



Mieux comprendre la fatigue liée
au cancer

For a better understanding of
cancer-related fatigue

Résumé

La fatigue liée au cancer représente une réalité importante tant en cours de traitement qu'une fois celui-ci terminé. En effet, pour plusieurs personnes, elle persiste sur de longues périodes en phase post-thérapeutique et nuit considérablement à leur qualité de vie. Elle se définit comme un phénomène subjectif et multidimensionnel. Par ailleurs, cette fatigue est associée à de multiples facteurs, d'où sa complexité. Cet article a pour but de présenter les faits saillants tirés d'une recension des écrits afin de mieux comprendre la fatigue liée au cancer, son cours évolutif, les principaux facteurs qui y sont associés et les pistes d'intervention les plus prometteuses.

Mots clé : fatigue, cancer, facteurs associés, pistes d'intervention

Abstract

Cancer-related fatigue (CRF) is a major reality during treatment as well as once treatment is completed. For many people, CRF persists for long periods in the post-therapeutic phase and has a considerable negative impact on the quality of life. Fatigue is defined as a subjective and multidimensional phenomenon. CRF is associated with many factors, hence its complexity. The goal of this article is to summarize major findings from a review of literature in order to better understand the phenomenon of CRF itself, its progressive course, the main associated factors and some of the most promising interventions.

Key words: fatigue, cancer, associated factors, interventions

Photos tirées de l'œuvre vidéographique *Du front tout le tour de la tête* réalisée par Chantal duPont en 2000.

Mieux comprendre la fatigue liée au cancer

PAR CÉLINE GÉLINAS, INF., PH.D.(CAND.), LISE FILLION, INF., PH.D. ET MARTINE FORTIER, M.PS.(CAND.)

Le cancer demeure un problème de santé très actuel. L'Institut national canadien du cancer a estimé que 139 900 Canadiens recevraient un diagnostic de cancer et que 67 400 personnes décèderaient de cette maladie en 2003. Selon les mêmes sources, le cancer le plus fréquemment diagnostiqué demeurera le cancer du sein chez la femme et celui de la prostate chez l'homme. Les traitements sont complexes et souvent durs (chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie, hormonothérapie, greffe de moelle osseuse et traitements biologiques) et ils entraînent de nombreux effets secondaires.

Parmi ces effets, la fatigue est souvent considérée comme le plus perturbant d'entre eux (Cella, 1998). Sa prévalence varie de 25 à 99 % selon les études (Servaes *et al.*, 2002). Par ailleurs, la fatigue entre fréquemment en jeu dans la décision de retarder, diminuer et même interrompre le traitement (Nerenz *et al.*, 1982). Elle interfère en effet avec le déroulement de la thérapie et peut avoir des répercussions néfastes sur l'évolution de la maladie. Enfin, elle a un impact négatif sur la qualité de vie des personnes atteintes (Cella, 1998; Vogelzang *et al.*, 1997).

Cet article a pour but de présenter les faits saillants tirés d'une recension des écrits sur le sujet, afin de mieux comprendre la fatigue liée au cancer, son cours évolutif, les principaux facteurs qui y sont associés et les pistes d'intervention les plus prometteuses.

Définition de la fatigue

La fatigue a d'abord commencé par être décrite par des cliniciens issus de plusieurs disciplines, dont la médecine, les sciences infirmières et d'autres secteurs de la santé. La recherche qui a suivi est également d'origine multidisciplinaire. Notons que les infirmières ont apporté une contribution importante au développement de ces connaissances.

Bien qu'on déplore l'absence d'une définition universelle reconnue de la fatigue, la communauté scientifique semble

s'être ralliée pour la définir comme un phénomène subjectif et multidimensionnel sans composante physiologique (Berger et Walker, 2001; Stone, 2002). Subjective, la fatigue ne peut être décrite que par la personne qui l'éprouve. On reconnaît quatre principales dimensions à cet état chronique: 1) physique, 2) cognitive, 3) émotionnelle et 4) comportementale. La dimension physique correspond à un sentiment d'épuisement physique ou un manque d'énergie (Pearce et Richardson, 1996). L'aspect cognitif fait référence notamment à une difficulté de concentration (Cimprich, 1992); l'aspect affectif, à un état de malaise et à une baisse de la motivation (Smets *et al.*, 1998). La composante comportementale, quant à elle, se traduit en partie par une inhibition des activités (Pearce et Richardson, 1996). De plus, pour être caractéristiques d'un phénomène lié au cancer, les manifestations de la fatigue doivent être subséquentes à la maladie et à son traitement et ne pas être associées à une co-morbidité psychiatrique comme la dépression (Cella *et al.*, 2001).

Profil de la fatigue

Le cours de la fatigue liée au cancer varie dans le temps et selon le traitement suivi. Dans le cadre d'une chimiothérapie, la fatigue se manifeste de façon cyclique, son intensité étant plus élevée après l'administration du traitement et diminuant graduellement les jours suivants (Irvine *et al.*, 1998). Dans le cas d'un recours à la radiothérapie, les études suggèrent que la fatigue suit une évolution assez linéaire, augmentant au cours du traitement pour ensuite s'atténuer progressivement (Greenberg *et al.*, 1992).

La récupération spontanée de la fatigue s'observe généralement dans un intervalle variant de quelques semaines à quelques mois après la fin du traitement (Irvine *et al.*, 1998). Toutefois, 50 % des personnes se plaignent toujours de fatigue persistante neuf mois après la fin d'une radiothérapie (Vogelzang *et al.*, 1997).

Facteurs associés

Après avoir mieux circonscrit le phénomène de la fatigue, les écrits ont par la suite traité des facteurs associés. Même si la recherche se poursuit toujours et qu'une part importante de la fatigue liée au cancer reste à élucider, plusieurs études corrélationnelles ont permis de décrire ces facteurs, classés selon trois catégories : 1) biologique, 2) psychologique et 3) sociale.

1) La dimension biologique

Des études ont tenté d'établir des liens entre la fatigue, la sévérité de la maladie, les modalités de traitement et d'autres facteurs biologiques associés à ce traitement. En ce qui concerne la fatigue et la sévérité de la maladie, peu d'études ont trouvé de corrélation entre ces deux variables (Irvine *et al.*, 1998). On a cependant pu observer que la fatigue est plus marquée lorsque le cancer est à un stade avancé (Stone, 2002). Par ailleurs, elle serait davantage reliée à certains types de cancer. Dans sa recension parue en 2002, Stone fait ressortir que les niveaux de fatigue sont plus élevés chez les personnes atteintes d'un cancer du poumon, de l'ovaire et du mélanome. La sévérité de la maladie semble donc peu utile pour expliquer la fatigue liée au cancer.

La fatigue a aussi été étudiée en relation avec les types de traitement du cancer. Par exemple, l'impact significatif de la chimiothérapie sur la fatigue a été bien documenté (Pearce et Richardson, 1996). Pour ce qui est de la fatigue persistante en phase post-thérapeutique, il semble qu'elle soit peu liée aux modalités des traitements (Smets *et al.*, 1998). Cependant, quelques études ont montré que les femmes ayant reçu une combinaison de plusieurs traitements (chimiothérapie, radiothérapie et hormonothérapie) ressentent une plus grande fatigue que celles traitées uniquement par chimiothérapie (Bower *et al.*, 2000 ; Mast, 1998 ; Woo *et al.*, 1998). Enfin, Jacobsen *et al.* (1999) notent que, pour le cancer du sein, la fatigue persistante s'observe surtout chez celles qui ont subi un traitement de chimiothérapie.

Lors de ce traitement, d'autres facteurs biologiques ont été associés à la fatigue. Si on fait une analyse hématologique, les personnes recevant un traitement de chimiothérapie présentent un plus grand niveau de fatigue, que l'on attribue à la neutropénie (Irvine *et al.*, 1998). De plus,

selon Cella (1998), la fatigue est associée à l'anémie au stade avancé de la maladie. Dans d'autres domaines que l'oncologie, un lien a été établi entre la fatigue et certains changements immunologiques, tels que la présence de cytokines anti-inflammatoires. Peu d'études ont porté sur le lien entre ces cytokines et la fatigue liée au cancer. Une étude pilote, réalisée auprès de 15 hommes recevant un traitement de radiothérapie pour le cancer de la prostate, a établi une association entre le niveau sanguin de l'interleukine-1 β (Il-1 β) et la fatigue (Greenberg *et al.*, 1993). Cependant, une autre étude réalisée auprès de 44 femmes en phase de post-traitement du cancer du sein n'a découvert aucune relation entre le niveau sanguin d'Il-1 β et la fatigue persistante (Gélinas et Fillion, 2004). L'impact physiologique de la thérapie sur les cellules sanguines et immunitaires pourrait expliquer la présence de fatigue en cours de traitement. Ce facteur serait cependant peu utile pour expliquer la fatigue persistante.

Par ailleurs, certains symptômes reliés au traitement ont été associés à la fatigue, tant lors de la phase thérapeutique que post-thérapeutique (Jacobsen *et al.*, 1999). Parmi ceux-ci figurent les symptômes vasomoteurs de la ménopause, dont les bouffées de chaleur (Bower *et al.*, 2000 ; Gélinas et Fillion, 2004 ; Stein *et al.*, 2000). Ces symptômes peuvent être causés par des changements ovariens, qui induisent une ménopause précoce, ou par la prise de médicaments anti-hormonaux, comme le tamoxifène ou l'Arimidex®. En plus de ces symptômes vasomoteurs, une relation modérée a pu être établie entre la douleur et la fatigue (Gélinas et Fillion, 2004 ; Jacobsen *et al.*, 1999).

Sauf en ce qui concerne les symptômes de douleur et les signes de ménopause, la plupart des changements biologiques associés à la fatigue semblent se résorber après l'interruption des traitements et deviennent ainsi moins pertinents pour expliquer la fatigue persistante. Notons toutefois que l'évolution de la maladie et l'effet du traitement pourraient peut-être entraîner des changements physiologiques à long terme qui n'ont pas encore été décrits. Pour le moment, la recherche sur ce plan fournit peu de pistes d'intervention, sinon le contrôle de la formule sanguine, le traitement de l'anémie ou de la neutropénie ainsi que l'optimisation de la gestion des symptômes de la douleur et de la ménopause.



2) La dimension psychologique

Au niveau des facteurs psychologiques, des études ont tenté d'établir un lien entre la fatigue, la détresse émotionnelle, la perception de la maladie et les stratégies d'adaptation déployées pour y faire face. La fatigue liée au cancer est fortement associée à la détresse émotionnelle, particulièrement à l'humeur dépressive (Servaes *et al.*, 2002). La fatigue est associée à ces émotions négatives pendant le traitement contre le cancer (Fillion *et al.*, 1999; Messias *et al.*, 1997; Irvine *et al.*, 1998; Jacobsen *et al.*, 1999). De telles émotions peuvent également contribuer à la sensation de fatigue mentale, c'est-à-dire à une diminution de la capacité de concentration et d'attention (Cimprich, 1992). Une relation modérée entre la fatigue et la détresse émotionnelle a aussi été signalée chez les femmes en rémission du cancer du sein (Gélinas et Fillion, 2004; Woo *et al.*, 1998). De plus, une corrélation a été établie entre l'humeur dépressive et la fatigue persistante, et ce, sur des périodes s'échelonnant de un an à cinq ans après la fin du traitement (Bower *et al.*, 2000).

La représentation que se fait la personne de sa maladie peut influencer indirectement sur la sensation de fatigue. Pour étudier ce phénomène, la recherche utilise souvent le concept d'évaluation cognitive, c'est-à-dire la signification donnée à la maladie. Durant la phase thérapeutique, l'impression de perte semble reliée à la fatigue et à la détresse émotionnelle, elle-même associée à la fatigue (Pearce et Richardson, 1996). Par contre, un lien a été établi entre la perception qu'a le patient de sa capacité à faire face à la maladie et l'élaboration de stratégies actives et efficaces qui peuvent contribuer à diminuer la fatigue (Fillion *et al.*, 1999). En ce qui a trait au phénomène de la fatigue persistante en phase post-thérapeutique, des études portant sur des femmes en rémission du cancer du sein montrent que l'incertitude et l'impression de n'avoir que peu de maîtrise sur ce symptôme contribuent à expliquer la fatigue (Mast, 1998). De plus, la perception d'un sentiment de menace est associée positivement à une fatigue persistante (Gélinas et Fillion, 2004). Ces résultats indiquent que plus la personne perçoit une menace, plus elle vit de détresse et déclare ressentir de la fatigue; tandis que plus elle se sent capable d'y faire face, plus elle semble agir activement et moins elle observe de symptômes de fatigue. La perception que le patient a du cancer ou la signification qu'il lui donne expliquerait une part de la détresse qu'il ressent, de même que les stratégies adaptatives qu'il élabore pour faire face à sa maladie. Ce facteur pourrait donc expliquer la fatigue liée au cancer tant lors des traitements qu'en phase post-thérapeutique. Il fournit, de plus, d'excellentes pistes d'intervention.

En plus de l'évaluation cognitive, les stratégies adaptatives utilisées pour faire face au cancer et pour pallier la fatigue peuvent également expliquer cet état. Lors de la phase

thérapeutique, le repos, la sieste et la diminution de l'activité physique représentent les stratégies les plus utilisées par les personnes atteintes de cancer. Ces stratégies dites passives peuvent alimenter la fatigue (Messias *et al.*, 1997; Irvine *et al.*, 1998). Lors de la phase post-thérapeutique, plusieurs personnes atteintes de cancer affirment ralentir leur rythme de vie et se reposer davantage (Vogelzang *et al.*, 1997). De nouveau, le fait de privilégier de telles stratégies passives peut s'avérer inefficace pour venir à bout de la fatigue persistante. L'utilisation de stratégies passives est d'ailleurs reliée à une augmentation de la fatigue persistante (Gélinas et Fillion, 2004). Ce phénomène pourrait, entre autres, s'expliquer par le fait que ces stratégies mènent au déconditionnement physique (Winningham, 2001): la personne est amenée à s'isoler et à se priver d'activités plaisantes, ce qui peut rendre son humeur dépressive. Ce processus a été décrit en particulier dans des études sur la dépression. De plus, faire de longues siestes ou passer beaucoup de temps au lit perturbe le cycle du sommeil et pourrait favoriser le développement de l'insomnie (Winningham, 2001). Tous ces facteurs contribuent à leur tour à accroître la fatigue et à créer ainsi un cercle vicieux. Celui-ci peut toutefois être supprimé par des interventions ponctuelles. En effet, l'utilisation de stratégies dites actives (par ex., l'exercice physique, la distraction, les activités sociales, l'implication dans le traitement et la recherche d'information et de soutien) semble, quant à elle, diminuer la fatigue (Dimeo *et al.*, 1999; Gélinas et Fillion, 2004). Ces travaux laissent entendre qu'il existe une relation entre l'utilisation de stratégies passives et les phénomènes de déconditionnement physique et d'insomnie, ce qui pourrait expliquer la fatigue liée au cancer, alors que l'utilisation de stratégies actives aurait un effet bénéfique sur la réduction de la fatigue.

3) L'environnement social

De façon surprenante, la dimension sociale est plutôt négligée dans la littérature sur la fatigue liée au cancer. Pourtant, certains auteurs estiment que la fatigue est la conséquence d'un stress prolongé, provenant de nombreuses sources (Aistars, 1987): changements dans l'apparence physique, modifications de son rôle au travail et dans la famille, pré-occupations par rapport au futur ou difficultés financières (Fillion *et al.*, 2001). Plus récemment, quelques travaux réalisés durant les phases thérapeutique et post-thérapeutique ont permis de montrer que le stress contribue à la fatigue liée au cancer (Fillion *et al.*, 1999, 2001; Gélinas et Fillion, 2004). Une autre dimension sociale est également évoquée dans la littérature sur ce type de fatigue, soit le soutien social. Selon une récente étude, les femmes en rémission d'un cancer du sein et souffrant de fatigue sévère auraient moins de soutien social; de plus, leur fonctionnement social serait lui-même problématique (Servaes *et al.*, 2002).

D'autres variables de l'environnement, facilitant ou non la conciliation entre les exigences de la maladie et du traitement et celles de la vie quotidienne, gagneraient à être étudiées davantage, comme le soutien instrumental (pour les repas, le ménage, etc.) et la flexibilité du milieu de travail (tâches, horaire). La gestion des sources de stress et l'amélioration du soutien social pourraient constituer des pistes d'intervention fort intéressantes.

En résumé, la fatigue liée au cancer est associée à des facteurs d'ordre biologique, psychologique et social. Certains de ces facteurs peuvent jouer un rôle prédisposant, précipitant, ou contribuer au maintien de la fatigue. Bien que la recherche ait établi un lien entre la fatigue et de nombreux facteurs, le rôle et l'importance de chacun d'eux dans les questions de prédisposition de l'individu, d'apparition ou de maintien de cet état de lassitude demeurent à préciser. Le développement d'un modèle explicatif intégrateur permettrait de guider les interventions infirmières, ce qui, d'ailleurs, fait actuellement l'objet de recherches (Berger et Walker, 2001; Gélinas et Fillion, 2004; Fillion *et al.*, 1999). Plusieurs pistes d'intervention commencent, du reste, à être explorées au chapitre des composantes psychosociales.

Recommandations pour la pratique infirmière

Comme plusieurs des facteurs associés à la fatigue liée au cancer sont modifiables, des pistes d'intervention se dessinent et font actuellement l'objet d'une recherche active. De par sa prévalence et son impact sur la qualité de vie, la fatigue mérite l'élaboration d'interventions infirmières et leur évaluation. Quelques études cliniques ont été réalisées, qui confirment la pertinence de l'activité physique, de la gestion du stress, de la relaxation et de l'enseignement de stratégies d'adaptation adéquates pour diminuer la fatigue en cours de traitement (Dimeo *et al.*, 1999; Servaes *et al.*, 2002). Aucune recherche à ce jour n'a permis de documenter l'efficacité d'interventions à diminuer la fatigue persistante en phase post-thérapeutique. L'interprétation

des résultats des recherches citées ci-dessus indique toutefois que l'exercice physique et l'intervention cognitive-comportementale en vue de modifier des comportements et des processus cognitifs spécifiques constituent des pistes de solution intéressantes pour le soulagement de la fatigue persistante.

En ce sens, nous avons entrepris une étude expérimentale dont l'objectif principal est de vérifier l'efficacité d'une intervention psycho-éducative de groupe à diminuer la fatigue et à augmenter la qualité de vie chez des femmes ayant terminé leur traitement médical initial pour un cancer du sein. L'intervention repose essentiellement sur une approche didactique portant sur le phénomène de la fatigue et ses facteurs. Elle touche à toutes les dimensions, à tous les facteurs de la fatigue, tels qu'ils sont conceptualisés dans la théorie du stress (Herbert et Cohen, 1996). L'intervention intègre des composantes sociales, cognitives, émotionnelles et comportementales, ainsi que des outils thérapeutiques pour chacune de ces composantes.

Mentionnons brièvement, en ce qui concerne les facteurs sociaux, que l'inter-

vention consiste à communiquer aux participantes de l'étude de l'information sur les sources de stress associées à la maladie et à son traitement. Pour ce qui est des facteurs cognitifs, ils constituent une dimension très importante de l'intervention. Les participantes sont entraînées à observer, à noter et à confronter leur perception lors de l'exposition à ces situations stressantes qui sont souvent associées à la présence d'émotions et semblent contribuer à augmenter leur état de fatigue. Il s'agit essentiellement des principes de base de la restructuration cognitive tels qu'ils sont énoncés dans plusieurs manuels de référence en psychologie clinique. Les facteurs émotionnels reliés à la fatigue sont également abordés par cette démarche de restructuration cognitive. Des techniques sur la gestion et le contrôle des émotions complètent ce volet, tel un entraînement à deux techniques de relaxation, l'une, musculaire progressive et l'autre, par imagerie. Au niveau des facteurs comportementaux, l'inter-



vention vise également à augmenter les stratégies actives grâce à un programme gradué de marche individualisée, où quatre sessions d'entraînement à la marche sont supervisées par un kinésologue. Des techniques cognitives d'adhésion sont également incluses. Par ailleurs, afin de réduire l'utilisation de stratégies adaptatives passives, des techniques comportementales permettant d'améliorer le sommeil sont tirées de programmes de traitement de l'insomnie. Les résultats préliminaires (Fillion *et al.*, 2003) indiquent que cette intervention psycho-éducative, effectuée après la fin du traitement médical initial, pourrait faciliter la récupération après un cancer du sein et contribuer à prévenir une évolution vers la fatigue chronique (Fillion *et al.*, 2003). La vérification de l'efficacité de cette intervention pourrait à la fois contribuer à améliorer la qualité de vie des femmes traitées et fournir un outil thérapeutique pertinent. Dans cette éventualité, le contenu détaillé de l'intervention fera l'objet d'une publication.



Conclusion

La fatigue liée au cancer représente une problématique importante et complexe. On reconnaît maintenant son caractère subjectif et sa composante multidimensionnelle. On est également de plus en plus conscient de sa haute prévalence et de l'importance de son dépistage. De plus, comme plusieurs facteurs associés ont été établis, des pistes d'intervention sont proposées et des interventions de nature cognitive-comportementale sont actuellement en cours d'évaluation. À titre d'exemple, des données probantes confirment déjà les bénéfices de l'exercice physique. Bien que plusieurs études aient été réalisées pour décrire ce phénomène, certains liens demeurent à préciser, notamment en ce qui a trait à l'évolution de la fatigue dans le cours de la maladie. La réalisation d'analyses longitudinales qui prennent en compte l'ensemble des facteurs associés à la fatigue pourrait permettre une meilleure compréhension de ce phénomène et la conception d'un modèle théorique qui favoriserait le développement d'interventions infirmières. La fatigue liée au cancer demeure un phénomène de premier intérêt pour les infirmières qui travaillent en oncologie. 📌

Références

- AISTARS, J. « Fatigue in the cancer patient: a conceptual approach to a clinical problem », *Oncology Nursing Forum*, vol. 14, n° 6, nov./déc. 1987, p. 25-30.
- BERGER, A.M. et S.N. WALKER. « An explanatory model of fatigue in women receiving adjuvant breast cancer chemotherapy », *Nursing Research*, vol. 50, n° 1, janv./févr. 2001, p. 42-52.
- BOWER, J.E. *et al.* « Fatigue in breast cancer survivors: occurrence, correlates, and impact on quality of life », *Journal of Clinical Oncology*, vol. 18, n° 4, févr. 2000, p. 743-753.
- CELLA, D. « Factors influencing quality of life in cancer patients: anemia and fatigue », *Seminars in Oncology*, vol. 25, n° 3, suppl. 7, juin 1998, p. 43-46.
- CELLA, D. *et al.* « Cancer-related fatigue: prevalence of proposed diagnostic criteria in a United States sample of cancer survivors », *Journal of Clinical Oncology*, vol. 19, n° 14, 15 juil. 2001, p. 3385-3391.
- CIMPRICH, B. « Attentional fatigue following breast cancer surgery », *Research in Nursing & Health*, vol. 15, n° 3, juin 1992, p. 199-207.
- DIMEO, F.C. *et al.* « Effects of physical activity on the fatigue and psychologic status of cancer patients during chemotherapy », *Cancer*, vol. 85, n° 10, 15 mai 1999, p. 2273-2277.
- FILLION, L. *et al.* « A multivariate model of the stress process using structural equations modeling to explain cancer-related fatigue » (poster), *National Scientific Conference on Breast Cancer Research*, Toronto (ON), juin 1999.
- FILLION, L. *et al.* « The inventory of recent life experiences for cancer patients (IRLE-C): a decontaminated measure of cancer-based hassles », *Psychology and Health*, vol. 16, n° 4, juil./août 2001, p. 443-459.
- FILLION, L. *et al.* « Psycho-educational intervention and fatigue among breast cancer survivors: preliminary results » (poster), *Canadian Association of Psychosocial Oncology Annual Conference*, Banff (AB), avril 2003.
- FILLION, L. *et al.* « Validation evidence for the French Canadian adaptation of the Multidimensional Fatigue Inventory as a measure of cancer-related fatigue », *Cancer Nursing*, vol. 26, n° 2, avril 2003, p. 143-154.
- GÉLINAS, C. et L. FILLION. « Factors related to persistent fatigue after the termination of treatments for breast cancer », *Oncology Nursing Forum*, vol. 31, n° 2, mars 2004.
- GREENBERG, D.B. *et al.* « Treatment-related fatigue and serum interleukin-1 levels in patients during external beam irradiation for prostate cancer », *Journal of Pain and Symptom Management*, vol. 8, n° 4, mai 1993, p. 196-200.
- GREENBERG, D.B. *et al.* « Fatigue syndrome due to localized radiation », *Journal of Pain and Symptom Management*, vol. 7, n° 1, janv. 1992, p. 38-45.
- HERBERT, T.B. et S. COHEN. « Measurement issues in research on psychological stress », in H.B. KAPLAN (ss la dir. de), *Psychological Stress: Perspective on Structuring Theory, Life-Course, and Methods*, San Diego, Academic Press, 1996, p. 295-332.
- INSTITUT NATIONAL DU CANCER DU CANADA. « Statistiques canadiennes sur le cancer », [En ligne], 2003. [http://www.ncic.cancer.ca]
- IRVINE, D. *et al.* « Fatigue in women with breast cancer receiving radiation therapy », *Cancer Nursing*, vol. 21, n° 2, avril 1998, p. 127-135.
- JACOBSEN, P.B. *et al.* « Fatigue in women receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer: characteristics, course, and correlates », *Journal of Pain and Symptom Management*, vol. 18, n° 4, oct. 1999, p. 233-242.
- MAST, M.E. « Correlates of fatigue in survivors of breast cancer », *Cancer Nursing*, vol. 21, n° 2, avril 1998, p. 136-142.

MESSIAS, D.K.H. *et al.* « Patients' perspectives of fatigue while undergoing chemotherapy », *Oncology Nursing Forum*, vol. 24, n° 1, janv./fév. 1997, p. 43-48.

NERENZ, D.R. *et al.* « Factors contributing to emotional distress during chemotherapy », *Cancer*, vol. 50, n° 5, sept. 1982, p. 1020-1027.

PEARCE, S. et A. RICHARDSON. « Fatigue in cancer: a phenomenological perspective », *European Journal of Cancer*, vol. 5, n° 2, juin 1996, p. 111-115.

SERVAES, P. *et al.* « Fatigue in cancer patients during and after treatment: prevalence, correlates and interventions », *European Journal of Cancer*, vol. 38, n° 1, janv. 2002, p. 27-43.

SMETS, E.M. *et al.* « Fatigue and radiotherapy: (B) experience in patients 9 months following treatment », *British Journal of Cancer*, vol. 78, n° 7, oct. 1998, p. 907-912.

STEIN, K.D. *et al.* « Impact of hot flashes on quality of life among post-menopausal women being treated for breast cancer », *Journal of Pain and Symptom Management*, vol. 19, n° 6, juin 2000, p. 436-445.

STONE, P. « The measurement, causes and effective management of cancer-related fatigue », *International Journal of Palliative Nursing*, vol. 8, n° 3, mars 2002, p. 120-128.

VOGELZANG, N.J. *et al.* « Patient, caregiver, and oncologist perceptions of cancer-related fatigue: results of a tripart assessment survey. The Fatigue Coalition », *Seminars in Hematology*, vol. 34, n° 3, (suppl. 2), juil. 1997, p. 4-12.

WINNINGHAM, M.L. « Strategies for managing cancer-related fatigue syndrome: a rehabilitation approach », *Cancer*, vol. 92, n° 4 (suppl.), 15 août 2001, p. 988-997.

WOO, B. *et al.* « Differences in fatigue by treatment methods in women with breast cancer », *Oncology Nursing Forum*, vol. 25, n° 5, juin 1998, p. 915-920.

CÉLINE GÉLINAS est infirmière et candidate au doctorat sur mesure en sciences infirmières et en mesure et évaluation de l'Université Laval. Elle est actuellement infirmière clinicienne en cardiologie (intérim) à l'Hôpital Laval. Elle est également chargée de cours à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval et coordonnatrice de recherche au Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval (Hôtel-Dieu de Québec).

LISE FILLION est infirmière et psychologue. Elle a terminé ses études postdoctorales au Behavioral Medicine Research Center de l'Université de Miami. Elle est professeure agrégée à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval et chercheuse au Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval (Hôtel-Dieu de Québec) ainsi qu'à la Maison Michel-Sarrazin de Québec.

MARTINE FORTIER est étudiante à la maîtrise en psychologie de l'Université Laval. Elle est également assistante de recherche au Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval (Hôtel-Dieu de Québec).

L'auteure principale tient à remercier tous les membres de l'équipe de recherche en oncologie psychosociale de l'Hôtel-Dieu de Québec pour leur importante contribution dans l'élaboration de projets de recherche novateurs pour venir en aide à la population atteinte de cancer.

Photos tirées de l'œuvre vidéographique *Du front tout le tour de la tête* réalisée par Chantal duPont en 2000.

Distribution :

Vidéographe – 460, rue Sainte-Catherine Ouest, bureau 504

Montréal (Québec) H3B 1A7

Tél. : (514) 866-4720

Télec. : (514) 866-4725

Courriel : distribution@videographe.qc.ca