en santé et que le seul obstacle à la conception est l'absence de spermatozoïdes.

L'une des études les plus fréquemment citées a été menée en France au début des années 1980 et a porté sur l'insémination par donneur de 2 193 femmes primipares. Les chances de succès après 12 cycles d'insémination avec du sperme congelé étaient de 74 pour 100 chez les femmes de moins de 31 ans, de 61 pour 100 chez celles de 31 à 35 ans et de 54 pour 100 chez celles de plus de 35 ans⁵. Cette étude n'est pas unique. Une analyse des quatre autres études similaires a permis de constater que dans les deux études les plus importantes^{6,7}, les taux de grossesse, quand ils étaient comparés à ceux des femmes de 21 à 25 ans, étaient semblables chez les femmes de 26 à 30 ans, similaires ou un peu inférieurs chez les femmes de 31 à 35 ans, et diminuaient précipitamment après l'âge de 35 ans. Dans les deux autres études^{8,9}, la taille de l'échantillon étant restreinte dans le groupe d'âge de plus de 36 ans, les données ne sont pas aussi utiles.

Une étude canadienne portant sur 2 106 couples inscrits à 12 cliniques de fertilité a aussi démontré que l'âge de la femme a une incidence sur sa capacité de concevoir et qu'il est un indicateur important des chances de grossesse chez les couples infertiles. Si la femme est infertile depuis au moins trois ans, sa probabilité de devenir enceinte diminue de 9 pour 100 par année¹⁰.

Il a également été démontré que l'âge de la femme a une incidence sur l'efficacité des traitements de l'infertilité tels que la fécondation *in vitro* et le transfert intratubaire de gamètes (GIFT). Après 40 ans, les taux de grossesse par GIFT diminuent considérablement. De même, les grossesses après déligaturation des trompes sont moins fréquentes chez les femmes

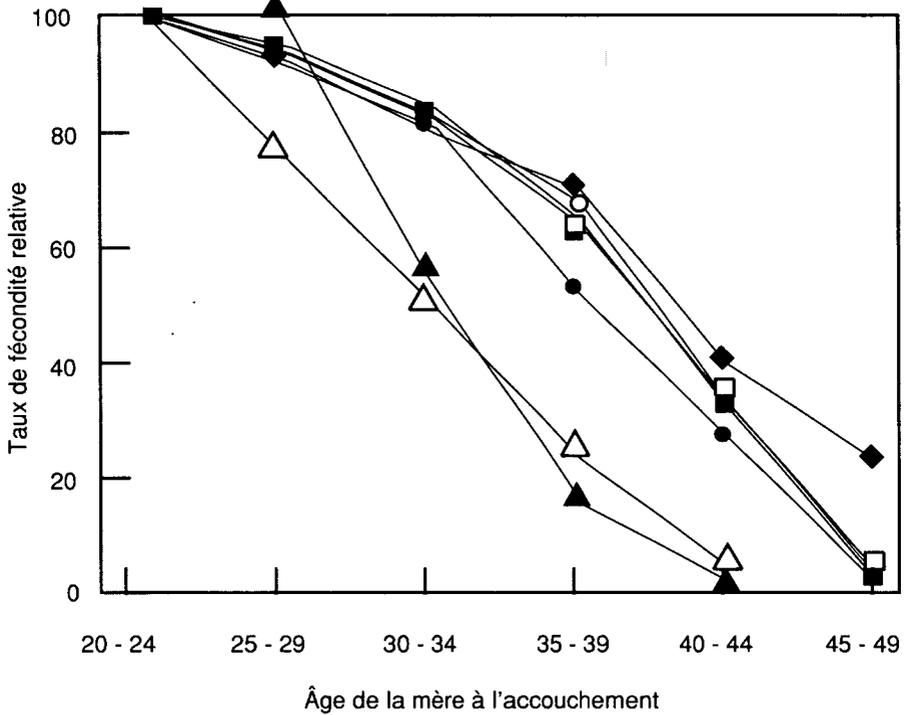
Figure 12.3. Taux de fécondité dans des populations naturelles



- ◆ Huttérites, États-Unis, 20^e siècle
- Bourgeoisie, Genève, 17^e siècle
- Bourgeoisie, Genève, 16^e siècle
- Village français, 17^e siècle
- Village iranien, 20^e siècle
- △ États-Unis (1955)
- ▲ États-Unis (1981)

Source : MAROULIS, G.B. « Effect of Aging on Fertility and Pregnancy », *Seminars in Reproductive Endocrinology*, 9 (3), août 1991, p. 168. Reproduit avec la permission de Thieme Medical Publishers, Inc.

Figure 12.4. Taux de fécondité relative dans des populations naturelles



- ◆ Huttérites, États-Unis, 20^e siècle
- Bourgeoisie, Genève, 17^e siècle
- Bourgeoisie, Genève, 16^e siècle
- Village français, 17^e siècle
- Village iranien, 20^e siècle
- △ États-Unis (1955)
- ▲ États-Unis (1981)

Source : MAROULIS, G.B. « Effect of Aging on Fertility and Pregnancy », *Seminars in Reproductive Endocrinology*, 9 (3), août 1991, p. 168. Reproduit avec la permission de Thieme Medical Publishers, Inc.

de plus de 40 ans (45 pour 100) que chez les femmes plus jeunes (60 pour 100).

On peut déduire de toutes ces données que même s'il n'y a pas de consensus sur l'âge exact à partir duquel la capacité de concevoir diminue sensiblement, il est reconnu qu'il faudra plus de temps à une femme pour devenir enceinte à partir de trente-cinq ans que dans la vingtaine. Toutefois, des facteurs autres que l'âge interviennent également et peuvent nuire à la fertilité. Ainsi, une femme un peu plus âgée, mais monogame, qui n'a pas eu de problème de santé génésique sera vraisemblablement moins menacée par l'infertilité qu'une femme plus jeune qui aura été exposée à des risques pour la santé génésique tels que les maladies transmises sexuellement.

Issues de la grossesse et de l'accouchement

Pour évaluer les effets du vieillissement sur la capacité de concevoir des femmes, on peut aussi examiner les issues de la grossesse et de l'accouchement, car les couples veulent avoir des enfants en santé. Au cours des 40 dernières années, de nombreuses études ont porté sur les répercussions du vieillissement sur les risques de complications telles que l'avortement spontané (fausse couche), le faible poids à la naissance et le décès du bébé ou de la mère à l'accouchement. Globalement, ces études révèlent que les femmes enceintes d'âge avancé sont plus susceptibles d'avoir un ou plusieurs problèmes, mais que le pourcentage absolu de risque reste faible.

Les études font ressortir une augmentation du taux d'avortements spontanés chez les femmes plus âgées, mais il est difficile de déterminer les chiffres exacts parce qu'il faudrait pouvoir distinguer les effets du vieillissement des autres facteurs tels que le tabagisme et les antécédents médicaux. Les résultats de plusieurs études de grande envergure (cinq aux États-Unis, une au Canada, une en Irlande et une en Hongrie) indiquent que, comparativement à ce qui se passe chez les femmes dans la vingtaine, le taux d'avortements spontanés est à peu près 50 pour 100 plus élevé chez les femmes dans la trentaine et deux à quatre fois plus élevé chez les femmes de plus de 40 ans¹¹. Cependant, ces chiffres sont peut-être quelque peu faussés parce que la proportion de femmes qui ont déjà eu un avortement spontané et qui tentent à nouveau d'avoir un enfant est vraisemblablement plus forte dans le groupe d'âge plus élevé et que ces femmes sont plus à risque d'avoir le même genre de problème; par conséquent, les taux obtenus sont plus élevés.

De la même façon, le taux de mortinatalité augmente avec l'âge. Il est deux fois plus élevé chez les femmes de 35 à 39 ans que chez les femmes dans la vingtaine, et trois à quatre fois plus élevé au début de la quarantaine. Il faut toutefois signaler que les taux de mortinatalité varient considérablement entre les différents groupes d'âge d'une étude à l'autre.

Les femmes plus âgées courent un plus grand risque d'avoir un enfant de faible poids à la naissance, prématuré ou très gros (plus de 4 000 grammes), ce qui est attribuable à des taux plus élevés d'hypertension et de prééclampsie (associées à des naissances avant terme et des bébés petits pour leur âge gestationnel), et de diabète (associé à un poids élevé du bébé) chez les femmes enceintes plus âgées. Les césariennes sont aussi plus fréquentes après 30 ans, et plus particulièrement après 35 ans.

De plus, les études démontrent que les taux de décès dus à la grossesse ou à des complications à l'accouchement augmentent avec l'âge. Ainsi, selon des données du Royaume-Uni visant la période de 1985 à 1987, le taux de mortalité était de 5,3 pour 100 000 grossesses chez les femmes de 20 à 24 ans et de 53,9 pour 100 000 chez les femmes de 40 ans et plus¹². Le pourcentage de risque absolu demeure cependant faible (un vingtième de 1 pour 100), même chez les femmes de plus de 40 ans. D'ailleurs, les études révèlent également que le taux de mortalité n'augmente pas avec l'âge si la femme reçoit de très bons soins obstétricaux.

Enfin, il a été démontré que les femmes qui accouchent à la fin de la trentaine et au début de la quarantaine sont plus à risque d'avoir un enfant présentant des anomalies chromosomiques importantes telles que le syndrome de Down (voir le tableau 12.1).

Tableau 12.1. Estimation du risque de donner naissance à un enfant présentant d'importantes anomalies chromosomiques, selon l'âge de la mère

Âge de la mère	Anomalie chromosomique importante	Syndrome de Down
30 ans	1 sur 380	1 sur 900
35 ans	1 sur 180	1 sur 310
40 ans	1 sur 60	1 sur 90
45 ans	1 sur 20	1 sur 25

Source : Adapté de HOOK, E.B. « Rates of Chromosome Abnormalities at Different Maternal Ages », *Obstetrics and Gynecology*, 58 (3), septembre 1981, p. 282-285.

Si on analyse globalement ces résultats, on peut conclure que les femmes de plus de 30 ans sont plus à risque d'avoir des complications pendant la grossesse et à l'accouchement, bien que le taux absolu de risque dans la plupart des cas reste faible jusqu'à la fin de la trentaine. En ce qui concerne les femmes de plus de 40 ans, les risques sont beaucoup plus

élevés. Néanmoins, grâce à des soins obstétricaux adéquats, les risques absolus demeurent faibles.

Incidence de l'âge sur la fertilité des hommes

Du point de vue biologique, la période de fertilité des hommes n'a pas de fin : ils peuvent avoir des enfants très tard. Les résultats des quelques recherches relatives aux répercussions du vieillissement sur la capacité des hommes de concevoir révèlent qu'il n'y a pas un lien aussi direct entre le vieillissement et la baisse de la fertilité chez l'homme que chez la femme.

Pour évaluer les répercussions de l'âge de l'homme sur les taux de conception, des études ont été faites à partir de données démographiques sur des sociétés polygames où aucune méthode contraceptive n'est utilisée et où les hommes épousent des femmes d'âges variés. Ces études n'ont révélé aucune baisse de la fertilité attribuable à l'âge de l'homme¹³.

Selon d'autres études démographiques, il pourrait y avoir un lien entre l'âge et la fertilité des hommes, bien qu'il soit beaucoup moins important. Une recherche a ainsi révélé que la fertilité des hommes diminue lentement mais que, entre 50 et 54 ans, le taux s'établit encore à 73 pour 100 de ce qu'il est au début de la vingtaine¹⁴.

Les maladies héréditaires transmises selon le mode dominant sont plus fréquentes chez les enfants dont le père est âgé et on croit qu'elles résultent de nouvelles mutations survenant durant la production du sperme (voir le chapitre 26). La nature de la spermatogenèse est telle qu'il y a beaucoup plus de risque d'erreur de copie du matériel génétique à chaque fois qu'il y a division cellulaire et copie du matériel génétique dans le sperme. Ainsi, le sperme d'un homme âgé de 28 ans aura subi à peu près 15 fois plus de divisions cellulaires qu'un ovule fécondé d'une femme du même âge car l'homme produit constamment du sperme à l'âge adulte, alors que la femme porte déjà en naissant tous ses ovocytes; chaque ovocyte qui vient à maturité lorsque la femme est en âge de procréer devient un ovule, et par conséquent ne subit qu'une seule division cellulaire. Il est donc plus probable qu'il y ait mutation résultant d'une erreur de copie du matériel au moment de la division cellulaire chez l'homme que chez la femme, parce que plus le matériel est copié, plus grands sont les risques d'erreur.

En revanche, le syndrome de Down n'est pas dû à une mutation génétique, mais à une mauvaise séparation chromosomique au moment de la division cellulaire. Le risque que l'enfant soit atteint du syndrome de Down à cause de l'âge du père est faible. Par contre, l'ovocyte peut avoir été en attente de division cellulaire pendant près de 40 ans en attendant l'ovulation; il y a donc, comme nous l'avons déjà mentionné, un lien très étroit entre l'âge de la femme et le risque que l'enfant souffre du syndrome de Down.

Conséquences

Les tendances actuelles en matière de procréation ont des répercussions sur l'incidence de l'infertilité et la demande future de services dans le domaine des nouvelles techniques de reproduction. Les femmes qui attendent le milieu de la trentaine ou la quarantaine pour avoir des enfants sont plus à risque d'éprouver des difficultés à devenir enceintes et de connaître des complications durant la grossesse; elles ont aussi un peu moins de chances d'avoir un enfant en santé que les femmes dans la vingtaine. De plus, les risques augmentent avec l'âge de la femme; celles qui tentent d'avoir un enfant à partir de 40 ans courent plus de risques d'avoir des problèmes que celles de 35 ans.

Certes, il y a augmentation du nombre et de la proportion de femmes qui ont des enfants à la fin de la trentaine ou dans la quarantaine, mais nous ne savons pas si les *taux* d'infertilité chez les femmes plus âgées changent avec le temps. La proportion de femmes de 40 à 44 ans qui ont été mariées à un moment ou un autre et qui n'ont jamais eu d'enfants a baissé légèrement; elle est passée de 10 pour 100, en 1961, à 7 pour 100, en 1981, puis a atteint 11 pour 100, en 1991. Les données ne permettent pas de déterminer la proportion de femmes qui ont choisi de ne pas avoir d'enfants; par conséquent, nous ne pouvons savoir si les taux d'infertilité sont stables, à la hausse ou à la baisse chez les femmes plus âgées. Les études relatives à l'évolution des taux d'infertilité devront dorénavant être fondées sur des échantillons suffisamment grands pour qu'il soit possible d'analyser la fréquence de l'infertilité selon l'âge.

Le report de la procréation à un âge maternel avancé peut influencer sur la demande de traitements contre l'infertilité. Cependant, les couples âgés de 35 ans jusqu'au début de la quarantaine qui ont un problème d'infertilité ont moins de temps pour concevoir ou obtenir un traitement que s'ils étaient dans la vingtaine ou au début de la trentaine.

En résumé, les femmes en santé qui n'ont pas eu de maladie pouvant les rendre moins fertiles (telle que la maladie inflammatoire pelvienne ou

Des mesures diversifiées permettant de concilier la vie professionnelle et la vie familiale telles que des congés parentaux payés, un réseau universel de garderies, des conditions de travail égalitaires et respectant la qualité de vie. Comme on sait, de plus en plus de jeunes femmes et de jeunes couples sont contraints à renoncer ou à retarder considérablement la naissance d'un premier ou deuxième enfant en raison de conditions de vie ou de travail trop difficiles. Ces jeunes adultes doivent avoir de meilleures conditions afin de pouvoir décider d'avoir des enfants.

Mémoire présenté à la Commission par la Confédération des syndicats nationaux, 22 novembre 1990.

l'endométriase) ont d'assez bonnes chances de pouvoir devenir enceintes à la fin de la trentaine et au début de la quarantaine, même si cela peut prendre plus de temps en raison de facteurs biologiques. En effet, du point de vue biologique, la femme dispose d'un certain nombre d'années où elle peut procréer; plus le couple tarde à avoir des enfants, moins il a de temps pour arriver à concevoir naturellement. De plus, les risques de complications durant la grossesse et à l'accouchement, bien que faibles en chiffres absolus, augmentent après la vingtaine.

Prévention de l'infertilité liée à l'âge

Les gens qui veulent avoir des enfants doivent savoir que la fertilité diminue naturellement avec l'âge afin qu'ils puissent en tenir compte au moment de décider quand ils en auront. Une telle décision est fonction de nombreux facteurs, mais il faut que les couples aient accès à l'information relative au contexte biologique où les place leur choix.

Le sujet pourrait être abordé, par exemple, dans les programmes scolaires de biologie ou d'initiation à la vie familiale. Il faudrait également que l'information sur les répercussions du vieillissement sur la fertilité soit communiquée aux femmes dans le cadre de programmes de santé publique liés à la grossesse, ainsi que par les gynécologues et les médecins de famille. Les programmes de sciences infirmières et de médecine devraient traiter de la question sous l'angle du maintien et de la promotion de la santé génésique. Sensibilisés au phénomène, ces professionnels, qui sont une source importante d'information sanitaire pour de nombreux Canadiens et Canadiennes, contribueraient ainsi à accroître l'accès à l'information pour les couples qui décident s'ils veulent des enfants et à quel moment. Les femmes (et les hommes) peuvent optimiser les chances d'une grossesse normale s'ils tiennent compte des facteurs qui peuvent influencer sur leur fertilité (tels que l'âge et le tabagisme) bien avant de tenter de concevoir. Certains médecins s'efforcent de favoriser dès le début une grossesse sans problème en incitant les femmes à adopter un régime alimentaire équilibré, à renoncer à la cigarette et à ne pas faire trop d'exercice, même avant de tenter de devenir enceintes.

Des mesures doivent également être prises pour supprimer les obstacles qui contribuent à retarder le moment d'avoir des enfants. Il est très coûteux pour les femmes, sur le plan de la rémunération et du statut, d'interrompre leur carrière pour fonder une famille. Les femmes qui quittent leur travail pour avoir des enfants se trouvent fréquemment à un moment crucial de leur carrière, c'est-à-dire entre 25 et 35 ans. Lorsqu'elles prennent une telle décision, elles en payent souvent le prix pendant toute leur vie du point de vue des promotions, de l'ancienneté et de l'acquisition de compétences. Une étude menée par le ministère de la Justice et Condition féminine Canada a révélé qu'une femme de 25 ans qui

quitte la population active pendant deux ans pour élever ses enfants mettra 18 ans à atteindre la parité salariale avec les collègues restés en poste, subissant une perte de plus de 30 000 \$. Le coût que paient les femmes qui ont des enfants — perte de possibilités d'avancement, perte de revenus pendant la grossesse et le congé de maternité — ainsi que les coûts associés à l'éducation des enfants (qu'on évalue au bas mot à plus de 150 000 \$ jusqu'à l'âge de 18 ans) et la pénurie de bonnes garderies à prix abordable comptent parmi les principaux obstacles financiers et sociaux qui incitent les femmes à retarder la conception de leur premier enfant.

Étant donné l'importance qu'ont les enfants dans nos vies et pour la société, et compte tenu de notre connaissance des effets du vieillissement sur la fertilité, il serait souhaitable que les Canadiennes aient des enfants au début de leurs années fécondes et que la politique sociale favorise un tel choix.

Les politiques destinées à protéger les femmes qui quittent temporairement la population active pour accoucher et élever leurs enfants sont généralement inadéquates, en particulier dans les secteurs non syndiqués où se trouve un nombre disproportionné de femmes. Étant donné l'insuffisance de mesures pertinentes, les femmes doivent souvent sacrifier leur carrière, leur sécurité d'emploi, leur pension de retraite et d'autres avantages sociaux lorsqu'elles quittent le marché du travail pour avoir des enfants.

De plus, peu d'employeurs ont des programmes ou des politiques d'aide aux employés qui tentent de concilier le travail et les responsabilités familiales. Comme la majorité des femmes qui occupent un emploi continuent d'assumer la plus grande part des responsabilités liées aux soins des enfants et à la maison, il est beaucoup plus difficile pour une femme que pour un homme de concilier son rôle de parent et ses autres responsabilités.

Des politiques et programmes professionnels destinés à aider à la fois les hommes et les femmes à équilibrer les exigences de leur travail et de leur vie familiale pourraient en partie atténuer l'inégalité sur le plan professionnel et en matière de responsabilités familiales. Il est possible d'inciter les employeurs à favoriser l'adoption de mesures axées sur les besoins des parents qui travaillent. De telles mesures ne sont pas nécessairement très coûteuses; mentionnons notamment les horaires souples, le travail partagé, le travail à la maison, les emplois permanents à temps partiel (avec droits d'ancienneté, possibilités de promotion et avantages calculés proportionnellement), les congés saisonniers, l'information sur les services de garde et l'aiguillage, ainsi que les congés payés pour responsabilités familiales, par exemple pour les soins à un enfant malade. Les politiques et programmes professionnels doivent être conçus non seulement pour réduire le stress infligé aux femmes par les

responsabilités familiales, mais aussi pour inciter les hommes à partager ces responsabilités.

Les politiques professionnelles axées sur la famille peuvent être profitables aux employeurs. En effet, les employés qui ne sont pas stressés par la difficulté de concilier leur horaire de travail et la garde des enfants sont généralement plus productifs et prennent moins de congés. Les employeurs commencent à prendre conscience de la nécessité d'adopter des orientations qui tiennent compte des responsabilités familiales; certaines entreprises canadiennes ont déjà pris des mesures novatrices à l'intention de leurs employés. Cependant, en dépit de l'intérêt accru pour ce genre de politiques, relativement peu d'employeurs ont pris des mesures concrètes pour résoudre les difficultés d'harmonisation du travail et de la vie familiale qui incitent les couples à retarder le moment d'avoir des enfants. Dans le livre intitulé « Workplace Benefits and Flexibility », les auteurs de l'Étude nationale canadienne sur la garde des enfants révèlent que même si les employeurs sont conscients des problèmes que représente l'harmonisation de la vie professionnelle et de la vie familiale, nombreux sont ceux qui hésitent à mettre en œuvre des politiques destinées à aider les travailleurs à assumer leur double rôle¹⁵.

Les dispositions prises par l'employeur constituent l'une des solutions possibles pour offrir aux employés la latitude nécessaire afin de concilier leurs responsabilités familiales et professionnelles. Ceux-ci peuvent également passer par la négociation collective. Cependant, de ce côté aussi, les progrès sont lents à venir. La voie de la négociation collective offre des possibilités limitées étant donné que seulement le tiers de la main-d'œuvre canadienne est syndiquée et que les femmes sont sous-représentées dans les emplois et les milieux syndiqués.

Le Bureau de la main-d'œuvre féminine du ministère du Travail a effectué des recherches sur les politiques et programmes des employeurs visant les femmes et les familles comptant deux salariés au Canada. La Commission appuie cette activité et recommande

32. Que le ministère fédéral des Ressources humaines et du Travail renseigne les employeurs sur les politiques et programmes professionnels destinés à aider les employées à concilier leurs responsabilités familiales et professionnelles, et les incite à en adopter.

- 33. Que les ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux qui s'intéressent aux questions de travail révisent leurs lois, leurs politiques et leurs programmes de manière à offrir aux employées une quantité suffisante de congés parentaux payés et à protéger les possibilités d'emploi, l'ancienneté et les avantages sociaux des femmes qui quittent temporairement la population active pour avoir des enfants.**

Le manque de services communautaires, en particulier de services de garde, peut aussi contribuer à inciter les couples à retarder le moment d'avoir des enfants. En 1984, le gouvernement fédéral a créé le Groupe d'étude sur la garde des enfants, chargé d'examiner la qualité des services de garde et les congés parentaux. En 1986, le Comité spécial de la Chambre sur la garde d'enfants a été constitué. Les deux groupes ont préconisé l'adoption de mesures destinées à résoudre le problème posé par l'offre nettement insuffisante, compte tenu de la demande, de services de garde de haute qualité, à prix abordable.

Le comité spécial a recommandé que le gouvernement fédéral adopte une loi sur la famille et les services de garde qui serait un complément au Régime d'assistance publique du Canada, et verse des fonds aux garderies et aux services de garde en milieu familial autorisés. La Commission appuie l'esprit de la proposition et recommande

- 34. Que le ministère fédéral de la Santé, en collaboration avec les ministères de la Santé des provinces et des territoires, propose une stratégie globale en matière de garde d'enfants qui prévoit des services de garde autorisés à prix abordable.**

Par ailleurs, bien que le besoin le plus pressant pour les familles comptant deux salariés ou les familles monoparentales soit celui des garderies, il faut également aider les femmes (ou les hommes) qui décident de rester à la maison avec de jeunes enfants. Un grand nombre de Canadiens et de Canadiennes sont conscients de la nécessité d'appuyer, par l'octroi de fonds publics, les différents choix effectués en matière de structure familiale et de procréation. Il serait possible, par exemple, de soutenir le père ou la mère qui décide de rester à la maison pour s'occuper des enfants, en accordant des avantages fiscaux au membre salarié de la famille. Il ne revient pas à la Commission, suivant son mandat, de déterminer les coûts et les répercussions sociales d'une telle proposition. À notre avis, cependant, une société qui se veut humaine doit se préoccuper des besoins de tous ses membres et appuyer les mesures qui permettent aux familles de jouir d'une certaine souplesse en matière de

procréation et d'éducation des enfants. Étant donné l'importance qu'ont les enfants dans nos vies et pour la société, et compte tenu de notre connaissance des effets du vieillissement sur la fertilité, il serait souhaitable que les Canadiennes aient des enfants au début de leurs années fécondes et que la politique sociale favorise un tel choix.

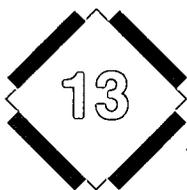
Sources générales

- CANADA. CONDITION FÉMININE CANADA. *Rapport du groupe d'étude sur la garde des enfants*, Ottawa, Condition féminine Canada, 1986.
- CANADA. STATISTIQUE CANADA. *Fécondité*, cat. 93-321, Ottawa, Industrie, Sciences et Technologie Canada, 1993 (Recensement Canada 1991).
- CANADA. STATISTIQUE CANADA. *Les femmes au Canada : un rapport statistique*, 2^e éd., cat. 71-534F, Ottawa, Approvisionnements et Services Canada, 1990.
- CANADA. STATISTIQUE CANADA, CENTRE CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. « Mariages 1990 », *Rapports sur la santé*, 3 (4), suppl. 16, 1991, cat. 82-003S16.
- COLLINS J., E. BURROWS et A. WILLAN. « Traitements des couples infertiles dans les cliniques d'infertilité universitaires au Canada », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- JANTZ-LEE, J. « Effets physiologiques du vieillissement sur le déclin de la fertilité : Recension des écrits », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- KERR, R. *Modèle économique pour évaluer la pension alimentaire pour le conjoint*, préparé à l'intention de Condition féminine Canada et du ministère de la Justice, Ottawa, 1992.
- MAROULIS, G.B. « Effect of Aging on Fertility and Pregnancy », *Seminars in Reproductive Endocrinology*, 9 (3), août 1991, p. 165-175.
- MCFALLS, J.A. Jr. « The Risks of Reproductive Impairment in the Later Years of Childbearing », *Annual Review of Sociology*, 16, 1990, p. 491-519.
- TOULEMAN, L. « Historical Overview of Fertility and Age », *Maturitas*, suppl. 1, 1988, p. 5-14.

Références particulières

1. CANADA. STATISTIQUE CANADA. CENTRE CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. *Statistiques choisies sur la natalité et la fécondité, Canada, 1921-1990*, cat. 82-553, Ottawa, Industrie, Sciences et Technologie Canada, 1993.

2. SAUER, M.V. *et al.* « A Preliminary Report on Oocyte Donation Extending Reproductive Potential to Women Over 40 », *New England Journal of Medicine*, 323 (17), 25 octobre 1990, p. 1157-1160.
3. *Ibid.*
4. TRUSSELL, J. et C. WILSON. « Sterility in a Population with Natural Fertility », dans E. GREBENIK, J. HOBcraft et R. SCHOFIELD (dir.), *Population Studies: A Journal of Demography*, Londres, Population Investigation Committee, 1985.
5. FÉDÉRATION CECOS, D. SCHWARTZ et M.J. MAYAUX. « Female Fecundity as a Function of Age: Results of Artificial Insemination in 2139 Nulliparous Women with Azoospermic Husbands », *New England Journal of Medicine*, 306 (7), 18 février 1982, p. 404-406.
6. VAN NOORD-ZAADSTRA, B.M. *et al.* « Delaying Childbearing: Effect of Age on Fecundity and Outcome of Pregnancy », *British Medical Journal*, 302, 8 juin 1991, p. 1361-1365.
7. VIRRO, M.R. et A.B. SHEWCHUCK. « Pregnancy Outcome in 242 Conceptions after Artificial Insemination with Donor Sperm and Effects of Maternal Age on the Prognosis for Successful Pregnancy », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 148 (5), 1^{er} mars 1984, p. 518-524.
8. STOVAL, D.W. *et al.* « The Effect of Age on Female Fecundity », *Obstetrics and Gynecology*, 77 (1), janvier 1991, p. 33-36.
9. BYRD, W. *et al.* « A Prospective Randomized Study of Pregnancy Rates Following Intrauterine and Intracervical Insemination Using Frozen Donor Sperm », *Fertility and Sterility*, 53 (3), mars 1990, p. 521-527.
10. COLLINS, J.A. et T.C. ROWE. « Age of the Female Partner is a Prognostic Factor in Prolonged Unexplained Infertility: A Multicenter Study », *Fertility and Sterility*, 52 (1), juillet 1989, p. 15-20.
11. HANSEN, J.P. « Older Maternal Age and Pregnancy Outcome: A Review of the Literature », *Obstetrical and Gynecological Survey*, 41 (11), suppl., 1986, p. 734.
12. « Too Old to Have a Baby? », *Lancet*, 6 février 1993, p. 345.
13. GOLDMAN, N. et M. MONTGOMERY. « Fecundability and Husband's Age », *Social Biology*, 36 (3-4), automne-hiver 1989, p. 146-166.
14. MENKEN, J. et U. LARSEN. « Fertility Rates and Aging », dans L. MASTROIANNI Jr. et C.A. PAULSEN (dir.), *Aging, Reproduction, and the Climacteric*, New York, Plenum Publishing Corp., 1986.
15. LERO, D.S. *et al.* Étude nationale canadienne sur la garde des enfants. *Avantages et flexibilité au milieu du travail*, Ottawa, Santé Canada (à paraître en novembre 1993).



Infertilité et exposition à des agents nocifs en milieu de travail et dans l'environnement



Au cours des dernières décennies, la recherche a mis en évidence les dangers pour la santé humaine d'une exposition à des doses assez élevées de différents agents qu'on trouve communément en milieu de travail et dans l'environnement. Cependant, lorsque nous avons entrepris d'étudier l'effet sur la santé génésique de l'exposition à des substances nocives, notamment leurs répercussions sur la fertilité, nous avons trouvé bien peu de renseignements sur le sujet. On ne sait guère dans quelle mesure la plupart des agents nocifs présents en milieu de travail et dans l'environnement sont à l'origine de l'infertilité masculine et féminine ou de troubles de reproduction, tels que les avortements spontanés et les anomalies congénitales : dans la plupart des cas, la recherche est insuffisante.

Si l'ensemble de la question des risques professionnels et environnementaux est peu documentée, les données sur les conséquences pour la fertilité masculine des agents nocifs en milieu de travail sont particulièrement rares. Auparavant, les études portaient presque exclusivement sur l'exposition des femmes, particulièrement durant la grossesse, et sur les grossesses infructueuses ou les anomalies congénitales. Différentes hypothèses sont avancées pour expliquer cette situation. Certains chercheurs attribuent ce parti pris de la recherche au fait que la société associe généralement la reproduction à la femme. Pour d'autres, les travaux sur les dangers génésiques ont servi à justifier des pratiques et des politiques de travail discriminatoires, qui écartent les femmes des emplois les mieux rémunérés, occupés en majorité par des hommes. Les tenants de cette hypothèse soulignent qu'on s'est moins intéressé aux effets des risques professionnels des catégories d'emploi dominées par les femmes. Peu importent les raisons, on commence à peine à reconnaître l'infertilité

masculine et à étudier les effets sur elle des risques environnementaux et professionnels.

L'absence de données autant générales que spécifiques nous a obligées à adopter une méthode différente, pour l'évaluation de ces facteurs de risque, de celle utilisée à l'égard d'autres facteurs présentant des rapports plus évidents avec l'infertilité. Après avoir examiné ce que l'on sait sur les dangers pour la santé d'une exposition à des substances nocives en milieu de travail ou dans l'environnement et étudié les rares données sur les risques pour la reproduction, nous avons conclu que ce domaine de recherche est appelé à prendre de l'importance à mesure que les connaissances progresseront.

La Commission a déterminé qu'il fallait accorder la priorité à la recherche dans ce domaine et aux mesures de prévention connexes. Selon nous, il faut planifier et mettre en œuvre ces activités, de façon concertée avec les provinces et les territoires, dans le cadre élargi de l'hygiène et de la sécurité au travail et de la protection

Nous pensons également que le Canada devrait prendre les devants et encourager la communauté internationale à conjuguer sérieusement ses efforts pour améliorer notre connaissance des effets, sur la santé génésique, des agents nocifs en milieu de travail et dans l'environnement.

du milieu. Une intervention nationale coordonnée, dès ce stade-ci, pourrait aider à prévenir de nouveaux problèmes de fertilité dans la population canadienne. Nous pensons également que le Canada devrait prendre les devants et encourager la communauté internationale à conjuguer sérieusement ses efforts pour améliorer notre connaissance des effets, sur la santé génésique, des agents nocifs en milieu de travail et dans l'environnement.

Raisons de notre ignorance

Plusieurs raisons expliquent pourquoi autant d'incertitude entoure cette question. Il y a d'abord l'étendue du problème. On estime à 67 000 le nombre de substances et produits chimiques en milieu de travail, et nous sommes tous exposés à d'infimes quantités de bon nombre de ces produits dans le milieu. En 1983, le National Research Council des États-Unis a établi que les humains étaient exposés à 65 725 substances, dont 3 350 pesticides et 48 523 produits chimiques commerciaux. Il est pratiquement impossible de tester chacune d'entre elles afin d'en déterminer l'impact sur la santé génésique, compte tenu des vastes ressources humaines et financières qu'il faudrait y consacrer.

Il est aussi très difficile d'isoler l'effet d'agents spécifiques. L'exposition à des sources multiples est commune en milieu de travail et tout le monde est exposé à de nombreux produits chimiques dans

l'environnement, ce qui complique la détermination des effets de l'un ou l'autre produit chimique sur la santé, ou encore la constitution d'un groupe témoin de sujets n'ayant jamais été exposés. Par surcroît, il faut évaluer non seulement les effets de substances prises une à une, mais aussi l'impact synergique potentiel de celles-ci et d'autres composés chimiques avec lesquels elles peuvent être combinées dans l'environnement. Par exemple, il se peut que deux substances chimiques n'ayant aucun effet nuisible sur la santé humaine lorsqu'elles sont prises individuellement aient un effet combiné totalement différent, parce que leurs structures moléculaires réunies donnent naissance à un nouveau composé nocif.

D'autres facteurs peuvent aussi agir sur la santé. Par exemple, des personnes exposées à des composés chimiques au travail peuvent aussi être exposées à des facteurs physiques tels que le froid ou le bruit. Des facteurs biologiques, tels que l'état de santé d'un travailleur, et des facteurs sociaux, comme la consommation de tabac ou d'alcool, peuvent également avoir un impact direct ou indirect sur la santé génésique. Du fait de l'exposition à ces autres facteurs, il est difficile d'isoler et d'évaluer les effets sur la santé des substances présentes en milieu de travail ou dans l'environnement.

Si l'on manque d'information sur l'effet de ces substances sur la fonction de reproduction, c'est aussi parce que les études ont surtout mis

Plusieurs facteurs ont contribué au manque général d'information au sujet de l'effet sur le système reproducteur du milieu de travail et de l'environnement. Les études menées jusqu'ici sur la toxicité des produits chimiques ne traitaient que rarement des effets de ceux-ci sur la reproduction. On établissait parfois un certain rapport avec les fausses couches et les anomalies congénitales, mais rarement examinait-on les incidences nocives des produits chimiques sur les gamètes, les hormones ou plus généralement sur la fertilité. [...] Cet état de choses traduit également notre niveau de compréhension de la procréation.

Le manque d'information tient à un grand nombre d'autres facteurs. Par exemple, aucune méthode valable n'existe pour évaluer avec précision le lien susceptible d'exister entre divers troubles, maladies ou accidents liés à la reproduction et certains facteurs ayant pu les déclencher; ainsi, il est difficile de déterminer la relation de cause à effet entre les facteurs de risque et les troubles. Parfois, le problème est décuplé par le délai pouvant s'écouler entre le moment de la première exposition et celui du déclenchement du problème. Les choses se compliquent encore par la délicate sinon impossible tâche de déterminer également les autres influences, comme le régime de vie ou l'hérédité. (Traduction)

P. Abeytunga et M. Tennassee.

« Risques pour la santé en milieu de travail et dans l'environnement : Sources de données et possibilités de couplage d'enregistrements de ces données avec les bases de données sur les troubles génésiques au Canada », dans les volumes de recherche de la Commission, 1993.

l'accent sur les effets aigus ou à court terme de l'exposition à une substance ou à un agent donné, sans évaluation des effets chroniques (à longue échéance), comme les déficiences sur le plan de la reproduction. Comme ils sont les plus faciles à évaluer, les effets aigus sont ceux à propos desquels on est le mieux renseigné, pour la plupart des substances. Dans la majorité des études qui traitent des effets sur l'appareil reproducteur, les « impacts sur la santé génésique » sont l'équivalent de « complications obstétricales », qu'il s'agisse d'une grossesse infructueuse ou de la naissance d'un enfant souffrant d'anomalies congénitales. Assez peu d'études examinent les effets sur les autres aspects de la santé génésique, comme un cycle menstruel irrégulier ou la production réduite de spermatozoïdes, le retard de la conception ou l'incapacité de concevoir.

Les essais en laboratoire sur des animaux sont une façon d'évaluer les effets probables de substances sur la santé. Malgré leur utilité, ils comportent d'importantes lacunes qui rendent difficile l'extrapolation de leurs résultats à l'être humain. Par exemple, les doses auxquelles les humains sont véritablement exposés dans la vie de tous les jours sont bien inférieures aux doses normalement administrées à des sujets animaux lors des expériences. De plus, comme les espèces ne métabolisent pas les substances de la même façon, ce qui est nocif pour une espèce peut être sans danger pour une autre. Troisièmement, ces études ont tendance à mettre l'accent sur le dysfonctionnement de l'appareil reproducteur à ses derniers stades et à négliger celui des premiers stades.

Bref, le nombre élevé de substances et la difficulté de les tester toutes de manière rigoureuse font qu'on trouve dans l'environnement comme en milieu de travail beaucoup de substances potentiellement nuisibles dont on ignore largement les effets sur la santé. En fait, on ne connaît pas les effets sur la santé humaine de la majorité des produits chimiques sur le marché, au Canada et ailleurs. Et même lorsqu'on a des données sur le sujet, les chercheurs peuvent tirer des conclusions différentes sur le risque « apparent » ou « confirmé » d'une substance pour la santé humaine ou sur l'existence même d'un risque, à des niveaux « normaux » d'exposition. C'est un domaine complexe, semé d'embûches; souvent, la méthodologie est la source de sérieux obstacles et de critiques pour les chercheurs, et les résultats de la recherche sont contestés et réinterprétés par des groupes d'intérêt, selon que les résultats sont « positifs » ou « négatifs ».

Ce bref survol des embûches qui guettent les chercheurs illustre bien la difficulté de déterminer les effets sur la santé génésique de substances et d'agents trouvés dans l'environnement et en milieu de travail. Comme les données sont bien limitées, on ne sait tout simplement pas quelle part de l'infertilité au Canada est attribuable à l'exposition ambiante ou professionnelle à diverses substances. Et même lorsqu'on dispose de données fiables sur l'effet de ces substances à doses suffisantes sur la santé génésique (comme le plomb ou l'oxyde nitreux), on ne sait pas combien de personnes y sont exposées ni quel est le niveau de leur exposition. Ces importantes lacunes dans nos connaissances nuisent au choix des

stratégies de prévention. En outre, face à beaucoup d'autres sources d'exposition, nous ignorons quelles stratégies de prévention appliquer, s'il en faut. Tant que nous n'en saurons pas davantage, nous ne serons pas en mesure d'utiliser efficacement les stratégies de prévention ou de lutte. Mais cela n'excuse pas l'inaction.

Il est urgent de mettre en place un programme complet de recherche, de le financer et d'adopter une stratégie à long terme pour la formation de nou-

veaux chercheurs, de façon à ce qu'on enrichisse nos connaissances des effets sur la santé génésique des milieux ambiant et professionnel. Le Canada n'est pas le seul pays aux prises avec ces questions pleines d'inconnues; le problème est international et a des incidences sur la santé de l'espèce humaine. Nous sommes d'avis que le Canada devrait inciter le monde entier à collaborer pour réunir et analyser les données existantes, faire de la recherche et tirer des conclusions sur les risques éventuels que posent pour nous tous l'environnement et le milieu de travail.

Le nombre élevé de substances et la difficulté de les tester toutes de manière rigoureuse font qu'on trouve dans l'environnement comme en milieu de travail beaucoup de substances potentiellement nuisibles dont on ignore largement les effets sur la santé.

Nous sommes d'avis que le Canada devrait inciter le monde entier à collaborer pour réunir et analyser les données existantes, faire de la recherche et tirer des conclusions sur les risques éventuels que posent pour nous tous l'environnement et le milieu de travail.

Deux sections suivent, l'une sur les risques professionnels, l'autre sur les risques environnementaux. Dans chacune, nous traitons des agents ou substances qui sont dangereux ou risquent de l'être pour la santé génésique ainsi que des stratégies pour prévenir les troubles de la reproduction. Dans la dernière partie du chapitre, nous énonçons nos recommandations sur un projet international de recherche destiné à approfondir notre connaissance de ce domaine complexe.

Exposition à des agents nocifs en milieu de travail

Dans bon nombre de lieux de travail au Canada (voir le volume de recherche intitulé *Prévention de l'infertilité*) et aux États-Unis, certains agents peuvent causer des troubles de la reproduction. Le gouvernement américain estime que 14 millions de travailleurs et travailleuses peuvent être exposés chaque année, à leur travail, à des risques connus ou apparents pour la fonction de reproduction — et le chiffre avancé est sans

doute une sous-estimation de la réalité parce qu'il a été établi à partir de seulement neuf substances ou états déterminés¹. Si les niveaux d'exposition étaient les mêmes au Canada, 1,5 million de travailleurs et travailleuses pourraient être exposés à des agents potentiellement nocifs en milieu de travail. Beaucoup de travailleurs et travailleuses au Canada aux emplois divers s'inquiètent des effets possibles de facteurs qui, en milieu de travail, peuvent agir sur leur fertilité et leur capacité d'avoir des enfants en santé. Le Syndicat canadien de la fonction publique nous a ainsi exprimé ses craintes :

On invoque souvent l'insuffisance de la recherche et de nos connaissances pour justifier l'inaction. Nous sommes d'avis que ni l'incertitude ni le manque de connaissances n'est incompatible avec les mesures préventives. On peut faire beaucoup même sans tout connaître sur la question. C'est ce que nous préconisons parce que nous envisageons le problème non pas du point de vue des scientifiques, mais plutôt de celui des représentants des personnes concernées. (Traduction)

J. Rose, Syndicat canadien de la fonction publique, compte rendu des audiences publiques, Toronto (Ontario), 20 novembre 1990.

Nos membres prennent la parole parce qu'ils savent que leur milieu de travail comporte des risques, comme ils peuvent le lire dans les journaux. [...] Ils soupçonnent être exposés régulièrement, de façon directe ou non, à des risques pouvant être à l'origine de l'infertilité ou de troubles de la reproduction. Malheureusement, comme les dangers du milieu professionnel sur la fonction de reproduction sont mal connus, les travailleurs et travailleuses qui soupçonnent que leur santé génésique ou que la santé de leurs enfants a un lien avec leur travail en cherchent en vain la « preuve ». (Traduction) (*Mémoire présenté à la Commission par le Syndicat canadien de la fonction publique, 20 novembre 1990.*)

Il est essentiel ici de reconnaître qu'aucun lieu de travail n'est jamais absolument sans danger. Il existe toujours un élément de risque pour la santé ou la sécurité, attribuable au travail lui-même, aux circonstances ou au milieu de son exécution. Dans beaucoup de lieux de travail, la réduction des risques à un très bas niveau ne va pas sans coûts, mais il y a aussi des coûts (santé, environnement et frais financiers) associés au fait de ne pas réduire les risques. Pour déterminer un niveau acceptable de risques, il faut comparer les coûts et les avantages. Il s'agit là d'un travail complexe parce que la totalité des coûts liés à une réduction importante des niveaux d'exposition n'est pas imputée à l'employeur, non plus que la totalité des avantages accordés aux employés. Ces derniers peuvent en payer le prix si les niveaux d'exposition visés sont trop bas — par exemple, si on utilise un autre procédé jugé inoffensif, mais qui ne l'est pas, ou si l'entreprise devient moins compétitive et doit réduire ses effectifs. Aucun lieu de travail ne pourra jamais être absolument sans danger, mais des

stratégies précises peuvent minimiser les risques pour la fonction de reproduction des travailleurs et travailleuses. Il reste que, dans un premier temps, il faut déterminer les risques confirmés ou possibles pour la fonction de reproduction ce qui, comme nous l'avons montré, est une tâche difficile.

Le point sur nos connaissances

En gros, les risques pour la reproduction sont attribuables à des agents qui réduisent le potentiel reproducteur de l'adulte ou causent la mort de l'embryon, du fœtus ou de l'enfant, ou encore des anomalies de développement.

L'exposition à ces risques peut avoir de nombreuses conséquences : troubles du cycle menstruel retardant ou empêchant la conception, anomalies des spermatozoïdes ou perte de libido, sans compter les avortements spontanés, les complications durant la grossesse, les accouchements prématurés et des troubles dans le développement de l'embryon ou du fœtus. Les facteurs qui nuisent à la santé génésique entrent généralement dans l'une des cinq catégories suivantes : facteurs chimiques, physiques, biologiques, psychosociaux et ergonomiques.

Agents chimiques

Des substances chimiques peuvent pénétrer dans l'organisme par inhalation, ingestion ou absorption par voie cutanée. Chez la femme, de nombreuses substances chimiques peuvent être à l'origine de troubles menstruels, nuire à la maturation de l'ovule et à l'ovulation, et entraîner l'infertilité ou la stérilité, empêcher l'implantation du zygote dans l'utérus ou entraver la croissance et le développement normaux de l'embryon et du fœtus. Chez l'homme, les substances chimiques peuvent abaisser la numération ou la qualité des spermatozoïdes (p. ex. par l'accroissement du nombre de spermatozoïdes déformés ou une perte de motilité, ce qui réduit la possibilité que les spermatozoïdes atteignent et fécondent l'ovule).

L'exposition à des produits chimiques n'est pas le fait unique des travailleurs d'usine. Les risques chimiques existent aussi dans les établissements de santé (gaz anesthésiques, solvants, médicaments), au bureau (solvants des photocopieuses et autre matériel de bureau), à l'école

Les employeurs ont plus cherché à écarter du lieu de travail les travailleuses à risque qu'à réduire les facteurs de risque. Par travailleuses à risque, il faut entendre les femmes en âge de procréer, et pas seulement les femmes enceintes. Les risques industriels qui menacent le potentiel reproducteur et le développement du fœtus, et qui sont à l'origine de malformations congénitales, ne sont pas limités au lieu de travail. La population en général y est exposée. (Traduction)

C. Micklewright, Fédération du travail de la Colombie-Britannique, compte rendu des audiences publiques, Vancouver (Colombie-Britannique), 27 novembre 1990.

(solutions de nettoyage, fournitures de laboratoire), dans les parcs et autres espaces extérieurs (pesticides, engrais), ainsi que dans beaucoup d'autres milieux de travail. En outre, comme le montre notre analyse du milieu ambiant, plus loin dans ce chapitre, les femmes qui travaillent à la maison, et en fait tous les membres de la famille peuvent être exposés à des substances chimiques toxiques.

Voici des composés ou classes de composés chimiques qui causent ou pourraient causer des troubles de la reproduction chez l'homme et chez la femme : les métaux lourds; les produits agrochimiques tels que les pesticides; les biphényles polyhalogénés; les solvants organiques; les agents anesthésiants; l'épichlorhydrine; le dibromure d'éthylène (EDB); l'oxyde d'éthylène (EtO); le formaldéhyde; les halogénures de vinyle; et certaines hormones. Voici des métaux dont l'effet nocif, à dose suffisante, sur la reproduction humaine et animale

est confirmé : le plomb, le mercure; le cadmium, l'arsenic, le lithium, l'antimoine, le bore et le manganèse. D'autres métaux présents dans certains lieux de travail, tels que le chrome, le cuivre, le nickel et le sélénium, peuvent nuire à la reproduction animale, mais leur effet sur l'être humain n'a pas été étudié.

En fait, peu nombreux sont les produits chimiques — présents en milieu de travail ou à la maison — dont les effets sur la reproduction ont été étudiés; les quelques recherches effectuées jusqu'ici ont porté principalement sur leurs effets généraux sur la santé. L'oxyde nitreux, administré avec l'oxygène comme sédatif pour les soins dentaires, en est un dont on a examiné les effets sur la fertilité de la femme. Dans les années 1970, on s'est mis à craindre qu'il ait un effet toxique sur la reproduction, mais les études à ce sujet ont été critiquées à cause de faiblesses méthodologiques. Toutefois, une récente étude américaine montre bien que les assistantes et assistants dentaires exposés à l'oxyde nitreux en

Les employeurs canadiens ont la responsabilité légale de protéger la santé et la sécurité de leurs employés. Ils ne peuvent pas s'acquitter de cette obligation sans être bien informés des risques possibles et de la façon de les prévenir. Nous pressons la Commission de recommander la mise en œuvre d'un vaste programme d'information sur les risques professionnels pour la fonction de reproduction à l'intention des employeurs, des travailleurs, des étudiants, des professionnels de la santé et du grand public. Au mieux, ces renseignements conduiront à l'adoption de mesures correctives. Au pire, ils permettront aux travailleurs de faire des choix informés s'ils sont exposés en milieu professionnel à des substances ou à des agents qui comportent des risques confirmés pour la reproduction.
(Traduction)

Mémoire présenté à la Commission par l'Alliance de la fonction publique du Canada, Addendum II, « Workplace Reproductive Hazards », août 1991.

concentration élevée ont moins de chances de concevoir chaque mois que celles et ceux qui sont exposés à ce gaz en faible concentration.

Abstraction faite d'études isolées comme celles-ci, on ne dispose d'aucun renseignement quant aux effets généraux sur la santé de 70 pour 100 des substances qu'on trouve dans l'environnement industriel; on en sait encore moins sur les effets de ces substances sur la fonction de reproduction des hommes et des femmes. Le National Institute for Occupational Safety and Health des États-Unis possède des dossiers sur plus de 79 000 produits chimiques, mais ne dispose de données quant aux effets sur la reproduction de moins du cinquième de ces composés. Par ailleurs, la qualité et l'exactitude de la plupart des données n'ont pas été évaluées, si bien qu'on ne peut se prononcer avec certitude sur l'innocuité de ces substances pour la fonction de reproduction.

Agents physiques

Ce sont probablement les agents physiques auxquels les travailleurs et travailleuses sont le plus couramment exposés. Pourtant, on en sait encore moins sur les effets des agents physiques que sur ceux des agents chimiques. Les rayonnements ionisants (rayons X) constituent l'agent physique sur lequel on en connaît le plus. Ils peuvent nuire à la reproduction des personnes exposées à des doses suffisantes. Le personnel des cabinets de dentiste, les employés d'hôpitaux et les scientifiques sont les travailleurs les plus à risque dans ce cas. Une exposition suffisante au bruit, à des températures extrêmes ainsi qu'aux vibrations peut aussi nuire au cycle de la reproduction. On ignore toutefois dans quelle proportion les travailleurs de la construction et des chaînes de montage, par exemple, sont exposés à suffisamment de bruits pour être affectés, ou même à quelle intensité les bruits sont dangereux. En outre, on craint que les rayonnements non ionisants et les champs magnétiques émis par les appareils électriques et les terminaux à écrans puissent nuire à la santé, mais aucune étude ne montre qu'ils ont des effets nocifs sur la reproduction.

On a mené beaucoup d'études pour évaluer si le travail sur terminal à écran avait des effets nocifs sur la grossesse. La plupart des études n'ont rien prouvé à ce sujet. Il est cependant intéressant de noter les conclusions d'une récente étude effectuée en Finlande. Cette étude visait à examiner le lien possible entre les avortements spontanés et le travail devant un écran ainsi que l'exposition à des champs magnétiques de basse fréquence. Il ne semble pas y en avoir lorsque les utilisatrices de terminaux à écran sont comparées à des non-utilisatrices. Toutefois, les chercheurs ont aussi mesuré l'intensité des champs électromagnétiques produits par les terminaux, et ils ont trouvé qu'un petit sous-ensemble de travailleuses qui utilisaient des terminaux émettant d'intenses champs magnétiques à des fréquences extrêmement basses étaient plus susceptibles d'avoir des avortements spontanés que celles qui utilisaient des terminaux émettant des champs peu puissants. Le risque éventuel semble

viser seulement une petite proportion d'utilisatrices, celles qui utilisent des terminaux émettant d'intenses champs électromagnétiques de basse fréquence. Il est difficile d'interpréter ces résultats compte tenu du fait que d'autres appareils électriques, dont beaucoup se trouvent au foyer, émettent aussi ce genre de champ électromagnétique; selon certains, les femmes seraient davantage à risque dans une cuisine bien équipée que devant un terminal à écran. Il est évident qu'on doit poursuivre la recherche sur les effets sur la grossesse des champs électromagnétiques de basse fréquence.

Agents biologiques

Les travailleurs et travailleuses de la santé ou des milieux scientifiques qui sont en contact direct avec des malades ou qui sont exposés à des substances infectieuses en laboratoire ou à la production de substances biologiques risquent d'être exposés à des agents biologiques pouvant nuire à la fonction de reproduction. Certains travailleurs d'autres secteurs d'activité, qui viennent en contact avec des animaux ou des produits animaux, qui recueillent les ordures, qui font du terrassement, ou qui travaillent ou voyagent dans des régions où certaines maladies infectieuses existent, courent aussi des risques. Les femmes qui occupent certains emplois (par exemple les enseignantes et les infirmières) risquent davantage d'être exposées à des maladies telles que la rubéole, les infections à cytomégalovirus et l'hépatite B; ces maladies peuvent provoquer des infections intra-utérines ou des avortements spontanés, avoir des effets tératogènes sur leurs enfants ou infecter le fœtus. Des mesures peuvent toutefois être prises pour limiter les risques de maladie. Les personnes qui enseignent à de jeunes enfants peuvent se faire immuniser contre la rubéole. Les sujets qui risquent d'être infectés par le virus de l'hépatite B, par exposition à du sang ou à des liquides corporels, peuvent aussi être immunisés. Les personnes qui travaillent auprès des jeunes enfants peuvent souffrir d'infections à cytomégalovirus mais, selon plusieurs études, les femmes qui occupent ces emplois ne risquent pas plus d'avoir des enfants qui éprouvent des problèmes que celles qui ne sont pas exposées, en partie parce que l'exposition avant la grossesse peut déjà leur avoir conféré l'immunité.

Facteurs psychosociaux

On pense depuis de nombreuses années que le stress psychosocial est une cause de l'infertilité chez l'homme et la femme. La recherche a clairement montré que le stress peut nuire à la fonction et au comportement reproducteurs chez les animaux. Les facteurs psychosociaux à l'origine du stress existent dans tous les milieux de travail. Il y a, par exemple, le nombre d'heures de travail, la complexité de la tâche, le degré de supervision et la structure organisationnelle. Leurs effets sont toutefois très difficiles à mesurer parce que chacun réagit bien différemment à des

conditions données; ce qui est stressant pour une personne ne l'est pas pour une autre. Non seulement le stress professionnel est-il difficile à quantifier, mais le niveau de stress dans la vie personnelle de chacun a une influence sur la perception du stress au travail.

Les études sur l'incidence des contraintes professionnelles ont porté surtout sur les travailleurs masculins; on y examine les divers aspects de la santé, comme l'incidence des ulcères gastriques, l'hypertension et l'alcoolisme, mais pas les effets sur la reproduction. Ce n'est que tout récemment que les études ont inclus des femmes et examiné des contraintes professionnelles comme la satisfaction au travail, la charge de travail et l'emprise de l'employé sur son travail. On s'intéresse aussi de plus en plus au stress des femmes qui remplissent chaque jour une double tâche en travaillant à l'extérieur, et en assumant la charge des enfants et les responsabilités du foyer.

Chez l'homme, le stress psychologique peut abaisser le taux de testostérone et a été associé à une réduction de la numération des spermatozoïdes. Chez la femme, il peut perturber le système hormonal et entraîner l'interruption temporaire des menstruations. Le stress psychologique relié au travail peut aussi se répercuter sur la vie sexuelle d'un couple. Différents problèmes d'ordre sexuel y ont été associés, dont l'impuissance et des difficultés d'éjaculation chez l'homme, le vaginisme chez la femme et une réduction de la fréquence des rapports sexuels.

Facteurs liés à l'emploi

« L'ergonomie » est l'étude de la relation entre le travailleur et son milieu de travail; elle fait intervenir divers facteurs tels que la posture, les types de mouvements requis pour effectuer un travail ainsi que les forces qui s'exercent sur les différentes parties du corps dans l'exécution d'une tâche. Même si nos connaissances dans ce domaine se développent, il existe assez peu d'études sur les effets de facteurs ergonomiques sur la santé génésique. On sait que lever des objets lourds et travailler dans la même position présentent des risques pour les femmes enceintes et que le travail par postes peut avoir des effets sur le cycle menstruel. Par exemple, des études auprès d'agentes de bord ont révélé une forte incidence de troubles menstruels (notamment, cycles de durée supérieure ou inférieure à la normale) qui pourraient être attribuables au décalage horaire et à la perturbation du rythme circadien².

Prévention des effets nocifs sur la reproduction

La capacité d'avoir des enfants en santé revêt une importance fondamentale sur le plan individuel et sur le plan social. C'est pourquoi il est essentiel que la société s'occupe de prévenir les troubles de la reproduction pour le bien-être de ceux et celles qui la composent. Il est toutefois impossible de dissocier la santé génésique et l'état de santé général,

puisqu'on ne saurait protéger l'une sans protéger l'autre. Ce qui ne veut pas dire que, si les décideurs voient à ce qu'une réglementation sur la santé et la sécurité au travail préserve la santé des travailleurs en général, la santé génésique de ces derniers sera nécessairement protégée. Dans certains cas, il peut être nécessaire d'adopter des mesures spéciales pour répondre à des risques particuliers liés à la reproduction.

À l'heure actuelle, il n'existe nulle part au Canada de politique gouvernementale cohérente ou consolidée réglementant les expositions professionnelles à des agents pouvant nuire à la fonction de reproduction (voir le volume de recherche intitulé *Questions d'ordre éthique et juridique liées aux nouvelles techniques de re-*

La capacité d'avoir des enfants en santé revêt une importance fondamentale sur le plan individuel et sur le plan social. C'est pourquoi il est essentiel que la société s'occupe de prévenir les troubles de la reproduction pour le bien-être de ceux et celles qui la composent.

production : Grossesse et parentalité). Celles-ci sont plutôt régies, à Ottawa et dans les provinces, par cinq régimes de loi distincts qui traitent de la santé et de la sécurité au travail, du travail et de l'emploi, des accidents de travail, des droits de la personne et de la responsabilité délictuelle — actions au civil portant sur un acte répréhensible ou une blessure dont une personne est tenue responsable. La législation sur la santé et la sécurité au travail constitue, pour les gouvernements provinciaux, l'instrument principal de réglementation des expositions nuisibles à la santé. Ces mécanismes de réglementation n'ont pas été conçus, à l'origine, pour traiter de l'exposition à des facteurs touchant la reproduction. Ils ont été adaptés, au cas par cas, afin de régler différents aspects du problème, au fil des découvertes médicales et scientifiques et à mesure que des cas précis apparaissaient.

Compte tenu du nombre d'agents qu'on trouve en milieu de travail et du fait que la fonction de reproduction peut être perturbée de bien des façons difficiles à mesurer, les décideurs ne sauront probablement jamais dans quelle mesure le dysfonctionnement du potentiel reproducteur est attribuable aux conditions de travail. Cette situation rend donc difficile l'élaboration de politiques appropriées et de stratégies de prévention bien ciblées. Il n'en reste pas moins que plusieurs mesures préventives peuvent aider à protéger les travailleurs et travailleuses contre une exposition à des substances, à des agents et à des conditions potentiellement dangereuses.

On peut d'abord éliminer des lieux de travail les substances désignées dangereuses. L'emploi de certaines de ces substances, comme le dichlorodiphényl-trichloréthane (DDT), est interdit en vertu des lois sur l'environnement. Toutefois, cette solution est limitée, car très peu de substances sont reconnues dangereuses. Il n'est évidemment ni rationnel ni efficace d'interdire des substances une à une après avoir établi leur toxicité.

Il faudrait des décennies aux scientifiques pour établir les effets de milliers de substances différentes sur la santé, mais l'analyse structurale peut nous aider à accroître nos connaissances des catégories de produits chimiques. L'analyse des rapports structure-activité est une des méthodes utilisées pour déceler les effets nocifs sur la santé. Ce processus permet de comparer la structure moléculaire et les propriétés d'un produit chimique dont les effets sont inconnus avec la structure moléculaire et les propriétés de produits chimiques de structure semblable dont les effets toxiques sont connus. Si nous savons que les agents appartenant à une certaine catégorie de produits présentent des risques pour la santé humaine, probablement que tout composé chimique de cette famille constitue un risque potentiel pour la santé génésique. Malgré les limites de cette méthode, les renseignements ainsi acquis pourraient être utilisés comme deuxième moyen de prévention pour faire interdire des familles de produits chimiques.

Dans un troisième temps, on pourrait exiger des réaménagements des lieux de travail et des procédés de fabrication, de manière à réduire l'exposition des travailleurs et travailleuses à des risques apparents ou confirmés. Cette méthode, qui cherche à minimiser ou à éliminer les risques à la source, est facile d'application; en effet, les réaménagements sont observables et l'on peut voir s'ils ont été effectués ou non.

Comme quatrième moyen de prévention, on pourrait limiter le niveau maximal admissible d'exposition à des substances dont la nocivité est confirmée à certaines concentrations. Par exemple, on évalue les rayonnements auxquels sont exposés les techniciens de laboratoire et les techni-

ciens en radiologie dans le cadre de leur travail, et des niveaux maximum admissibles ont été fixés, y compris pour les femmes enceintes. Cependant, cette solution nécessite que l'on sache ce qui constitue un niveau acceptable d'exposition pour la majorité des gens; or, comme nous l'avons montré, on ignore souvent ces renseignements.

Et nous croyons que beaucoup de ces problèmes d'infertilité tirent leur origine du marché du travail. Il est désormais un fait de société que les femmes, entre autres, font partie du marché du travail, et que particulièrement dans la portion de leur vie où elles sont en âge de procréer, la très grande majorité des femmes sont sur le marché du travail et que ces femmes sont exposées dans leur quotidien à des conditions, à un environnement de travail qui peut effectivement affecter leur capacité de reproduire.

Comme organisation syndicale qui représente aussi des hommes, il y a également dans les milieux de travail des éléments qui peuvent affecter la capacité reproductive des hommes aussi.

M. Simard, Confédération des syndicats nationaux, compte rendu des audiences publiques, Montréal (Québec), 22 novembre 1990.

Chacune de ces méthodes est valable, bien qu'aucune ne soit idéale ou universelle. Elles ne sont pas incompatibles et sont toutes nécessaires. Le gouvernement fédéral a reconnu que les évaluations des risques étaient insuffisantes et qu'il fallait remédier à ce problème. Comme nous le verrons plus loin dans le présent chapitre, la réglementation de toutes les nouvelles substances sera renforcée dans le cadre de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, qui prévoit l'établissement d'un système national de sélection des nouvelles substances introduites après le 1^{er} janvier 1987. Il en sera question dans la section suivante.

Cette initiative est valable, mais nous craignons que les nouvelles dispositions de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* ne tiennent pas compte des risques que présentent les procédés et substances en milieu de travail pour la santé génésique de l'homme et de la femme et la santé de leurs enfants. Sans protection suffisante, tout le monde court des risques : les travailleurs comme les enfants pourraient payer émotivement et financièrement un problème de reproduction; les employeurs pourraient être touchés, que ce soit par les commissions des accidents du travail ou en vertu de la responsabilité délictuelle; et la société pourrait devoir assumer les coûts de services médicaux et d'aide aux personnes atteintes. Conformément à notre ligne de conduite en matière de soins et en vue de prévenir tout dommage pour la santé, nous formulons des recommandations à ce sujet plus loin dans le présent chapitre.

Réaménagement du travail, normes relatives à l'exposition et mesures de réglementation

Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, des réaménagements peuvent être effectués après qu'on a décidé d'autoriser une substance, un agent, une condition ou un procédé dangereux dans un lieu de travail. Contrairement aux limites d'exposition ou à la réglementation sur le rendement, qui prescrivent un résultat mesurable à atteindre mais laissent l'employeur choisir les méthodes pour y parvenir, les réaménagements précisent les mesures de contrôle que l'employeur doit appliquer. Cela peut comprendre, par exemple, l'isolement d'agents dangereux, l'enfermement physique d'équipement bruyant ou l'application de mesures particulières telles que l'installation de matériel de ventilation.

Il est plus facile de faire exécuter des réaménagements que d'imposer des limites d'exposition parce que la non-conformité aux normes est directement observable. En supprimant le risque à la source (par exemple par l'installation de matériel de ventilation), les réaménagements offrent vraisemblablement une meilleure protection que les limites d'exposition. Cette considération vaut d'autant plus depuis qu'on se demande dans quelle mesure les niveaux prévus dans les normes canadiennes d'exposition sont « sécuritaires » pour l'ensemble des travailleurs et pour ceux qui peuvent être plus particulièrement vulnérables (comme les femmes enceintes). En 1988, environ 2,2 millions de travailleurs sur 12,6 millions,

au Canada, relevaient d'administrations où les limites d'exposition fixées par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) ont force de loi. Les autres 10,4 millions de travailleurs relevaient d'administrations qui ont d'abord adopté les limites d'exposition de l'ACGIH, pour ensuite commencer à les modifier (par exemple la Saskatchewan, le Manitoba et l'Alberta) ou qui ne les ont jamais adoptées légalement et qui étaient en train d'élaborer leur propre mécanisme d'établissement de normes (par exemple l'Ontario et le Québec). Parmi les normes conçues au Canada, il n'y a que celles sur le plomb, les rayonnements et le mercure qui tiennent compte des effets sur la reproduction.

Les normes qui tiennent compte des risques pour la santé génésique prévoient généralement deux niveaux d'exposition différents, un pour les hommes et un pour les femmes en âge de procréer. Les responsables de la santé et de la sécurité ont établi la réglementation

Les niveaux d'exposition ont été abaissés pour les femmes enceintes ou en âge de procréer et non pour tous les travailleurs, ce qui soulève des problèmes de discrimination.

sur les substances jugées dangereuses dans le but de protéger le fœtus. À cette fin, les niveaux d'exposition ont été abaissés pour les femmes enceintes ou en âge de procréer et non pour tous les travailleurs, ce qui soulève des problèmes de discrimination.

Une cause portée récemment devant les tribunaux américains, relativement au plomb, donne une bonne idée des questions liées à l'exposition à des risques pour la santé génésique en milieu de travail. À l'usine de fabrication d'accumulateurs Johnson Controls Inc., la politique de l'employeur interdisait à toutes les femmes, sauf celles qui pouvaient prouver médicalement leur infertilité ou leur stérilité, d'occuper des emplois où il y avait exposition ou risque d'exposition au-delà de la norme fixée par l'Occupational Safety and Health Administration. Le tribunal devait déterminer si un employeur pouvait faire preuve de discrimination à l'endroit des femmes, du fait qu'elles peuvent devenir enceintes. Un tribunal de première instance a jugé que l'employeur était en droit de le faire, mais sa décision a été renversée en 1991 par la Cour suprême des États-Unis. Celle-ci a statué qu'un employeur ne peut pas justifier des lignes de conduite discriminatoires à l'endroit des femmes fertiles en faisant valoir la protection du fœtus. La cour a décidé que pareille politique contrevenait au *Civil Rights Act* parce qu'il y a discrimination fondée sur le sexe étant donné que les lignes directrices obligeaient seulement les femmes à prouver qu'elles étaient stériles, même si des faits montrent que l'exposition au plomb a également des effets débilissants sur l'appareil reproducteur masculin.

La cour a aussi jugé que l'employeur ne pouvait pas justifier sa politique en invoquant les exigences professionnelles établies de bonne foi puisqu'il est impossible d'établir que la capacité de procréer d'une femme

l'empêche d'exécuter les tâches liées à l'emploi. En outre, les présumées préoccupations de l'employeur pour le bien-être de la prochaine génération ne sont pas un argument valable pour la défense, car on ne peut les considérer « inhérentes » au travail. Selon la cour, c'est à la femme, et non à son employeur, qu'il appartient de mettre dans la balance l'intérêt qu'elle porte à son emploi et le bien-être des enfants qu'elle peut avoir.

Lorsque les niveaux d'exposition sont plus bas pour les femmes en âge de procréer, l'employeur peut être porté à ne pas embaucher de femmes, par exemple, pour ne pas risquer d'assumer des coûts de surveillance plus élevés ni perturber l'organisation du travail en ayant à retirer une employée d'un environnement dangereux. Des critiques ajoutent qu'en mettant l'accent sur le fœtus, on renforce l'idée que celui-ci a des droits distincts de ceux de la mère, et que l'État et l'employeur devraient pouvoir dicter la conduite d'une femme enceinte pour la protection du fœtus. On en oublie ainsi le cœur du problème, à savoir que l'exposition à une substance dans une concentration dommageable pour le fœtus affecte probablement autant la santé et la fertilité des hommes que celles des femmes. Si on fixe des limites d'exposition différentes pour les hommes et les femmes, on néglige le rôle de l'homme dans la reproduction en faisant peu de cas des indices qui tendent de plus en plus à montrer qu'un homme exposé à des risques professionnels peut être moins fertile et concevoir des enfants qui auront des anomalies congénitales. Par conséquent, la Commission recommande

35. Qu'on réduise les risques en milieu de travail non pas par l'adoption de mesures discriminatoires pour le personnel mais, si possible, en réorganisant le travail ou en réaménageant les lieux de travail.

Les normes de santé et de sécurité ne sont efficaces que dans la mesure où elles sont respectées. Étant donné que les ressources consacrées à la surveillance sont extrêmement rares dans toutes les administrations, la probabilité qu'un lieu de travail soit inspecté au cours d'une année donnée est faible. Actuellement, on préfère agir par la persuasion et il est rare qu'on applique des mesures plus rigoureuses comme les ordonnances exécutoires, les ordres d'arrêt des travaux ou les poursuites pour infraction à la loi qui, pourtant, peuvent être beaucoup plus efficaces. La suspension des travaux est un bon moyen de mettre fin immédiatement à une situation potentiellement dangereuse, parce qu'il est généralement moins coûteux pour l'employeur de donner suite aux changements demandés que d'interrompre la production. À l'heure actuelle, il existe très peu de règlements sur l'exposition, en milieu de travail, à des risques pour la fonction de reproduction. Nous croyons cependant que les gouvernements devraient plus souvent donner l'ordre de suspendre les travaux ou tenter des poursuites, pour mieux faire respecter les règlements en vigueur sur la santé et la sécurité.

Par des incitatifs financiers, les commissions des accidents du travail peuvent aussi encourager les employeurs à observer les règlements visant à protéger la santé de leurs employés. Ce sont les employeurs qui financent les régimes d'indemnisation des accidents du travail et certaines commissions ont des programmes de financement qui motivent les employeurs à maintenir des environnements de travail sans danger et pénalisent ceux qui ne respectent pas la réglementation sur la santé et la sécurité. Dans certaines administrations, la loi autorise les commissions à imposer des amendes aux employeurs d'où émanent des demandes d'indemnisation dont le montant est bien supérieur à la moyenne de leur secteur d'activité. À des fins de prévention, on pourrait imposer des amendes d'après les risques observés, avant que des dommages ne surviennent. Actuellement, les amendes punissent des conditions particulièrement dangereuses ou de graves infractions aux lois sur la santé et la sécurité, et elles ne sont souvent infligées qu'après que l'employeur a comparu pour de multiples infractions.

À notre avis, des incitatifs financiers judicieux, administrés par les commissions des accidents du travail, peuvent beaucoup contribuer à la prévention et à la protection de la santé des travailleurs. Si les employeurs étaient pénalisés en fonction des risques observés, ils seraient moins susceptibles d'adopter des pratiques d'emploi discriminatoires, encouragées par d'autres procédés. En effet, l'employeur dont le dossier des demandes d'indemnisation l'oblige à payer une amende pourrait hésiter à embaucher des femmes en âge de procréer. Ces pratiques, quoique illégales, sont difficiles à détecter. Par contre, pour pénaliser en fonction des risques observés, il faut disposer des ressources suffisantes pour faire respecter les normes.

36. La Commission approuve la formule adoptée par les commissions des accidents du travail qui fixent les taux de contribution des employeurs en imposant des pénalités en fonction des risques observés ou de vérifications de santé-sécurité. Il faudrait adapter cette formule de manière à inclure des dispositions précises sur les risques pour la fonction de reproduction.

Dans chaque administration, les commissions des accidents du travail indemnisent les maladies ou les blessures professionnelles, que la responsabilité soit celle de l'employé ou de l'employeur. Pour juger du mérite des demandes d'indemnisation, la plupart des commissions ont élaboré des lignes directrices déterminant ce qui donne droit à une indemnité, en établissant une liste de maladies et d'états pathologiques ainsi qu'une série de critères, et en précisant souvent les procédés pouvant entraîner l'exposition à une substance donnée au travail. Lorsque les critères d'exposition et de durée d'exposition sont atteints, on suppose que la maladie ou l'état

pathologique est d'origine professionnelle et l'employé a droit à ses prestations. Les demandes qui ne sont pas conformes aux critères établis doivent être jugées au cas par cas.

À ce jour, il n'y a eu aucune ligne directrice sur les troubles de la fonction de reproduction. En principe, les troubles de cet ordre qui pourraient donner lieu à une demande d'indemnisation sont surtout le dysfonctionnement sexuel, comme l'impuissance, l'infertilité, la stérilité, l'avortement spontané, l'avortement médical par suite d'une exposition professionnelle qui pourrait avoir affecté le fœtus, la mortalité ainsi que la naissance d'un enfant atteint d'un handicap physique ou intellectuel ou plus susceptible d'avoir un cancer ou d'autres problèmes de santé. Cependant, on ne sait trop actuellement quelles sont les expositions dangereuses. Il existe littéralement

des milliers de types d'exposition à faible niveau au sujet desquels nous manquons de données fiables en ce qui concerne leurs effets sur la reproduction. Ces lacunes compliquent l'élaboration de politiques, mais aussi la tâche des commissions des accidents du travail chargées d'approuver les demandes d'indemnisation.

Nous savons que l'application de lignes directrices est controversée. À notre avis, toutefois, des lignes directrices bien conçues et appliquées avec discernement peuvent aider les commissions des accidents du travail à trancher les demandes d'indemnisation concernant des troubles de santé et de l'appareil reproducteur. Selon nous, les commissions devraient examiner les données concernant les effets d'une exposition professionnelle sur la reproduction et envisager de les utiliser pour élaborer des lignes directrices sur l'indemnisation à cet égard.

Renseignements destinés au personnel

Outre les mesures de contrôle et de réglementation, il est possible, par l'éducation, de réduire l'exposition des travailleurs et des travailleuses à des risques professionnels apparents. La législation sur la santé et la sécurité au travail de chaque administration détermine les droits des travailleurs dans trois grands domaines : le droit d'être informés des agents dangereux au travail, le droit de participer aux décisions relatives à la santé et à la

Ce qui est dangereux pour une femme enceinte peut également l'être pour les femmes et les hommes avant la conception (atteinte aux ovules et aux spermatozoïdes). Pour la CSN, l'élimination des dangers à la source et l'application de mesures de protection propre à la reproduction sont les seuls moyens de garantir que les postes de travail soient accessibles à toutes et à tous, et que nos milieux de travail soient salubres. C'est sous cet angle que nous allons aborder le problème de la fécondité et des milieux de travail.

*Mémoire présenté à la Commission
par la Confédération des syndicats
nationaux, 22 novembre 1990.*

sécurité au travail, ainsi que le droit de refuser d'effectuer un travail dangereux.

Le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), qui a été incorporé en 1988 aux lois fédérales et provinciales sur la santé et la sécurité, régit le droit des travailleurs et des travailleuses d'être informés sur les risques professionnels. Le SIMDUT s'applique seulement aux substances dangereuses, et pas aux agents physiques dangereux tels que les rayonnements, la chaleur et le bruit; il rend obligatoires l'étiquetage des produits dangereux et la préparation d'une fiche signalétique. Il oblige aussi l'employeur à expliquer aux travailleurs comment utiliser de façon sécuritaire les produits contrôlés et interpréter les étiquettes et les fiches signalétiques. Les travailleurs exposés à un produit contrôlé qui présente des risques pour la fonction de reproduction doivent se faire expliquer comment l'utiliser sans danger.

Le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST), subventionné par le gouvernement fédéral, offre aussi beaucoup de renseignements aux travailleurs et aux employeurs, y compris sur les risques professionnels, notamment en ce qui a trait à la fonction de reproduction. On y trouve une banque de données internationales.

Les normes de santé et de sécurité sont différentes d'une province à l'autre. Les entreprises établies dans plus d'une province sont donc soumises à diverses normes. Les syndicats actifs dans plus d'une province sont aux prises avec le même problème. Il importe que le gouvernement fédéral, en collaboration avec les gouvernements des provinces, entreprenne d'uniformiser et d'harmoniser les normes en vigueur au Canada. On éliminerait ainsi de coûteux chevauchements qui se produisent chaque fois que les provinces font des études et légifèrent ou réglementent à propos de différents agents présents en milieu de travail. La Commission recommande

37. **Que le gouvernement fédéral entreprenne et favorise la consultation et l'échange d'information avec les provinces et les territoires et que, avec la collaboration des autres gouvernements, il tente d'uniformiser les normes de santé et de sécurité du travail dans l'ensemble du pays, en particulier en ce qui a trait aux dangers pour la procréation.**

Participation des travailleurs et des travailleuses

Les comités de santé et de sécurité du travail, qui sont composés de représentants des employeurs et des employés, constituent pour les travailleurs et les travailleuses le principal moyen de participer aux décisions sur les politiques et les normes de santé et de sécurité au travail. Dans

certaines provinces, ces comités sont obligatoires dans tous les lieux de travail d'une certaine taille; ailleurs, ils sont créés à la discrétion de l'employeur. Ils déterminent les situations jugées dangereuses, mènent des enquêtes et formulent des recommandations à l'employeur sur des questions qui touchent à la santé et à la sécurité. Dans toutes les provinces sauf au Québec, les comités de santé et de sécurité n'ont aucun pouvoir décisionnaire. Au Québec, des pouvoirs leur sont conférés, notamment le droit de choisir le médecin responsable des services de santé, le droit d'approuver les programmes de santé mis sur pied par ce médecin, le droit de prendre des décisions au sujet de la formation et de l'information des travailleurs, et le droit de choisir des équipements de protection individuelle.

Toutefois, aucune province n'a établi de mécanisme pour résoudre les différends entre les employeurs et les travailleurs. Il faudrait remédier à ce problème parce qu'employeurs et employés n'ont pas toujours le même point de vue sur les questions de santé et de sécurité et que, la plupart du temps, c'est l'employeur qui a gain de cause. La situation est inquiétante surtout dans le cas des travailleurs non syndiqués (principalement des femmes), car un effet nocif pour la santé atteint d'abord les travailleurs et travailleuses. C'est pourquoi la Commission recommande

- 38. Que les provinces et les territoires envisagent comment modifier leur législation sur la santé et la sécurité du travail pour assurer une participation plus équitable des employeurs et des employés, de manière à réduire les risques pour la santé génésique en milieu de travail. Ils pourraient entre autres :**
- a) confier aux comités de santé et de sécurité les mêmes pouvoirs de décision que ceux garantis par la législation québécoise sur la santé et la sécurité du travail;**
 - b) obliger les employeurs à faire approuver par le comité de santé et de sécurité du travail les changements importants sur les lieux de travail;**
 - c) désigner des personnes-ressources de l'extérieur, spécialisées en santé et sécurité du travail, qui seraient chargées de fournir des renseignements à ce sujet aux employés non syndiqués ou aux employés syndiqués de petites entreprises.**

Refus d'effectuer un travail dangereux

Même si elles varient d'une province à l'autre, les lois sur la santé et la sécurité accordent pour la plupart aux travailleurs et aux travailleuses le droit de refuser d'effectuer un travail lorsque ces personnes croient que l'équipement qu'ils utilisent, les conditions matérielles au travail ou une infraction à la loi ou à la réglementation peuvent constituer un danger pour eux-mêmes ou d'autres travailleurs. Il est interdit aux employeurs d'user de représailles à l'endroit de ces travailleurs. Seules les lois du Québec et de l'Ontario prévoient de rémunérer les travailleurs durant une partie ou la totalité de la période pendant laquelle ils refusent de travailler. Les travailleurs et travailleuses de la plupart des provinces ont donc un choix difficile à faire entre exécuter un travail dangereux ou refuser de le faire et perdre leur salaire. Ce sont surtout des employés syndiqués qui se prévalent de leur droit en cette matière. Les travailleurs non syndiqués, qui sont majoritairement des femmes, n'ont pas autant de sécurité d'emploi et disposent de moins de ressources pour faire valoir leur point de vue dans leurs différends avec les employeurs. Ils sont donc beaucoup moins susceptibles d'exercer les droits que leur confère la loi (voir le volume de recherche intitulé *Questions d'ordre éthique et juridique liées aux nouvelles techniques de reproduction : Grossesse et parentalité*).

Le Québec est la seule province dont les lois de santé et de sécurité du travail prévoient actuellement le retrait préventif ou l'indemnisation du personnel. Le retrait préventif permet aux travailleurs et aux travailleuses de se soustraire à des situations jugées non sécuritaires et d'être réaffectés ailleurs ou indemnisés s'il n'y a pas d'autre place pour eux. C'est la Commission de la santé et sécurité du travail du Québec qui décide si un travail est non sécuritaire, après le dépôt d'une plainte par le médecin du travailleur et enquête par les centres locaux de services communautaires.

En juin 1993, le *Code canadien du travail* a été modifié pour permettre aux employées enceintes ou qui allaitent de demander une réaffectation ou une modification de leur travail si elles estiment que les fonctions de leur poste peuvent constituer un risque pour leur santé ou celle du fœtus ou de l'enfant. En vertu des modifications adoptées, l'employée peut présenter une demande de réaffectation ou de modification des tâches accompagnée d'un certificat médical indiquant la durée prévue du risque ainsi que les activités ou conditions à éviter pour le supprimer. En consultation avec l'employée, l'employeur décide alors de modifier les fonctions du poste ou de réaffecter l'employée « si c'est raisonnablement faisable ». Que ses fonctions soient modifiées ou qu'elle soit réaffectée, l'employée continue de recevoir les mêmes avantages et le même salaire. Si l'employeur juge qu'il est impossible de réaffecter l'employée ou de modifier ses fonctions, ou si celle-ci ne peut faire aucun travail, l'employée a droit à un congé de maternité non payé. Elle reçoit les prestations d'assurance-chômage auxquelles elle a droit plutôt qu'une pleine indemnité de la Commission des accidents du travail, comme ce serait le cas au Québec.

Les travailleurs qui ont subi un quelconque accident de travail sont indemnisés par le Régime de santé et de sécurité du travail et, normalement, ils ne peuvent pas intenter d'action en responsabilité délictuelle contre l'employeur. Il peut arriver qu'un travailleur exposé à des agents potentiellement dangereux pour la santé génésique fasse courir les mêmes risques à son conjoint ou à ses enfants, quand il rentre au foyer avec des substances toxiques sur ses vêtements ou transmet ces substances au fœtus en développement. Or les conjoints et les enfants ne sont pas admissibles au régime d'indemnisation d'une commission des accidents du travail; ils peuvent toutefois intenter des poursuites contre l'employeur. Ils peuvent également avoir un motif d'action contre les fabricants d'une substance ou d'un produit qu'on présume avoir eu des effets nocifs. Selon nous cependant, la responsabilité délictuelle n'est pas un bon moyen d'inciter les employeurs à adopter des mesures de protection pour les travailleuses enceintes.

À notre avis, la meilleure façon d'atténuer les risques professionnels pour la santé génésique est de constituer une base de connaissances sur laquelle appuyer des mesures de prévention définitives, parce que c'est notre méconnaissance de la santé génésique en général et

À notre avis, la meilleure façon d'atténuer les risques professionnels pour la santé génésique est de constituer une base de connaissances sur laquelle appuyer des mesures de prévention définitives.

des facteurs professionnels qui la mettent en péril qui sont au cœur du problème. On pourrait promouvoir la recherche, analyser et mettre en commun les bases de données existantes et inclure la santé génésique dans le champ de la recherche en santé et sécurité du travail. Ces initiatives font d'ailleurs partie du plan de recherche que nous recommandons à la fin du présent chapitre.

Environnement et santé génésique

Certaines des découvertes et des commodités que nous tenons pour acquises dans notre vie quotidienne (les transports modernes, le chauffage central, les matériaux comme le plastique) ont un prix. Beaucoup de procédés et produits industriels et leurs résidus ont porté atteinte à l'environnement. Bon nombre de substances contenues dans les produits de consommation et utilisées dans les procédés industriels aboutissent dans l'environnement et pourraient bien avoir des effets sur la santé humaine.

Les contaminants nocifs pour l'être humain à une concentration donnée se retrouvent généralement dans le milieu dans des concentrations moindres, sans risque pour la santé. Même si la plupart des gens sont peu

exposés à des substances nocives dans le milieu, on aurait tort de négliger les dangers possibles. Certains faits prouvent qu'il y a un rapport entre les agents du milieu et diverses maladies, comme le cancer, les maladies respiratoires, les problèmes neurologiques et les affections de la peau, et cette question est un sujet de préoccupation sans cesse croissant.

Nous nous intéressons particulièrement aux classes de substances mutagènes et tératogènes. Les agents « mutagènes » peuvent altérer le matériel génétique. Les agents « tératogènes » peuvent altérer le développement de l'embryon ou du fœtus et donner lieu à des anomalies congénitales. Ces substances nous préoccupent parce que beaucoup d'entre elles sont utilisées dans l'industrie et se retrouvent donc dans l'environnement. Nous connaissons mal toutefois leurs effets sur la santé et encore moins leurs effets sur la reproduction. Il est très difficile d'établir un lien entre des dommages et des agents présents dans le milieu puisque les niveaux d'exposition à des agents à risque dans l'environnement sont inférieurs à ceux observés au travail, et qu'il est difficile de trouver des populations « témoins » qui n'ont pas été exposées. Pourtant, c'est une question d'une grande importance pour l'avenir de notre espèce. Des données comme celles qui montrent la dégradation des spermatozoïdes dans le monde depuis cinquante ans doivent nous faire réagir³.

Le point sur nos connaissances

Exposition

Les êtres humains sont exposés tous les jours à des substances naturelles et artificielles qui pourraient être nocives en concentration suffisante. On trouve ces substances à la maison, à l'école, au travail et à l'extérieur — elles sont présentes dans l'air, dans l'eau et dans le sol, ainsi que dans les aliments que nous consommons. L'air transporte des contaminants en faible concentration, à partir de diverses sources et sous forme de gaz, de fibres, de poussières ou de particules de matières. Les êtres humains sont aussi exposés aux substances chimiques contenues dans l'eau; par exemple, plus de 300 composés chimiques ont été décelés dans les Grands Lacs et bon nombre d'entre eux se retrouvent en quantités infimes dans l'eau potable des villes situées sur leurs rives. En forte concentration, certaines de ces substances sont carcinogènes (causent le cancer), mutagènes ou tératogènes chez des animaux.

Les contaminants et autres produits chimiques peuvent pénétrer dans l'organisme avec les aliments et les boissons. Ils peuvent être ingérés, directement ou non, dans la chaîne alimentaire. En effet, des contaminants sont absorbés en quantité microscopique par les plantes et y sont concentrés. Ils sont à nouveau concentrés dans les organes de petits animaux et poissons qui se nourrissent de ces plantes. Le degré de concentration augmente à mesure que chaque organisme emmagasine la substance avant qu'elle puisse être décomposée et rejetée par l'organisme.

C'est ce qu'on appelle la « bioaccumulation ». Par ce phénomène, certaines substances peuvent avoir atteint une concentration toxique au moment où elles sont ingérées par des êtres humains ou des animaux qui sont situés plus haut dans la chaîne trophique. Par exemple, le DDT, un pesticide bioaccumulé, a atteint des concentrations suffisamment élevées dans certaines régions du globe pour perturber l'appareil reproducteur des oiseaux.

Les biphényles polychlorés (BPC) sont aussi des substances bioaccumulées; ce sont des huiles aux propriétés isolantes qui ont été utilisées jusque dans les années 1970, lorsque leur usage a été interdit. On trouve encore des BPC à l'état de traces partout dans le milieu. Des études ont montré qu'il existe un lien entre la quantité de poisson local consommé par les habitants du bassin des Grands Lacs et la concentration des BPC dans leur sang. Une étude a indiqué que les nourrissons nés de femmes exposées aux BPC avaient un poids insuffisant et un crâne plus petit à la naissance⁴, quoiqu'une étude subséquente n'ait pu confirmer ces constatations⁵. On ne sait pas si le développement et la croissance des enfants qui ont été exposés pendant la grossesse aux BPC sont affectés; les résultats des recherches à ce sujet sont contradictoires.

Les gens absorbent aussi différents produits chimiques et d'autres substances par la peau. Même si la quantité qui pénètre dans l'organisme de cette façon est réduite, il demeure que l'absorption ajoute à la charge totale, c'est-à-dire à la quantité totale accumulée notamment par la respiration, l'ingestion et l'absorption. Il est difficile de contrôler quelle quantité d'une substance donnée a été ingérée après exposition à des substances toxiques contenues dans le sol et la poussière, et ce problème n'a pas été étudié en profondeur.

Substances ayant des effets nocifs sur la procréation

L'analyse qui suit sur les substances trouvées dans le milieu en concentration suffisante pour avoir des effets nocifs sur la santé génésique n'est nullement exhaustive. Il existe une montagne de documents sur différents agents présumés nocifs même si, dans bien des cas, les effets sur l'être humain sont inconnus et qu'il faut extrapoler à partir d'études sur des animaux⁶. Comme il s'agit d'un sujet très vaste, nous nous bornerons à en faire l'illustration. Notre analyse porte sur trois facteurs : les métaux, les pesticides et autres produits chimiques, et les rayonnements; ces facteurs sont tous clairement associés à des troubles de l'appareil reproducteur quand il y a exposition à des doses suffisantes.

L'activité industrielle, l'utilisation des produits de consommation et la combustion des combustibles fossiles peuvent rejeter des métaux dans l'atmosphère. Trois métaux ont des effets particulièrement toxiques pour l'appareil reproducteur : le plomb, le mercure et le cadmium. En 1982 seulement, 1,3 million de livres de plomb, 3,4 millions de livres de mercure et 8,2 millions de livres de cadmium ont été utilisés aux États-Unis. Les

pesticides, d'autres composés chimiques et les rayonnements ionisants ont aussi été associés à de graves troubles de l'appareil reproducteur, en concentration suffisante. Il a été prouvé qu'au moins 50 substances chimiques très répandues dans l'industrie américaine perturbent la fonction de reproduction des animaux : les métaux lourds mentionnés, les éthers glycoliques, les pesticides organohalogénés et les solvants organiques. Il serait très inquiétant de les trouver dans l'environnement à des concentrations supérieures aux niveaux recommandés.

Plomb : Comme le plomb est répandu dans le milieu, il peut contaminer les aliments quand il se dépose directement sur les récoltes ou est absorbé par les plantes. La plupart des gens y sont exposés surtout par les aliments. L'exposition chronique peut provoquer de graves symptômes généralisés, comme l'anémie, le dysfonctionnement du système nerveux, l'épuisement, les maux de tête et des problèmes rénaux. On sait que le plomb et ses composés ont des effets nocifs sur l'appareil reproducteur d'individus des deux sexes. Des études indiquent que le taux d'avortements spontanés est supérieur chez les femmes de travailleurs exposés au plomb. On constate, chez les femmes exposées, des problèmes comme des troubles menstruels, de l'infertilité, des avortements spontanés, de la mortinaissance et de la mortalité néonatale. En outre, il est maintenant reconnu que le plomb est toxique pour les travailleurs à des niveaux d'exposition jugés sans danger jusqu'à tout récemment, comme une concentration atmosphérique inférieure à la limite admissible d'exposition de 50 µg par décilitre, fixée par l'Occupational Safety and Health Administration des États-Unis. Au Canada, le niveau d'intervention, c'est-à-dire celui à partir duquel des mesures sont nécessaires lorsque du plomb est décelé dans le sang, est fixé à 25 µg par décilitre. Le Comité consultatif fédéral-provincial de l'hygiène du milieu et du travail examine la question.

L'enfant et le fœtus sont beaucoup plus vulnérables que le reste de la population à un niveau d'exposition donné au plomb, parce qu'ils absorbent 50 pour 100 du plomb qu'ils ingèrent alors que les adultes n'en absorbent que 10 pour 100. Selon des recherches récentes, l'exposition au plomb en assez faible concentration avant et après la naissance et à un très jeune âge peut perturber le développement intellectuel, causer des troubles de l'ouïe et des problèmes de comportement et réduire la croissance.

*Mercur*e : C'est surtout par l'alimentation (principalement le poisson) que les humains sont exposés au mercure, bien que des travailleurs et travailleuses de certaines industries puissent inhaler de l'air qui contient des vapeurs de mercure. Aux États-Unis, environ 40 000 travailleurs des secteurs manufacturier et minier en respirent. En forte concentration, la vapeur de mercure peut irriter les poumons et détruire les tissus pulmonaires; elle peut à la longue provoquer des troubles du système nerveux central. Certains organes, particulièrement le foie et les reins,

absorbent le mercure plus que d'autres. Celui-ci s'accumule aussi dans le cerveau (quoique plus lentement).

On sait que l'exposition au mercure nuit à la fertilité. Les recherches montrent que ce métal réduit la production de spermatozoïdes et la fertilité de sujets animaux mâles. La libido d'hommes accidentellement exposés au mercure a été perturbée tout comme le cycle menstruel de femmes exposées en milieu de travail. En concentration suffisante, le mercure affecte le fœtus, ce qui se manifeste par un retard de croissance et des troubles du système nerveux — problèmes de coordination motrice et paralysie cérébrale. En particulier, le méthylmercure (mercure organique) à faible dose peut avoir des effets subtils, comme le retard intellectuel et des problèmes de coordination et de comportement.

Le risque de lésions du système nerveux central chez le fœtus et l'enfant (dont le cerveau est encore en développement) est particulièrement élevé chez les autochtones du Canada vivant dans des régions où les industries rejettent du mercure, parce qu'ils peuvent consommer de grandes quantités de poissons ou d'animaux en contact avec différents contaminants en forte concentration, comme le mercure. Au cours des années 1970, Santé et Bien-être social Canada a mis sur pied des programmes pour suivre l'évolution de l'exposition au mercure à partir de prises de sang et de tests sur les cheveux. Des niveaux associés à un risque élevé ont été trouvés chez 2,5 pour 100 des résidents de 43 collectivités autochtones⁷.

Au Canada, l'exposition prénatale au mercure a fait l'objet de recherches. De 1971 à 1978, des scientifiques ont analysé 520 échantillons de sang provenant de femmes enceintes et 739 prélevés dans le cordon ombilical de nouveau-nés. La concentration du mercure dans le sang des femmes était toujours inférieure à 100 parties par milliard, le niveau maximum ne provoquant aucun effet néfaste. Cependant, chez les nouveau-nés, elle était plus élevée et, dans quatre cas, elle dépassait 100 parties par milliard. Aucune anomalie n'a été décelée chez ces enfants même si les chercheurs n'écartent pas la possibilité d'effets à long terme sur leur développement.

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont établi des lignes directrices sur la consommation du poisson le plus susceptible d'être contaminé par le mercure, et déterminent où ces espèces se trouvent. Ils recommandent aux femmes enceintes qui habitent dans les régions touchées de ne pas manger trop de poisson.

Cadmium : Le cadmium est un élément assez rare présent naturellement dans l'écorce terrestre. Il est utilisé surtout comme revêtement de métaux ou dans des alliages pour prévenir la corrosion. Les déchets industriels et municipaux sont les principales sources de pollution par le cadmium. C'est dans les régions fortement industrialisées, notamment celles où se trouvent des hauts fourneaux de nickel ou de cuivre, qu'on trouve les concentrations les plus élevées de cadmium. L'organisme emmagasine le cadmium, qui est concentré dans les reins et le foie et peut franchir la barrière placentaire.

Des études sur des animaux ont montré que le cadmium, en concentration élevée, provoque des anomalies congénitales, des changements dans les testicules et une fertilité réduite.

Pesticides et autres produits chimiques : Les insecticides chlorés appartiennent à la famille des composés chimiques organochlorés, dont le DDT fait partie. À de hauts niveaux d'exposition, ces pesticides peuvent être très nocifs pour la santé humaine. Le dibromochloropropane (DBCP), par exemple, peut provoquer l'atrophie des testicules et la stérilité des sujets mâles. On croit que le DDT et l'EDB perturbent l'appareil reproducteur des animaux mâles. À cause de leur structure chimique, les pesticides se dégradent lentement et persistent longtemps dans le milieu. Par conséquent, ils s'accumulent dans la chaîne alimentaire et peuvent atteindre des concentrations toxiques chez les animaux supérieurs et l'être humain. On a observé que les composés organochlorés interrompent les cycles normaux de la reproduction et causent des anomalies congénitales chez les oiseaux de mer et des animaux en laboratoire. En s'accumulant dans la chaîne trophique, ils peuvent avoir un impact significatif sur d'autres espèces, mais cela reste à étudier.

À la suite d'essais en laboratoire effectués sur des animaux, les dioxines et les furannes, deux familles de composés chimiques apparentées, suscitent des craintes. On a observé chez les animaux exposés à plus d'un certain niveau des dioxines et furannes les plus toxiques des problèmes de santé, comme le dysfonctionnement du foie, le cancer et des troubles de la reproduction, notamment des anomalies congénitales. Le gouvernement fédéral a adopté une vaste gamme de contrôles afin de minimiser l'exposition des humains aux dioxines, aux furannes et aux BPC.

En concentration élevée, les composés chimiques qu'on appelle des HPA (hydrocarbures polyaromatiques) peuvent provoquer le cancer chez l'être humain. On soupçonne qu'ils ont aussi des effets sur le plan génétique et sont à l'origine de problèmes de développement.

Rayonnements : Des sources anthropiques et naturelles projettent des rayonnements partout dans l'environnement. Le « rayonnement de fond », émis par des sources naturelles comme le soleil et différents éléments dans la nature, est impossible à éviter. Par ailleurs, on peut être exposé à des rayonnements associés à différentes techniques comme l'emploi des rayons X à des fins de diagnostic médical ainsi qu'à ceux émis par les téléviseurs et les terminaux à écran. Il existe trois grands types de rayonnement : les rayonnements ionisants, les rayonnements non ionisants et les champs électromagnétiques.

Les rayonnements ionisants sont très intenses. Ils sont utilisés couramment pour la radiographie aux rayons X et la vérification des bagages dans les aéroports; ils servent aussi de traceur en médecine nucléaire. Ils peuvent être dangereux pour l'être humain parce qu'en délogeant des électrons de molécules de l'organisme, ils créent des ions qui,

eux, peuvent endommager les cellules. À fortes doses, ils peuvent affaiblir les mécanismes de défense de l'organisme contre les infections et peuvent aussi affecter le système nerveux central. Enfin, à fortes doses, ils sont aussi carcinogènes, mutagènes et tératogènes.

Les rayonnements non ionisants sont des rayonnements à faible énergie. Ils proviennent de différentes sources, notamment le soleil, les lampes solaires et les fours à micro-ondes. Ils n'ont pas la capacité de détacher les électrons et d'endommager les cellules de la même façon que les rayonnements ionisants. Néanmoins, à des doses suffisantes, ils peuvent pénétrer les tissus, produire de la chaleur et causer des dommages. L'exposition directe et chronique à la lumière du soleil, par exemple, affecte la peau et les yeux.

L'énergie électrique est à l'origine de champs électriques et magnétiques. Les champs électriques dépendent de l'intensité de la charge électrique alors que les champs magnétiques dépendent du mouvement de la charge. Lorsqu'ils sont combinés, ces champs sont dits électromagnétiques. Pratiquement tous les appareils électriques en émettent. Ces champs ont différents effets physiologiques, perturbant entre autres le fonctionnement de cellules nerveuses et l'ensemble du système nerveux. Cela nous amène à nous interroger sur l'impact possible des champs électromagnétiques sur la santé génésique. On peut être exposé à ces champs au travail, comme avec les terminaux à écran (voir plus haut). Les lignes de transport de l'électricité, les couvertures électriques et beaucoup d'autres appareils peuvent aussi être des sources. Les rapports qui ont été produits à ce jour sur les effets nocifs des champs électromagnétiques ont un caractère fortement spéculatif; la documentation scientifique semble indiquer que des champs de basse fréquence plusieurs centaines de fois plus puissants que ceux normalement observés à proximité des terminaux à écran par exemple, n'ont pas d'effet nocif⁶.

Cadre législatif actuel

La détermination et la réglementation des risques environnementaux sont régies par la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, en vigueur depuis 1988. Cette loi autorise le gouvernement fédéral à définir les normes nationales pour toute substance toxique présente dans l'environnement. Elle vise à assurer le contrôle des substances toxiques à toutes les étapes de la production, y compris le développement, la fabrication, le transport, la distribution, l'utilisation, le stockage et l'élimination.

La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* est administrée conjointement par Environnement Canada et Santé Canada. La réglementation afférente s'applique aux catégories de substances suivantes : substances existantes, nouvelles, d'intérêt prioritaire et toxiques. Les composés chimiques « existants » sont définis dans la liste intérieure des substances, qui répertorie environ 20 000 substances connues.

Les « nouveaux » produits ou substances chimiques ne figurent pas sur la liste intérieure. Aucune nouvelle substance ne peut être introduite commercialement avant que son innocuité ne soit d'abord évaluée. Les entreprises qui souhaitent utiliser une nouvelle substance qui n'est pas inscrite sur la liste intérieure des substances doivent, aux termes du Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles, fournir au gouvernement fédéral assez d'informations pour en permettre l'évaluation. Lorsque les effets d'une substance évaluée sont présumés nocifs, la loi offre au gouvernement fédéral le choix d'interdire la fabrication ou l'importation de la substance, d'en permettre la fabrication ou l'importation à certaines conditions ou de demander plus de renseignements à son sujet.

Les substances « d'intérêt prioritaire » sont des produits chimiques qui doivent être évalués avant février 1994. On a établi une liste d'intérêt prioritaire sur laquelle figurent 44 substances potentiellement nocives pour l'environnement ou la santé humaine. Les renseignements sur la toxicité proviennent d'essais sur des animaux ainsi que d'études portant sur l'évolution, dans des populations, de maladies liées à certains niveaux d'exposition.

Lorsqu'une substance est définie comme étant « toxique » en vertu du processus de révision des substances d'intérêt prioritaire, elle est transférée de la liste des substances d'intérêt prioritaire à la catégorie des produits toxiques et devient sujette à des contrôles. Ordinairement, ces substances font l'objet de règlements ou parfois de lignes directrices ou de codes de pratique. Le gouvernement peut interdire une substance, accroître les règles de sécurité pour son utilisation ou limiter son rejet dans l'environnement. Des règlements sur les substances jugées toxiques ont déjà été mis en œuvre et d'autres règlements sur les autres substances le seront progressivement.

Outre la législation fédérale, les provinces et les territoires disposent de leurs propres mesures de protection de l'environnement. Par exemple, le ministère de l'Environnement de l'Ontario a fait paraître récemment sa liste des substances dangereuses qui peuvent être interdites ou qui seront retirées progressivement dans cette province⁹. Cette liste comprend des contaminants présents ou rejetés dans l'environnement sur le territoire de l'Ontario. Ils sont jugés dangereux en fonction de leur persistance, de leur bioaccumulation et de leur toxicité. La plupart sont carcinogènes en plus d'être mutagènes et tératogènes. Cette liste aide à repérer les composés chimiques qui présentent les plus grands risques en fonction de leur potentiel d'atteinte à l'environnement ou à la santé humaine. Lorsqu'il est impossible, pour des raisons techniques, d'interdire ou de retirer progressivement une substance, la province cherche à en réduire l'utilisation ou le rejet dans l'atmosphère.

Expositions environnementales : mesures proposées

Le cadre réglementaire tant fédéral que provincial ou territorial sert de base aux mesures visant à protéger la santé génésique. À notre avis, deux types de mesures sont nécessaires. Premièrement, on doit agir pour améliorer nos connaissances. Il faut faire de la recherche pour connaître l'impact sur la santé génésique de substances désignées et de familles particulières de composés chimiques. Ces travaux doivent porter sur toute une série d'effets sur la fonction de reproduction, pas seulement les grossesses échouées et les anomalies congénitales.

Pour nous, la réglementation promulguée en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* doit envisager précisément l'impact sur la santé génésique de l'exposition à des agents présents dans le milieu, dont doivent aussi tenir compte les ministères fédéraux et provinciaux ou territoriaux de l'Environnement et de la Santé.

Deuxièmement, il faut agir pour que les mesures de protection de l'environnement accordent plus de place à la santé génésique. Pour nous, la réglementation promulguée en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* doit envisager précisément l'impact sur la santé génésique de l'exposition à des agents présents dans le milieu, dont doivent aussi tenir compte les ministères fédéraux et provinciaux ou territoriaux de l'Environnement et de la Santé. C'est pourquoi la Commission recommande

39. **Que des spécialistes de la santé génésique soient chargés d'examiner les projets de règlements et les règlements existants aux termes de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, et qu'ils formulent des recommandations pertinentes visant à garantir que ces règlements tiennent compte des risques pour la santé génésique.**

40. **Qu'Environnement Canada et Santé Canada tiennent compte expressément de la santé génésique dans toutes les mesures prises pour protéger l'environnement.**

Stratégie globale de recherche

Après avoir examiné les données sur l'effet de l'exposition professionnelle et environnementale sur la santé génésique, la Commission a conclu qu'il fallait absolument enrichir nos connaissances dans le domaine. D'ici à ce que nous sachions mieux quels agents, quelles substances et quels niveaux d'exposition constituent des risques pour la fertilité humaine et chez qui, il nous sera difficile de mettre au point des stratégies de prévention rationnelles ou efficaces.

Le Canada n'est pas le seul dans cette situation. En fait, l'enjeu est tellement grand qu'aucun pays ne peut entreprendre à lui seul toute la recherche et l'analyse nécessaires. Nous proposons donc un projet de recherche international pour corriger la situation. Les économies d'échelle et les autres avantages seraient considérables si le Canada collaborait avec les responsables de la santé professionnelle et de l'hygiène de l'environnement d'autres pays pour déterminer les mesures à prendre, établir les priorités et répartir les responsabilités selon les ressources et le savoir-faire de chaque pays. Tous les pays participants pourraient collaborer à l'évaluation des données existantes, à l'exécution de nouvelles recherches ainsi qu'à l'élaboration et à l'évaluation de mesures préventives; tous profiteraient des résultats obtenus.

Si cette démarche de collaboration internationale était retenue, le Canada n'aurait plus, par exemple, à examiner seul les données sur chacun des agents ou composés chimiques. Il serait plus efficace de constituer des groupes d'experts de différents pays dont la tâche serait d'évaluer les données existantes sur différentes substances. Il existe déjà plusieurs

bases de données qui réunissent des informations sur les risques professionnels et environnementaux, comme les bases de données TOXLINE et MEDLINE. Il faut toutefois évaluer la qualité des études consignées dans ces bases de données ou la valeur des conclusions générales sur les substances qui devraient être jugées dangereuses pour la santé en général ou pour la reproduction. Par exemple, le National Institute for Occupational Safety and Health des

Nous sommes d'avis que le Canada devrait prendre l'initiative de mettre sur pied un vaste projet international d'évaluation rigoureuse des données et des études mondiales et d'identification des agents chimiques, biologiques et physiques qui ont été associés à des troubles de la reproduction chez les animaux ou les humains. Ce projet pourrait être important pour l'avenir de l'espèce.

États-Unis a consigné 79 000 composés chimiques dans son *Registry of Toxic Effects of Chemical Substances* ainsi que des données sur les effets sur la reproduction de presque 20 pour 100 d'entre eux (soit plus de

15 000 produits), mais l'exactitude, la qualité et la fiabilité de ces données n'ont pas été évaluées.

Nous sommes d'avis que le Canada devrait prendre l'initiative de mettre sur pied un vaste projet international d'évaluation rigoureuse des données et des études mondiales et d'identification des agents chimiques, biologiques et physiques qui ont été associés à des troubles de la reproduction chez les animaux ou les humains. Ce projet pourrait être important pour l'avenir de l'espèce. Il devrait permettre de déterminer les substances ou les agents pour lesquels on a des données 1) suffisantes pour établir qu'ils constituent un risque pour la fonction de reproduction de l'être l'humain, 2) insuffisantes pour établir qu'ils constituent un risque pour la fonction de reproduction de l'être l'humain, ou 3) suffisantes pour établir qu'ils ne constituent pas un risque pour la fonction de reproduction. Cet important projet ne verra pas le jour sans l'initiative et l'engagement du gouvernement fédéral. Par conséquent, la Commission recommande

- 41. Que le gouvernement fédéral organise et finance un groupe de travail, constitué de Canadiens et Canadiennes spécialisés dans le domaine de la santé génésique et des expositions en milieu de travail et dans l'environnement, pour qu'en collaboration avec l'Organisation mondiale de la Santé ce groupe mette sur pied un projet international d'évaluation des données existantes sur les substances, dans le milieu ambiant ou professionnel, qui présentent des risques pour la santé génésique.**

Lorsque suffisamment de données indiquent qu'une substance ou qu'un agent constitue un risque pour la santé génésique, il faut mettre en place des programmes pour vérifier le nombre de personnes exposées, l'endroit et le degré d'exposition. Les professions ou les groupes industriels jugés à risque devraient ensuite faire l'objet de programmes de prévention. Il faudrait aussi faire des recherches pour déterminer les niveaux d'exposition actuels de différents groupes professionnels et mettre en place des programmes de prévention pour protéger la santé génésique des personnes exposées à ces risques. C'est pourquoi la Commission recommande

- 42. Que le gouvernement fédéral, en collaboration avec les gouvernements des provinces et des territoires, exécute des programmes pour contrôler l'exposition de travailleurs et travailleuses de différents domaines à des risques pour la fonction de procréation, dans le but d'élaborer des mesures de lutte et de prévention appropriées.**

Lorsqu'on manque d'éléments pour pouvoir établir le risque que présente une substance ou un agent pour la reproduction, il faut poursuivre la recherche. Cependant, puisque ces substances ou agents sont nombreux, il faudra établir des priorités. Comme nous l'avons recommandé, c'est à un groupe de travail international qu'il faudrait confier cette tâche. S'il y avait consensus sur les risques à étudier en priorité, les travaux de la communauté internationale pourraient se concentrer sur les sujets les plus préoccupants. Le Canada pourrait jouer un rôle important en acceptant de mener des recherches sur certaines substances ainsi jugées prioritaires. Par conséquent, la Commission recommande

43. Que le gouvernement fédéral et ses organismes de financement de la recherche appuient des travaux de recherche sur l'impact de substances désignées et de familles de produits chimiques présumées nocives pour la santé génésique.

Différentes méthodes de recherche pourraient servir à évaluer les substances jugées potentiellement dangereuses pour la fonction de reproduction. L'une d'elles, dont il est question tout au long de ce rapport, consiste à mieux utiliser les données déjà recueillies. Par exemple, on pourrait comparer les renseignements de différentes banques de données informatisées sur les expositions professionnelles, les répercussions sur la santé ou les traitements médicaux en vue de déceler, entre autres, les troubles de la reproduction, les complications de la grossesse et

S'il y avait consensus sur les risques à étudier en priorité, les travaux de la communauté internationale pourraient se concentrer sur les sujets les plus préoccupants.

les anomalies congénitales. On pourrait procéder au couplage des données existantes à un coût assez modeste, puisque la partie la plus coûteuse de ces travaux, la collecte des données, est déjà faite. On en a déjà prouvé l'utilité à des fins précises. Pour que le couplage des données soit efficace à grande échelle, il faudra obtenir la collaboration et le consentement des syndicats, des employeurs et des gouvernements en veillant à assurer la confidentialité des dossiers.

Les bases de données sont utiles dans le couplage des dossiers si elles contiennent des renseignements particuliers. Si des chercheurs veulent, disons, établir le lien entre des professions et des effets potentiels précis sur la fonction de reproduction (par exemple l'insuffisance de poids à la naissance, les anomalies congénitales, les avortements spontanés), il faudrait pouvoir relier des renseignements fiables sur les emplois d'hommes et de femmes à d'autres sur des enfants atteints d'anomalies congénitales, par exemple. Il faut donc encourager les provinces à recueillir des données démographiques et sanitaires pertinentes. Il faut aussi que les données

repères soient uniformes d'une base de données et d'une province à l'autre. Comme nous l'avons dit ailleurs, le Canada doit se doter d'un système de collecte de données administratives structuré de telle sorte qu'il permette le couplage des dossiers. C'est le seul moyen d'analyser des conséquences (que ce soit après l'exposition professionnelle à des risques particuliers ou présumés, ou après un traitement de l'infertilité) de façon à fonder la politique gouvernementale sur des observations fiables. Statistique Canada a déjà passablement bien établi les statistiques nécessaires dans le domaine de la santé. Par exemple, dans son rapport de 1991, le Groupe de travail national sur l'information en matière de santé examine cette question en détail. La Commission approuve ses travaux et ses recommandations.

Afin que les programmes de recherche sur l'évaluation des risques pour la reproduction soient fructueux, il faut en confier la mise en œuvre à des chercheurs et chercheuses spécialisés dans le domaine complexe de l'épidémiologie. Il faudra mettre au point de nouvelles méthodologies pour résoudre les complexités de la procréation. Ce n'est pas du jour au lendemain qu'on pourra évaluer toute la masse de données sur les risques pour la santé génésique ou entreprendre de nouveaux travaux de recherche sur les risques apparents. Il faudra compter des dizaines d'années et assurer la formation de nouveaux chercheurs. Des organismes de recherche comme le Conseil de recherches médicales du Canada et Santé Canada pourraient jouer un grand rôle sur ce plan en finançant, par exemple, la création de postes de formation et les travaux de scientifiques de carrière. La Commission recommande

- 44. Que les organismes de financement de la recherche, tels que le Conseil de recherches médicales du Canada et Santé Canada (Programme national de recherche et de développement en matière de santé), envisagent de quelle façon accroître le nombre de scientifiques qualifiés pour effectuer de la recherche sur les conséquences pour la santé génésique de l'exposition en milieu de travail et dans l'environnement.**

Il faudra donc la participation et l'engagement d'un grand nombre de partenaires importants, tant au pays qu'à l'étranger, pour accroître nos connaissances sur le sujet et mettre au point des stratégies de prévention pertinentes. La Commission compte particulièrement sur l'initiative et l'empressement du gouvernement fédéral qui s'occupe de coopération internationale, a le pouvoir de financer la recherche et la formation, et peut favoriser la collaboration et l'harmonisation entre les provinces. Le sous-comité sur la prévention de l'infertilité de la commission nationale sur les nouvelles techniques de reproduction pourrait explorer les besoins dans ce domaine et définir de manière plus précise les mesures que le

gouvernement fédéral devrait adopter. Il encouragera la mise en œuvre d'initiatives fédérales dans le domaine, fournira de façon continue des conseils sur l'élaboration des politiques gouvernementales pertinentes et informera le public.

Sources générales

- CANADA. CONSEIL NATIONAL D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. *La création des systèmes d'information sur la santé pour le Canada : rapport du groupe de travail national sur l'information en matière de santé*, 1991, Ottawa, le Conseil, 1991.
- CANADA. ENVIRONNEMENT CANADA. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, rapport pour la période se terminant en mars 1990*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1990.
- CANADA. GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL SUR L'INFORMATION EN MATIÈRE DE SANTÉ. « Report of Project Team on Health Information Analysis: Potentials and Impediments » (ébauche), Ottawa, Conseil national d'information sur la santé, 1991.
- CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. *L'évaluation du risque pour la santé : La protection de la santé : Un défi*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1990.
- FUDGE, J. et E. TUCKER. « Les dangers pour la reproduction liés au milieu de travail — Les problèmes juridiques de réglementation, d'application et de réparation », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- HUBBARD, R. *The Politics of Women's Biology*, Nouveau-Brunswick, Rutgers University Press, 1990.
- JARRELL, J.F., J. SEIDEL et P. BIGELOW. « Évaluation des effets sur la reproduction d'un contaminant de l'environnement : l'hexachlorobenzène (HCB) — Recension des écrits et étude de cas témoins », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- LANDRIGAN, P.J. « Lead in the Modern Workplace », *American Journal of Public Health*, 80 (8), août 1990, p. 907-908.
- LINDBOHM, M.J. et al. « Magnetic Fields of Video Display Terminals and Spontaneous Abortion », *American Journal of Epidemiology*, 138 (9), 1^{er} novembre 1992, p. 1041-1051.
- SCHRECKER, T. *Les pièges des normes*, Hamilton (Ont.), Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, 1986.
- SENTES, R. *Normes canadiennes d'hygiène au travail : Une analyse*. Hamilton (Ont.), Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, 1988.

UNITED STATES. CONGRESS. *Reproductive Health Hazards in the Workplace*, Washington (D.C.), Office of Technology Assessment, 1985.

UNITED STATES. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. *Disease Prevention/Health Promotion: The Facts*, Palo Alto, Bull Publishing Company, 1988.

YASSI, A. « Problèmes relatifs à l'évaluation des programmes de prévention de l'infertilité d'origine professionnelle », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

Références particulières

1. UNITED STATES. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. « Leading Work-Related Diseases and Injuries — United States », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 34 (35), 6 septembre 1985, p. 537-544.
2. PRESTON, F.S. *et al.* « Effects of Flying and of Time Changes on Menstrual Cycle Length and on Performance in Airline Stewardesses », *Aerospace Medicine*, 44, 1973, p. 438-443; et CAMERON, R.G. « Effect of Flying on the Menstrual Function of Air Hostesses », *Aerospace Medicine*, 40, 1969, p. 1020-1023.
3. CARLSEN, E. *et al.* « Evidence for Decreasing Quality of Semen During Past 50 Years », *British Medical Journal*, 305, 12 septembre 1992, p. 609-613.
4. FEIN, G.G. *et al.* « Prenatal Exposure to Polychlorinated Biphenyls: Effects on Birth Size and Gestational Age », *Journal of Pediatrics*, 105 (2), août 1984, p. 315-320.
5. ROGAN, S.W.J. *et al.* « Neonatal Effects of Transplacental Exposure to PCBs and DDE », *Journal of Pediatrics*, 109 (2), août 1986, p. 335-341.
6. Voir ROYCHOWDHURY, M. « Reproductive Hazards in the Work Environment », *Professional Safety*, mai 1990, p. 17-22.
7. CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. *La santé et l'environnement au Canada, un lien naturel*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1992, p. 40.
8. MUC, A.M. *Les radiations émises par les écrans cathodiques sont-elles dangereuses?*, Ottawa, Conseil national de recherches Canada, 1987, p. 10.
9. ONTARIO. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Candidate Substances List for Bans or Phase-Outs*, Toronto, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 1992.



Autres facteurs de risque et infertilité



Nous savons que plusieurs facteurs de risque, outre ceux dont nous avons déjà discuté, favorisent l'infertilité. Malheureusement, la rareté de l'information sur ces facteurs ne nous permet pas d'en évaluer toute l'ampleur. Comme nous l'avons déjà mentionné, le domaine des facteurs de risque d'infertilité se distingue par un manque d'information, surtout en ce qui a trait aux facteurs que nous nous proposons d'examiner dans la présente section. Cela tient parfois à ce que leurs effets sur la fertilité n'ont été mis en évidence que tout récemment. Ou encore, on connaît leurs effets sur la fertilité et sur l'issue de la grossesse à des niveaux d'exposition élevés, mais non à des niveaux plus faibles, qui sont les plus fréquents.

Certains de ces risques ont une origine physique, et sont dus, par exemple, à une maladie telle que l'endométriose ou aux effets indésirables d'une intervention médicale. En revanche, bon nombre sont le fait d'habitudes ou de choix personnels (habitudes alimentaires, exercice physique, régulation de la fertilité, consommation d'alcool ou d'autres drogues, gestion du stress). On ne sait pas exactement la part que ces facteurs tiennent dans le risque d'infertilité, mais ce sont du moins des facteurs sur lesquels on peut agir. Ainsi, les femmes qui veulent devenir enceintes ou celles qui le sont déjà devraient faire de l'exercice modérément, s'abstenir de consommer de l'alcool ou des drogues et surveiller leur poids. La prévention de l'infertilité par élimination de ces facteurs de risque apparaît donc comme un objectif réaliste et rentable, tant sur le plan individuel que collectif.

La Commission, on s'en souviendra, a été chargée de rassembler tous les éléments d'information susceptibles d'accroître sa compréhension des facteurs de risque d'infertilité connus. À cette fin, nous avons passé en revue l'abondante littérature internationale traitant de la question, sélectionné les études les plus rigoureuses sur le plan scientifique, effectué une synthèse des données valables et tiré des conclusions. Cet examen est le

plus exhaustif qui ait jamais été mené à ce jour. Au total, les chercheurs et chercheuses de la Commission ont examiné plus de 500 études. Les conclusions et résultats de cet examen, auxquels nous consacrons la présente section, constituent à eux seuls une importante contribution dans ce domaine. Ils font en outre ressortir clairement la nécessité de poursuivre la recherche sur le sujet, étant donné que ces facteurs de risque influent sur les options qui s'offrent au grand nombre de femmes et d'hommes qui souhaitent avoir des enfants. Nous examinerons d'abord la relation qui existe entre les troubles du comportement alimentaire et l'infertilité.

Troubles du comportement alimentaire, poids et exercice

Les chercheurs et chercheuses ont observé que des valeurs très faibles ou très élevées de poids corporel ou d'adiposité peuvent avoir une incidence sur la fonction de reproduction. Par exemple, ils ont établi un lien entre un taux d'adiposité insuffisant et l'infertilité chez les femmes qui font de l'exercice de façon excessive, s'imposent un régime très strict afin de conserver un poids inférieur à la normale ou présentent un trouble du comportement alimentaire tel que la boulimie ou l'anorexie mentale. Un lien semblable entre un excès de poids et l'infertilité a également été observé chez les femmes. L'incidence de ces facteurs sur la fertilité masculine a cependant été très peu étudiée jusqu'à maintenant.

Bien qu'ils ignorent encore comment ces facteurs influent sur la fertilité féminine, les chercheurs et chercheuses soupçonnent qu'ils perturbent le fonctionnement de l'hypothalamus et de l'hypophyse et, dès lors, d'autres fonctions de l'organisme dont la production hormonale. Les mécanismes en cause demeurent hypothétiques, mais tout porte à croire que les troubles du comportement alimentaire, l'excès d'exercice et la sous-alimentation ou la suralimentation favorisent l'infertilité. On peut toutefois limiter les effets de ces facteurs en surveillant son poids, en évitant de faire trop d'exercice et en adoptant de saines habitudes alimentaires.

Sous-alimentation et troubles du comportement alimentaire

Dans les pays occidentaux, la sous-alimentation est associée non seulement à la pauvreté, à la consommation de drogues et à l'alcoolisme chronique mais aussi, dans une large mesure, à la décision de suivre un régime amaigrissant, à des habitudes alimentaires inadéquates et à des troubles du comportement alimentaire. Chez la femme, la sous-alimentation et les troubles du comportement alimentaire peuvent entraîner des troubles de conception et des complications lors de la grossesse et l'accouchement. Des carences nutritionnelles graves avant et pendant la grossesse mettent en jeu la santé du fœtus; en effet, les taux de retard de

croissance, d'insuffisance de poids à la naissance, ainsi que de mortalité et morbidité infantiles sont plus élevés chez les nourrissons nés de mères sous-alimentées. On a remarqué également que le risque d'une anomalie congénitale (malformations du tube neural) était plus élevé chez les enfants nés de femmes ayant des carences alimentaires et dont le régime était déficient en acide folique.

Les troubles du comportement alimentaire d'origine psychique comme l'anorexie et la boulimie peuvent également entraîner des difficultés de conception ou des complications lors de la grossesse et l'accouchement. Les personnes anorexiques s'imposent un régime alimentaire extrêmement sévère afin de réduire leur poids. Les sujets boulimiques se font vomir ou s'infligent divers traitements « purgatifs » et font un usage abusif de laxatifs. Dans l'ensemble de la population, une source estime que 1 pour 100 des adolescents et des jeunes femmes souffrent d'anorexie mentale et que 1,7 pour 100 souffrent de boulimie¹. Les troubles du comportement alimentaire seraient encore plus fréquents chez les femmes infertiles; une étude canadienne réalisée auprès de

66 femmes infertiles a en effet montré que 7,6 pour 100 d'entre elles étaient anorexiques ou boulimiques. D'autres études s'imposent pour évaluer la fréquence des troubles alimentaires chez les femmes qui consultent pour des problèmes d'infertilité. Nous examinons dans les pages qui suivent certains des mécanismes potentiels qui régissent l'association entre l'infertilité et les troubles du comportement alimentaire.

Les femmes anorexiques présentent souvent une aménorrhée (absence des menstruations) primaire ou secondaire. L'aménorrhée due à l'anorexie mentale n'est pas uniquement le fait d'une perte de poids, mais aussi d'une combinaison de facteurs de stress physiques, psychologiques et nutritionnels. À cet égard, la fonte des réserves graisseuses aurait une incidence beaucoup plus déterminante que la simple perte de poids. Des femmes boulimiques ont également affirmé éprouver des troubles menstruels susceptibles de compromettre leur aptitude à concevoir. Chez les femmes boulimiques, une combinaison de divers facteurs — perte de poids

La fertilité des femmes qui souffrent de troubles alimentaires, qui s'adonnent à une forte activité physique ou qui ont recours à des régimes semble être influencée par un réseau complexe de facteurs biopsychologiques. Le poids et le pourcentage de graisse corporelle semblent être des éléments d'une extrême importance, susceptibles d'influer sur le fonctionnement du système reproducteur. On ne possède pas encore de compréhension précise des liens physiologiques existants, mais il y a de fortes raisons de croire que l'on est en présence d'un trouble de l'axe hypothalamo-hypophysaire.

S. Maddocks, « Recension des écrits sur les manifestations physiologiques de l'infertilité reliée au poids, aux comportements alimentaires et à l'exercice », dans les volumes de recherche de la Commission, 1993.

(dans une mesure toutefois moins grande que chez les femmes anorexiques), carences nutritionnelles, habitudes alimentaires aberrantes et détresse psychologique — ont été associés à des troubles de la reproduction (voir le volume de recherche intitulé *Compréhension de l'infertilité : Facteurs de risque*).

L'anorexie comme la boulimie contribueraient à perturber le développement du fœtus et à compromettre l'issue de la grossesse. Au nombre des effets indésirables associés à ces troubles, mentionnons l'insuffisance de poids à la naissance, des complications durant le travail et lors de l'accouchement, et une augmentation de la mortalité et de la morbidité périnatales. Dans le cadre d'une étude canadienne récente, 15 femmes parmi 74 participantes traitées pour un problème d'anorexie mentale ou de boulimie sont par la suite devenues enceintes. Dans le cas de ces sept femmes atteintes d'anorexie mentale ou de boulimie au moment de la conception, les chercheurs et chercheuses ont constaté un taux d'accroissement du poids plus faible chez les mères et un poids à la naissance moins élevé chez les enfants auxquels elles ont donné naissance. Les huit femmes qui étaient en rémission au moment de la conception ont donné naissance à des enfants en meilleure santé². À ce jour, on s'est toutefois très peu intéressé aux effets de l'anorexie mentale et de la boulimie sur la fertilité. Il faut donc poursuivre la recherche entreprise dans le cadre de cette étude canadienne de petite envergure afin de confirmer les premiers résultats.

Bien que les troubles du comportement alimentaire soient beaucoup moins fréquents chez l'homme, il est possible en théorie que la sous-alimentation influe sur la fertilité masculine. Bien que fondées sur des effectifs réduits, deux études réalisées auprès de 76 hommes atteints de maladie cœliaque ou de la maladie de Crohn (deux maladies entravant

Il faut informer les jeunes que l'adoption d'un régime très restrictif ou d'un comportement alimentaire abusif peut compromettre et leur santé, et leur fertilité. [...] Il faut encourager les jeunes femmes à reconnaître et à remettre en question les stéréotypes de l'idéal féminin qui sont véhiculés par les médias et acceptés par une fraction importante de notre société.

l'absorption des éléments nutritifs présents dans les aliments) ont permis d'établir un lien entre l'existence de carences nutritionnelles et une baisse de la qualité du sperme et l'infertilité³. Toutefois, ces résultats pourraient être en partie attribuables à la médication utilisée pour supprimer les symptômes de la maladie de Crohn (p. ex. la sulphasalazine). D'autres études s'imposent.

Chez les femmes, les troubles graves du comportement alimentaire sont étroitement liés à un manque d'estime et à une image négative de soi. Les femmes sont malheureusement les cibles de nombreux messages leur rappelant qu'elles sont appréciées avant tout pour leur apparence, une situation qui perpétue chez elles une image irréaliste du poids et de la taille

à atteindre. Cette valorisation du poids « idéal » amène de nombreuses jeunes femmes à croire qu'elles seraient plus belles ou plus populaires si elles parvenaient à se conformer à cet idéal. Cette même préoccupation conduit bon nombre d'entre elles à fumer pour régulariser leur poids. De toute évidence, les régimes alimentaires extrêmement sévères favorisent l'infertilité mais, encore une fois, on ne sait pas si les restrictions alimentaires que s'imposent un grand nombre de jeunes femmes peuvent avoir une incidence sur leur fertilité.

Il faut informer les jeunes que l'adoption d'un régime très restrictif ou d'un comportement alimentaire abusif peut compromettre et leur santé, et leur fertilité. Comme dans le cas de l'éducation sexuelle, il paraît souhaitable que la diffusion de cette mise en garde s'inscrive dans une démarche globale visant à stimuler la confiance personnelle et l'estime de soi. Il faut encourager les jeunes femmes à reconnaître et à remettre en question les stéréotypes de l'idéal féminin qui sont véhiculés par les médias et acceptés par une fraction importante de notre société. La Commission recommande

45. Que Santé Canada favorise la mise en œuvre d'un processus de consultation et de partage d'information avec les ministères provinciaux et territoriaux de la Santé et de l'Éducation, afin que la diffusion d'information concernant les conséquences pour la santé et la fertilité de l'adoption de restrictions alimentaires strictes et d'une perte de poids importante fasse désormais partie des objectifs des programmes d'éducation sanitaire. La diffusion de cette information devrait s'inscrire dans un contexte qui encourage les jeunes gens à remettre en question les idées préconçues à l'égard de la beauté féminine et les incite à adopter une saine attitude d'acceptation de soi.

Si la plupart des femmes obèses sont fertiles, il demeure que l'obésité a également été associée à l'anovulation et à des perturbations du cycle menstruel. D'après les données existantes, il semble que l'obésité soit plus fréquente chez les femmes infertiles. Il est ressorti d'une étude réalisée auprès de 312 femmes infécondes que 8,7 pour 100 des participantes souffraient d'obésité⁴. L'obésité peut avoir des effets néfastes sur l'évolution de la grossesse (principalement le risque d'hypertension artérielle). En outre, les enfants nés de femmes obèses peuvent être gros pour l'âge gestationnel; ce problème, toutefois, est généralement considéré comme étant moins alarmant que la naissance d'un enfant de poids insuffisant.

Divers chercheurs ont également établi un lien entre l'obésité et des troubles génésiques légers chez l'homme. Ils ont noté, par exemple, une

diminution du taux de testostérone, situation qui peut entraîner l'inhibition de la spermatogénèse ou de la fonction spermatique. D'autres études sur la relation entre l'obésité et la fertilité masculine s'imposent.

Nous avons déjà indiqué qu'une certaine proportion des femmes qui consultent pour des problèmes d'infertilité présentent des troubles du comportement alimentaire susceptibles d'influer sur leur fertilité. Ces femmes doivent être informées de l'importance d'adopter un régime alimentaire équilibré, et d'atteindre et de conserver un poids santé si elles veulent devenir enceintes et avoir une grossesse sans complications. Les médecins et les autres travailleurs et travailleuses de la santé devraient toujours évaluer le poids et le régime alimentaire des femmes qui les consultent pour des problèmes d'infertilité dans le cadre d'un examen préliminaire avant d'entreprendre un traitement contre l'infertilité. La Commission recommande

46. Que les médecins ainsi que les travailleurs et travailleuses de la santé s'informent des habitudes alimentaires des femmes qui les consultent pour des problèmes d'infertilité afin de déterminer si leur régime alimentaire ou leur poids est en cause. Avant qu'elles n'entreprennent un traitement contre l'infertilité, les femmes très maigres ou très obèses devraient être encouragées à retrouver un poids normal pendant un certain temps, afin de constater si elles sont toujours incapables de devenir enceintes; il faudrait également veiller à ce qu'elles aient accès à des services de counseling et de soutien appropriés.

Excès d'exercice

On n'a relevé aucune association entre l'exercice modéré (jusqu'à 60 minutes par jour) et les troubles ovulatoires. Toutefois, l'excès d'exercice peut retarder ou empêcher l'apparition des règles et causer d'autres problèmes susceptibles de compromettre ou de détruire l'aptitude à concevoir. Des études ont systématiquement mis en évidence une association entre l'infertilité et l'exercice quotidien vigoureux pratiqué durant de longues périodes (par exemple, plus de 60 minutes par jour de course à pied, d'exercices aérobiques, de tennis ou de ski alpin). Les effets néfastes d'un tel excès d'exercice sur la fertilité sont cependant réversibles.

Les chercheurs et chercheuses n'ont pas encore déterminé de façon précise la prévalence de l'infertilité féminine causée par un excès d'exercice. Selon diverses enquêtes, entre 1 et 50 pour 100 des athlètes qui font de la compétition active présentent des irrégularités menstruelles,

comparativement à 2 à 5 pour 100 des femmes dans l'ensemble de la population. Les diverses définitions données au dérèglement menstruel par les chercheurs et le fait de tenir compte ou non de l'intensité de l'entraînement des athlètes expliquent la grande variabilité de ces résultats.

Selon certains, l'excès prolongé d'exercice durant la grossesse pourrait avoir une incidence fâcheuse sur le développement du fœtus et l'issue de la grossesse. Ainsi, l'hyperthermie associée à l'excès d'exercice comporte un risque de tératogenèse, d'avortement spontané, de rupture prématurée des membranes, de décollement placentaire, d'accouchement prématuré et de diminution prolongée de l'apport d'oxygène au fœtus (hypoxie)⁵. Les femmes enceintes qui font de l'exercice modérément évitent ces risques.

En résumé, l'excès d'exercice violent peut avoir une incidence néfaste sur la fertilité et le déroulement de la grossesse, mais l'infertilité associée à ce facteur est réversible. On devrait informer les femmes enceintes ou celles qui souhaitent le devenir de faire de l'exercice de façon *modérée*, ce qui est bénéfique, et d'éviter les exercices quotidiens violents et prolongés. La Commission recommande

- 47. a) Que les médecins et les autres travailleurs et travailleuses de la santé informent les femmes en âge de procréer que l'excès d'exercice peut avoir une incidence néfaste sur la fertilité; les femmes enceintes ou celles qui souhaitent le devenir devraient faire de l'exercice modérément.**
- b) Que les médecins ainsi que les travailleurs et travailleuses de la santé interrogent systématiquement les femmes qui les consultent pour des problèmes d'infertilité sur leurs habitudes en matière d'exercice afin de déterminer si l'excès d'exercice (plus de 60 minutes d'exercices vigoureux par jour) est en cause. Ils devraient inciter les femmes qui font beaucoup d'exercice, y compris les athlètes de haut calibre, à réduire la cadence afin de recouvrer leur fertilité. Cette mesure devrait constituer la première étape de tout traitement contre l'infertilité.**

Endométriose

L'endométriose est une affection chronique caractérisée par la présence de tissu endométrial (tunique muqueuse tapissant l'intérieur de la cavité utérine) dans d'autres parties du corps, en particulier les trompes de Fallope, les ovaires, les ligaments soutenant l'utérus, la paroi utérine externe et, dans les cas les plus graves, les intestins et la vessie. Ces foyers endométriaux extra-utérins sont susceptibles de saigner au moment des règles, mais le tissu endométrial et le sang demeurent emprisonnés à l'intérieur du corps, ce qui peut causer de l'inflammation, la formation de kystes et de tissu cicatriciel et d'autres complications. Dans de nombreux cas, l'endométriose ne provoquera aucun symptôme; dans d'autres, elle est accompagnée de douleurs pelviennes chroniques, de douleurs durant les relations sexuelles, à la défécation ou à la miction. Les médecins discernent quatre stades : le stade I (atteinte minime), le stade II (atteinte légère), le stade III (atteinte modérée), le stade IV (atteinte sévère). On considère généralement que la maladie évolue en l'absence de traitement, mais cela demeure à confirmer. L'endométriose est également reconnue comme un facteur de risque d'infertilité mais, là encore, la nature exacte du risque reste à déterminer. Il est prouvé que la maladie peut causer l'infertilité lorsqu'elle provoque la distorsion anatomique ou l'obstruction des trompes de Fallope. On ignore si la seule présence d'îlots de tissu endométrial, sans distorsion ou obstruction des trompes de Fallope, peut causer l'infertilité, mais la chose paraît beaucoup moins vraisemblable. L'endométriose, même à un stade peu avancé, peut empêcher certaines femmes de devenir enceintes, tandis que d'autres, pourtant plus touchées, n'éprouveront aucune difficulté.

Dans le passé, l'endométriose était considérée comme une « maladie des femmes de carrière » parce qu'on la diagnostiquait le plus fréquemment chez des femmes de 30 à 40 ans qui n'avaient pas d'enfants. On sait maintenant que la maladie

L'endométriose, même à un stade peu avancé, peut empêcher certaines femmes de devenir enceintes, tandis que d'autres, pourtant plus touchées, n'éprouveront aucune difficulté.

peut toucher n'importe quelle femme et qu'elle est relativement fréquente chez les adolescentes. Il est difficile d'estimer la prévalence de l'endométriose chez les femmes en âge de procréer parce que bon nombre d'entre elles ressentent les symptômes bien avant de consulter leur médecin tandis que d'autres n'éprouvent aucun des symptômes attribués à la maladie. Les chercheurs estiment néanmoins qu'entre 10 et 20 pour 100 des femmes en âge de procréer sont atteintes d'endométriose⁶. Il n'est donc pas étonnant que l'endométriose soit souvent diagnostiquée durant l'examen préliminaire précédant le traitement contre l'infertilité : entre 10 et 40 pour 100 des femmes infertiles, en effet, sont atteintes de la

maladie (voir le volume de recherche intitulé *Compréhension de l'infertilité : Facteurs de risque*). Dans une autre étude, on évalue à 14 pour 100 le taux d'incidence de l'endométriose⁷. On n'est cependant pas encore parvenu à déterminer si l'affection est plus courante chez les femmes infertiles que chez les femmes fertiles. Les femmes qui éprouvent des troubles de conception subissent habituellement divers types d'examen tels la laparoscopie, lesquels permettent de diagnostiquer l'endométriose, le cas échéant. Il est toutefois hors de question de soumettre des femmes en pleine santé à de tels examens uniquement pour déterminer si elles sont à risque pour l'endométriose.

Certains cliniciens considèrent l'endométriose (même les atteintes légères qui ne causent aucune obstruction visible) comme responsable de l'infertilité lorsque cette maladie est concomitante à des troubles de conception. Toutefois, les données existantes n'autorisent pas l'établissement d'un tel lien de causalité. En outre, une étude exhaustive des facteurs potentiels d'infertilité réalisée auprès d'un grand nombre de femmes infertiles a révélé que l'endométriose sans adhérences ne modifiait pas le taux de conception cumulatif⁸. Le traitement médical de l'endométriose n'améliore pas non plus le taux de conception chez les femmes infertiles. D'autres études s'imposent pour vérifier le bien-fondé de cette hypothèse.

En revanche, il paraît évident que les formes plus sévères d'endométriose provoquant des

distorsions anatomiques et des lésions cicatricielles aux organes génitaux et aux structures avoisinantes dans la cavité pelvienne peuvent causer l'infertilité. Des bandes de tissu cicatriciel peuvent entraver le fonctionnement normal des ovaires et des trompes de Fallope en les faisant adhérer les uns aux autres. Elles peuvent également empêcher la libération des ovules par les ovaires ou leur captation par les franges bordant l'extrémité des trompes de Fallope. Enfin, l'endométriose sévère peut provoquer des douleurs intenses durant les relations sexuelles, situation qui constitue une barrière supplémentaire à la grossesse.

Des recherches médicales ont permis de comprendre de façon générale l'activité fondamentale des cellules dans le liquide péritonéal pendant le cycle menstruel. Elles ont révélé que les liquide et le cycle reproducteur de la femme infertile souffrant d'endométriose sont dysfonctionnels par rapport au cas de la femme saine. Cependant, pour l'instant, les chercheurs n'en sont encore qu'à supposer les causes des troubles, ainsi que la relation pouvant exister entre une endométriose mineure et l'infertilité; ils comptent sur les recherches futures pour confirmer ou infirmer leurs théories.

A. Ponchuk, « Les liens physiologiques entre l'endométriose et l'infertilité : Recension des écrits médicaux et bibliographie commentée (1985-1990) », dans les volumes de recherche de la Commission, 1993.

Il n'existe aucun traitement définitif de l'endométriose; les médecins peuvent seulement atténuer les symptômes de la maladie par résection chirurgicale du tissu endométrial hors de la cavité utérine ou par chimiothérapie. Les médicaments couramment prescrits en pareils cas suppriment les menstruations, préviennent le développement et la desquamation mensuels du tissu endométrial et atténuent la douleur. On croit que la chimiothérapie favorise la réduction et la suppression des implants d'endomètre, mais son efficacité dans le traitement de l'infertilité demeure à démontrer.

Les chercheurs et chercheuses ont étudié comment l'endométriose entrave la reproduction. Tant le liquide péritonéal que les cycles reproductifs des femmes infertiles atteintes d'endométriose diffèrent de la normale. On a noté que les irrégularités qui marquent certaines des phases du cycle menstruel chez les femmes atteintes d'endométriose sont susceptibles d'influer sur la fertilité. On a également observé des variations dans le volume et le contenu du liquide péritonéal dans la cavité entourant les organes internes, qui pourraient expliquer l'apparition de la maladie et la relation entre l'endométriose et l'infertilité. Selon certains chercheurs, l'altération du liquide péritonéal chez les femmes atteintes d'endométriose influerait sur la viabilité et la motilité des spermatozoïdes. Cette altération pourrait entraver l'interaction entre l'ovule et les spermatozoïdes, l'implantation de l'embryon ou les premières phases de son développement, ou encore provoquer un avortement spontané.

Le très grand nombre de mécanismes proposés pour expliquer les cas d'endométriose minime ou légère témoigne de notre incompréhension des causes exactes de la maladie. De toute évidence, il faut examiner plus à fond certaines questions telles que le rôle d'une altération du liquide péritonéal dans l'étiologie de la maladie. Il se peut également que plusieurs facteurs concomitants favorisent à la fois l'endométriose et l'infertilité. En définitive, il ressort clairement que nos connaissances sur l'endométriose demeurent très fragmentaires et que de plus amples recherches s'imposent.

Comme l'étiologie de la maladie demeure méconnue, on ne sait pas comment prévenir l'endométriose et ainsi réduire la prévalence de l'infertilité induite par les formes plus graves de la maladie. Toutefois, il importe d'informer les femmes que l'endométriose peut avoir une incidence sur leur fertilité et de les inciter à tenir compte de ce facteur dans leur planification familiale. Seulement la moitié des 618 femmes interviewées dans le cadre d'une

Comme l'étiologie de la maladie demeure méconnue, on ne sait pas comment prévenir l'endométriose et ainsi réduire la prévalence de l'infertilité induite par les formes plus graves de la maladie. Toutefois, il importe d'informer les femmes que l'endométriose peut avoir une incidence sur leur fertilité et de les inciter à tenir compte de ce facteur dans leur planification familiale.

étude canadienne réalisée en 1990 savaient ce qu'est l'endométriose. Un autre quart d'entre elles en avaient déjà entendu parler mais ne savaient rien ou pratiquement rien sur la maladie⁹. Ces résultats démontrent qu'il faut renseigner les femmes sur les symptômes de l'endométriose et fournir à celles qui en sont atteintes des informations sur les répercussions que cette affection peut avoir sur leur fertilité. La Commission recommande

48. Que les professionnels de la santé tels que les médecins, les gynécologues et le personnel infirmier informent les femmes atteintes d'endométriose de ses répercussions potentielles sur leur fertilité de façon à ce qu'elles puissent prendre ce facteur en considération dans leur planification familiale.

Consommation et abus d'alcool et d'autres drogues

Alcool

De nombreuses études ont confirmé que l'abus chronique d'alcool peut avoir des effets néfastes sur la fonction de reproduction chez l'homme (p. ex. impuissance, atrophie testiculaire, anomalies spermatiques et inhibition de la spermatogenèse). L'abus chronique d'alcool chez les hommes a également été associé à une diminution des taux de testostérone, même après seulement quelques mois de consommation quotidienne. On ignore toutefois quel degré de consommation entraîne ces problèmes. Il ressort donc clairement que les personnes qui abusent de l'alcool sont plus susceptibles de connaître des troubles de la reproduction. On ignore si les quantités moyennes ingérées par les Canadiens peuvent avoir un effet quelconque sur leur fertilité.

La situation est semblable chez la femme. Ainsi, l'abus chronique d'alcool a été associé à des irrégularités menstruelles. Les chercheurs n'ont cependant pas observé d'associations statistiquement significatives entre des degrés de consommation faible et modéré et la capacité de concevoir.

Toutefois, les risques associés à l'abus d'alcool (plus de six verres de vin ou de spiritueux ou plus de six bouteilles de bière par jour)¹⁰ durant la grossesse sont bien documentés; ces risques incluent, notamment, l'avortement spontané et les malformations du fœtus. Il est clair qu'une forte consommation d'alcool comporte un risque élevé de malformations congénitales, allant du syndrome d'alcoolisme fœtal complet associant retard de croissance, dysfonctionnement du système nerveux central, malformations faciales caractéristiques et, souvent, cardiopathies congénitales, à un ou l'autre de ces troubles. Le syndrome d'alcoolisme fœtal est considéré comme étant la troisième cause de malformations congénitales et de retard

Consommation d'alcool au Canada

Les taux de consommation d'alcool au Canada ont diminué légèrement au cours de la dernière décennie. Cette baisse est particulièrement prononcée chez les tranches les plus jeunes et les plus âgées de la population : entre 1985 et 1989, la proportion de buveurs réguliers chez les jeunes de 15 à 19 ans est passée de 81 à 74 pour 100. Toutes classes d'âge confondues, la consommation d'alcool est plus répandue chez les hommes que chez les femmes. Les hommes boivent également plus fréquemment et en plus grandes quantités.

Les Canadiens et les Canadiennes prennent en moyenne 3,7 verres par semaine. Toutefois, la Fondation de la recherche sur la toxicomanie estime qu'environ 477 000 Canadiens d'âge adulte (3 pour 100 de la population adulte) souffrent d'alcoolisme; 70 pour 100 d'entre eux sont des hommes.

mental chez les nouveau-nés¹¹. C'est également la plus facile à prévenir. Quel que soit le niveau de consommation d'alcool durant la grossesse, le taux de malformations congénitales attribuables à l'alcool demeure largement supérieur au taux de syndrome d'alcoolisme foetal, si bien qu'on compte dans la population beaucoup plus d'enfants présentant un déficit intellectuel et des troubles physiques mineurs que de cas de syndrome d'alcoolisme foetal complet. La proportion d'enfants touchés diminue en fonction du degré de consommation d'alcool, et le risque associé à une consommation quotidienne de moins de deux verres est minime. Toutefois, des études effectuées sur des animaux révèlent qu'un seul épisode de forte consommation survenant à un moment critique de la grossesse peut avoir des effets néfastes pour le fœtus.

Les efforts visant à prévenir l'abus d'alcool et, dès lors, à réduire l'importance de l'alcool comme facteur de risque d'infertilité et d'effets néfastes pour le fœtus tels que le syndrome d'alcoolisme foetal, doivent être centrés sur les jeunes. Plus on commence à boire tôt dans la vie, plus on s'expose à avoir des problèmes d'alcool. D'après le document intitulé *Occasions d'améliorer sa santé — Un rapport sur la santé des jeunes*, publié récemment par le médecin hygiéniste en chef du ministère de la Santé de l'Ontario, il semble que les taux de buveurs épisodiques et de buveurs à problèmes aient augmenté au cours des quelques dernières années, même si le nombre de buveurs chez les jeunes a diminué au cours de la même période.

Pour réduire la consommation d'alcool chez les jeunes, il faut mettre en œuvre une stratégie globale prévoyant la réalisation de programmes visant à modifier tant l'environnement que l'individu. Il faut reconnaître et examiner les conditions sociales et les circonstances personnelles qui incitent les jeunes à boire. La grande accessibilité de l'alcool et l'image valorisante de la consommation d'alcool qui est véhiculée par la publicité et les médias favorisent la consommation. Les efforts de prévention axés sur la modification de l'environnement pourraient inclure, par exemple, des

mesures visant à restreindre l'accessibilité de l'alcool par l'application d'une réglementation stricte concernant l'âge auquel la consommation d'alcool est autorisée. Les politiques et les programmes scolaires peuvent également aider les jeunes à adopter une saine attitude à l'égard de la consommation d'alcool. Ainsi, dans le cadre de toute stratégie visant à prévenir l'abus d'alcool, il faut offrir aux adolescents et adolescentes des loisirs et des activités qui les détourneront de l'alcool et mettre en œuvre des programmes d'éducation sanitaire afin de leur expliquer comment et pourquoi éviter de consommer de l'alcool. La Commission recommande

49. Que Santé Canada, de concert avec les ministères provinciaux et territoriaux de la Santé et de l'Éducation, revoie et évalue les programmes existants de prévention de la consommation d'alcool chez les jeunes et, au besoin, élabore des initiatives nouvelles ou améliorées afin de favoriser l'atteinte de cet objectif.

Il faut également renseigner les femmes concernant les effets néfastes associés à la consommation d'alcool durant la grossesse. Les femmes qui souhaitent devenir enceintes ou qui sont susceptibles de le devenir devraient se rappeler qu'une bonne partie du développement du fœtus s'effectue avant qu'elles soient conscientes ou certaines de leur état. L'inscription sur les contenants de boissons alcooliques de messages percutants rappelant aux femmes enceintes les dangers associés à la consommation d'alcool durant la grossesse pourrait dissuader les femmes qui veulent devenir enceintes ou qui le sont déjà de consommer des boissons alcooliques. Un rapport publié en 1987 par le Department of Health and Human Services des États-Unis concluait que l'inscription de tels avertissements sur les étiquettes pouvait avoir un effet dissuasif si les étiquettes étaient bien conçues. Aux États-Unis, la loi oblige les fabricants de boissons alcooliques à apposer sur les contenants de leurs produits des messages rappelant les dangers associés à la consommation d'alcool durant la grossesse, tant pour la femme enceinte que pour le fœtus.

Au Canada, il n'existe pas de loi semblable. Il convient toutefois de noter qu'un projet pilote visant à évaluer l'incidence de tels messages sur le comportement des consommateurs est en cours. La consommation d'alcool représente plus qu'un simple facteur de risque d'infertilité. En effet, les dangers associés à la conduite avec facultés affaiblies constituent également une source importante de préoccupation et l'abus chronique d'alcool est associé à toute une gamme de risques pour la santé. L'inscription sur les contenants de boissons alcooliques de messages rappelant aux consommateurs tous les dangers associés à la consommation d'alcool, selon une approche rappelant celle qui a été utilisée pour les produits du tabac, paraît donc une stratégie fort pertinente. Par ailleurs, les mises en garde contre les effets néfastes de la consommation d'alcool sur la fertilité

ne devraient pas s'adresser uniquement aux femmes, car l'abus chronique d'alcool menace également la fertilité masculine et comporte d'autres effets néfastes pour les deux sexes. Si le projet pilote révèle que l'inscription de tels messages est efficace, la Commission recommande

50. Que Santé Canada oblige les fabricants de boissons alcooliques à inscrire sur les étiquettes de leurs produits une mise en garde concernant les dangers pour la santé, y compris la santé fœtale, associés à la consommation d'alcool.

51. Que les médecins ainsi que les travailleurs et travailleuses de la santé informent les femmes et les couples qui souhaitent avoir un enfant des répercussions que la consommation d'alcool peut avoir sur la santé génésique.

Même s'il n'a pas été démontré qu'une consommation modérée d'alcool par l'un ou l'autre des partenaires peut avoir une incidence sur la fertilité, il convient d'informer les couples infertiles que l'abus chronique d'alcool peut provoquer des troubles de la fertilité chez l'homme. Les hommes étant moins enclins que les femmes à consulter un médecin lorsqu'un couple envisage d'avoir un enfant, la diffusion à leur partenaire de renseignements concernant les effets néfastes de la consommation d'alcool sur la fertilité masculine pourrait être une façon d'acheminer cette information jusqu'à eux.

Étant donné qu'il a été démontré qu'une forte consommation d'alcool représente un danger pour le fœtus et qu'on n'a pas encore établi quel degré de consommation ne comporte aucun danger pour les femmes enceintes, il paraît tout indiqué pour les femmes qui veulent devenir enceintes de s'abstenir de consommer de l'alcool. À moins que toute possibilité de grossesse soit exclue, les femmes en âge de procréer devraient éviter toute consommation abusive ou épisodique compulsive d'alcool, non seulement en raison des dangers qu'un tel comportement représente pour leur propre santé, mais aussi pour celle du fœtus en cas de grossesse non planifiée ou non détectée. La Commission recommande

52. Que les médecins ainsi que les travailleurs et travailleuses de la santé informent les couples qui les consultent pour des problèmes d'infertilité des effets de la consommation d'alcool sur la fertilité et l'issue de la grossesse, et qu'ils veillent à ce que les couples qui cherchent à avoir un enfant comprennent bien l'importance de réduire leur consommation d'alcool.

53. Que les médecins ainsi que les travailleurs et travailleuses de la santé évaluent systématiquement les habitudes de consommation d'alcool des deux conjoints chez les couples infertiles. En cas de problèmes, on devrait offrir à ces couples des services de counseling et de soutien afin de les aider à modifier leurs habitudes de consommation avant d'amorcer le traitement contre l'infertilité.

Drogues illicites

Certaines drogues consommées illicitement inhibent l'activité du système nerveux central (anesthésiques, analgésiques, sédatifs et tranquillisants). D'autres exercent un effet inverse (antidépresseurs, stimulants et hallucinogènes). Ces deux catégories de drogues peuvent perturber la fonction de reproduction en agissant sur divers processus organiques et commandes nerveuses associés à la production d'hormones sexuelles par l'hypophyse. Toute perturbation de l'activité hormonale peut avoir des

Consommation de drogues illicites au Canada

Le cannabis (marijuana ou haschich) est la drogue illicite la plus fréquemment consommée au Canada. En 1989, environ 6,5 pour 100 des Canadiens d'âge adulte en avaient fait usage au cours de l'année écoulée et environ un sur cinq d'entre eux en avait consommé au moins une fois par semaine. Les taux de consommation chez les hommes étaient plus de deux fois plus élevés que chez les femmes, le plus fort taux étant observé chez les jeunes de 20 à 34 ans.

En 1989, environ 1,4 pour 100 des Canadiens d'âge adulte avaient consommé de la cocaïne ou du crack au moins une fois par semaine au cours de l'année écoulée. Le plus fort taux de consommation a été enregistré chez les répondants âgés de 25 à 34 ans (environ 4,9 pour 100 des hommes et 1,8 pour 100 des femmes).

Le taux de consommation de LSD, d'amphétamines et d'héroïne au cours de l'année écoulée avant l'enquête s'établissait à 0,4 pour 100 chez les Canadiens d'âge adulte.

Source : CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. DIRECTION DE LA PROMOTION DE LA SANTÉ. *Enquête nationale sur l'alcool et les autres drogues : Points saillants*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1990.

répercussions sur l'ovulation ou la spermatogenèse. Les psychotropes peuvent également avoir une incidence sur la fonction de reproduction en agissant sur le système nerveux autonome, qui commande l'érection et l'éjaculation chez l'homme et le désir sexuel chez la femme.

L'évaluation des effets des drogues consommées illicitement soulève des difficultés du fait que les usagers réguliers adoptent souvent d'autres pratiques malsaines, de sorte qu'il devient difficile de distinguer les effets de la consommation de drogues de l'action des autres facteurs. On estime, par exemple, que 67 pour 100 des femmes héroïnomanes se livrent à la prostitution pour s'approvisionner en héroïne, ce qui les expose à des risques plus élevés de maladies transmises sexuellement. L'incidence de maladie inflammatoire pelvienne et, par voie de conséquence, d'infertilité tubaire est donc très élevée chez les consommatrices d'héroïne. La malnutrition et l'usage concomitant d'autres drogues n'améliorent en rien la situation. Mises à part ces considérations, tout indique que certaines drogues illicites ont un effet négatif sur la fertilité des hommes et des femmes.

Cocaïne

Chez l'homme, l'usage de cocaïne peut avoir une incidence sur la motilité, la numération et la morphologie des spermatozoïdes. Une équipe de recherche a noté une étroite corrélation entre l'usage de cocaïne durant une période de deux ans et une faible numération des spermatozoïdes (comparativement aux concentrations observées chez les hommes qui n'avaient jamais pris de cocaïne). Chez les hommes qui avaient fait usage de cette drogue pendant cinq ans, on a observé une réduction de la numération et de la motilité des spermatozoïdes et une augmentation du taux d'aberrations morphologiques. Les chercheurs ont également constaté que la fréquence de l'usage de cocaïne était moins étroitement associée à l'infertilité que la durée de la consommation et le temps écoulé entre l'usage et l'apparition des troubles d'infertilité. Prenant en considération le nombre de consommateurs de sexe masculin (en particulier parmi le groupe d'âge des 20 à 35 ans), ils ont conclu que l'usage de cocaïne pouvait avoir une incidence significative sur la fertilité. D'autres chercheurs ont observé que la cocaïne agit directement sur les premières étapes de la spermatogenèse et peut provoquer une constriction des vaisseaux sanguins et, dès lors, inhiber la fonction testiculaire.

L'usage de cocaïne en cours de grossesse représente un danger potentiel tant pour la femme que pour le fœtus. Certaines études donnent à croire que les dangers sont importants : crise cardiaque chez la mère et élévation des taux d'avortement spontané, de mortalité fœtale, de malformation congénitale, de retard de croissance et de mortinatalité. L'effet constricteur de la cocaïne sur les vaisseaux sanguins est bien connu. Plusieurs équipes de recherche ont observé une élévation de la fréquence de troubles neurologiques et de lésions cérébrales chez le fœtus (problèmes

attribuables à la nécrose des régions cérébrales privées d'oxygène). Une certaine prudence s'impose toutefois dans l'interprétation des nombreux rapports faisant état des effets néfastes de la consommation de cocaïne, car il est difficile de distinguer les effets de cette drogue de l'incidence des carences nutritionnelles, des mauvaises conditions sociales et des autres problèmes qui sont fréquemment le lot des consommatrices habituelles de cocaïne. Les données faisant état d'une élévation du risque de décollement placentaire en cas d'usage de cocaïne durant la grossesse sont toutefois passablement concluantes.

Héroïne

Chez l'homme, la consommation fréquente d'héroïne réduirait la pulsion et l'activité sexuelles. Les effets de l'usage d'héroïne sur les concentrations d'hormones sexuelles masculines demeurent ambigus, car des hausses et des diminutions ont été signalées. Chez la femme, l'usage d'héroïne a été associé à des irrégularités du cycle menstruel, y compris l'anovulation. (On a observé que la consommation de morphine avait des effets semblables.)

Marijuana

Certains chercheurs ont mis en évidence une association entre la consommation de marijuana et une diminution des concentrations des hormones qui commandent l'ovulation. S'il n'a pas encore été démontré que la marijuana ou l'un de ses composés peut causer l'infertilité, certains chercheurs estiment que la consommation de marijuana peut entraîner des retards de conception. De façon globale toutefois, les effets de la marijuana sur la procréation demeurent largement méconnus.

Les effets de la consommation d'héroïne, de morphine et de marijuana sur l'issue de la grossesse sont également mal compris. Ces trois drogues diffusent facilement à travers le placenta, et l'usage d'héroïne en cours de grossesse a été associé à des effets indésirables tels que les symptômes du sevrage, observés chez 40 à 80 pour 100 des enfants nés de mères héroïnomanes¹². Ces symptômes peuvent persister jusqu'à trois semaines après la naissance.

La consommation d'héroïne durant la grossesse pourrait également entraîner des problèmes d'insuffisance de poids à la naissance. Toutefois, dans la plupart des cas, il est difficile de distinguer les effets de l'héroïne de l'action d'autres facteurs contribuant à la détérioration de l'état de santé des femmes enceintes. Enfin, on n'a observé aucune association constante entre la consommation d'héroïne en cours de grossesse et le risque de malformation congénitale.

L'usage de drogues illicites est de toute évidence une chose à éviter, compte tenu des dangers pour la santé qui y sont associés. Il faut informer les hommes et les femmes que la consommation de drogues illicites peut avoir un effet sur leur santé génésique. Les données existantes montrent

que l'usage de ces drogues chez les jeunes gens, en particulier chez ceux et celles qui sont âgés de 20 à 34 ans, peut avoir des conséquences particulièrement graves. En effet, l'usage de drogues durant la grossesse peut causer une baisse de la fertilité et une élévation des taux de complications durant la grossesse et lors de l'accouchement.

Les programmes scolaires d'éducation sanitaire peuvent contribuer à réduire les taux de consommation de drogues illicites chez les jeunes en favorisant la diffusion de renseignements sur les dangers qui y sont associés et en leur fournissant des moyens de résister à la pression sociale en faveur d'une telle pratique. Les programmes d'éducation publique peuvent également favoriser la diffusion de messages décrivant les dangers associés à l'usage de drogues. Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont d'ailleurs eu recours à cette stratégie. Il faut également porter une attention particulière aux groupes à risque élevé tels que les consommateurs et consommatrices de drogues, les prostitués et prostituées et les jeunes décrocheurs et décrocheuses, plus difficiles à joindre par le truchement des canaux traditionnels comme les programmes scolaires.

Il faut encourager les gros consommateurs de drogues au sein de ces groupes à rechercher de l'aide et leur faciliter l'accès à des services de counseling et de traitement. En particulier, il faut mettre en œuvre des programmes spéciaux afin d'inciter les jeunes femmes qui continuent de consommer des drogues illicites durant leur grossesse à cesser d'en faire usage.

Compte tenu du grand nombre de dangers connus ou potentiels pour la santé génésique et la fertilité qui sont associés à la consommation de

La plupart des études examinées [...] indiquent que les drogues licites et illicites peuvent plus ou moins toucher les paramètres physiologiques liés à la fertilité masculine et féminine. Toutefois, aucune d'entre elles ne démontre que l'une ou l'autre de ces drogues cause l'infertilité. Par conséquent, il faut être extrêmement prudent dans l'interprétation de ces recherches.

En même temps, on n'insistera jamais assez sur la nécessité de méthodes expérimentales qui mènent à des analyses tenant compte de tous les facteurs possibles. En effet, les êtres humains ne vivent pas dans des laboratoires aseptisés. Il faut par conséquent évaluer l'incidence de multiples variables qui ne se soumettent pas au strict contrôle expérimental. En outre, la majorité des personnes qui consomment des drogues licites ou illicites ne se limitent pas à l'une d'entre elles. Par exemple, les fumeurs sont davantage susceptibles de consommer de l'alcool que les non-fumeurs. [...] La polytoxicomanie peut avoir des effets nocifs qu'une analyse statistique simpliste ne peut pas révéler.

H. Boyer, « 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, 1993.

drogues illicites, les personnes qui cherchent à avoir un enfant devraient s'abstenir de faire usage de ces substances. Les médecins devraient interroger tous les couples qui les consultent pour des problèmes d'infertilité au sujet de leur consommation de drogues afin de déterminer si l'usage de drogues constitue un facteur d'infertilité. La Commission recommande

- 54. **Que Santé Canada ainsi que les ministères provinciaux et territoriaux de la Santé coordonnent leurs efforts afin d'élaborer, à l'intention des jeunes, des programmes d'enseignement et d'éducation publique sur la consommation de drogues.**

- 55. **Que les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux veillent à ce que les fonds affectés au financement des programmes d'éducation scolaire et publique sur l'usage de drogues soient suffisants pour permettre l'évaluation de ces programmes.**

- 56. **Que Santé Canada ainsi que les ministères provinciaux et territoriaux de la Santé élaborent des programmes spéciaux sur l'usage de drogues à l'intention des groupes à risque élevé tels que les consommateurs et consommatrices, les prostitués et prostituées, et les jeunes de la rue, et veillent tout particulièrement à faciliter l'accès à des services de counseling et de traitement aux femmes qui font usage de drogues durant leur grossesse afin de les inciter à abandonner cette pratique.**

- 57. **Que les médecins interrogent systématiquement les couples qui les consultent pour des problèmes d'infertilité au sujet de leur consommation de drogues afin de déterminer si l'usage de drogues illicites constitue un facteur d'infertilité.**

Caféine

La caféine, substance fréquemment consommée puisqu'elle est présente dans le café, le thé et les boissons gazeuses, diffuse facilement dans le sang et atteint ainsi divers tissus de l'organisme. Sa présence peut être détectée dans le cerveau, les testicules, les sécrétions de l'utérus, les premières cellules embryonnaires, le tissu fœtal, le liquide amniotique et le lait maternel. On a réalisé très peu d'études sur les effets de la consommation de caféine sur la fertilité masculine et féminine. Certaines études ont indiqué que la consommation de caféine peut retarder la conception; il convient de noter, toutefois, que la méthodologie de ces études a été fortement critiquée¹³.

De nombreuses études ont été consacrées à l'évaluation des risques de malformation congénitale ou d'avortement spontané associés à la consommation de caféine (consommation modérée de café, de thé ou de boissons gazeuses) durant la grossesse. Les résultats sur lesquels sont fondées ces évaluations sont passablement fiables et indiquent en général que les dangers sont négligeables. Certaines études ont mis en évidence une augmentation des taux d'avortement spontané, d'accouchement prématuré, d'insuffisance de poids pour l'âge gestationnel et de malformations congénitale, mais il est difficile de dissocier les effets de la caféine de ceux d'autres facteurs tels que l'usage du tabac. En résumé, la plupart des études bien conçues n'ont pas permis d'établir un lien entre les malformations congénitales et la consommation de caféine. Faute de données, il est impossible de se prononcer sur les effets d'une forte consommation de caféine.

Bien qu'on n'ait pas établi de façon formelle que la consommation de caféine entraîne une baisse de la fertilité ou des complications durant la grossesse, il paraît sage pour les femmes qui veulent devenir enceintes de réduire leur consommation de caféine, en particulier parce que la recherche a montré que cette substance diffuse du placenta au fœtus. Quelques études, en dépit de leurs lacunes méthodologiques, ont également montré que la consommation de caféine peut entraîner des retards de la conception; voilà une autre bonne raison pour les femmes de surveiller leur consommation de caféine.

On connaît moins bien les effets de la caféine sur la fertilité masculine. Selon certaines études, la consommation de caféine pourrait avoir des effets bénéfiques sur la fertilité masculine (accroissement de la numération et de la motilité des spermatozoïdes). Il faut réaliser d'autres recherches afin de déterminer quels sont les effets (positifs ou négatifs) de la consommation de caféine sur la fertilité masculine.

Stress et facteurs psychologiques

On dispose d'une abondante littérature sur l'effet du stress et des facteurs psychologiques sur l'infertilité. Dans ce domaine, les hypothèses sont nombreuses, mais seules quelques études présentent des données concluantes. C'est un domaine complexe, difficile à étudier, où les relations de causalité sont difficiles à établir. On soupçonne plusieurs facteurs psychologiques d'être des risques d'infertilité. Certains chercheurs estiment que des troubles psychologiques associés à divers facteurs (troubles des fonctions psychosexuelles, stress, manque d'estime de soi, anxiété, troubles de l'humeur, dépression, détresse psychosociale) peuvent avoir une incidence négative sur la fertilité, tant chez l'homme que chez la femme. L'abondante littérature consacrée au sujet est souvent riche en hypothèses, anecdotique et contradictoire. Le stress psychologique peut entraîner une diminution des taux de testostérone et de la numération des spermatozoïdes chez l'homme, une aménorrhée chez la femme. On ignore toutefois si ces changements hormonaux ou ces perturbations de la fonction de reproduction peuvent causer l'infertilité. Tant chez l'homme que chez la femme, on n'a pas encore réussi à mettre en évidence de façon probante des associations étroites ou des liens de causalité entre le stress ou d'autres facteurs psychologiques et l'infertilité. Une des grandes difficultés qui se rattachent à la conception des études est de savoir comment mesurer le stress et les autres troubles psychologiques, lesquels s'observent aussi bien chez les personnes fertiles que chez les sujets infertiles.

Récemment, les chercheurs et chercheuses ont commencé à porter une attention particulière à l'incidence du stress sur la spermatogénèse et l'ovulation. Le stress stimule plusieurs réponses hormonales qui permettent à l'organisme de s'adapter à des dangers réels ou perçus en agissant sur le système cardio-vasculaire, le

On dispose d'une abondante littérature sur l'effet du stress et des facteurs psychologiques sur l'infertilité. Dans ce domaine, les hypothèses sont nombreuses, mais seules quelques études présentent des données concluantes. C'est un domaine complexe, difficile à étudier, où les relations de causalité sont difficiles à établir.

système responsable de la production d'énergie et le système immunitaire. S'il est clair que l'efficacité de la fonction de reproduction dépend du bon fonctionnement de ces trois importants systèmes, on ignore comment la réaction de l'organisme au stress influe sur la capacité de reproduction.

Le stress peut également contribuer à l'infertilité en inhibant le désir sexuel ou en perturbant les fonctions sexuelles. Au nombre des troubles des fonctions sexuelles engendrés par le stress, mentionnons l'impuissance, l'éjaculation retardée, l'éjaculation précoce, une baisse de la fréquence des relations sexuelles et le vaginisme. Toutefois, il est impossible de tirer des

conclusions définitives quant à l'incidence du stress sur le désir sexuel ou les fonctions sexuelles chez l'homme ou la femme à partir des données existantes.

Selon certains, la détresse psychosociale s'observe plus fréquemment chez les couples infertiles que chez les autres couples. Des chercheurs ont récemment passé en revue 30 études afin de déterminer si 1) le stress peut causer l'infertilité; 2) le fait d'être infertile (et (ou) d'avoir suivi un traitement pour des problèmes d'infertilité) peut engendrer un certain degré de stress; 3) le stress et l'infertilité sont interdépendants et liés par une relation de causalité réciproque¹⁴. Ils ont trouvé des indices militent en faveur des trois hypothèses, en particulier les deux dernières. Ils ont conclu que chez un faible mais néanmoins appréciable pourcentage de patients et patientes infertiles, le stress précède généralement l'infertilité et pourrait être une cause importante d'infertilité.

Récemment, des chercheurs ont tenté de déterminer si le traitement de l'infertilité peut constituer une source additionnelle de stress chez les couples infertiles et, parfois, amplifier le problème. Une diminution de la qualité du sperme a été observée chez les hommes dont la partenaire participait à un programme de fécondation *in vitro*¹⁵. Une étude réalisée récemment par une équipe de l'Université Concordia (Montréal) auprès de femmes traitées pour des problèmes d'infertilité a révélé que, contrairement à la croyance populaire, ce n'est pas tant le traitement lui-même qui constitue la source de stress, mais bien la constatation de l'échec du traitement. Les auteurs de cette étude ont indiqué qu'il fallait, le cas échéant, informer les femmes infertiles de l'échec du traitement et les aider à accepter cette réalité — il faut élaborer des stratégies afin d'aider ces femmes à composer avec le stress causé par une telle nouvelle¹⁶.

Interventions médicales et infertilité

L'infertilité peut être la conséquence attendue ou imprévue d'une intervention ou d'un traitement médical. L'infertilité peut être souhaitée (utilisation de contraceptifs, ligature des trompes ou vasectomie). Dans certains cas, une intervention médicale dont on sait qu'elle provoque l'infertilité peut être nécessaire — c'est le cas, par exemple, de l'hystérectomie. Beaucoup plus rarement, l'infertilité est la conséquence d'une intervention pratiquée à des fins diagnostiques ou thérapeutiques. Nous examinerons dans la présente section les cas d'infertilité associés à chacune de ces trois catégories.

Méthodes contraceptives

Même si le fait d'utiliser une méthode contraceptive dénote une intention de contrôler sa fertilité, certaines méthodes comportent un risque d'infertilité non voulu ou retardent le rétablissement de la fertilité après l'interruption de la contraception. D'autres méthodes ne comportent pas de tels risques mais ne protègent pas la fertilité. Les méthodes suivantes n'offrent aucune protection contre un facteur d'infertilité reconnu, les MTS : abstinence périodique, contraception naturelle, coït interrompu ou retrait du pénis, dispositifs intra-utérins, contraceptifs oraux, contraception post-coïtale, implants hormonaux et injection de progestérone. En revanche, les méthodes suivantes fournissent une telle protection : condoms et, dans une moindre mesure, diaphragmes, capes cervicales et spermicides. Ces dernières méthodes sont particulièrement indiquées pour les personnes susceptibles d'avoir plus d'un partenaire sexuel ou pour celles dont le conjoint a lui-même connu plus d'un partenaire.

La recherche de la Commission, à laquelle nous avons fait référence au chapitre 9, révèle qu'environ quatre Canadiennes sur dix âgées de 18 à 49 ans, mariées ou cohabitant avec un partenaire masculin, utilisent une forme ou une autre de contraception. Cette proportion ne tient pas compte des femmes qui ont subi une stérilisation chirurgicale. L'Enquête canadienne sur la fécondité de 1984 a révélé que cette proportion s'établissait à sept Canadiennes sur dix si l'on incluait les femmes ayant subi une stérilisation chirurgicale.

Stérilisation

La stérilisation volontaire est la forme de contraception la plus couramment utilisée au Canada. Comme l'indique le tableau 14.1, près de 35 pour 100 des femmes âgées de 18 à 49 ans qui utilisaient une méthode de contraception en 1984 avaient subi une ligature des trompes tandis que 12,7 pour 100 des femmes interrogées ont indiqué que leur partenaire avait subi une vasectomie. (La ligature des trompes est une intervention chirurgicale qui permet de bloquer ou d'inciser les trompes de

Les professionnels et le public devraient être informés que l'utilisation simultanée de deux contraceptifs (double protection) est nécessaire pour à la fois éviter la grossesse et prévenir l'infertilité d'origine infectieuse. Il faut apprendre aux gens et aux professionnels de la santé comment utiliser les contraceptifs comme moyens de protection du système reproducteur également.

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.

Fallope dans le but d'empêcher la rencontre de l'ovule et des spermatozoïdes. Chez l'homme, la stérilisation par vasectomie s'effectue en coupant et en suturant les canaux déférents, les conduits qui livrent passage au sperme produit par les testicules.)

Comme l'indique le tableau 14.2, en 1991-1992, 22,9 pour 100 des femmes âgées de 18 à 44 ans qui cohabitaient avec leur partenaire masculin avaient subi une ligature des trompes, tandis que le taux de vasectomie chez leur partenaire s'établissait à 18 pour 100. De façon globale, chez 41 pour 100 des couples, au moins un des deux partenaires avait subi une stérilisation. De façon prévisible, le taux de stérilisation chirurgicale augmente en fonction de l'âge et, chez 61 pour 100 des couples de 40 à 44 ans, au moins un des deux partenaires était stérilisé. Des données rassemblées par la Commission en 1991-1992 portent à croire que l'écart entre le pourcentage de femmes ayant subi une ligature des trompes et celui des hommes ayant subi une vasectomie s'est rétréci.

Ce sont surtout les hommes et les femmes de plus de 35 ans qui ont déjà eu le nombre d'enfants souhaités qui optent pour la stérilisation volontaire. On ne connaît pas toutefois le pourcentage exact de personnes qui regrettent cette décision et consultent pour recouvrer leur fertilité. Une étude réalisée au Québec auprès de couples stérilisés a révélé qu'environ 15 pour 100 d'entre eux regrettaient leur décision et que 10 pour 100 auraient essayé d'avoir un autre enfant n'eût été de leur stérilisation. S'appuyant sur les résultats d'une revue de la littérature, un chercheur scandinave a estimé qu'entre 1,3 et 12,7 pour 100 des femmes ayant subi une stérilisation regrettaient leur décision dans une certaine mesure¹⁷. La recherche indique que les femmes qui ont été stérilisées à un jeune âge et qui présentent un vécu matrimonial complexe sont plus susceptibles de consulter en vue de recouvrer leur fertilité après avoir subi une ligature des trompes¹⁸.

Il arrive parfois qu'une personne ayant subi une stérilisation éprouve le désir d'avoir des enfants avec un nouveau partenaire (après un divorce ou le décès de son partenaire, par exemple) et souhaite recouvrer sa fertilité. Certains couples peuvent également changer d'idée quant à la taille de leur famille et envisager une autre grossesse. Dans certains cas, la fertilité peut être rétablie par voie chirurgicale. Toutefois, la chirurgie peut être compliquée et il n'est pas toujours possible de rétablir la perméabilité des trompes ou d'effectuer l'anastomose des canaux déférents. Il existe des solutions de rechange. Ainsi, les femmes dont le partenaire a subi une vasectomie peuvent utiliser le sperme d'un donneur; dans ce cas, l'enfant ne présente évidemment aucun lien génétique avec le conjoint. Celles qui ont subi une ligature des trompes peuvent avoir recours à la fécondation *in vitro* car, avec cette technique, la conception est possible malgré l'obturation des trompes de Fallope.

Les données de Santé Canada concernant le nombre de personnes qui subissent une intervention afin de faire neutraliser l'effet d'une vasectomie ou d'une ligature des trompes fournissent des indications maximales sur

Tableau 14.1. Distribution en pourcentage des femmes de 18 à 49 ans utilisant un moyen de contraception, selon la méthode et le groupe d'âge, Canada, 1984

Groupe d'âge	N ^{bre} de répondantes	Distribution en pourcentage des femmes utilisant une méthode contraceptive, selon la méthode						
		Pourcentage utilisant une méthode contraceptive	Stérilisation		Pilule	DIU	Condom	Autres
			femmes	hommes				
		%	%					
18-24 ans	1 323	56,9	2,1	1,6	76,6	6,5	8,1	5,0
25-29 ans	986	67,7	16,5	7,9	39,2	11,7	14,5	10,2
30-34 ans	925	74,8	35,7	16,8	17,3	13,4	10,0	6,8
35-39 ans	846	78,5	54,1	17,8	6,5	8,6	7,4	5,7
40-44 ans	644	76,2	61,3	21,6	2,9	3,9	4,7	5,7
45-49 ans	591	63,6	67,6	15,4	0,3	1,6	8,8	6,4
Total (18-49 ans)	5 315	68,4	35,3	12,7	28,0	8,3	9,1	6,6

Diaphragmes, spermicides, abstinence périodique, retrait du pénis et autres méthodes.

Source : BALAKRISHNAN, T.R., K. KROTKI et E. LAPIERRE-ADAMCYK. « Contraceptive Use in Canada, 1984 », *Family Planning Perspectives*, 17 (5), septembre-octobre 1985, tableau 3.

Tableau 14.2. Pourcentage de couples dont les partenaires cohabitent et ont subi une stérilisation à des fins contraceptives (ligature des trompes ou vasectomie) en 1991-1992.

Groupe d'âge	Ligature des trompes et vasectomie			
	Nombre	Stérilisés (%)	Ligature des trompes (%)	Vasectomie (%)
18-24 ans	119	-	-	-
25-29 ans	291	15,8	7,6	8,2
30-34 ans	429	40,0	21,0	19,1
35-39 ans	387	58,7	31,0	27,6
40-44 ans	272	60,9	40,1	20,9
Total (18-44 ans)	1 501	40,8	22,9	18,0

Note : En raison des arrondissements, la somme des pourcentages peut ne pas correspondre aux taux globaux.

Source : Analyse par la Commission de données de l'étude 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.

le nombre d'interventions que l'on effectue au Canada afin de neutraliser les effets d'une stérilisation. Soulignons qu'on réalise parfois ces interventions à d'autres fins, par exemple pour corriger une obturation des trompes causée par une maladie transmise sexuellement. En 1980-1981, on a pratiqué 1 711 interventions dans le but de rétablir la perméabilité des trompes ou d'effectuer l'anastomose des canaux déférents; ce chiffre s'élevait à 4 433 en 1989-1990¹⁹. Le taux de succès des interventions visant à neutraliser les effets d'une stérilisation s'élève à 60 pour 100 pour la ligature des trompes et varie entre 39 et 78 pour 100 pour la vasectomie.

D'après les résultats d'un sondage réalisé pour la Commission auprès de cliniques de fertilité, entre 5 et 15 pour 100 des femmes qui demandent la fécondation *in vitro* auraient déjà subi une ligature des trompes. Le pourcentage de femmes qui souhaitent recourir à l'insémination assistée parce que leur partenaire a subi une vasectomie est du même ordre. On estime donc que 10 pour 100 (630 couples sur 6 300) des couples qui se sont prêtés en 1991 à l'un ou l'autre de ces traitements (3 400 inséminations assistées, 2 900 fécondations *in vitro*; voir le volume de recherche intitulé *Traitement de l'infertilité : Les pratiques actuelles et leurs répercussions psychosociales*) avaient subi une stérilisation chirurgicale antérieurement. Étant donné que, au Canada, environ un million et demi de couples dont la femme est âgée entre 18 et 44 ans ont subi une stérilisation chirurgicale, ces chiffres représentent une estimation extrêmement faible de tous les couples stérilisés. Néanmoins, ce pourcentage représente une fraction appréciable des couples qui consultent pour un traitement contre l'infertilité au cours d'une année. La stérilisation chez les femmes est en outre réalisée de plus en plus tôt, et cette tendance pourrait avoir une incidence sur le nombre de couples qui souhaitent faire neutraliser les effets d'une stérilisation (voir le volume de recherche intitulé *La prévalence de l'infertilité au Canada*).

La stérilisation chirurgicale doit être considérée comme permanente. La décision et ses conséquences devraient être mûrement réfléchies afin d'éviter que des personnes susceptibles de vouloir plus tard des enfants ou de regretter leur décision par suite de changements dans leur vie ne subissent une stérilisation. La Commission recommande

- 58. Que les médecins conseillent les couples qui envisagent de subir une stérilisation chirurgicale afin que ces derniers soient bien conscients de la nature permanente de la décision qu'ils prendront et qu'ils les informent de ce que sont les probabilités de grossesse après une intervention visant à neutraliser les effets d'une ligature des trompes ou d'une vasectomie.**

Contraceptifs oraux

Comme l'indique le tableau 14.1, les contraceptifs oraux (la pilule) constituent la méthode de contraception la plus fréquemment utilisée après la stérilisation chirurgicale. Vingt-huit pour cent des Canadiennes âgées de 18 à 49 ans prennent la pilule; la majorité d'entre elles ont moins de 34 ans. Au chapitre 10, nous avons mentionné que les femmes qui prennent la pilule à des fins contraceptives doivent comprendre que cette méthode ne leur offre aucune protection contre les maladies transmises sexuellement. Les femmes qui n'ont pas une vie de couple stable et qui ont plus d'un partenaire sexuel devraient donc être encouragées, en particulier par le médecin qui leur prescrit les contraceptifs oraux, à veiller à ce que leurs partenaires utilisent le condom. Selon certaines données, l'utilisation de la pilule réduirait le risque d'infection des voies génitales supérieures et, ainsi, le risque de maladie inflammatoire pelvienne due à une MTS. Cette hypothèse demeure toutefois à confirmer. L'utilisation de la pilule pourrait en revanche accroître le risque d'infection à chlamydia du col utérin. Il est donc important que les médecins se rappellent que les contraceptifs oraux, à eux seuls, ne conviennent pas aux femmes qui ne vivent pas une relation monogame stable. La Commission recommande

59. Que les médecins ainsi que les travailleurs et travailleuses de la santé conseillent aux jeunes femmes et hommes qui ne vivent pas une relation monogame stable d'utiliser au moins deux méthodes de contraception afin de prévenir les risques de grossesse et de maladies transmises sexuellement. Les femmes qui prennent des contraceptifs oraux, notamment, devraient utiliser une méthode dite de barrière afin de se prémunir contre les maladies transmises sexuellement.

Comme nous l'avons déjà mentionné au chapitre 10, il importe de faire comprendre aux jeunes femmes (et aux jeunes hommes), dans le cadre de programmes d'éducation sexuelle scolaires et communautaires, que la pilule, en dépit de son efficacité contraceptive, n'offre aucune protection contre les maladies transmises sexuellement. Les sociétés pharmaceutiques peuvent également participer à cet important effort de sensibilisation en insérant dans les emballages de contraceptifs oraux un feuillet d'information rappelant aux personnes à risque qu'elles devraient également utiliser le condom afin de se protéger contre les maladies transmises sexuellement.

Les femmes qui cessent de prendre la pilule doivent parfois attendre un certain temps avant de recouvrer leur fertilité. Une étude réalisée auprès de 5 580 femmes fertiles ayant abandonné toute forme de

contraception dans le but de devenir enceintes a révélé que, parmi les femmes qui étaient devenues enceintes le mois suivant, les anciennes utilisatrices de la pilule étaient 30 pour 100 moins nombreuses que les femmes qui avaient employé une autre méthode; toutefois, cet écart s'estompait au bout de trois mois²⁰. Une étude semblable a confirmé que les retards de conception étaient temporaires mais davantage prolongés chez les anciennes utilisatrices de contraceptifs oraux que chez les femmes qui avaient utilisé une autre méthode; en effet, si l'écart entre les deux groupes avait pratiquement disparu 24 mois après l'interruption de la contraception, d'infimes différences subsistaient trois ans après l'interruption de la contraception.

Il importe d'informer les femmes qui utilisent des contraceptifs oraux mais qui envisagent de devenir enceintes qu'il peut s'écouler un certain temps avant qu'elles ne recouvrent leur fertilité, afin de leur permettre de tenir compte de ce facteur dans leur planification familiale.

Dispositifs intra-utérins

Les dispositifs intra-utérins (DIU) sont utilisés par 8,3 pour 100 des femmes qui ont recours à une méthode de contraception. L'efficacité contraceptive de ces dispositifs tient à ce qu'ils empêchent l'implantation de l'ovule fécondé sur la paroi utérine. Ce sont les femmes âgées de 25 à 34 ans qui présentent les plus forts taux d'utilisation de DIU. Vers la fin des années 1970 et au début des années 1980, des études cas-témoins ont mis en évidence une association entre l'utilisation de DIU et des dangers importants pour la santé (maladie inflammatoire pelvienne, grossesse ectopique, avortement spontané). La diffusion des résultats de ces études, et toute la polémique soulevée par le stérilet Dalkon Shield® et le retrait de ce dispositif du marché nord-américain ont entraîné une chute spectaculaire du taux d'utilisation des DIU. L'utilisation du stérilet Dalkon Shield® entraîne une augmentation du risque de maladie inflammatoire pelvienne, et les données concernant les anciennes utilisatrices avaient été considérées dans ces études.

Dans une étude internationale récente réalisée par l'Organisation mondiale de la Santé, on a eu recours à la plus importante base de données jamais utilisée dans le cadre d'une étude sur les DIU, soit des données concernant l'insertion de 22 908 dispositifs et plus de 50 000 années-femmes de suivi, dans le but de vérifier l'existence d'une relation entre la maladie inflammatoire pelvienne et les DIU²¹. Les auteurs de cette étude ont noté une augmentation du risque de maladie inflammatoire pelvienne dans les 20 jours suivant l'insertion du DIU. Par la suite, l'écart entre l'incidence de maladie inflammatoire pelvienne chez les utilisatrices de stérilet et les utilisatrices d'une autre méthode contraceptive s'estompait et le risque se stabilisait à un faible niveau durant la période de suivi. Le risque à court terme de maladie inflammatoire pelvienne au cours des premiers jours suivant l'insertion du DIU est probablement lié à la méthode

d'insertion plutôt qu'au dispositif lui-même. La présence de bactéries dans le vagin au moment de l'insertion ou l'introduction de bactéries durant l'intervention entraînent une élévation du risque d'infection. Il faut donc éviter de remplacer de façon systématique les DIU dont la durée de vie n'est pas expirée chez les femmes qui souhaitent continuer d'avoir recours à cette méthode contraceptive.

D'autres études ont montré que chez les femmes qui ont un seul partenaire sexuel, l'utilisation d'un DIU ne comporte aucune augmentation du risque d'infertilité tubaire (conséquence possible d'une maladie inflammatoire pelvienne)²². Toutefois, le risque de maladie inflammatoire pelvienne est plus élevé chez les utilisatrices de DIU qui étaient plus susceptibles d'avoir été exposées à des MTS que chez les autres. Il n'y a pas lieu de se surprendre de ces résultats, puisque les DIU n'offrent aucune protection contre les MTS. Les femmes qui ont eu plusieurs partenaires sexuels ou celles dont le conjoint a connu plus d'un partenaire risquent davantage de contracter une MTS et d'être par la suite atteintes d'une maladie inflammatoire pelvienne. Il importe donc que les médecins s'assurent que les femmes qui les consultent ne sont pas atteintes d'une MTS ou ne sont pas à risque de contracter de telles maladies avant de procéder à l'insertion d'un stérilet. Les femmes qui viennent de se faire poser un stérilet devraient être instruites de ne pas tarder à consulter leur médecin si elles éprouvent les symptômes d'une infection. On devrait également les aviser que les DIU n'offrent aucune protection contre les MTS. Il faut également réaliser des essais afin de déterminer si la consommation d'antibiotiques avant l'insertion d'un DIU permet de réduire le risque d'infection.

L'incidence estimée de grossesse ectopique chez les utilisatrices de DIU s'établit à environ 102 pour 1 000 années-femmes (unité de mesure du taux d'utilisation : par exemple, 500 femmes utilisant un DIU pendant 2 ans = 1 000 années-femmes)²³. Ce taux est 2,5 fois inférieur à celui observé chez les femmes actives sexuellement qui n'utilisent aucune forme de contraception, mais 200 fois supérieur à celui observé chez celles qui prennent des contraceptifs oraux (et chez qui les taux de grossesse sont pratiquement nuls) et 10 fois supérieur à celui observé chez celles dont le partenaire utilise le condom. Les DIU ne semblent donc pas être à l'origine des grossesses ectopiques mais, contrairement aux contraceptifs oraux qui préviennent la fécondation et, dès lors, les grossesses ectopiques, ils n'offrent aucune protection contre la grossesse ectopique chez les femmes prédisposées. Les femmes qui ont déjà eu une maladie inflammatoire pelvienne (facteur qui contribue à accroître le risque de grossesse ectopique) ou qui ont déjà eu une grossesse ectopique devraient donc choisir une autre méthode contraceptive.

Dans de rares cas, il arrive que des femmes deviennent enceintes même si elles utilisent un DIU. Le taux de grossesse est estimé à 20 pour 1 000 années-femmes²⁴. En pareilles circonstances, l'évolution de la grossesse peut être menacée par des complications, notamment celle d'un

accouchement prématuré lorsqu'il se révèle impossible de retirer le DIU parce que le fil du DIU s'est logé dans l'utérus. Toutefois, le risque de complications est très faible si le DIU est retiré au début de la grossesse.

La recherche a démontré que la majorité des femmes qui cessent d'utiliser le stérilet recouvrent leur fertilité en 12 mois ou moins. Une étude a révélé que 89 pour 100 des femmes de moins de 30 ans et 78 pour 100 des femmes de 30 ans et plus sont devenues enceintes moins de 12 mois après le retrait de leur DIU²⁵.

Condoms

Comme l'indique le tableau 14.1, 9,1 pour 100 des femmes qui utilisent une méthode de contraception optent pour le condom. L'utilisation du condom permet de prévenir la transmission des MTS et les problèmes d'infertilité associés à ces maladies. Dans le chapitre 10, nous avons déjà souligné qu'il est primordial que les programmes de prévention incitent les jeunes qui ont une vie sexuelle active à utiliser le condom. Toutefois, sous l'influence des valeurs et des mœurs qui contribuent à perpétuer les inégalités entre les deux sexes, certaines femmes n'osent pas demander à leur partenaire d'utiliser le condom ou exiger qu'ils le fassent. D'où l'importance d'élaborer des méthodes de contraception qui seront plus directement sous le contrôle des femmes (p. ex. condoms vaginaux) et d'inciter tant les hommes que les femmes à changer d'attitude face à l'utilisation du condom.

Autres moyens de contraception

Comme l'indique le tableau 14.1, 6,6 pour 100 des Canadiennes qui utilisent un moyen de contraception emploient une méthode différente de celles qui ont été décrites dans les pages précédentes (abstinence périodique, contraception naturelle, coït interrompu ou retrait du pénis, spermicides, diaphragmes, capes cervicales, contraception postcoïtale, implants hormonaux et injection de progestérone). Les spermicides, les diaphragmes et les capes cervicales offrent une certaine protection contre les MTS et les problèmes d'infertilité associés à ces maladies, mais pas les autres. Il a été démontré que les injections d'hormones et les implants hormonaux peuvent retarder le rétablissement de la fertilité une fois que leur utilisation est discontinuée (voir le volume de recherche intitulé *Compréhension de l'infertilité : Facteurs de risque*). Ces types de contraceptifs ne sont toutefois pas encore accessibles au Canada ou, à tout le moins, rarement utilisés. Il en va de même pour la contraception postcoïtale (la pilule du lendemain).

Après avoir passé en revue toute la documentation concernant les diverses méthodes de contraception, la Commission recommande

- 60. Que les médecins informent les femmes du type de protection que procurent les diverses méthodes de contraception contre les maladies transmises sexuellement et des possibilités de retard dans le rétablissement de la fertilité après l'interruption de la contraception. Les femmes qui ont eu plus d'un partenaire sexuel (ou dont le conjoint a lui-même connu d'autres partenaires) devraient être avisées d'utiliser une méthode contraceptive efficace contre les MTS. Les médecins ne devraient pas prescrire de contraceptifs oraux à ces femmes sans les avoir au préalable informées qu'elles doivent également recourir à une méthode contraceptive efficace contre les MTS.**

Interventions chirurgicales chez la femme

Certaines interventions chirurgicales pratiquées chez les femmes réduisent ou éliminent complètement toute possibilité de grossesse. L'hystérectomie conduit invariablement à la stérilité, car cette intervention prévoit l'ablation de l'utérus, habituellement des trompes de Fallope et, dans bien des cas, des ovaires. D'autres interventions chirurgicales comportent également un faible risque de complications pouvant causer l'infertilité.

La chirurgie du col utérin peut influencer sur la fertilité en causant une béance du col, trouble qui annihile toute possibilité de mener une grossesse à terme. Les traumatismes du col utérin associés à la chirurgie (p. ex. conisation du col, dilatation ou curetage et avortement provoqué) ou à l'accouchement (accouchement naturel ou accouchement réalisé avec des instruments) seraient à l'origine de 30 à 50 pour 100 des cas de béance du col utérin. Toutefois, chez la majorité des femmes dont l'infertilité est due à une béance du col, il est possible de restaurer la fertilité grâce à une intervention qui consiste à suturer le périmètre du col utérin. Cette technique permet de porter de 20 à 50 pour 100 à 70 à 90 pour 100 le taux de survie du fœtus chez les femmes présentant ce trouble (voir le volume de recherche intitulé *Compréhension de l'infertilité : Facteurs de risque*).

On a entrepris de nombreuses études afin de déterminer si l'avortement provoqué peut avoir une incidence sur la fertilité et l'issue des grossesses subséquentes. Cet intérêt s'explique notamment par le grand nombre d'avortements qui sont provoqués chaque année au Canada. En 1990, par exemple, on a pratiqué plus de 92 600 avortements au pays, la plupart du temps chez des femmes âgées entre 18 et 24 ans²⁶. Il est difficile d'évaluer le risque d'infertilité associé à l'avortement provoqué, car divers autres facteurs (technique d'avortement utilisée, conditions dans lesquelles l'avortement a été réalisé, le fait qu'il s'agisse d'un premier

avortement plutôt qu'un deuxième ou un troisième, par exemple, ou encore l'âge et les autres caractéristiques des femmes concernées) peuvent influencer sur les résultats. Abstraction faite de ces considérations, les études les plus récentes et les plus rigoureuses n'ont pas permis de mettre en évidence un accroissement du risque d'infertilité ou de complications lors d'une grossesse subséquente chez les femmes qui ont subi un avortement provoqué. Selon des données de Statistique Canada, le taux de complications après un avortement est faible, soit de l'ordre de 1,1 pour 100 en 1991. Ces résultats sont compatibles avec ceux d'autres études existantes, qui évaluent à 1 à 2 pour 100 le pourcentage de femmes ayant éprouvé des complications importantes après avoir subi un avortement provoqué.

Au nombre des complications susceptibles de causer l'infertilité, mentionnons les maladies inflammatoires pelviennes, les lésions endométriales ou les hémorragies pouvant nécessiter une hystérectomie. Toutefois, il est rarement nécessaire de procéder à une hystérectomie secondaire (ablation de l'utérus) pour corriger les complications d'un avortement : au Canada, le taux est inférieur à 1 pour 10 000 avortements. L'incidence de maladie inflammatoire pelvienne consécutive à un avortement provoqué varie de 0,1 pour 100 à 5,0 pour 100, selon les études consultées²⁷. Ce taux est étroitement associé à des antécédents de maladies transmises sexuellement et de maladie inflammatoire pelvienne et à la présence d'une infection au moment de l'avortement. Il convient de réaliser une étude afin d'évaluer les avantages de faire passer des tests de détection aux femmes appartenant à des groupes à risque élevé qui envisagent de subir un avortement provoqué, afin de s'assurer qu'elles ne sont pas atteintes d'une maladie transmise sexuellement. Une évaluation de l'efficacité d'une antibiothérapie préventive chez ces femmes s'impose également. Les résultats obtenus devraient être pris en considération lors de la mise à jour du document intitulé *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*.

Des chercheurs ont également tenté de déterminer s'il y avait augmentation du risque de grossesse ectopique, d'avortement spontané ou d'accouchement prématuré lors de grossesses subséquentes chez les femmes qui ont subi un avortement provoqué. Le risque de grossesse ectopique, s'il existe, est trop faible pour être détecté dans le cadre d'études de grande envergure. Quant au lien potentiel entre l'avortement et le risque d'avortement spontané ou d'accouchement prématuré lors de grossesses subséquentes, des études ont révélé qu'il était très faible. Enfin, on ne sait pas encore si le fait d'avoir subi plusieurs avortements successifs constitue un facteur de risque d'infertilité, certaines études ayant mis en évidence une association, d'autres non.

Les césariennes ne semblent pas constituer un risque d'infertilité, bien que le risque d'avortement spontané lors des grossesses subséquentes soit

légèrement supérieur chez les femmes ayant subi une césarienne par rapport à celles qui ont accouché naturellement.

Interventions chirurgicales chez l'homme

Chez l'homme, certains types de chirurgie des organes génitaux et des structures accessoires peuvent avoir un effet sur la fertilité. Par exemple, les interventions prévoyant la résection du col de la vessie ou de la prostate sont reconnues comme pouvant entraîner l'infertilité en favorisant l'éjaculation rétrograde. La prostatectomie pratiquée à des fins anticancéreuses entraîne l'impuissance dans 60 à 90 pour 100 des cas. Dans la grande majorité des cas, ces interventions ont avant tout une incidence non pas sur la fertilité, mais sur la fonction sexuelle, car elles sont pratiquées chez des hommes plus âgés qui ne veulent plus d'enfants.

Le cancer du testicule frappe souvent des hommes plus jeunes et, selon certaines études, peut causer une baisse de la fertilité. L'exérèse chirurgicale des deux testicules, parfois rendue nécessaire par la présence d'une tumeur cancéreuse, entraîne de toute évidence la stérilité. On tente actuellement de modifier les méthodes thérapeutiques afin de prévenir les problèmes d'infertilité. Par ailleurs, les hommes appelés à subir une chirurgie pouvant causer l'infertilité mais qui souhaitent conserver leur capacité de procréer peuvent faire congeler des échantillons de leur sperme.

Radiothérapie

Habituellement, seules les personnes faisant l'objet d'un traitement anticancéreux risquent d'être soumises à un degré de radioexposition susceptible de compromettre leur fertilité. Dans les autres cas, le degré de radioexposition ne représente normalement pas un danger. Les hommes et les femmes appelés à subir une radiothérapie devraient être avisés des conséquences possibles du traitement sur leur fertilité, et les hommes qui doivent subir une intervention chirurgicale ou une radiothérapie pouvant entraîner l'infertilité mais qui souhaitent conserver leur capacité de procréer devraient être informés qu'ils peuvent faire congeler des échantillons de leur sperme. La congélation des ovules demeure impossible pour l'instant, mais celle des zygotes représente une option intéressante pour les couples qui souhaitent avoir des enfants.

Tests diagnostiques de l'infertilité

À l'instar des autres méthodes médicales invasives, les tests diagnostiques de l'infertilité comportent des risques tant chez l'homme que chez la femme, y compris un faible risque de complications susceptibles d'influer sur la fertilité.

La laparoscopie est le test diagnostique auquel on recourt le plus fréquemment pour évaluer la fertilité chez la femme. Cette méthode de visualisation des tissus nécessite l'introduction d'un instrument à travers

la paroi abdominale ou dans un organe creux. On l'utilise pour examiner les ovaires, les trompes de Fallope et les parois externes de l'utérus, de même que pour prélever des ovules à des fins de fécondation *in vitro*. Dans de rares cas, l'instrument dont on se sert pour soulever et manipuler l'utérus cause une perforation de l'utérus, provoquant ainsi des hémorragies internes. Il n'existe pas de données permettant d'évaluer ce risque dans le cas des laparoscopies pratiquées à des fins d'évaluation de la fertilité, mais on a établi qu'il se chiffrait à 3 pour 100 dans le cas des stérilisations chirurgicales avec laparoscopie²⁸. Habituellement, cette complication n'entraîne pas de problèmes graves et, d'après les données existantes, n'a aucune incidence sur la fertilité.

L'hystérocopie consiste en l'examen de la cavité utérine à l'aide d'un petit fibroscope. On l'utilise pour déceler la présence de tumeurs, d'adhérences et d'anomalies congénitales. Cet examen diagnostique comporte un faible risque d'exacerbation d'une infection pelvienne non diagnostiquée. Les médecins devraient donc veiller à ce que les femmes qui doivent passer cet examen subissent au préalable un test afin d'éliminer les risques d'infection pelvienne.

L'hystérosalpingographie permet d'examiner la cavité utérine et les trompes de Fallope après injection d'un produit de contraste directement dans la cavité utérine. Normalement, le produit remplit la cavité utérine, puis gagne la cavité péritonéale par les trompes de Fallope. En cas de blocage, le colorant ne parvient pas à s'écouler dans les trompes; ce problème peut être décelé soit par radiographie, soit par observation au laparoscope. Selon les diverses études consultées, le risque d'infection associé à l'hystérosalpingographie varie entre 0,3 et 3,1 pour 100. Aucune de ces études ne fait mention d'une incidence quelconque sur la fertilité.

La biopsie de l'endomètre permet de déterminer si les concentrations de certaines hormones et les réponses de l'organisme sont normales. Ce test nécessite le prélèvement d'un petit échantillon de tissu endométrial à des fins d'analyse. Aucune des études que nous avons consultées n'associe un risque d'infection ou d'infertilité à ce test. Toutefois, la réalisation de ce test durant la grossesse comporte un risque d'élimination du produit de conception durant la biopsie (0,6 à 6,3 pour 100)²⁹.

La vasographie est un test qui permet de repérer les obstructions ou les fuites dans les canaux reliant les testicules à la prostate (canaux déférents). En injectant un produit de contraste dans ces canaux, il devient possible de suivre le trajet du sperme. Une étude menée auprès de 509 hommes présentant une azoospermie a révélé qu'une obstruction des canaux déférents induite par une vasographie s'était produite chez 3 pour 100 d'entre eux³⁰. Il est possible de réduire le risque d'obstruction en restreignant la vasographie à un seul canal. On répétera l'intervention uniquement dans les cas où l'on aura détecté une obstruction, puisque la présence d'un seul canal sain permet le passage du sperme lors de l'éjaculation.

La biopsie testiculaire est indiquée seulement pour les hommes qui présentent une faible numération des spermatozoïdes dont l'origine est inexplicable. Il s'agit de pratiquer une très petite incision sur le scrotum afin de prélever une faible quantité de tissu testiculaire à des fins d'examen microscopique. Certaines études ont indiqué que les biopsies testiculaires peuvent inhiber temporairement la spermatogenèse. Les cas d'infection ou d'infertilité attribuables à la biopsie testiculaire sont très rares.

Médicaments de prescription

L'utilisation de certains médicaments vendus sur ordonnance a été associée à des problèmes de fertilité. La chimiothérapie anticancéreuse est souvent une cause d'infertilité tant chez l'homme que chez la femme, mais l'effet est considéré comme transitoire seulement. On a aussi signalé que la chimiothérapie anticancéreuse réalisée en cours de grossesse pouvait conduire à une interruption de la grossesse ou avoir des effets tératogènes sur le fœtus (les effets variant selon les doses administrées et la durée du traitement).

L'usage de barbituriques a été associé à des irrégularités du cycle menstruel chez la femme ainsi qu'à des changements hormonaux tant chez l'homme que chez la femme. Toutefois, aucun de ces effets secondaires ne conduit nécessairement à des problèmes de fertilité. Les barbituriques diffuseraient également assez facilement du placenta au fœtus.

Les antidépresseurs, pour leur part, pourraient avoir des effets secondaires sur l'érection et l'éjaculation ainsi que sur les menstruations. Les neuroleptiques pourraient inhiber la spermatogenèse. Toutefois, aucun chercheur ne s'est encore intéressé spécifiquement aux effets de ces deux types de drogues sur la santé génésique. On ne dispose que de rares données épidémiologiques sur les effets associés à l'usage de ces médicaments durant la grossesse, mais on estime que le risque d'effets tératogènes par suite d'une exposition *in utero* est très faible.

Des études ont révélé que les médicaments antihypertenseurs peuvent entraîner chez certains patients une diminution du désir sexuel, une incapacité d'obtenir et de maintenir une érection et des difficultés à atteindre un orgasme. Ces médicaments ont également été associés à des perturbations du cycle menstruel. Il est difficile de savoir si ces effets sont directement liés à l'usage de médicaments ou s'ils sont plutôt attribuables au trouble justifiant la prise du médicament. L'utilisation de certains médicaments antihypertenseurs a été associée à une élévation substantielle du risque d'oligoamnios (diminution pathologique de la quantité du liquide entourant le fœtus) ou, si le médicament est pris tard en cours de grossesse, de souffrance ou de mort du fœtus. Aucune étude n'a cependant été réalisée à ce jour sur les anomalies congénitales chez les enfants nés de mères ayant été traitées pour des problèmes d'hypertension artérielle.

Certains médicaments utilisés contre les maladies gastro-intestinales ont été associés à des perturbations de la fonction sexuelle et à une

diminution de la spermatogenèse. Toutefois, ces maladies peuvent elles-mêmes avoir une incidence sur le système reproducteur en modifiant les concentrations de certaines hormones. Nous n'avons trouvé aucune donnée concluante quant à l'effet de ces médicaments sur le développement du fœtus.

De toute évidence, il importe que les médecins avisent leurs patients et patientes des risques associés à l'usage de tous les médicaments qu'ils prescrivent et, en particulier, des effets potentiels de ces produits sur la fertilité. Il devient dès lors possible de comparer ces risques avec les avantages que peuvent offrir les médicaments et la nécessité du traitement. Il n'est pas toujours facile de fournir des informations sur les risques associés à la consommation de médicaments — dans certains cas, il n'existe tout simplement pas de données valables; dans d'autres, les données n'ont pas été largement diffusées de façon objective. À l'heure actuelle, bon nombre des médecins se fondent essentiellement sur les renseignements qui leur sont communiqués par les sociétés pharmaceutiques ou qui sont contenus dans le *Compendium des produits et des spécialités pharmaceutiques*. Il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'organisme ou de mécanisme permettant d'assembler des données valables concernant les médicaments et de diffuser cette information aux médecins (voir le chapitre 18).

Sources générales

- AUDEBERT, A. *et al.* « Endometriosis: A Discussion Document », *Human Reproduction*, 7 (3), 1992, p. 432-435.
- BAI, J. *et al.* « Drug-Related Menstrual Aberrations », *Obstetrics and Gynecology*, 44 (5), novembre 1974, p. 713-719.
- 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., K. KROTKI et E. LAPIERRE-ADAMCYK. « Contraceptive Use in Canada, 1984 », *Family Planning Perspectives*, 17 (5), septembre-octobre 1985, p. 209-215.
- BARWIN, B.N. 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 royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
- BRACKEN, M.B. *et al.* « Association of Cocaine Use with Sperm Concentration, Motility, and Morphology », *Fertility and Sterility*, 53 (2), février 1990, p. 315-322.

- FRISCH, R.E. « The Right Weight: Body Fat, Menarche and Ovulation », *Baillière's Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 4 (3), septembre 1990, p. 419-439.
- GREEN, B.B. *et al.* « Exercise as a Risk Factor for Infertility with Ovulatory Dysfunction », *American Journal of Public Health*, 76 (12), décembre 1986, p. 1432-1436.
- HIGHET, R. « Athletic Amenorrhoea: An Update on Aetiology, Complications and Management », *Sports Medicine*, 7, 1989, p. 82-108.
- 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.
- SMITH, C.G. « Drug Effects on Male Sexual Function », *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 25 (3), septembre 1982, p. 525-531.
- SMITH, C.G. et R.H. ASCH. « Drug Abuse and Reproduction », *Fertility and Sterility*, 48 (3), septembre 1987, p. 355-373.
- SOBEL, R.J. *et al.* « Medical Conditions Leading to Infertility », dans V. INSLER et B. LUNENFELD (dir.), *Infertility: Male and Female*, Édimbourg, Churchill Livingstone, 1986.
- STANTON, A.L. et C. DUNKEL-SCHETTER. *Infertility: Perspectives from Stress and Coping Management*, New York, Plenum Press, 1991.
- UNITED STATES. CONGRESS. *Reproductive Health Hazards in the Workplace*, Washington (D.C.), Office of Technology Assessment, 1985.

Références particulières

1. STEWART, D.E. *et al.* « Infertility and Eating Disorders », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 163 (4), octobre 1990, p. 1196-1199.
2. STEWART, D.E. *et al.* « Anorexia Nervosa, Bulimia, and Pregnancy », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 157 (5), novembre 1987, p. 1194-1198.
3. FARTHING, M.J.G. *et al.* « Male Gonadal Function in Coeliac Disease: 1: Sexual Dysfunction, Infertility, and Semen Quality. » *Gut*, 23, 1982, p. 608-614; FARTHING, M.J.G. et A.M. DAWSON. « Impaired Semen Quality in Crohn's Disease — Drugs, Ill Health, or Undernutrition? », *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 18, 1983, p. 57-60.
4. KUSAKARI, M. *et al.* « Relationship Between the Delayed-Reaction Type of LH-RH Test and Obesity in Sterile Women with Ovulatory Disturbances: A Preliminary Report », *International Journal of Fertility*, 35 (1), 1990, p. 14-18.
5. MADDOCKS, S.E. « Recension des écrits sur les manifestations physiologiques de l'infertilité reliée au poids, aux comportements alimentaires et à l'exercice », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

6. OLIVE, D.L. et L.B. SCHWARTZ. « Endometriosis », *New England Journal of Medicine*, 328 (24), 17 juin 1993, p. 1759-1769; PONCHUK, A. « Les liens physiologiques entre l'endométriose et l'infertilité : Recension des écrits médicaux et bibliographie commentée (1985-1990) », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
7. OLIVE et SCHWARTZ. « Endometriosis ».
8. DUNPHY, B.C. *et al.* « Female Age, and the Length of Involuntary Infertility Prior to Investigation and Fertility Outcome », *Human Reproduction*, 4 (5), 1989, p. 527-530.
9. PONCHUK. « Les liens physiologiques entre l'endométriose et l'infertilité ».
10. TERIS ADVISORY BOARD. Summaries for Alcohol, Caffeine, Heroin, Cocaine, and Marijuana, Seattle, University of Washington, 1990.
11. 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.
12. TERIS ADVISORY BOARD. Summaries for Alcohol, Caffeine, Heroin, Cocaine, and Marijuana.
13. WILCOX, A., C. WEINBERG et D. BAIRD. « Caffeinated Beverages and Decreased Fertility », *Lancet*, 24-31 décembre 1988, p. 1453-1455; OLSEN, J. « Cigarette Smoking, Tea and Coffee Drinking, and Subfecundity », *American Journal of Epidemiology*, 133 (7), 1990, p. 734-739.
14. WRIGHT, J. *et al.* « Psychosocial Distress and Infertility: A Review of Controlled Research », *International Journal of Fertility*, 34 (2), 1989, p. 126-142.
15. HARRISON, K.L., V.J. CALLAN et J.F. HENNESSEY. « Stress and Semen Quality in an In Vitro Fertilization Program », *Fertility and Sterility*, 48 (4), octobre 1987, p. 633-636.
16. BOIVIN, J. « Comparison of Prospective and Retrospective Measures Evaluating Psychological Reactions to Infertility Treatment », présentation à l'assemblée annuelle de l'American Fertility Society Meeting, Nouvelle-Orléans, novembre 1992, Montréal, Université Concordia, 1992.
17. KJER, J.J. « Regret of Laparoscopic Sterilization », *European Journal of Obstetrics and Gynaecology and Reproduction Biology*, 35 (2-3), mai-juin 1990, p. 205-210.
18. MARCIL-GRATTON, N. *et al.* « Profile of Women Who Request Reversal of Tubal Sterilization: Comparison with a Randomly Selected Control Group », *Journal de l'Association médicale canadienne*, 138, 15 avril 1988, p. 711-713.
19. Les deux restrictions suivantes s'imposent dans l'interprétation de ces données : 1) ces chiffres peuvent surestimer le nombre d'interventions visant à inverser les effets d'une stérilisation car ils ne permettent pas de discerner entre les interventions réalisées à cette fin de celles visant à corriger les effets négatifs d'une maladie. Toutefois, ils établissent une estimation généreuse en ce qui a trait au nombre d'interventions visant à inverser les effets d'une stérilisation réalisées dans les provinces qui fournissent des données. 2) En revanche, les chiffres de 1989-1990 peuvent sous-estimer le nombre d'interventions de cette nature réalisées au Canada durant cette période parce qu'ils ne tiennent pas

compte des interventions pratiquées en Nouvelle-Écosse ou en Alberta (où cette intervention ne fait plus partie des soins assurés), ou encore en Colombie-Britannique.

20. HARLAP, S. et M. BARAS. « Conception-Waits in Fertile Women After Stopping Oral Contraceptives », *International Journal of Fertility*, 29 (2), 1984, p. 73-80.
21. FARLEY, T.M.M. *et al.* « Intrauterine Devices and Pelvic Inflammatory Disease: An International Perspective », *Lancet*, 339, 28 mars 1992, p. 785-788.
22. CRAMER, D. *et al.* « Tubal Infertility and IUD's », *New England Journal of Medicine*, 312, 1985, p. 941-947; DALING, J.R. *et al.* « Primary Tubal Infertility in Relation to IUD Use », *New England Journal of Medicine*, 312, 1985, p. 937-941.
23. FRANKS, A.L. *et al.* « Contraception and Ectopic Pregnancy Risk », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 163 (4), octobre 1990, p. 1120-1123.
24. *Ibid.*
25. STRUTHERS, B.J. « Sexually Transmitted Disease, Infertility, IUDs and Epidemiology », *Advances in Contraception*, 3, 1987, p. 82-96.
26. CANADA. STATISTIQUE CANADA. CENTRE CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. « Avortements thérapeutiques 1990 », *Rapports sur la santé*, 3 (4), suppl. 9, 1991, cat. 82-003S9.
27. DUMAS, S., É. GUILBERT et J-É. RIOUX. « Impact des interventions médicales sur la fertilité », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.
28. WHITE, M.K., H.W. ORY et L.A. GOLDENBERG. « A Cost-Control Study of Uterine Perforations Documented at Laparoscopy », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 129 (6), 15 novembre 1977, p. 623-625.
29. DUMAS *et al.* « Impact des interventions médicales sur la fertilité ».
30. WAGENKNECHT, L. *et al.* « Vasography — Clinical and Experimental Investigations », *Andrologia*, 14 (2), mars-avril 1982, p. 182-189.



Prévenir l'infertilité



Comme nous l'avons vu, nous ne savons pas tout au sujet du rôle des divers facteurs de risque dans la prévalence de l'infertilité. Toutefois, il est certain que nous avons un urgent besoin d'un leadership national et de collaboration entre les principaux partenaires, c'est-à-dire le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires, les professionnels de la santé, les éducateurs, les groupes bénévoles et d'autres, afin que le moins de gens possible connaissent la douleur de désirer un enfant en vain.

Dans les sections portant sur chacun des facteurs de risque d'infertilité, nous avons formulé des recommandations précises visant à réduire la prévalence de l'infertilité en limitant l'exposition à ces facteurs. Dans certains cas, comme celui des maladies transmises sexuellement et du tabagisme, le risque est suffisamment clair, et les méthodes de prévention assez connues, pour qu'il soit possible de présenter des recommandations plutôt détaillées; toutefois, dans d'autres cas, comme celui des facteurs de risque liés à l'environnement et aux lieux de travail, le manque d'information limite notre capacité d'élaborer des mesures de prévention efficaces, mais nous avons tout de même décrit celles qui peuvent être prises. Mais ce qui est tout à fait clair, c'est qu'il n'existe pas d'initiative globale ou coordonnée ayant pour but de promouvoir la santé génésique de la population canadienne en général ou de prévenir l'infertilité en particulier. Le travail de la Commission a montré, hors de tout doute, que la prévention est possible et qu'elle constitue une approche souhaitable. Nous sommes en mesure d'élaborer des programmes propres à lutter contre certains facteurs de risque connus, et des méthodes d'évaluation de l'efficacité de ces programmes sont en voie de préparation.

La prévention de l'infertilité suscite naturellement des questions au sujet de la prévention en général et de la prévention de l'infertilité en particulier. Celle-ci donne-t-elle des résultats et peut-elle être suffisamment efficace pour véritablement réduire la prévalence de l'infertilité

ainsi que la demande de traitements? Comment savoir si un programme de prévention de l'infertilité est efficace ou utile? Quels genres de méthodes de prévention employer pour les divers types de facteurs de risque? Ce genre de question est conforme à la démarche adoptée par la Commission, fondée sur les résultats concluants en ce qui a trait aux nouvelles techniques de reproduction.

Les membres de la Commission en sont venues aux conclusions suivantes : il existe vraiment des facteurs de risque d'infertilité, comme les maladies transmises sexuellement et le tabagisme, contre lesquels il est possible de lutter par des programmes de prévention; certains facteurs de risque, notamment l'exposition à des agents nocifs dans l'environnement et dans les lieux de travail, peuvent être reconnus, étudiés et atténués par l'adoption de mesures appropriées; d'autres facteurs de risque, comme le poids, les troubles du comportement alimentaire et l'exercice physique, peuvent être corrigés par le recours au counseling et à des initiatives connexes; et enfin, on peut lutter contre les effets possibles des facteurs de risque les moins susceptibles d'être éliminés, comme l'endométriase et le vieillissement biologique, en diffusant, en temps opportun, une information rigoureuse au sujet des conséquences de certaines décisions sur la capacité de procréer.

Selon de nombreux témoignages entendus par la Commission, il ne faut plus se contenter de traiter l'infertilité, comme on le fait maintenant; il faut aussi s'y attaquer avant qu'elle ne se manifeste, en accordant plus d'attention et de ressources à sa prévention. La prévention ne peut rien contre certaines infertilités — même si nous disposions de ressources illimitées — mais la population canadienne demeure convaincue que bien des femmes et des hommes qui se font traiter pour infertilité n'auraient pas eu besoin de ce genre de services s'ils avaient pu se prévaloir, en temps opportun, de programmes de prévention appropriés.

Il faut mieux éduquer le public sur les éléments qui menacent la fertilité. Les infirmiers et infirmières ont un rôle central à jouer dans la diffusion des informations sur les causes de l'infertilité, grâce à des programmes éducatifs visant les populations à risques. [...] Les adolescents et adolescentes en particulier doivent absolument être mis au courant des moyens de prévention des maladies pouvant provoquer l'infertilité. (Traduction)

*Mémoire présenté à la Commission
par l'Association of Registered Nurses
of Newfoundland, 28 avril 1992.*

Dans le présent chapitre, nous définissons donc notre stratégie pour un plan d'action national visant à réduire la prévalence de l'infertilité et, de façon générale, à améliorer la santé génésique de la population canadienne. Ce plan est conforme à nos principes directeurs et s'appuie sur une méthode de soins fondée sur les faits. Nous croyons qu'un organisme unique doit être chargé officiellement de la responsabilité de formuler des

politiques et d'élaborer des stratégies générales. Nous proposons à cette fin la création d'un sous-comité permanent de la commission nationale sur les techniques de reproduction, soit le sous-comité de la prévention de l'infertilité; nos recommandations à cet effet sont présentées à la fin du chapitre.

En mettant l'accent sur la prévention de l'infertilité, la Commission ajoute sa voix à celles toujours plus nombreuses qui prônent une nouvelle approche face à la santé, approche dont certains aspects seront étudiés plus en détail dans la présente section. Il est vrai que les soins médicaux peuvent jouer un rôle de premier plan pour restaurer la santé lorsque des problèmes particuliers se présentent, mais on reconnaît de plus en plus les limites des soins actifs lorsqu'il s'agit d'améliorer l'état de santé général. Aussi, nous examinerons dans la présente section le passage des soins actifs à la prévention, un changement qui suppose l'affectation de ressources suffisantes. Toutefois, ce changement n'est pas chose faite, et cela entrave l'adoption d'une démarche globale efficace.

Selon les membres de la Commission, la meilleure stratégie de prévention de l'infertilité chez les hommes et les femmes repose sur une approche nationale coordonnée et intégrée qui s'inscrit dans le vaste contexte de la politique sociale et de la santé à l'échelle du Canada. Ainsi, comme nous le mentionnons dans le chapitre portant sur l'âge et l'infertilité, l'adoption de politiques favorables dans le milieu de travail et l'existence de garderies faciles d'accès et à prix abordable pourraient influencer sur la décision que prennent bien des femmes d'attendre pour avoir des enfants. De la même manière, si la définition de la santé et de la sécurité au travail était élargie de façon à inclure la santé génésique, il serait possible d'identifier plus rapidement les agents qui menacent la fertilité et de prendre des mesures pour réduire l'exposition à ces agents. La prévention exige donc une approche diversifiée qui permet de coordonner les initiatives sur de nombreux fronts à la fois et qui fait appel à la participation de diverses catégories d'intervenants. Cette approche permettrait de surmonter certains des obstacles dont nous avons déjà parlé, à savoir le manque de données concluantes sur les liens entre les divers facteurs de risque et l'infertilité, les rapports entre les facteurs ainsi que la complexité des milieux et des systèmes où ces risques se manifestent et où il faut faire de la prévention.

Selon les membres de la Commission, la meilleure stratégie de prévention de l'infertilité chez les hommes et les femmes repose sur une approche nationale coordonnée et intégrée qui s'inscrit dans le vaste contexte de la politique sociale et de la santé à l'échelle du Canada.

À la suite de l'étude que nous avons faite des facteurs de risque pour la fertilité, nous avons convenu que les grandes priorités d'une stratégie nationale de promotion de la santé génésique devraient être les suivantes :

- réduire l'incidence des maladies transmises sexuellement, surtout chez les jeunes femmes;
- réduire le tabagisme chez les femmes et les hommes, et lutter contre l'usage du tabac chez les jeunes;
- sensibiliser davantage le public aux conséquences que peut avoir pour la fertilité le fait de retarder la grossesse.

Il est également important d'élargir les connaissances scientifiques et médicales au sujet des dangers pour la fertilité dans l'environnement et dans les lieux de travail, et d'encourager les femmes et les couples qui désirent un enfant à ne pas consommer d'alcool ou de drogues, à ne pas s'adonner avec excès à l'exercice physique et à veiller à maintenir de bonnes habitudes alimentaires et un poids santé.

La Commission a relevé plusieurs domaines clés où des mesures doivent être prises pour favoriser la santé génésique et où il faut déterminer des priorités et élaborer des plans d'action stratégiques. Il faudrait, notamment :

- Poursuivre des recherches sur les facteurs de risque pour la fertilité, afin de recueillir toute l'information nécessaire à l'orientation des politiques de prévention; l'évaluation des programmes de prévention constitue un élément essentiel de ces recherches, tout comme le financement stable et continu de la recherche ainsi que de la création et de l'évaluation des programmes.
- Informer le public et les praticiens afin de les sensibiliser aux facteurs de risque et de leur enseigner les façons de protéger la santé génésique. Les programmes d'information du public ne devraient pas être moralisateurs; ils devraient refléter la nature pluraliste de la société canadienne et tenir compte des questions complexes qui touchent à la sexualité dans notre société. Ils devraient également être évalués périodiquement, afin de voir s'ils ont les effets souhaités.
- Travailler de concert avec les ministères provinciaux et territoriaux de l'Éducation et les conseils et commissions scolaires dans le but d'intégrer des renseignements sur la protection de la fertilité dans les programmes de promotion de la santé réalisés par les écoles. Des programmes spéciaux devront aussi être mis sur pied pour atteindre les jeunes qui ne fréquentent plus l'école et qui sont particulièrement exposés.
- Préparer et diffuser une information claire et pertinente propre à aider les femmes, les hommes et les couples à prendre les décisions qui concernent leur santé génésique, afin de prévenir les problèmes que peuvent entraîner certaines de ces décisions et d'encourager ces personnes à demander de l'aide s'il y a lieu. Cette information doit être adaptée à la culture des différents groupes visés, y compris les

adolescents et adolescentes, les autochtones, et ceux et celles qui ne parlent ni l'anglais ni le français.

- Persuader tous les ordres de gouvernement de financer et d'appuyer les programmes de promotion de la santé génésique et de prévention de l'infertilité, ainsi que leur évaluation.
- Déterminer et favoriser les changements législatifs qui s'imposent, comme la modification des mesures législatives portant sur l'environnement et sur la santé et la sécurité au travail, afin d'en faire des outils qui sont plus en mesure de protéger la santé génésique.
- Favoriser la participation des principaux intervenants, tels que les secteurs de l'éducation et des services sociaux ainsi que le milieu juridique, aux initiatives de prévention et de promotion. Les entreprises pharmaceutiques doivent aussi jouer un rôle, soit inclure dans les emballages de contraceptifs hormonaux des feuillets d'information sur l'utilisation des condoms.
- Déterminer quels sont les services professionnels et les services de soutien essentiels à la prévention, comme les services de counseling et d'action sociale, qui n'existent pas et en promouvoir la mise en place. Ceci devrait se faire dans le cadre plus vaste d'initiatives de prévention et de promotion de la santé; par exemple, les campagnes de lutte contre le tabagisme pourraient également porter sur les risques du tabac pour la fertilité et les services existants de planification familiale viseraient notamment la prévention des MTS et certaines populations cibles, comme les adolescentes.
- Encourager les maisons d'enseignement à modifier les programmes de formation, tant universitaires que post-universitaires, que suivent les dispensateurs de soins, de manière à ce que ces derniers soient en mesure de promouvoir la santé génésique. Les programmes devraient aussi tenir compte des facteurs qui nuisent à la fertilité et, de façon plus générale, du bien-être et de la santé génésique des femmes et des hommes. Une éducation médicale continue dans ces domaines est essentielle, non seulement pour les médecins, mais pour tous les dispensateurs de soins, qu'ils travaillent dans les hôpitaux, dans la communauté ou en cabinet privé.

Nous croyons que la commission nationale sur les techniques de reproduction a un rôle clé à jouer dans ces initiatives et, à la fin du chapitre, nous présentons nos propositions à cet égard.

Rôle de la prévention

Il semble y avoir, dans de nombreux coins du pays, un appui marqué aux initiatives qui visent à réorienter les ressources vers la prévention de la maladie et la promotion de la santé. Le gouvernement fédéral a déjà formulé de nouveaux cadres conceptuels pour les services de santé et de soins. Dès 1974, en effet, le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, dans un document intitulé *Nouvelle perspective de la santé des Canadiens : un document de travail*, affirmait avec conviction que des facteurs autres que les services de soins de santé, notamment la biologie humaine, l'environnement, le mode de vie et l'organisation des soins de santé, sont des déterminants clés de la santé. En 1986, le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social publiait le document intitulé *La Santé pour tous : plan d'ensemble pour la promotion de la santé*, dans lequel il proposait trois grandes stratégies de promotion de la santé : encourager la participation du public, améliorer les services de santé communautaire et coordonner les politiques gouvernementales favorisant la santé. La même année, les participants à une conférence internationale sur la promotion de la santé, parrainée par l'Organisation mondiale de la Santé, Santé et Bien-être social Canada et l'Association canadienne de santé publique, adoptaient la *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé*, laquelle présentait un plan visant à aider la communauté internationale à adopter des stratégies de promotion de la santé.

Le gouvernement fédéral n'a pas été le seul à tenter d'encourager le transfert de ressources vers la prévention de la maladie et la promotion de la santé. Au cours des dernières années, un bon nombre de gouvernements provinciaux ont créé des commissions et des groupes d'étude dont les recommandations portaient sur un thème commun : le besoin de prendre des initiatives visant à transférer au secteur de la prévention des ressources qui, jusque là, étaient attribuées au secteur des soins.

En 1983, le gouvernement du Québec a commandé une étude provinciale sur la promotion de la santé (*Objectif : santé : rapport du Comité*

Nous avons été choquées par les comptes rendus des présentes audiences publiés dans les médias, comptes rendus qui dressent les unes contre les autres les femmes qui se méfient des nouvelles techniques de reproduction et celles qui croient pouvoir en tirer profit. Nous croyons qu'une approche axée sur l'information du public, la recherche et le financement, qui met l'accent sur la prévention, peut profiter à toutes les femmes. (Traduction)

R. Kilpatrick, Association des sages-femmes d'Ontario, compte rendu des audiences publiques, Toronto (Ontario), 20 novembre 1990.

d'étude sur la promotion de la santé). Les membres de ce comité d'étude ont fixé dix objectifs de santé mesurables ainsi que les mesures à adopter pour les atteindre. Par la suite, de 1986 à 1987, la Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux — mieux connue sous le nom de commission Rochon — a évalué le fonctionnement et le financement des systèmes de santé et des services sociaux de la province. L'une des 27 recommandations faites par la commission d'enquête pour améliorer ces systèmes avait pour but de réorganiser les services de traitement de l'infertilité selon un continuum qui passerait de la promotion de la santé au traitement de l'infertilité et, enfin, au recours aux techniques de reproduction.

En réponse à ces rapports et aux rapports des autres groupes d'étude qu'il avait mandatés au cours des années 1980, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec a publié, en avril 1989, le document intitulé *Pour améliorer la santé et le bien-être au Québec — Orientations*. Le ministère y proposait quatre grandes stratégies pour l'avenir, dont l'une consistait à prévenir les problèmes de santé et à promouvoir la santé et le bien-être.

L'Ontario a aussi pris des mesures dans ce domaine : en 1987, cette province créait le conseil du premier ministre sur la santé, à la suite des recommandations faites lors de trois

grandes enquêtes provinciales sur la santé et les soins. Le conseil avait pour mandat d'ouvrir la voie et de servir de guide en vue de procurer la santé à tous les citoyens et citoyennes de la province. Il a formulé des principes directeurs où l'accent était mis sur la promotion et le maintien de

Pourquoi recourir, à titre d'exemple, à l'utilisation massive de techniques qui suppléent à l'infertilité sans effectuer une recherche approfondie sur les causes et le traitement de l'infertilité? Aucun effort sérieux et soutenu n'est fait pour informer les adolescentes et adolescents sur les maladies transmises sexuellement qui sont une des causes importantes de la stérilité et de l'infertilité non volontaire. L'éducation et la formation bien que peu sensationnelles et médiatiques sont par contre socialement très efficaces. Là encore on délaisse le préventif pour s'occuper du curatif.

Mémoire présenté à la Commission par la Confédération des organismes familiaux du Québec, 2 février 1991.

Nous demandons également à la Commission de reconnaître que le véritable problème n'est pas de savoir comment « guérir l'infertilité », mais plutôt comment établir le cadre d'une série de stratégies visant à prévenir l'infertilité et à améliorer la santé génésique de toutes les Canadiennes. (Traduction)

S. Ballangall, YWCA du Canada, compte rendu des audiences publiques, Toronto (Ontario), 20 novembre 1990.

la santé ainsi que sur l'accès à un système de traitement équilibré. Conformément à ces principes, le conseil a défini une vision de la santé qui tenait compte de l'importance des déterminants économiques et sociaux de la santé, ainsi que de l'importance d'un accès équitable à des soins appropriés et abordables.

Accorder une plus grande importance à la prévention et à la promotion de la santé constituait aussi l'un des principaux changements proposés dans le rapport de la Premier's Commission on Future Health Care for Albertans, rendu public en 1989. Cette commission recommandait qu'à compter du mois d'avril 1995, l'Alberta consacre au moins 1 pour 100 de plus du budget de la santé aux programmes de promotion de la santé et de prévention des maladies¹.

En 1989, la Nova Scotia Royal Commission on Health Care formulait plusieurs principes visant à orienter les changements à apporter au système provincial de soins de santé; on y reconnaissait, entre autres, la nécessité d'assurer un meilleur équilibre entre les volets curatif et préventif des soins de santé. En 1990-1991, la promotion de la santé et la prévention des maladies représentaient 2 pour 100 du budget du ministère de la Santé de la Nouvelle-Écosse. En

réponse aux recommandations de la commission susmentionnée, le ministère prévoit hausser à 4 pour 100 de l'ensemble de son budget les fonds consacrés à la santé communautaire. Ceux-ci seront affectés à la création, à la mise en œuvre et à l'évaluation de programmes intégrés de promotion de la santé et de prévention des maladies.

En 1990, la Saskatchewan Commission on Directions in Health Care a aussi demandé qu'une plus grande importance soit accordée à la promotion de la santé. Cette commission recommandait que le mandat des programmes de santé publique, tels qu'on les connaît, soit élargi de manière à ce qu'une plus grande place soit accordée à la promotion et au maintien de la santé, grâce à des mesures de prévention des maladies,

Dans une optique de priorité dans les politiques publiques, nous recommandons que l'on réoriente le financement de la recherche sur les points suivants :

Premièrement, de la recherche sur les causes de l'infertilité reliées à l'environnement, aux maladies transmises sexuellement et à l'utilisation de certaines méthodes contraceptives.

Deuxièmement, de la recherche sur les effets à long terme de toutes les technologies de la reproduction, y compris les examens prénataux dits « de routine » et les médicaments hormonaux.

Troisièmement, de la recherche sur les méthodes de contraception sans risque.

M. Bégin, Institut canadien de recherches sur les femmes, compte rendu des audiences publiques, Ottawa (Ontario), 20 septembre 1990.

d'information du public, de counseling individuel et de groupe, ainsi que de surveillance des facteurs environnementaux et communautaires qui nuisent à la santé des gens².

Le rapport de la British Columbia Royal Commission on Health Care and Costs, rendu public en 1991, soulignait lui aussi que presque tous les fonds consacrés à la santé servaient au traitement; 1,5 pour 100 seulement du budget de la santé était consacré à la prévention des maladies et des blessures. À leur tour, les auteurs de ce rapport réclamaient vivement et clairement une nouvelle orientation des priorités : « Il faut consacrer plus d'argent à la protection de la santé, et dépenser le moins possible pour assurer la prestation des services de qualité qui sont nécessaires³. »

Bref, nous sommes à l'heure de la prévention. L'approche que nous recommandons, laquelle découle de nos principes directeurs, de l'éthique du souci d'autrui et d'une pratique de la médecine fondée sur des résultats concluants, est conforme à la tendance qui se manifeste non seulement dans les rapports des commissions d'enquêtes parlementaires des provinces et dans les documents publiés par les ministères de la Santé fédéral, provinciaux et territoriaux, mais aussi chez les membres des organismes de santé communautaire, chez ceux qui plaident en faveur de politiques de santé et chez les consommateurs partout au pays. Il n'y a donc aucun doute que la prévention occupera dorénavant une plus grande place dans la politique d'État, dans l'affectation des ressources et dans les décisions prises par chaque individu, dans notre pays.

Au nom de la santé publique, votre Commission devrait proposer des politiques sociales pour modifier des modes de vie ou des comportements causant l'infertilité, de la même façon qu'il y a des politiques sociales pour éliminer les modes de vie pour les comportements liés à l'usage de substances toxiques (alcool, tabac, drogues). Il serait illogique de multiplier les cliniques de traitement de l'infertilité sans s'attaquer aux styles de vie produisant l'infertilité, comme ce serait un non-sens d'ajouter des centres de traitement du cancer du poumon sans s'attaquer à nos habitudes d'utilisation du tabac.

L. Simard, Action Famille, compte rendu des audiences publiques, Montréal (Québec), 22 novembre 1990.

Obstacles au transfert des ressources vers les programmes de prévention

Bien que les gouvernements aient clairement reconnu la nécessité de faire une plus large place à la prévention, aucun changement important n'a été apporté à cet effet dans les budgets provinciaux. On continue de consacrer la majeure partie du budget de la santé aux soins actifs. De plus, il est fort peu probable qu'à l'heure actuelle, et même dans un avenir

prévisible, de nouveaux fonds soient accordés à la prévention et à la promotion de la santé. Il faut donc en conclure que des transferts de fonds devront être faits à l'intérieur même des présents budgets provinciaux pour que ce désir de faire une plus large place à la prévention et à la promotion de la santé devienne autre chose qu'un vœu pieux. Mais il est très difficile de décider où effectuer ces transferts parce qu'on ne dispose pas de toutes les données qui permettraient de prendre ces décisions : il existe peu d'information, par exemple, sur les traitements médicaux qui donnent de bons résultats, sur ceux qui sont inefficaces (ou même nuisibles), ainsi que sur les méthodes de prévention qui sont utiles. De telles décisions sont aussi très difficiles à prendre sur le plan politique, le public étant convaincu que, plus nous aurons de soins médicaux, meilleure sera notre santé. Il faut que la population canadienne comprenne que tous les soins médicaux ne sont pas de valeur égale et que, dans bien des cas, une prévention efficace est préférable à un traitement inefficace.

Autre obstacle à la redistribution des budgets de santé en faveur de la prévention : il est

beaucoup plus facile de défendre l'affectation de fonds pour répondre aux besoins de groupes précis que pour servir des populations indéterminées. Les programmes de prévention sont utiles, mais il est difficile de déterminer qui ils aident, alors que les programmes de soins médicaux fournissent, à des groupes précis, des services directs et immédiats sur lesquels il est possible d'avoir de l'information. Il est plus facile de justifier des dépenses publiques pour des causes qui font l'objet de reportages touchants dans les médias et pour des groupes connus dont les porte-parole s'expriment avec facilité. Les gens ont de la sympathie pour celui qui attend avec anxiété un traitement médical qui leur semble nécessaire, même si l'efficacité de ce traitement n'est pas prouvée. Il est plus difficile de susciter la sympathie

Il faut tout d'abord commencer par déterminer la fréquence et la gravité relatives des différents risques d'infertilité dans la population canadienne, avant d'établir les priorités devant permettre de dire quelles ressources sont nécessaires pour prévenir l'infertilité. Les ressources étant inévitablement limitées, il faudra en effet les consacrer aux éléments les plus efficaces. Si l'on n'établit pas de façon systématique l'importance relative des diverses causes connues de l'infertilité, on risque de ne pas accorder aux importants éléments évitables l'attention qu'ils méritent. On risque ainsi de concentrer les ressources sur le seul traitement des troubles considérés curables. On oublie que cette méthode est coûteuse par rapport à la prévention à laquelle on omet d'avoir recours dans les cas où elle pourrait être utile.

P. Millson 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, 1993.

du public pour la foule d'inconnus qui tirent profit des programmes de promotion et de prévention, même si les souffrances qui sont évitées grâce à ces programmes sont aussi grandes et même, sur le plan collectif, plus grandes. Il n'est pas facile de mettre fin à des traitements coûteux dispensés à des personnes identifiables, même lorsque ces traitements sont d'une valeur douteuse pour un grand nombre des personnes qui les reçoivent.

Cependant, le transfert, au profit de la prévention, d'une partie du budget alloué aux traitements médicaux n'oblige pas à mettre fin aux programmes qui sont efficaces. Dans bien des cas, il est possible d'économiser en faisant une distribution appropriée des ressources au sein même des programmes de traitement, en ayant recours, par exemple, à des congés anticipés dans les hôpitaux ou en adoptant des

critères qui font qu'un traitement n'est dispensé que dans les cas où son efficacité a été prouvée. L'application rigoureuse de ce genre d'approche permettrait de trouver les fonds nécessaires à la prévention sans avoir, dans la plupart des cas, à couper les budgets des programmes de traitement qui sont efficaces.

Dans les cas où l'on ne possède aucune preuve de l'efficacité des programmes, ou lorsque les traitements se sont révélés inefficaces, nous croyons que les fonds devraient être retirés et réacheminés vers des mesures de prévention efficaces. Nous reconnaissons cependant qu'il est dans l'intérêt de nombreux groupes (travailleurs des soins de santé, médecins, employés d'hôpitaux, pharmaciens et autres travailleurs de l'industrie des soins de santé) de maintenir ou d'accroître les budgets consacrés au traitement; ces groupes, comme le public d'ailleurs, peuvent exercer de fortes pressions pour empêcher la réaffectation

Il est fort peu probable qu'à l'heure actuelle, et même dans un avenir prévisible, de nouveaux fonds soient accordés à la prévention et à la promotion de la santé. Il faut donc en conclure que des transferts de fonds devront être faits à l'intérieur même des présents budgets provinciaux pour que ce désir de faire une plus large place à la prévention et à la promotion de la santé devienne autre chose qu'un vœu pieux.

Les programmes de prévention sont difficiles à évaluer. On ne peut prévenir tous les cas d'infertilité, et il serait difficile d'établir le nombre de cas évités. Cependant, le bon sens nous dit que les programmes de prévention sont la façon la plus évidente et la moins coûteuse de réduire l'infertilité et que ces programmes devraient être offerts à tous ceux et celles qui peuvent devenir parents. (Traduction)

M. McGovern, Women's Issues Group, Canadian Federation of University Women, North York, compte rendu des audiences publiques, Toronto (Ontario), 31 octobre 1990.

des ressources, laissant très peu de latitude aux politiciens qui essaient de transférer une partie de ces ressources au profit de la prévention.

Le fait que les mesures de prévention doivent donner plus de preuves de leur efficacité que les programmes de traitement avant que des fonds y soient consacrés constitue un autre obstacle à la réaffectation des ressources. De nombreux traitements médicaux et médicaments sont largement utilisés et financés par les régimes provinciaux d'assurance-maladie, malgré que leur efficacité n'ait pas été prouvée au moyen d'épreuves et d'évaluations appropriées. Par contre, les demandes de financement de programmes de prévention essuient souvent un refus parce que les effets n'ont pas été prouvés avec certitude. Même dans les cas où l'efficacité d'une mesure de prévention a été prouvée, les fonds nécessaires à son maintien et à son développement sont parfois refusés.

L'évaluation des mesures de prévention ne permet pas toujours de généraliser à partir d'un programme qui se révèle efficace, et c'est là une autre difficulté. Par exemple, les programmes d'éducation sexuelle et les services de soutien qui visent à modifier les attitudes et les comportements des élèves du cours secondaire en matière de sexualité ne peuvent être appliqués aux jeunes décrocheurs, même s'ils se sont révélés efficaces dans le milieu scolaire. En effet, lorsqu'on arrête des mesures de prévention, il ne faut jamais perdre de vue les besoins reconnus du groupe visé, ainsi que ses connaissances et sa motivation.

La difficulté que présente l'évaluation des programmes de prévention est l'une des raisons avancées pour expliquer le manque de données dans ce domaine. Par exemple, bon nombre de mesures de prévention ont pour but d'amener les gens à modifier leurs comportements, et il est difficile de déterminer si le changement s'est produit et s'il a donné les résultats souhaités. De la même façon, les nombreux facteurs auxquels les gens sont exposés, comme les pressions des pairs, les médias et le milieu familial, font qu'il est difficile de déterminer si les changements de comportement sont le résultat du programme de prévention ou s'ils sont dus à d'autres facteurs. Cependant, les résultats de nombreuses initiatives de prévention sont tout aussi faciles à mesurer que ceux de bien des programmes de traitement. Un bon nombre de traitements médicaux (les pontages coronariens chez les personnes de plus de 65 ans, par exemple) sont aussi difficiles à évaluer que les mesures de prévention, car d'autres facteurs (comme le soutien social, la situation socio-économique, le régime alimentaire, l'activité physique, l'usage du tabac) ont aussi une influence sur l'état de santé des patients et patientes qui ont subi ce genre d'intervention. Par contre, il est possible, même sur une courte période, de constater une baisse de l'incidence des affections (p. ex. les maladies transmises sexuellement, le nombre de nouveau-nés de faible poids) au sein d'une population qui a pu profiter d'un programme de prévention; les initiatives de prévention ne sont donc pas nécessairement plus difficiles à évaluer que les traitements médicaux.

Selon les commissaires, il ne convient pas, en général, d'imposer des critères d'efficacité plus rigoureux pour les initiatives de prévention que pour les traitements médicaux, avant d'autoriser l'octroi de fonds. L'efficacité de la grande majorité des traitements, ou de la plupart des programmes de prévention, n'est pas prouvée. L'attitude de la société face au financement des mesures de prévention devrait être la même que pour les traitements médicaux : tous ont besoin d'être évalués avec rigueur avant leur mise en application générale, et régulièrement par la suite pour s'assurer que leur efficacité se maintient. L'évaluation des résultats des initiatives de prévention devrait être prévue à

L'attitude de la société face au financement des mesures de prévention devrait être la même que pour les traitements médicaux : tous ont besoin d'être évalués avec rigueur avant leur mise en application générale, et régulièrement par la suite pour s'assurer que leur efficacité se maintient. L'évaluation des résultats des initiatives de prévention devrait être prévue à même le financement de ces programmes, dans le cadre d'une approche fondée sur les résultats, comme dans le cas des programmes de traitement.

même le financement de ces programmes, dans le cadre d'une approche fondée sur les résultats, comme dans le cas des programmes de traitement.

Certes, la tâche n'est pas simple. En soi, la prévention est une entreprise complexe; il ne faut pas non plus sous-estimer l'information requise aux fins de son évaluation, non plus que les balises nécessaires à la répartition des ressources et à la prise de décisions en matière de politiques.

Nous reconnaissons également que les critères auxquels sont soumis les programmes de traitement et les mesures de prévention peuvent varier, bien que, dans les deux cas, il faille s'appuyer sur les résultats obtenus. Par exemple, les responsables des initiatives de prévention des maladies et de promotion de la santé qui s'adressent aux personnes qui se considèrent en bonne santé ont aussi l'obligation de veiller à ne pas causer de tort. La même exigence ne s'applique pas toujours dans le cas des traitements; ainsi, même en l'absence de preuves concluantes quant à l'efficacité d'un traitement expérimental, il peut être justifié, à l'occasion, d'y avoir recours malgré les risques qu'il comporte, pour tenter de venir en aide à une personne gravement atteinte, lorsqu'aucune autre pratique thérapeutique n'existe. Un tel risque ne saurait être justifié dans le domaine de la prévention, où des preuves encore plus concluantes de l'efficacité d'un nouveau programme pourraient être exigées avant sa mise en œuvre, si ce dernier présentait un grand risque.

Exploiter les solutions heureuses

Bien qu'il soit difficile d'évaluer les programmes de prévention, nous possédons suffisamment de données pour conclure que certains d'entre eux permettent de prévenir l'exposition à certains facteurs de risque pour la fertilité. Par exemple, l'approche globale utilisée pour lutter contre le tabagisme chez la population canadienne, laquelle comprend des mesures législatives, l'information du public, des programmes en milieu scolaire et des taxes élevées, a grandement réduit la prévalence de ce facteur de risque⁴. Le fait d'inclure dans cette approche, qui s'est révélée fructueuse, un volet spécialement axé sur la prévention de l'infertilité pourrait accroître considérablement son utilité.

De la même manière, nous savons que les programmes d'information sur le sida, axés sur la transmission de renseignements et l'apprentissage de certaines compétences et servant à motiver chaque individu à utiliser ces compétences, réduisent considérablement la prévalence des comportements à risque. Une approche semblable a aussi permis de réduire le nombre de grossesses chez les adolescentes et les étudiantes du niveau collégial⁵. Comme nous l'avons vu dans la présente partie, une approche qui combinerait les mêmes trois éléments et qui prévoirait l'ajout, aux initiatives déjà en vigueur, d'un volet prévention de l'infertilité, permettrait aussi de réduire les taux de maladies transmises sexuellement chez les jeunes gens.

De toute évidence, ce n'est pas le fait qu'elle soit difficile à réaliser qui nuit à la prévention, mais bien plutôt l'absence de volonté politique. L'évaluation des programmes de prévention étant une chose possible, rien, en principe, n'empêche les gouvernements de prendre des décisions éclairées au sujet de

Les commissaires ont conclu que la prévention de l'infertilité et la promotion de la santé génésique constituent des éléments au moins aussi utiles sur le plan de la rationalisation des maigres ressources disponibles que le traitement des problèmes de fertilité.

la création d'initiatives et de l'affectation de ressources en général, et au sujet de la prévention de l'infertilité et de la promotion de la santé génésique en particulier. Les commissaires ont conclu que la prévention de l'infertilité et la promotion de la santé génésique constituent des éléments au moins aussi utiles sur le plan de la rationalisation des maigres ressources disponibles que le traitement des problèmes de fertilité. D'autres études ont abouti aux mêmes conclusions; ce qui manque, c'est la volonté d'élaborer des politiques à la lumière de ces conclusions. À notre avis, ce n'est plus aux partisans de la prévention de faire valoir leur cause, mais plutôt aux pouvoirs décisionnaires d'expliquer pourquoi ils n'ont rien fait pour donner à la prévention une meilleure place au sein des priorités et des programmes gouvernementaux.

Rentabilité

Selon certains partisans de la prévention, qui croient que celle-ci coûterait moins cher que les traitements, le transfert aux mesures de prévention d'une partie des ressources actuellement consacrées aux traitements médicaux serait rentable, c'est-à-dire qu'il permettrait d'épargner de l'argent. L'argument de la rentabilité présente deux difficultés. Pour que la prévention soit considérée « rentable », il faudrait qu'elle produise, sur le plan de la santé, des résultats supérieurs à ceux que donnent les programmes de traitement avec les mêmes ressources. En d'autres mots, le coût du programme visant à prévenir une maladie devrait être inférieur à celui du traitement médical; la prévention doit se traduire par une meilleure santé pour un plus grand nombre de gens. Certaines initiatives de prévention, comme la fluoruration de l'eau et l'immunisation des enfants, satisfont clairement à ces normes et permettent des économies substantielles dans le domaine de la santé. Mais beaucoup d'autres programmes de prévention sont moins rentables que ne le seraient les soins actifs parce qu'ils visent à prévenir des maladies qui ne touchent qu'une proportion relativement faible de la population. Cependant, les programmes visant à réduire l'exposition aux facteurs de risque pour la fertilité pourraient fort bien se révéler rentables à long terme, par rapport aux traitements contre l'infertilité, car un bon nombre de ces derniers entraînent d'importants coûts directs et indirects; mais les données qui permettraient de confirmer cette hypothèse n'existent pas.

Cela nous amène à la seconde difficulté liée à l'argument de la rentabilité, ainsi qu'au raisonnement qui a servi de point de départ à la présente section. Une évaluation des programmes qui repose uniquement sur la rentabilité ne tient pas compte de l'obligation morale de prévenir les maux qui sont associés aux blessures, aux incapacités et aux maladies. Pour une société compatissante, il existe des raisons beaucoup plus impératives de protéger la fertilité de ses membres que des arguments d'ordre économique. Le traitement de l'infertilité est invasif et pas toujours couronné de succès; comme tout autre traitement médical, il présente des risques et entraîne des coûts tant sur le plan psychologique que sur le plan financier. L'approche la plus humaine consiste à aider les gens à protéger leur fertilité, au lieu de leur procurer un traitement médical une fois qu'ils sont devenus infertiles, c'est-à-dire prévenir les dommages au lieu d'apporter des palliatifs.

L'argument de la rentabilité donne une idée trop limitée de la situation, car il tend à réduire la question à un problème de distribution des ressources au sein du système de santé. Or, il importe de dire clairement que la prévention n'est pas

La santé génésique étant tributaire de nombreux déterminants extérieurs au système de soins médicaux, elle sera mal servie si les changements proposés visent uniquement ce système.

seulement, ni même surtout, l'affaire du système de santé. En fait, la prévention efficace n'est possible que s'il y a des changements à l'extérieur du système de santé, à savoir dans les secteurs de l'éducation et des services sociaux, de même que sur le plan juridique. La prévention est la responsabilité commune de toute une gamme de secteurs de la société et elle entraîne aussi d'importantes conséquences pour chaque individu. La santé génésique étant tributaire de nombreux déterminants extérieurs au système de soins médicaux, elle sera mal servie si les changements proposés visent uniquement ce système. Il faut au contraire adopter une approche coordonnée et diversifiée : aucun secteur n'a à lui seul tous les outils ou toutes les ressources nécessaires pour faire le travail. La Commission propose donc que les responsables nationaux commencent à coordonner les efforts visant à encourager tous les secteurs concernés à travailler ensemble pour prévenir l'infertilité et promouvoir la santé génésique de la population canadienne.

Nous reconnaissons que les budgets provinciaux sont soumis à des pressions considérables et que les pouvoirs décisionnaires ont du mal à trouver les fonds nécessaires au maintien des services existants. Dans un tel contexte, il sera difficile de réaffecter des ressources au profit de la prévention. Toutefois, il serait possible d'acheminer des fonds

Il serait possible d'acheminer des fonds vers la prévention si seuls étaient financés les traitements qui ont fait leurs preuves dans le cas de maladies précises, et s'il était obligatoire d'évaluer les traitements actuellement utilisés dont l'efficacité n'a pas été éprouvée.

vers la prévention si seuls étaient financés les traitements qui ont fait leurs preuves dans le cas de maladies précises, et s'il était obligatoire d'évaluer les traitements actuellement utilisés dont l'efficacité n'a pas été éprouvée. Les programmes de prévention ainsi financés devraient aussi faire l'objet d'une évaluation dans le but de déterminer leur efficacité. En d'autres mots, nous recommandons, pour les initiatives de prévention, une méthode identique à celle utilisée pour le financement et l'évaluation des traitements médicaux.

Il est essentiel que nous utilisions nos ressources collectives avec efficacité, afin de procurer à l'ensemble de la population canadienne un niveau optimal de santé. Si les gouvernements se contentent toujours de n'appuyer qu'en paroles la prévention, celle-ci n'occupera pas toute la place qu'il faudrait et nous verrons une proportion sans cesse croissante de nos impôts servir aux soins médicaux; avec le temps, le système de santé s'écroulera sous le poids. Or, il n'en tient qu'à nous de décider dès maintenant de prendre une nouvelle orientation.

Il est toutefois clair que, pour être efficaces, la plupart des efforts de prévention devront être accomplis à l'extérieur du système de santé. Pour que les programmes et les stratégies de prévention donnent de bons

résultats, il est essentiel que le secteur de l'éducation, les services sociaux et le système juridique y participent. La lutte contre la source même de l'infertilité nécessite l'adoption d'une stratégie globale et concertée qui vise à protéger la santé génésique de la population canadienne; la réaffectation de certaines ressources à l'intérieur même du système de soins de santé ne suffit pas et ne devrait constituer qu'une partie de la réponse du Canada au problème.

Une réponse globale

Dans les chapitres précédents de la présente partie, nous avons recommandé l'élaboration de programmes, de lignes directrices et de lois qui pourraient contribuer à réduire l'exposition aux divers facteurs qui menacent la fertilité. Ces diverses mesures vont de l'amélioration des programmes scolaires d'éducation sexuelle à l'évaluation des agents présents dans l'environnement et dans les lieux de travail, dans le but de déterminer leurs effets sur la santé génésique. Dans cette dernière section, nous allons examiner le rôle que nous envisageons pour le sous-comité de la prévention de l'infertilité relevant de la commission nationale sur les techniques de reproduction, lequel devra guider, appuyer et compléter les efforts que font actuellement les gouvernements, les professionnels de la santé, les éducateurs, les groupes bénévoles et les autres pour réduire la prévalence de l'infertilité au Canada et pour améliorer la santé génésique de la population canadienne.

Nous avons déjà souligné qu'il n'y a, au Canada, aucune politique ou stratégie nationale de prévention de l'infertilité. Les programmes visant la santé génésique sont épars et manquent de cohésion; il y a peu de coordination entre le fédéral et les provinces, les organismes de santé, les professionnels de la santé et le secteur de l'enseignement public. C'est tout le contraire de ce qui s'est passé dans le domaine de la lutte contre le tabagisme, où un comité national composé de représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ainsi que d'organismes non gouvernementaux de la santé a réussi à formuler une stratégie nationale axée sur toute une gamme de mesures relevant de nombreux secteurs et groupes, le tout dans le but de lutter contre l'usage du tabac au Canada.

L'infertilité en particulier, et la santé sexuelle et génésique en général, méritent manifestement une réponse semblable, à la fois globale et concertée, parce qu'il s'agit de questions qui concernent tous les Canadiens et les Canadiennes. Il est essentiel que les efforts faits pour prévenir les risques connus qui menacent la santé génésique, comme les maladies transmises sexuellement, soient concertés et coordonnés de manière à optimiser leur efficacité. Il est aussi nécessaire d'intensifier et de coordonner les activités de recherche publiques et privées qui ont pour but

d'accroître la somme actuelle des connaissances au sujet de la fréquence, des conséquences et de la prévalence des risques qui menacent la santé génésique, qu'il s'agisse de facteurs environnementaux, professionnels, médicaux ou autres. Il importe que soit évaluée l'efficacité des programmes de prévention de l'infertilité et de protection de la santé génésique. Enfin, il faut à tout prix sensibiliser le public aux facteurs qui constituent un risque pour la santé génésique, et le rendre davantage responsable des décisions concernant l'élaboration et la mise en œuvre des programmes et des initiatives qui ont pour but de prévenir l'infertilité. Par conséquent, la Commission recommande

61. Que soit créé un sous-comité permanent de la commission nationale sur les techniques de reproduction, qui sera responsable au premier chef de la prévention de l'infertilité et de la promotion de la santé génésique.

Le sous-comité de la prévention de l'infertilité jouerait un rôle important dans tous les domaines que nous venons d'énumérer. Comme nous l'avons expliqué au chapitre 5, le sous-comité de la prévention de l'infertilité serait l'un des six sous-comités permanents de la commission nationale; les cinq autres étudieraient les services d'insémination assistée, les services de procréation assistée, le diagnostic prénatal, la recherche sur l'embryon, et la collecte de tissu foetal pour la recherche et à d'autres fins désignées. Nous recommandons que le sous-comité de la prévention de l'infertilité, à l'instar de la commission nationale, soit composé au moins à moitié de femmes, et que tous ses membres connaissent l'approche multidisciplinaire et en aient déjà fait l'expérience; ils devront aussi être capables de travailler ensemble en vue de trouver des solutions et de recommander des politiques qui permettront de relever les défis complexes que présentent la prévention de l'infertilité et la promotion de la santé génésique, d'une manière qui réponde aux préoccupations de l'ensemble de la société canadienne.

Le sous-comité de la prévention de l'infertilité aurait plusieurs fonctions. En plus de s'occuper des questions décrites au début de la présente section, il pourrait décider, s'il y a lieu, de créer des groupes de travail spéciaux qui assumeraient une ou plusieurs de ces fonctions :

- Promouvoir et favoriser la consultation et la collaboration entre les ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux de la Santé, du Travail et de l'Environnement, certains organismes comme le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail et le Centre canadien de lutte contre les toxicomanies, les commissions provinciales des accidents du travail et les autres organismes gouvernementaux dont les responsabilités touchent au domaine de la santé génésique.

- Consulter les provinces et les territoires, directement ou dans le cadre de la Conférence des sous-ministres de la Santé, au sujet des questions touchant la prévention de l'infertilité et la santé génésique.
- Conseiller les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux au sujet des questions législatives et de réglementation touchant la prévention de l'infertilité et la promotion de la santé génésique, notamment dans les domaines de la protection de l'environnement et de la santé et de la sécurité au travail.
- Tenir des consultations avec les professionnels de la santé, le personnel de la santé communautaire et de la santé publique, les éducateurs, les membres des organismes de planification familiale et d'autres personnes qui participent aux initiatives d'information du public dans le domaine de la santé génésique.
- Stimuler la recherche sur les risques soupçonnés de menacer la santé génésique, sur leur incidence et leurs effets sur la reproduction, évaluer les données anciennes et nouvelles sur le sujet, promouvoir leur diffusion et participer à l'échange d'information.
- Évaluer l'information existante au sujet des initiatives et des programmes, anciens et nouveaux, de prévention de l'infertilité et de promotion de la santé génésique, et proposer des méthodes plus efficaces pour la conception et la réalisation de ces initiatives et de ces programmes.
- En collaboration avec d'autres sous-comités de la commission nationale, se pencher sur les questions relatives à la prévention de l'infertilité et la promotion de la santé génésique, y compris celles qui touchent à la formation et à l'éthique ainsi qu'aux aspects juridiques et autres.
- Encourager le gouvernement fédéral et les organismes fédéraux de financement de la recherche à accorder une meilleure place au financement de la recherche sur les questions relatives à l'infertilité, y compris celles qui touchent à l'évaluation des programmes dans les secteurs public, parapublic et privé.
- Encourager les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux à intensifier l'appui accordé aux initiatives et aux activités de prévention de l'infertilité entreprises par les organismes de la santé et du travail, les organismes communautaires et les autres organisations qui s'intéressent à la promotion de la santé génésique et qui ont de l'expérience dans le domaine.
- Promouvoir, pour le compte du gouvernement fédéral, la collaboration internationale dans les domaines de la recherche, de la collecte d'informations et des initiatives de santé publique touchant à la prévention de l'infertilité. (Voir, par exemple, les recommandations présentées au chapitre 13 concernant l'évaluation, dans le cadre d'un

effort de coopération international, des données existantes sur les agents dans les milieux de travail et dans l'environnement, qui pourraient menacer la santé génésique.)

- Favoriser la sensibilisation du public et encourager la discussion au sujet des causes, de la fréquence et de la prévention de l'infertilité au Canada, au moyen, entre autres, du rapport annuel de la commission nationale.

Comme nous l'avons mentionné, le sous-comité de la prévention de l'infertilité aurait comme mandat de sensibiliser davantage le public aux risques qui menacent la santé génésique et de lui accorder une plus grande part de responsabilité dans les décisions relatives aux priorités et aux stratégies de prévention de l'infertilité. Les activités qu'entreprendra le sous-comité en vue de promouvoir la recherche sur les causes de l'infertilité au Canada et sur les moyens de prévention, et pour diffuser les résultats de cette recherche, contribueront à sensibiliser davantage le public aux risques pour la santé génésique. Nous prévoyons également qu'en plus de contribuer au rapport annuel de la commission nationale, le sous-comité fera appel à divers mécanismes de consultation du public pour faire connaître à la population canadienne les plus récentes conclusions tirées de la recherche et pour promouvoir un débat éclairé sur l'incidence de ces conclusions sur les politiques et les règlements.

La composition même du sous-comité favorisera également le débat public et accroîtra la responsabilité de la population; il devrait en effet se composer, à parts égales, de membres de la commission nationale et de personnes de l'extérieur, afin de garantir un apport multidisciplinaire et une bonne représentation des divers intérêts concernés. Nous recommandons, notamment, que certains membres du sous-comité aient un intérêt particulier pour la promotion de la santé génésique et la prévention de l'infertilité et qu'ils possèdent une expertise dans ces domaines; il pourrait s'agir, par exemple, de membres des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, de professionnels de la santé, de travailleurs de la santé publique et communautaire, d'éducateurs, de représentants d'organismes non gouvernementaux de la santé et d'autres organisations communautaires, comme les associations de femmes et les groupes de planification familiale.

Nous croyons qu'avec un apport aussi varié, le sous-comité de la prévention de l'infertilité sera plus en mesure de déterminer et de surveiller les priorités de recherche, d'évaluer les initiatives actuelles et de planifier et de coordonner les programmes à venir, de manière à ce que les politiques adoptées en réponse aux défis que posent les nouvelles techniques de reproduction mettent davantage l'accent sur la prévention de l'infertilité et la promotion de la santé génésique, répondant ainsi aux demandes exprimées par une large proportion du public.

Conclusion

Les arguments présentés dans le présent chapitre montrent bien que la prévention de l'infertilité et la promotion de la santé génésique sont des sujets extrêmement complexes. Le vieil adage selon lequel la médecine est à la fois un art et une science s'applique également à la prévention de la maladie en général et à la prévention de l'infertilité en particulier. De toute évidence, nous en avons encore beaucoup à apprendre sur tous les aspects de la prévention en tant qu'élément dynamique des soins de santé, des politiques sociales et d'autres domaines d'intérêt public. Cela ne veut pas dire toutefois que nous doutons de la viabilité de la prévention comme moyen de lutte contre l'infertilité. Au contraire, les recherches effectuées par la Commission montrent qu'il faut à la fois faire preuve de créativité dans la conception des programmes, et établir des initiatives structurées et étayées par des résultats concluants, propres à prévenir l'infertilité et à promouvoir la santé génésique.

Nos travaux ont aussi montré que si nous ne poursuivons pas les recherches, si nous n'élaborons pas de nouveaux programmes et si nous restons inactifs malgré les connaissances que nous possédons, il en coûtera cher à chaque individu et à la société

Nous en apprenons toujours plus sur ce qui est efficace et ce qui ne l'est pas en matière de politique de prévention en santé publique, et ce grâce à l'accroissement du champ de recherches et de connaissances pratiques.

en général. Nous en apprenons toujours plus sur ce qui est efficace et ce qui ne l'est pas en matière de politique de prévention en santé publique, et ce grâce à l'accroissement du champ de recherches et de connaissances pratiques. Nous avons toutes les raisons de croire que le mouvement amorcé prendra encore de l'ampleur et qu'il mènera à l'adoption d'initiatives de prévention de l'infertilité mieux ciblées, plus perfectionnées et, finalement, plus efficaces.

Enfin, nos travaux dans ce domaine montrent que la prévention de l'infertilité et la promotion de la santé génésique ne sont pas, dans l'ensemble, la chasse gardée ni la responsabilité exclusive du système de soins de santé. En fait, lorsqu'on étudie les déterminants sociaux des comportements qui constituent un risque pour la fertilité et lorsqu'on prend en considération les facteurs de risque qui se trouvent dans l'environnement et dans les lieux de travail, on se rend compte que le système de santé n'est pas l'unique dépositaire des mesures de prévention. Ainsi donc, quel que soit l'aboutissement du présent débat au sujet de la proportion du budget de la santé qui devrait être consacrée à la prévention et aux soins actifs, n'oublions jamais que ce même débat doit être entrepris, et des mesures prises, dans d'autres secteurs également, y compris les secteurs qui touchent aux écoles, au milieu de travail et à la

collectivité. C'est pourquoi l'approche que nous recommandons repose sur la coordination et la collaboration entre tous les principaux partenaires, ainsi que sur les outils et les ressources qui vont permettre de faire de la santé génésique et de la prévention de l'infertilité une priorité, le tout avec l'aide du sous-comité de la prévention de l'infertilité qui aura pour tâche d'orienter les initiatives et de leur donner l'élan nécessaire.

Les travaux de la Commission ont montré qu'en tout temps, au moins un quart de million de couples canadiens sont touchés par l'infertilité. Malheureusement, nos connaissances actuelles ne nous permettent pas de prédire avec exactitude la proportion des cas d'infertilité qui pourraient être évités. Nous croyons cependant qu'il serait possible d'en prévenir bon nombre si l'on mettait en œuvre les diverses mesures que nous proposons pour protéger les Canadiens et les Canadiennes contre l'exposition aux facteurs qui constituent un risque pour la fertilité; ces mesures auraient aussi pour conséquence d'améliorer la santé générale de la population canadienne. Nous avons décrit à cet effet, dans le présent chapitre, les principales priorités ainsi que la façon de les aborder.

Cependant, il est clair que même si nous disposions de ressources financières illimitées à consacrer à ces initiatives, et même si nous étions en mesure d'offrir les programmes de prévention les plus efficaces, beaucoup de gens resteraient incapables de satisfaire leur désir d'enfants. Dans les prochains chapitres, nous examinerons donc les pratiques et les interventions qui peuvent aider les couples infertiles à concevoir et à mettre au monde des enfants en santé.

Sources générales

QUÉBEC (PROVINCE). COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LES SERVICES DE SANTÉ ET LES SERVICES SOCIAUX. *Rapport de la Commission sur les services de santé et les services sociaux*, Québec, Gouvernement du Québec, 1988.

QUÉBEC (PROVINCE). CONSEIL DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA FAMILLE. *Objectif : santé : rapport du Comité d'étude sur la promotion de la santé*, Québec, Gouvernement du Québec, 1984.

QUÉBEC (PROVINCE). MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Pour améliorer la santé et le bien-être au Québec : orientations*, Québec, Gouvernement du Québec, 1989.

Références particulières

1. ALBERTA. PREMIER'S COMMISSION ON FUTURE OF HEALTH CARE FOR ALBERTANS. *The Rainbow Report: Our Vision for Health, Vol.II, Final Report*, Edmonton, The Commission, 1989, p. 36.
2. SASKATCHEWAN. COMMISSION ON DIRECTIONS IN HEALTH CARE. *Future Directions for Health Care in Saskatchewan*, Regina, The Commission, 1990.
3. BRITISH COLUMBIA. ROYAL COMMISSION ON HEALTH CARE AND COSTS. *Closer to home*, Victoria, The Commission, 1991, p. B3.
4. CANADA. STATISTIQUE CANADA. *Production et disposition des produits du tabac*, 18 (12), cat. 32-022, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1989.
5. CANADA. SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. *Guidelines for Sexual Health Education* (ébauche), Ottawa, le Ministère, 1993.



Adoption



Au cours de nos audiences publiques et de nos consultations, l'adoption a été la solution non technique la plus souvent invoquée dans le cas des couples incapables de concevoir. Ces derniers peuvent l'envisager comme solution de rechange au traitement de l'infertilité ou en cas d'échec du traitement. Par exemple, dans une étude menée pour le compte de la Commission, 30 pour 100 des personnes interrogées ayant suivi un programme de fécondation *in vitro* (FIV) avaient déjà fait une demande d'adoption au moment ou à la fin du traitement.

Les opinions exprimées par les intervenants et intervenantes reflètent celles de la population canadienne en général : au moins 90 pour 100 des répondants et répondantes à une étude nationale effectuée pour la Commission considèrent l'adoption comme une solution acceptable pour les couples incapables de concevoir. En effet, plus de la moitié d'entre eux ont dit, lors d'un autre sondage national, qu'ils adopteraient un enfant s'ils se trouvaient dans cette situation. Certains, moins nombreux, ont affirmé qu'ils choisiraient d'autres options, comme l'insémination assistée ou la fécondation *in vitro*, ou encore qu'ils vivraient sans enfant.

Toutefois, notre examen de la situation de l'adoption au Canada révèle que cette solution n'est pas un choix facile pour la plupart des couples et qu'elle est encore moins susceptible de permettre aux célibataires et

Les demandes d'adoption sont beaucoup plus nombreuses que les nourrissons disponibles au Canada.

aux personnes vivant une relation non traditionnelle de fonder une famille. Bien qu'il soit difficile d'obtenir des données précises (un peu parce que les régimes d'adoption et la tenue des registres varient d'une province à l'autre et même d'une région à l'autre), il est clair que depuis 20 ans, l'adoption d'enfants canadiens est moins accessible et est devenue un choix plus

complexe et plus difficile que jamais. Les demandes d'adoption sont beaucoup plus nombreuses que les nourrissons disponibles au Canada. Ces données jettent un nouvel éclairage sur certaines options comme l'insémination par donneur et la fécondation *in vitro*, lorsqu'il est question de déterminer la façon dont les ressources de la société devraient être affectées pour aider les gens à avoir des enfants.

Comme ce que nous avons appris dans le cas des nombreuses techniques mises à leur disposition, les gens qui nous ont relaté leur expérience de l'adoption ont fait part de leur frustration devant la longueur et la complexité du processus. Cela s'explique en partie parce que, comme nous le verrons plus loin dans le présent chapitre, le nombre de nourrissons à adopter au Canada est bien inférieur au nombre de ceux et celles qui désirent les adopter. En effet, nous avons été frappées par la similitude des expériences vécues par les couples en attente d'adoption et ceux suivant un traitement contre l'infertilité. Les deux processus donnent lieu à de vives émotions et à un stress considérable, accentués, disent les intéressés, par l'incertitude du résultat et l'impression de n'avoir

aucune influence sur le processus ou son aboutissement. Les personnes pour qui un tel traitement ne réussira pas sont aussi nombreuses que celles dont la demande d'adoption est sans succès. Dans le cas des couples plus âgés en particulier, ces pressions sont encore plus marquées parce qu'ils se sentent engagés dans une course contre la montre où les chances de réussite diminuent au fur et à mesure qu'ils approchent de la quarantaine.

Lorsque nous avons examiné la situation actuelle de l'adoption au Canada, nous avons bien compris les raisons de ces frustrations. En 1991, la dernière année pour laquelle on dispose de statistiques, un peu moins de 1 700 nourrissons ont

Notre fille [...] est le soleil de notre vie. Son arrivée chez nous grâce à l'adoption a été tout aussi miraculeuse que la naissance de nos enfants suivants par le moyen du transfert tubaire de gamètes. Et nous ne le dirons jamais assez. [...] L'adoption n'est jamais vue comme une thérapie, mais en fait, elle constitue une solution tout à fait adéquate au problème de l'infertilité. C'est une solution magnifique, qui ne comporte aucun risque physique outre la grossesse de la mère biologique.

Nous trouvons très malheureux qu'il soit si difficile aujourd'hui d'adopter un enfant. (Traduction)

Séances à huis clos, expériences personnelles, Toronto (Ontario), 1^{er} mai 1991.

En effet, une étude effectuée pour la Commission révèle que, pour chaque nourrisson placé en adoption par des organismes publics du Canada, huit demandeurs vivent dans l'attente.

Les modes d'adoption au Canada

L'adoption publique : facilitée par un organisme public d'aide à l'enfance ou un organisme provincial; elle ne coûte rien.

L'adoption privée : facilitée par un organisme non gouvernemental ou par un praticien d'exercice privé; les parents éventuels paient des frais pour les services qui peuvent être fournis dans un but lucratif ou non.

L'adoption internationale : coordonnée par un organisme public d'aide à l'enfance, un praticien d'exercice privé ou, dans certains cas, par les parents adoptifs eux-mêmes.

été donnés en adoption au Canada. En effet, une étude effectuée pour la Commission révèle que, pour chaque nourrisson placé en adoption par des organismes publics du Canada, huit demandeurs vivent dans l'attente. Dans ce contexte, l'accessibilité des solutions que représentent la fécondation *in vitro* et l'insémination assistée prend de l'importance. Nous estimons entre 2 000 et 4 000 le nombre d'enfants nés en 1991 grâce à l'insémination assistée, à la fécondation *in vitro* et aux techniques de reproduction connexes. Ainsi, pendant que le nombre de nourrissons canadiens donnés en adoption décline, le nombre d'enfants nés au Canada grâce à la procréation assistée est à la hausse et dépasse maintenant celui des nourrissons adoptés au pays.

Même si l'adoption ne figure pas dans notre mandat, nous avons jugé important d'en examiner la situation actuelle puisque, d'après certains des témoignages que nous avons entendus, l'adoption serait une solution non technique valable pour les couples infertiles. Dans ce chapitre, il sera donc question des tendances dans le domaine de l'adoption et des répercussions de celle-ci sur les personnes qui ne réussissent pas à concevoir.

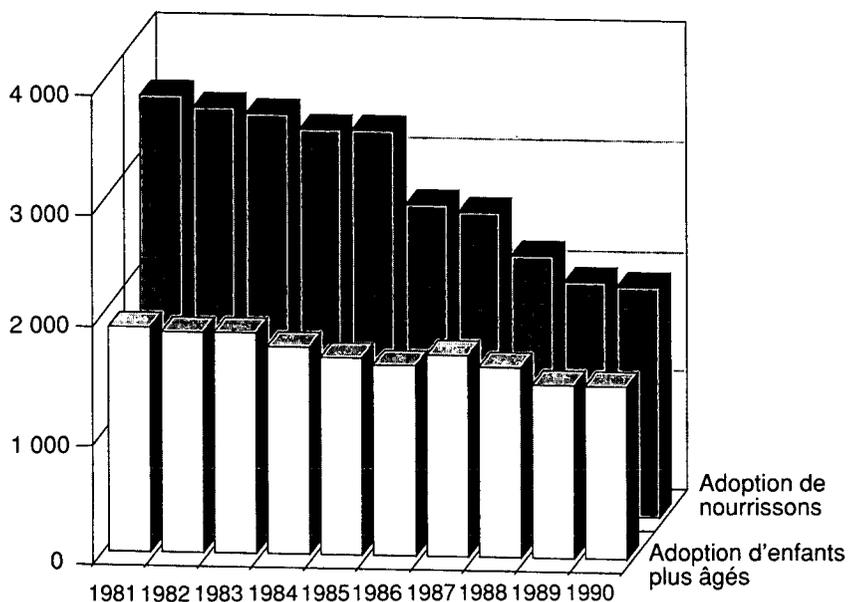
Tendances de l'adoption au Canada

Des dossiers sur les adoptions ayant eu lieu de 1981 à 1990* ont été examinés dans le cadre des recherches effectuées pour la Commission.

* Des statistiques ont été obtenues des provinces et un sondage national a été mené auprès d'environ 350 services d'adoption (202 organismes publics, 130 praticiens d'exercice privé et 16 organismes privés d'adoption). Les données doivent être utilisées avec certaines précautions. Ainsi, il est rare de trouver des registres d'adoption complets et comparables pour une longue période dans les ministères provinciaux. En outre, aucun effort soutenu n'a été déployé pour recueillir des catégories spécifiques d'informations sur l'adoption au pays, ce qui rend difficile la comparaison des données des diverses provinces. Le fait que la Commission ait dû se contenter d'approximations dans certains cas souligne la nécessité de recueillir des données qui permettront d'étayer les politiques dans ce domaine.

Comme le montre la figure 16.1, les données révèlent plusieurs tendances importantes qui reflètent les changements radicaux survenus dans le domaine de l'adoption depuis dix ans. Le nombre de nourrissons donnés en adoption au Canada a diminué de plus de la moitié depuis dix ans malgré une hausse globale de la population. En 1981, 3 521 nourrissons ont été placés en adoption, comparativement à 1 698 en 1990. Si l'on tient compte du fait que la population canadienne a augmenté de 9,3 pour 100 au cours de la même période, le déclin semble donc encore plus marqué.

Figure 16.1. L'adoption au pays : Nombre d'enfants et de nourrissons adoptés au Canada, de 1981 à 1990



Source : DALY, K.J. et M.P. SOBOL. « L'adoption comme remède à l'infertilité : Perspectives et tendances », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

Cette tendance est largement attribuable à deux facteurs : des moyens de contraception répandus qui ont réduit le nombre global de grossesses et ainsi d'enfants disponibles pour l'adoption, et le fait que beaucoup plus

de jeunes femmes décident de garder leur enfant dans des circonstances où, dans le passé, elles auraient choisi de le donner en adoption. D'après les chiffres de 1959, 64 pour 100 des enfants nés de mères célibataires étaient donnés en adoption tandis que des chiffres plus récents sur les enfants nés de mères célibataires de moins de 25 ans montrent que moins de 4 pour 100 d'entre eux sont donnés en adoption. L'hypothèse selon laquelle la disponibilité de

Le nombre de nourrissons donnés en adoption au Canada a diminué de plus de la moitié depuis dix ans malgré une hausse globale de la population.

l'avortement a contribué à réduire le nombre d'enfants donnés en adoption ne semble pas fondée. Parmi les femmes de moins de 25 ans, vaste majorité des personnes qui donnent des nourrissons en adoption, le nombre d'avortements a décliné constamment depuis dix ans, quoique le nombre de nourrissons disponibles pour l'adoption ait lui aussi diminué.

L'adoption peut être facilitée par des organismes publics ou privés (voir un encadré précédent). Avec le déclin du nombre d'adoptions faites au

pays, la proportion d'adoptions publiques et privées a également diminué, comme en fait foi la figure 16.2. Le nombre d'enfants placés par des organismes publics a diminué substantiellement au cours des dix dernières années, tout comme la proportion de ce genre d'adoption par rapport au nombre total d'adoptions au pays. Par contre, le nombre d'adoptions privées s'est maintenu pendant la même période, mais la proportion qu'il représente par rapport à l'ensemble des adoptions du pays a augmenté radicalement. La figure 16.2 l'illustre fort bien et cette tendance est encore plus nette lorsqu'il s'agit de l'adoption de bébés de moins d'un an (voir la figure 16.3).

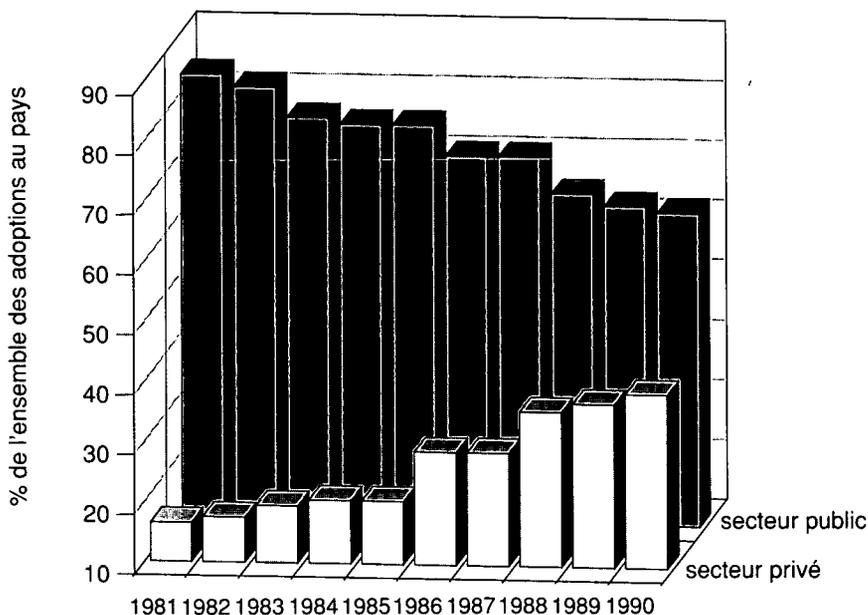
L'hypothèse selon laquelle la disponibilité de l'avortement a contribué à réduire le nombre d'enfants donnés en adoption ne semble pas fondée.

La figure 16.3 illustre également la situation actuelle au Canada, à savoir que les nourrissons sont davantage offerts en adoption par l'entremise

Les nourrissons sont davantage offerts en adoption par l'entremise d'organismes privés que par l'intermédiaire d'organismes publics. [...] Dans l'ensemble, le nombre de demandes par rapport aux enfants de tous âges donnés en adoption est d'environ trois pour un.

d'organismes privés que par l'intermédiaire d'organismes publics. En 1990, par exemple, le nombre de personnes ayant soumis une demande à un organisme public excédait le nombre de nourrissons donnés en adoption dans une proportion de presque huit pour un. Dans l'ensemble, le nombre de demandes par rapport aux enfants de tous âges donnés en adoption est d'environ trois pour un.

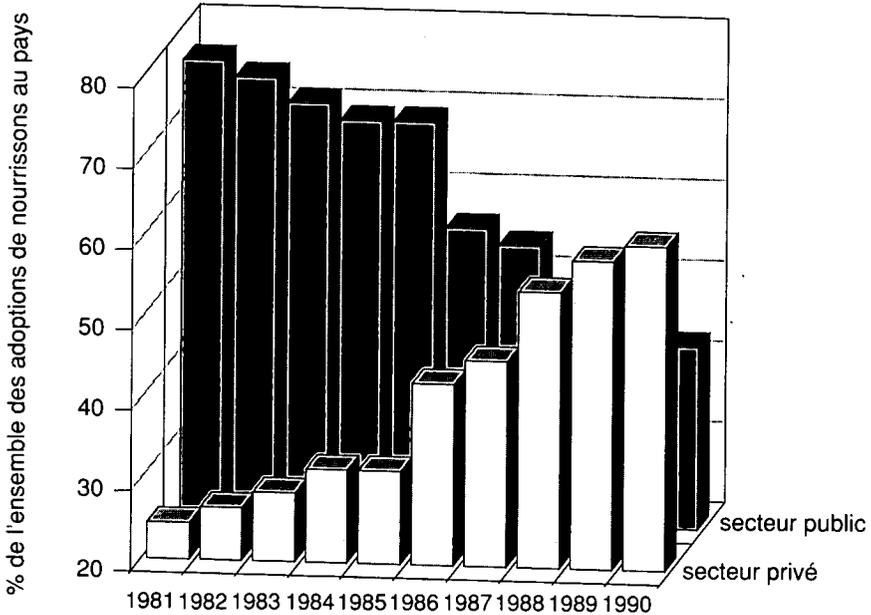
Figure 16.2. Adoptions réalisées par l'entremise d'instances publiques ou privées, en pourcentage de l'ensemble des adoptions d'enfants au pays



Source : DALY, K.J. et M.P. SOBOL. « L'adoption comme remède à l'infertilité : Perspectives et tendances », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

Ainsi, le nombre de demandes est très supérieur au nombre d'enfants offerts en adoption au Canada. C'est sans aucun doute une raison pour laquelle l'adoption internationale est en hausse, en plus du fait que les couples veulent éviter la longue attente inhérente à l'adoption d'un nourrisson au pays. On croit que le nombre d'adoptions internationales est maintenant supérieur au nombre des adoptions faites au pays (publiques et privées combinées); selon les meilleures hypothèses (établies à partir des chiffres fournis par le Québec, seule province à tenir des dossiers complets), pour deux adoptions de nourrisson du pays, trois nourrissons étrangers sont adoptés.

Figure 16.3. Adoptions de nourrissons réalisées par l'entremise d'instances publiques ou privées, en pourcentage de l'ensemble des adoptions de nourrissons au pays



Source : DALY, K.J. et M.P. SOBOL. « L'adoption comme remède à l'infertilité : Perspectives et tendances », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

Régime canadien d'adoption

Au Canada, trois modes d'adoption s'offrent à ceux et celles qui veulent adopter un enfant : l'adoption publique, privée ou internationale. L'ensemble des provinces et territoires, à l'exception du Québec et de Terre-Neuve, permettent l'adoption à la fois publique et privée. Le Québec a interdit l'adoption privée en 1980 et, depuis ce temps, toutes les adoptions, y compris celles qui sont faites à l'étranger, sont coordonnées par un organisme public. À Terre-Neuve, c'est depuis 1972 qu'un organisme public coordonne toutes les adoptions. Aucun organisme ou praticien

indépendant n'offre des services d'adoption contre rémunération; seuls les travailleurs sociaux de l'administration publique sont autorisés à les offrir. Par ailleurs, l'Ontario oblige tous les praticiens d'exercice privé de la province à détenir un permis. En Alberta, il y a des organismes sans but lucratif; on n'exige un permis que si l'organisme impose des frais aux parents adoptifs. Aucune autre province ni aucun territoire n'oblige les organismes ou praticiens d'exercice privé à avoir de permis; quant aux frais demandés, ils ne sont plafonnés nulle part.

Il faut absolument que des experts nous expliquent, à nous et à nos enfants, comment faire face aux émotions que suscitent l'adoption et les domaines qui y sont reliés de près. Peut-être un jour verra-t-on la création d'une société d'aide aux parents qui viendra compléter l'action de la société d'aide à l'enfance, afin d'apporter un soutien à toute la famille. (Traduction)

Mémoire présenté à la Commission par l'Adoptive Parents Association of Halton, 8 novembre 1991.

Adoption publique

L'adoption publique est la plus accessible financièrement, étant donné qu'elle ne comporte pas de frais. Les personnes qui présentent une demande sont toutefois soumises à un processus de sélection et les listes d'attente sont longues (il faut six ans, en moyenne, pour adopter un nourrisson en santé, comparativement à trois ans pour l'adoption privée sans frais et tout juste moins de deux ans si l'on a recours aux services d'un organisme ou d'un praticien d'exercice privé exigeant des frais). En fait, quelque 16 pour 100 des organismes publics contactés à l'occasion de l'Étude nationale sur l'adoption n'acceptaient plus de nouvelles demandes.

Dans leurs témoignages et mémoires présentés à la Commission, beaucoup ont trouvé difficiles et frustrants les divers régimes d'adoption publics; ils ont dénoncé les longues listes d'attente, le faible nombre d'enfants disponibles et les modalités de demande et de sélection jugées complexes et inquisitoires par les éventuels parents, qui se sentent désemparés et déroutés par le processus d'adoption.

En revanche, les services publics offrent plusieurs avantages, surtout en ce qui a trait aux services offerts aux parents naturels et adoptifs. Par exemple, 32 pour 100 des organismes d'adoption publics offrent aux nouveaux parents de participer à des groupes de soutien, comparativement à 21 pour 100 dans le secteur privé. Deux tiers (66 pour 100) des organismes publics offrent du soutien à court terme aux parents naturels, comparativement à 47 pour 100 dans le secteur privé. La disponibilité de ce soutien structuré, y compris du personnel qualifié, peut être importante tant pour les parents biologiques que pour les parents adoptifs.

L'adoption publique présente pour les enfants l'avantage d'offrir un grand nombre de familles adoptives parmi lesquelles le personnel peut choisir les parents éventuels. En outre, les organismes d'adoption publics tiennent des dossiers plus complets sur le patrimoine médical et social des enfants (et les conservent pendant une période indéfinie), offrent d'autres ressources en cas de difficulté après l'adoption, permettent un accès plus équitable sans égard à la situation socio-économique et proposent en permanence des services de consultation à toutes les parties en cause. La structure et le fonctionnement du processus d'adoption permettent ainsi d'assurer la protection des intérêts de l'enfant.

Adoption privée

L'adoption privée est une solution de rechange attrayante pour ceux et celles qui ont les moyens d'y recourir. Les listes d'attentes sont moins longues et les parents éventuels ont de meilleures chances d'adopter un nourrisson, tout en ayant plus d'influence sur le processus d'adoption. Ces avantages expliquent l'accroissement de la proportion de l'adoption privée par rapport au nombre total d'adoptions faites au pays dans les années 1980. Le nombre d'adoptions privées est resté relativement stable au cours de cette période, mais leur part est passée de 17,4 pour 100 des adoptions faites au pays, en 1981, à 39 pour 100, en 1990, tandis que le nombre d'adoptions publiques diminuait.

Les parents éventuels qui s'adressent aux services d'un organisme privé peuvent s'attendre à payer des frais pouvant aller jusqu'à 6 000 \$, la moyenne étant de 3 600 \$. Dans le cas des adoptions facilitées par un praticien d'exercice privé (un avocat ou un travailleur social), les frais s'élèvent en moyenne à 3 100 \$, selon les données qui nous ont été fournies, bien que certains praticiens dans le domaine n'exigent pas de frais. Habituellement, les frais sont plus élevés lorsque les parents adoptifs acceptent de payer des services supplémentaires comme la consultation professionnelle à l'intention des parents naturels avant et après l'adoption, d'autres dépenses de la mère naturelle et un suivi de l'évaluation familiale.

L'adoption privée aurait l'avantage d'offrir, autant à la mère naturelle qu'aux parents adoptifs, l'occasion de mieux suivre le processus d'adoption et d'avoir plus d'influence sur le processus décisionnel. Des travaux de recherche effectués pour la Commission indiquent par exemple que le processus est susceptible d'être plus « ouvert » dans le régime privé que dans le régime public de l'adoption, car les parents naturels peuvent savoir qui sont les parents adoptifs et vice-versa, et ils peuvent même se rencontrer. Certains soutiennent qu'il est dans l'intérêt de l'enfant de savoir qui sont ses parents naturels et que le processus d'adoption soit ouvert. Cette recherche montre également que deux fois plus de praticiens d'exercice privé que de fournisseurs de services publics (41 pour 100 par rapport à 20 pour 100) ont favorisé la communication pendant le processus d'adoption, de façon à ce que les parents naturels et adoptifs se rencontrent

préalablement et s'échangent leurs coordonnées. De plus, 62 pour 100 des praticiens d'exercice privé ont pris des dispositions pour que les parents naturels et adoptifs s'échangent des renseignements de façon anonyme par leur entremise, par rapport à 55 pour 100 des organismes publics.

Par contre, on peut aussi se demander comment l'adoption privée peut servir les intérêts de l'enfant. Premièrement, seules les personnes qui en ont les moyens peuvent y recourir, ce qui laisse planer le doute sur la commercialisation de cette activité. En outre, comme l'adoption privée n'est pas réglementée sévèrement dans 10 des 12

provinces et territoires qui l'autorisent, on peut s'interroger sur les normes en vigueur dans les services d'adoption : par exemple, la formation et les compétences du personnel qui s'occupe de placer les enfants, d'assurer le suivi et les services de soutien aux familles adoptives, ainsi que le contenu, l'exhaustivité et la disponibilité des dossiers. On peut toutefois soutenir que lorsque le régime d'adoption privé encourage l'ouverture, les enfants adoptés peuvent en profiter.

Adoption internationale

L'adoption de nourrissons étrangers est devenue le mode d'adoption le plus courant au Canada, preuve qu'il y a peu de nourrissons à adopter au pays. En 1991, les Canadiens et Canadiennes auraient adopté 2 448 enfants étrangers.

Dans son témoignage devant la Commission, un parent a évalué le coût de l'adoption d'un enfant étranger entre 12 000 \$ et 15 000 \$. Outre les frais à engager, ce genre d'adoption peut présenter des difficultés pour la famille adoptive. Par exemple, comme c'est parfois le cas quand on adopte un enfant canadien, de piètres conditions prénatales et postnatales peuvent causer éventuellement des déficiences physiques ou mentales chez l'enfant. En outre, l'absence de dossier médical ou un dossier incomplet peut aggraver les difficultés associées aux soins et à l'éducation de l'enfant.

L'adoption internationale soulève également des questions complexes pour les familles (entre autres sur la façon d'élever un enfant provenant d'un milieu racial ou ethnique différent) et pour la société canadienne (entre

Nous sommes passés par les dédales de l'adoption privée. [...]

La fécondation *in vitro* n'était rien en comparaison de tout ça.

Notre tentative d'adoption nous a coûté des milles et des cents et nous avons dû être vus par des employés de la Société d'aide à l'enfance, des travailleurs sociaux, etc. qui nous ont traités comme des chiens. [...]

Et en fin de compte, tout cela n'a rien donné. (Traduction)

Séances à huis clos, expériences personnelles, Ottawa (Ontario), 14 mai 1991.

autres sur la mesure dans laquelle l'adoption internationale se conforme aux normes canadiennes en ce qui a trait à l'éthique, à la loi et à la protection des intérêts de l'enfant). Sur le plan moral, on peut notamment s'interroger sur les pressions qui peuvent s'exercer sur certains parents en difficulté financière ou sociale pour qu'ils fassent adopter leurs enfants par des familles de pays mieux nantis, et sur la possibilité que l'adoption internationale laisse croire qu'on peut « acheter » ou « vendre » des enfants.

Adoption selon les coutumes autochtones

Au cours de nos audiences publiques, nous avons également appris que l'adoption au sein des collectivités autochtones peut se faire sans l'intervention d'organismes publics ou de fonctionnaires. La population suit les règles ou les coutumes ancestrales établies à ce sujet. Qu'elle soit permise par la loi provinciale ou territoriale, ou qu'elle se pratique sans égard à cette dernière, l'adoption selon les coutumes autochtones est l'un des moyens permettant aux autochtones de garder les enfants au sein de leurs collectivités et en contact avec leur famille et leurs origines culturelles.

Dans les témoignages présentés à la Commission à Whitehorse et à Yellowknife, on a expliqué qu'en milieu autochtone un couple ou une femme fertile peut « donner » un enfant à un couple qui n'en a pas, parfois, mais sans que cela soit nécessairement le cas, parce que l'un des parents naturels, ou les deux, sont incapables de s'en occuper. L'enfant sait qui sont ses parents naturels et il continue d'entretenir certains liens avec eux. Cette pratique acceptée dans bien des collectivités autochtones ne dévalorise pas l'enfant; au contraire, dans ces cultures, l'enfant peut « appartenir » davantage à la collectivité qu'à la personne qui l'a mis au monde ou qui l'élève. Dans les Territoires du Nord-Ouest, ces adoptions sont déclarées pour que la famille adoptive ait droit aux allocations familiales et aux prestations d'éducation pour l'enfant.

En raison des efforts que déploient de nombreuses collectivités autochtones en vue d'obtenir le contrôle des services d'aide à l'enfance et compte tenu des travaux de la Commission royale sur les peuples

Les membres de la famille et les aînés [...] disent à certaines femmes qui sont réellement infertiles [...] que les enfants sont un don du ciel et que si on n'a pas le privilège d'en avoir, alors il faut reporter son amour sur les autres membres de la famille. C'est ainsi qu'il [...] n'est pas rare de les voir prendre en charge l'enfant d'une sœur ou d'une cousine, parce que cela est peut-être plus facile que d'essayer d'avoir un enfant à elles. L'adoption selon nos coutumes se fait sans doute plus facilement que l'adoption au sud. (Traduction)

L. Hudson, TAWOW Society, Fort Smith, compte rendu des audiences publiques, Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest), 12 septembre 1990.

autochtones dont le mandat touchant l'aide sociale aux enfants autochtones et de nombreuses autres questions est très vaste, nous sommes d'avis qu'il ne nous appartient pas de nous prononcer sur cette pratique.

Accès à l'adoption

Les Canadiens et Canadiennes qui ont témoigné en séances privées devant nous affirment avoir envisagé l'adoption, mais certains n'y ont pas donné suite activement en raison du peu de nourrissons disponibles pour l'adoption, du processus long et complexe de l'adoption publique, de la longueur des listes d'attente ou du coût prohibitif de l'adoption privée et internationale. D'autres ont persévéré malgré ces difficultés.

Ainsi les séances privées ont permis de donner une dimension humaine aux statistiques expliquées précédemment dans le présent chapitre; ayant examiné les possibilités d'adoption après avoir découvert leur infertilité, nombreux sont ceux et celles qui ont jugé cette solution peu souhaitable ou inaccessible. Certaines personnes l'ont rejetée parce qu'elles voulaient un enfant avec lequel elles auraient un lien génétique ou qu'elles voulaient vivre l'expérience de la grossesse et de l'accouchement. Pour d'autres, toutefois, la question de l'accès à l'adoption était la plus impor-

tante. Indépendamment des longues listes d'attente de l'adoption publique et des frais élevés de l'adoption privée ou internationale, certains estiment qu'on leur a refusé l'accès à l'adoption pour des considérations personnelles comme l'âge, la situation matrimoniale, la religion ou l'orientation sexuelle.

Nos travaux de recherche indiquent que les politiques des organismes d'adoption confirment certaines de ces impressions. Les critères utilisés par les organismes privés et publics pour sélectionner les parents éventuels sont généralement fondés sur la notion de famille traditionnelle, soit un

C'est évident que si on interdit les contrats de grossesses ou toutes les autres techniques, si on limite l'accès des autres techniques, il faut c'est sûr favoriser des moyens qui vont permettre aux couples qui désirent des enfants d'en avoir et l'adoption apparaît une solution qui, certes, ne règle pas tous les problèmes mais qui pourrait être plus accessible. Actuellement, l'adoption internationale ou l'adoption au Canada a de très très grandes limites; il faudrait sûrement en favoriser l'accès, et pour les personnes qui ne peuvent se résoudre à l'adoption internationale on devrait leur donner accès à des méthodes, à des ressources psychosociales pour faire le deuil d'enfants.

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

couple marié et relativement jeune. Nos recherches nous montrent également que certains organismes ont des réserves à confier un enfant à une personne célibataire, à des gens d'une autre race ou religion que celle de l'enfant, et à des couples de plus de 40 ans. Les couples homosexuels sont ceux qui ont le plus de mal à adopter.

L'âge est un critère particulièrement important pour les personnes qui suivent un traitement contre l'infertilité. Lorsqu'ils découvrent qu'ils sont infertiles et qu'ils cherchent à se faire traiter, les couples sont habituellement au début de la trentaine. Ils doivent parfois attendre avant de pouvoir suivre un traitement. Si ce dernier n'est pas efficace (il faut, encore une fois, plus d'un an pour le constater), le couple peut alors souhaiter adopter un enfant. Il découvrira toutefois que la période d'attente de l'adoption publique est de six ans en moyenne, ce qui amène au moins l'un des deux membres du couple dangereusement près de l'âge limite imposé par de nombreux organismes comme critère de sélection des parents éventuels.

C'est l'une des raisons pour lesquelles nous avons recommandé ailleurs dans le présent rapport que les cliniques de traitement de l'infertilité améliorent leurs services d'information et de consultation sur les possibilités et les solutions de rechange qui s'offrent aux couples quand ils s'adressent à elles pour entreprendre un traitement (voir les chapitres 19 et 20). Nous estimons que les centres de traitement de l'infertilité ne devraient pas exclure les gens qui ont fait une demande d'adoption. De plus, les organismes d'adoption ne devraient pas rejeter les demandes des personnes qui suivent un traitement contre l'infertilité ou qui sont en attente de traitement. Des Canadiens et Canadiennes nous ont affirmé que cela se produit, mais nos études sur la fécondation *in vitro* et les organismes d'adoption n'ont pu nous confirmer l'existence de politiques en

Les témoignages touchants que vous avez entendus sur le désir très grand de certaines personnes d'avoir des enfants devrait inciter votre Commission à faire la promotion très forte de politiques sociales pour faciliter les adoptions.

Dans notre monde d'aujourd'hui, pour chaque couple canadien désirant avoir un enfant, il y a des centaines et des milliers d'enfants ayant besoin de parents. Vous devriez inciter tous les niveaux de gouvernement de notre pays à en faire une priorité et à prendre des mesures pour réduire les difficultés et les délais frustrants pour les couples désirant adopter des enfants.

Il faut que ces mesures puissent prévoir la signature d'ententes internationales pour établir des façon de faire respectueuses à la fois des besoins des enfants et des parents potentiels. Il est inhumain de ne pas mettre en place des programmes supérieurs à ceux que nous connaissons pour promouvoir et faciliter les adoptions.

Mémoire présenté à la Commission par Action Famille, 5 février 1991.

ce sens. Néanmoins, étant donné que les gens peuvent se retirer des listes d'attente pour quelque raison que ce soit, comme une grossesse spontanée, ces politiques n'ont pas leur raison d'être.

Un régime d'adoption favorisant les intérêts des enfants

Le principe qui a inspiré l'élaboration des politiques d'adoption au Canada est celui de la protection des intérêts des enfants. L'évolution de l'adoption au cours de la dernière décennie nous amène toutefois à nous demander si les politiques ou, dans certains cas, leur absence assurent toujours le respect de ce principe.

L'importance des enfants comme personnes membres de la société devrait se refléter dans toutes les dispositions que la société prend à l'égard des soins qui leur sont prodigués, y compris dans le contexte des régimes d'adoption. Nous nous demandons si la combinaison actuelle de régimes d'adoption publics et privés est le meilleur moyen de protéger les intérêts de l'enfant et d'aider les gens à fonder des familles. De nombreuses questions (d'ordre émotif, psychologique, développemental et social) peuvent être soulevées au cours de la période précédant l'adoption et lorsque les parents élèvent l'enfant, et nous nous demandons si les politiques et pratiques d'adoption actuelles offrent le soutien nécessaire tant aux parents qu'aux enfants.

Au-delà de la protection des intérêts de l'enfant et de la satisfaction des besoins des familles adoptives, nous croyons que les régimes d'adoption, y compris les politiques canadiennes sur l'adoption internationale, doivent tenir compte de certains autres principes faisant partie de notre code d'éthique, comme la non-commercialisation de la reproduction, l'égalité ou la non-discrimination en matière d'accès et l'autonomie relative des parents naturels et adoptifs dans le processus décisionnel.

Les valeurs individuelles et culturelles jouent un grand rôle dans tout choix éclairé en matière d'adoption. Les modifications qu'ont connues, au cours des années, les relations dans le cadre de l'adoption ont eu une incidence sur l'expérience des gens, la prestation des services, ainsi que sur les lois et les politiques relatives à l'adoption. De récentes recherches socio-psychologiques ont permis de comprendre ce que cela impliquait d'unique et de prévisible dans le fait d'adopter un enfant. Les ouvrages se sont concentrés sur la question d'identité, en particulier sur l'accès à des informations sur l'héritage biologique, et ont présenté ces éléments comme garants de la réussite de l'adoption.

K.J. Daly et M.P. Sobol, « L'adoption comme remède à l'infertilité : Perspectives et tendances », dans les volumes de recherche de la Commission, 1993.

Selon nous, il est maintenant nécessaire de procéder à l'examen complet des régimes d'adoption canadiens. La récente Étude nationale sur l'adoption, parrainée par Santé Canada, est un pas dans cette direction. Elle a permis de recueillir de l'information sur les tendances démographiques (dont une grande partie est constituée de données publiées pour la première fois au Canada), sur les lois et politiques des diverses administrations publiques du pays, et sur les politiques et pratiques des fournisseurs publics et privés de services d'adoption. Bien que cette étude ait été publiée trop tard au cours de notre mandat pour nous permettre d'examiner les questions qu'elle soulève ou d'évaluer ses recommandations en détail, il est clair que le sujet sur lequel elle porte nécessite une attention continuelle de la part des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. C'est pourquoi la Commission recommande

62. Que les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux entreprennent conjointement d'examiner l'adoption au Canada, dans le but d'étudier des questions comme la valeur relative des régimes publics et privés d'adoption à l'égard de la promotion des intérêts de l'enfant et de la satisfaction des besoins des autres parties en cause (y compris les parents naturels, les parents adoptifs et les frères et sœurs de l'enfant adopté); l'accès à l'adoption et les obstacles; les coûts; la tenue de registres et la divulgation de renseignements; la consultation et le consentement; les avantages et les inconvénients de l'harmonisation des politiques, des pratiques et des services provinciaux; et les questions touchant l'adoption internationale.

Nous sommes d'avis que les questions d'ordre éthique et autres que soulève l'existence d'un régime privé d'adoption de même que la pratique de l'adoption internationale nécessitent un examen exhaustif et une action concertée, ce à quoi on pourrait donner suite dans le contexte des consultations permanentes proposées par l'Étude nationale sur l'adoption ou encore dans un cadre distinct.

En résumé, nous concluons que l'adoption n'est pas une solution de rechange réalisable pour de nombreux Canadiens et Canadiennes qui ne réussissent pas à concevoir, principalement parce que le nombre d'enfants, et particulièrement de nourrissons, offerts en adoption a considérablement diminué. Au Canada, comme nous l'avons fait remarquer, il s'adopte chaque année moins de nourrissons qu'il n'en vient au monde grâce aux techniques de procréation assistée. Dans les prochains chapitres, nous examinerons ces techniques et leur rôle dans le traitement de l'infertilité,

de même que la place qu'elles occupent parmi les solutions qu'offre le Canada pour remédier aux échecs de la conception naturelle.

Sources générales

DALY, K.J. et M.P. SOBOL. *L'adoption au Canada : sommaire du rapport final*, étude financée par Subventions nationales au bien-être social, Santé et Bien-être social Canada, Guelph (Ont.), Étude nationale sur l'adoption, Université de Guelph, 1993.

DALY, K.J. et M.P. SOBOL. « L'adoption comme remède à l'infertilité : Perspectives et tendances », dans les volumes de recherche de la Commission royale sur les nouvelles techniques de reproduction, 1993.

HEPWORTH, H.P. *Adoption et soins en foyers nourriciers au Canada*, Ottawa, Conseil canadien de développement social, 1979.