

BF
20.5
UL
2003
S265
C12

MARIE-HÉLÈNE SAVARD

**VALIDATION EMPIRIQUE DE L'INDEX DE SÉVÉRITÉ DE L'INSOMNIE AUPRÈS
DE PERSONNES ATTEINTES DE CANCER**

Mémoire présenté
à la Faculté des études supérieures
pour l'obtention
du grade de maître en psychologie (M.Ps.)

École de Psychologie
FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES
UNIVERSITÉ LAVAL

SEPTEMBRE 2003

© Marie-Hélène Savard, 2003



RÉSUMÉ

Cet essai étudie la fonction et le fonctionnement de la figure rimbaldienne dans la première partie de l'oeuvre romanesque de Philippe Soupault. Nous formulons, d'une part, l'hypothèse que l'oeuvre de Soupault est une lecture de l'oeuvre-vie de Rimbaud, et proposons pour le vérifier une étude de la première décennie d'écriture de Soupault, soit de 1917 à 1925. Ce faisant, notre étude met au jour la figure rimbaldienne telle qu'elle apparaît et migre dans les poésies et la prose d'abord; puis étudie son fonctionnement et son évolution dans l'oeuvre de Soupault. Plus simplement, il s'agit de voir comment le roman, lieu de représentation du monde, est structuré par une poétique placée sous le signe de l'échec et un idéal de rupture fondé sur le principe d'imitation de Rimbaud.

Cette mise en perspective nous permet, à terme, de rendre hommage à une oeuvre souvent oubliée derrière celle d'un Breton ou d'un Aragon, et surtout d'en souligner l'originalité et la sensibilité.

AVANT-PROPOS

J'aimerais tout d'abord souligner ma grande reconnaissance envers ma directrice de recherche, Josée Savard, qui m'a supervisée d'une main de maître tout le long de ce projet avec rigueur et générosité. A travers mes nombreux déboires de maîtrise, tu as su me faire garder courage et m'appuyer dans les moments importants. Je n'aurais pu parvenir au bout de tous ces efforts avec détermination sans ta confiance manifestée chaleureusement envers mes capacités. Tes grandes qualités de professionnelle, conjuguées à ta disponibilité constante et amicale ont été essentielles, et surtout énormément appréciées.

Un grand merci "également" à Sébastien Simard qui s'est montré particulièrement disponible et efficace le long de mon cheminement. Ton esprit aguerri et ton talent à découvrir les failles auront été propices à quelques moments de panique (!), mais auront surtout contribué à la rigueur de ce projet. Ma reconnaissance aussi à Hans Ivers, notre statisticien, qui a grandement contribué à abattre du boulot! Ta facilité épatante à vulgariser cette science obscure qu'est la statistique est un atout précieux pour tous ceux et celles qui bénéficieront de ton expertise.

Je ne pourrais passer sous silence le support et les encouragements continus de mes collègues et amies du laboratoire : Lucie, Aude, Séverine, Catherine, Dominique et, tout récemment, Catherine Jr. Vous m'avez permis d'apprécier davantage ces moments parfois acharnés à concocter ce mémoire, à travers nos nombreux moments de folie et ce bel esprit d'équipe que nous avons su développer au fil du temps. Je ne vous quitte heureusement pas, et de belles années sont encore à venir au doctorat!

À tous mes proches amis, merci de votre présence si précieuse. Je me considère choyée d'avoir accompli ce travail tout en ayant pu partager si souvent de magnifiques et grisants moments en votre compagnie! Votre amitié m'aura fourni bien des fois le carburant nécessaire pour avancer. Un merci tout spécial à Isabelle et Julie : vous êtes splendides!

À ma famille, dont je suis particulièrement reconnaissante pour son encouragement et sa générosité, un immense merci. Votre chaleureuse confiance à mon égard aura toujours été réconfortante!

Enfin, ce mémoire aura été le lieu de bien des apprentissages, des découvertes, des rebondissements et d'émotions diverses, mais surtout, voilà l'occasion de vous témoigner de ma gratitude, à vous toutes et tous qui ont aidé à votre façon à rendre la chose possible.

...Enfin, et merci!

Marie-Hélène

TABLE DES MATIÈRES

	Page
RÉSUMÉ.....	i
AVANT-PROPOS.....	ii
TABLE DES MATIÈRES.....	iv
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
Nature du cancer.....	1
Prévalence.....	1
Dépistage et méthodes diagnostiques.....	1
Traitements oncologiques.....	2
Impact psychologique et psychophysiologique du cancer.....	4
Insomnie.....	5
Cancer et difficultés de sommeil.....	6
Facteurs de risque de l'insomnie dans le contexte du cancer.....	8
Impact de l'insomnie dans le contexte du cancer.....	11
Évaluation de l'insomnie.....	12
Résumé.....	18
Introduction.....	19
Méthode.....	22
Participants et procédure.....	22
Mesures.....	23
Index de sévérité de l'insomnie.....	23
Entrevue diagnostique de l'insomnie.....	24
Polysomnographie.....	25
Auto-enregistrement du sommeil.....	25
Questionnaire de croyances et attitudes concernant le sommeil.....	25
Questionnaire de qualité de vie de l'EORTC.....	26
Analyse des données	27
Fidélité.....	27
Validité factorielle.....	27

Validité de construit.....	28
Sensibilité au changement.....	29
Capacité de dépistage.....	29
Normes.....	31
Résultats.....	31
Statistiques descriptives.....	31
Fidélité.....	32
Validité factorielle.....	32
Validité de construit.....	33
Validité convergente.....	33
Validité divergente.....	34
Sensibilité au changement.....	34
Capacité de dépistage.....	34
Normes.....	35
Discussion.....	35
Références.....	42
Tableau 1.....	47
Tableau 1 (suite).....	48
Tableau 2.....	49
Tableau 3.....	50
Tableau 4.....	51
Tableau 5.....	52
Tableau 6.....	53
Figure 1.....	54
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	55
BIBLIOGRAPHIE.....	57
Annexe A : Index de sévérité de l'insomnie – version patient.....	66
Annexe B : Index de sévérité de l'insomnie – version clinicien.....	68
Annexe C : Index de sévérité de l'insomnie – version tiers.....	70
Annexe D : Entrevue diagnostique de l'insomnie.....	72

Annexe E : Auto-enregistrement quotidien du sommeil.....	78
Annexe F : Questionnaire de croyances et attitudes concernant le sommeil.....	81
Annexe G : Questionnaire de qualité de vie de l'EORTC.....	86
Annexe H : Comparaisons entre les résultats obtenus par Bastien, Vallières et Morin (2001) et la présente étude.....	88
Annexe I : Moyennes et écart-types à l'Index de sévérité de l'insomnie pour chacun des échantillons.....	90
Annexe J : Corrélations entre les indices de changement obtenus à l'Index de sévérité de l'insomnie et les autres mesures du sommeil.....	92

Introduction générale

Nature du cancer

Le cancer est une maladie caractérisée par une prolifération anormale des cellules. Cette masse de cellules à la croissance incontrôlée forme une tumeur dite maligne qui a la capacité de se répandre dans d'autres parties du corps, en envahissant les tissus environnants et en s'échappant du site d'origine. Les cellules cancéreuses voyagent ainsi par le biais des liquides organiques (i.e., sang, lymphe) et des ganglions lymphatiques. Des métastases sont formées lorsque les cellules cancéreuses s'étendent du site primaire de la tumeur pour atteindre les organes vitaux, les os, ou d'autres sites distants du corps humain. Lorsqu'une métastase à distance est formée, elle peut par la suite se disséminer ailleurs dans l'organisme pour aller en former de nouvelles. La formation de métastases atteignant les organes vitaux constitue la conséquence première de l'échec des traitements oncologiques et est aussi le principal facteur contribuant à la mortalité liée au cancer. En effet, leur dispersion anatomique et leur composition hétérogène rend l'éradication complète des métastases à l'aide des stratégies thérapeutiques actuelles extrêmement difficile (DeVita, Hellman, & Rosenberg, 2001; Holland, 1998).

Prévalence

Au Canada, on estime que 139 900 nouveaux cas de cancer seront diagnostiqués en 2003, et 67 400 décès seront causés par cette maladie. Un peu plus d'une femme sur trois, ainsi que deux hommes sur cinq en seront atteints au cours de leur vie. Le cancer du sein est le type de cancer le plus souvent diagnostiqué chez la femme, avec 21 200 nouveaux cas par année. On estime qu'une femme sur 8,8 en sera victime au cours de sa vie, et une femme sur 27,4 en mourra. Chez l'homme, on détecte environ 18 800 nouveaux cas de cancer de la prostate par année, ce qui en fait le type de cancer le plus souvent diagnostiqué chez cette population. Un homme sur 8,3 sera atteint du cancer de la prostate au cours de sa vie, et 1 homme sur 28,1 décèdera de cette maladie (Institut national du cancer du Canada, 2002).

Dépistage et méthodes diagnostiques

Le dépistage du cancer a pour objectif de détecter rapidement la maladie dans l'optique d'offrir un traitement précoce et réduire ainsi les risques de progression et de mortalité. Les méthodes de dépistage varient d'un type de cancer à l'autre. La mammographie dans le cas du

cancer du sein, ou encore le test de l'antigène prostatique spécifique (APS) combiné au toucher rectal dans le cas du cancer de la prostate, constituent des exemples de test de dépistage fréquemment employés (National Cancer Institute, 2003c). Par ailleurs, grâce aux développements récents dans les domaines de la génétique et de la biologie moléculaire, le dépistage du cancer peut dorénavant se faire à des stades précoces de la carcinogenèse. Certaines méthodes permettent même de détecter la susceptibilité d'un individu à développer la maladie. Les personnes porteuses des gènes BRCA1 ou BRCA2, par exemple, seraient plus susceptibles de développer un cancer du sein que celles ne possédant pas cette mutation génétique (Miki et al., 1994; National Cancer Institute, 2003a). Les résultats suspects ou positifs à un test de dépistage doivent être suivis de tests diagnostiques appropriés avant de poser un diagnostic de cancer.

Le cancer est habituellement diagnostiqué à l'aide d'analyses en pathologie suite à un prélèvement de tissus (e.g., biopsie). L'étendue de la tumeur, le degré de propagation aux ganglions lymphatiques et la présence de métastases à distance, qui détermineront le stade de la maladie, sont autant d'aspects à investiguer afin d'établir le diagnostic, le pronostic et le plan de traitement (DeVita et al., 2001). En général, il existe quatre stades allant du moins sévère au plus sévère qui sont établis à partir de ces informations diagnostiques. Un cancer est dit localisé (i.e., stade I et II) lorsque qu'il ne s'est pas disséminé à d'autres parties du corps. Un cancer loco-régional signifie l'atteinte de ganglions lymphatiques régionaux (i.e., stade II et III), tandis qu'un cancer métastatique implique la présence de métastases à distance (i.e. stade IV) (Société canadienne du cancer, 1999).

Traitements oncologiques

Les traitements oncologiques peuvent avoir une visée curative, c'est-à-dire que l'on tente d'éradiquer complètement la maladie, ou encore une visée palliative, où l'objectif est plutôt de soulager les symptômes de la maladie et retarder la progression du cancer. Il est également possible d'employer un traitement dit adjuvant, ou auxiliaire, destiné à renforcer le traitement principal, afin de diminuer le risque de récurrence locale et d'accroître les chances de guérison. Ce type de traitement est souvent envisagé lorsqu'il est suspecté que toutes les cellules cancéreuses n'ont pas été éliminées complètement. Les différents traitements les plus utilisés dans le cas du

cancer du sein et de la prostate comprennent la chirurgie, la radiothérapie, la chimiothérapie et l'hormonothérapie. D'autres traitements ont récemment fait leur apparition, tels que la thérapie génique ou la cryochirurgie, mais leur efficacité demeure à être évaluée de façon rigoureuse et sont encore peu employés pour le moment en dehors des protocoles expérimentaux (DeVita et al., 2001).

La chirurgie consiste en l'ablation totale ou partielle d'une tumeur cancéreuse solide. Il s'agit du type de traitement le plus communément employé pour les tumeurs localisées ou loco-régionales (i.e., stade I à III). De plus, une partie des tissus sains environnants est généralement extraite (ce qu'on appelle des marges négatives) afin de s'assurer que toutes les cellules cancéreuses ont été enlevées. La chirurgie dans le cas de néoplasies localisées ou loco-régionales est fréquemment suivie d'un traitement adjuvant comme la radiothérapie, la chimiothérapie ou l'hormonothérapie (National Comprehensive Cancer Network, 2003).

La radiothérapie est un traitement local qui consiste en l'utilisation de rayons hautement énergétiques dans le but d'éliminer les cellules cancéreuses, contrer leur prolifération ou réduire le volume de la tumeur. La radiothérapie peut être administrée soit par irradiation externe à l'aide d'installations médicales appropriées, ou encore à l'aide d'aiguilles radioactives implantées directement au site de la tumeur ou dans ses environs (i.e., curiethérapie). Les effets secondaires de la radiothérapie peuvent inclure de la fatigue, des rougeurs ou des démangeaisons, ou encore de l'œdème. D'autres effets secondaires plus spécifiques peuvent survenir selon le site où la radiothérapie est administrée (e.g., irritation pulmonaire ou maux de gorge dans le cas d'irradiation pour un cancer du sein, ou encore difficultés urinaires ou intestinales dans le cas d'irradiation pour un cancer de la prostate) (DeVita et al., 2001; National Cancer Institute, 2003b).

La chimiothérapie, un traitement systémique, consiste en l'administration d'agents chimiques par voie orale ou intraveineuse de façon régulière afin de bloquer la croissance des cellules cancéreuses. Ce type de traitement peut avoir différents objectifs, comme le traitement des tumeurs non-solides (e.g., leucémies) et des tumeurs solides. Il peut aussi être employé en tant que traitement adjuvant (i.e., en complément à la chirurgie ou à la radiothérapie), ou encore

à visée palliative en cas de cancer avancé. La chimiothérapie, parce qu'elle agit sur l'ensemble de l'organisme en étant transportée par le sang, entraîne la destruction de certaines cellules saines à croissance rapide, comme les cellules des capillaires ou de la flore gastro-intestinale. En partie pour cette raison, certains effets indésirables temporaires sont fréquemment rapportés, et incluent les nausées et vomissements, l'alopécie (i.e., perte des poils corporels et des cheveux) et diverses infections (DeVita et al., 2001).

Finalelement, l'hormonothérapie, également à caractère systémique, a comme objectif de diminuer la sécrétion d'hormones sexuelles (e.g., testostérone, œstrogène) ou de bloquer leur action. Ce traitement est envisagé dans le cas où la tumeur est dite hormonodépendante, c'est-à-dire qu'elle possède des récepteurs hormonaux qui la rendent sensible à l'action des hormones féminines ou masculines pouvant stimuler sa croissance. L'hormonothérapie adjuvante est alors employée afin d'éviter les rechutes ou ralentir la progression de la néoplasie. Ce traitement peut aussi être employé de façon néoadjuvante (i.e., avant le traitement principal) afin de réduire la taille de la tumeur et ensuite faciliter son ablation par voie chirurgicale. L'hormonothérapie peut toutefois entraîner certains effets secondaires incluant les symptômes vasomoteurs tels que des bouffées de chaleur, ou encore la diminution de la lubrification vaginale chez la femme ou les difficultés érectiles chez l'homme (DeVita et al., 2001).

Impact psychologique et psychophysiologique du cancer

Grâce aux techniques de dépistage précoce du cancer et à l'amélioration des traitements oncologiques des trois dernières décennies, de plus en plus de gens survivent aujourd'hui à cette maladie (Institut national du cancer du Canada, 2002). Parallèlement à cette augmentation du taux de survie, une attention grandissante est portée envers les aspects psychologiques liés au cancer et la qualité de vie, à court et à plus long terme.

En général, les études montrent une prévalence élevée de symptômes psychologiques et psychophysiologiques chez les personnes atteintes de cancer. Par exemple, une étude rapporte une prévalence de troubles psychiatriques selon les critères de la quatrième édition du *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorder* (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994)

de 23,5% et 40% à un et douze mois suivant le diagnostic de cancer. De plus, cette même étude rapporte une prévalence à vie de trouble psychiatrique de 56,5% chez cette population (Harter et al., 2001). Portenoy et ses collaborateurs (1994) montrent pour leur part une prévalence de 40 à 80% de détresse psychologique, de fatigue, de douleur ou d'insomnie parmi des patients atteints de différents types de cancer. Ces auteurs montrent aussi qu'un nombre élevé de symptômes physiques associés au cancer est lié à une détresse psychologique plus marquée et à une qualité de vie moindre. Une autre étude menée auprès de 4496 patients suivis en oncologie suggère qu'une certaine détresse psychologique serait présente chez 35% des personnes atteintes de différents types de cancer (Zabora, Brintzenhofesoc, Curbow, Hooker, & Piantadosi, 2001). Il semble également que ces difficultés se manifestent au long cours chez cette population. Une étude récente montre en effet que sur 180 personnes (âgées de 60 ans et plus) ayant reçu un traitement pour un cancer depuis au moins cinq ans, 25% obtiennent un score clinique de dépression (Deimling, Kahana, Bowman, & Schaefer, 2002). La fatigue, la douleur, les difficultés de concentration et les difficultés sexuelles sont d'autres problèmes fréquemment identifiés chez les personnes atteintes de cancer et qui semblent perdurer dans le temps pour une certaine proportion de patients (Bower et al., 2000; Breitbart & Payne, 1998; Broeckel, Thors, Jacobsen, Small, & Cox, 2002; Cimprich, 1999; Greenberg, 1998a; Jonler, Nielsen, & Wolf, 1998; Talcott et al., 1998; Tasmuth, Von Smitten, & Kalso, 1996). L'insomnie fait également partie des difficultés souvent rapportées par les personnes atteintes de cancer, mais ce problème a reçu beaucoup moins d'attention.

Insomnie

L'insomnie peut se subdiviser en trois principaux types selon le moment où les difficultés se manifestent au cours de la nuit. L'insomnie initiale est caractérisée par des difficultés d'endormissement; l'insomnie de maintien réfère à des éveils nocturnes associés à une difficulté à se rendormir; finalement, l'insomnie tardive ou terminale se traduit par un éveil matinal prématuré. Des plaintes concernant un sommeil non-récupérateur ou encore des séquelles sur le fonctionnement diurne sont aussi associées à l'insomnie. Ces différents types ne sont pas mutuellement exclusifs et peuvent donc coexister chez un même patient. Dans ce cas, on désignera l'insomnie comme mixte. Par ailleurs, l'insomnie variant en termes de fréquence, de durée et de sévérité, il est important de distinguer l'insomnie qui est cliniquement significative

(Morin, 1993). Bien que les individus présentant certains symptômes d'insomnie puissent bénéficier de stratégies thérapeutiques appropriées, la présence d'un trouble d'insomnie franc constitue une indication claire de la nécessité d'une intervention psychologique ou pharmacologique, et devrait donc pouvoir être identifiée adéquatement.

Selon les critères combinés de l' *International Classification of Sleep Disorders* (ICSD; American Sleep Disorders Association, 1997), de la quatrième édition du *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorder* (DSM-IV; American Psychiatric Association (APA), 1994), et de ceux typiquement employés en recherche (Morin, 1993), on définit le trouble d'insomnie par : (1) un temps requis pour s'endormir (latence de sommeil) ou un temps éveillé après s'être endormi supérieur à 30 minutes par nuit; (2) une efficacité du sommeil (durée totale du sommeil / temps passé au lit X 100) inférieure à 85%; (3) la présence de ces difficultés de sommeil au moins trois nuits par semaine; et (4) ces difficultés sont associées à une détérioration significative du fonctionnement social et occupationnel (e.g., fatigue, perturbation de l'humeur) ou à une détresse marquée. Le trouble d'insomnie est considéré chronique lorsqu'il dure depuis au moins six mois, est subaigu lorsqu'il dure entre un et six mois et est situationnel ou transitoire lorsqu'il présente une durée inférieure à un mois.

Par ailleurs, on distingue l'insomnie primaire, non-étiologiquement liée à une autre condition psychologique ou médicale, de l'insomnie secondaire qui survient exclusivement au cours d'un autre trouble du sommeil ou d'un trouble psychiatrique, ou est liée aux effets physiologiques directs d'une substance ou d'une affection médicale générale (APA, 1994). Il semble que la majorité des personnes souffrant d'insomnie au sein de la population générale appartienne à ce second groupe (McCrae & Lichstein, 2001), dont font partie les personnes qui développent de l'insomnie suite à un cancer.

Cancer et difficultés de sommeil

Les difficultés de sommeil seraient particulièrement fréquentes dans le contexte du cancer. Une récente revue de littérature montre une prévalence de difficultés de sommeil allant de 30 à 50% chez les personnes atteintes de différents types de néoplasie (Savard & Morin, 2001). Une proportion importante (23 à 44 %) de cette population présenterait des symptômes

d'insomnie de deux à cinq ans après le début des traitements pour le cancer, ce qui suggère que les problèmes perdurent dans le temps (Couzi, Helzlsouer, & Fetting, 1995; Harrison et al., 1997; Lindley, Vasa, Sawyer, & Winer, 1998). De plus, parmi tous les types de cancer, il semble que ce soit le cancer du sein qui soit associé au risque le plus élevé de souffrir d'insomnie. Une étude révèle en effet une prévalence de difficultés de sommeil de 37,8% chez les femmes atteintes d'un cancer du sein, ce qui est plus élevé que les taux associés aux autres types de cancer inclus dans l'étude (Davidson, MacLean, Brundage, & Schulze, 2002).

Il semble également que les symptômes d'insomnie rapportés par les personnes atteintes de cancer soient plus fréquents que dans la population générale. Certains auteurs ont obtenu des taux significativement plus élevés de problèmes de sommeil chez les patients atteints de cancer comparativement à un groupe contrôle ne présentant pas de problème de santé sévère. Dans ces études, les patients atteints de cancer présentent significativement plus de difficultés à rester endormi durant la nuit (45% vs 14%) et rapportent dormir significativement moins (40% vs 15%) que les individus formant le groupe contrôle (Kaye, Kaye, & Madow, 1983; Malone, Harris, & Luscombe, 1994).

Cependant, les critères et les instruments employés afin d'évaluer les difficultés de sommeil varient sensiblement d'une étude à l'autre, ce qui rend difficile l'établissement de la proportion exacte de patients atteints de cancer qui souffrent d'insomnie. De même, il est très difficile de comparer les études entre elles. Une des plus grandes lacunes méthodologiques tient du fait qu'on confond fréquemment l'insomnie en tant que symptôme versus en tant que syndrome (ou trouble).

Afin de pallier cette lacune, une étude descriptive a été menée auprès d'un échantillon de 300 femmes atteintes d'un cancer du sein non-métastatique (Savard, Blanchet, Laroche, & Morin, 1998; Savard, Simard, Blanchet, Ivers, & Morin, 2001). Les auteurs rapportent une prévalence de symptômes d'insomnie de 51%, ce qui est consistant avec la littérature existante. De plus, 19% des femmes de l'échantillon total rencontrent les critères d'un trouble d'insomnie tel que décrit précédemment, ce qui est plus élevé que dans la population générale (entre 9 et 12%) lorsque des critères semblables sont utilisés (Ford & Kamerow, 1989; Gallup Organization,

1991; Ohayon, Caulet, Priest, & Guilleminault, 1997). Parmi celles-ci, 33% situent la survenue de leurs difficultés de sommeil après le diagnostic de cancer du sein, tandis que 58% estiment que le cancer a causé ou aggravé ces difficultés. Ainsi, l'insomnie paraît être secondaire au cancer chez 30 à 50% des patientes atteintes d'un cancer du sein. Par ailleurs, le diagnostic de syndrome d'insomnie était chronique (i.e., six mois ou plus) dans 95% des cas.

Une étude employant sensiblement les mêmes critères a récemment été menée auprès d'hommes ayant subi une chirurgie pour un cancer de la prostate (Savard et al., en préparation). Les résultats montrent que 18% des 327 patients constituant l'échantillon présentent un trouble d'insomnie, alors que 31,5% manifestent des symptômes d'insomnie. Ce taux semble encore une fois plus élevé que dans la population générale.

Facteurs de risque de l'insomnie dans le contexte du cancer

Le développement de l'insomnie est lié à des facteurs prédisposants, précipitants et de maintien (Spielman & Glovinsky, 1991). Les facteurs prédisposants correspondent aux caractéristiques individuelles qui augmentent la vulnérabilité de l'individu à développer un problème d'insomnie au cours de sa vie. Le fait d'être une femme, d'être plus âgé, d'être sans emploi, séparé ou demeurant seul, de présenter une histoire personnelle ou familiale d'insomnie ou encore un trouble anxieux ou dépressif constituent des exemples de facteurs prédisposants qui peuvent affecter aussi bien les personnes en bonne santé que celles atteintes d'un cancer (Bixler, Kales, & Soldatos, 1979; Ford & Kamerow, 1989; Klink, Quan, Kaltenborn, & Lebowitz, 1992; Mellinger, Balter, & Uhlenhuth, 1985; Ohayon et al., 1997).

Les facteurs précipitants favorisent quant à eux le déclenchement des problèmes d'insomnie. Différents stressseurs tels qu'un deuil, des difficultés familiales ou des problèmes de santé peuvent précipiter les difficultés de sommeil (Katz & McHorney, 1998). Dans le cas du cancer, plusieurs facteurs spécifiques peuvent être identifiés. En effet, le cancer constitue une expérience hautement anxiogène caractérisée par une succession de stressseurs divers (e.g., annonce du diagnostic ou d'une récurrence, hospitalisation) ou par des inquiétudes liées à la maladie (Hodgson, 1991; Sheely, 1996) susceptibles de déclencher des difficultés de sommeil. À cet égard, une étude récente montre que 48% des participants atteints de cancer (sites mixtes)

présentant des difficultés de sommeil situent l'apparition de ces difficultés dans les six mois précédant le diagnostic de cancer jusqu'aux 18 mois suivants celui-ci (Davidson et al., 2002), ce qui suggère que certains aspects liés au cancer puissent contribuer au déclenchement des problèmes de sommeil.

Par ailleurs, presque toutes les conditions médicales entraînant un inconfort physique ou de la douleur sont susceptibles de déclencher des difficultés de sommeil (Morin, 1993). La prévalence de douleur physique chez les patients atteints de cancer à un moment ou à un autre de la maladie varie entre 30 et 80% (Belgrade, 1989; Breitbart & Payne, 1998; Portenoy et al., 1992; Taddeini & Rotschafer, 1984). Ce symptôme tend à jouer un rôle important dans l'apparition des difficultés de sommeil chez cette population (Davidson et al., 2002; Dorrepaal, Aaronson, & Van Dam, 1989; Fortner, Stepanski, Wang, Kasprovicz, & Durrence, 2002; Grond, Zech, Diefenbach, & Bischoff, 1994; Strang, 1992; Tsui et al., 1994). De plus, Moore et Dimsdale (2002) suggèrent que les opiacés employés pour diminuer la douleur liée au cancer peuvent contribuer à altérer le sommeil.

Il semble aussi que les traitements oncologiques administrés pour lutter contre la maladie peuvent précipiter l'insomnie, soit par leur impact au plan émotionnel ou physiologique, ou par leurs effets secondaires (Savard, Simard, & Morin, sous presse). La chirurgie, de par les pertes fonctionnelles ou les inconvénients esthétiques qui peuvent en résulter (e.g., mastectomie, colostomie), peut entraîner une détresse émotionnelle importante qui pourrait jouer un rôle dans l'apparition de l'insomnie. L'usage de corticostéroïdes lors de traitements de chimiothérapie comme agents anti-nauséux peut contribuer aux difficultés de sommeil (Greenberg, 1998b; Knobf, Pasacreta, Valentine, & McCorkle, 1998). Par ailleurs, chez les femmes, la chimiothérapie et l'hormonothérapie entraînent souvent une déficience oestrogénique induisant une ménopause prématurée ou l'aggravation de symptômes ménopausiques préexistants (Couzi et al., 1995; Knobf, 1998). Il est bien documenté qu'une femme ménopausée est plus à risque de présenter de l'insomnie qu'une femme non-ménopausée ayant le même âge (Jones & Czajkowski, 2000; Owens & Matthews, 1998). Ceci laisse supposer que le développement de la ménopause relié aux traitements oncologiques augmente le risque de souffrir d'insomnie, bien que cette hypothèse n'ait jamais été vérifiée chez cette population. Cette conséquence serait

attribuable en grande partie au développement de bouffées de chaleur associées à la ménopause qui interférerait avec le sommeil. En effet, une étude récente montre que la présence de bouffées de chaleurs ressenties par les femmes souffrant d'un cancer du sein (associées à une ménopause naturelle ou induite) est significativement liée à des éveils nocturnes plus nombreux et plus longs, ainsi qu'à une augmentation de changements de stades vers un sommeil plus léger (Savard et al., soumis). Chez la population masculine, aucune étude n'a jusqu'à maintenant étudié le lien entre les déséquilibres hormonaux dus aux traitements oncologiques et les difficultés de sommeil. On sait cependant que les hommes qui présentent une diminution importante du taux d'androgène (e.g., testostérone) suivant les traitements oncologiques pour un cancer de la prostate sont plus à risque de ressentir des bouffées de chaleur (Charig & Rundle, 1989; Spetz et al., 2001), ce qui pourrait nuire au sommeil. De plus, certaines études menées auprès des hommes atteints d'un cancer de la prostate démontrent un lien entre les changements hormonaux et la fatigue (Herr, Kornblith, & Ofman, 1993; Herr & O'Sullivan, 2000; Stone, Hardy, Huddart, A'Hern, & Richards, 2000). Étant donné que ce symptôme semble étroitement lié à la présence de difficultés de sommeil chez les gens souffrant de cancer (Ancoli-Israel, Moore, & Jones, 2001), ceci laisse croire à une relation possible entre l'insomnie et les déséquilibres hormonaux chez cette population. Cette hypothèse demeure toutefois à être vérifiée.

La plupart des gens retrouvent habituellement un sommeil normal une fois que les facteurs précipitants l'insomnie se sont résorbés ou que les personnes se sont adaptés à la nature chronique de ces facteurs (Morin, 1993). Pour d'autres, certains facteurs de maintien s'installent et jouent un rôle dans la perpétuation des difficultés de sommeil dans le temps. Le développement de l'insomnie chronique, incluant l'insomnie secondaire au cancer, serait dû à l'apparition de tels facteurs (Morin, 1993; Savard et al., sous presse). Par exemple, certains comportements reconnus pour perpétuer l'insomnie (e.g., siestes durant le jour, temps excessif passé au lit) sont particulièrement fréquents chez les patients atteints de cancer qui sont encouragés à se reposer et à dormir davantage afin de récupérer suite aux traitements. À long terme, ces habitudes risquent d'entraîner une perturbation du cycle éveil-sommeil. De plus, le fait de passer beaucoup de temps au lit sans dormir affaiblit l'association créée entre la chambre à coucher et le sommeil (i.e., par conditionnement classique). La chambre, habituellement associée à un état de détente et de somnolence, devient alors un signal d'éveil et ainsi,

d'insomnie (Morin & Edinger, 1997; Schenck, Mahowald, & Sack, 2003). De plus, l'utilisation prolongée d'hypnotiques, initialement prescrits lors de périodes stressantes telles qu'au moment de la chirurgie ou du diagnostic, peut contribuer à maintenir les difficultés de sommeil dans le temps. En effet, une tolérance à la molécule thérapeutique peut s'installer, ce qui risque d'entraîner la réapparition des difficultés de sommeil, tandis qu'un arrêt brusque de la médication peut initier une insomnie de rebond (Epstein & Bootzin, 2002; McCrae & Lichstein, 2001; Morin, 1993; Morin & Edinger, 1997; Ohayon, 2002).

De plus, certaines croyances dysfonctionnelles à propos du sommeil peuvent contribuer au maintien du problème d'insomnie (e.g., « si je ne dors pas bien, mon cancer pourrait revenir »; « mon médecin m'a dit de me reposer et je ne peux pas : c'est catastrophique »). Ces croyances peuvent entraîner une anxiété de performance chez l'individu qui cherche à tout prix à dormir, ce qui, en retour, nuit à l'établissement d'un état propice au sommeil (Morin, 1993). Une étude récente a montré qu'une diminution de ces croyances et attitudes par le biais d'une thérapie cognitive-comportementale est associée à l'amélioration du sommeil telle que mesurée par des mesures objectives et subjectives (Edinger, Wohlgemuth, Radtke, Marsh, & Quillian, 2001; Morin, Blais, & Savard, 2002), ce qui renforce l'idée que ces facteurs jouent un rôle important dans le maintien de l'insomnie.

Impact de l'insomnie dans le contexte du cancer

L'insomnie peut affecter négativement la qualité de vie des personnes atteintes de cancer. La fatigue, des perturbations au niveau de l'humeur et du fonctionnement quotidien, de même que l'aggravation de certains symptômes physiologiques comme la douleur sont des effets néfastes possibles de l'insomnie (Savard & Morin, 2001). Fortner et ses collaborateurs (2002) ont trouvé que les femmes atteintes d'un cancer du sein qui présentent des difficultés de sommeil rapportent une qualité de vie significativement moindre (e.g., fonctionnement quotidien altéré, fatigue, douleur), comparativement à celles n'ayant pas ces difficultés.

On retrouve une comorbidité élevée entre l'insomnie et les problèmes psychiatriques au sein de la population générale (Ford & Kamerow, 1989; Morin & Ware, 1996). Bien que les troubles psychologiques tels que les troubles anxieux ou dépressifs puissent contribuer à

engendrer des difficultés de sommeil, ces problèmes peuvent également être consécutifs à l'insomnie (Billiard, Partinen, Roth, & Shapiro, 1994). À cet égard, certains travaux indiquent que les individus rapportant des difficultés de sommeil sont plus à risque de développer ultérieurement un épisode dépressif, anxieux ou encore d'abus ou de dépendance à une substance (Breslau, Roth, Rosenthal, & Andreski, 1996; Ford & Cooper-Patrick, 2001). Il se pourrait que ce soit aussi le cas des personnes atteintes de cancer; que celles qui développent des problèmes de sommeil suite au diagnostic de cancer soient plus à risque de développer des psychopathologies plus tard, bien que cette hypothèse ne soit pas encore vérifiée.

Par ailleurs, certaines études menées auprès de la population générale suggèrent une diminution des capacités d'attention, de concentration et de mémoire secondaire à l'insomnie, que pourraient également vivre les personnes atteintes de cancer (Ford & Kamerow, 1989; Gallup Organization, 1991; Zammit, Weiner, Damato, Sillup, & McMillan, 1999). À ce propos, Quesnel et ses collaborateurs (2001) ont démontré l'effet bénéfique d'une thérapie cognitive-comportementale de l'insomnie sur une mesure subjective de fonctionnement cognitif, ce qui appuie cette hypothèse.

Évaluation de l'insomnie

La comorbidité élevée entre le cancer et les difficultés de sommeil et les conséquences que peuvent engendrer ces difficultés aux plans psychologique et physique démontrent l'importance d'évaluer la présence d'insomnie auprès de cette population. À ce sujet, Chesson et ses collaborateurs (2000) suggèrent qu'une évaluation systématique de l'insomnie devrait être effectuée chez les individus présentant une condition médicale à risque pour le développement de difficultés de sommeil. Un dépistage efficace de l'insomnie est préconisé dans le but d'offrir des interventions appropriées de façon précoce (e.g., thérapie cognitive-comportementale, pharmacothérapie), limitant la chronicisation du problème et les conséquences associées. Il existe plusieurs mesures de l'insomnie. Ces méthodes incluent l'entrevue clinique, l'enregistrement polysomnographique, les questionnaires et l'auto-enregistrement.

L'entrevue permet d'obtenir un portrait global des difficultés de sommeil de la personne. Elle peut être structurée, semi-structurée ou non-structurée. Il est possible de récolter diverses

informations, telles que la nature (e.g., difficultés à s'endormir, éveils nocturnes prolongés, éveils matinaux précoces, somnolence diurne) et la sévérité des problèmes de sommeil, l'horaire éveil / sommeil, l'histoire longitudinale des difficultés, ou encore les habitudes et l'hygiène du sommeil de la personne (e.g., consommation d'alcool, de caféine, exercice physique). L'entrevue est idéalement administrée par un professionnel qualifié et requiert donc du temps, ainsi que certaines ressources financières. Il s'agit néanmoins de la méthode privilégiée afin d'obtenir l'ensemble des informations cliniques pertinentes et pour poser un diagnostic de trouble d'insomnie selon les critères de l'ICSD ou du DSM-IV (Morin & Edinger, 1997; Savard et al., sous presse).

L'enregistrement polysomnographique en laboratoire (ou polysomnographie; PSG) procure une mesure objective du sommeil à l'aide d'indices physiologiques (e.g., électroencéphalographie, électrooculographie, électromyographie). On obtient alors, sur l'ensemble de la nuit, un portrait de l'architecture du sommeil et l'évaluation précise de différentes pathologies du sommeil (e.g., apnée du sommeil, mouvements périodiques des jambes, insomnie). Toutefois, plusieurs nuits consécutives d'enregistrement (i.e., au moins trois) s'avèrent nécessaires afin d'obtenir une mesure représentative du sommeil d'un individu, ce qui rend cette méthode plus onéreuse et invasive, sans compter que les équipements ne sont pas toujours accessibles. En outre, il n'est pas toujours indiqué de recourir à cet outil, une évaluation clinique s'avérant souvent suffisante afin d'établir un diagnostic de trouble d'insomnie (Bootzin & Engle-Friedman, 1981; Morin & Edinger, 1997; Reite, Buysse, Reynolds, & Mendelson, 1995; Spielman, 1986).

Quant à l'auto-enregistrement, il consiste en une mesure quotidienne du sommeil par l'individu. Cet outil évalue différentes variables telles que la prise d'une médication pour dormir, la durée des siestes, l'heure de coucher, la latence d'endormissement, le nombre et la durée des éveils nocturnes et l'heure du dernier réveil. Cette méthode s'avère pratique et économique afin d'évaluer les difficultés de sommeil sur une longue période de temps et ce, dans l'environnement naturel de la personne. Toutefois, elle demeure une estimation subjective du sommeil. De plus, le caractère possiblement astreignant de cette tâche quotidienne peut rendre l'individu sujet à la non-compliance (Lacks & Morin, 1992; Morin & Edinger, 1997; Spielman, 1986).

Finalement, le questionnaire se veut une mesure ponctuelle de la perception qu'a l'individu de ses difficultés de sommeil. Il est entre autres possible d'obtenir un indice global de la qualité, de la satisfaction ou des perturbations du sommeil d'un individu. Cet outil est relativement facile à administrer, en plus d'être peu coûteux. Toutefois, il s'agit d'une mesure subjective et rétrospective, donc vulnérable au biais de rappel par l'individu (Bootzin & Engle-Friedman, 1981; Sateia, Doghramji, Hauri, & Morin, 2000). Par ailleurs, c'est certainement cette méthode qui comporte le meilleur ratio coût / efficacité pour le dépistage systématique de l'insomnie. En effet, le questionnaire auto-administré, en raison de ses conditions d'utilisation plus aisées en terme de durée et de coût comparativement à la PSG, l'entrevue ou l'auto-enregistrement, apparaît être une méthode de choix pour l'évaluation de l'insomnie dans un contexte de soins de santé. Plusieurs échelles évaluant les difficultés de sommeil auprès de la population générale ont été développées. Parmi celles-ci, l'Index de sévérité de l'insomnie (ISI; Morin, 1993), le *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI; Buysse, Reynolds III, Monk, Berman, & Kupfer, 1988) et le *Sleep Disorders Questionnaire* (SDQ; Douglass, Bornstein, Nino-Murcia, & Keenan, 1994) sont des instruments communément employés. Toutefois, aucun questionnaire validé n'est actuellement disponible pour évaluer et dépister l'insomnie chez les personnes atteintes de cancer. Dans cette optique, il apparaît pertinent d'effectuer la validation empirique d'un instrument déjà existant. En effet, comparativement à la construction d'un nouvel instrument, la validation d'un instrument déjà existant nécessite des ressources techniques et financières moins importantes et procure des données qui peuvent être comparées aux données récoltées dans d'autres études et d'autres populations (Vallerand, 1989).

L'Index de sévérité de l'insomnie (ISI; Morin, 1993), déjà largement employé dans différents milieux cliniques et de recherche, permet de mesurer spécifiquement l'insomnie, comparativement à d'autres mesures évaluant les troubles du sommeil en général. L'ISI fournit un indice global de la sévérité de l'insomnie. La personne évalue elle-même la sévérité des difficultés (a) d'endormissement; (b) de maintien du sommeil; et (c) d'éveil matinal précoce; de même que (d) le niveau d'interférence des difficultés de sommeil avec le fonctionnement quotidien; (e) le degré d'apparence de la détérioration du fonctionnement reliée à son problème de sommeil pour les autres; (f) le niveau de détresse ou d'inquiétudes causées par les difficultés

de sommeil; et (g) le niveau d'insatisfaction par rapport au sommeil actuel. Le clinicien, ainsi qu'une personne significative (e.g., conjoint) peuvent compléter une version parallèle de l'instrument afin d'obtenir une évaluation externe de la sévérité des problèmes d'insomnie de la personne. Des études de validation menées auprès d'insomniaques primaires révèlent que l'instrument possède de très bonnes qualités psychométriques et est sensible aux changements thérapeutiques, ce qui en fait un outil pertinent à la fois pour la recherche et la clinique (Bastien, Gagné, Morin, & Lamoureux, 1997; Bastien, Vallières, & Morin, 2001; Blais, Gendron, Mimeault, & Morin, 1997). Toutefois, il s'avère important de vérifier que d'aussi bonnes propriétés psychométriques sont observées auprès de personnes souffrant d'insomnie secondaire au cancer.

L'ISI serait aussi un instrument de dépistage efficace dans le contexte de l'insomnie primaire. Smith et Trinder (2001) ont trouvé qu'un score de 14 à l'ISI (selon une échelle de réponse allant de 1 à 5) était associé à une sensibilité et une spécificité optimale de 94% chacun pour le dépistage de l'insomnie auprès de la population générale. Toutefois, il n'est pas clair si l'ISI est un aussi bon instrument de dépistage et si ce seuil clinique (*cut-off score*) est celui qui détecte de façon optimale la présence d'un syndrome d'insomnie cliniquement significatif chez la population atteinte de cancer.

En résumé, plusieurs travaux suggèrent que l'insomnie est un problème fréquent dans le contexte du cancer en raison de la présence de nombreux facteurs de risque à la fois psychologiques et physiques. Dans un contexte de soins de santé, l'évaluation de l'insomnie devrait pouvoir être rapide et efficace afin de dépister de façon optimale cette problématique et ultimement pouvoir offrir des interventions psychologiques et ou pharmacologiques appropriées avant que le problème ne devienne chronique. Bien qu'aucun instrument mesurant l'insomnie n'ait été jusqu'à présent conçu spécifiquement pour cette clientèle, il est possible d'effectuer la validation d'un questionnaire déjà existant dans le contexte du cancer. Pour cela, l'ISI apparaît être un outil de choix, principalement en raison du fait qu'il mesure spécifiquement l'insomnie, qu'il possède d'excellentes qualités psychométriques et qu'il est disponible en version canadienne-française.

Les objectifs de cette étude sont donc : (1) d'effectuer la validation empirique de l'Index de sévérité de l'insomnie (ISI) auprès d'une population francophone atteinte de cancer; et (2) de vérifier sa capacité à dépister l'insomnie et de déterminer un seuil clinique permettant le dépistage optimal du trouble d'insomnie chez cette population.

Validation empirique de l'Index de sévérité de l'insomnie auprès de personnes atteintes
de cancer

Marie-Hélène Savard, B.A., Josée Savard, Ph.D., Sébastien Simard, M.Ps.

et Hans Ivers, M.Ps.

École de psychologie et Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval

Cette étude est supportée en partie par une bourse de formation de deuxième cycle de recherche en santé humaine du Fonds pour la Recherche en Santé du Québec du Fonds FCAR, de même que par une bourse de formation de deuxième cycle du Centre de recherche en cancérologie de l'université Laval, accordées au premier auteur. Les auteurs tiennent à remercier Mmes Julie Bertrand, M.Ps, Julie Blanchet, M.Ps., Lucie Casault, M.Ps., Séverine Hervouet, M.Ps., Mylène Lévesque, M.Ps., Catherine Quesnel, M.Ps., ainsi que M. Olivier Pelletier, M.Ps. pour leur contribution à ce projet.

Toute correspondance concernant cet article peut être adressée au D^{re} Josée Savard, Centre de recherche en cancérologie de l'Université Laval, 11 Côte du Palais, Québec, Québec, Canada, G1R 2J6, courrier électronique : josee.savard@psy.ulaval.ca

Résumé

Malgré la prévalence élevée de l'insomnie chez les patients atteints de cancer, aucun instrument validé n'est actuellement disponible afin d'évaluer ce problème chez cette population. L'objectif de cette étude est d'effectuer la validation empirique de l'Index de sévérité de l'insomnie (ISI) et d'évaluer sa capacité de dépistage auprès de 1670 patients atteints de cancer. Les résultats montrent que l'ISI possède une homogénéité et une stabilité temporelle excellentes. Sa structure factorielle à deux composantes est claire et stable entre différentes populations. Une bonne validité de construit est retrouvée avec différentes mesures du sommeil et une mesure de qualité de vie. L'instrument montre une bonne sensibilité aux changements thérapeutiques, et un seuil clinique de 8 à l'ISI est associé au ratio de sensibilité et de spécificité optimal pour le dépistage de l'insomnie. En conclusion, l'ISI semble être un outil d'évaluation et de dépistage efficace dans le contexte du cancer.

Validation empirique de l'Index de sévérité de l'insomnie auprès de personnes atteintes de cancer

Au Canada, on estime que 139 900 nouveaux cas de cancer seront diagnostiqués en 2003. Un peu plus d'une femme sur trois, ainsi que deux hommes sur cinq en seront atteints au cours de leur vie. Le cancer du sein est le type de cancer le plus souvent diagnostiqué chez la femme, tandis que chez l'homme, il s'agit du cancer de la prostate (Institut national du cancer du Canada, 2003).

L'insomnie secondaire à un trouble médical ou psychologique est la forme la plus courante d'insomnie au sein de la population (McCrae & Lichstein, 2001). Ce type d'insomnie serait un problème fréquent chez les patients atteints de cancer. Selon différentes études, la prévalence de difficultés de sommeil varie entre 30 et 50% chez cette population (Savard & Morin, 2001). Certaines données suggèrent que les difficultés de sommeil seraient particulièrement fréquentes chez les femmes atteintes d'un cancer du sein (Davidson et al., 2002; Savard et al., 2001), de même que chez les hommes atteints d'un cancer de la prostate (Savard et al., en préparation). Toutefois, il est actuellement difficile de comparer les études entre elles et d'obtenir ainsi un portrait fidèle des difficultés de sommeil de cette population, en grande partie parce que les mesures utilisées varient substantiellement d'une étude à l'autre. La principale raison de cette hétérogénéité des mesures provient du fait qu'aucun instrument validé n'est disponible pour évaluer les troubles du sommeil spécifiquement chez les personnes atteintes de cancer (Savard & Morin, 2001).

Une mesure des difficultés de sommeil validée auprès de patients atteints de cancer permettrait le dépistage de niveaux cliniques d'insomnie chez cette population. À ce propos, bien que la prévalence d'insomnie clinique ait été beaucoup moins fréquemment investiguée,



certaines données laissent croire qu'une proportion importante de personnes atteintes de cancer bénéficierait d'une intervention ciblant les difficultés de sommeil. Ainsi, la prévalence du trouble d'insomnie chez les femmes atteintes d'un cancer du sein a été estimée à 19% et est chronique (i.e., six mois ou plus) dans 95% des cas (Savard et al., 2001), alors que chez les hommes atteints d'un cancer de la prostate, ce taux serait de 18% (Savard et al., en préparation). L'insomnie, surtout lorsqu'elle atteint des niveaux chroniques, peut être associée à diverses conséquences négatives (e.g., fatigue, altérations de l'humeur, exacerbation de la douleur) qui perturbent le fonctionnement quotidien de l'individu et sa qualité de vie (Billiard et al., 1994; Zammit et al., 1999). Néanmoins, ce problème semble être actuellement sous-diagnostiqué et, par conséquent, plusieurs patients présentant des difficultés de sommeil cliniquement significatives ne bénéficient pourtant pas d'un traitement approprié (Mellinger et al., 1985; Sateia et al., 2000), en incluant les personnes atteintes de cancer (Savard & Morin, 2001). Il est donc clairement indiqué de proposer une méthode de dépistage efficace de l'insomnie chez cette population dans le but d'offrir une intervention psychologique ou pharmacologique qui permettrait d'en limiter la chronicisation et les conséquences associées.

L'emploi d'un questionnaire tel que l'Index de sévérité de l'insomnie (ISI; Morin, 1993) permettrait de recueillir les informations souhaitées rapidement et à peu de frais, et serait plus susceptible d'être intégré au suivi de routine que les autres méthodes d'évaluation du sommeil disponibles (e.g., entrevue, enregistrement polysomnographique, auto-enregistrement quotidien du sommeil). L'ISI est un instrument permettant d'évaluer spécifiquement l'insomnie auprès de la population générale d'après certains critères de la quatrième édition du *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorder* (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994) ou de l'*International Classification of Sleep Disorders* (ICSD; American Sleep Disorders

Association, 1997). L'ISI est déjà largement employé dans différents milieux cliniques et de recherche et fournit un indice global de la sévérité de l'insomnie. Pour ce faire, la personne évalue elle-même la sévérité de ses difficultés d'endormissement, de maintien du sommeil et d'éveils matinaux précoces. La personne évalue également le niveau d'interférence de ses difficultés de sommeil sur son fonctionnement quotidien, le degré d'apparence pour les autres de la détérioration de son fonctionnement reliée au problème de sommeil, le niveau de détresse ou d'inquiétude causées par ses difficultés de sommeil et le degré d'insatisfaction par rapport au sommeil actuel. Le clinicien, ainsi qu'une personne significative (e.g., conjoint) peuvent compléter une version parallèle de l'instrument afin de fournir une évaluation externe de la sévérité des problèmes d'insomnie de la personne.

Des études de validation menées auprès de la population générale révèlent que l'ISI possède de très bonnes qualités psychométriques et est sensible aux changements cliniques, ce qui en fait un outil pertinent à la fois pour la recherche et la clinique (Bastien et al., 1997; Bastien et al., 2001; Blais et al., 1997). Également, Smith et Trinder (2001) ont confirmé l'utilité et l'efficacité de cet instrument pour le dépistage de l'insomnie primaire (i.e., non directement associée à un autre trouble médical ou psychologique).

Il est possible que l'ISI soit autant utile pour évaluer et dépister l'insomnie secondaire au cancer. Toutefois, il s'avère important de vérifier que les propriétés psychométriques de l'instrument sont également adéquates auprès de cette population avant de suggérer son utilisation sur une plus large échelle. De plus, il n'est pas clair si l'ISI est un aussi bon instrument de dépistage et si le seuil clinique proposé par Smith et Trinder (2001) est celui qui détecte de façon optimale la présence d'insomnie cliniquement significative chez les patients atteints de cancer.

Cette étude vise donc, d'une part, à effectuer la validation empirique de l'ISI auprès d'une population atteinte de cancer. Elle a aussi pour objectif de vérifier la capacité de dépistage de l'ISI et de déterminer le seuil clinique qui permettrait le dépistage optimal de l'insomnie clinique auprès de ces patients.

Méthode

Participants et procédure

Les participants de cette étude sont des patients ayant pris part à l'une ou l'autre de cinq recherches réalisées par le Groupe de recherche en psycho-oncologie de l'université Laval de 1997 à 2002. Le premier des cinq échantillons (E1) est constitué de 153 femmes atteintes d'un cancer du sein ayant participé à une étude évaluant la présence et la sévérité des symptômes d'insomnie (décembre 1997 à juin 1999). Ces femmes avaient toutes préalablement rapporté la présence de difficultés de sommeil. Le second échantillon (E2), composé de 57 femmes atteintes d'un cancer du sein non métastatique souffrant d'insomnie chronique, a participé à une étude visant à vérifier l'efficacité d'un traitement cognitif-comportemental de l'insomnie (novembre 1998 à avril 2002). Le troisième échantillon (E3) inclut 608 femmes atteintes d'un cancer du sein ayant été sollicitées afin d'évaluer la prévalence des difficultés psychologiques (mai 1999 à août 2000). Un quatrième échantillon (E4) est composé de 34 femmes atteintes d'un cancer du sein métastatique et présentant une humeur dépressive ayant participé à une étude visant à vérifier l'efficacité de la thérapie cognitive de la dépression (avril 1999 à octobre 2002). Finalement, un cinquième échantillon (E5) provient d'une étude évaluant l'impact des différents traitements oncologiques sur l'adaptation psychologique de 858 hommes atteints d'un cancer de la prostate (février 2000 à mai 2002).

Les participants des cinq échantillons ont tous complété l'ISI, en plus d'autres mesures propres aux objectifs de chacune des études. L'ISI était complété par les participants en milieu hospitalier ou à la maison et retourné ensuite par la poste. Les participants qui présentaient plus d'une donnée manquante à l'ISI (sur un total de 7) ont été exclus de la présente étude. Au total, 40 participantes ont dû être exclues pour cette raison, dont 38 provenaient de l'E3 et 2 provenaient de l'E4. Pour chacun des items de l'ISI, le pourcentage global de données manquantes n'excède pas 2%.

Ainsi, l'échantillon total de la présente étude est composé de 1670 participants, dont 812 (48.6%) sont des femmes suivies pour un cancer du sein et 858 (51.4%) sont des hommes suivis pour un cancer de la prostate. L'âge des participants varie entre 24 et 90 ans ($M = 63.2$, $ET = 10.5$). Le Tableau 1 montre les principales caractéristiques sociodémographiques et médicales des participants pour chacun des échantillons, de même que pour l'échantillon total. Ainsi, les hommes (E5) sont plus âgés que les femmes (E1-E4) et sont majoritairement à la retraite, tandis que les femmes sont pour la plupart sur le marché du travail. De plus, les patients composant l'échantillon total sont majoritairement mariés ou vivent en union libre. Les patients sont pour la plupart atteints d'un cancer loco-régional (i.e., stade 1 ou 2).

Mesures

Index de sévérité de l'insomnie (ISI; Blais et al., 1997), version française de l'*Insomnia Severity Index* (ISI; Morin, 1993). L'ISI comprend 7 items évaluant la sévérité de l'insomnie telle que perçue par la personne au cours des deux dernières semaines. L'échelle à cinq points de type Likert varie de 0 (*pas du tout*) à 4 (*extrêmement*) selon le degré de sévérité perçue. Un score total est obtenu en additionnant les sept items et peut varier entre 0 et 28. Dans le cadre de cette étude, l'item évaluant le degré de satisfaction envers le sommeil actuel a été légèrement modifié

afin d'éviter que le choix de réponse ne soit bipolaire. Ainsi, l'item qui originalement était coté de 0 (*très satisfait*) à 4 (*très insatisfait*) est maintenant évalué de 0 (*pas du tout insatisfait*) à 4 (*très insatisfait*). Pour tous les items, une cote plus élevée indique des difficultés de sommeil plus sévères. Il existe des versions parallèles de l'instrument pouvant être complétées par le clinicien (ISI-C) et par une personne significative (ou tiers; ISI-T). Les plus récentes données psychométriques obtenues révèlent un coefficient de cohérence interne adéquat ($\alpha = .74$), ainsi qu'une bonne validité convergente avec différents indices tirés d'un auto-enregistrement du sommeil (corrélations variant entre .32 et .91, tous les $ps < .05$). De plus, l'instrument montre une bonne capacité à détecter les changements cliniques suivant un traitement cognitif-comportemental et/ou pharmacologique de l'insomnie, semblable à celle d'un auto-enregistrement du sommeil et de mesures polysomnographiques (Bastien et al., 2001).

Entrevue diagnostique de l'insomnie (EDI; Morin, 1993). Cette entrevue semi-structurée consiste en une série de questions évaluant les problèmes de sommeil passés et présents de la personne (incluant la prise de médication), les caractéristiques (e.g., type, sévérité, durée), les antécédents, les conséquences, de même que les facteurs précipitants et de maintien des problèmes de sommeil. Cet outil permet d'établir un diagnostic de trouble d'insomnie selon les critères du DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), de l'ICSD (American Sleep Disorders Association, 1997) et de ceux typiquement employés en recherche (Morin, 1993). Ces critères sont définis comme suit : (1) un temps requis pour s'endormir (latence de sommeil) ou un temps éveillé après s'être endormi supérieur à 30 minutes par nuit; (2) une efficacité du sommeil (durée totale du sommeil / temps passé au lit X 100) inférieure à 85%; (3) la présence de ces difficultés de sommeil au moins trois nuits par semaine; et (4) ces difficultés sont

associées à une détérioration significative du fonctionnement social et occupationnel ou à une détresse marquée.

Polysomnographie (PSG). L'enregistrement polysomnographique du sommeil inclue les mesures suivantes: l'électroencéphalogramme (EEG), l'électromyographie (EMG) et l'électrooculographe (EOG). Les tracés sont cotés par un technicien spécialisé selon des critères standards reconnus (Rechtschaffen & Kales, 1968). Parmi tous les paramètres pouvant être dégagés de la PSG, les suivants sont utilisés dans cette étude en effectuant une moyenne de trois nuits consécutives d'enregistrement: la latence de sommeil, le nombre et la durée des éveils nocturnes, la durée des éveils matinaux, l'efficacité du sommeil et le temps total d'éveil durant la nuit.

Auto-enregistrement du sommeil (AE). Cette mesure consiste en un auto-enregistrement quotidien des difficultés de sommeil par l'individu sur une période de deux semaines. L'AE fournit des informations concernant, entre autres, la latence de sommeil, le nombre et la durée des éveils nocturnes, la durée des éveils matinaux, l'efficacité du sommeil et le temps total d'éveil durant la nuit. Bien que ces paramètres ne correspondent pas toujours aux données objectives du sommeil obtenues à l'aide de la PSG, ils procurent tout de même un indice valide de la qualité du sommeil (Coates et al., 1982).

Questionnaire de croyances et attitudes concernant le sommeil (QCAS; Morin, 1994). Ce questionnaire comprend 30 items évaluant les croyances et attitudes dysfonctionnelles envers le sommeil les plus fréquentes. Une échelle dichotomique de type visuelle analogue allant de 0 (*profondément en désaccord*) à 10 (*profondément en accord*) permet à la personne d'indiquer à quel point elle adhère à la croyance proposée. Le score total au QCAS (variant entre 0 et 100) s'obtient en effectuant la moyenne des réponses à chacun des items multiplié par le nombre

d'items, et un score élevé indique un niveau plus élevé de cognitions irrationnelles. Cinq facteurs théoriques sont ainsi évalués : les fausses conceptions à propos des causes de l'insomnie, les fausses attributions ou l'amplification des conséquences de l'insomnie, les attentes irréalistes, le contrôle et la prédiction du sommeil et les fausses croyances au sujet de l'hygiène du sommeil. L'instrument possède une bonne cohérence interne, $\alpha = .72$ (Espie, Inglis, Harvey, & Tessier, 2000). De plus, cet instrument s'avère fort utile pour l'évaluation des cognitions dysfonctionnelles au sujet du sommeil en thérapie et est sensible aux changements thérapeutiques (Morin et al., 2002).

Questionnaire de qualité de vie de l'EORTC (QQV), version française de l'*European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire* (Aaronson, Ahmedzai, Bergman et al., 1993). Ce questionnaire a été élaboré et validé auprès de personnes atteintes de cancer. Dans cette étude, quatre échelles de fonctionnement comprenant au total 13 items sont utilisées : fonctionnement physique (e.g., capacité à faire une courte promenade), cognitif (e.g., capacité de concentration), social (e.g., vie familiale) et rôle (e.g., accomplissement du travail ou des loisirs). Deux types d'échelle sont employées pour répondre aux questions : une échelle dichotomique (*oui* ou *non*) et une échelle de type Likert allant de 1 (*pas du tout*) à 4 (*beaucoup*). Les cotes sont ensuite transformées pour obtenir une échelle uniforme allant de 0 à 100. Une cote plus élevée correspond à une meilleure qualité de vie. Toutes les échelles ont une bonne fidélité ($\alpha \geq .70$). Des corrélations de .40 ou plus ont été observées entre tous les items et leur échelle respective (Aaronson, Ahmedzai, Bergman et al., 1993). La version française n'a pas fait l'objet d'une validation empirique, mais elle a été développée par les auteurs de la version originale anglaise.

Analyse des données

Les données sont saisies et vérifiées à l'aide de procédures standardisées (Tabachnik & Fidell, 2001). Les analyses de la présente étude sont effectuées à l'aide du logiciel SAS 8.2 (SAS Institute, 2001). Le niveau alpha est fixé à 5% unilatéral.

Fidélité. La fidélité d'un instrument de mesure est le plus couramment établie en vérifiant le degré de cohérence interne, ou jusqu'à quel point les items sont liés entre eux pour former un instrument homogène (Anastasi & Urbina, 1997). La cohérence interne de l'ISI est évaluée à l'aide de l'alpha de Cronbach (Cronbach, 1984) et de corrélations item - total. Ces analyses sont effectuées sur la totalité de l'échantillon ne présentant aucune donnée manquante ($n = 1634$). Un alpha de .70 ou plus est attendu pour l'instrument (Nunnally & Bernstein, 1994), ainsi que des corrélations item – total égales ou supérieures à .30 pour chacun des items.

La stabilité temporelle de l'instrument, ou fidélité test-retest, est évaluée en utilisant les données des participantes provenant des échantillons E2 et E3 qui ont complété l'ISI à deux reprises, à un mois ($n = 60$), deux mois ($n = 117$) ou trois mois ($n = 83$) d'intervalle en l'absence d'intervention. Une corrélation de Pearson est calculée entre les scores globaux obtenus lors des différentes administrations. Un coefficient de corrélation significatif d'au moins .70 est attendu pour chacun des intervalles.

Validité factorielle. La validité factorielle d'un instrument réfère au degré de relation entre les items et le concept investigué (Anastasi & Urbina, 1997). Dans le cas présent, il est possible de voir jusqu'à quel point chacun des items de l'ISI évalue le concept global de l'insomnie, et si des facteurs communs peuvent être dégagés à partir de ces items. Pour ce faire, une analyse factorielle de type exploratoire (méthode des facteurs principaux) avec rotation orthogonale des axes (méthode Varimax) est menée sur l'ensemble des items afin d'explorer les

différents facteurs qui composent l'ISI. La saturation d'un item à un facteur est considérée comme significative lorsqu'elle est supérieure ou égale à .30. On s'attend à retrouver trois facteurs principaux correspondant à la sévérité des difficultés de sommeil, à l'impact des difficultés de sommeil ainsi qu'à la satisfaction en regard du sommeil actuel, tel qu'il a été observé lors de la validation de l'ISI dans le contexte de l'insomnie primaire (Bastien et al., 2001). Cette analyse est conduite à partir des données de l'échantillon total mais est effectuée séparément selon le type de cancer (i.e., sein, $n = 785$; prostate, $n = 849$) afin de vérifier la stabilité de la structure factorielle de l'instrument.

Validité de construit. La validité de construit correspond à la manière dont l'instrument se comporte en regard du cadre théorique à l'intérieur duquel il s'inscrit. Si les résultats obtenus à l'aide de l'instrument vont dans le même sens que les hypothèses tirées du construit théorique, alors il est possible de conclure à une bonne validité de construit. Celle-ci se vérifie souvent à l'aide de la validité convergente et de la validité discriminante. La validité convergente réfère à la correspondance de l'instrument avec d'autres mesures évaluant le même construit ou un construit lié. On s'attend alors à retrouver des corrélations significatives modérées entre ces mesures. La validité discriminante correspond quant à elle à la spécificité du construit. On s'attend alors à ce que l'instrument présente une faible corrélation avec d'autres mesures qui ne sont pas théoriquement liées au construit (Anastasi & Urbina, 1997).

La validité convergente de l'ISI est évaluée en mettant en relation les scores obtenus aux trois premiers items (i.e., sévérité des difficultés d'endormissement, des éveils nocturnes et des éveils matinaux) et le score total de l'instrument avec les indices correspondants tirés de l'auto-enregistrement (AE) et de la polysomnographie (PSG), c'est-à-dire la latence de sommeil, le nombre et la durée des éveils nocturnes, la durée des éveils matinaux, l'efficacité du sommeil et

le temps total d'éveil. De plus, des corrélations sont calculées entre les scores totaux obtenus à l'ISI et au QCAS. Finalement, des corrélations entre les différentes versions de l'ISI (ISI, ISI-C et ISI-T) sont calculées afin de vérifier la concordance entre les évaluations faites par le patient lui-même, le clinicien et un tiers. Toutes ces analyses sont effectuées à partir des données provenant de l'échantillon E2 obtenues au pré-traitement ($n = 57$).

La validité discriminante de l'ISI est vérifiée en calculant des coefficients de corrélation entre le score total obtenu à cet instrument et les scores obtenus à certaines sous-échelles du QQV. Ces analyses sont effectuées sur l'échantillon global, en excluant l'échantillon E1 qui n'a pas complété cette mesure. On s'attend à retrouver des corrélations non significatives entre l'ISI et les sous-échelles du QQV mesurant le fonctionnement physique ($n = 1514$), cognitif ($n = 1510$), social ($n = 1483$) et de rôle ($n = 1515$), qui sont des concepts non théoriquement liés à l'insomnie.

Sensibilité au changement. La capacité de l'ISI à détecter les changements cliniques suivant un traitement cognitif-comportemental de l'insomnie est vérifiée auprès des participantes provenant de l'échantillon E2 ($n = 51$). Pour ce faire, des tests t pour échantillons dépendants sont effectués entre les résultats obtenus à l'ISI lors du pré-traitement et du post-traitement afin de voir s'il existe une différence significative entre ces deux temps de mesure. Le délai écoulé entre la mesure de pré-traitement et de post-traitement est de 10 semaines chez toutes les participantes.

Capacité de dépistage. L'analyse ROC (*Receiver Operating Characteristics*) est employée pour évaluer la capacité de dépistage de l'ISI et pour identifier le seuil limite optimal permettant le dépistage de difficultés de sommeil cliniquement significatives chez les femmes atteintes d'un cancer du sein. Pour ce faire, les scores obtenus à l'ISI chez les femmes provenant

des échantillons E1 et E2 sont comparés aux informations tirées de l'Entrevue diagnostique de l'insomnie (EDI; Morin, 1993), qui permet de poser un diagnostic de trouble d'insomnie. Plus spécifiquement, les scores obtenus à l'ISI chez les patientes ayant reçu un diagnostic de trouble d'insomnie à l'EDI ($n = 113$) sont comparés avec les scores de celles n'ayant pas reçu ce diagnostic ($n = 97$). L'analyse ROC permet alors de fournir un index de la précision diagnostique à partir de tous les scores possibles à l'ISI. Précisément, ce type d'analyse a l'avantage de calculer la sensibilité (i.e., capacité à détecter l'insomnie lorsqu'elle est présente, ou taux de vrais positifs) et la spécificité (i.e., capacité à détecter l'absence d'insomnie, ou taux de vrais négatifs) pour chacun des scores possibles (Fombonne & Fuhrer, 1995). Une courbe ROC permet de représenter graphiquement la sensibilité en fonction du taux de faux positifs (i.e., sujets faussement identifiés comme présentant le trouble) pour ces scores. L'aire sous la courbe est alors l'indice recommandé pour mesurer le pouvoir discriminant total de l'instrument, et peut varier entre 0 (i.e., aucune information diagnostique) et 1 (i.e., précision diagnostique parfaite). Un instrument qui aurait un pouvoir discriminant uniquement dû aux effets du hasard aurait un indice de .5. La diagonale tracée au milieu de la courbe indique l'information diagnostique qui serait attendue à partir de cet indice. Un bon instrument produit un indice s'écartant de .5 et s'approchant du maximum, soit 1. La méthode trapézoïdale (non paramétrique) proposée par Hanley et McNeil (1982) est la plus communément employée afin de tracer la courbe ROC. C'est elle qui est utilisée dans cette étude.

Le seuil clinique de l'ISI représente le score associé au meilleur ratio de sensibilité et de spécificité pour le dépistage de l'insomnie clinique. De plus, à partir de ce seuil, il est possible de calculer la précision, ou l'efficacité de l'instrument (i.e., nombre de vrai positifs + nombre de vrais négatifs / nombre total de sujets) qui correspond à la proportion de patients qui ont été

classés correctement par l'ISI. De même, la valeur prédictive positive du test indique la probabilité qu'un patient présente un trouble d'insomnie lorsqu'un score égal ou supérieur au seuil clinique est observé. La valeur prédictive négative de l'ISI correspond quant à elle à la probabilité qu'un patient ne présente pas de trouble d'insomnie lorsque le score est inférieur à ce seuil clinique. Dans le cadre de cette étude, une importance plus grande est accordée à la sensibilité, et donc à la valeur prédictive négative du test, dans l'objectif de pouvoir dépister le plus grand nombre possible de patients présentant des difficultés de sommeil cliniquement significatives à l'aide de l'ISI.

Normes. Finalement, des données normatives (en percentiles) selon l'âge et le diagnostic de cancer sont calculées pour l'ISI à partir de l'échantillon total ($N = 1670$).

Résultats

Statistiques descriptives

Les scores moyens obtenus à l'ISI par chacun des échantillons sont présentés au Tableau 1. Le score moyen obtenu par l'échantillon total est de 7.3 ($ET = 6.3$). Les femmes obtiennent en moyenne un score à l'ISI significativement plus élevé ($M = 8.7$, $ET = 6.8$) comparativement aux hommes ($M = 6.0$, $ET = 5.5$), $t(1668) = 9.0$, $p < .001$. Afin d'éliminer l'explication selon laquelle la différence entre les scores serait due aux critères de sélection des échantillons (i.e., souffrant de difficultés de sommeil ou non), une seconde analyse a été effectuée. Ainsi, lorsque l'on tient compte uniquement des sous-échantillons non sélectionnés sur la base de la présence de difficultés de sommeil (i.e., E3, E4 et E5), la différence entre les genres est toujours significative, $t(1458) = 5.0$, $p < .001$.

Fidélité

Un alpha de Cronbach global de .90 et des corrélations item-total variant entre .65 et .78 ($M = .71$) ont été observés (voir Tableau 2). Le coefficient alpha obtenu chez les hommes atteints d'un cancer de la prostate est de .89 tandis qu'il est de .91 pour les femmes atteintes d'un cancer du sein.

Chez les participants ayant complété l'ISI à plus d'une reprise en l'absence de traitement, on observe des corrélations significatives entre les différentes passations : intervalle d'un mois, $r(59) = .83, p < .0001$, intervalle de deux mois, $r(116) = .77, p < .0001$, et intervalle de trois mois, $r(82) = .73, p < .0001$.

Validité factorielle

Pour chacun des types de cancer (i.e., sein et prostate), une analyse factorielle a été menée sur les items de l'ISI chez les participants qui ne présentaient aucune donnée manquante. Les valeurs élevées aux mesures de factoriabilité de Kaiser (.91 pour les femmes et .90 pour les hommes) indiquent que la matrice de corrélation des items du questionnaire se prête bien à une analyse factorielle. Une structure à deux et trois facteurs a été étudiée. Toutefois, comme un seul item présentait une saturation significative sur le troisième facteur, la structure à deux facteurs a été retenue pour des raisons de parcimonie. Le premier facteur correspond à la sévérité des difficultés de sommeil. Il inclut les items relatifs à la sévérité des difficultés d'endormissement, de maintien du sommeil et d'éveils matinaux et le degré d'insatisfaction lié au sommeil. Le second facteur correspond à l'impact des difficultés de sommeil. Il inclut les items évaluant le degré d'interférence avec le fonctionnement, l'apparence pour les autres et les inquiétudes liées aux difficultés de sommeil. La structure factorielle de l'ISI est présentée au Tableau 3. On

constate qu'il n'y a pas de différence quant à la structure factorielle obtenue selon le type de cancer.

Validité de construit

Validité convergente. Les coefficients de corrélation de Pearson obtenus entre la sévérité estimée des différents types d'insomnie (i.e., initiale, de maintien et terminale), ainsi que le score total à l'ISI, et les mesures quantitatives de sommeil correspondantes obtenues à l'AE et à la PSG sont présentées au Tableau 4. Des corrélations variant entre .07 et .54 sont observées entre ces mesures. Ainsi, le score total à l'ISI est significativement associé à l'efficacité du sommeil et au temps total d'éveil durant la nuit mesurés par l'AE. De même, l'item de l'ISI relatif à la sévérité de l'insomnie initiale présente une corrélation significative avec la mesure de la latence de sommeil à l'AE, tandis que l'item mesurant la sévérité de l'insomnie de maintien montre une corrélation significative avec le nombre d'éveils durant la nuit rapporté à l'AE. La corrélation entre l'évaluation de la sévérité de l'insomnie de maintien à l'ISI et la durée des éveils nocturnes à l'AE approche le niveau de signification, $r(56) = .24, p = .076$. La corrélation entre la sévérité de l'insomnie terminale évaluée par l'ISI et la durée des éveils matinaux évaluée par l'AE approche également le niveau de signification, $r(56) = .26, p = .051$.

Les corrélations obtenues entre les variables de l'ISI et les variables correspondantes de la PSG se révèlent plus faibles. En effet, la seule corrélation significative se retrouve entre l'estimation de la sévérité des éveils nocturnes à l'ISI et le nombre total d'éveils mesuré par la PSG. Néanmoins, la corrélation entre l'évaluation de la sévérité de l'insomnie initiale à l'ISI et la latence de sommeil mesurée par la PSG approche le seuil de signification, $r(56) = .26, p = .051$.

Le score total obtenu à l'ISI montre une corrélation significative avec le score total obtenu au QCAS. De plus, les versions de l'ISI complétées par le clinicien et par un tiers sont significativement associées à celle remplie par le patient (c.f., Tableau 4).

Validité discriminante. Tel qu'attendu, on retrouve des corrélations plus faibles entre l'ISI et des construits non théoriquement liées à l'insomnie mesurés par le QQV, tels que le fonctionnement physique, $r(1513) = -.08, p < .01$, de rôle, $r(1514) = .03, p = .92$, cognitif, $r(1509) = .07, p < .05$, et social, $r(1482) = .09, p < .01$. Bien qu'elles soient faibles, les corrélations obtenues entre l'ISI et les sous-échelles de fonctionnement physique, social et cognitif du QQV s'avèrent statistiquement significatives. Ceci pourrait s'expliquer par le nombre élevé de participants inclus dans cette analyse, qui augmente la puissance statistique des tests inférentiels.

Sensibilité au changement

Les scores moyens obtenus à l'ISI varient dans le sens attendu chez les participantes suivant une thérapie cognitive-comportementale de l'insomnie. Ainsi, on observe une diminution statistiquement significative du score total, la moyenne passant de 13.7 ($ET = 4.9$) au pré-traitement à 7.9 ($ET = 4.6$) au post-traitement, $t(50) = 9.12, p < .0001$.

Capacité de dépistage

Une analyse ROC a été effectuée afin d'établir la capacité de l'ISI à dépister l'insomnie clinique chez les patientes atteintes d'un cancer du sein. Le Tableau 5 fournit la sensibilité et le taux de faux positifs (1-spécificité) pour chacun des scores de l'ISI et la Figure 1 illustre la courbe ROC obtenue à partir de ces données. L'aire sous la courbe associée est de .86 (IC 95% = .81 à .91). Un score de 8 ou plus à l'ISI semble optimal afin de dépister la présence de difficultés de sommeil cliniquement significatives chez les femmes atteintes d'un cancer du sein. Ce score

permet en effet de détecter une proportion importante de femmes présentant un trouble d'insomnie (95%), tout en limitant le taux de faux positifs (53%). À ce score, le taux de classification adéquate de l'instrument (i.e, précision) est de 73%, tandis que la valeur prédictive positive du test est de 68% et la valeur prédictive négative est de 88%.

Normes

Des normes pour le score total de l'ISI ont été calculées en fonction de l'âge et du diagnostic de cancer (i.e., sein ou prostate). Trois strates d'âge pour les femmes et les hommes ont été déterminées sur la base de la distribution de l'âge dans l'échantillon global. Des normes sont ainsi disponibles pour les femmes âgées de 40 à 55 ans, de 56 à 65 ans et de 66 ans et plus, et pour les hommes âgés de 40 à 65 ans, de 66 à 75 ans et de 76 ans et plus. Le Tableau 6 présente les normes obtenues sous forme de percentiles.

Discussion

La présente étude avait comme objectif d'effectuer la validation empirique de l'Index de sévérité de l'insomnie (ISI) auprès de personnes atteintes de cancer et de vérifier sa capacité à dépister le trouble d'insomnie chez cette population. Les résultats suggèrent que l'ISI est un instrument fidèle et valide pour évaluer la sévérité de l'insomnie dans le contexte du cancer. En effet, les qualités psychométriques obtenues sont très semblables à celles de la validation initiale de l'ISI auprès d'une population souffrant d'insomnie primaire (i.e., en bonne santé) effectuée par Bastien, Vallières et Morin (2001). De plus, l'étude confirme la valeur de l'ISI comme instrument de dépistage de l'insomnie clinique chez les femmes atteintes d'un cancer du sein. Des normes sont disponibles afin de comparer chaque patient à un groupe d'individus du même âge et du même diagnostic de cancer sur la base du score total obtenu à l'ISI.

Plus spécifiquement, l'instrument possède une excellente fidélité. La cohérence interne obtenue dans cette étude ($\alpha = .90$) est excellente en regard d'autres études de validation de l'ISI menées auprès d'une population non atteinte de cancer, où des coefficients alpha de .74 (Bastien et al., 2001) et de .88 (Blais et al., 1997) ont été obtenus. La stabilité temporelle de l'ISI est également excellente et ce, jusqu'à un intervalle de trois mois entre les deux administrations, $r_s = .83, .77$ et $.73$. Les corrélations observées entre les diverses administrations se comparent avantageusement à celles obtenues par Blais et ses collaborateurs (1997) qui rapportent une corrélation de $.65$ (74), $p < .0001$, après un intervalle de deux semaines.

Par ailleurs, la structure factorielle de l'ISI obtenue est très claire et indique la présence de deux composantes distinctes, l'une portant sur la sévérité et l'autre sur l'impact des difficultés de sommeil. Le fait que la structure factorielle soit identique pour les deux types de cancer témoigne de sa grande stabilité. Cette structure factorielle s'avère similaire à celle retrouvée par Bastien et ses collaborateurs (2001). Toutefois, en plus de ces deux facteurs, ces auteurs ont dégagé un troisième facteur nommé *satisfaction* qui inclut les items mesurant la satisfaction envers le sommeil, la sévérité de l'insomnie initiale et le degré de détresse vécue par la personne, alors que dans cette étude, l'item mesurant la satisfaction se retrouve dans le facteur *sévérité*. Cette différence est plutôt difficile à expliquer, outre par le fait que les dimensions se recourent passablement dans l'étude de Bastien et al. (2001). Dans leur étude, la formulation bipolaire de l'item mesurant la satisfaction envers le sommeil peut avoir influencé la structure de l'instrument. Dans le cadre de la présente étude, l'échelle de réponse de cet item avait été modifié afin d'éviter cette bipolarité.

La validité convergente de l'ISI avec un auto-enregistrement du sommeil est généralement bien supportée. Plus spécifiquement, l'ISI permet une évaluation comparable à

l'AE de la sévérité de l'insomnie initiale, de l'insomnie de maintien et de la sévérité globale de l'insomnie. Toutefois, il serait moins précis pour évaluer la sévérité de l'insomnie terminale dans cette population. Ces résultats vont dans le même sens que ceux obtenus par Bastien et ses collaborateurs (2001) qui ont obtenu des résultats semblables sauf en ce qui a trait à l'évaluation de l'insomnie terminale pour laquelle une corrélation significative a été observée entre l'ISI et l'AE. Le Tableau 7 situé en annexe H compare les différents coefficients de corrélation obtenus pour chacune des deux études. De plus, une très bonne validité convergente a été observée avec d'autres indices subjectifs du sommeil, en incluant les deux autres versions de l'ISI et le QCAS, ce qui est consistant avec les résultats des études antérieures menées chez des individus non atteints de cancer (Bastien et al., 2001; Blais et al., 1997).

Par ailleurs, l'ISI montre une faible validité convergente avec un enregistrement polysomnographique. Dans la présente étude, la seule corrélation significative obtenue entre les deux mesures se situe entre l'estimation de la sévérité de l'insomnie de maintien à l'ISI et le nombre d'éveils nocturnes mesuré par la PSG. L'étude de Bastien et ses collaborateurs révèle quant à elle une seule corrélation significative entre l'ISI et la PSG et elle a trait à l'insomnie initiale. Ainsi, l'ISI évaluerait davantage la composante subjective de l'insomnie plutôt qu'une appréciation réelle de la quantité du sommeil. Il est d'ailleurs fréquent d'observer une faible corrélation entre une mesure subjective et une mesure objective du sommeil (Bootzin & Engle-Friedman, 1981; Morin & Edinger, 1997; Reite et al., 1995), qui peut s'expliquer par le fait que les individus ont tendance à surestimer le temps pris pour s'endormir, ainsi qu'à sous-estimer la durée totale du sommeil et le nombre d'éveils nocturnes (Baker, Maloney, & Driver, 1999; Lewis, 1969; Libman, Creti, Levy, Brender, & Fichten, 1997; Monroe, 1967). La faible validité écologique de la PSG constitue une autre explication possible (Bootzin & Engle-Friedman, 1981;

Vgontzas, Bixler, Kales, Manfredi, & Tyson, 1994; Vgontzas, Kales, Bixler, Manfredi, & Vela-Bueno, 1995; Wohlgemuth, Edinger, Fins, & Sullivan, 1999). En effet, le sommeil mesuré en laboratoire peut ne pas refléter le sommeil généralement obtenu à la maison, principalement en raison des différences dans les conditions environnementales. Un autre aspect particulier à cette étude pouvant expliquer la faible relation entre l'ISI et la PSG concerne le délai entre l'administration de ces deux mesures. Bien que la médiane de délai soit d'une journée pour l'ensemble des 57 participantes, un délai de plus d'une semaine s'est écoulé pour certaines patientes ($n = 18$) entre les deux administrations (de 9 à 43 jours d'intervalle).

D'autre part, la validité de construit discriminante de l'ISI est supportée par les corrélations plus faibles obtenues avec certaines sous-échelles d'une mesure de qualité de vie (QQV). Ainsi, bien qu'une certaine relation existe, il semble que l'ISI mesure bien un construit distinct d'autres d'indices globaux de qualité de vie.

Conformément à l'hypothèse de départ, l'ISI semble détecter les changements cliniques associés à un traitement cognitif-comportemental de l'insomnie lorsqu'on compare les données obtenues à l'instrument lors du pré-traitement et du post-traitement. Ainsi, suivant le traitement, la moyenne des scores à l'ISI passe de 13.7 à 7.9, ce qui est cliniquement et statistiquement significatif.

Un autre objectif poursuivi par l'étude était de vérifier la capacité de dépistage de l'insomnie clinique par l'ISI. L'analyse ROC a montré une aire sous la courbe de .86, ce qui indique que l'instrument est un outil de dépistage efficace (Holmes, 1998). L'étude visait également à identifier le seuil clinique optimal qui permettrait de dépister le plus grand nombre possible de personnes qui présentent des difficultés de sommeil cliniquement significatives. Les analyses ont montré qu'un score de 8 à l'ISI représente vraisemblablement le seuil optimal en

regard de cet objectif. Les taux de sensibilité (95%) et de spécificité (47%) associés à ce score indiquent que la quasi-totalité des patients présentant effectivement un trouble d'insomnie seront dépistés suite à la passation de l'instrument, tandis que près de la moitié seront identifiés à tort comme présentant le trouble. Bien que l'ISI possède une moins bonne spécificité à ce score, il apparaît important de privilégier une sensibilité élevée en regard de l'objectif clinique poursuivi par l'instrument (Metz, 1978). En effet, les individus affichant un score élevé, mais qui n'auraient pas de trouble d'insomnie, risquent néanmoins de présenter un niveau important de difficultés de sommeil et pourraient vraisemblablement bénéficier d'une intervention (Kazdin, 1999). Aussi, une fois le dépistage effectué par l'ISI à partir d'un score de 8 ou plus, une entrevue peut être menée pour confirmer le diagnostic de trouble d'insomnie et évaluer la pertinence d'offrir une intervention.

Un score de 14 sur une échelle Likert allant de 1 à 5 (ce qui équivaut à un score de 8 à une échelle variant de 0 à 4) avait été préalablement établi en tant que seuil clinique à l'ISI pour une population souffrant d'insomnie primaire (Smith & Trinder, 2001). Ce score était obtenu en fonction d'un ratio de sensibilité de 94% et de spécificité de 94%, avec une aire sous la courbe de .97, ce qui constitue un niveau plus élevé de précision diagnostique que celui observé dans cette étude. Néanmoins, dans cette étude, l'échantillon avait été sélectionné sur la base de l'absence de tout problème de sommeil rapporté (sous-groupe de bons dormeurs), ou bien la présence d'un trouble d'insomnie franc selon les critères diagnostiques du DSM-IV (sous-groupe d'insomniaques), ce qui a pu augmenter artificiellement la discrimination entre les deux groupes à l'aide du questionnaire. Dans la présente étude, les participants présentaient une plus grande variabilité dans les symptômes d'insomnie rapportés, ce qui a probablement affecté le ratio de sensibilité / spécificité de l'instrument, mais qui reflète davantage la réalité clinique.

Par ailleurs, dans certains contextes (par exemple en recherche), il peut être souhaitable de privilégier la spécificité d'un instrument pour maximiser les chances que les patients dépistés présentent réellement un trouble d'insomnie. Un score de 15 à l'ISI semble alors le seuil optimal pour parvenir à détecter une majorité de patients présentant un trouble d'insomnie (spécificité de 91%).

Une des limites de cette étude est qu'elle fournit des informations uniquement concernant les patients atteints d'un cancer du sein ou de la prostate, et non pour d'autres types de néoplasie. En dépit de cette lacune, le profil socio-démographique distinct des différents échantillons, de même que la taille de l'échantillon global ($N = 1670$) augmente la probabilité que les résultats obtenus à l'ISI soient généralisables à toute la population atteinte de cancer. Par ailleurs, tel que mentionné précédemment, le délai observé entre la prise de mesure de l'ISI et de la PSG chez certaines patientes pourrait expliquer les faibles corrélations obtenues entre ces deux mesures. Bien que la stabilité temporelle de l'instrument soit excellente, l'insomnie peut fluctuer dans le temps, ce qui rend difficile l'établissement de la validité convergente de l'instrument lorsque les deux mesures ne concordent pas temporellement.

Des recherches futures pourraient ainsi vérifier de façon plus rigoureuse la relation entre l'ISI et une mesure objective du sommeil. De plus, il serait pertinent d'effectuer la validation de l'instrument auprès de personnes souffrant d'autres types de cancer afin de vérifier si l'ISI se comporte de la même manière. En outre, il serait intéressant de voir si le seuil clinique optimal du trouble d'insomnie est semblable pour les hommes atteints d'un cancer de la prostate, ce qui n'a pu être vérifié dans la présente étude, de même que pour les patients atteints d'autres types de cancer.

En somme, cette étude montre que l'ISI est une mesure fidèle et valide de l'insomnie dans le contexte du cancer. De plus, il semble efficace à dépister le trouble d'insomnie chez cette population. Étant donné que l'ISI ne prend que quelques minutes à compléter et possède une bonne capacité de dépistage, il pourrait être aisément intégré aux milieux cliniques en oncologie afin d'identifier les patients requérant une évaluation plus approfondie des difficultés de sommeil et ceux nécessitant une intervention. L'ISI pourrait même être administré de façon précoce suivant le diagnostic, de même que tout le long du suivi des patients afin de dépister rapidement l'apparition de difficultés de sommeil et empêcher leur aggravation et leur chronicisation.

Références

- Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., & Bergman, B. (1993). The EORTC QLQ-C30: A quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute, 85*, 365-376.
- Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute, 85*, 365-376.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Sleep Disorders Association. (1997). *International classification of sleep disorders (ICSD): Diagnostic and coding manual*. Rochester, MN: American Sleep Disorders Association.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Baker, F. C., Maloney, S., & Driver, H. S. (1999). A comparison of subjective estimates of sleep with objective polysomnographic data in healthy men and women. *Journal of Psychosomatic Research, 47*, 335-341.
- Bastien, C. H., Gagné, A., Morin, C. M., & Lamoureux, C. (1997). *Validation of the Sleep Impairment Index for the assessment of insomnia severity*. Québec: Sleep Disorder Center, Laval University.
- Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M. (2001). Validation of the Insomnia severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine, 2*, 297-307.

- Billiard, M., Partinen, M., Roth, T., & Shapiro, C. (1994). Sleep and psychiatric disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 1-2.
- Blais, F. C., Gendron, L., Mimeault, V., & Morin, C. M. (1997). Évaluation de l'insomnie: Validation de trois questionnaires. *L'Encéphale*, 23, 447-453.
- Bootzin, R. R., & Engle-Friedman, M. (1981). The assessment of insomnia. *Behavioral Assessment*, 3, 107-126.
- Coates, T. J., Killen, J. D., George, J., Marchini, E., Silverman, S., & Thoresen, C. (1982). Estimating sleep parameters: A multitrait-multimethod analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 345-352.
- Cronbach, L. J. (1984). *Essentials of psychological testing* (4th ed.). New-York: Harper & Row Publishers.
- Davidson, J. R., MacLean, A. W., Brundage, M. D., & Schulze, K. (2002). Sleep disturbance in cancer patients. *Social Science and Medicine*, 54, 1309-1321.
- Espie, C. A., Inglis, S. J., Harvey, L., & Tessier, S. (2000). Insomniacs' attributions: Psychometric properties of the Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Scale and the Sleep Disturbance Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 141-148.
- Fombonne, E., & Fuhrer, R. (1995). L'application de l'analyse ROC en psychiatrie. *L'Encéphale*, 18, 545-550.
- Hanley, J. A., & McNeil, B. J. (1982). The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC) curve. *Radiology*, 143, 29-36.
- Holmes, W. C. (1998). A short, psychiatric, case-finding measure for HIV seropositive outpatients: Performance characteristics of the 5-item mental health subscale of the SF-20 in a male, seropositive sample. *Medical Care*, 36, 237-243.

Institut national du cancer du Canada. (2003). *Statistiques canadiennes sur le cancer, 2003*.

Toronto: Institut national du cancer du Canada.

Kazdin, A. E. (1999). The meanings and measurement of clinical significance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*, 332-339.

Lewis, S. A. (1969). Subjective estimates of sleep: An EEG evaluation. *British Journal of Psychology, 60*, 203-208.

Libman, E., Creti, L., Levy, R. D., Brender, W., & Fichten, C. S. (1997). A comparison of reported and recorder sleep in older poor sleepers. *Journal of Clinical Geropsychology, 3*, 199-211.

McCrae, C. S., & Lichstein, K. L. (2001). Secondary insomnia: Diagnostic challenges and intervention opportunities. *Sleep Medicine Reviews, 5*, 47-61.

Mellinger, G. D., Balter, M. B., & Uhlenhuth, E. H. (1985). Insomnia and its treatment: Prevalence and correlates. *Archives of General Psychiatry, 42*, 225-232.

Metz, C. E. (1978). Basic principles of ROC Analysis. *Seminars in Nuclear Medicine, 8*, 283-298.

Monroe, L. J. (1967). Psychological and physiological differences between good and poor sleepers. *Journal of Abnormal Psychology, 72*, 255-264.

Morin, C. M. (1993). *Insomnia: Psychological assessment and management*. New York: The Guilford Press.

Morin, C. M. (1994). Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep: Preliminary scale development and description. *The Behavior Therapist, 17*, 163-164.

- Morin, C. M., Blais, F., & Savard, J. (2002). Are changes in beliefs and attitudes about sleep related to sleep improvements in the treatment of insomnia? *Behaviour Research and Therapy*, *40*, 741-752.
- Morin, C. M., & Edinger, J. D. (1997). Sleep disorders: Evaluation and diagnosis. In S. M. Turners & M. Hersen (Eds.), *Adult psychopathology and diagnosis* (pp. 483-507). New-York: John Wiley and Sons.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. R. (1994). *Psychometric theory* (3th ed.). New-York: McGraw-Hill.
- Rechtschaffen, A., & Kales, A. (1968). *A manual of standardized terminology, techniques, and scoring system for sleep stages of human subjects*. Los Angeles: BIS/BRI, UCLA.
- Reite, M., Buysse, D., Reynolds, C., & Mendelson, W. (1995). The use of polysomnography in the evaluation of insomnia. *Sleep*, *18*, 58-70.
- SAS Institute. (2001). *SAS/STAT User's Guide (version 8.2) - Changes and Enhancements*. Cary, NC: SAS Institute.
- Sateia, M. J., Doghramji, K., Hauri, P. J., & Morin, C. M. (2000). Evaluation of chronic insomnia. *Sleep*, *23*, 243-308.
- Savard, J., & Morin, C. M. (2001). Insomnia in the context of cancer: A review of a neglected problem. *Journal of Clinical Oncology*, *19*, 895-908.
- Savard, J., Simard, S., Blanchet, J., Ivers, H., & Morin, C. M. (2001). Prevalence, clinical characteristics, and risk factors for insomnia in the context of breast cancer. *Sleep*, *24*, 583-589.
- Savard, J., Simard, S., Hervouet, S., Ivers, H., Lacombe, L., & Fradet, Y. (en préparation). Insomnia and prostate cancer.

- Smith, S., & Trinder, J. (2001). Detecting insomnia: Comparison of four self-report measures of sleep in a young adult population. *Journal of Sleep Research, 10*, 229-235.
- Tabachnik, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). New York: Harper Collins Publishers.
- Vgontzas, A. N., Bixler, E. O., Kales, A., Manfredi, R. L., & Tyson, K. (1994). Validity and clinical utility of sleep laboratory criteria for insomnia. *International Journal of Neuroscience, 77*, 11-21.
- Vgontzas, A. N., Kales, A., Bixler, E. O., Manfredi, R. L., & Vela-Bueno, A. (1995). Usefulness of polysomnographic studies in the differential diagnosis of insomnia. *International Journal of Neuroscience, 82*, 47-60.
- Wohlgemuth, W. K., Edinger, J. D., Fins, A. I., & Sullivan, R. J., Jr. (1999). How many nights are enough? The short-term stability of sleep parameters in elderly insomniacs and normal sleepers. *Psychophysiology, 36*, 233-244.
- Zammit, G. K., Weiner, J., Damato, N., Sillup, G. P., & McMillan, C. A. (1999). Quality of life in people with insomnia. *Sleep, 22*(suppl 2), S379-S385.

Tableau 1
Caractéristiques descriptives de chacun des échantillons (E)

Variables	Total (N = 1670)		E1 (n = 153)		E2 (n = 57)		E3 (n = 570)		E4 (n = 32)		E5 (n = 858)	
	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET
Age (année)	63.2	10.5	59.8	11.7	54.2	7.3	58.5	11.4	50.2	7.8	67.9	6.9
Temps écoulé depuis le diagnostic (en mois)	39.4	32.0	43.2	53.2	43.9	50.6	—	—	72.0	63.7	38.2	20.9
Score total ISI	7.3	6.3	10.2	4.8	16.1	4.4	7.3	6.8	12.2	5.5	6.0	5.5
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Genre												
Femme	812	48.6	153	100	57	100	570	100	32	100	0	0
Homme	858	51.4	0	0	0	0	0	0	0	0	858	100
État civil												
Marié / union libre	860	51.5	94	61.4	38	66.7	—	—	13	40.6	715	83.3
Célibataire	74	4.4	14	9.2	13	22.8	—	—	7	21.9	40	4.7
Séparé(e) / divorcé(e)	87	5.2	18	11.8	5	8.8	—	—	5	15.6	59	6.9
Veuf (ve)	71	4.3	27	17.6	1	1.8	—	—	3	9.4	40	4.7
Donnée manquante	578	34.6	0	0	0	0	570	100	4	12.5	4	0.5
Niveau d'étude complété												
Primaire ou moins	304	18.2	40	26.1	2	3.5	—	—	1	3.1	261	30.5
Secondaire	331	19.8	56	36.6	23	40.4	—	—	6	18.8	246	28.7
Collégial	205	12.3	31	20.3	12	21.1	—	—	10	31.3	152	17.7
Universitaire	231	13.8	25	16.3	20	35.1	—	—	11	34.4	175	20.4
Donnée manquante	599	35.9	1	0.7	0	0	570	100	4	12.5	24	2.8

Tableau 1 (suite)

Variables	Total (N = 1670)		E1 (n = 153)		E2 (n = 57)		E3 (n = 570)		E4 (n = 32)		E5 (n = 858)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Occupation												
Travail	298	17.9	70	45.8	32	56.1	—	—	12	42.4	185	21.9
Retraite	752	45.0	67	43.8	19	33.3	—	—	6	18.8	660	76.9
Études	1	0.1	1	0.7	0	0	—	—	0	0	0	0
Congé de maladie	30	1.8	14	9.2	6	10.5	—	—	10	31.3	0	0
Donnée manquante	587	35.1	1	0.7	0	0	570	100	4	12.5	13	1.5
Stade de cancer initial												
1	304	18.2	89	58.2	30	52.6	—	—	0	0	185	21.6
2	653	39.1	51	33.3	18	31.6	—	—	0	0	584	68.1
3	99	5.9	11	7.2	2	3.5	—	—	0	0	86	10.0
4	35	2.1	0	0	0	0	—	—	32	100	3	0.3
Donnée manquante	579	34.7	2	1.3	7	12.3	570	100	0	0	0	0
Traitement												
Chirurgie	483	28.9	151	98.7	50	87.7	—	—	—	—	282	32.9
Radiothérapie	666	39.9	149	97.4	45	78.9	—	—	—	—	472	55.0
Chimiothérapie	86	5.1	60	39.2	26	45.6	—	—	—	—	0	0
Hormonothérapie	785	47.0	88	57.5	34	59.6	—	—	—	—	663	73.3
Donnée manquante	612	36.6	3	2.0	7	12.3	570	100	32	32	0	0

Note. Les tirets (—) indiquent que la donnée est manquante.

Tableau 2
Corrélations item-total (r_{tot}) de l'Index de sévérité de l'insomnie ($n = 1634$)

Items de l'ISI	(r_{tot})
1. Insomnie initiale	.66
2. Insomnie de maintien	.72
3. Insomnie terminale	.65
4. Insatisfaction	.71
5. Interférence	.78
6. Apparence	.71
7. Inquiétudes	.77

Note. ISI = Index de sévérité de l'insomnie

Tableau 3
Structure factorielle de l'Index de sévérité de l'insomnie selon le type de cancer

Items de l'ISI	Facteur I	Facteur II	Communalités
Cancer du sein (<i>n</i> = 785)			
1. Insomnie initiale	.60	.34	.48
2. Insomnie de maintien	.73	.36	.66
3. Insomnie terminale	.65	.37	.56
4. Insatisfaction	.61	.42	.55
5. Interférence	.49	.70	.72
6. Apparence	.36	.75	.69
7. Inquiétudes	.43	.73	.72
Valeur propre (% variance)	2.24 (31.9%)	2.14 (30.5%)	4.37 (62.4%)
Cancer de la prostate (<i>n</i> = 849)			
1. Insomnie initiale	.54	.47	.49
2. Insomnie de maintien	.67	.34	.56
3. Insomnie terminale	.61	.29	.46
4. Insatisfaction	.64	.41	.58
5. Interférence	.44	.70	.69
6. Apparence	.32	.73	.63
7. Inquiétudes	.47	.69	.69
Valeur propre (% variance)	2.03 (28.9%)	2.07 (29.6%)	4.10 (58.5%)

Note. ISI = Index de sévérité de l'insomnie

Tableau 4

Corrélations obtenues entre certains items de l'Index de sévérité de l'insomnie et les variables correspondantes à l'auto-enregistrement, la polysomnographie, le Questionnaire des croyances et attitudes concernant le sommeil, l'ISI complété par le clinicien et l'ISI complété par un tiers (n = 57)

ISI	AE						PSG						QCAS	ISI-C	ISI-T	
	LS	NEN	DEN	DEM	TTE	ES	LS	NEN	DEN	DEM	TTE	ES				
1. Insomnie initiale	.54**						.26									
2. Insomnie de maintien		.30*	.24					.35**	.07							
3. Insomnie terminale				.26						.15						
Score total					.38**	-.40**					-.09	.07	.39**	.35**	.53**	

Note. ISI = Index de sévérité de l'insomnie; AE = auto-enregistrement; PSG = polysomnographie; QCAS = Questionnaire de croyances et attitudes concernant le sommeil; ISI-C = ISI-clinicien; ISI-T = ISI-tiers; LS = latence de sommeil; NEN = nombre d'éveils nocturnes; DEN = durée des éveils nocturnes; DEM = durée des éveils matinaux; TTE = temps total d'éveil; ES = efficacité du sommeil

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Tableau 5

Sensibilité et spécificité associés à chacun des scores possibles de l'Index de sévérité de l'insomnie (n = 210)

Score	Sensibilité	1-Spécificité
0	1	1
1	1	.990
2	1	.979
3	1	.948
4	1	.876
5	1	.804
6	.991	.701
7	.982	.660
8	.947	.526
9	.912	.423
10	.876	.330
11	.832	.289
12	.823	.216
13	.752	.155
14	.611	.113
15	.513	.093
16	.425	.072
17	.363	.062
18	.274	.041
19	.186	.021
20	.133	.000
21	.115	.000
22	.053	.000
24	.044	.000
25	.018	.000
26	.009	.000
27	.000	.000

Tableau 6

Normes (en percentiles) du score total de l'Index de sévérité de l'insomnie selon le diagnostic de cancer et le groupe d'âge

Score total	Femmes (cancer du sein)			Hommes (cancer de la prostate)		
	40 à 55 ans	56 à 65 ans	66 ans et +	40 à 65 ans	66 à 75 ans	76 ans et +
0	10	10	17	14	14	17
1	17	14	25	23	24	24
2	21	18	31	30	34	34
3	26	24	37	38	43	42
4	31	26	46	47	51	48
5	34	36	50	54	57	55
6	38	42	56	62	62	63
7	42	46	63	66	68	71
8	46	51	67	70	74	74
9	50	55	74	74	78	79
10	55	59	78	77	81	85
11	59	61	82	84	85	88
12	63	67	84	87	88	89
13	69	72	88	89	89	90
14	73	77	89	91	91	93
15	77	81	90	91	93	94
16	81	84	91	93	94	95
17	85	87	93	94	95	97
18	88	92	94	96	97	97
19	90	95	96	97	98	98
20	91	96	96	98	98	98
21	95	97	97	99	99	98
22	96	98	98	99	99	98
23	96	99	98	99	99	98
24	98	99	99	100	99	99
25	99	100	99	100	100	100
26	99	100	99	100	100	100
27	100	100	100	100	100	100
28	100	100	100	100	100	100

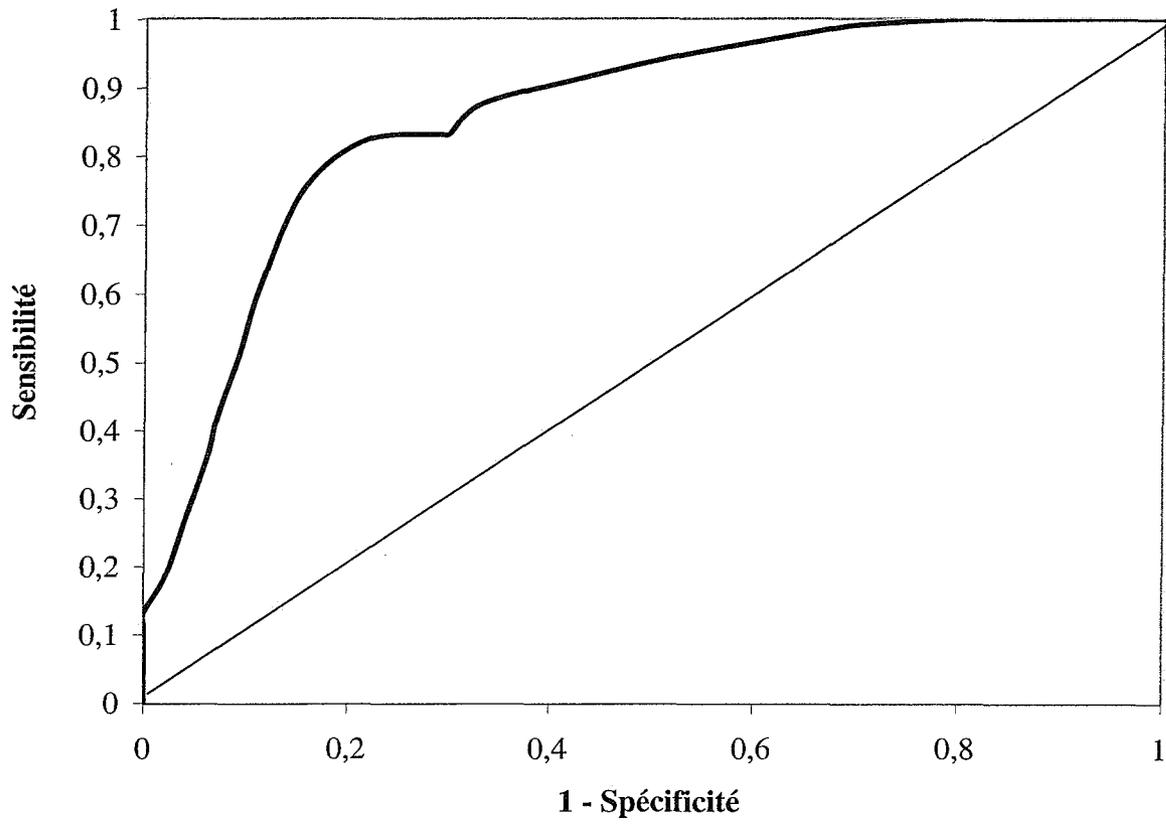


Figure 1. Courbe ROC de l'Index de sévérité de l'insomnie : taux de sensibilité en fonction du nombre de faux positifs pour chacun des scores possibles.

Conclusion générale

L'Index de sévérité de l'insomnie (ISI) est un questionnaire auto-administré conçu pour évaluer les symptômes d'insomnie et a déjà fait l'objet d'une validation auprès de personnes en santé souffrant d'insomnie primaire chronique. Cette étude avait comme objectif d'effectuer la validation empirique de l'ISI dans le contexte du cancer. Également, l'étude voulait vérifier la capacité de l'ISI à dépister le trouble d'insomnie, ainsi que de déterminer un seuil clinique qui permettrait le dépistage optimal de symptômes d'insomnie cliniquement significatifs auprès des personnes atteintes de cancer.

Les résultats obtenus supportent l'utilisation de l'ISI pour évaluer la sévérité de l'insomnie dans le contexte du cancer. En effet, la fidélité et la validité de l'ISI sont appuyées par plusieurs résultats. En premier lieu, la cohérence interne et la stabilité temporelle sont excellentes, indiquant une bonne fidélité de l'instrument. L'analyse factorielle indique clairement que l'ISI évalue deux composantes principales, soit la sévérité et l'impact des difficultés de sommeil, et cette structure factorielle apparaît stable selon différentes populations de personnes atteintes de cancer.

Par ailleurs, l'évaluation de la sévérité des différents types d'insomnie dégagés à partir des items de l'ISI correspond à celle faite par une autre mesure subjective du sommeil (AE). Toutefois, l'ISI semble plus faiblement lié à une mesure objective du sommeil (PSG), mais les données obtenues doivent être interprétées avec prudence en raison, entre autres, du manque de correspondance temporelle entre les deux prises de mesure pour une certaine proportion des patientes. Les corrélations élevées retrouvées entre les scores aux différentes versions de l'ISI indiquent une bonne convergence entre l'évaluation de la sévérité des difficultés de sommeil faite par un professionnel, un proche et le patient lui-même. Cette mesure subjective de l'insomnie semble également être liée à une autre mesure s'attardant aux croyances et attitudes concernant le sommeil (QCAS), un construit théoriquement lié à l'insomnie, fournissant ainsi un support supplémentaire à la validité de convergence de l'ISI. De plus, les faibles corrélations retrouvées avec une mesure de qualité de vie indique que l'ISI mesure bien un construit distinct.

L'ISI semble également efficace à détecter les changements cliniques suivant un traitement cognitif-comportemental de l'insomnie. Par ailleurs, l'analyse ROC a permis de démontrer que l'ISI est un outil de dépistage de l'insomnie efficace dans le contexte du cancer, et qu'un score de 8 ou plus à l'ISI est associé au dépistage optimal de difficultés de sommeil cliniquement significatives chez les femmes atteintes d'un cancer du sein. Finalement, des normes sont fournies afin de comparer les résultats des individus à l'ISI sur la base de leur diagnostic (i.e., cancer du sein ou de la prostate) et de leur âge.

De plus en plus, l'importance d'évaluer l'insomnie au sein de milieux médicaux, en particulier en oncologie, s'avère soulevée. En effet, la prévalence élevée du trouble d'insomnie, de même que ses répercussions possibles sur la qualité de vie des patients atteints de cancer, suggèrent la nécessité d'avoir un outil validé permettant l'évaluation et le dépistage précoce des symptômes d'insomnie. Les qualités psychométriques de l'ISI et sa brièveté laissent croire que cet outil pourrait aisément être implanté au sein d'un milieu clinique en oncologie, ce qui permettrait de répondre à cet objectif. Le dépistage de difficultés de sommeil pourrait ensuite être suivi d'une évaluation plus approfondie de l'insomnie, et une intervention appropriée (e.g., pharmacothérapie, thérapie cognitive-comportementale) pourrait alors être offerte au besoin.

Bibliographie

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Sleep Disorders Association. (1997). *International classification of sleep disorders (ICSD): Diagnostic and coding manual*. Rochester, MN: American Sleep Disorders Association.
- Ancoli-Israel, S., Moore, P. J., & Jones, V. (2001). The relationship between fatigue and sleep in cancer patients: A review. *European Journal of Cancer Care, 10*, 245-255.
- Bastien, C. H., Gagné, A., Morin, C. M., & Lamoureux, C. (1997). *Validation of the Sleep Impairment Index for the assessment of insomnia severity*. Québec: Sleep Disorder Center, Laval University.
- Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M. (2001). Validation of the Insomnia severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine, 2*, 297-307.
- Belgrade, M. J. (1989). Control of pain in cancer patients. *Postgraduate Medicine, 85*(4), 319-329.
- Billiard, M., Partinen, M., Roth, T., & Shapiro, C. (1994). Sleep and psychiatric disorders. *Journal of Psychosomatic Research, 38*, 1-2.
- Bixler, E. O., Kales, A., & Soldatos, C. R. (1979). Sleep disorders encountered in medical practice: A national survey of physicians. *Behavioral Medicine, 6*, 1-6.
- Blais, F. C., Gendron, L., Mimeault, V., & Morin, C. M. (1997). Évaluation de l'insomnie: Validation de trois questionnaires. *L'Encéphale, 23*, 447-453.
- Bootzin, R. R., & Engle-Friedman, M. (1981). The assessment of insomnia. *Behavioral Assessment, 3*, 107-126.
- Bower, J. E., Ganz, P. A., Desmond, K. A., Rowland, J. H., Meyerowitz, B. E., & Belin, T. R. (2000). Fatigue in breast cancer survivors: Occurrence, correlates, and impact on quality of life. *Journal of Clinical Oncology, 18*(4), 743-753.
- Breitbart, W., & Payne, D. K. (1998). Pain. In J. C. Holland (Ed.), *Psycho-oncology* (pp. 450-467). New York: Oxford University Press.
- Breslau, N., Roth, T., Rosenthal, L., & Andreski, P. (1996). Sleep disturbance and psychiatric disorders: A longitudinal epidemiological study of young adults. *Biological Psychiatry, 39*, 411-418.

- Broeckel, J. A., Thors, C. L., Jacobsen, P. B., Small, M., & Cox, C. E. (2002). Sexual functioning in long-term breast cancer survivors treated with adjuvant chemotherapy. *Breast Cancer Research and Treatment, 75*, 241-248.
- Busse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1988). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research, 28*, 193-213.
- Charig, C. R., & Rundle, J. S. (1989). Flushing: Long-term side effect of orchiectomy in treatment of prostatic carcinoma. *Urology, 33*(3), 175-178.
- Chesson, A., Jr., Hartse, K., Anderson, M., Davila, D., Johnson, S., Littner, M., et al. (2000). Practice parameters for the evaluation of chronic insomnia. *Sleep, 23*(2), 237-241.
- Cimprich, B. (1999). Pretreatment symptom distress in women newly diagnosed with breast cancer. *Cancer Nursing, 22*, 185-194.
- Couzi, R. J., Helzlsouer, K. J., & Fetting, J. H. (1995). Prevalence of menopausal symptoms among women with a history of breast cancer and attitudes toward estrogen replacement therapy. *Journal of Clinical Oncology, 13*, 2737-2744.
- Davidson, J. R., MacLean, A. W., Brundage, M. D., & Schulze, K. (2002). Sleep disturbance in cancer patients. *Social Science and Medicine, 54*, 1309-1321.
- Deimling, G. T., Kahana, B., Bowman, K. F., & Schaefer, M. L. (2002). Cancer survivorship and psychological distress in later life. *Psycho-Oncology, 11*, 479-494.
- DeVita, V. T., Hellman, S., & Rosenberg, S. A. (2001). *Cancer: Principles and practice of oncology* (6th ed.). Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.
- Dorrepaal, K. L., Aaronson, N. K., & Van Dam, F. S. A. M. (1989). Pain experience and pain management among hospitalized cancer patients. *Cancer, 63*, 593-598.
- Douglass, A. B., Bornstein, R. F., Nino-Murcia, G., & Keenan, S. (1994). The Sleep Disorders Questionnaire: I. Creation and multivariate structure of SDQ. *Journal of Sleep Research and Sleep Medicine, 17*(2), 160-167.
- Edinger, J. D., Wohlgemuth, W. K., Radtke, R. A., Marsh, G. R., & Quillian, R. E. (2001). Does cognitive-behavioral insomnia therapy alter dysfunctional beliefs about sleep? *Sleep, 24*(5), 591-599.
- Epstein, D. R., & Bootzin, R. R. (2002). Insomnia. *Nursing Clinics of North America, 37*, 611-631.

- Ford, D. E., & Cooper-Patrick, L. (2001). Sleep disturbances and mood disorders: An epidemiologic perspective. *Depression and Anxiety, 14*, 3-6.
- Ford, D. E., & Kamerow, D. B. (1989). Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders: An opportunity for prevention? *Journal of the American Medical Association, 262*(11), 1479-1484.
- Fortner, B. V., Stepanski, E. J., Wang, S. C., Kasprovicz, S., & Durrence, H. H. (2002). Sleep and quality of life in breast cancer patients. *Journal of pain and symptom management, 24*(5), 471-480.
- Gallup Organization. (1991). *Sleep in America*. Princeton.
- Greenberg, D. B. (1998a). Fatigue. In J. C. Holland (Ed.), *Psycho-oncology* (pp. 485-493). New York: Oxford University Press.
- Greenberg, D. B. (1998b). Radiotherapy. In J. C. Holland (Ed.), *Psycho-oncology* (pp. 269-276). New-York: Oxford University Press.
- Grond, S., Zech, D., Diefenbach, C., & Bischoff, A. (1994). Prevalence and pattern of symptoms in patients with cancer pain: A prospective evaluation of 1635 cancer patients referred to a pain clinic. *Journal of Pain and Symptom Management, 9*(6), 372-382.
- Harrison, L. B., Zelefsky, M. J., Pfister, D. G., Carper, E., Raben, A., Kraus, D. H., et al. (1997). Detailed quality of life assessment in patients treated with primary radiotherapy for squamous cell cancer of the base of the tongue. *Head and Neck, 19*, 169-175.
- Harter, M., Reuter, K., Aschenbrenner, A., Schretzmann, B., Marschner, N., Hasenburger, A., et al. (2001). Psychiatric disorders and associated factors in cancer: Results of an interview study with patients in inpatient, rehabilitation and outpatient treatment. *European Journal of Cancer, 37*, 1385-1393.
- Herr, H. W., Kornblith, A. B., & Ofman, U. (1993). A comparison of the quality of life of patients with metastatic prostate cancer who received or did not receive hormonal therapy. *Cancer, 71*, 1143-1150.
- Herr, H. W., & O'Sullivan, M. (2000). Quality of life of asymptomatic men with nonmetastatic prostate cancer on androgen deprivation therapy. *Journal of Urology, 163*(6), 1743-1746.
- Hodgson, L. A. (1991). Why do we need sleep? Relating theory to nursing practice. *Journal of Advanced Nursing, 16*, 1503-1510.

- Holland, J. F. (1998). Biology of cancer for the psycho-oncologist. In J. C. Holland (Ed.), *Psycho-Oncology* (pp. 16-23). New-York: Oxford University Press.
- Institut national du cancer du Canada. (2002). *Statistiques canadiennes sur le cancer, 2002*, 2002
- Jones, C. R., & Czajkowski, L. (2000). Evaluation and management of insomnia in menopause. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 43(1), 184-197.
- Jonler, M., Nielsen, O. S., & Wolf, H. (1998). Urinary symptoms, potency, and quality of life in patients with localized prostate cancer followed up with deferred treatment. *Urology*, 52(6), 1055-1063.
- Katz, D. A., & McHorney, C. A. (1998). Clinical correlates of insomnia in patients with chronic illness. *Archives of Internal Medicine*, 158, 1099-1107.
- Kaye, J., Kaye, K., & Madow, L. (1983). Sleep patterns in patients with cancer and patients with cardiac disease. *The Journal of Psychology*, 114, 107-113.
- Klink, M. E., Quan, S. F., Kaltenborn, W. T., & Lebowitz, M. D. (1992). Risk factors associated with complaints of insomnia in a general adult population: Influence of previous complaints of insomnia. *Archives of Internal Medicine*, 152, 1634-1637.
- Knobf, M. T. (1998). Natural menopause and ovarian toxicity associated with breast cancer therapy. *Oncology Nursing Forum*, 25(9), 1519-1530.
- Knobf, M. T., Pasacrete, J. V., Valentine, A., & McCorkle, R. (1998). Chemotherapy, hormonal therapy, and immunotherapy. In J. C. Holland (Ed.), *Psycho-oncology* (pp. 277-288). New York: Oxford University Press.
- Lacks, P., & Morin, C. M. (1992). Recent advances in the assessment and treatment of insomnia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(4), 586-594.
- Lindley, C., Vasa, S., Sawyer, W. T., & Winer, E. P. (1998). Quality of life and preferences for treatment following systemic adjuvant therapy for early-stage breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 16(4), 1380-1387.
- Malone, M., Harris, A. L., & Luscombe, D. K. (1994). Assessment of the impact of cancer on work, recreation, home, management and sleep using a general health status measure. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 87, 386-389.
- McCrae, C. S., & Lichstein, K. L. (2001). Secondary insomnia: Diagnostic challenges and intervention opportunities. *Sleep Medicine Reviews*, 5(1), 47-61.

- Mellinger, G. D., Balter, M. B., & Uhlenhuth, E. H. (1985). Insomnia and its treatment: Prevalence and correlates. *Archives of General Psychiatry*, 42, 225-232.
- Miki, Y., Swensen, J., Shattuck-Eidens, D., Futreal, P. A., Harshman, K., Tavtigian, S., et al. (1994). A strong candidate for the breast and ovarian cancer susceptibility gene BRCA1. *Science*, 266, 66-71.
- Moore, P., & Dimsdale, J. E. (2002). Opioids, sleep, and cancer-related fatigue. *Medical Hypotheses*, 58(1), 77-82.
- Morin, C. M. (1993). *Insomnia: Psychological assessment and management*. New York: The Guilford Press.
- Morin, C. M., Blais, F., & Savard, J. (2002). Are changes in beliefs and attitudes about sleep related to sleep improvements in the treatment of insomnia? *Behavior Research and Therapy*, 40, 741-752.
- Morin, C. M., & Edinger, J. D. (1997). Sleep disorders: Evaluation and diagnosis. In S. M. Turners & M. Hersen (Eds.), *Adult Psychopathology and Diagnosis* (pp. 483-507). New-York: John Wiley and Sons.
- Morin, C. M., & Ware, J. C. (1996). Sleep and psychopathology. *Applied and Preventive Psychology*, 5, 211-224.
- National Cancer Institute. (2003a). *Genetic Testing for BRCA1 and BRCA2*. Retrieved 17 juin, 2003, from http://cis.nci.nih.gov/fact/3_62.htm
- National Cancer Institute. (2003b). *Radiotherapy*. Retrieved 29 mai, 2003, from http://cis.nci.nih.gov/fact/7_1.htm
- National Cancer Institute. (2003c). *Screening and testing for cancer*. Retrieved 29 mai, 2003, from <http://www.nci.nih.gov/cancerinfo/screening>
- National Comprehensive Cancer Network. (2003). *Treatment Guidelines for Patients*. Retrieved 29 mai 2003, 2003, from <http://www.nccn.org>
- Ohayon, M. M. (2002). Epidemiology of insomnia: What we know and what we still need to learn. *Sleep Medicine Reviews*, 6(2), 97-111.
- Ohayon, M. M., Caulet, M., Priest, R. G., & Guilleminault, C. (1997). DSM-IV and ICSD-90 insomnia symptoms and sleep dissatisfaction. *British Journal of Psychiatry*, 171, 382-388.

- Owens, J. F., & Matthews, K. A. (1998). Sleep disturbance in healthy middle-aged women. *Maturitas, 30*, 41-50.
- Portenoy, R. K., Miransky, J., Thaler, H. T., Hornung, J., Bianchi, C., Cibas-Kong, I., et al. (1992). Pain in ambulatory patients with lung or colon cancer. *Cancer, 70*(6), 1616-1624.
- Portenoy, R. K., Thaler, H. T., Kornblith, A. B., McCarthy Lepore, J., Friedlander-Klar, H., Coyle, N., et al. (1994). Symptom prevalence, characteristics and distress in cancer population. *Quality of Life Research, 3*, 183-189.
- Quesnel, C., Simard, S., & Savard, J. (2001, 28 octobre 2001). *Fonctionnement cognitif, insomnie et cancer du sein*. Paper presented at the Conférence annuelle de la Société québécoise de recherche en psychologie, Chicoutimi.
- Reite, M., Buysse, D., Reynolds, C., & Mendelson, W. (1995). The use of polysomnography in the evaluation of insomnia. *Sleep, 18*(1), 58-70.
- Sateia, M. J., Doghramji, K., Hauri, P. J., & Morin, C. M. (2000). Evaluation of chronic insomnia. *Sleep, 23*(2), 243-308.
- Savard, J., Blanchet, J., Laroche, L., & Morin, C. M. (1998). *Prevalence of insomnia in breast cancer patients*. Paper presented at the 32nd annual congress of the Association for Advancement of Behavior Therapy, Washington, DC.
- Savard, J., Davidson, J. R., Ivers, H., Quesnel, C., Rioux, D., Dupéré, V., et al. (soumis). The association between nocturnal hot flashes and sleep in breast cancer survivors with insomnia. *Cancer*.
- Savard, J., & Morin, C. M. (2001). Insomnia in the context of cancer: A review of a neglected problem. *Journal of Clinical Oncology, 19*(3), 895-908.
- Savard, J., Simard, S., Blanchet, J., Ivers, H., & Morin, C. M. (2001). Prevalence, clinical characteristics, and risk factors for insomnia in the context of breast cancer. *Sleep, 24*(5), 583-589.
- Savard, J., Simard, S., Hervouet, S., Ivers, H., Lacombe, L., & Fradet, Y. (en préparation). Insomnia and prostate cancer.
- Savard, J., Simard, S., & Morin, C. M. (sous presse). A clinician's guide to behavioural medicine: A case formulation approach. In A. Kuczmierczyk & A. Nikcevic (Eds.), *Insomnia*. London: Routledge.

- Schenck, C. H., Mahowald, M. W., & Sack, R. L. (2003). Assessment and management of insomnia. *JAMA*, 289(19), 2475-2479.
- Sheely, L. C. (1996). Sleep disturbances in hospitalized patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 23(1), 109-111.
- Smith, S., & Trinder, J. (2001). Detecting insomnia: Comparison of four self-report measures of sleep in a young adult population. *Sleep Research*, 10, 229-235.
- Société canadienne du cancer (Ed.). (1999). *Encyclopédie canadienne du cancer*. Montréal: Société canadienne du cancer.
- Spetz, A.-C., Hammar, M., Lindberg, B., Spangberg, A., Varenhorst, E., & study, a. t. S. p. c. g.-t. (2001). Prospective evaluation of hot flashes during treatment with parenteral estrogen or complete androgen ablation for metastatic carcinoma of the prostate. *Journal of Urology*, 166, 517-520.
- Spielman, A. J. (1986). Assessment of insomnia. *Clinical Psychology Review*, 6, 11-25.
- Spielman, A. J., & Glovinsky, P. (1991). Case studies in insomnia. In P. J. Hauri (Ed.), *The varied nature of insomnia* (pp. 1-15). New York: Plenum Press.
- Stone, P., Hardy, J., Huddart, R., A'Hern, R., & Richards, M. (2000). Fatigue in patients with prostate cancer receiving hormone therapy. *European Journal of Cancer*, 36, 1134-1141.
- Strang, P. (1992). Emotional and social aspects of cancer pain. *Acta Oncologica*, 31(3), 323-326.
- Taddeini, L., & Rotschafer, J. C. (1984). Pain syndromes associated with cancer. *Postgraduate Medicine*, 75(1), 101-108.
- Talcott, J. A., Rieker, P., Clark, J. A., Propert, J. C., Weeks, J. C., Beard, C. J., et al. (1998). Patient-reported symptoms after primary therapy for early prostate cancer: Results of a prospective cohort study. *Journal of Clinical Oncology*, 16(1), 275-283.
- Tasmuth, T., Von Smitten, K., & Kalso, E. (1996). Pain and other symptoms during the first year after radical and conservative surgery for breast cancer. *British Journal of Cancer*, 74, 2024-2031.
- Tsui, S. L., Tong, W. N., Lam, C. S., Lo, J. W. R., O'Regan, A. M., & Yang, J. C. S. (1994). Cancer pain management: A recent experience by anaesthesiologists in a teaching hospital in Hong Kong. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 32, 193-201.

Vallerand, R. J. (1989). Vers une méthodologie de validation trans-culturelle de questionnaires psychologiques: Implications pour la recherche en langue française. *Psychologie Canadienne*, 30(4), 662-680.

Zabora, J., Brintzenhofesoc, K., Curbow, B., Hooker, C., & Piantadosi, S. (2001). The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psycho-Oncology*, 10, 19-28.

Zammit, G. K., Weiner, J., Damato, N., Sillup, G. P., & McMillan, C. A. (1999). Quality of life in people with insomnia. *Sleep*, 22(suppl 2), S379-S385.

ANNEXES

Annexe A

Index de sévérité de l'insomnie – version patient

(Morin, 1993)



CENTRE DE RECHERCHE
Pavillon l'Hôtel-Dieu
Centre hospitalier universitaire de Québec

Index de sévérité de l'insomnie

Pour les questions suivantes, **encerchez le chiffre** qui correspond le mieux à l'évaluation de vos difficultés de sommeil au cours des **deux dernières semaines**. Répondez selon l'échelle suivante :

Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Énormément
0	1	2	3	4

1. À quel point avez-vous eu des difficultés à vous endormir? 0 1 2 3 4
2. À quel point avez-vous eu des éveils nocturnes fréquents et/ou prolongés? 0 1 2 3 4
3. À quel point avez-vous eu des problèmes de réveils trop tôt le matin? 0 1 2 3 4
4. À quel point avez-vous été insatisfait(e) de votre sommeil? 0 1 2 3 4
5. À quel point vos difficultés de sommeil ont-elles interféré avec votre
fonctionnement quotidien (e.g., fatigue, concentration, mémoire, humeur, etc.)? 0 1 2 3 4
6. À quel point vos difficultés de sommeil ont-elles été apparentes pour les autres
(en terme de détérioration de votre qualité de vie)? 0 1 2 3 4
7. À quel point avez-vous été inquiet(ète) et/ou préoccupé(e) à propos
de vos difficultés de sommeil? 0 1 2 3 4

Annexe B

Index de sévérité de l'insomnie –version clinicien

(Morin, 1993)



Index de sévérité de l'insomnie (clinicien)

Pour les questions suivantes, encercler le chiffre qui correspond le mieux à votre évaluation de ses difficultés de sommeil au cours des deux dernières semaines. Répondez selon l'échelle suivante :

Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Extrêmement
0	1	2	3	4

1. Estimez la sévérité actuelle de ses difficultés de sommeil telles que vous les percevez:
 - a) Difficultés à s'endormir 0 1 2 3 4
 - b) Réveil nocturnes fréquents et/ou prolongés 0 1 2 3 4
 - c) Problèmes de réveils trop tôt le matin 0 1 2 3 4
2. À quelle fréquence se plaint-elle de son problème de sommeil? 0 1 2 3 4
3. Considérez-vous que ses difficultés de sommeil interfèrent avec son fonctionnement quotidien (e.g., fatigue, concentration, mémoire, humeur, etc.)? 0 1 2 3 4
4. Considérez-vous que ses difficultés de sommeil sont apparentes pour les autres (en terme de détérioration de sa qualité de vie)? 0 1 2 3 4
5. Est-elle inquiète/préoccupée à propos de ses difficultés de sommeil? 0 1 2 3 4
6. À quel point êtes-vous au courant de ses habitudes de sommeil? 0 1 2 3 4

Annexe C

Index de sévérité de l'insomnie – version tiers

(Morin, 1993)



CENTRE DE RECHERCHE
Pavillon L'Hôtel-Dieu
Centre hospitalier universitaire de Québec

Index de sévérité de l'insomnie – tiers

Votre nom: _____

Nom de la cliente: _____

Votre âge: _____

Relation :

Conjoint(e)

Fille/fils

Père/mère

Sœur/frère

Ami(e)

Collègue

Autres : _____

Partagez-vous sa chambre à coucher?

OUI

NON

Pour les questions suivantes, encerclez le chiffre qui correspond le mieux à votre évaluation de ses difficultés de sommeil au cours des deux dernières semaines. Répondez selon l'échelle suivante :

Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Extrêmement
0	1	2	3	4

1. Estimez la sévérité actuelle de ses difficultés de sommeil telles que vous les percevez:

a) Difficultés à s'endormir 0 1 2 3 4

b) Réveils nocturnes fréquents et/ou prolongés 0 1 2 3 4

c) Problèmes de réveil trop tôt le matin 0 1 2 3 4

2. À quelle fréquence se plaint-elle de son problème de sommeil? 0 1 2 3 4

3. Considérez-vous que ses difficultés de sommeil interfèrent avec son fonctionnement quotidien (e.g., fatigue, concentration, mémoire, humeur, etc)? 0 1 2 3 4

4. Considérez-vous que ses difficultés de sommeil sont apparentes pour les autres (en terme de détérioration de sa qualité de vie)? 0 1 2 3 4

5. Est-elle inquiète/préoccupée à propos de ses difficultés de sommeil? 0 1 2 3 4

6. À quel point êtes-vous au courant de ses habitudes de sommeil? 0 1 2 3 4

Note: Assurez-vous d'avoir répondu à toutes les questions.

Annexe D

Entrevue diagnostique de l'insomnie

(Morin, 1993)



CENTRE DE RECHERCHE
Pavillon L'Hôtel-Dieu
Centre hospitalier universitaire de Québec

Entrevue diagnostique de l'insomnie

Nom : _____

Date : ____/____/____
 Jour Mois Année

Évaluateur(trice) : _____

1. Nature du problème de sommeil / d'éveil:

SANS médication

AVEC médication

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| 1.1 | Avez-vous des difficultés à vous endormir?
Si OUI, combien de nuits par semaine? | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
_____ /semaine | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
_____ /semaine |
| 1.2 | Avez-vous des difficultés à rester endormie pendant la nuit?
Si OUI, combien de nuits par semaine? | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
_____ /semaine | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
_____ /semaine |
| 1.3 | Vous réveillez-vous trop tôt le matin?
Si OUI, combien de matins par semaine? | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
_____ /semaine | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
_____ /semaine |
| 1.4 | Votre sommeil est-il réparateur? | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |

2. Analyse fonctionnelle du sommeil / éveil :

2.1 À quelle heure vous couchez-vous habituellement? _____ heures

2.2 À quoi ressemble votre routine avant de vous coucher (une heure avant)?

2.3 À quelle heure est votre dernier réveil le matin? _____ heures

2.4 À quelle heure vous levez-vous habituellement? _____ heures

2.5 Habituellement, combien d'heures par nuit dormez-vous? _____ heures

2.6 Comment est votre sommeil quand vous dormez ailleurs qu'à la maison?

Meilleur Pire Pareil

2.7 Comment est votre sommeil les fins de semaine?

Meilleur Pire Pareil

2.8 Avez-vous le même horaire de sommeil et de réveil la fin de semaine? Oui Non
Si NON quel est-il? _____

2.9 Faites-vous des siestes pendant la journée? Oui Non
Si OUI, combien de jours par semaine? _____ jours/sem

Au cours du dernier mois :

2.10 Pour une nuit habituelle, combien de temps prenez-vous pour vous endormir :
a) Après vous être couchée? _____ minutes
b) Après avoir éteint les lumières? _____ minutes

2.11 Que faites-vous quand vous ne pouvez pas vous endormir?

2.12 Pour une nuit habituelle, combien de fois vous réveillez-vous? _____ /nuit

2.13 Habituellement, qu'est-ce qui vous réveille la nuit (douleur, bruit, enfant, réveil spontané, autres)?

2.14 Que faites-vous quand vous ne pouvez pas vous rendormir?

2.15 Combien de temps passez-vous éveillée après vous être endormie pour la première fois?
(Temps total éveillée pour tous les réveils) _____ minutes

3. Historique des problèmes de sommeil (début, maintien)

3.1 Depuis combien de temps souffrez-vous de problèmes de sommeil? _____ mois

3.2 Est-ce que votre problème de sommeil a débuté graduellement ou soudainement?
 Graduellement Soudainement

3.3 Comment s'est développé votre problème de sommeil?
 Persistant Épisodique Saisonnier

3.4 Quels types de facteurs aggravent votre problèmes de sommeil (e.g., stress au travail, voyages, etc.)?

3.5 Quels types de facteurs améliorent votre sommeil (e.g., vacances, relation sexuelle, etc.)?

3.6 Votre problème de sommeil a-t-il débuté avant ou après avoir appris que vous aviez le cancer?

Avant Après Combien de temps _____ mois

Si APRÈS, précisez dans quel contexte :

3.7 Si AVANT, indiquez si des événements précis ont contribué ou causé le déclenchement de votre problème de sommeil et précisez de quelle manière (décès d'un proche, divorce, retraite, problèmes émotionnels, autre maladie, ménopause, douleur, etc.).

3.8 Croyez-vous que le cancer a causé ou aggravé votre problème de sommeil? Oui Non

Si OUI, précisez comment : _____

3.9 Croyez-vous que les traitements que vous avez reçus pour votre cancer ont causé ou aggravé votre problème de sommeil? Oui Non

Si OUI, précisez quels traitements _____
à quel moment _____

Si OUI, précisez comment : _____

3.10 Croyez-vous que la douleur a causé ou aggravé votre problème de sommeil? Oui Non

À quoi est reliée cette douleur :

- Au cancer lui-même? Aux examens pour le cancer?
 À un traitement contre le cancer? Autre _____

4. Symptômes associés à d'autres troubles du sommeil :

Est-ce que vous ou votre partenaire avez déjà remarqué les phénomènes suivants?

Si OUI, demandez à quelle fréquence elles les ont expérimentés dans la dernière année et vérifiez si ces phénomènes sont responsables (la cause) des problèmes de sommeil.

- 4.1 Les jambes agitées : Sensation de fourmis ou de douleur dans les jambes (mollets) et incapacité à tenir ses jambes en place.
 Non Oui _____ /mois cause
- 4.2 Mouvements périodiques des membres : Tics, secousses dans les jambes durant la nuit, réveil avec des crampes dans les jambes.
 Non Oui _____ /mois cause
- 4.3 Apnée : Ronflement, difficultés respiratoires, pauses respiratoires (périodes sans respirer), souffle court, mal de tête matinal, douleur à la poitrine ou bouche sèche au réveil.
 Non Oui _____ /mois cause
- 4.4 Narcolepsie : Attaques de sommeil, paralysie du sommeil (être éveillée au lit et incapable de bouger ou parler), hallucinations hypnagogiques, cataplexie.
 Non Oui _____ /mois cause
- 4.5 Problème gastro-intestinal : Brûlure d'estomac, goût acide dans la bouche, régurgitement.
 Non Oui _____ /mois cause
- 4.6 Parasomnies : Cauchemar, terreur nocturne, marcher ou parler dans son sommeil, bruxisme (grincer les dents).
 Non Oui _____ /mois cause
- 4.7 Avez-vous déjà travaillé sur un horaire rotatif?
 Non Oui _____ /mois cause

5. Conséquences :

- 5.1 Quels impacts considérez-vous que vos difficultés de sommeil ont sur votre vie (e.g., humeur, fatigue, vigilance, énergie, performance le jour)?

6. Traitements utilisés :

- 6.1 Prenez-vous des médicaments prescrits ou non prescrits, de l'alcool ou autres drogues pour soulager votre insomnie ? Oui Non

<i>Nom</i>	<i>Dose (mg)</i>	<i>Date du début</i>	<i>Fréquence d'utilisation</i>
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

- 6.2 Prenez-vous ou faites-vous autre chose pour soulager votre insomnie (relaxation, produit naturel, lait chaud, etc.) ? Oui Non

Si OUI, que prenez-vous ou que faites-vous?

7. Histoire passée :

Lorsque vous étiez enfant ou adolescente, aviez-vous des difficultés de sommeil? Oui Non

Si OUI, décrivez les difficultés et notez quand elles sont survenues : _____

8. Antécédents familiaux reliés au sommeil :

Indiquez si l'un des membres suivants de votre famille éprouve présentement, ou a éprouvé, des difficultés de sommeil. Précisez si les difficultés de sommeil sont passées ou présentes et précisez quelles sont, ou étaient, ces difficultés.

<u>Relation</u>	<u>Passé</u>	<u>Présent</u>	<u>Difficultés</u> (e.g., cauchemars, réveils fréquents)
Conjoint	_____	_____	_____
Fils	_____	_____	_____
Fille	_____	_____	_____
Frère	_____	_____	_____
Soeur	_____	_____	_____
Mère	_____	_____	_____
Père	_____	_____	_____
Petits-enfants	_____	_____	_____
Grand-mère	_____	_____	_____
Grand-père	_____	_____	_____
Tante	_____	_____	_____
Oncle	_____	_____	_____
Cousin(e)s	_____	_____	_____

Annexe E

Auto-enregistrement quotidien du sommeil

Journal quotidien du sommeil

	Date d'aujourd'hui	25/03							
1.	Hier, je me suis sentie fatiguée (spécifiez en pourcentage selon l'échelle au verso).	75%							
2.	Hier, j'ai fait la sieste entre ____ et ____ (notez l'heure de toutes les siestes).	13h50 à 14h30							
3.	Hier, j'ai pris ____ mg de médicament et/ou ____ oz d'alcool pour dormir.	Halcion 0,125 mg							
4.	La nuit dernière, je me suis couchée à ____ h et j'ai éteint les lumières à ____ h.	22h45 23h15							
5.	Après avoir éteint les lumières, je me suis endormie en ____ min.	40 min.							
6.	La nuit dernière, mon sommeil a été interrompu ____ fois (nombre total d'éveils).	2							
7.	À chaque fois, mon sommeil a été interrompu ____ min (durée de chaque période).	10 45							
8.	Cette nuit, je me suis levée ____ fois (spécifiez le nombre de fois).	1							
9.	Ce matin, je me suis réveillée à ____ h (notez l'heure du dernier réveil).	6h20							
10.	Une fois réveillée, je me suis levée à ____ h (spécifiez l'heure).	6h40							
11.	La nuit dernière, mon sommeil a été récupérateur (spécifiez en pourcentage selon l'échelle au verso).	30%							
12.	Dans l'ensemble, je suis satisfaite de la qualité de mon sommeil de la nuit dernière (spécifiez en pourcentage selon l'échelle au verso).	54%							

Afin de mieux comprendre votre sommeil, nous aimerions recueillir quelques informations. Il est important que vous complétiez chacune des 12 questions de ce journal à **TOUS LES MATINS AU LEVER**. Nous sommes conscients qu'il est difficile d'estimer combien de temps il vous a fallu pour vous endormir ou combien de temps vous êtes restée éveillée durant la nuit. Nous ne voulons pas des nombres exacts, mais plutôt une **ESTIMATION**. Les consignes suivantes vous aideront à répondre à chaque question.

1. **FATIGUE** : Vous devez fournir une estimation du niveau de fatigue que vous avez ressenti dans la journée d'hier à partir de l'échelle suivante. Pour ce faire, choisissez d'abord la catégorie adéquate puis déterminez un pourcentage précis. Par exemple, si vous vous êtes sentie « beaucoup » fatiguée, choisissez un pourcentage entre 61% et 80%.

Catégories	Pas du tout	À peine	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Énormément
Pourcentages	0 %	1 à 20 %	21 à 40%	41 à 60%	61 à 80%	81 à 100%

2. **SIESTES**: Vous devez inclure toutes les siestes, même celles qui n'étaient pas intentionnelles. Par exemple, si vous vous êtes assoupie devant la télévision pour 10 minutes, veuillez en prendre note. Assurez-vous de spécifier l'heure selon les 24 divisions du jour (e.g., 15h plutôt que 3h pm).
3. **SUBSTANCES POUR DORMIR**: Vous devez inclure les médicaments prescrits, les médicaments en vente libre et l'alcool que vous consommez pour vous aider à dormir.
4. **HEURE DU COUCHER**: Vous devez indiquer l'heure à laquelle vous vous couchez et l'heure à laquelle vous éteignez les lumières. Par exemple, si vous vous couchez à 22h45 mais que vous n'éteignez les lumières qu'à 23h15, vous devez inscrire les deux heures.
5. **TEMPS D'ENDORMISSEMENT**: Vous devez fournir une estimation du temps que vous avez mis à vous endormir après que vous avez éteint les lumières pour dormir. Si vous n'arrivez pas à vous endormir et que vous vous levez quelques temps et retournez au lit plus tard, vous devez estimer le temps que vous avez mis à vous endormir à partir de la première fois que vous avez éteint les lumières dans le but de vous endormir.
6. **NOMBRE D'ÉVEILS**: Vous devez indiquer le nombre de fois que vous vous êtes réveillée la nuit dernière.
7. **DURÉE DES PÉRIODES D'ÉVEIL**: Vous devez estimer le nombre de minutes que vous avez passées éveillée pour chaque période de réveil. Cette estimation ne devrait pas inclure votre dernier réveil du matin. Par exemple, si vous vous êtes réveillée deux fois la nuit dernière, vous indiquez le temps que vous avez été éveillée la première fois (30 min) et le temps que vous avez été éveillée la deuxième fois (10 min).
8. **NOMBRE DE LEVERS**: Vous devez indiquer le nombre de fois que vous vous êtes levée la nuit dernière.
9. **RÉVEIL DU MATIN**: Vous devez indiquer l'heure de votre dernier réveil du matin. Si vous vous êtes réveillée à 4h00 et ne vous êtes jamais rendormie, vous inscrivez 4h00. Cependant, si vous vous êtes réveillée à 4h00 mais que vous vous êtes rendormie et réveillée de nouveau à 6h20, alors votre dernier réveil du matin est 6h20.
10. **HEURE DU LEVER**: Vous devez indiquer l'heure à laquelle vous vous êtes levée pour la journée.
11. **QUALITÉ DU SOMMEIL** : Vous devez fournir une estimation de la qualité de votre sommeil. Pour ce faire, estimez jusqu'à quel point votre sommeil de la nuit dernière a été récupérateur en utilisant l'échelle de la question 1. Par exemple, si vous estimez que votre sommeil a été « un peu » récupérateur, choisissez un pourcentage entre 21% et 40%.
12. **SATISFACTION DU SOMMEIL** : Vous devez fournir une estimation de votre satisfaction envers votre sommeil. Pour ce faire, estimez jusqu'à quel point vous êtes satisfaite de votre sommeil de la nuit dernière en utilisant l'échelle de la question 1. Par exemple, si vous êtes « moyennement » satisfait de votre sommeil de la nuit dernière, choisissez un pourcentage entre 41% et 60%.

Annexe F

Questionnaire de croyances et attitudes concernant le sommeil

(Morin, 1994)



CENTRE DE RECHERCHE
Pavillon L'Hôtel-Dieu
Centre hospitalier universitaire de Québec

Questionnaire des croyances et attitudes concernant le sommeil

Plusieurs énoncés reflétant les croyances et les attitudes des gens concernant le sommeil, la fatigue ou le cancer sont énumérés ci-dessous. Indiquez jusqu'à quel point vous êtes personnellement **en accord ou en désaccord** avec chaque énoncé. Pour chaque phrase, **encerclez le chiffre** qui correspond le mieux à votre estimation personnelle de ces croyances et de ces attitudes.

1. J'ai besoin de huit heures de sommeil pour me sentir reposée et bien fonctionner pendant la journée.

Fortement en désaccord	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre											

2. Lorsque je ne dors pas suffisamment durant la nuit, j'ai besoin de récupérer le jour suivant en faisant une sieste, ou la nuit suivante, en dormant plus longtemps.

Fortement en désaccord	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre											

3. Parce que je vieillis, j'ai besoin de moins de sommeil.

Fortement en désaccord	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre											

4. Je m'inquiète lorsque je passe une nuit ou deux sans dormir. Je pourrais faire une crise de nerfs.

Fortement en désaccord	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre											

5. L'insomnie peut avoir des conséquences sérieuses sur ma santé physique.

Fortement en désaccord	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre											

6. En passant plus de temps au lit, je dors habituellement plus longtemps et je me sens mieux le lendemain.

Fortement en désaccord	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre											

7. Lorsque j'ai de la difficulté à m'endormir ou à me rendormir après un réveil nocturne, je devrais rester au lit et essayer davantage.

Fortement en désaccord	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre											

8. J'ai peur de perdre le contrôle sur mes capacités à dormir.

Fortement en désaccord	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre											

9. Parce que je vieillis, je dois aller au lit plus tôt dans la soirée.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

10. Je sais qu'une mauvaise nuit de sommeil va nuire à mes activités quotidiennes le lendemain.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

11. Afin d'être éveillée et de bien fonctionner le jour, il est mieux de prendre une pilule pour dormir plutôt que d'avoir une mauvaise nuit de sommeil.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

12. Lorsque je me sens irritable, déprimée ou anxieuse pendant la journée, c'est parce que j'ai mal dormi la nuit précédente.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

13. Parce que mon/ma conjoint(e) s'endort aussitôt qu'il/elle se couche et reste endormi(e) toute la nuit, je devrais être capable d'en faire autant.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

14. L'insomnie est essentiellement le résultat du vieillissement, c'est pourquoi peu de choses peuvent être faites pour ce problème.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

15. Parfois, j'ai peur de mourir pendant mon sommeil.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

16. Quand j'ai une bonne nuit de sommeil, je sais que j'en payerai le prix la nuit suivante.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

17. Quand je dors mal une nuit, mon horaire de sommeil est dérégulé pour toute la semaine.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

18. Sans une nuit de sommeil adéquate, je peux à peine fonctionner le lendemain.

Fortement en désaccord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Fortement en accord
	Ni l'un, ni l'autre	

19. Je ne peux jamais prédire si j'aurai une bonne ou une mauvaise nuit de sommeil

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

20. Je ne sais pas comment faire face aux conséquences négatives d'un mauvais sommeil.

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

21. Quand je me sens fatiguée, sans énergie ou simplement incapable de bien fonctionner, c'est parce que j'ai mal dormi la nuit précédente.

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

22. Je suis envahie par mes pensées la nuit et, souvent, je sens que je n'ai pas le contrôle sur ces pensées.

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

23. Je crois que je peux encore mener une vie satisfaisante malgré mes difficultés de sommeil.

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

24. Je crois que l'insomnie est principalement le résultat d'un déséquilibre hormonal.

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

25. L'insomnie est en train de ruiner ma vie et m'empêche de faire ce que je veux.

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

26. Un verre d'alcool avant l'heure du coucher est une bonne solution aux difficultés de sommeil.

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

27. La médication est probablement la meilleure solution pour l'insomnie.

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

28. Mon sommeil se détériore continuellement et je ne crois pas que quelqu'un puisse m'aider.

Fortement en désaccord	Ni l'un, ni l'autre	Fortement en accord
	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

29. Habituellement, lorsque je n'ai pas bien dormi, mon apparence physique est affectée.

Fortement en désaccord		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Fortement en accord
						Ni l'un, ni l'autre								

30. J'évite ou j'annule mes engagements (sociaux, familiaux) après une mauvaise nuit de sommeil.

Fortement en désaccord		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Fortement en accord
						Ni l'un, ni l'autre								

Annexe G

Questionnaire de qualité de vie de l'EORTC

(Aaronson, Ahmedzai, & Bergman, 1993)



CENTRE DE RECHERCHE
Pavillon L'Hôtel-Dieu
Centre hospitalier universitaire de Québec

Questionnaire de qualité de vie

Pour les questions suivantes, répondez ce qui correspond le mieux à votre état actuel.

1. Avez-vous de la difficulté à faire des activités qui exigent un effort comme porter un sac d'épicerie ou une valise? Oui Non
2. Avez-vous de la difficulté à faire une longue promenade? Oui Non
3. Avez-vous de la difficulté à faire une courte promenade? Oui Non
4. Vous faut-il rester au lit ou assise la majeure partie de la journée? Oui Non
5. Avez-vous besoin d'aide pour manger, vous habiller, vous laver ou aller à la toilette? Oui Non
6. Êtes-vous incommodée de quelque façon dans l'accomplissement de votre travail ou des tâches ménagères à l'intérieur ou à l'extérieur du foyer? Oui Non
7. Êtes-vous dans l'incapacité totale de travailler ou d'accomplir des tâches ménagères? Oui Non

*Pour les questions suivantes, **encerclez le chiffre** qui correspond le mieux à votre état au cours de la dernière semaine. Répondez selon l'échelle suivante :*

Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1	2	3	4

8. Avez-vous été incommodée dans l'accomplissement de votre travail ou de vos activités quotidiennes? 1 2 3 4
 9. Avez-vous été incommodée dans la poursuite de vos passe-temps ou dans le temps accordé à vos loisirs? 1 2 3 4
 10. Avez-vous eu du mal à vous concentrer, pour lire un journal ou pour regarder la télévision par exemple? 1 2 3 4
 11. Avez-vous eu de la difficulté à vous souvenir de certaines choses? 1 2 3 4
- Votre état physique, psychologique ou votre traitement médical :
12. a-t-il empiété sur votre vie familiale? 1 2 3 4
 13. a-t-il empiété sur vos activités sociales? 1 2 3 4

Annexe H

Comparaisons entre les résultats obtenus par Batién, Vallières & Morin (2001) et la présente étude

Tableau 7

Comparaisons entre les données obtenues à l'étude de validation de Bastien, Vallières et Morin (2001) et la présente étude :
Corrélations obtenues entre certains items de l'Index de sévérité de l'insomnie et les variables correspondantes de l'auto-
enregistrement, la polysomnographie, l'ISI complété par le clinicien et l'ISI complété par un tiers

ISI	AE				PSG				ISI-C	ISI-T
	LS	DEN	DEM	ES	LS	DEN	DEM	ES		
1. insomnie initiale	.37 (.54**)				.45* (.26)					
2. insomnie de maintien		.55* (.24)				.16 (.07)				
3. insomnie terminale			.32* (.26)				.07 (.15)			
score total				-.35* (-.40**)				-.09 (.07)	.57** (.35**)	.54** (.53**)

Note. Les résultats indiqués entre parenthèses () réfèrent aux données de la présente étude

ISI = Index de sévérité de l'insomnie; AE = auto-enregistrement; PSG = polysomnographie; ISI-C = ISI-clinicien; ISI-T = ISI-tiers; LS = latence de sommeil; DEN = durée des éveils nocturnes; DEM = durée des éveils matinaux; ES = efficacité du sommeil

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Annexe I

Moyennes et écart-types à l'Index de sévérité de l'insomnie pour chacun des échantillons

Tableau 8

Moyennes et écart-types de l'Index de sévérité de l'insomnie pour chacun des échantillons

Items de l'ISI	Total (N = 1670)		E1 (n = 153)		E2 (n = 57)		E3 (n = 570)		E4 (n = 32)		E5 (n = 858)	
	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>
1. Insomnie initiale	1.0	1.1	1.7	1.2	2.0	1.1	1.1	1.2	1.8	1.2	0.7	1.0
2. Insomnie de maintien	1.5	1.1	2.1	1.2	2.7	0.8	1.4	1.2	2.1	1.1	1.3	1.0
3. Insomnie terminale	1.2	1.2	1.4	1.3	2.4	1.0	1.1	1.3	1.6	1.2	1.2	1.1
4. Insatisfaction	1.4	1.2	1.8	1.2	2.7	0.9	1.4	1.3	2.1	1.0	1.2	1.2
5. Interférence	1.0	1.2	1.5	1.2	2.5	0.9	1.0	1.2	2.2	1.3	0.7	1.0
6. Apparence	0.6	1.0	0.7	0.9	1.8	1.1	0.7	1.1	1.3	1.1	0.4	0.8
7. Inquiétudes	0.7	1.0	1.1	1.1	2.1	1.1	0.7	1.1	1.3	1.0	0.5	0.9
Score total	7.3	6.3	10.2	4.8	16.1	4.4	7.3	6.8	12.2	5.5	6.0	5.5

Note. ISI = Index de sévérité de l'insomnie

Annexe J

Corrélations entre les indices de changement obtenus à l'Index de sévérité de l'insomnie et les autres mesures du sommeil

Tableau 9

Corrélations entre les indices de changement^a obtenus à l'Index de sévérité de l'insomnie et ceux obtenus à l'auto-enregistrement, l'ISI complété par le clinicien et l'ISI complété par un tiers.

ISI	AE (n = 51)					ISI-C (n = 51)	ISI-T (n = 47)
	LS	NEN	DEN	DEM	TTE	ES	
1. Insomnie initiale	.54**						
2. Insomnie de maintien		-.12	.08				
3. Insomnie terminale				.19			
Score total					.25	-.40**	.35* .29*

Note. ^a l'indice de changement représente le scores de différence entre la mesure prise lors du pré-traitement et celle prise au post-traitement; ISI = Index de sévérité de l'insomnie; AE = auto-enregistrement; PSG = polysomnographie; ISI-C = ISI-clinicien; ISI-T = ISI-tiers; LS = latence de sommeil; NEN = nombre d'éveils nocturnes; DEN = durée des éveils nocturnes; DEM = durée des éveils matinaux; TTE = temps total d'éveil; ES = efficacité du sommeil

* $p < .05$. ** $p < .01$