

Université de Montréal

Le niveau d'anxiété sociale chez des étudiants universitaires ayant déjà vécu des sensations de présence durant des épisodes de paralysie du sommeil isolée

par
Valérie Simard

Département de psychologie
Faculté des études supérieures

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de maître ès sciences (M.Sc)
en psychologie

Juillet 2003

© Valérie Simard, 2003



BF
22
U54
2004
V.023

Direction des bibliothèques

AVIS

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

NOTICE

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :
Le niveau d'anxiété sociale chez des étudiants universitaires ayant déjà vécu des
sensations de présence durant des épisodes de paralysie du sommeil isolée

présenté par :
Valérie Simard

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Antonio Zadra, Ph.D.
président-rapporteur

Tore A. Nielsen, Ph.D.
directeur de recherche

Julier Carrier, Ph.D.
membre du jury

Résumé français

La sensation de présence (PRES), soit une impression que quelqu'un est présent pouvant s'accompagner d'hallucinations visuelles, auditives et tactiles, est la forme d'imagerie la plus fréquemment associée à la paralysie du sommeil isolée (PSI). La PRES et l'anxiété sociale ont de nombreux points communs. On a formulé l'hypothèse que des individus ayant déjà vécu des épisodes de PSI accompagnés de PRES auraient un niveau d'anxiété sociale plus élevé que des individus avec PSI seulement et que des sujets contrôles. 45 étudiants universitaires (16 PSI+PRES, 10 PSI, 19 contrôles) ont répondu à des questionnaires validés mesurant l'anxiété sociale, la dépression, des phobies spécifiques et divers symptômes dont la paranoïa et la narcolepsie. Une ANOVA à un facteur ($F(2,42)=4,509$, $p=.017$) révèle que les sujets PSI+PRES présentent un niveau d'anxiété sociale plus élevé que les sujets PSI ($p=.013$). Une grande taille d'effet est associée à cette analyse (0,598). Par contre, une ANCOVA révèle que cette différence est moindre lorsque les niveaux de dépression et de peurs spécifiques sont contrôlés (taille d'effet = 0,464). Ceci est davantage attribuable à une inégalité des groupes quant au niveau de dépression ($F(2,42)=10.738$, $p<.001$) que de phobies spécifiques ($F(2,42)=1.901$, NS). Il est fort probable que les symptômes dépressifs soient secondaires à l'anxiété sociale. L'absence de différence entre les groupes PSI+PRES et contrôle est probablement due à une sur-représentation de l'anxiété sociale dans ce dernier groupe. Quelques modèles explicatifs sont présentés et l'importance de la recherche sur la PRES est discutée.

Mots clés : hallucinations hypnagogiques/hypnopompiques, sensation de présence, paralysie du sommeil, anxiété/phobie sociale, dépression majeure, phobie spécifique, peur, cauchemar

Résumé anglais

Sensed presence (PRES), i.e. the impression, that may be accompanied by visual, auditive or tactile hallucinations, of someone or something being present, is the most frequent type of imagery co-occurring with isolated sleep paralysis (ISP). PRES and social anxiety are similar in many ways. We hypothesized that individuals who have had episode(s) of PRES accompanying ISP would have a higher social anxiety level than ISP only subjects and controls. 45 university students (16 ISP+PRES, 10 ISP, 19 controls) were administered validated questionnaires measuring social anxiety, depression, specific phobias and other symptoms such as paranoia and narcolepsy. A one-way ANOVA ($F(2,42)=4,509$, $p=.017$) revealed that ISP+PRES subjects have a higher social anxiety level than ISP only subjects ($p=.013$). The effect size for this analysis was large (.598). However, an ANCOVA controlling for depression and specific phobias revealed a smaller intergroup difference (effect size = .464). This might be due to inequality of groups regarding depression ($F(2,42)=10.738$, $p<.001$) rather than specific phobias ($F(2,42)=1.901$, NS). The absence of difference between the PSI+PRES and control groups is probably due to an over-representation of socially anxious subjects in the latter group. Depressive symptoms experienced by the PSI+PRES subjects would be secondary to social anxiety. Some explanatory models are presented and the clinical relevance of a better comprehension of PRES is discussed.

Key words: Hypnagogic/hypnopompic hallucinations, sensed presence, sleep paralysis, social anxiety/phobia, major depression, specific phobia, fear, nightmare.

Table des matières

	page
Résumé français	i
Résumé anglais	iii
Table des matières	iv
Liste des tableaux	vi
Liste des annexes	vii
Liste des abréviations	viii
Dédicace	ix
Remerciements	x
Introduction	1
Aux sources du phénomène	1
La paralysie du sommeil et les sensations de présence	4
Corrélat psychologiques et facteurs précipitants de la paralysie du sommeil isolée et de la sensation de présence	7
Anxiété sociale, paralysie du sommeil isolée et sensation de présence	11
Hypothèse	17
Article	18
<i>Introduction</i>	19
<i>Sleep paralysis and sensed presence</i>	19
<i>Psychological correlates and precipitating factors</i>	20
<i>Social anxiety, isolated sleep paralysis and sensed presence</i>	22

<i>Methods</i>	28
<i>Screening questionnaire</i>	28
<i>Phone interview</i>	29
<i>Questionnaires</i>	30
<i>Statistical analyses</i>	32
<i>Results</i>	34
<i>Discussion</i>	37
<i>Associative model</i>	39
<i>Social trauma model</i>	40
Discussion	44
Conclusion	48
Références	50
Tableaux	67
Annexes	71

Liste des tableaux

		page
1	<i>Composition of each group by mean age and gender</i>	69
2	<i>Pearson correlations between the three variables of the ANCOVA</i>	70
3	<i>Descriptive statistics of each group on each covariate</i>	71
4	<i>Means and adjusted means for each group on LSAS total score</i>	72

Liste des annexes

	page
1 Questionnaire de dépistage de la paralysie du sommeil et des sensations de présence	73
2 Formulaire de consentement	75
3 Échelle d'anxiété sociale de Liebowitz (LSAS, version française)	79
4 Inventaire de dépression de Beck (BDI-II, version française)	81
5 Inventaire des objets générateurs de peur (FSS-II, version française)	85
6 Questionnaire sur les expériences associées aux sensations de présence et la paralysie du sommeil	89
7 Symptom Checklist – 90 – revised, version française	98
8 Questionnaire sur les troubles du sommeil et des rêves, version abrégée	102

Liste des abréviations françaises

AS: anxiété sociale

HH: hallucination hypnagogique ou hypnopompique

ISRS: inhibiteur sélectif de re-capture de sérotonine

PRES: sensation de présence

PSI: paralysie du sommeil isolée

Liste des abréviations anglaises

BDI-II: Beck Depression Inventory, second version

FSS-II: Fear Survey Schedule, second version

HH: hypnagogic/hypnopompic hallucination

ISP: isolated sleep paralysis

ISPQ: ISP and Sensed Presence Questionnaire

LSAS: Liebowitz Social Anxiety Scale

PRES: sensed presence

REM: rapid-eye-movement

SCL-90-R: Symptoms Checklist-90-Revised

SDDQ : Sleep and Dreaming Disorders Questionnaire

SOREMP: sleep onset REM period

SP: sleep paralysis

SSRI: selective serotonin reuptake inhibitor

À mes parents qui m'ont toujours encouragée à aller au bout de mes rêves et dont l'appui inconditionnel m'a permis d'en réaliser déjà plus d'un.

Remerciements

La réalisation de ce mémoire n'aurait pas été possible sans l'appui constant de mon directeur de recherche, Tore A. Nielsen. Pour ta compréhension dans les moments creux, pour toutes ces heures passées à discuter d'hypothèses nouvelles, pour ta patience, ta disponibilité, ton ouverture d'esprit, pour la stimulation intellectuelle que tu m'as apportée et pour m'avoir appris qu'un chercheur est aussi un créateur d'idées nouvelles, un gros merci Tore. J'apprends beaucoup à ton contact. Tu es un directeur de recherche exceptionnel !

Je tiens également à remercier Tyna Paquette, coordonnatrice du laboratoire des rêves et cauchemars, pour toutes les réponses – toujours très rapides et complètes !- à mes questions. Ta gentillesse, ton efficacité et ton ardeur au travail font de toi une personne irremplaçable !

Finalement, sans l'appui financier du Fonds J.A. De Sève de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal et du Fonds de recherche en santé du Québec, j'aurais sans doute eu beaucoup moins de temps à consacrer à la recherche...

Introduction

Aux sources du phénomène

Au début du XXème siècle, le terme « cauchemar » avait une signification autre que celle que nous lui avons donnée par la suite et que nous lui connaissons toujours aujourd'hui. Il s'agissait alors d'un phénomène comptant trois symptômes principaux : 1) une peur très angoissante (*agonizing dread* ou *angst*); 2) une impression d'oppression et d'un poids, au niveau de la poitrine, qui interfère avec la respiration; 3) une conviction d'être paralysé (Jones, 1951). Bien que cette définition de Jones ait parfois été interprétée par certains comme décrivant des terreurs nocturnes (Broughton, 2000), il semble qu'elle puisse plutôt référer à la paralysie du sommeil, soit le fait d'être incapable de bouger le tronc, les membres et les muscles faciaux, tout en étant conscient de son environnement, au moment du réveil ou de l'endormissement (ASDA, 1990). Comme le soulignait Liddon (1967), la description du cauchemar par Jones (1951) rappelle étrangement la paralysie du sommeil, qui s'accompagne elle aussi d'une très grande peur ou terreur et, à l'occasion, d'une présence menaçante et oppressante. Ainsi, bien qu'elle se soit vue attribuer son nom actuel par Wilson dans les années 1920 (Goode, 1962) après avoir été décrite sous le nom de *night palsy* par Mitchell en 1876, la paralysie du sommeil faisait partie intégrante de l'histoire et du folklore de diverses sociétés depuis longtemps déjà. Ce trouble du sommeil a de toute évidence inspiré de nombreux artistes comme on peut le remarquer dans *Le Horla* (1887) de Guy de Maupassant (Schneck, 1994), *The Beautiful and Damned* (1922) de F. Scott Fitzgerald

(Schneck, 1971), et *The Snows of Kilimanjaro* (1938) de Ernest Hemingway (Schneck, 1962). D'autres œuvres inspirées de la paralysie du sommeil ont également vu le jour avant même la première description clinique de ce trouble en 1876, soit *Moby-Dick* (1851) de Herman Melville (Herman, 1997; Schneck, 1977) et la célèbre toile du peintre Füssli, *Le Cauchemar* (1781) (Schneck, 1969a). Notons finalement l'hypothèse avancée par Powell et Nielsen (1998) selon laquelle l'hallucination du serpent noir de Anna O., rapportée par Breuer et Freud en 1895, serait en fait une hallucination accompagnant un épisode de paralysie du sommeil.

Pendant des siècles, ces symptômes ont été rapportés dans plusieurs cultures et se sont vus offrir une grande variété d'interprétations selon les préoccupations du lieu et de l'époque. Jones (1951) établit un lien entre les croyances en des créatures nocturnes surnaturelles telles que l'éphialtes grec, l'incube médiéval, le mara germanique, les vampires (le nosferat de Roumanie), les loups-garous, le diable et les sorcières. Par exemple, le manuel de chasse aux sorcières utilisé durant la Grande Inquisition, le *Malleus Maleficarum* (Institoris & Sprenger, 1486/1990), décrivait les incubes comme des démons s'étendant sur la femme durant la nuit pour avoir des rapports sexuels et demeurant visibles pour celle-ci bien que invisibles pour d'éventuels spectateurs. L'incube s'emparait souvent des sorcières à la demande de ces dernières ou de jeunes vierges, contre leur volonté. Institoris et Sprenger (1486/1990) expliquent également que les sorcières naissaient de l'union entre une autre sorcière et un incube. Plus récemment, un phénomène semblable survenant typiquement durant le sommeil (perte de tonus musculaire, sensation de présence et peur) a été interprété par plusieurs comme des visites extraterrestres (Holden & French, 2002; Spanos et al, 1993) sans que

l'expérience évaluée objectivement mène forcément à la conclusion d'une présence extraterrestre comme l'illustre l'exemple suivant:

I was lying on my stomach in bed and dozed off. The next thing I felt was some presence that was trying to get inside my brain. I couldn't open my eyes or move. I was terribly afraid. Everything seemed super bright, even inside my head. I wanted to escape. I started to pray and mentally said to the presence, "Stay away". I couldn't open my mouth to scream. I'm sure I was aide awake, but I was entirely paralyzed (Spanos et al, 1993).

Aussi, il semble que ce soit l'interprétation donnée après coup au phénomène qui puisse subir l'influence de la culture. Par exemple, aucun cas d'enlèvement par les extraterrestres n'a été recensé en Chine (Newman & Baumeister, 1996), tandis que la paralysie du sommeil et les sensations de présence ont été rapportées en grand nombre chez des Chinois (Wing et al, 1994).

Bien que la paralysie du sommeil et les phénomènes qui lui sont associés se soient vus attribuer plusieurs interprétations différentes à travers les époques et au fil du temps dans une culture donnée, tout porte à croire qu'il s'agit d'un phénomène universel (ex : Kanashibari au Japon, Ghost Oppression à Hong Kong, Witch Riding chez les Afro-Américains, Old Hag à Terre-Neuve) (Fukuda et al, 1987; Wing et al, 1994; Neal-Barnett & Crowther, 2000; Hufford, 1982). Aussi, il se pourrait bien que la paralysie du sommeil soit la manifestation d'un phénomène qui, bien que pouvant varier en prévalence selon les cultures, est présent à travers le monde. Étant donné que les facteurs physiologiques identifiés comme nécessaires au déclenchement de la paralysie, principalement les horaires de sommeil irréguliers chez des individus prédisposés aux périodes d'endormissement en sommeil paradoxal, ne semblent pas suffisants à celui-ci (Takeuchi, Miyasita et al, 1992 ; Takeuchi, Sasaki et al, 1994 ; Takeuchi, Fukuda et al, 2002 ; Takeuchi, Ogilvie et al, 2003), il apparaît pertinent de se tourner vers d'éventuels facteurs psychologiques.

La paralysie du sommeil et les sensations de présence

La paralysie du sommeil et les hallucinations hypnagogiques/hypnopompiques font partie de la tétrade de symptômes de la narcolepsie qui comprend également la somnolence diurne excessive et les attaques de cataplexie (ASDA 1990; Hishikawa & Shimizu, 1995). La paralysie du sommeil consiste en une incapacité à parler et à bouger le tronc, les membres et les muscles faciaux, tout en ayant conscience de son environnement (ex : chambre). L'impression de paralysie peut provoquer une sensation de suffocation et de lourdeur au niveau de la poitrine (Hufford, 1982; Spanos, 1993). Ce phénomène se produit au moment de l'endormissement ou à l'éveil (ASDA, 1990; Takeuchi et al, 2002) et c'est là une des caractéristiques qui permet de distinguer la paralysie du sommeil de la paralysie périodique associée à l'hyperkaliémie ou à l'hypokaliémie qui peuvent également se présenter durant la journée (surplus ou carence en potassium) (ASDA, 1990; Iranzo & Santamaria, 1999), ainsi que de la cataplexie qui survient à l'éveil et peut être déclenchée par une émotion intense (ASDA, 1990). La paralysie du sommeil peut s'accompagner d'hallucinations hypnagogiques (endormissement) ou hypnopompiques (éveil). Celles-ci peuvent en fait être considérées comme des pseudo-hallucinations étant donné que la nature hallucinatoire de ces images, sons ou sensations est reconnue par l'individu durant l'épisode (pour une revue sur différents types d'hallucinations, voir Schacter, 1976). Notons toutefois que dans certains cas sévères de narcolepsie, il semble que les hallucinations puissent, pour le clinicien, être psychotiques en apparence comme le révèlent des diagnostics erronés de schizophrénie attribués à des patients présentant le gène de la narcolepsie et répondant

au traitement pharmacologique de ce trouble du sommeil (Douglass, Hays et al, 1991; Douglass, Shipley et al, 1993).

La paralysie du sommeil peut survenir chez des gens ne présentant par ailleurs aucun signe de somnolence diurne excessive ou d'attaques de cataplexie, soit chez des individus non atteints de narcolepsie. Dans ce dernier cas, on parle alors de paralysie du sommeil isolée (PSI) (ASDA, 1997; Fukuda, 1994; Hishikawa & Shimizu, 1995; Takeuchi et al, 1992). Les hallucinations hypnagogiques/hypnopompiques (HHs) peuvent également survenir en l'absence de narcolepsie. Plusieurs chercheurs ont mis l'emphase sur les HHs accompagnant la PSI (Cheyne, Newby-Clark & Rueffer, 1999; Cheyne, Rueffer & Newby-Clark, 1999; Cheyne, 2001; Fukuda et al, 1987; Hufford, 1982; Ness, 1978; Spanos et al, 1995; Takeuchi et al, 1992). Dans ce contexte, les HHs sont décrites comme des images vives, se manifestant dans les modalités visuelle, auditive, tactile, et kinésique, qui sont le plus souvent associées à de la peur, de la terreur, de l'épouvante (*dread*) (Cheyne Newby-Clark & Rueffer, 1999; Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999; Cheyne, 2001; Hufford, 1982; Jones, 1951; Liddon, 1967; Spanos et al, 1995). D'autres chercheurs se sont intéressés à l'imagerie hypnagogique/hypnopompique dans la population générale, sans considérer la présence/absence éventuelle d'épisodes de PSI (Galton, 1883; Muller, 1848; Mavromatis, 1987; McKellar, 1957; 1972; Ohayon et al, 1996; Richardson et al, 1981). Les données sur la prévalence des images hypnagogiques chez les adultes varient beaucoup à travers les études (2% à 75%) (Galton, 1883; Müller, 1848; Ohayon et al, 1996; McKellar, 1957; McKellar & Simpson, 1954; Richardson et al, 1981). Typiquement, le contenu de ces images appartient à l'une des catégories suivantes :

patterns géométriques, paysages et visages (Mavromatis, 1987; Schacter, 1976). Bien que peu de chercheurs se soient intéressés à l'imagerie hypnopompique, un portrait similaire semble émerger en ce qui a trait à la prévalence (12,5% à 67,6%) (Ohayon et al, 1996; McKellar, 1957; Richardson et al, 1981; Sherwood, 1997). Par contre, aucune de ces études sur l'imagerie hypnagogique/hypnopompique ne s'est intéressée à la prévalence de la sensation de présence qui, comme nous le verrons, est la forme la plus prévalente de HH survenant durant des épisodes du PSI. Les HHs accompagnant la PSI seraient plus terrifiantes que les images hypnagogiques/hypnopompiques telles que conceptualisées par ces derniers auteurs. En effet, il a été observé que les HHs accompagnant la PSI sont plus épeurantes que les HHs survenant seules chez des patients narcoleptiques (Goswami, 1998). De plus, ces images survenant dans des contextes différents se distinguent par le contenu qui leur est typiquement associé.

Des sondages menés auprès d'étudiants universitaires ont révélé des prévalences à travers la vie de PSI allant de 34% à 40% au Japon et en Chine (Arikawa et al, 1999; Fukuda et al, 1998; 1987; Wing et al, 1994) et de 21% à 42% au Canada (Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999; Fukuda et al, 1998; Spanos et al, 1995). Les HHs associées à la PSI revêtent typiquement un caractère menaçant sauf dans le cas de l'expérience hors corps qui, elle, serait plutôt reliée à un état de béatitude (*bliss*). Par contre, ce type d'expérience demeure rare (Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999). Deux études ont révélé que la forme de HH la plus fréquente chez les jeunes adultes canadiens ayant eu un épisode de PSI au moins une fois dans leur vie est la sensation de présence (63% dans Spanos et al, 1995; 51% dans Cheyne, Newby-Clark & Rueffer, 1999). Cette sensation de présence (PRES) consiste en une impression que quelqu'un ou

quelque chose (créature) est présent et qui peut s'accompagner d'une vision ou d'une hallucination auditive (Cheyne, 2001; Hufford, 1982; Spanos et al, 1995). Des prévalences moindres de ce phénomène parmi des sujets ayant eu des épisodes de PSI ont été mises en évidence par d'autres études, mais cette variabilité dans les résultats peut être attribuée à des différences d'ordre définitionnel. Dans plusieurs cas, les participants avaient à déterminer s'ils avaient déjà eu « un signe que quelqu'un ou quelque chose était présent » tandis qu'ils se sentaient paralysés (Fukuda et al, 1987; Fukuda et al, 1998; Wing et al, 1994). Il est possible que ce procédé ait favorisé une sous-estimation par les sujets, puisque le terme « signe » (*sign*) renvoie probablement à un indice plus objectif (voir ou entendre) qu'une simple sensation pour bien des gens.

Corrélat psychologiques et facteurs précipitants de la paralysie du sommeil isolée et de la sensation de présence

La PRES accompagnant les épisodes de PSI tend à s'associer, dans une même expérience, à de la peur, ainsi qu'à des hallucinations visuelles, et plus rarement, auditives. Il s'agit du phénomène de l'intrus (*intruder*), un type particulier de HH de présence (Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999; Cheyne, 2001). Selon cet auteur, les composantes décrites ci-dessus apparaîtraient de manière séquentielle. La PRES serait générée par le système de vigilance qui essaie de créer un sens face à une menace perçue par l'individu en l'absence de signes externes de danger. La présence « hallucinée » entraînerait une peur intense en réponse à laquelle une recherche rapide serait entreprise de toute urgence. En l'absence de signes objectifs de danger corroborant la PRES, le système de vigilance générerait une hallucination visuelle ou auditive (Cheyne, Rueffer,

& Newby-Clark, 1999). Malgré la précision qu'elle apporte sur ce phénomène et les possibilités de réfutation qu'elle offre, cette explication n'en demeure pas moins insatisfaisante en ce sens qu'elle postule que la PRES résulte de la menace perçue sans pour autant spécifier la nature de cette menace. Pourquoi une menace serait-elle perçue en l'absence d'indices externes de danger ? Certes, le simple fait d'être paralysé rend vulnérable, mais face à quoi ? D'abord, il apparaît possible que les bruits parfois entendus par les sujets durant un épisode de PSI (Cheyne, Newby-Clark, & Rueffer, 1999; Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999; Cheyne, 2001; Hufford, 1982; Fukuda et al, 1987; Fukuda et al, 1998) les poussent à imaginer, par exemple, qu'un voleur a pénétré dans la maison. Toutefois, la sensation de présence serait plus commune que les hallucinations auditives (Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999; Spanos et al, 1995). Même dans le cas où des pas sont entendus, la présence ne prend pas typiquement la forme d'un voleur, mais plutôt une forme humanoïde imprécise (Hufford, 1982). À ce stade-ci du raisonnement, on ne sait toujours pas pourquoi, alors qu'il est paralysé, un individu générerait automatiquement l'hallucination d'un être malveillant les observant. Une revue de la littérature sur les corrélats psychologiques possibles de ce phénomène devrait permettre de comprendre un peu mieux de quoi il retourne.

Les premières études ayant avancé des hypothèses étiologiques pour expliquer la survenue de la PSI avec ou sans HHs ont un caractère anecdotique. Ainsi, Van Der Heide et Weinberg (1945) expliquent le phénomène par des besoins de passivité et de soumission de l'individu face à sa libido, celle-ci étant particulièrement susceptible de se manifester au moment de l'éveil. Par contre, cette étude s'est effectuée auprès de 3 vétérans présentant par ailleurs des symptômes post-traumatiques (« névrose de

combat »). Pour sa part, Payn (1965) postule que la PSI s'explique par une personnalité passive-agressive. L'individu aurait des pulsions agressives et libidinales contre lesquelles la principale défense serait l'inhibition se manifestant par la paralysie. Par contre, ce raisonnement n'est appuyé dans cette étude que par la présentation d'un seul cas. De son côté, Schneck (1969b) postulait non seulement un rôle de la personnalité passive-agressive dans la pathogénèse de la paralysie du sommeil, mais également d'une homosexualité latente (Schneck, 1948; 1952). Toutefois, il s'agit encore ici d'études de cas qui, de plus, n'ont jamais été appuyées par l'expérience d'autres chercheurs. Freud dans son *Interprétation des rêves* (1900/1967) abordait le thème plus vaste des rêves d'inhibition qui seraient selon lui l'expression d'un conflit de volontés très proche de l'angoisse qui, elle, serait la résultante d'un conflit entre l'impulsion libidinale et la censure du préconscient. Généralisant les propos de Freud, Liddon (1967; 1970) émet l'hypothèse que, à la source des épisodes de PSI, se trouverait une situation anxiogène dont la nature varierait selon l'individu. L'anxiété entraînerait un besoin de bouger et c'est à ce moment que l'individu prendrait conscience de la paralysie.

Plus récemment, plusieurs facteurs précipitants des épisodes de PSI avec ou sans HHs ont été suggérés par des études où les sujets devaient se prononcer sur ce qu'ils croyaient être la cause la plus probable de ces épisodes. Le « stress » a été mentionné par 52% des Afro-Américains (Bell et al, 1986), 30% des Nigériens (Ohaeri et al, 1989), 20% des Japonais (Fukuda et al, 1987) et 28,7% des Canadiens (Spanos et al, 1995). « L'inquiétude » a été identifiée comme une cause possible par 40% des Canadiens et 15,2% des Japonais (Fukuda et al, 1998), tandis que la vague catégorie des « raisons psychologiques » a été invoquée par 68,3% des Chinois (Wing et al, 1994). Bien que

toutes ces études suggèrent une source psychologique des épisodes de PSI, elles ne distinguent pas les sujets selon qu'ils ont fait ou non l'expérience de HHs. Par ailleurs, les concepts de « stress », « inquiétude » et « raisons psychologiques » ne sont pas clairement définis. Finalement, il est fort probable que les réponses des sujets à une telle question aient été influencées par des facteurs culturels. Par exemple, l'existence de concepts folkloriques comme le *kanashibari* au Japon (Fukuda et al, 1987; Fukuda et al, 1998), le *ghost oppression* en Chine (Wing et al, 1994) et le *witch-riding* chez les Afro-Américains (Bell et al, 1984; Neal-Barnett & Crowther, 2000) pourraient bien être responsables de la croyance en une cause surnaturelle.

Peu de chercheurs se sont intéressés à un lien éventuel entre l'anxiété et la PSI. Les seuls qui l'aient fait ont étudié exclusivement le trouble de panique, ce parmi la population afro-américaine seulement et sans tenir compte de la présence/absence de HHs durant les épisodes (Friedman & Cheryl, 2002). Une première étude par Bell et al (1986) a révélé que 15,5% des sujets avec PSI présentaient également un trouble de panique. Toutefois, cette étude compte seulement 25 participants et aucun groupe contrôle n'a été inclus dans le protocole. Une autre étude a révélé que 7 Afro-Américains sur 18 ayant un diagnostic de trouble de panique et souffrant d'hypertension artérielle avaient aussi de la PSI (Neal et al, 1994). Malheureusement, les auteurs n'ont pas évalué la prévalence de PSI parmi les sujets souffrant d'hypertension sans trouble de panique. Finalement, parmi des femmes afro-américaines de classe moyenne (n=50), 67% (n=10) de celles avec un trouble de panique (n=15) avaient aussi des épisodes de PSI, tandis que seulement 21,9% (n=7) des femmes sans trouble de panique présentaient cette parasomnie (Neal-Barnett & Crowther, 2000). Toutefois, plusieurs des sujets de

cette étude présentaient d'autres troubles anxieux (phobie sociale, phobies simples, trouble obsessionnel-compulsif) sans que les auteurs rapportent les détails de prévalence de la PSI spécifique à chaque sous-groupe anxieux. Dans les trois études précédentes, on ne fait pas la distinction entre la PSI avec ou sans HHs. Bien que la phénoménologie de la PSI avec sensation de présence, particulièrement en ce qui a trait à la terreur, suggère intuitivement une relation entre cette parasomnie et les troubles anxieux, aucune étude n'a amené d'éléments de preuve robustes à cet égard.

Anxiété sociale, paralysie du sommeil isolée et sensation de présence

Le fait que la PRES soit la forme la plus prévalente de HHs suggère que l'individu aux prises avec ces hallucinations a peur d'un « autre » être. L'anxiété sociale se définit comme « une peur marquée et persistante d'au moins une situation sociale ou de performance dans laquelle (lesquelles) la personne est susceptible d'être observée ou exposée à des gens non familiers ». L'individu craint d'éprouver de l'embarras ou de se sentir humilié en raison de sa façon d'agir ou de ses symptômes anxieux (APA, 2000). L'anxiété sociale (AS) et la PSI accompagnée de sensation de présence présentent beaucoup de points communs.

D'abord, il ressort que l'AS et la PSI (avec ou sans HHs) apparaissent au même stade de développement. L'AS apparaît le plus souvent au cours de l'enfance ou de l'adolescence (Beidel, 1998; Lépine et Lellouch, 1995; Liebowitz, 1999), débutant à un âge médian de 15 ans (Rapaport et al, 1995). Rétrospectivement, la majorité des sujets ayant eu au moins un épisode de PSI (avec ou sans HHs) estiment que leur premier (ou

unique) épisode est survenu entre 14 et 16 ans (Goode, 1962; Kotorii et al, 2001; Wing et al, 1994). Dans certains cas, les épisodes ont pu survenir durant l'enfance (Fukuda et al, 1987; Fukuda et al, 1998). Tandis que certains sondages n'ont rapporté aucune différenciation sexuelle quant à la prévalence à travers la vie de la PSI (avec ou sans HHs) (Spanos et al, 1995; Wing et al, 1994; Fukuda et al, 1991), d'autres révèlent que celle-ci était plus élevée chez les femmes (Arikawa et al, 1999; Cheyne, Rueffer & Newby-Clark, 1999; Kotorii et al, 2001). Bien que l'AS soit habituellement vue comme affectant davantage les femmes que les hommes, et ce à travers plusieurs pays (APA, 2000; Dell'Osso et al, 2002; Furmark et al, 1999; Weissman et al, 1996; Wittchen et al, 1999;), d'autres études n'ont fait ressortir aucune différence inter-sexe quant à ce trouble anxieux (Degonda et Angst, 1993; Merikangas et al, 2002).

Des données neurobiologiques suggèrent un lien entre l'AS et la PSI avec HHs. Récemment, une tomographie par émission de positrons a permis de mettre en évidence le fait qu'une sur-activation de l'amygdale se produit chez des anxieux sociaux qui parlent en public (Tillfors et al, 2001). Cette observation empirique va dans le sens de l'hypothèse selon laquelle le phénomène de l'intrus (ou *intruder*, décrit précédemment) serait associé à une hausse de l'activation de l'amygdale (Cheyne, Rueffer & Newby-Clark, 1999; Cheyne, 2001). De plus, les inhibiteurs sélectifs de recapture de sérotonine (ISRS) constituent le traitement pharmacologique le plus efficace et le plus répandu pour soulager l'AS (Oakman et al, 2000). Or, il semble que les ISRS, plus particulièrement la fluoxétine, seraient également efficaces dans le traitement des HHs et de la PSI (Koran, 1993; Pallanti et al, 1999; Schrader et al, 1986).

Tel que mentionné précédemment, les HHs seraient associées à une peur plus intense lorsqu'elles surviennent durant un épisode de PSI. L'intuition amène à postuler que l'incapacité de bouger ou d'appeler à l'aide qui sont le propre de la PSI, et ce à un moment où l'individu est aux prises avec des hallucinations, contribuent à faire de ces épisodes des situations d'absence totale de contrôle. Ainsi, une impression de manque de contrôle pourrait bien être inhérente à la symptomatologie de la PSI avec HHs. Or, une étude a révélé que la peur de perdre le contrôle exercé sur un danger potentiel dans une situation sociale hypothétique prédit le niveau d'anxiété sociale dans la population générale (Rapee, 1997). De plus, deux études suggèrent que des patients anxieux sociaux auraient tendance à attribuer plus de pouvoir aux autres que des sujets contrôles (Cloitre et al, 1992; Kennedy et al, 1998). Ces résultats ne sont pas sans rappeler la sensation d'un autre tout-puissant et malveillant, le plus souvent associée aux phénomènes de l'intrus et de l'incube accompagnant les épisodes de PSI (Cheyne, 2001; Jones, 1951; Liddon, 1967; Hufford, 1982).

La PRES s'associe typiquement à une peur intense et à des hallucinations visuelles (Cheyne, Newby-Clark, & Rueffer, 1999). La peur, l'imagerie visuelle et la présence des autres constituent également un regroupement pathologique commun dans l'anxiété sociale. Une entrevue menée auprès d'anxieux sociaux a révélé que la modalité visuelle était la plus souvent sollicitée (86%) dans les images récurrentes venant à l'esprit des sujets interrogés lorsqu'ils sont dans une situation sociale anxiogène (Hackman et al, 2000). La PRES du dormeur en PSI peut impliquer la modalité visuelle, mais elle peut plus simplement prendre la forme d'une impression d'être observé. Cheyne (2001) écrit à cet effet que dans près de la moitié des rapports qualitatifs de

sensation de présence recueillis auprès de 8249 sujets « the presence is watching and monitoring the subjects ». Voici quelques extraits de rapports de ce phénomène qui proviennent d'une autre étude :

The face wasn't a clear face, but what it did have – and what scared me and made me not want to move – was two very dark eyes. You know, piercing eyes looking at me... (Hufford, 1982, p.93)

And I woke up and I could feel someone watching me, beside the bed. And it felt like, to me, that it was a woman. [...] Just standing there staring [...] I was afraid. (Hufford, 1982, p.102, 103, 104).

La peur associée à cet Autre au regard scrutateur se manifestant durant les épisodes de PSI pourrait bien être rapprochée de la peur de se sentir observé, si répandue parmi les anxieux sociaux (APA, 2000).

Les anxieux sociaux ressentent également de la peur dans des situations où ils peuvent être amenés à rencontrer des gens non familiers (APA, 2000; Rapee, 1995). Qu'en est-il de la nature exacte de la PRES ? S'agit-il d'une personne familière au dormeur ou d'un étranger ? Malgré l'absence d'étude quantitative sur cet aspect du phénomène, plusieurs rapports suggèrent que la présence serait le plus souvent celle d'un étranger. La présence est typiquement qualifiée par les expressions « un homme », « une femme » (Hufford, 1982; Ness, 1978), suggérant qu'elle adopterait plutôt une identité vague. Aussi, il se peut que la sensation de présence et l'anxiété sociale aient cet autre point commun d'impliquer une peur associée à la présence d'étrangers.

La peur, inhérente à l'anxiété sociale, de se sentir embarrassé ou humilié, peut, de prime abord, sembler plus difficile à mettre en relation avec la PRES. Il existe très peu de cas documentés où la présence se moque du dormeur. Toutefois, certains auteurs suggèrent que les gens aux prises avec la PRES durant des épisodes de PSI s'abstiennent

de faire part de leur expérience par crainte qu'on se moque d'eux ou qu'on les croit fous (Goswami, 1998; Hufford, 1982; Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999).

Des études anthropologiques de terrain révèlent que, dans certaines cultures, la PSI avec ou sans HHs est traditionnellement définie et distinguée des autres types d'expériences oniriques. Deux de ces sociétés ont une structure sociale dans laquelle les relations interpersonnelles et la peur du rejet sont en quelque sorte un mode de vie. C'est le cas dans un petit village portuaire de Terre-Neuve, sur le Déroit de Belle Isle, où les hommes travaillent tous en équipe sur des bateaux de pêche. Les peurs sociales semblent y être monnaie courante comme le révèlent les données ethnographiques (Firestone, 1967;1978a; 1978b). Les hommes craignent de donner leur opinion sous peine de se voir attribuer la responsabilité d'une mauvaise pêche. Ils sont également très attentifs aux signes éventuels de rejet par le groupe et attribuent typiquement la cause des épisodes de PSI avec HHs (qu'ils désignent par le terme Old Hag) à l'action d'une personne réelle et hostile (Firestone, 1985).

Les Tzintzuntzenos, au Mexique, parmi lesquels « Fear of what people will say, of public opinion, and not law, is the great force which leads people to conform to traditional and approved norms » (Foster, 1973, p.109). De plus, la peur, l'appréhension, la méfiance et le manque de confiance en soi caractérisent même les relations interpersonnelles les plus intimes (Foster, 1973). À partir d'une période de 20 ans d'observation « participante », Foster (1973) a établi que tous ses informateurs reconnaissaient l'existence de deux types d'expériences oniriques, soit le *sueño*, un rêve se produisant durant le sommeil et pouvant être plaisant ou effrayant, et la *pesadilla*. Cette dernière catégorie correspond à la PSI s'accompagnant de PRES menaçante. Le

fait que tous les villageois agissant comme informateurs, bien que leur nombre et leurs caractéristiques démographiques ne soient pas mentionnés, connaissent la *pesadilla* suggère que la PSI avec PRES est un phénomène important dans cette société propice aux peurs sociales, lorsque l'on considère que seulement 55% des Canadiens conçoivent la PSI avec ou sans PRES comme une sorte de rêve, plutôt que comme une entité distincte.

Au Japon, on estime que 98% des gens sont familiers avec la PSI avec ou sans PRES, connue sous le terme de *kanashibari* (Fukuda et al, 1987) et seulement 15% des Japonais conçoivent ce trouble comme un type de rêve (Fukuda et al, 1998). Le *taijin kyofusho*, terme de la nosologie psychiatrique japonaise qui signifie littéralement le trouble (sho) de la peur (kyofu) des relations interpersonnelles (taijin) (Maeda & Nathan, 1999), est considéré par plusieurs auteurs comme un trouble chevauchant considérablement l'anxiété sociale (Clarvit et al, 1996; Nakamura, 1992; Prince, 1993). Par exemple, les symptômes de ce trouble peuvent prendre la forme d'idées de références et de convictions délirantes d'offenser les autres (Maeda & Nathan, 1999; Takahashi, 1989). Ce trouble serait plus prévalent au Japon que l'anxiété sociale telle que décrite dans le DSM-IV ne l'est dans le monde occidental (Prince, 1993). Cette différence serait attribuable à des particularités culturelles du Japon qui favorisent le déclenchement et le maintien des peurs sociales (ex : règles de communication complexes, société très hiérarchisée, prépondérance de la honte) (Kirmayer, 1991; Lebra, 1976). Par contre, ce trouble se retrouve également en Chine (Zhang et al, 2001). Aussi, il est possible d'établir un parallèle entre ce qu'il y a lieu de concevoir comme une forme d'anxiété sociale particulière à certaines cultures asiatiques et les troubles de

kanashibari et *ghost oppression*, bien connus des populations japonaise et chinoise, tel que mentionné précédemment.

Hypothèse

Plusieurs éléments plaident en faveur d'un lien entre l'anxiété sociale et la PRES accompagnant la PSI, ce qui nous amène à formuler l'hypothèse selon laquelle des jeunes adultes ayant expérimenté la PRES durant des épisodes de PSI (PSI+PRES) auront un niveau d'anxiété sociale plus élevé que des sujets ayant vécu des épisodes de PSI sans PRES ou que des sujets contrôles n'ayant jamais eu de PSI ou de PRES.

Sensed Presence as a Possible Manifestation of Social Phobia

Valérie Simard, B.Sc.^{1,2} and Tore A. Nielsen, Ph.D.^{1,3}

¹ Sleep Research Center, Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal, Québec

² Department of Psychology, Université de Montréal, Québec

³ Department of Psychiatry, Université de Montréal, Québec

Submitted for publication to *Dreaming*

Introduction

Sleep paralysis and sensed presence

Sleep paralysis and hypnagogic/hypnopompic hallucinations (HHs) are part of the narcoleptic tetrad of symptoms together with excessive daytime sleepiness and cataplectic attacks (ASDA, 1997; Hishikawa & Shimizu, 1995). Sleep paralysis manifests itself as an inability to move the trunk, limbs and facial muscles and to speak while one is aware of his/her surroundings (e.g. room). The phenomenon arises just prior to falling asleep or upon awakening (ASDA, 1997; Takeuchi et al, 2002) and is often accompanied by hypnagogic (sleep-onset) or hypnopompic (sleep-offset) hallucinations. Sleep paralysis can also affect persons who do not have excessive daytime sleepiness and cataplectic attacks (i.e. people without a diagnosis of narcolepsy) and in this case is referred to as isolated sleep paralysis (ISP) (ASDA, 1997; Fukuda, 1994; Hishikawa & Shimizu, 1995; Takeuchi et al, 1992). HHs, too, can affect people without narcolepsy. Many studies have focused on HHs co-occurring with ISP (Cheyne 2001; Cheyne, Newby-Clark & Rueffer, 1999; Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999; Fukuda et al, 1987 ; Hufford, 1982 ; Ness, 1978; Spanos et al, 1995 ; Takeuchi et al, 1992). In this context, HHs are depicted as vivid images that can manifest in the visual, auditory, tactile and kinesthetic modalities, and most often associated with fear, terror or dread (Cheyne 2001; Cheyne, Newby-Clark & Rueffer, 1999; Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999; Hufford, 1982 ; Jones, 1951 ; Liddon, 1967 ; Spanos et al, 1995). Surveys among samples of university students reveal lifetime prevalences of ISP

ranging from 34% to 40% in Japan and China (Arikawa et al, 1999; Fukuda et al, 1998; 1987; Wing et al, 1994) and from 21% to 42% in Canada (Cheyne, Rueffer & Newby-Clark, 1999; Fukuda et al, 1998; Spanos et al, 1995).

Two studies revealed that the most prevalent form of HHs in young Canadian adults who have had ISP at least once in their lifetime is a sensed presence (PRES) (63% in Spanos et al, 1995 ; 51% in Cheyne, Newby-Clark, & Rueffer, 1999). PRES can be defined as the feeling of someone or some animate thing (e.g., a creature) being present, without necessarily seeing or hearing anything (Cheyne, 2001 ; Hufford, 1982 ; Spanos et al, 1995). Much lower rates of the PRES have been found in other studies, but this can be attributed to the way the phenomenon was defined. In many cases, subjects had to state whether or not they had ever experienced a “sign of somebody or something being present” (Fukuda et al, 1987 ; Fukuda et al, 1998 ; Wing et al, 1994) while having an ISP attack, possibly leading to under-estimations since subjects might have understood that some objective sign (such as seeing or hearing something) was required for an experience to fall in this category. It may be that the word “sign” is implicitly associated with an objective reality, while the word “sense” may leave more room for variations in subjective experience.

Psychological correlates and precipitating factors

PRES co-occurring with ISP tend to be associated with fear, as well as with visual and, less often, auditory hallucinations; together, these constitute one particular type of HHs, the ‘intruder’ (Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999 ; Cheyne 2001).

According to Cheyne, these components appear in a sequential way. PRES is generated by the vigilance system in order to make sense out of the discrepancy between the threat subjectively perceived by the individual and the absence of external signs of danger. The hallucinated presence triggers an intense fear, in response to which a brief search is conducted. In the absence of signs of danger corroborating the feeling of presence, the vigilance system generates a visual or auditory hallucination (Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999). This model postulates that PRES is the result of a perceived threat, but an unresolved question is: Why would someone perceive a threat in the absence of external danger? A closer look at the literature on possible psychological correlates of ISP and HHs may clarify this issue.

Many possible precipitating factors of ISP episodes with or without HHs have been identified by studies in which subjects were required to indicate what they believed to be the most probable causes of the episodes. "Stress" was mentioned by 52% of African Americans (Bell et al, 1986), 30% of Nigerians (Ohaeri et al, 1989), about 20% of Japanese (Fukuda et al, 1987) and 29% of Canadians (Spanos et al, 1995). Worrying was identified as a possible cause of the episodes by 40% of Canadians and 15% of Japanese (Fukuda et al, 1998), while "psychological reasons" were identified by 68% (Wing et al, 1994). Although providing some evidence that stress may act as a possible triggering event for ISP episodes, these studies fail to make the distinction between subjects who have experienced ISP with and without HHs. Also, no clear definition of the terms "stress", "worrying", and "psychological reasons" is given.

Few studies have systematically investigated the possible link between anxiety and ISP (with associated HHs). Those who have concern primarily panic disorder and

were conducted in African Americans samples only. A first study by Bell et al (1986) revealed that 15.5% of subjects with ISP also had panic disorder. However, only 25 subjects participated in this study and no controls were assessed. Another study revealed that 7 African Americans out of 18 diagnosed with panic disorder and hypertension also had ISP (Neal et al, 1994). Unfortunately, the authors did not evaluate the prevalence of ISP among hypertensives without panic disorder. Finally, among a sample of middle class African American women (n=50), 67% (n=10) of those with panic disorder (n=15) also had ISP while 21.9% (n=7) of those without panic disorder did (Neal-Barnett & Crowther, 2000). However, many subjects in this study had comorbid anxiety disorders (e.g. social phobia, simple phobias, OCD) and the details of ISP prevalence across subgroups are not provided. The three previous studies also did not distinguish between ISP with/without HHs. Although the phenomenology of ISP with PRES, particularly the dread that is its hallmark, suggests some relationship with anxiety disorders, studies so far have not clarified the issue.

Social anxiety, isolated sleep paralysis and sensed presence

Social anxiety is defined as “A marked and persistent fear of one or more social or performance situations in which the person is exposed to unfamiliar people or to possible scrutiny by others. The individual fears that he or she will act in a way (or show anxiety symptoms) that will be humiliating or embarrassing.” (APA, 2000). The fact that PRES seems to be the most prevalent form of HHs suggests that the hallucinating individual may be frightened by the presence or nature of others. In this respect, social

anxiety and ISP with PRES share many commonalities. First, both ISP (with or without HHs) and social anxiety seem to have their onset at the same developmental stage. Social anxiety tends to first manifest during adolescence and even during childhood (Beidel, 1998; Lépine & Lellouch, 1995; Liebowitz, 1999) with a median age of onset at 15 (Rapaport, 1995). Retrospectively, the majority of subjects who have experienced ISP (with or without HHs) at least once estimate that the first (or only) episode occurred between ages 14 and 16 (Goode, 1962; Kotorii et al, 2001; Wing et al, 1994). In some cases, onset can also be traced to childhood (Fukuda et al, 1987; Fukuda et al, 1998).

Second, ISP/PRES and SA have similar gender distributions. While some surveys found no gender differences in lifetime prevalence of ISP (with or without HHs) (Spanos et al, 1995; Wing et al, 1994; Fukuda et al, 1991), others found higher lifetime prevalences among women (Arikawa et al, 1999; Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999; Kotorii et al, 2001). Although social anxiety is usually considered to affect more women than men (Heimberg et al, 2000; Schneier et al, 1992; Kessler et al, 1994; APA, 2000), other studies found no or only slight gender differences in social anxiety symptoms (Degonda et Angst, 1993; Magee et al, 1996; Merkingas et al, 2002).

Third, evidence from neurobiology supports an hypothesized link between the HHs accompanying ISP and social anxiety. A recent study using the PET technique found an overactivation of the amygdala among socially anxious subjects while they spoke in public (Tillfors et al, 2001). Consistent with this, it has been proposed that intruder hallucinations might be associated with increased activity in the amygdala (Cheyne, 2001; Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999). Further, selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRIs), which constitute the most widely used and effective

pharmacologic treatment of social anxiety (Oakman et al, 2000), are also effective in treating HHs and ISP (Koran, 1993; Pallanti et al, 1999; Schrader et al, 1986).

As previously mentioned, HHs might well be more frightening when they co-occur with ISP. It may be that the inability to move or cry for help while hallucinating puts one in a situation of feeling totally out of control. This impression of lack of control might be inherent to the symptomatology of ISP with or without HHs and directly parallels the fact that fear of losing control over a potential danger in a hypothetical social situation predicts the level of social anxiety in the general population (Rapee, 1997). In addition, socially anxious patients score higher than controls on the “powerful others” subscale of the Levenson Internal-External locus of control scale in two studies (Cloitre et al, 1992; Kenedy et al, 1998). These findings are consistent with the overpowering evil Other that is almost always experienced in the intruder and incubus phenomena occurring during ISP episodes. In the latter case, someone is literally pressing the hallucinator’s chest, sitting or lying on him/her (Cheyne, 2001; Jones, 1951; Liddon, 1967; Hufford, 1982).

As previously mentioned, PRES is strongly correlated with fear and visual hallucinations (Cheyne, Newby-Clark, & Rueffer, 1999). Fear, visual imagery and presence of others might constitute a common constellation of cognitive-emotional processes in social anxiety. In fact, interviews with socially anxious subjects revealed that the visual modality was the most frequently (86%) represented in recurrent images that occur in stressful social situations (Hackman et al, 2000). Not only can the hallucinator sometimes see the presence, but he/she can also have the sensation that someone is looking at him/her. The feeling of being observed has been widely reported

among PRES sufferers. Cheyne (2001) indicates that in almost half of the large sample of PRES reports he collected “the presence is watching or monitoring the subject”. This directly parallels “the fear of being exposed to possible scrutiny by others” characterizing socially anxious individuals (APA, 2000).

Social phobics are typically afraid of situations where they could possibly encounter unfamiliar people (APA, 2000; Heimberg et al, 1995). Consistent with this, the threatening presence in HHs is often an unknown person. The presence is typically just identified to be “a woman” or “a man” (Hufford, 1982; Ness, 1978), which suggests that its identity is frequently vague or poorly defined. Thus it might be that, in social phobia as well as in PRES hallucinations, fear is consistently linked to the sense of a stranger being present.

Some authors suggested that people often do not report their PRES/ISP experiences because of fear of what others may think of them, particularly the fear of being mocked or considered crazy (Goswami, 1998; Hufford, 1982; Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark, 1999). These fears resemble the fear of embarrassment and humiliation inherent to social phobia.

Anthropological studies have revealed that in some societies ISP with or without HHs is traditionally defined and distinguished from other oniric experiences. At least two such societies have social structures characterized by distrustful interpersonal relationships and fear of being rejected. This is the case in a small locality in Newfoundland, an outpost on the Strait of Belle Isle, where men work almost exclusively in fishing crews, signs of salient social fears have been documented (Firestone, 1967; 1978a; 1978b). Men are generally afraid to give their opinions in case

they are held responsible for a bad fishery. They are also very attentive to possible signs of rejection and typically attribute the cause of ISP episodes with PRES (i.e. Old Hag) to the actions of a real hostile person (Firestone, 1985). Similarly, among the *Tzintzuntzeños* “Fear of what people will say, of public opinion, and not law, is the great force which leads people to conform to traditional and approved norms” (Foster, 1973, p.109). Fear, apprehension, mistrust of others and lack of self-confidence are the hallmark of even the most intimate relationship. On the basis of participant observation over a period of 20 years, Foster (1973) sustains that all the informants had recognized two dream experiences, the *sueño* or a dream occurring during sleep that can be pleasant or frightening, and the *pesadilla*. The latter category is used to designate ISP accompanied by the hallucination of a threatening presence. The fact that all the informants knew the *pesadilla* might reflect a greater importance of ISP with PRES among this society high in social fear when compared to Canadian respondents who referred to ISP as a kind of dream in a proportion of 55% (Fukuda et al, 1998).

The Japanese *taijin kyofusho* which literally means the disorder (*sho*) of fear (*kyofu*) of interpersonal relations (*taijin*) (Maeda & Nathan, 1999), has been described as overlapping considerably with social phobia (Clarvit et al, 1996; Nakamura, 1992; Prince, 1993). For instance, an affected individual might have ideas of reference and (non-psychotic) delusions of offending others (Maeda & Nathan, 1999; Takahashi, 1989). *Taijin kyofusho* is more prevalent in Japan than social anxiety is in occidental countries (Prince, 1993) and has also been described in China (Zhang et al, 2001). According to the present hypothesis, there may be a link between this form of social phobia in some Asian countries and ISP/PRES. For instance, *kanashibari* and ghost

oppression are well-known folkloric terms that designate ISP and PRES respectively in Japan and Hong Kong (Fukuda et al, 1987; Wing et al, 1994).

The features shared by social anxiety and PRES accompanying ISP are strong evidence for a pathophysiological link between the two disorders. Specifically, the evidence supports the notion that hallucinations of a threatening presence co-occurring with ISP are an expression of social anxiety. Accordingly, we hypothesize that young adults who have experienced PRES during ISP episode(s) will score higher on a social anxiety measure than either subjects who have experienced ISP without any presence or control subjects who have neither ISP nor PRES.

Methods

Screening questionnaire

The study was approved by the ethics board of University of Montreal for research on human subjects. A brief screening questionnaire (appendix 1) was administered to 434 university students from a Psychology undergraduate program (n=242) and other programs such as biology, engineering, environment, music (n=192). Subjects were approached either during courses (n=418) or by other means (written advertisements including screening questions, word of mouth) (n=16). The latter group did not differ from the former in mean age and gender distribution. Subjects did not receive any course credit for their participation. The screening questionnaire included the following description of SP:

Just prior to falling asleep or upon awakening, I have been unable to move. At this moment, I was conscious of my surroundings (e.g. room). This experience was brief, i.e. it lasted a few seconds or minutes. [translation from the original French version]

The expression “unable to move” was preferred to “paralyzed” because, as Cheyne et al (1999a) notes, the use of the word “paralysis” can result in false negatives.

In the same questionnaire, PRES was described as follows:

Just prior to falling asleep or upon awakening, I have sensed a presence, without necessarily seeing or hearing anything, in the room where I was lying. [translation from the original French version]

Subjects were asked to evaluate the frequency at which they had experienced each phenomenon in a lifetime : never; once; 2-5 times; 6-10 times; more than 10 times.

Among the 242 Psychology students were 53 men (mean age = 23.17 ± 5.23 yrs) and 189 women (mean age = 21.77 ± 3.83 yrs). Of these, 79 (32.6%) reported experiencing SP at least once in a lifetime, 116 (47.9%) reported sensed presence and 51 (21.1%) reported both. Among the 192 other students (68 men with a mean age of 21.44 ± 6.09 yrs and 124 women with a mean age of 21.27 ± 3.65), 53 (27.6%) reported having had SP at least once, 105 (54.7%) reported PRES and 37 (19.3%) reported both. All subjects were also instructed by the experimenter to write down, under complete confidentiality, their name and phone numbers if they wished to participate in a future study. Overall, 181 students accepted to participate (139 psychology students and 42 among the others).

Phone interview

The 181 subjects who had given their names were contacted by phone by the same experimenter to participate in the study. They were asked to describe their experiences (HHs and ISP) in their own words and, for those who reported having had both, whether or not both experiences had co-occurred at least once. Only 77 subjects were interviewed further because some had changed their phone number, while many did not return calls. Of these, 28 were excluded because they had experienced both SP and PRES, but never at the same time. Another subject was excluded because he said he did not recall the experiences well enough to describe them. After the phone interviews, the sample size was reduced to 48 students (30 women and 18 men): 19 controls (8 men

and 11 women), 11 SP without PRES subjects (5 men and 6 women) and 18 SP with co-occurring PRES (4 men and 14 women).

Questionnaires

Subjects came to the University of Montreal where, after giving informed consent (appendix 2), they completed the French versions of six questionnaires in the following order: Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS), Beck Depression Inventory II (BDI-II), Fear Survey Schedule II (FSS-II), ISP and Sensed Presence Questionnaire (ISPQ), Symptoms Checklist-90-Revised (SCL-90-R), and the Sleep and Dreaming Disorders Questionnaire, shortened version (SDDQ).

The LSAS (appendix 3) was chosen as a measure of social anxiety because the wide range of potentially feared/avoided situations it covers is well-suited to the exploratory nature of our study. The LSAS includes 24 items describing situations for which the participant must estimate the degree of fear and avoidance on a 4-point Likert scale from 0=none to 3=severe for fear ratings and from 0=never to 3=usually for avoidance ratings (Liebowitz, 1987). The LSAS also has high internal consistency and convergent validity with other measures of social phobia (Heimberg et al, 1999). The French version of the LSAS has demonstrated good empirical and convergent validity and no differences were found between two methods of administration, i.e. auto and hetero administered formats (Yao et al, 1999).

Because of the frequent comorbidity between social anxiety and depression (APA, 2000; Judd, 1994; Rapaport, 1995), we used the French version of the BDI-II

(appendix 4) to control for this possible association. The FSS-II (appendix 5) screens for different fears using a 7-point Likert scale from 0=not afraid at all to 7=terrified. Proulx et al (1989) found that the factorial structure of the French version of the FSS-II in a sample of university students was composed of the five following factors: social failure, death/disease, inoffensive pets, authority/heterosexuality, height/depth. The French Canadian version of the FSS-II also showed high internal consistency in a student population (Proulx et al, 1989). The FSS was included in the study to control for possible comorbidity between social phobia (as measured by the LSAS) and some simple phobias (APA, 2000; Judd, 1994; Rapaport, 1995). For this purpose, we created a total FSS score for simple phobias by excluding the social failure (items 5, 6, 13, 17, 18, 29, 32, 37, 50) and authority/heterosexual (items 9, 14, 24, 30, 31, 38, 47) subscales. Additionally we excluded an item that we believe is relevant to social phobia: speaking in front of a group (item 41).

The ISPQ (appendix 6) was created specifically for this study. It includes various questions on sensed presence and begins by the same questions that were asked on the screening questionnaire and uses the same Likert scales. We administered it in order to ensure that the qualities of the three groups had not changed since screening. This questionnaire also includes a measure of intensity of paralysis+presence episodes using an additional Likert scale taken from the Waterloo Unusual Sleep Questionnaire-VIIIa (Cheyne, 2002); this item ranges from 1=vague and suggestive to 7=clear and distinct. Finally, the questionnaire included questions on emotions experienced during ISP episodes (fear, sadness, anger, positive emotions); these were assessed using the same 1-7 frequency and intensity Likert scales.

The validated French version of the SCL-90-R (appendix 7) was administered in order to exclude subjects high on the paranoia subscale. We decided to exclude these subjects because they might be preoccupied by the judgement of others, but because not because of an associated phobia. Subjects scoring higher than 2.5 SDs above the mean for a normal population were excluded. Further, the SDDQ (appendix 8) is widely used as in assessment of sleep disordered patients at the Sleep Clinic of the Hôpital du Sacré-Coeur in Montreal. It includes questions on narcolepsy, among other disorders. The question on cataplexy “I have sudden muscular weaknesses (or even short duration paralyses and an inability to move) while laughing, getting angry and when I experience a strong emotion” was used to eliminate subjects with possible narcolepsy.

Subjects completed all questionnaires in a single session. They were either alone or in small groups in a quiet classroom. The experimenter was present in the room, but working on something else. Subjects were instructed to respect the order of the questionnaires and to give spontaneous answers. They were free to leave the room when finished.

Statistical analyses

A one-way ANOVA and Tukey post-hoc analyses were conducted to examine differences on the LSAS score across the three groups (controls, ISP, ISP+PRES). An ANCOVA was also conducted to control for possible comorbidity between LSAS, BDI-II and FSS-II-without social anxiety scales. Social anxiety total score on the LSAS was the dependant variable, subject group was a fixed factor, and total BDI-II scores and

total FSS-II scores (minus social phobia items) were covariates. Cronbach's alpha, correlation coefficients, descriptive statistics and other one-way ANOVAs were also computed. All analyses were conducted using SPSS 10.0 for Windows.

Results

On the basis of the questionnaires, one subject was excluded from the analyses because of a high score on the paranoia subscale of the SCL-90-R (more than 2.5 SDs above the mean for a normal population). Another was excluded because of “sometimes” experiencing cataplexy episodes, while a third was excluded for both the previous reasons. Consequently, the final sample consisted of 45 subjects, 17 men (mean age = 22.00 ± 2.62) and 28 women (mean age = 21.50 ± 2.30). A detailed description of the composition of each group is provided in Table 1. One control subject left 2 blanks out of 48 possible answers on the LSAS. These missing answers were replaced by the mean of the control group on the corresponding items. Among the 16 ISP+PRES subjects, 6 reported PRES during ISP episodes only once (intensity = 2), 9 reported it 2 to 5 times (mean intensity = 4.50 ± 2.81), and 1 reported it 6 to 10 times (mean intensity = 4.22 ± 2.22). Only one subject had never experienced fear during the ISP+PRES episodes. All other subjects in this group had experienced fear during episodes (mean intensity = 5.33 ± 1.63). Some subjects also occasionally felt sad ($n=3$) or angry ($n=3$) during the episodes. Two of these subjects also experienced positive emotions.

Insert Table 1 about here

The LSAS total score showed high internal consistency (Cronbach alpha = .93)

in our sample, although slightly lower than what was obtained in a previous study using the original English version of the scale (Cronbach alpha = .96, Heimberg et al, 1999). Cronbach alphas were the same (.87) for both the fear and the avoidance subscales. The subtotals on the avoidance and anxiety subscales were strongly correlated (Pearson's $r = .712$, $p < .001$).

The mean total score on the LSAS did not differ between men and women ($t(43) = .157$, $p = .876$). A one-way ANOVA ($F(2,42) = 4.509$, $p = .017$, effect size = .598) showed that the ISP ($M = 24.60 \pm 15.71$) and ISP+PRES ($M = 45.56 \pm 17.88$) groups differed significantly on LSAS total score (Tukey HSD, $p = .013$). Among the ISP+PRES group, 4 subjects (25%) presented generalized social phobia (total score = 60+ ; Mennin et al, 2002) while 2 control subjects (10.5%) and no PSI subjects attained this clinical cut-off.

In order to determine whether this group effect remained after removing variance on BDI and FSS-II scores, an ANCOVA was conducted in which LSAS total score was entered as the dependent variable, BDI (square root) and FSS total scores were covariates, and subject group (controls, ISP, ISP+pres) was a fixed between-groups factor. The assumptions underlying ANCOVA (homogeneity of variance, normality of distribution of the dependent variable within each group, linearity of regression between covariates and dependent variable within each group, homogeneous regression planes) were all respected. There was a significant correlation between the covariates ($r = .302$, $p = .044$, two-tailed) as well as between each covariate and LSAS total score (see Table 2). The differences across the three groups' adjusted means on the LSAS total score was no longer significant, although a weak trend remained ($F(2,40) = 2.423$, $p = .102$, effect size = .464). Further, an unequal relationship between LSAS total score and the 2

covariates was found (see Table 3 for details). This is reflected in the considerable differences between adjusted and non-adjusted means of the three groups on the social anxiety variable (see Table 4). A significant difference across the three groups was found for the BDI covariate ($F(2,42)=10.738, p<.001$), with a difference only between the control and paralysis + presence groups ($p<.001$, Tukey HSD) and not for the FSS without social phobia score ($F(2,42)=1.901, NS$).

Insert Table 2 about here

Insert Table 3 about here

Insert Table 4 about here

Discussion

Our hypothesis was partially confirmed: subjects who had experienced ISP accompanied by PRES at least once had higher levels of social anxiety than subjects who had only experienced ISP. The observed effect size was large for this comparison (.598). Thus, it seems that in subjects with ISP, PRES is strongly associated with social anxiety. When we controlled for depression and a set of more specific phobias (death/disease, inoffensive pets, height/depth), the level of social phobia still tended to differ across the groups, although marginally ($p=.102$). The absence of a robust difference is probably due to the small sample size because the effect size was still large (.464). The difference in social anxiety level is paralleled to some extent by a similar difference in depression and simple phobias, indicating that these variables may also interact with a common etiological mechanism for ISP/PRES. For example, it has been found that depressed subjects have a propensity for sleep onset REM periods (SOREMPs) (Kupfer & Foster, 1972; Schulz et al, 1979), which are a necessary, although insufficient, condition for the occurrence of ISP episodes (Takeuchi et al, 1992; 2002). On the other hand, if depressive symptoms were a trigger for SOREMPs in this study, they should also have been elevated in the ISP group, which they were not. Thus, it seems more likely that depressive symptoms were a consequence of social anxiety, as suggested in previous studies (Hazen & Stein, 1995; Montgomery, 1997). In any event, since depression in students is likely to be an episodic rather than a chronic disorder, it is quite impossible to know whether or not depressive symptoms were present at the moment of occurrence of the ISP+PRES episodes and if these symptoms

were mild, moderate or severe. Further, although a positive correlation was found between social phobia and more specific fears measured by the FSS ($r=.445$), the three groups did not differ on this variable, suggesting that PRES might be specifically associated with social fears.

The association between social anxiety and PRES is evident only when ISP+PRES subjects were compared with ISP subjects. Controls and ISP+PRES subjects did not differ on mean level of social anxiety. Nonetheless, more of the latter group (25%) fell above the clinical cutoff for generalized social phobia (Mennin et al, 2002), than did control subjects (10.5%). There should be no more than 4 to 5% of generalized social phobia subjects in the control group, considering that generalized social anxiety has been estimated to affect about one-third of all socially anxious adolescents and young adults in the community (Wittchen et al, 1999) and that the higher estimates of social anxiety lifetime prevalence are around 13% (Magee et al, 1996; APA, 2000). Thus, it may be that the subgroup of control subjects that scored high on social phobia had experienced PRES but failed to remember it because, for instance, they did not experience concurrent ISP. At least among patients with narcolepsy, qualitative analyses suggest that PRES without ISP episodes are associated with more terrifying experiences (Goswami, 1998). Further research on the topic should include the assessment of social phobia among a PRES without ISP group.

Two explanatory models of the association between PRES and social anxiety

I. Associative model

It is possible that, while having an ISP episode, an individual who displays social phobic fears in waking life is more likely to generate a dream of a threatening being during sleep paralysis than an individual who is not socially phobic. There may be a continuity between hypnagogic/hypnopompic imagery and waking concerns, as is often the case with dreams (Hall, 1953), which reflects an automatism of thought. Subjects with a higher level of social anxiety may have associated a human presence to some situations of threat with fear (e.g. scrutiny, critical and negative attitude). i.e. to emotions that generate responses such as freezing (Bannerman et al, 2003; Power & McGaugh, 2002). In this view, ISP challenges the brain because a fear related behavioral response (i.e. inability to move) is experienced in the absence of threat cues. As suggested by Cheyne, Rueffer, & Newby-Clark (1999), in the case of ISP the apprehension state, usually lasting milliseconds, might last minutes. The social phobic's brain would then create the illusion of a threatening being because of the existence of a previous association, in some contexts of waking life, between a human presence and fear. This bias to generate presence images could be viewed as part of a general automatism of thought processes which in the present case would take the form of the PRES rather than some other content. Several kinds of evidence support the notion that processes involving social concerns are tightly linked to negative social affect. Lucock and Salkovski (1988) found that untreated social phobics gave higher probability estimates of negative social events of all kinds, but did not show the same

overestimation for nonsocial events. Foa et al (1996) suggested from clinical observations that social phobics would be so afraid of being the target of extreme forms of humiliation and scrutiny that they might exaggerate the likelihood of occurrence of this type of event. Moreover, social phobics have an attentional bias to detect negative emotional expressions (Mattia et al, 1993; Mogg & Bradley, 1998) and, more specifically, angry faces in a crowd (Esteves, 1999). Moreover, angry faces appear to facilitate the acquisition of conditioned responses (Armony & Dolan, 2002; Esteves et al, 1994; Oehman et al, 2001) and their detection might be more pronounced in social phobia.

It is possible that subjects who have always experienced ISP without any unpleasant imagery are free of social fears, which would explain why they had lower levels of social phobia. A final implication of the associative model is that each individual might have a characteristic style of fear that shapes mental content across the different conscious states. It would thus be interesting to determine whether a similar pattern of findings would be found for other types of fears, e.g. whether individuals with a pet specific phobia regularly experience hypnagogic/hypnopompic hallucinations with animal content (instead of PRES).

II. Social trauma model

Another explanation of the association between PRES and social anxiety that is compatible with the conditioned fear model is that both PRES and social phobia are symptoms of a prior social trauma. According to this model, PRES may be a

spontaneous imagery replicating one or more past traumatic social events and may occur more frequently among social phobics. Consistent with this possibility, Hackmann et al (2000) found that all social phobics in a study had recurrent negative spontaneous images and that most of the latter could be linked to adverse social events associated by the subjects to the onset of their pathology. Other studies also argue for the possibility of a traumatic etiology to social anxiety. A considerable proportion of Vietnam veterans have social anxiety and, more specifically, those who have posttraumatic stress disorder are more likely to have social anxiety than those who do not (Orsillo et al, 1996). Findings from another study suggest a traumatic etiology to social anxiety: 44% of 68 socially anxious subjects had traumatic experiences (Townsend Stenberg et al, 1995). However, among the latter, only those with specific (as opposed to generalized) social anxiety had more trauma than controls. Also consistent with these findings, individuals displaying elevated levels of fear of blushing have had more negative learning experiences than individuals with low fear of blushing (Mulken & Bögels, 1999).

Although the social trauma explanation may apply to imagery occurring in situations likely to trigger fear (social situations for socially anxious individuals or paralysis episodes), it may be inappropriate for all situations in which PRES imagery is likely to manifest. For instance, it is quite common for an individual in bereavement to feel, see, hear or talk to the deceased person and this is often viewed as a positive experience (Grimby, 1993; 1998). As highlighted by Schneck (1990), this type of PRES rather reflects a compensatory mechanism, i.e. positive emotion associated with the presence of the deceased, while bereavement is more typically associated with sadness. However, this type of PRES is not specifically associated with

hypnagogic/hypnopompic episodes. Thus, the apparent contradiction between the way sensed presence compensates for sadness in bereavement and reinforces fear in social phobia might be due to the state of consciousness within which the illusion occurs rather than to the nature of the emotion per se.

Some weaknesses of the present study deserve attention. Obviously, the small sample size may have contributed to the failure to detect some significant differences despite large effect sizes. Also, for practical considerations, we selected subjects on the basis of lifetime prevalence of ISP and PRES, while measuring their current levels of social phobia. Although this methodological difference may limit the conclusions that can be drawn from the study, it is nevertheless important to emphasize that non-treated social phobia is considered a trait-like chronic disorder (Schneider et al, 2002; Yonkers et al, 2001). The absence of a clinical social phobia group also prevents us from generalizing the finding to clinical cases. Further research is clearly needed to clarify the present findings and elaborate their clinical importance. For instance, the experience of PRES in people high in social anxiety may lead to an increase in the conditioned response of fear if it is more intense than the initial social trauma (Rescorla, 1974). It is also possible to conceptualize the overpowering PRES as a form of social defeat, which could lead to a high degree of physiologic stress as suggested by animal studies (Raab et Oswald, 1980; Williams et al, 1984), particularly when there is no possible way to escape the visual presence of the triumphant aggressor (Raab et Oswald, 1980).

The search for possible correlates of social phobia is an important task considering the problems associated with diagnosis of this quite common disorder (Lecrubier & Weiller, 1997; Liebowitz, 1999; Weiller et al, 1996) and that some forms

of social anxiety are becoming increasingly prevalent (e.g. non-speaking social fears) (Heimberg et al, 2000).

Discussion

Les résultats obtenus confirment partiellement l'hypothèse de départ: les sujets ayant déjà vécu une (des) PRES durant des épisodes de PSI ont un niveau d'anxiété sociale plus élevé que les sujets ayant toujours eu un(des) épisodes de PSI sans PRES. Notons la grande taille d'effet (0,598) associée à cette analyse. Lorsqu'on contrôle les niveaux de dépression et d'un ensemble de phobies spécifiques (mort/maladie, animaux inoffensifs, hauteur/profondeur), le niveau d'AS tend toujours à différer, bien que légèrement, à travers les groupes ($p=0,102$). L'absence d'une différence significative est probablement attribuable à la petite taille de l'échantillon, puisque la taille d'effet demeure considérable (0,464). Notons que la diminution de la taille d'effet lorsqu'une technique de contrôle est appliquée résulte plutôt de la variation du niveau de dépression ($p<0,001$) que de celui des phobies spécifiques (NS). Ce dernier résultat peut hypothétiquement être attribué au facteur physiologique commun entre la PSI et la dépression, soit la propension aux SOREMPs (Kupfer & Foster, 1972 ; Schulz et al, 1979 ; Takeuchi et al, 2002). Une étude se déroulant au moment où les symptômes de PSI se manifestent permettrait de démêler l'ordre d'apparition des symptômes dépressifs et d'AS.

Les résultats suggèrent que le phénomène à l'étude est *spécifiquement* relié à l'AS, puisque les phobies simples investiguées ne diffèrent pas en sévérité à travers les trois groupes. L'étude n'incluait aucune mesure d'anxiété généralisée, ce qui limite la force de la conclusion en ce qui a trait à la spécificité de l'association entre l'AS et la PSI avec PRES. Par contre, si les sujets avec PSI et PRES avaient présenté de l'anxiété

généralisée, on peut croire qu'ils auraient également présenté un niveau de peurs simples plus élevé que les sujets contrôles ou que les sujets avec PSI, ce qui n'est pas le cas.

Étant donnée la nature exploratoire de la présente étude, le questionnaire d'AS a été sélectionné entre autres pour l'étendue de l'inventaire de situations sociales qu'il permet d'investiguer. Aussi, ce questionnaire permet de détecter l'AS généralisée (score total ou supérieur à 60) (Mennin et al, 2002). Il apparaît que 25% des sujets avec PSI+PRES atteignent ce point critique contre 10,5% des sujets contrôles. Étant donné le petit nombre de sujets que ces pourcentages représentent, respectivement 4 et 2 sujets, toute conclusion serait prématurée. Toutefois, on aurait pu s'attendre à ce que seulement 4-5% des sujets contrôles présentent cette forme sévère d'AS, puisqu'on estime qu'elle affecte le tiers des gens avec AS (Wittchen et al, 1999) et que les estimés de prévalence d'AS les plus élevés sont de 13% (Magee et al, 1996 ; APA, 2000). Aussi, ces résultats suggèrent à tout le moins la poursuite de la recherche en ce sens.

Notons finalement que deux modèles explicatifs peuvent rendre compte des résultats obtenus dans le cadre de cette étude quant au niveau d'AS. Le premier est un modèle associatif. Selon ce modèle, lors de l'état de vulnérabilité que constitue la paralysie, le cerveau de l'anxieux social créerait de toute pièce une menace terrifiante en raison de l'existence d'une association entre la peur et la présence d'un autre, dans certains contextes de la vie éveillée. À partir de ce modèle, on peut considérer la possibilité que les sujets PSI sans PRES seraient libres de toute peur sociale, ce qui expliquerait pourquoi ils affichent en moyenne un niveau deux fois plus bas d'anxiété sociale. Ce modèle implique également que chaque individu aurait un style de peur

caractéristique qui se refléterait dans le contenu mental à travers les différents états de conscience.

Le second modèle auquel on peut se référer pour expliquer les résultats et celui du trauma social. Selon ce modèle, à la fois la PRES et l'AS constitueraient des réminiscences d'un trauma de nature sociale. Ainsi, la PRES y est conceptualisée comme une image spontanée répliquant un événement social traumatique, en quelque sorte cristallisé dans l'esprit de l'individu. Notons que plusieurs études ont suggéré une étiologie traumatique à l'AS (Hackmann et al, 2000 ; Orsillo et al, 1996 ; Townsley Stemberg et al, 1995), bien qu'il s'agisse d'une hypothèse relativement récente.

Il convient de mentionner certaines faiblesses de la présente étude. De toute évidence, le fait qu'une différence significative n'ait pas été détectée malgré une grande taille d'effet peut être attribuée à la petite taille de l'échantillon. De plus, on peut s'interroger sur la représentativité de l'échantillon, puisque seulement 11,1% des étudiants interrogés ont participé à l'étude (48/431). Par exemple, il est possible que les anxieux sociaux aient davantage tendance à se conformer aux exigences d'autrui pour ne pas déplaire. Aussi, il se peut que les anxieux sociaux aient été préférentiellement sélectionnés. Par contre, le caractère anonyme de l'étape de dépistage (étudiants libres de laisser ou non leurs coordonnées) réduit le risque qu'un tel phénomène se soit produit. De plus, si un tel biais de sélection existait, il serait présent de manière équivalente dans les trois groupes.

Une autre faiblesse de l'étude est la sélection des sujets sur la base de la prévalence à vie de PSI et PRES, et ce en vue de mesurer le niveau actuel d'anxiété sociale. Toutefois, la validité de l'étude n'est pas compromise pour autant, puisque

l'anxiété sociale non-traitée est de plus en plus considérée comme un trouble chronique similaire à un trait (Schneider et al, 2002; Yonkers et al, 2001). De plus, l'absence d'un groupe d'AS clinique limite la généralisation possible aux cas d'AS diagnostiqués. Quoiqu'il en soit, les résultats obtenus présentent un intérêt certain et incitent à la poursuite de la recherche dans ce domaine d'importance clinique non négligeable et de grande valeur heuristique.

Conclusion

Il ressort de la présente étude qu'il existe une forte association entre l'anxiété sociale et la sensation de présence se manifestant durant des épisodes de paralysie du sommeil isolée chez de jeunes adultes. Cet effet est moindre lorsqu'on garde constants à travers les groupes les niveaux de dépression et d'un ensemble de phobies spécifiques. Par contre, la dépression est probablement ici secondaire à l'anxiété sociale. De plus, le niveau de phobies spécifiques ne diffère pas à travers les groupes, suggérant que la sensation de présence serait spécifiquement associée aux peurs de nature sociale. L'absence de différence entre les groupes contrôle et PSI+PRES quant au niveau d'anxiété sociale semble attribuable à la sur-représentation des sujets anxieux sociaux dans le groupe contrôle par rapport à la prévalence habituelle de ce trouble dans la population générale. D'un point de vue théorique, il est possible d'expliquer l'association entre l'anxiété sociale et la sensation de présence par une étiologie commune, soit un trauma de nature sociale, répliqué dans l'imagerie hypnagogique/hypnopompique et dans l'imagerie mentale à l'éveil des anxieux sociaux. Les résultats peuvent également être interprétés sous l'angle d'un modèle associatif.

Les résultats de l'étude sont prometteurs d'un point de vue clinique, puisque la sensation de présence pourrait bien mettre le clinicien sur la piste de l'anxiété sociale, trouble souvent diagnostiqué trop tard. Dans des études ultérieures, il serait intéressant d'inclure un groupe de sujets ayant déjà vécu des sensations de présence, mais jamais de paralysie. Ainsi, il sera possible de savoir s'il s'agit d'un phénomène qualitativement distinct de la sensation de présence accompagnant la paralysie du sommeil et si ce type

de sensation de présence est également relié à l'anxiété sociale. Notons qu'il serait également intéressant d'inclure différents types de patients anxieux présentant des phobies spécifiques. Par exemple, l'inclusion d'un groupe de patients avec des phobies d'animaux permettrait de déterminer s'il y a chez ces participants des images de présence dont le contenu est spécifiquement en continuité avec leur pathologie.

Références

- American Psychological Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (Fourth ed, text revision) Washington, DC: Auteur.
- American Sleep Disorders Association (1990). *International classification of sleep disorders, revised: Diagnostic and coding manual*. Rochester, Minnesota: American Sleep Disorders Association.
- Arikawa, H., Templer, D. I., Brown, R., Cannon, W. G., & Thomas-Dodson, S. (1999). The structure and correlates of kanashibari. *The Journal of Psychology*, *133*, 369-375.
- Armony, J.L., & Dolan, R.J. (2002). Modulation of spatial attention by fear-conditioned stimuli: An event-related fMRI study. *Neuropsychologia*, *40*(7), 807-826.
- Bannerman, D.M., Grubb, M., Deacon, R.M.J., Yee, B.K., Feldon, J., & Rawlins, J.N.P. (2003). Ventral hippocampal lesions affect anxiety but not spatial learning. *Behavioural Brain Research*, *139* (1-2), 197-213.
- Beidel, D. C. (1998). Social anxiety disorder : Etiology and early clinical presentation. *Journal of Clinical Psychiatry*, *59*, 27-32.
- Bell, C. C., Dixie-Bell, D. D., & Thompson, B. (1986). Further studies on the prevalence of isolated sleep paralysis in Black subjects. *Journal of the National Medical Association*, *78*, 649-659.

Bell, C. C., Shakor, B., Thompson, B., Dew, D., Hughley E., Mays, R., & Shorter-Gooden, K. (1984). Prevalence of isolated sleep paralysis in Black subjects. *Journal of the National Medical Association, 76*, 501-508.

Broughton, R.J. (2000). NREM arousal parasomnias. In Kryger, M.H., Roth, T., & Dement, W.C. (Eds), *Principles and practice of sleep medicine (3rd ed)* (pp.693-706). Philadelphia: W.B. Saunders Co.

Cheyne, J.A. (2002). Situational factors affecting sleep paralysis and associated hallucinations: Position and timing effects. *Journal of Sleep Research, 11*(2), 169-177.

Cheyne, J. A. (2001). The ominous numinous. *Journal of Consciousness Studies, 8*(5-7), 133-150.

Cheyne, J. A., Newby-Clark, I. R., & Rueffer, S. D. (1999). Relations among hypnagogic and hypnopompic experiences associated with sleep paralysis. *Journal of Sleep Research, 8*, 313-317.

Cheyne, J. A., Rueffer, S. D., & Newby-Clark, I. R. (1999). Hypnagogic and hypnopompic hallucinations during sleep paralysis : neurological and cultural construction of the night-mare. *Consciousness and Cognition, 8*, 319-337.

Clarvit, S. R., Schneier, F. R., & Liebowitz, M. R. (1996). The offensive subtype of taijin-kyofu-sho in New York City : The phenomenology and treatment of a social anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, 57*, 523-527.

- Cloitre, M., Heimberg, R. G., Liebowitz, M. R., & Gitow, A. (1992). Perceptions of control in panic disorder and social phobia. *Cognitive Therapy and Research, 16*, 570-577.
- Degonda, M., & Angst, J. (1993). The Zurich study: XX. Social phobia and agoraphobia. *European Archives of Psychiatry & Clinical Neuroscience, 243*(2), 95-102.
- Dell'Osso, L., Sacttoni, M., Papisogli, A., Rucci, P., Ciapparelli, A., Di Poggio, A.B., Ducci, F., Hardoy, C., & Cassano, G.B. (2002). Social anxiety spectrum: Gender differences in Italian high school students. *Journal of Nervous and Mental Disease, 190*(4), 225-232.
- Douglass, A.B., Hays, P., Pazderka, F., & Russell, J.M. (1991). Florid refractory schizophrenias that turn out to be treatable variants of HLA-Associated narcolepsy. *Journal of Nervous and Mental Disease, 179*(1), 12-18.
- Douglass, A.B., Shipley, J.E., Haines, R.F., Scholten, R.C., Dudley, T., & Tapp, A. (1993). Schizophrenia, narcolepsy and HLA-DR15, DQ6. *Biological Psychiatry, 34*, 773-780.
- Duffett, R., & Martin, L. (1994). Morbidity among social phobics. *British Journal of Psychiatry, 164*, 419.
- Esteves, F. (1999). Attentional bias to emotional facial expressions. *European Review of Applied Psychology, 49*(2), 91-96.

- Esteves, F., Dimberg, U., & Öhman, A. (1994). Automatically elicited fear: conditioned skin conductance responses to masked facial expressions. *Cognition and Emotion, 4*(8), 393-413.
- Firestone, M. (1967). *Brothers and Rivals in Savage Cove*. Social and Economic Studies, 5. St-John's: Institute of Social and Economic Research, Memorial University of Newfoundland.
- Firestone, M. (1978a). Socialization and interaction in a Newfoundland Outport. *Urban Life, 7*, 91-110.
- Firestone, M. (1978b). Christmas mumming and symbolic interactionism. *Ethos, 6*, 92-113.
- Firestone, M. (1985). The 'Old Hag'. Sleep paralysis in Newfoundland. *Journal of Psychoanalytic Anthropology, 8*, 47-66.
- Foa, E.B., Franklin, M.E., Perry, K.J., Herbert, J.D. (1996). Cognitive biases in generalized social phobia. *Journal of Abnormal Psychology, 105*(3), 433-439.
- Foster, G. M. (1973). Dreams, character, and cognitive orientation in Tzintzuntzan. *Ethos, 1*, 106-121.
- Freud, S. (1900/1967). *L'interprétation des rêves*. Paris : Presses universitaires de France.

- Friedman, S., & Paradis, C. (2002). Panic disorder in African-Americans :
Symptomatology and isolated sleep paralysis. *Culture, Medicine and Psychiatry*,
26, 179-198.
- Fukuda, K. (1994). Sleep paralysis and sleep-onset REM periods in normal individuals.
In R.D.Ogilvie & J. R. Harsh (Eds.), *Sleep onset: normal and abnormal
processes*. (pp. 161-181). Washington, D.C. : American Psychological
Association.
- Fukuda, K. & Miyasita, A. (1991). Personality of healthy young adults with sleep
paralysis. *Perceptual and Motor Skills*, 73, 955-962.
- Fukuda, K., Miyasita, A., Inugami, M., & Ishihara, K. (1987). High prevalence of
isolated sleep paralysis : Kanashibari phenomenon in Japan. *Sleep*, 10, 279-286.
- Fukuda, K., Ogilvie, R. D., Chilcott, L., Vendittelli, A.-M., & Takeuchi, T. (1998). The
prevalence of sleep paralysis among Canadian and Japanese college students.
Dreaming, 8, 59-66.
- Furmark, T., Tillfors, M., Everz, P.-O., Marteinsdottir, I., Gefvert, O., & Fredrikson, M.
(1999). Social phobia in the general population: Prevalence and
sociodemographic profile. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*, 34(8),
416-424.
- Galton, F. (1883). *Inquiries into human faculties and its development*. London:
MacMillan.

- Goode, G. B. (1962). Sleep paralysis. *Archives of Neurology*, 6, 228-234.
- Goswami, M. (1998). The influence of clinical symptoms on quality of life in patients with narcolepsy. *Neurology*, 50, S31-S36.
- Grimby, A. (1993). Bereavement among elderly people : grief reactions, post-bereavement hallucinations and quality of life. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 87, 72-80.
- Grimby, A. (1998). Hallucinations following the loss of a spouse : common and normal events among the elderly. *Journal of Clinical Geropsychology*, 4(1), 65-74.
- Hackmann, A., Clark.D.M., & McManus, F. (2000). Recurrent images and early memories in social phobia. *Behaviour research and therapy*, 38, 601-610.
- Hall, C.S. (1953). A cognitive theory of dreams. *Journal of General Psychology*, 49, 273-282.
- Hazen, A., & Stein, M.B. (1995). Social phobia: Prevalence and clinical characteristics. *Psychiatric Annals*, 25(9), 544-549.
- Heimberg, R. G., Horner, K. J., Safren, S. A., Brown, E. J., Schneier, F. R., & Liebowitz, M. R. (1999). Psychometric properties of the Liebowitz social anxiety scale. *Psychological Medicine*, 29, 199-212.
- Heimberg, R. G., Stein, M. B., Hiripi, E., & Kessler, R. C. (2000). Trends in the prevalence of social phobia in the United States : A synthetic cohort analysis of changes over four decades. *European Psychiatry*, 15, 29-37.

- Herman, J. (1997). An instance of sleep paralysis in Moby-Dick. *Sleep, 20(7)*, 577-579.
- Hishikawa, Y. & Shimizu, T. (1995). Physiology of REM sleep, cataplexy, and sleep paralysis. In S.Fahn, M. Hallett, H. O. Lüders, & C. D. Marsden (Eds.), *Negative Motor Phenomena* (pp. 245-271). Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.
- Holden, K.J., & French, C.C. (2002). Alien abduction experiences: Some clues from neuropsychology and neuropsychiatry. *Cognitive Neuropsychiatry, 7(3)*, 163-178.
- Hufford, D. J. (1982). *The terror that comes in the night : An experience-centered study of supernatural assault traditions*. Philadelphia: Univeristy of Pennsylvania Press.
- Institoris, H., & Sprenger, J. (1486/1990). *Malleus maleficarum*. Londre : Pushkin Press.
- Iranzo, M.D., & Santamaria, J. (1999). Hyperkalemic periodic paralysis associated with multiple sleep onset REM periods. *Sleep, 22(8)*, 1123-1124.
- Jones, E. (1951). *On the nightmare*. New York: Liveright.
- Judd, L. L. (1994). Social phobia: A clinical overview. *Journal of Clinical Psychiatry, 55*, 5-9.
- Kennedy, B. L., Lynch, G. V., & Scwab, J. J. (1998). Assessment of locus of control in patients with anxiety and depressive disorders. *Journal of Clinical Psychology, 54*, 509-515.

- Kirmayer, L.J. (1991). The place of culture in psychiatric nosology: Taijin kyofusho and DSM-III-R. *Journal of Nervous and Mental Disease, 179(1)*, 19-28.
- Koran, L. M. & Raghavan, S. (1993). Fluoxetine for isolated sleep paralysis. *Psychosomatics, 34*, 184-187.
- Kotorii, T., Kotorii, T., Uchimura, N., Hashizume, Y., Shirakawa, S., Satomura, T., Tanaka, J., Nakazawa, Y., & Maeda, H. (2001). Questionnaire relating to sleep paralysis. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 55*, 265-266.
- Kupfer, D.J., & Foster, F.G. (1972). Interval between onset of sleep and rapid-eye-movement sleep as an indicator of depression. *Lancet, 2*, 684-686.
- Lebra, T.S. (1976). Japanese patterns of behavior. Honolulu : Univeristy Press of Hawaii.
- Lecrubier, Y. & Weiller, E. (1997). Comorbidities in social phobia. *International Clinical Psychopharmacology, 12*, 17-21.
- Lepine, J.-P. & Lellouch, J. (1995). Diagnosis and epidemiology of agoraphobia and social phobia. *Clinical Neuropharmacology, 18*, 15-26.
- Liddon, S. C. (1967). Sleep paralysis and hypnagogic hallucinations. *Archives of General Psychiatry, 17*, 88-95.
- Liddon, S.C. (1970). Sleep paralysis, psychosis, and death. *American Journal of Psychiatry, 126(7)*, 1027-1031.

- Liebowitz, M. R. (1999). Update on the diagnosis and treatment of social anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, 60*, 22-26.
- Lindsey, R.L., & Williams, P.G. (2001). Isolated sleep paralysis. *Sleep Review, Winter*, 20-23.
- Lucock, M.P, & Salkovskis, P.M. (1988). Cognitive factors in social anxiety and its treatment. *Behaviour Research and Therapy, 26*, 297-302.
- Maeda, F. & Nathan, J. H. (1999). Understanding taijin kyofusho through its treatment, Morita's therapy. *Journal of Psychosomatic Research, 46*, 525-530.
- Magee, W. J., Eaton, W. W., Wittchen, H.-U., McGonagle, K. A., & Kessler, R. C. (1996). Agoraphobia, simple phobia, and social phobia in the national comorbidity survey. *Archives of General Psychiatry, 53*, 159-168.
- Mattia, J.I., Heimberg, R.G., & Hope, D.A. (1993). The revised Stroop color-naming task in social phobics. *Behaviour Research and Therapy, 31*, 305-313.
- Mavromatis, A. (1987). *Hypnagogia: The unique state of consciousness between wakefulness and sleep*. New York: Routledge.
- McKellar, P. (1957). *Imagination and thinking*. London: Cohen & West.
- McKellar, P. (1972). Imagery from the standpoint of introspection. In Sheehan, P. (Ed). *The function and nature of imagery*. New York and London : Academic Press.
- McKellar, P., & Simpson, L. (1954). Between wakefulness and sleep: hypnagogic imagery. *Bulletin of the British Psychological Society, 23*, 10.

- Mennin, D.S., Fresco, D.M., Heimberg, R.G., Schneier, F.R., Davies, S.O., & Liebowitz, M.R. (2002). Screening for social anxiety disorder in the clinical setting: Using the Liebowitz Social Anxiety Scale. *Journal of Anxiety Disorders, 16*(6), 661-673.
- Merikangas, K.R., Avenevoli, S., Acharyya, S., Zhang, H., & Angst, J. (2002). The spectrum of social phobia in the Zurich Cohort of young adults. *Biological Psychiatry, 51*(1), 81-91.
- Mogg, K. & Bradley, B.P. (1998). A cognitive-motivational analysis of anxiety. *Behaviour Research and Therapy, 36*, 809-848.
- Mulkens, S., & Bögels, S.M. (1999). Learning history in fear of blushing. *Behaviour Research in Therapy, 37*, 1159-1167.
- Müller, J. (1848) *The physiology of the senses, voice, and muscular motion, with the mental faculties*. Trans. by Baly, W. London : Taylor, Walton, & Maberly.
- Nakamura, K. (1992). A review of social phobia research and treatment : From a Morita therapist's perspective. *International Bulletin of Morita Therapy, 5*, 35-45.
- Neal-Barnett, A. M. & Crowther, J. H. (2000). To be female, middle class, anxious and black. *Psychology of Women Quarterly, 24*, 129-136.
- Neal, A. M., Rich, L. M., & Smucker, W. D. (1994). The presence of panic disorder in African American Hypertensives: a pilot study. *Journal of Black Psychology, 20*, 29-35.

- Ness, R. C. (1978). The Old Hag phenomenon as sleep paralysis : a biocultural interpretation. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 2, 15-39.
- Newman, L.S., & Baumeister, R.F. (1996). Toward an explanation of the UFO abduction phenomenon: Hypnotic elaboration, extraterrestrial sadomasochism, and spurious memories. *Psychological Inquiry*, 7(2), 99-126.
- Oakman, J. M., Farvolden, P., Van Ameringen, M., & Mancini, C. (2000). Challenges in the treatment of generalized social phobia. In W.R.Crozier (Ed.), *Shyness: Development, consolidation and change*. (pp. 207-226). New York, NY: Routledge, Falmer.
- Oehman, A., Lundquist, D., & Esteves, F. (2001). The face in the crowd revisited : A threat advantage with schematic stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 381-396.
- Ohaeri, J. U., Odejide, O., Ikuesan, B. A., & Adeyemi, J. D. (1989). The pattern of isolated sleep paralysis among Nigerian medical students. *Journal of the National Medical Association*, 81, 805-808.
- Ohayon, M.M., Priest, R.G., Caulet, M., Guilleminault, C. (1996). Hypnagogic and hypnopompic hallucinations : pathological phenomena ? *British Journal of Psychiatry*, 169, 459-467.
- Ono, Y., Yoshimura, K., Yamauchi, K., Asai, M., Young, J., Fujuhara, S., & Kitamura, T. (2001). Taijin kyofusho in a Japanese community population. *Transcultural Psychiatry*, 38, 506-514.

- Orsillo, S.M., Heimberg, R.G., Juster, H.R., & Garrett, J. (1996). Social phobia and PTSD in Vietnam veterans. *Journal of Traumatic Stress, 9*(2), 235-253.
- Pallanti, S., Quericoli, L., Rossi, A., & Pazzagli, A. (1999). The emergence of social phobia during clozapine treatment and its response to fluoxetine augmentation. *Journal of Clinical Psychiatry, 60*, 819-823.
- Payn, S.B. (1965). A psychoanalytic approach to sleep paralysis. *Journal of Nervous and Mental Disease, 140*(6), 427-433.
- Powell, R.A., & Nielsen, T.A. (1998). Was Anna O.'s black snake hallucination a sleep paralysis nightmare? Dreams, memories, and trauma. *Psychiatry, 61*, 239-248.
- Power, A.E., & McGaugh, J.L. (2002). Cholinergic activation of the basolateral amygdala regulates unlearned freezing behavior in rats. *Behavioural Brain Research, 134* (1-2), 307-315.
- Prince, R. H. (1993). Culture-bound syndromes : The example of social phobias. In A-M.A.Ghadirian & H. E. Lehmann (Eds.), *Environment and psychopathology*. (pp. 55-72). New York: Springer Publishing Co.
- Proulx, R., Goupil, G., & Trudel, G. (1989). Étude descriptive sur l'inventaire des objets générateurs de peur dans une population québécoise. *Science et Comportement, 19*, 186-200.
- Rapaport, M. H., Paniccia, G., & Judd, L. L. (1995). A review of social phobia. *Psychopharmacology Bulletin, 31*, 125-129.

- Rapee, R.M. (1995). Descriptive psychopathology of social phobia. In Heimberg, R.G., Liebowitz, M.R. et al (Eds) (pp.41-66), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment*. New York: Guilford Press.
- Rapee, R. M. (1997). Perceived threat and perceived control as predictors of the degree of fear in physical and social situations. *Journal of Anxiety Disorders, 11*, 455-461.
- Rescorla, R.A. (1974). Effect of inflation of the unconditioned stimulus value following conditioning. *Journal of Comparative & Physiological Psychology, 86(1)*, 101-106.
- Richardson, J.T.E., Mavromatis, A., Mindel, T., & Owens, A.C. (1981). Individual differences in hypnagogic and hypnopompic imagery. *Journal of Mental Imagery, 5*, 91-96.
- Schacter, D. L. (1976). The hypnagogic state: A critical review of the literature. *Psychological Bulletin, 83*, 452-481.
- Schneck, J.M. (1948). Sleep paralysis: Psychodynamics. *Psychiatric Quarterly, 22*, 462-469.
- Schneck, J.M. (1952). Sleep paralysis. *American Journal of Psychiatry, 108*, 921-923.
- Schneck, J.M. (1962). Disguised representation of sleep paralysis in Ernest Hemingway's "The Snows of Kilimanjaro". *Journal of the American Medical Association, 182*, 318-320.

- Schneck, J.M. (1969a). Henry Fuseli, nightmare, and sleep paralysis. *Journal of the American Medical Association*, 207, 735-736.
- Schneck, J.M. (1969b). Personality components in patients with sleep paralysis. *Psychiatric Quarterly*, 43(2), 343-348.
- Schneck, J.M. (1971). Sleep paralysis in F.Scott Fitzgerald's "The Beautiful and Damned". *New York State Journal of Medicine*, 71, 378-379.
- Schneck, J.M. (1977). Hypnagogic hallucinations: Herman Melville's Moby-Dick. *New York State Journal of Medicine*, 77, 2145-2147.
- Schneck, J.M. (1994). Guy de Maupassant's « The Horla » and sleep paralysis. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55(12), 544.
- Schneck, J.M. (1990). Visual hallucinations as grief reaction without the Charles Bonnet syndrome. *New York State Journal of Medicine*, 90(4), 216-217.
- Schneider, F.R., Blanco, C., Antia, S.X., & Liebowitz, M.R. (2002). The social anxiety spectrum. *Psychiatric Clinics of North America*, 25(4), 757-774.
- Schrader, H., Kayed.K., Bendixen Markset, A. C., & Treidene, H. E. (1986). The treatment of accessory symptoms in narcolepsy : a double-blind cross-over study of a selective serotonin re-uptake inhibitor (femoxetine) versus placebo. *Acta Neurologica Scandinavica*, 74, 297-303.
- Schulz, H., Lund, R., Cording, C., & Dirlich, G. (1979). Bimodal distribution of REM latencies in depression. *Biological Psychiatry*, 18, 1411-1426.

- Simard, V., & Nielsen, T.A. (2003). Patterns of association between sensed presence and sleep paralysis. *Soumis à American Journal of Psychiatry*.
- Spanos, N.P., Cross, P.A., Dickson, K., & DuBreuil, S.C. (1993). Close encounters: An examination of UFO experiences. *Journal of Abnormal Psychology, 102(4)*, 624-632.
- Spanos, N. P., McNulty, S. A., DuBreuil, S. C., Pires, M., & Burgess, M. F. (1995). The frequency and correlates of sleep paralysis in a university sample. *Journal of Research in Personality, 29*, 285-305.
- Stein, M.B. (1997). Phenomenology and epidemiology of social phobia. *International Clinical Psychopharmacology, 12(Supp.6)*, S23-S26.
- Stein, M. B. & Chavira, D. A. (1998). Subtypes of social phobia and comorbidity with depression and other anxiety disorders. *Journal of Affective Disorders, 50*, S11-S16.
- Stein, M. B., Torgrud, L. J., & Walker, J. R. (2000). Social phobia symptoms, subtypes and severity. *Archives of General Psychiatry, 57*, 1046-1052.
- Takahashi, T. (1989). Social phobia syndrome in Japan. *Comprehensive Psychiatry, 30(1)*, 45-52.
- Takeuchi, T., Fukuda, K., Sasaki, Y., Inugami, M., & Murphy, T. I. (2002). Factors related to the occurrence of isolated sleep paralysis elicited during a multi-phasic sleep-wake schedule. *Sleep, 25*, 89-96.

- Takeuchi, T., Miyasita, A., Sasaki, Y., Inugami, M., & Fukuda, K. (1992). Isolated sleep paralysis elicited by sleep interruption. *Sleep, 15*, 217-225.
- Tillfors, M., Furmark, T., Marteinsdottir, I., Fischer, H., Pissiota, A., Langstrom, B., & Fredrikson, M. (2001). Cerebral blood flow in subjects with social phobia during stressful speaking tasks: a PET study. *American Journal of Psychiatry, 158*, 1220-1226.
- Townsley Stenberg, R., Turner, S.M., Beidel, D.C., & Calhoun, K.S. (1995). Social phobia: An analysis of possible developmental factors. *Journal of Abnormal Psychology, 104(3)*, 526-531.
- Van der Heide, C., & Weimberg, J. (1945). Sleep paralysis and combat fatigue. *Psychosomatic Medicine, 7*, 330-334.
- Weissman, M.M., Bland, R.C., Canino, G.J., Greenwald, S., Lee, C.-K., Newman, S.C., Rubio-Stipec, M., & Wickramaratne, P.J. (1997). The cross-national epidemiology of social phobia: A preliminary report. *International Clinical Psychopharmacology, 11(Supp.3)*, 9-14.
- Wing, Y.-K., Lee, S. T., & Chen, C.-N. (1994). Sleep paralysis in Chinese : ghost oppression phenomenon in Hong Kong. *Sleep, 17*, 609-613.
- Wittchen, H-R, Stein, M.B., & Kessler, R.C. (1999). Social fears and social phobia in a community sample of adolescents and young adults: Prevalence, risk factors and co-morbidity. *Psychological Medicine, 29(2)*, 309-323.

- Yao, S.-N., Note, I., Fanget, F., Albuissou, E., Bouvard, M., Jalenques I., & Cottraux, J. (1999). L'anxiété sociale chez les phobiques sociaux : validation de l'échelle d'anxiété sociale de Liebowitz (version française). *L'encéphale*, 25, 429-435.
- Yonkers, K.A., Dyck, I.R., & Keller, M.B. (2001). An eight-year longitudinal comparison of clinical course and characteristics of social phobia among men and women.. *Psychiatric Services*, 52(5), 637-643.
- Zhang, A.Y., Yu, L.C., Zhang, J., Tang, D., & Draguns, J.G. (2001). Anthropophobia: its meanings and concomitant experiences. *International Journal of Social Psychiatry*, 47(4), 56-70.

Table 1. Composition of each group by mean age and gender

	Men		Women		Total	
	N	Mean age (SD)	N	Mean age (SD)	N	Mean age (SD)
Control	8	23.00 (2.67)	11	20.82 (1.66)	19	21.74 (2.35)
ISP	4	22.00 (2.71)	6	22.67 (1.37)	10	22.40 (1.90)
ISP+PRES	5	20.40 (2.07)	11	21.55 (3.05)	16	21.19 (2.76)
Total	17	22.00 (2.62)	28	21.50 (2.30)	45	21.69 (2.41)

Table 2. Pearson correlations between the three variables of the ANCOVA

	FSS without social phobia score	BDI-II total score (square root)
LSAS total score	.445**	.360*
FSS without social phobia score		.302*

* $p < .05$, two-tailed

** $p < .01$, two-tailed

Table 3. Descriptive statistics of each group on each covariate

	BDI-II (square root) mean total score (SD) ^a	FSS without social phobia mean total score (SD)
Control (n=19)	1.3589 (1.1765)	90.11 (24.72)
ISP (n=10)	2.0408 (0.9634)	89.20 (24.97)
ISP + PRES (n=16)	3.0225 (0.9604)	111.06 (41.25)

^aMedian scores of the original, non-normal, distribution: control group = 2.00;

paralysis = 4.00; paralysis + presence = 9.50

Table 4. Means and adjusted means for each group on LSAS total score

	Mean (SD)	Adjusted Mean (SE) ^a
Control group	35.07 (18.07)	38.79 (4.10)
ISP group	24.60 (15.71)	26.46 (5.15)
IPS + presence group	45.56 (17.88)	39.99 (4.61)

^aEvaluated using the following covariates means: BDI total score = 2.1019; FSS without social phobia score = 79.1778

Annexe 1

Questionnaire de dépistage de la paralysie du sommeil et des sensations de présence

Âge : _____

Sexe : _____

Entourez la réponse qui reflète le mieux la fréquence à laquelle vous avez vécu les expériences décrites. Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter un commentaire au verso de cette feuille.

1. Juste avant de m'endormir ou au moment du réveil, il m'est déjà arrivé d'être incapable de bouger. J'avais alors conscience de mon environnement (ex : chambre). Cette expérience fut brève, c'est-à-dire qu'elle dura quelques secondes ou minutes.

Jamais 1 fois 2-5 fois 6-10 fois Plus de 10 fois

2. Juste avant de m'endormir ou au moment du réveil, il m'est déjà arrivé de sentir une présence dans la maison (ex : chambre) sans nécessairement voir ou entendre quoi que ce soit.

Jamais 1 fois 2-5 fois 6-10 fois Plus de 10 fois

Répondez à la question 3 seulement si vous avez déjà vécu l'expérience décrite en 1 **ET** celle décrite en 2.

3. J'ai déjà vécu les deux expériences simultanément, c'est-à-dire que j'ai déjà senti une présence alors que j'étais incapable de bouger au moment de l'endormissement ou du réveil.

Jamais 1 fois 2-5 fois 6-10 fois Plus de 10 fois

Si vous croyez être disponible pour participer à une étude par questionnaires au cours de la session d'automne 2002, veuillez S.V.P. laisser vos coordonnées dans l'espace ci-dessous. Ces informations personnelles demeureront **strictement confidentielles** et ne seront en aucun cas utilisées à des fins de publication.

Nom, prénom (lettres moulées) :
Domaine d'étude :
No de téléphone : ()

Annexe 2

Formulaire de consentement

Formulaire de consentement

La paralysie du sommeil et les sensations de présence

Responsable du projet: Valérie Simard (B.Sc), étudiante à la M.Sc en psychologie, Université de Montréal.

Chercheur collaborateur : Tore A. Nielsen (Ph.D), professeur agrégé en psychiatrie à l'Université de Montréal et directeur du laboratoire des rêves et cauchemars, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal.

Buts et objectifs de l'étude

Cette étude a pour but d'améliorer la compréhension du phénomène de paralysie du sommeil et des expériences qui lui sont associées, dont les sensations de présence. Ces phénomènes sont très répandus dans la population générale et peuvent dans certains cas causer une détresse psychologique significative. Dans le cadre de cette étude nous nous proposons d'explorer certains facteurs psychologiques susceptibles d'être reliés à la paralysie du sommeil et aux sensations de présence.

Modalités de participation à l'étude

Si vous acceptez de participer à cette étude, votre tâche consistera à répondre à une série de questionnaires concernant la paralysie du sommeil et les expériences associées, ainsi que certaines conditions médicales et psychologiques pertinentes dans le cadre de cette étude.

Condition de participation à l'étude

Toute personne atteint(e) de narcolepsie sera exclue de l'étude.

Avantages associés à votre participation

La recherche des conditions propres à favoriser la génération d'images dont le contenu est hostile (sensation de présence) peut aider à clarifier les mécanismes à l'œuvre dans les cauchemars et la schizophrénie. Par contre, vous ne retirerez aucun bénéfice personnel de votre participation à l'étude.

Risque et inconfort

Il n'y a aucun risque associé à votre participation à cette étude.

Participation volontaire et retrait de l'étude

Votre participation à l'étude est entièrement volontaire et vous demeurerez libre de vous en retirer en tout temps sans subir aucun préjudice et sans avoir à répondre à aucune questions sur les raisons motivant votre choix.

S'il y a lieu, vous pourrez signaler votre désir de vous retirer de l'étude en communiquant avec Valérie Simard ou en laissant un message au numéro de téléphone suivant : **514-338-2222 poste 3013**

Caractère confidentiel des informations

Aucune information permettant de vous identifier ne sera utilisée à des fins de publication ni divulguée à des personnes autres que les chercheurs responsables du projet. Votre nom ne figurera dans aucune base de données, puisqu'un numéro vous sera attribué.

Questions sur l'étude

Pour toute question concernant l'étude ou la phénomène de paralysie du sommeil, vous pouvez contacter en tout temps Valérie Simard par téléphone au **514-338-2222 poste 3013** ou par courriel à l'adresse suivante : [REDACTED]

Formulaire de consentement

Titre de l'étude : La paralysie du sommeil et les sensations de présence

Responsable du projet : Valérie Simard, étudiante à la M.Sc en psychologie, Université de Montréal.

Partie du participant

Je,, déclare avoir pris connaissance des documents ci-joints dont j'ai reçu une copie, en avoir discuté avec VALÉRIE SIMARD et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de l'étude.

Après réflexion, je consens librement à prendre part à cette étude. Je sais que je peux m'en retirer en tout temps sans préjudice.

Signature du participant :Date.....

Partie de la responsable du projet

Je, VALÉRIE SIMARD, déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de l'étude au participant et avoir répondu à ses questions concernant le projet.

Signature du participant :Date.....

Témoin

Signature du témoinDate.....

Annexe 3

Échelle d'anxiété sociale de Liebowitz (LSAS, version française)

Pour chacune des situations suivantes, veuillez S.V.P. indiquer votre niveau de peur ou d'anxiété ET la fréquence à laquelle vous évitez la situation en question. À cet effet, veuillez utiliser les échelles décrites ci-dessous.

	ANXIÉTÉ, PEUR 0 = Aucune 1 = Légère 2 = Moyenne 3 = Sévère	ÉVITEMENT 0= Jamais 1= Occasionnel(0-33%) 2= Fréquent (33-66%) 3= Habituel (67-100%)
1. Téléphoner en public		
2. Participer au sein d'un petit groupe – discuter avec quelques personnes		
3. Manger dans un lieu public		
4. Boire en compagnie dans un lieu public – réfère à une boisson avec ou sans alcool.		
5. Parler à des gens qui détiennent une autorité		
6. Jouer, donner une représentation ou une conférence – réfère à un large auditoire		
7. Aller à une soirée – réfère à une soirée où vous connaissez quelques personnes, mais pas toutes		
8. Travailler en étant observé(e)		
9. Écrire en étant observé(e)		
10. Contacter par téléphone quelqu'un que vous ne connaissez pas très bien		
11. Parler à des gens que vous ne connaissez pas très bien		
12. Rencontrer des inconnus		
13. Uriner dans les toilettes publiques		
14. Entrer dans une pièce alors que tout le monde est déjà assis		
15. Être le centre d'attention		
16. Prendre la parole à une réunion		
17. Passer un examen		
18. Exprimer son désaccord ou sa désapprobation à des gens que vous ne connaissez pas très bien		
19. Regarder dans les yeux des gens que vous ne connaissez pas très bien		
20. Faire un compte-rendu à un groupe – réfère à un petit groupe		
21. Essayer de "draguer" quelqu'un		
22. Rapporter des marchandises dans un magasin		
23. Donner une soirée		
24. Résister aux pressions d'un vendeur insistant – l'évitement réfère au fait d'écouter le vendeur trop longtemps		

Annexe 4

Inventaire de dépression de Beck (BDI-II, version française)

Ceci est un questionnaire contenant plusieurs groupes de phrases. Pour chacun des groupes:

1) lisez attentivement toutes les phrases

2) placez un X dans la parenthèse à côté de la phrase qui décrit le mieux comment vous vous sentez dans le moment présent.

1. Je ne me sens pas triste
 Je me sens morose ou triste
 Je suis morose ou triste tout le temps et je ne peux pas me remettre d'aplomb
 Je suis tellement triste ou malheureux(se) que cela me fait mal
 Je suis tellement triste ou malheureux(se) que je ne peux plus le supporter

2. Je ne suis pas particulièrement pessimiste ou découragé(e) à propos du futur
 Je me sens découragé(e) à propos du futur
 Je sens que je n'ai rien à attendre du futur
 Je sens que je n'arriverai jamais à surmonter mes difficultés
 Je sens que le futur est sans espoir et que les choses ne peuvent pas s'améliorer

3. Je sens que je ne suis pas un échec
 Je sens que j'ai échoué plus que la moyenne des gens
 Je sens que j'ai accompli très peu de choses qui aient de la valeur ou une signification quelconque
 Quand je pense à ma vie passée, je ne peux voir rien d'autre qu'un grand nombre d'échecs
 Je sens que je suis un échec complet en tant que personne (parent, mari, femme)

4. Je ne suis pas particulièrement mécontent(e)
 Je me sens tanné(e) la plupart du temps
 Je ne prends pas plaisir aux choses comme auparavant
 Je n'obtiens plus de satisfaction de quoi que ce soit
 Je suis mécontent(e) de tout

5. Je ne me sens pas particulièrement coupable
 Je me sens souvent mauvais(e) ou indigne
 Je me sens plutôt coupable
 Je me sens mauvais(e) et indigne presque tout le temps
 Je sens que je suis très mauvais(e) ou indigne

6. Je n'ai pas l'impression d'être puni(e)
 J'ai l'impression que quelque chose de malheureux peut m'arriver
 Je sens que je suis ou serai puni(e)
 Je sens que je mérite d'être puni(e)
 Je veux être puni(e)

7. Je ne me sens pas déçu(e) de moi-même
 Je suis déçu(e) de moi-même
 Je ne m'aime pas
 Je suis dégoûté(e) de moi-même
 Je me hais
8. Je ne sens pas que je suis pire que les autres
 Je me critique pour mes faiblesses et mes erreurs
 Je me blâme pour mes fautes
 Je me blâme pour tout ce qui arrive de mal
9. Je n'ai aucune idée de me faire du mal
 J'ai des idées de me faire du mal mais je ne les mettrais pas à exécution
 Je sens que je serais mieux mort(e)
 Je sens que ma famille serait mieux si j'étais mort(e)
 Je me tuerais si je le pouvais
10. Je ne pleure pas plus que d'habitude
 Je pleure plus maintenant qu'auparavant
 Je pleure tout le temps, maintenant. Je ne peux pas m'arrêter
 Auparavant, j'étais capable de pleurer mais maintenant je ne peux pas pleurer du tout, même si je le veux
11. Je ne suis pas plus irrité(e) maintenant que je le suis d'habitude
 Je deviens contrarié(e) ou irrité(e) plus facilement maintenant qu'en temps ordinaire
 Je me sens irrité(e) tout le temps
 Je ne suis plus irrité(e) du tout par les choses qui m'irritent habituellement
12. Je n'ai pas perdu intérêt aux autres
 Je suis moins intéressé(e) aux autres maintenant qu'auparavant
 J'ai perdu la plupart de mon intérêt pour les autres et j'ai peu de sentiment pour eux
 J'ai perdu tout mon intérêt pour les autres et je ne me soucis pas d'eux du tout
13. Je prends des décisions aussi bien que jamais
 J'essaie de remettre à plus tard mes décisions
 J'ai beaucoup de difficultés à prendre des décisions
 Je ne suis pas capable de prendre des décisions du tout
14. Je n'ai pas l'impression de paraître pire qu'auparavant
 Je m'inquiète de paraître vieux (vieille) et sans attrait
 Je sens qu'il y a des changements permanents dans mon apparence et que ces changements me font paraître sans attrait
 Je me sens laid(e) et répugnant(e)

15. Je peux travailler pratiquement aussi bien qu'avant
 J'ai besoin de faire des efforts supplémentaires pour commencer à faire quelque chose
 J'ai besoin de me pousser très fort pour faire quoi que ce soit
 Je ne peux faire aucun travail
16. Je peux dormir aussi bien que d'habitude
 Je me réveille plus fatigué(e) le matin que d'habitude
 Je me réveille 1-2 heures plus tôt que d'habitude et j'ai de la difficulté à me rendormir
 Je me réveille tôt chaque jour et je ne peux dormir plus de 5 heures
17. Je ne suis pas plus fatigué(e) que d'habitude
 Je me fatigue plus facilement qu'avant
 Je me fatigué(e) à faire quoi que ce soit
 Je suis trop fatigué(e) pour faire quoi que ce soit
18. Mon appétit est aussi bon que d'habitude
 Mon appétit n'est pas aussi bon que d'habitude
 Mon appétit est beaucoup moins bon qu'auparavant
 Je n'ai plus d'appétit du tout
19. Je n'ai pas perdu beaucoup de poids (si j'en avais perdu) dernièrement
 J'ai perdu plus de 5 livres
 J'ai perdu plus de 10 livres
 J'ai perdu plus de 15 livres
20. Je ne suis pas plus préoccupé(e) de ma santé que d'habitude
 Je suis préoccupé(e) par des maux et des douleurs, ou des problèmes de digestion ou de constipation
 Je suis tellement préoccupé(e) par ce que je ressens ou comment je me sens qu'il est difficile pour moi de penser à autre chose
 Je pense seulement à ce que je ressens ou comment je me sens
21. Je n'ai noté aucun changement récent dans mon intérêt pour le sexe
 Je suis moins intéressé(e) par le sexe qu'auparavant
 Je suis beaucoup moins intéressé(e) par le sexe maintenant
 J'ai complètement perdu mon intérêt pour le sexe

Annexe 5

Inventaire des objets générateurs de peur (FSS-II, version française)

Les items de ce questionnaire réfèrent à des objets et à des expériences qui peuvent vous causer soit de la peur, soit des sentiments désagréables. Lisez chaque item et indiquez jusqu'à quel point cet objet ou cette situation vous effraie. Utilisez l'échelle suivante :

- 1 Pas du tout effrayé-e
- 2 Très peu effrayé-e
- 3 Un peu effrayé-e
- 4 Moyennement effrayé-e
- 5 Beaucoup effrayé-e
- 6 Énormément effrayé-e
- 7 Terrifié-e

Répondez à tous les items, mais ne passez pas trop de temps sur chacun.

Item	Chiffre de 1 à 7
1. Les objets pointus	
2. Être passager dans une automobile	
3. Les morts	
4. Étouffer	
5. Rater un examen	
6. Avoir l'air fou	
7. Être passager dans un avion	
8. Les vers de terre	
9. Discuter avec des parents	
10. Les rats et/ou les souris	
11. La vie après la mort	
12. Les seringues	
13. Être critiqué-e	
14. Rencontrer quelqu'un pour la première fois	
15. Les montagnes russes	
16. Être seul-e	
17. Faire des erreurs	
18. Être incompris-e	

19. La mort	
20. Être pris-e dans une bagarre	
21. Les endroits très fréquentés	
22. Le sang	
23. Les hauteurs	
24. Avoir un rôle de leader	
25. Nager seul-e	
26. La maladie	
27. Être en présence de personnes ivres	
28. La maladie chez des personnes aimées	
29. Être embarrassé-e, gêné-e	
30. Conduire une automobile	
31. Rencontrer une personne qui est en position d'autorité	
32. La maladie mentale	
33. Les endroits fermés	
34. Aller en bateau	
35. Les araignées non-venimeuses	
36. Les orages	
37. Ne pas avoir de succès	
38. Dieu	
39. Les serpents inoffensifs	
40. Les cimetières	
41. Parler devant un groupe	
42. La vue de la bagarre	
43. La mort d'une personne aimée	

44. Les endroits sombres	
45. Les chiens	
46. L'eau profonde	
47. Être en présence d'une personne de sexe opposé	
48. Les insectes qui piquent	
49. La mort prématurée	
50. Perdre son emploi	
51. Les accidents d'automobile	

Annexe 6

Questionnaire sur les expériences associées aux sensations de présence et la paralysie du
sommeil

d) Du dégoût	<p>Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7</p>
e) Des sensations érotiques	<p>Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7</p>
f) Des émotions positives	<p>Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7</p>
5. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà vu :	
a) Une silhouette ou une ombre, sans apercevoir de détails précis	<p>Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p>
b) Une personne ou un être dont je distinguais clairement les traits et les contours	<p>Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p>
c) Une personne ou un être inconnu menaçant , qui me voulait du mal	<p>Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7</p>
d) Une personne connue menaçante , qui me voulait du mal	<p>Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7</p>
e) Une personne ou un être inconnu inoffensif , qui ne me voulait pas de mal	<p>Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7</p>
f) Une personne connue inoffensive , qui ne me voulait pas de mal	<p>Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité Vague Très claire</p>

	1	2	3	4	5	6	7
6. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà entendu :							
a) Une voix qui appelait à l'aide	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7						
b) Une voix en colère	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7						
c) Des chuchotements ou des murmures dans mon oreille	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7						
d) Des pas	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7						
e) Des bruits, des sons difficiles à identifier	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7						
7. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà senti que quelqu'un m'observait.	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7						
8. Alors que j'étais incapable de bouger, j'ai senti une présence (sans nécessairement la voir ou l'entendre) :							
a) Très près de moi	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague Très claire 1 2 3 4 5 6 7						
b) Loin de moi	Fréquence						

	<p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
c) À ma gauche	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
d) À ma droite	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
e) Devant moi	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
f) Derrière moi	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
g) Qui se déplaçait autour de moi	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
h) Qui marchait vers moi	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
i) Qui s'éloignait de moi	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
j) Qui flottait au-dessus de moi	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
k) Qui entrait dans moi (ex : dans ma tête)	<p>Fréquence</p>

	<p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
l) Étendue sur moi	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
m) Étendue sous moi	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
9. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà senti, sans forcément la voir ou l'entendre, une présence :	
a) Féminine	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
b) Masculine	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
c) Asexuée (ni homme, ni femme)	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
10. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà senti la présence (sans nécessairement la voir ou l'entendre) :	
a) D'un bébé (0-2ans)	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
b) D'un enfant (3-11 ans)	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p>

	Intensité Vague 1 2 3 4 5 6 7 Très claire
c) D'un adolescent (12-20 ans)	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague 1 2 3 4 5 6 7 Très claire
d) D'un adulte (20-65 ans)	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague 1 2 3 4 5 6 7 Très claire
e) D'une personne âgée (+ 65 ans)	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague 1 2 3 4 5 6 7 Très claire
11. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà senti la présence (sans nécessairement la voir ou l'entendre) :	
a) Du diable	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague 1 2 3 4 5 6 7 Très claire
b) D'un fantôme	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague 1 2 3 4 5 6 7 Très claire
c) D'un vampire	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague 1 2 3 4 5 6 7 Très claire
d) D'une sorcière	Fréquence Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois Intensité Vague 1 2 3 4 5 6 7 Très claire
e) D'un extra-terrestre	Fréquence

	<p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
f) Autre personnage imaginaire. Veuillez préciser, S.V.P. :	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
12. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà senti une pression au niveau de la poitrine ou d'autres parties de mon corps.	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
Si oui, avez-vous eu la sensation que cette pression était causée par une autre personne ?	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
13. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà senti que quelqu'un me touchait.	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
14. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà senti que quelqu'un ou quelque chose essayait de m'étrangler ou de me blesser.	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
Si oui, ressentiez-vous de la douleur ?	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
15. Alors que j'étais incapable de bouger (à l'endormissement ou au réveil), j'ai déjà eu l'impression que j'allais mourir.	<p>Fréquence</p> <p>Jamais 1fois 2-5fois 6-10fois + de 10 fois</p> <p>Intensité</p> <p>Vague Très claire</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>
Si oui, pourquoi ?	
16. J'ai déjà senti une présence (sans nécessairement	Fréquence

Annexe 7

Symptom Checklist – 90 – revised, version française

Vous retrouverez ci-dessous une liste de problèmes ou de maladies. Lisez chacun des énoncés et encerclez le numéro qui correspond "à quel point vous avez été ennuyé par ces problèmes/maladies au cours du dernier mois (aujourd'hui inclus)." Encerclez le numéro qui correspond à comment vous vous êtes sentis. S.V.P. remplissez-les tous.

CHOIX DE RÉPONSES:
0 PAS DU TOUT
1 UN PEU
2 MODÉRÉMENT
3 BEAUCOUP
4 EXTRÊMEMENT

À QUEL POINT AVEZ-VOUS ÉTÉ ENNUYÉ PAR:

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Des maux de têtes | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Des faiblesses ou de la nervosité..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Des pensées désagréables répétitives que vous ne pouvez pas chasser de votre esprit | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Des évanouissements ou des nausées..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Une perte d'intérêt sexuel ou de plaisir sexuel | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. L'impression que vous critiquez les autres..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. L'impression que quelqu'un contrôle vos pensées | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. L'impression que les autres sont responsables de vos ennuis | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Une difficulté à vous souvenir de choses courantes | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. La préoccupation de manquer de propreté ou d'être négligent | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. L'impression que vous êtes facilement ennuyable ou irritable | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Des douleurs au cœur ou à la poitrine..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Une peur d'être dans des espace ouverts ou sur la rue | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. La sensation que vous avez peu d'énergie ou que vous vous sentez au ralenti..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Des idées d'en finir avec votre vie | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Des voix que les autres n'entendent pas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Des tremblements..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. L'impression de ne pouvoir faire confiance à personne..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Un manque d'appétit | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Une tendance à pleurer facilement..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. La sensation d'être gêné ou inconfortable avec le sexe opposé | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. La sensation d'être pris au piège | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. L'impression d'avoir soudainement peur pour aucune raison | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Des colères incontrôlables | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. La peur de quitter la maison seul | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Le fait que vous vous blâmez pour tout et rien..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Des douleurs dans le bas du dos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. Le sentiment d'être bloqué face à des tâches que vous devez accomplir..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29. L'impression de vous sentir seul | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. L'impression de vous sentir triste..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31. L'impression de vous inquiéter pour un rien..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32. L'impression d'avoir aucun intérêt pour les choses qui vous entourent..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33. La sensation d'être craintif..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34. L'impression que l'on peut facilement vous blesser émotionnellement..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

35. L'impression que certaines personnes connaissent vos pensées "privées".....0 1 2 3 4
36. L'impression que personne ne semble vous comprendre.....0 1 2 3 4
37. L'impression de ne pas être apprécié ou aimé par les gens.....0 1 2 3 4
38. Le fait que vous faites les choses très lentement pour vous assurer qu'elles sont bien faites.0 1 2 3 4
39. Votre cœur se débat.....0 1 2 3 4
40. Des maux de ventre ou des nausées.....0 1 2 3 4
41. L'impression de vous sentir inférieur aux autres.....0 1 2 3 4
42. Des douleurs musculaires.....0 1 2 3 4
43. L'impression que l'on vous regarde/parle de vous.....0 1 2 3 4
44. Une difficulté à vous endormir.....0 1 2 3 4
45. Le fait que vous devez vérifier et re-vérifiez ce que vous faites.....0 1 2 3 4
46. Une incapacité à prendre des décisions.....0 1 2 3 4
47. Une peur de prendre l'autobus, le métro ou le train.....0 1 2 3 4
48. Une incapacité de retrouver votre souffle.....0 1 2 3 4
49. Des sueurs froides ou chaudes.....0 1 2 3 4
50. Le fait que vous évitez des endroits qui vous font peur.....0 1 2 3 4
51. Des blancs de mémoire.....0 1 2 3 4
52. Des engourdissements ou des fourmillements dans certaines parties de votre corps .0 1 2 3 4
53. Le fait d'avoir un serrement de gorge.....0 1 2 3 4
54. Un sentiment de désespoir face au future.....0 1 2 3 4
55. Une difficulté à vous concentrer.....0 1 2 3 4
56. Des faiblesses dans certaines parties de votre corps.....0 1 2 3 4
57. Un sentiment de tension.....0 1 2 3 4
58. Un sentiment que vos jambes et vos bras sont lourds.....0 1 2 3 4
59. Des réflexions sur la mort ou sur la possibilité de mourir.....0 1 2 3 4
60. De la suralimentation.....0 1 2 3 4
61. Un sentiment d'inquiétude lorsque les gens vous regardent ou parlent de vous.....0 1 2 3 4
62. Des pensées qui ne sont pas les vôtres.....0 1 2 3 4
63. Un besoin soudain de blesser ou de faire mal à quelqu'un.....0 1 2 3 4
64. Un réveil très tôt le matin.....0 1 2 3 4
65. Une répétition des mêmes actions: toucher, compter, se laver.....0 1 2 3 4
66. Un sommeil agité ou troublé.....0 1 2 3 4
67. Un besoin soudain de fracasser ou de briser des objets.....0 1 2 3 4
68. Des idées ou des croyance que personne d'autre ne partage.....0 1 2 3 4
69. Un sentiment de timidité lorsque vous êtes avec les gens.....0 1 2 3 4
70. Un sentiment d'inquiétude quand vous êtes dans une foule en train de magasiner ou au cinéma.....0 1 2 3 4
71. L'impression que tout exige un effort.....0 1 2 3 4
72. Des moments de panique ou de terreur.....0 1 2 3 4
73. Un sentiment d'être mal à l'aise à manger ou boire en public.....0 1 2 3 4
74. Des disputes fréquentes.....0 1 2 3 4
75. Un sentiment de nervosité lorsque l'on vous laisse seul.....0 1 2 3 4
76. Des gens qui ne reconnaissent pas vos accomplissements.....0 1 2 3 4
77. Un sentiment de solitude même lorsque vous êtes avec des gens.....0 1 2 3 4
78. L'impression que vous êtes si agité que vous êtes incapable de vous asseoir.....0 1 2 3 4

79. Un sentiment d'inutilité (que vous êtes sans valeur).....	0	1	2	3	4
80. Un sentiment que quelque chose de mauvais va vous arriver.....	0	1	2	3	4
81. Des cris ou par le fait que vous lancez des objets.....	0	1	2	3	4
82. L'impression que vous allez vous évanouir en public.....	0	1	2	3	4
83. Le sentiment que les gens vont abuser de vous si vous leur en donnez la chance.....	0	1	2	3	4
84. Des idées d'ordre sexuelles qui vous inquiètent.....	0	1	2	3	4
85. L'idée qu'on devrait vous punir pour vos péchés	0	1	2	3	4
86. Des idées et des pensées effrayantes.....	0	1	2	3	4
87. L'idée que quelque chose ne va pas avec votre corps	0	1	2	3	4
88. L'impression que vous n'êtes pas proche de personne	0	1	2	3	4
89. Un sentiment de culpabilité	0	1	2	3	4
90. L'idée que quelque chose ne va pas avec votre esprit	0	1	2	3	4

Annexe 8

Questionnaire sur les troubles du sommeil et des rêves, version abrégée

**Questionnaire sur les Troubles du Sommeil et des Rêves -
Abrégé**
(QTSR – Abrégé)

Laboratoire des rêves et cauchemars
Hôpital du Sacré Cœur de Montréal, 2001

INSTRUCTIONS:

Ce questionnaire nous aidera à évaluer la fréquence et la nature des troubles du sommeil. Il est très important de répondre à chacune des questions, car certaines maladies du sommeil se manifestent sous plusieurs symptômes qui pourraient être évoqués par plus d'une question.

Vous devez répondre à toutes les questions en encerclant un chiffre de 1 à 5 selon l'échelle suivante:

- 1 = jamais
- 2 = rarement
- 3 = parfois
- 4 = habituellement
- 5 = toujours

Par exemple, si vous n'êtes pas du tout d'accord avec l'énoncé ou si l'énoncé ne s'applique pas à vous, encerclez "1". Si vous êtes tout à fait d'accord ou si l'énoncé s'applique toujours à vous, encerclez "5".

Merci de votre participation.

	jama	rare	parfo	habitue	touj
1. Je ne dors pas assez pendant la nuit.....	1	2	3	4	5
2. Je dors souvent mal pendant la nuit.....	1	2	3	4	5
3. J'ai de la difficulté à m'endormir le soir.....	1	2	3	4	5
4. Je me réveille souvent pendant la nuit.....	1	2	3	4	5
5. Mon heure de coucher est très irrégulière.....	1	2	3	4	5
6. Au coucher, je me sens triste et déprimé(e).....	1	2	3	4	5
7. Au coucher, je me fais du souci.....	1	2	3	4	5
8. Au coucher, j'ai peur de ne pas pouvoir m'endormir.....	1	2	3	4	5
9. Au moment de m'endormir, je me sens paralysé(e).....	1	2	3	4	5
10. Au moment de m'endormir, j'ai des impatiences dans les jambes (sensations de fourmillements, de douleur ou d'incapacité de garder les jambes immobiles).....	1	2	3	4	5
11. Lorsque je me réveille la nuit, j'ai peur de ne pas pouvoir me rendormir.....	1	2	3	4	5
12. La nuit, mon sommeil est agité.....	1	2	3	4	5
13. La nuit, mon sommeil trouble (dérange) la personne avec qui je dors.....	1	2	3	4	5
14. Des brûlures d'estomac et des étouffements (régurgitation, reflux de liquide gastrique amer, bile) troublent (dérangent) mon sommeil.....	1	2	3	4	5
15. Je me réveille souvent parce que j'ai faim.....	1	2	3	4	5
16. Je ronfle.....	1	2	3	4	5
17. On me dit que je ronfle bruyamment et que je dérange les autres.....	1	2	3	4	5
18. On me dit que j'arrête de respirer (et que je retiens mon souffle) dans mon sommeil.....	1	2	3	4	5
19. Je me réveille soudainement, le souffle coupé, incapable de respirer.....	1	2	3	4	5
20. La nuit, mon coeur bat fort, ou bat rapidement, ou de façon irrégulière (palpitations).....	1	2	3	4	5
21. Je transpire beaucoup la nuit.....	1	2	3	4	5
22. Je marche pendant mon sommeil.....	1	2	3	4	5
23. Je grince des dents en dormant.....	1	2	3	4	5
24. Je grince des dents ou je serre les dents pendant la journée.....	1	2	3	4	5
25. Je me réveille en criant, confus(e) et parfois violent(e) (terreurs nocturnes).....	1	2	3	4	5
26. Des douleurs au cou, au dos, aux muscles, aux articulations aux jambes ou aux bras troublent (dérangent) mon sommeil.....	1	2	3	4	5
27. Mon sommeil est troublé par des impatiences des jambes (sensations de fourmillements, de douleur ou d'incapacité de garder les jambes immobiles).....	1	2	3	4	5
28. Mon sommeil est troublé par des pensées qui se bousculent dans ma tête.....	1	2	3	4	5
29. Mon sommeil est troublé par la tristesse ou la dépression.....	1	2	3	4	5
30. Mon sommeil est troublé par mes soucis.....	1	2	3	4	5
31. Mon sommeil est troublé par la crainte de ne pas pouvoir me rendormir si je me réveillais....	1	2	3	4	5
32. Mon sommeil est souvent rempli de rêves intenses et précis.....	1	2	3	4	5
33. Je fais des cauchemars (mauvais rêves qui réveillent).....	1	2	3	4	5
34. Je fais des mauvais rêves (qui ne réveillent pas).....	1	2	3	4	5
35. Je fais des rêves bizarres.....	1	2	3	4	5

36. Quand je rêve, je reproduis certains comportements dans la réalité (je cris, je bouge, etc) 1 2 3 4 5
37. Je me sens incapable de bouger (paralysé(e)) après une sieste..... 1 2 3 4 5
38. J'ai des visions (hallucinations) lorsque je me réveille le matin, et je sais que je ne suis pas endormi(e)..... 1 2 3 4 5
39. Il m'arrive d'être très somnolent pendant la journée, et cela semble survenir régulièrement ... 1 2 3 4 5
40. J'ai été totalement incapable de dormir pendant plusieurs jours d'affilée..... 1 2 3 4 5
41. J'ai l'impression que mon sommeil n'est pas normal 1 2 3 4 5
42. J'ai l'impression de souffrir d'insomnie..... 1 2 3 4 5
43. Les maux de tête dans mon sommeil sont un problème 1 2 3 4 5
44. Au cours des six(6) derniers mois, je suis tombé(e) endormi(e) accidentellement dans certaines situations: en mangeant, en parlant au téléphone, en parlant à quelqu'un, en autobus ou en voiture, en regardant la télévision, au théâtre, en lisant un livre, à une conférence..... 1 2 3 4 5
45. J'ai eu des mauvaises notes à l'école parce que j'étais trop somnolent(e) 1 2 3 4 5
46. J'ai de la difficulté à faire mon travail à cause de la somnolence ou de la fatigue..... 1 2 3 4 5
47. J'ai des visions précises (hallucinations) juste avant ou juste après une sieste le jour, même si je suis certain(e) d'être réveillé(e)..... 1 2 3 4 5
48. J'ai des rêves précis lorsque je fais des siestes le jour..... 1 2 3 4 5
49. Je suis souvent incapable de bouger (paralysé(e)) au réveil le matin 1 2 3 4 5
50. J'ai des faiblesses musculaires soudaines (ou même des paralysies de courtes durée, incapable de bouger) en riant, en me fâchant, ou si l'émotion est forte 1 2 3 4 5
51. Je dors mieux après avoir eu une relation sexuelle..... 1 2 3 4 5
52. Je me réveille le matin avec un mal de tête 1 2 3 4 5
53. Je dors plus qu'avant 1 2 3 4 5
54. Je prends de l'alcool pour m'endormir 1 2 3 4 5
55. Je fume du tabac dans les deux heures qui précèdent mon coucher 1 2 3 4 5
56. J'ai pris du tabac pour m'aider à dormir..... 1 2 3 4 5
57. J'ai pris de la marijuana pour m'aider à dormir..... 1 2 3 4 5
58. Je prends des médicaments en vente libre à la pharmacie pour m'aider à dormir..... 1 2 3 4 5
59. Je prends des médicaments en vente libre pour combattre ma somnolence et ma fatigue pendant la journée..... 1 2 3 4 5
60. Je prends des médicaments prescrits par mon médecin pour m'aider à dormir (somnifères, antidépresseurs, tranquillisants)..... 1 2 3 4 5
61. Je prends des médicaments prescrits par mon médecin pour m'aider à rester éveillé(e) le jour..... 1 2 3 4 5
62. Je prends des médicaments au coucher pour des maladies autres que des maladies du sommeil, et ces médicaments m'aident à dormir..... 1 2 3 4 5
63. Je pratique des techniques de relaxation ou de l'imagerie (exemple: compter les moutons) pour m'aider à m'endormir 1 2 3 4 5
64. Je suis des traitements non médicamenteux pour m'aider à dormir (exemple: biofeedback rétroaction biologique), acupuncture, "electrosleep") 1 2 3 4 5
65. Après une sieste, je me sens moins somnolent(e) le jour 1 2 3 4 5
66. Je me réveille avec des attaques différentes de celles décrites ailleurs dans ce questionnaire .. 1 2 3 4 5

Histoire du sommeil:

67. Un parent proche a des problèmes d'insomnie (frère, sœur, père mère, fils, fille)..... 1 2 3 4 5
68. Un parent proche est très somnolent pendant la journée 1 2 3 4 5
69. Un parent proche fait des mauvais rêves ou des cauchemars 1 2 3 4 5
70. Des membres de ma famille élargie souffrent d'insomnie (oncles, tantes, cousins, cousines, grands-parents)..... 1 2 3 4 5
71. Des membres de ma famille élargie sont très somnolents le jour..... 1 2 3 4 5
72. Lorsque j'étais enfant, j'avais du mal à me réveiller le matin 1 2 3 4 5
73. Lorsque j'étais enfant, j'avais de la somnolence pendant la journée..... 1 2 3 4 5
74. Lorsque j'étais enfant, je me berçais pour m'endormir 1 2 3 4 5
75. Lorsque j'étais enfant, je me cognais la tête 1 2 3 4 5
76. Lorsque j'étais enfant, je faisais des cauchemars (mauvais rêves qui réveillent) 1 2 3 4 5
77. Lorsque j'étais enfant, je faisais des mauvais rêves (qui ne réveillent pas) 1 2 3 4 5
78. Lorsque j'étais enfant, je faisais des rêves bizarres 1 2 3 4 5
79. J'étais somnambule dans mon enfance 1 2 3 4 5
80. Lorsque j'étais enfant, j'ai fait des convulsions pendant mon sommeil 1 2 3 4 5
81. Lorsque j'étais enfant, je grinçais des dents dans mon sommeil 1 2 3 4 5

Commentaires :

