

BF  
20.5  
UL  
1997  
C647

CATHY CLOUTIER

LES EFFETS D'UNE STRATÉGIE D'ATTENTION AUX ASPECTS SENSORIELS DE LA  
DOULEUR ET D'UNE STRATÉGIE DE DISTRACTION SUR LA PERCEPTION DE LA  
DOULEUR DE PARTICIPANTS ATTEINTS DE DOULEUR LOMBAIRE CHRONIQUE ET  
DE PARTICIPANTS EN SANTÉ

Mémoire présenté  
à la Faculté des Études Supérieures  
de l'Université Laval  
pour l'obtention  
du grade de maître en psychologie (M.Ps.)

École de Psychologie  
FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES  
UNIVERSITÉ LAVAL

Novembre 1997





National Library  
of Canada

Acquisitions and  
Bibliographic Services

395 Wellington Street  
Ottawa ON K1A 0N4  
Canada

Bibliothèque nationale  
du Canada

Acquisitions et  
services bibliographiques

395, rue Wellington  
Ottawa ON K1A 0N4  
Canada

*Your file* *Votre référence*

*Our file* *Notre référence*

The author has granted a non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.

The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

0-612-25534-4

## RÉSUMÉ

### Les effets d'une stratégie d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur et d'une stratégie de Distraction sur la perception de la douleur de participants atteints de douleur lombaire chronique et de participants en santé.

Cette recherche vise l'exploration du rôle de l'attention sur les processus perceptuels de la douleur. La réalisation de cet objectif passe par l'évaluation et la comparaison de l'efficacité des stratégies d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur et de Distraction pour réduire l'intensité et l'inconfort générés par une douleur induite par la procédure de pression par l'eau froide chez des participants présentant une douleur lombaire chronique et des participants sans atteinte physique. Chaque groupe se compose de 41 volontaires âgés entre 18 et 65 ans. Les participants expérimentaux apparaissent moins tolérants à la douleur que les participants témoins, ce qui supporte la théorie de la généralisation du stimulus. Aucune différence n'est observée quant à l'efficacité des stratégies dans le groupe témoin tandis que l'Attention ressort comme moins efficace que la Distraction dans le groupe expérimental. Un schème cognitif de catastrophisation serait un médiateur d'importance du patron de réponse à la douleur.

## AVANT-PROPOS

Le dépôt de ce mémoire correspond à la fin de mes études de 2<sup>ième</sup> cycle, ce qui représente pour moi le couronnement d'un long cheminement autant personnel qu'académique. C'est la réalisation d'un rêve d'avoir pu m'actualiser par le biais d'études graduées et c'est l'espoir de pouvoir m'épanouir par la pratique d'une profession qui me tient à coeur. Bien que le présent ouvrage reflète d'abord et avant tout le fruit de mes propres efforts pour atteindre mes buts, j'ai également eu la chance d'avoir autour de moi d'autres personnes qui ont contribué à leur façon à mon succès. Par la présente, je désire leur exprimer de tout mon coeur ma reconnaissance profonde.

À mes parents, Madeleine et Jean-Marie, merci pour votre amour et votre support inconditionnels et de tous les instants. Sans vous, rien n'aurait pu être. Je suis fière de l'éducation de même que des valeurs que vous m'avez transmises par l'exemple et qui me serviront toute ma vie: l'honnêteté, l'intégrité, la persévérance, la détermination, la satisfaction du travail bien accompli. Merci aussi d'avoir su fonder une famille unie, la base de tout. Je n'aurais pu avoir un plus bel héritage.

À mes soeurs, Chantal et Sylvie, je vous remercie pour votre amour, votre soutien et vos encouragements. La distance nous sépare, mais les tendres souvenirs qui nous unissent m'accompagnent, vous êtes toujours près de moi dans mon coeur. À mes beaux-frères, Jacques et Michel, merci pour votre temps lorsque j'avais *désespérément* besoin de *cobayes* dans mes divers projets.

La poursuite de mes études universitaires ainsi que la réalisation de cet ouvrage ont également été grandement facilitées par l'obtention de ce que je pourrais qualifier de *bourse* bien particulière, qui provient du Ministère de la santé et des services sociaux du Québec. Cette bourse n'en est pas une d'études comme tel, mais une de vie. Je veux donc remercier chaleureusement le Dr Lapointe pour ses bons soins et pour le programme qu'il dirige et qui contribue à améliorer ma qualité de vie et me permet de poursuivre mes rêves, et je désire également remercier France Picard, infirmière, pour ses bons soins et ses encouragements.

À mon directeur de recherche et de stages, Dr Arie Nouwen, merci pour ton implication dévouée tout au long de ces trois années (et demie!), de même que pour la compréhension dont tu as fait preuve lorsque les études ont dues momentanément être mises de côté à quelques

reprises. Merci de m'avoir accompagnée dans ma découverte du domaine de la médecine du comportement et de la douleur chronique. Mon intérêt et ma fascination pour ce sujet ne cessent de croître! Je remercie également le Dr Arvid Kappas pour ses conseils et son aide au niveau technique lors de l'expérimentation ainsi que pour son appréciation de ce travail.

En dernier lieu, je tiens à souligner la collaboration des 82 volontaires qui ont aimablement pris de leur temps pour m'aider à compléter mon projet et qui ont accepté de souffrir (!) pour contribuer au raffinement des connaissances concernant la perception de la douleur. Leur nom doit demeurer confidentiel, mais leur participation ne doit pas passer sous silence.

Voilà, c'est presque terminé. Je regarde vers le passé et considère ces années estudiantines avec un brin de nostalgie, mais aussi avec beaucoup de fierté... Je regarde maintenant vers l'avenir avec espoir. Une ère nouvelle commence.

Cathy Cloutier

Sainte-Foy, le 25 novembre 1997

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
RÉSUMÉ.....	i
AVANT-PROPOS.....	ii
TABLE DES MATIÈRES.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES FIGURES.....	viii
INTRODUCTION.....	1
I. RELEVÉ DE LA LITTÉRATURE.....	3
1.1 La douleur et son impact.....	3
1.2 La douleur lombaire chronique.....	4
1.2.1 Prévalence.....	4
1.2.2 Étiologie.....	4
1.3 La distraction.....	5
1.3.1 La perception de la douleur: les modèles cognitifs.....	6
1.3.2 Les ressources attentionnelles.....	6
1.3.3 Difficultés rencontrées concernant l'évaluation de l'efficacité de la stratégie de distraction.....	8
1.3.4 La distraction et la douleur chronique.....	10
1.4 L'attention.....	11
1.4.1 Le modèle du traitement parallèle.....	11
1.4.2 Description d'études comparant l'efficacité des stratégies d'attention aux aspects sensoriels de la douleur et de distraction pour gérer une douleur aiguë.....	13
Ahles, Blanchard et Leventhal (1983).....	13
Brewer et Karoly (1989).....	18
Cioffi et Holloway (1993).....	19
McCaul et Haugtvedt (1982).....	20
Stevens (1991-1992).....	21
Stevens et Terner (1992-1993).....	22
1.4.3 Évaluation de l'efficacité de la stratégie d'attention aux aspects sensoriels de la douleur dans un contexte clinique.....	24
1.4.4 Les principales conclusions dégagées de ce relevé de la littérature.....	24
1.5 Douleur chronique et perception de la douleur.....	26
1.5.1 La théorie de la généralisation du stimulus.....	27
1.5.2 La théorie de l'adaptation.....	27
1.5.3 La douleur lombaire chronique et la perception de la douleur.....	27
1.6 La douleur expérimentale.....	35
1.7 Objectifs et hypothèse de recherche.....	36

II.	MÉTHODOLOGIE.....	38
2.1	Participants.....	38
2.1.1	Description des critères d'admissibilité à la recherche.....	38
2.2	Mesures.....	39
2.2.1	Mesures expérimentales de la douleur.....	39
	Intensité et caractère désagréable.....	39
	Mesures physiologiques.....	39
2.2.2	Mesures pré-expérimentales de la douleur.....	40
	Le Questionnaire McGill sur la Douleur.....	40
	Le Site de la Douleur selon le Code IASP.....	41
	L'Échelle Multidimensionnelle de la Douleur.....	41
	L'Auto-Évaluation de l'Intensité de la Douleur.....	42
	L'Inventaire de Dépression de Beck.....	42
	L'Inventaire d'Anxiété Situationnelle et de Traits d'Anxiété (IASTA). .....	43
	L'Échelle de Conscience du Corps.....	43
	L'Échelle de Conscience de Soi.....	44
	Le Questionnaire de Stratégies d'Adaptation.....	44
2.3	Appareils.....	45
2.4	Procédure.....	46
2.4.1	Sélection des participants.....	46
2.4.2	Plan de l'expérience.....	47
2.4.3	Déroulement de l'expérimentation.....	47
2.4.4	Temps des prises de mesures expérimentales.....	51
III.	RÉSULTATS.....	53
3.1	Équivalences entre les groupes et les conditions en fonction des variables socio-démographiques.....	53
3.2	Mesures pré-expérimentales.....	53
3.2.1	Résultats obtenus aux questionnaires.....	53
3.3	Mesures expérimentales.....	54
3.3.1	Répartition des participants selon les groupes et les conditions.....	54
3.3.2	Relation entre l'intensité et le caractère désagréable de la douleur.....	56
3.3.3	Résultats obtenus concernant l'intensité de la douleur en fonction de l'immersion avec tâche et de l'immersion sans tâche combinées.....	56
3.3.4	Résultats obtenus concernant l'intensité de la douleur en fonction de l'immersion avec tâche.....	57
3.3.5	Intensité de la douleur pendant l'immersion sans tâche en fonction de la stratégie d'adaptation privilégiée.....	58
3.3.6	Résultats obtenus concernant les mesures physiologiques lors de l'immersion avec tâche.....	59
IV.	DISCUSSION.....	60
4.1	Niveau de tolérance à la douleur.....	60
4.1.1	Participants atteints d'une douleur lombaire chronique.....	60
	Schéma cognitif des personnes présentant une douleur chronique.....	61
	Perception d'efficacité personnelle.....	63

	Caractéristiques de la procédure d'induction de la douleur expérimentale.....	65
4.1.2	Participants témoins.....	66
4.2	Efficacité des stratégies d'Attention et de Distraction.....	66
4.2.1	Participants expérimentaux.....	67
4.2.2	Participants témoins.....	67
4.3	Corrélations entre les aspects sensoriels et affectifs de la douleur.....	68
4.4	Les limites de la recherche.....	70
	CONCLUSION.....	72
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	74
ANNEXE A	Formulaires de consentement.....	85
	Groupe expérimental.....	86
	Groupe témoin.....	89
ANNEXE B	Consignes pré-expérimentales.....	92
	Groupe expérimental.....	93
	Groupe témoin.....	94
ANNEXE C	Questionnaires.....	95
	Le Questionnaire McGill sur la Douleur.....	96
	Le Site de la Douleur selon le Code IASP.....	97
	L'Échelle Multidimensionnelle de la Douleur.....	98
	L'Auto-évaluation de l'Intensité de la douleur .....	112
	L'inventaire de Dépression de Beck.....	119
	L'Inventaire d'Anxiété Situationnelle et de Traits d'Anxiété (IASTA).....	122
	L'Échelle de Conscience du Corps.....	123
	L'Échelle de Conscience de Soi.....	124
	Le Questionnaire de Stratégies d'adaptation.....	125

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Comparaison d'études évaluant l'effet des stratégies d'attention aux aspects sensoriels de la douleur et de distraction sur la douleur.....	14
Tableau 2	Comparaison d'études évaluant les différences de perception de la douleur chez des participants présentant une douleur lombaire chronique et des participants en santé.....	28
Tableau 3	Fréquences des participants ayant complété et n'ayant pas complété l'expérimentation.....	54
Tableau 4	Répartition des participants selon la stratégie utilisée lors de l'immersion sans tâche en fonction des groupes et des conditions.....	59

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Derniers jugements de l'intensité de la douleur avant le retrait de l'eau et temps d'arrêt des participants expérimentaux.....	55
Figure 2	Derniers jugements de l'intensité de la douleur avant le retrait de l'eau et temps d'arrêt des participants témoins.....	56
Figure 3	Intensité moyenne de la douleur pendant l'immersion avec tâche en fonction des groupes et des conditions.....	58

## INTRODUCTION

De tous les maux auxquels l'humanité a dû faire face au cours de son histoire, la douleur en est un des plus immuables et des plus troublants. En dépit du nombre toujours croissant de scientifiques qui s'y intéressent et des progrès marquants accomplis dans son étude au cours des vingt dernières années, ce que plusieurs conviennent de qualifier le *phénomène* de la douleur demeure encore aujourd'hui l'objet d'efforts incessants pour en approfondir la compréhension de sa nature et de ses mécanismes et surtout, pour en délivrer ou du moins soulager tous ceux et celles qui en sont affligés. En vue de cette réalisation, la douleur se retrouve donc actuellement au centre des préoccupations de nombreuses disciplines et, dans ce contexte, la psychologie occupe une place prépondérante.

Depuis plusieurs années, l'étude du traitement de l'information nociceptive, plus spécifiquement des processus perceptuels de la douleur, constitue une perspective majeure en psychologie. La présente recherche vise donc principalement à étudier les facteurs qui les influencent et les modulent. Ainsi, il est maintenant reconnu que des agents psychologiques à composante affective, motivationnelle et cognitive affectent la perception de la douleur (Blitz & Dinnerstein, 1971; Shimizu, Hatayama, Ohyama, 1990). Considérant le fait que la perception de la douleur relève des processus attentionnels (Chapman, 1980; Crombez, Eccleston, Baeyens & Eelen, 1996), la fonction de l'attention s'avère de plus en plus perçue comme un médiateur cognitif de première importance en regard des mécanismes de perception nociceptive. Son rôle est donc abondamment examiné dans la littérature, mais encore plusieurs questions restent sans réponse précise. En effet, l'état actuel des connaissances sur le sujet fait en sorte qu'il est toujours d'actualité de se demander s'il est plus adaptatif pour une personne au prise avec une douleur de détourner son attention ailleurs que sur la sensation physique douloureuse ou de diriger son attention sur cette dernière, afin d'altérer la perception de la douleur et d'augmenter la tolérance à la douleur (Cioffi, 1991).

Nombre de chercheurs ont tenté de découvrir de quelle façon la direction de l'attention modifie la perception de la douleur. Malgré le fait que les diverses stratégies d'adaptation cognitives sont, dans l'ensemble, reconnues pour leur efficacité à accroître la tolérance ou le seuil de la douleur, de même qu'à réduire l'intensité de la douleur (Fernandez & Turk, 1989), il demeure que le corps de recherches concernant plus spécifiquement l'efficacité des stratégies de distraction et d'attention (en anglais, *focusing*) ne semble conclure qu'à des résultats équivoques et parfois même, rapporter des résultats contradictoires (Cioffi, 1991; Eccleston, 1995a, 1995b;

Fernandez & Turk, 1989). De plus, la grande majorité des recherches ayant analysé, séparément ou en concomitance, l'effet sur la douleur de ces deux stratégies présentent des résultats qui ont été obtenus à partir de la participation de personnes en santé, de sorte que relativement peu de données existent actuellement concernant l'efficacité de ces stratégies chez des personnes atteintes d'un syndrome de douleur chronique.

La présente étude a donc pour but de poursuivre l'exploration du rôle de l'attention au niveau des processus perceptuels de la douleur dans un contexte expérimental. Plus spécifiquement, l'objectif consiste à évaluer et à comparer l'efficacité relative d'une stratégie d'attention aux aspects sensoriels de la douleur à une stratégie de distraction, sur les sensations physiques induites par la procédure de pression par l'eau froide (en anglais, *cold pressor pain*) et ce, en analysant les réactions respectives d'un groupe de personnes présentant une douleur chronique (en l'occurrence, une douleur lombaire chronique), en plus d'un groupe témoin.

Cette recherche contribuera au raffinement des connaissances empiriques et cliniques concernant les divers mécanismes impliqués dans le traitement perceptuel de la douleur de même que l'efficacité et l'utilité des stratégies cognitives pour gérer la douleur. Il est démontré que ces stratégies représentent un facteur déterminant de la qualité de l'adaptation à l'expérience de la douleur chronique (Tan, 1982). Par une meilleure compréhension de l'efficacité de la distraction et de l'attention comme technique permettant le contrôle de la douleur, cette étude facilitera l'orientation des interventions cliniques auprès d'une population présentant une douleur chronique et favorisera l'adaptation à l'expérience d'une douleur persistante.

Ce mémoire se compose de quatre sections distinctes qui réfèrent aux étapes de la démarche scientifique utilisée en recherche. En premier lieu, le relevé de la littérature exposant l'état actuel des connaissances sur le domaine d'étude de cet ouvrage et décrivant la problématique de recherche est présenté. Les objectifs de recherche et l'hypothèse sous-jacente qui sera testée sont ensuite énoncés. La seconde section aborde la méthodologie adoptée au cours de l'étude; les échantillons y sont présentés, les mesures y sont décrites et la procédure y est détaillée. Les analyses statistiques effectuées et les résultats ainsi obtenus sont ensuite révélés. En dernier lieu, la discussion présente l'interprétation élaborée des résultats et permet l'appréciation de leur portée et de leur signification.

## I. RELEVÉ DE LA LITTÉRATURE

### 1.1 La douleur et son impact

L'expérience de la douleur est inhérente à la vie de chaque être humain, à tel point qu'elle est considérée comme étant la principale raison de consultation auprès des professionnels de la santé (Loeser, 1979; Miller & Kraus, 1990; Price, 1988; Salamun & Fontaine, 1993). Son importance s'apprécie au vue des chiffres: en effet, la littérature concernant la prévalence de la douleur de même que son impact sur l'économie nationale indique que la douleur chronique afflige jusqu'à 90 millions d'Américains (Turk, Meichenbaum & Genest, 1983) et que les coûts associés aux frais médicaux, à la surutilisation des ressources de santé, à la baisse de productivité, à l'absentéisme au travail et aux compensations d'invalidité sont estimés à 90 milliards de dollars annuellement (Heck, 1988; Holzman & Turk, 1986; Linton, 1986; Melzack & Wall, 1982; Miller & Kraus, 1990; Turk, Meichenbaum & Genest, 1983; Turner & Chapman, 1982).

Cependant, bien qu'elles soient d'un intérêt non négligeable, les conséquences économiques dues à la douleur n'égalent en rien la souffrance physique et psychologique éprouvée par les personnes vivant avec une douleur chronique. La chronicité mène fréquemment à des transformations majeures et permanentes au niveau du style de vie, des activités vocationnelles et de loisirs de même qu'au niveau des relations familiales et sociales (Von Korff, Dworkin & Le Resche, 1990; Weisenberg, 1987), ce qui peut concourir à la diminution de la qualité de vie (Miller & Kraus, 1990; Von Korff et al., 1990).

Ainsi, bien que le défi de l'adaptation à la douleur chronique soit d'abord individuel, il devient vite un défi collectif, puisque la famille se trouve directement sollicitée pour offrir son support, le milieu médical est appelée à tenter de soulager les patients et la communauté scientifique est mobilisée pour découvrir de nouvelles avenues permettant de mieux comprendre le phénomène et de développer de nouveaux traitements (Melzack & Wall, 1982). Mais malgré l'ampleur de la prévalence de la douleur et les progrès médicaux réalisés jusqu'à ce jour, il n'existe pas encore de traitements efficaces pouvant soulager de façon permanente les diverses sources de douleur chronique (Holzman & Turk, 1986).

## 1.2 La douleur lombaire chronique

### 1.2.1 Prévalence

Ce tableau général concernant la douleur chronique s'applique également à la douleur lombaire chronique qui représente un problème médical important s'avérant hautement résistant à plus d'un type de traitement (Flor & Turk, 1984). Selon Bonica (1980), 18 millions d'Américains souffrent de troubles lombaires chroniques, ce qui fait des maux de dos la troisième principale cause de limitation physique aux États-Unis. Au Québec, 7,4% des 60 000 travailleurs victimes de blessures vertébrales passent au stade de la chronicité, c'est-à-dire qu'ils nécessitent une période d'absentéisme au travail de plus de 6 mois (Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail, 1986). De plus, ces cas chroniques requièrent un montant équivalent au quart du budget total de la Commission de la Santé et de la Sécurité au Travail (CSST) pour les indemnités de lésions produites en 1981 (le coût moyen d'une indemnité pour une personne souffrant de maux de dos chroniques étant de 34 000\$, comparativement à 1000\$ pour une personne ne souffrant pas d'une atteinte chronique au dos) (Gervais & Hébert, 1987).

### 1.2.2 Étiologie

Le terme *douleur lombaire chronique* est communément utilisé pour référer à une douleur bénigne située à la région lombaire, d'une durée de 6 mois et plus (Belar & Kibrick, 1986). Plusieurs facteurs étiologiques sont mis en cause quant à l'apparition et au développement de cette douleur. Ainsi, les maux de dos sont classifiés selon leur pathogénèse assumée (Flor & Turk, 1984). Leurs origines sont vues comme étant reliées à des processus dégénératifs (ex.: hernie discale, spondylose, ostéoarthrite) ou inflammatoires (ex.: spondylite ankylosante, inflammation de la racine nerveuse), à des anomalies structurales (ex.: anomalies posturales, déformation congénitale de la colonne vertébrale) et à des blessures traumatiques.

Les désordres à caractère dégénératif de la colonne vertébrale représentent une des causes les plus importantes de la douleur au dos (Flor & Turk, 1984). Toutefois, dans bien des cas, il s'avère difficile, voire même impossible, d'établir avec certitude la provenance de la douleur. Le traitement est donc plus souvent qu'autrement symptomatique, à défaut de ne pouvoir entreprendre les actions nécessaires à l'élimination de l'élément causal de la douleur.

Bref, la revue des études sur les modèles somatiques et sur les interventions destinées à la douleur lombaire chronique de Flor et Turk (1984) conclut qu'en dépit de la magnitude du

problème et de l'abondance de la littérature, étonnamment peu est connu au sujet des causes et donc au sujet de traitements efficaces pour les maux de dos chroniques. La reconnaissance du fait que beaucoup de gens expérimentent de la douleur qui est persistente et réfractaire au traitement médical traditionnel (Holzman & Turk, 1986), fait donc en sorte qu'un intérêt croissant s'observe envers les approches psychologiques visant le contrôle de la douleur, les stratégies cognitives étant particulièrement étudiées comme étant un moyen par lequel la tolérance à la douleur peut être augmentée (Harris & Rollman, 1985). Parmi ces dernières comptent la distraction et l'attention aux aspects sensoriels de la douleur.

### 1.3 La distraction

La douleur s'impose à la conscience et elle peut difficilement être ignorée (Crombez et al., 1996). Dans cette perspective, le fait de distraire l'attention d'une stimulation douloureuse devient, intuitivement, la stratégie par excellence pour la tolérer (Cioffi & Holloway, 1993). Par définition, la distraction réfère au fait de diriger l'attention ailleurs que sur la réaction sensorielle ou émotionnelle produite par un stimulus douloureux (McCaul & Malott, 1984). Elle représente d'ailleurs une stratégie qui est considérée, par le commun des hommes, comme étant hautement efficace et qui est généralement préférée à d'autres techniques alternatives de gestion de la douleur (Ahles, Blanchard & Leventhal, 1983; McCaul & Haugvedt, 1982). La croyance quant à l'efficacité de la distraction pour contrer la douleur semble même persévérer en dépit d'évidences supportant le contraire; au cours d'une étude en laboratoire utilisant la procédure de pression par l'eau froide comme méthode d'induction de la douleur, McCaul & Haugvedt (1982) constatent que 80 % des participants interrogés préfèrent la distraction plutôt que l'attention aux sensations physiques pour gérer leur douleur. Plus révélateur encore, 92 % des participants ayant pratiqué la stratégie d'attention avec succès expriment tout de même une prédilection marquée pour la distraction.

Cette intuition concernant l'efficacité de la distraction n'est pas sans support empirique. Toutefois, elle implique comme conséquence que pendant longtemps le caractère efficient de cette stratégie pour contrer la douleur a été pris pour acquis, faisant en sorte que les principes régissant son mode d'action ont reçus peu de considération de la part du milieu scientifique. En vue de combler cette lacune, McCaul et Malott proposent en 1984 une représentation conceptuelle théorique des propriétés de la distraction. Dans leur article: "Distraction and coping with pain" (1984), ces auteurs présentent deux assomptions qui soutiennent le rationnel sous-tendant la valeur de la distraction. La première proposition réfère au rôle central que jouent les processus cognitifs dans la modulation de l'expérience de la douleur. La seconde

proposition se rapporte à l'approche selon laquelle l'effet de la distraction est attribuable à la faculté de l'activité cognitive de s'emparer d'une partie du réservoir à capacité limitée des ressources attentionnelles.

### 1.3.1 La perception de la douleur: les modèles cognitifs

La perspective historique en regard de la conceptualisation de la douleur et de ses mécanismes de perception révèle que les dimensions affectives et motivationnelles de l'expérience de la douleur ont souvent été ignorées (Price, 1988). Ainsi, les modèles traditionnels concevaient la représentation de la douleur comme étant exclusivement le résultat direct d'une stimulation sensorielle (McCaul & Malott, 1984; Price, 1988). Étant donné les applications limitées de ces modèles sensoriels (voir Weisenberg, 1977; Melzack, 1973), d'autres modèles ont alors été élaborés. Celui de Melzack et Torgerson (1971), par exemple, distingue les diverses composantes de l'expérience de la douleur, soient les composantes sensorielle, affective et évaluative. Contrairement aux modèles sensoriels, le modèle de Melzack et Torgerson permet davantage d'expliquer les différences situationnelles et individuelles au niveau des réactions face à la douleur. Mais surtout, il rend compte du fait que la douleur constitue plus que l'expression automatique d'un stimulus douloureux, et met l'accent sur le caractère déterminant de l'interprétation cognitive de la stimulation nociceptive en regard de l'intensité de la douleur perçue et du degré d'inconfort ressenti. Pour McCaul et Malott (1984), l'hypothèse selon laquelle la distraction réduit la douleur est directement reliée aux modèles cognitifs de la douleur, puisque l'expérience de la douleur dépend des processus de traitement de l'information; la douleur et/ou l'inconfort provient de la direction de l'attention vers le stimulus douloureux et du traitement émotionnel de ce dernier. La distraction peut interrompre partiellement ce processus de traitement de l'information nociceptive en autant que la capacité limitée du réservoir des ressources attentionnelles est considérée.

### 1.3.2 Les ressources attentionnelles

Toute tâche exige de l'attention pour être performée (Kahneman, 1973). Selon Schneider & Schiffrin (1977), l'exécution d'une tâche peut s'effectuer selon des processus contrôlés, c'est-à-dire qu'elle nécessite l'allocation de temps et d'attention et que la demande attentionnelle augmente en fonction de la quantité d'informations à traiter. Une tâche peut également requérir un minimum d'attention pour être effectuée et s'exécuter sans effort et rapidement. Ce type de tâche n'est pas affecté par les capacités restreintes du réservoir de

ressources attentionnelles (Schneider & Schiffrin, 1977). Elle est alors traitée de façon automatique.

Cette distinction entre les processus contrôlés et automatiques est essentielle pour comprendre le mode d'opération de la distraction et justifier la pertinence de son utilisation en tant que technique de gestion de la douleur. Dans un premier temps, la légitimité de l'emploi de la distraction suppose que la fonction attentionnelle la plus impliquée dans le traitement de la perception de la douleur relève des processus contrôlés (Eccleston, 1995a; McCaul & Malott, 1984). La douleur monopolise l'attention assignée à une tâche dont l'exécution est déjà en cours et interrompt le traitement attentionnel central normal (Eccleston, 1995a). Elle est, par définition, un processus qui ne peut être automatisé et devenir inconscient. Elle constitue la tâche contrôlée par excellence. Si cette assumption s'avère erronée, la distraction, de même que toutes les autres stratégies cognitives deviennent par le fait même non seulement inefficaces, mais surtout inutiles pour maîtriser la douleur, puisqu'un tel état de fait présume que la perception de la douleur ainsi que les réactions aux stimuli douloureux s'opèrent automatiquement, avec une exploitation minimale des ressources attentionnelles (McCaul & Malott, 1984).

Dans un deuxième temps, la distinction entre les processus contrôlés et automatiques prend tout son sens en considérant le fait qu'une tâche de distraction qui est efficace doit elle-même solliciter des processus attentionnels contrôlés plutôt qu'automatiques; de cette façon, l'exécution de la tâche accapare une fraction des ressources attentionnelles, réduisant du même coup la quantité de ressources attentionnelles disponibles pour effectuer le traitement contrôlé de la douleur. L'empan de conscience préalablement occupé en grande partie par les processus de perception de la douleur se retrouve ainsi divisé et envahi partiellement par la présence des processus contrôlés requis par la tâche de distraction. En dernière analyse, la perception de la douleur s'en trouve modifiée et réduite, ce qui résulte en une diminution de l'intensité perçue de la douleur et/ou en une augmentation de la tolérance à la douleur.

Selon cette perspective, la quantité de capacités attentionnelles exigées par une tâche de distraction et le niveau de douleur et d'inconfort éprouvés entretiennent une relation inversement proportionnelle: plus une tâche de distraction exige d'attention pour être exécutée, moins de douleur ou d'inconfort est perçu. Cependant, malgré la simplicité apparente que suppose la confirmation de cette hypothèse, la littérature abordant la vérification empirique de la relation est peu abondante. En outre, la plupart des recherches s'appliquant à démontrer l'effet de la distraction sur la douleur n'obtiennent que des évidences indirectes concernant son efficacité. Selon McCaul, Monson et Maki (1992), l'ensemble de ces études se subdivise en trois

catégories, chacune d'entre elles illustrant une difficulté rencontrée concernant l'évaluation des effets de la distraction pour composer avec la douleur.

### 1.3.3 Difficultés rencontrées concernant l'évaluation de l'efficacité de la stratégie de distraction

Le premier obstacle à l'étude systématique et à l'intégration des données expérimentales par rapport à l'efficacité de la distraction découle d'une inconsistance au niveau de l'opérationnalisation de la tâche de distraction d'une étude à une autre. Ainsi, il n'est pas rare que les chercheurs considèrent la relaxation ou encore l'imagerie mentale positive comme strictement une stratégie de distraction (Beers & Karoly, 1979; Bertzen, 1987; Panopoulos, Zeichner, Lohr & Giancola, 1996; Scott & Barber, 1977; Worthington & Shumate, 1981). La difficulté évoquée par une telle orientation en est une de nature méthodologique. Effectivement, même si ce type de stratégie démontre un effet distracteur indéniable et prouvé, il n'en demeure pas moins qu'il présente également d'autres caractéristiques susceptibles d'expliquer l'efficacité de la tâche en question. La relaxation est reconnue pour offrir une diminution de l'activité du système nerveux central et de l'anxiété, et l'imagerie mentale est reconnue pour induire une humeur positive. La variable de l'attention n'étant pas isolée, l'interprétation des résultats devient très ambiguë, puisqu'il est alors impossible de déterminer avec certitude si l'efficacité de la tâche qualifiée de distraction est attribuable à l'accaparement des ressources attentionnelles, comme le suggère McCaul & Malott (1984) ou bien à sa facilité à induire une humeur agréable ou un état de détente (Hodes, Howland, Lightfoot & Cleeland, 1990). Quelques études (Horan, Layng & Pursell, 1976; Stone, Demchik-Stone & Horan, 1977) confirment cette seconde hypothèse. En somme, la difficulté à mettre en parallèle les études concernant la distraction peut être reliée partiellement par l'inconsistance opérationnelle de même que par la versatilité terminologique qui l'accompagne.

D'autres recherches ayant étudié l'efficacité de la distraction incluent pour leur part un groupe témoin de même qu'un groupe expérimental où une tâche de distraction neutre, c'est-à-dire qui ne comporte pas de contenu émotionnel (plaisant ou déplaisant), doit être effectuée. Dans ce type de condition, les participants reçoivent comme consigne de pratiquer l'imagerie mentale neutre ou de focaliser leur attention ailleurs que sur la douleur, sans autre précision (Rybstein-Blinchik, 1979). En dépit de la présence de résultats supportant l'efficacité de ce type de distraction pour réduire l'inconfort relié à la douleur (McCaul & Malott, 1984), aucune conclusion incontestable ne peut en être tirée car les concepteurs du projet ne mentionnent pas le degré d'attention requis par la tâche effectuée par les participants du groupe expérimental, en

plus de n'offrir aucune comparaison avec la capacité d'attention que nécessitent les stratégies utilisées par les participants du groupe témoin (McCaul, Monson & Maki, 1992).

Un dernier groupe d'expérimentations fournit des protocoles de recherches plus précis mais malgré ce fait, obtiennent tout de même des données équivoques sur l'effet bénéfique de la distraction. Ces études comparent plusieurs conditions expérimentales dans lesquelles la tâche de distraction diffère en terme de demande attentionnelle. Par exemple, Barber & Cooper (1972) demandent à des collégiens soumis à la douleur due à la pression de l'eau froide d'écouter une histoire, de compter oralement par 1, ou de compter oralement par 7. Les deux dernières conditions ont permis une réduction de la douleur perçue. Les résultats équivoques proviennent encore du fait que les auteurs ne présentent aucune évidence quant aux différences de demande attentionnelle de chacune de ces tâches.

En somme, la littérature concernant la distraction démontre que relativement peu d'études réussissent à démontrer indubitablement son efficacité comme stratégie de gestion de la douleur. Devant cette situation, McCaul et ses collègues (1992) ont élaboré une procédure expérimentale composée de quatre expérimentations au cours desquelles les participants performant des tâches de distraction sans contenu émotionnel et sollicitant différents niveaux d'attention. Suivant le modèle de Posner & Rossman (1965), les chercheurs ont pris soin de quantifier le degré de difficulté de chaque tâche selon le niveau de traitement cognitif désiré. Le stimulus douloureux est induit à l'aide de la procédure de pression par l'eau froide. Il ressort qu'à l'opposé de la croyance populaire et également contrairement à ce que stipule l'approche du réservoir à capacité limitée de ressources attentionnelles, la tâche réclamant le plus d'attention n'a pas réussi à diminuer l'inconfort relié à la douleur. Au contraire, se sont les deux tâches les moins exigeantes qui ont produit le moins d'inconfort. Les auteurs expliquent ces résultats par le fait que la tâche la plus difficile est également la plus stressante. Ils concluent que toute tâche de distraction qui nécessite une plus grande capacité d'attention est probablement plus stressante, et que ce stress, s'il s'avère attribuable au stimulus douloureux lui-même, peut contribuer à augmenter, plutôt qu'à diminuer, l'inconfort. De plus, au moins une autre étude n'a également pu démontrer les avantages supposés d'une tâche à haut degré de distraction (Hodes, Howland, Lightfoot, Cleeland, 1990).

Ce qui rend l'étude de McCaul et ses collègues si importante, réside en l'effort qui a été livré pour tenter d'isoler la composante d'attention inhérente aux tâches de distraction et qui est complexe à manipuler. Il est à noter que les résultats de leur étude ne signifient en rien que la distraction est une stratégie inefficace en tout temps, mais bien qu'elle ne génère pas toujours les

effets bénéfiques recherchés et prévus en fonction des assomptions de la représentation conceptuelle élaborée par McCaul & Malott (1984). Ces résultats revêtent également une grande portée, puisqu'ils démontrent que les mécanismes de fonctionnement de la distraction ne sont pas encore définis clairement et, par le fait même, génère un questionnement pouvant servir de guide pour orienter les recherches éventuelles (Leventhal, 1992). Ainsi, considérant l'état actuel des connaissances concernant la distraction, il est pertinent de se demander à quel moment la distraction est et n'est pas efficace (McCaul et al., 1992), ou encore quelles sont les conditions favorisant son efficacité (Eccleston, 1995a).

La littérature offre déjà des éléments de réponse à ces questions. Comme il a été mentionné plus tôt, un facteur pouvant influencer l'efficacité de la distraction réside dans son contenu émotionnel plaisant. Cette composante faciliterait la réduction de l'anxiété, ce qui contribuerait à décroître l'inconfort associé à la douleur (Pickett & Clum, 1982; Worthington & Shumate, 1981). Aussi, il semble que la distraction fonctionne davantage en accroissant la tolérance à la douleur, plutôt qu'en diminuant l'intensité de la douleur (Farthing, Venturini & Brown, 1984) et qu'elle ne puisse procurer des effets bénéfiques que pendant les quelques premières minutes d'une stimulation douloureuse, ce qui amène les spécialistes à prôner son utilisation qu'à court terme, pour un stimulus douloureux de courte durée (Ahles, Blanchard & Leventhal, 1983; Hodes et al., 1990; McCaul & Haugvedt, 1982; Suls & Fletcher, 1985). De plus, McCaul & Malott (1984) affirment que l'intensité du stimulus douloureux est un déterminant important en regard de l'efficacité de la distraction. C'est que lorsque la douleur s'intensifie, elle devient elle-même une source de distraction par rapport à la tâche de distraction (Eccleston, 1994), ce qui mine et affaiblit l'efficacité de la tâche en question. La distraction serait donc plus efficace pour réduire une douleur de faible ou de moyenne intensité.

#### 1.3.4 La distraction et la douleur chronique

Les études rapportées précédemment supportent l'utilisation de la stratégie de distraction pour gérer une douleur aiguë. Mais qu'en est-il de l'utilisation d'une telle technique pour maîtriser une douleur qui est chronique? Eccleston (1995a) se positionne en défaveur de cette suggestion et invoque trois raisons soutenant sa recommandation. Dans un premier temps, il évoque que l'utilisation d'une technique comme la distraction qui requière des ressources attentionnelles centrales comporte un coût, en ce sens qu'elle exige de l'effort et que sa pratique peut devenir ardue à maintenir à long terme (Kahneman, 1973). Dans un deuxième temps, le fait que la distraction ne soit efficace qu'à court terme place la personne souffrant d'une douleur chronique devant un soulagement trop peu durable; en plus, il rappelle qu'une tâche de

distraction qui est pratiquée à répétition nécessitera graduellement moins de ressources attentionnelles pour être effectuée, puisque son exécution deviendra peu à peu plus automatisée et pourra devenir inefficace. Dans un troisième temps, Eccleston fait aussi remarquer que certaines études font prendre conscience que l'utilisation d'une stratégie évitante comme la distraction peut non seulement s'avérer inefficace, mais peut également engendrer des conséquences indésirables, comme des effets de rebond (Cioffi, 1991; Cioffi & Holloway, 1993). Enfin, si la distraction n'est efficace que pour une douleur d'intensité faible ou moyenne, que proposer aux personnes présentant une douleur de forte intensité?

Pris en ligne de compte, ces arguments amènent à reconsidérer l'efficacité et l'utilisation de la distraction comme méthode principale de gestion de la douleur chronique. De façon contre-intuitive, l'adaptation à une douleur persistente de même que sa gestion pourrait être facilitées en dirigeant l'attention directement sur les sensations physiques douloureuses elle-mêmes, ce qui permettrait la redéfinition de la représentation de l'expérience de la douleur au niveau cognitif. Ce sont Leventhal & Everhart (1979) qui ont démontré de l'intérêt pour cette stratégie et qui ont exploré les premiers de quelle façon le schéma cognitif des personnes vivant avec une douleur chronique s'applique dans l'interprétation des stimuli douloureux et comment cette interprétation contribue à la perception de la douleur. Ils ont d'ailleurs élaboré un modèle de représentation de la douleur: le modèle du traitement parallèle.

## 1.4 L'attention

### 1.4.1 Le modèle du traitement parallèle

Les théoriciens oeuvrant dans le domaine de la perception de la douleur reconnaissent que la douleur est un phénomène complexe composé d'au moins deux éléments: l'information sensorielle (ex.: des composantes de nature objective comme l'intensité, la localisation) puis une composante réactive ou affective qui inclut des réactions émotionnelles et de l'appréhension envers l'expérience de la douleur (Melzack, 1973). Parallèlement à ces deux composantes, Leventhal et Everhart (1979) ont développé le modèle de représentation de la douleur qualifié de *Traitement parallèle*, qui suggère que les nociceptions sont le résultat final de l'encodage simultané de l'information sensorielle et de l'information émotionnelle à l'intérieur d'un champ perceptivo-sensoriel (Brewer & Karoly, 1989). Selon ce modèle, ces deux constituants sont parallèles et jusqu'à un certain point, mutuellement exclusifs (Logan, Baron & Kohout, 1995). En présence de douleur, la personne peut donc utiliser un système de traitement de l'information nociceptive orienté vers la composante sensorielle ou tourné vers la composante affective.

Leventhal, Brown, Shacham & Enquist (1979), affirment que le type de réponse offert suite à une stimulation douloureuse est déterminée, du moins partiellement, par l'orientation schématique adoptée. Si l'adoption d'un schéma émotif est privilégiée (ex.: "Ça fait mal!"), la perception de la douleur sera intensifiée. Si, par contre, l'adoption d'un schéma sensoriel, davantage objectif est choisie (ex.: "Je sens une sensation de picotement"), la perception de la douleur peut être amoindrie (Ahles, Blanchard & Leventhal, 1983), puisqu'alors, l'encodage des informations sensorielles d'une manière émotive et subjective se trouve inhibé. Finalement, le fait de focaliser l'attention sur les aspects sensoriels de la douleur facilite le contrôle de la douleur en permettant le développement et l'établissement d'un schéma cognitif de la douleur à travers lequel seulement les informations de moindre intensité sont traitées (McCaul & Malott, 1984; Leventhal, Leventhal, Shacham & Easterling, 1989). Dans cette perspective, cette stratégie est susceptible de générer une interprétation des sensations physiques qui est neutre, non menaçante (Cioffi & Holloway, 1993) et moins génératrice d'anxiété anticipatoire reliée à l'expérience de la douleur (Barsky & Klerman, 1983).

Mais comment faciliter la formation d'un schéma cognitif de la douleur qui soit objectif et exempt le plus possible d'information émotive ? (McCaul, 1980). Une façon de le faire consiste à fournir à la personne qui s'apprête à vivre une expérience empreinte de douleur, de l'information au sujet des sensations qu'elle expérimentera (McCaul & Haugtvedt, 1982). Des résultats provenant d'études cliniques (Johnson & Leventhal, 1974) et de laboratoires (Leventhal, Brown, Shacham & Engquist, 1979) ont démontré l'efficacité de l'information préparatoire dans la réduction du caractère désagréable de la douleur au cours de l'induction d'un stimulus douloureux.

La majeure partie du travail empirique supportant le modèle du *Traitement parallèle* de Leventhal et Everhart a comparé l'efficacité de l'information au sujet des sensations, à l'efficacité de conditions contrôles n'incluant aucune information (McCaul & Haugtvedt, 1982). Prenant une orientation quelque peu différente, Leventhal et al., (1979) ont comparé l'efficacité relative de l'information donnée au sujet des sensations à la distraction comme technique utilisée pour réduire le caractère désagréable de la douleur, en induisant celle-ci par la procédure de pression par l'eau froide. Ces auteurs présentent trois expériences supportant l'hypothèse que l'information préparatoire modifie la façon selon laquelle l'information des composantes de l'expérience de la douleur sont traitées, et ce, en amenant la personne à porter son attention sur les éléments objectifs, sans connotation affective, de l'expérience. La première expérience démontre que la présentation d'informations sensorielles réduit de façon significative l'évaluation subjective du caractère désagréable de la douleur lors d'une stimulation à la pression

de l'eau froide, comparativement à la présentation d'informations au sujet de la procédure de pression par l'eau froide en tant que telle. Toutefois, les deuxième et troisième expériences de cette étude sont d'un intérêt particulier, car elles démontrent qu'il n'est pas nécessaire que les participants reçoivent des informations sensorielles exactes avant leur contact avec le stresser afin d'obtenir une diminution de l'évaluation du caractère désagréable des sensations, mais que la conceptualisation des stimuli sous une forme objective peut également s'effectuer en portant directement l'attention sur les aspects sensoriels du stresser lui-même pendant son application (Leventhal et al. 1979).

#### 1.4.2 Description d'études comparant l'efficacité des stratégies d'attention aux aspects sensoriels de la douleur et de distraction pour gérer une douleur aiguë

La plupart des recherches étudiant l'efficacité de la stratégie d'attention aux aspects sensoriels de la douleur le font en incluant la distraction comme stratégie de comparaison. En outre, la majorité de ces travaux compare l'effet de ces stratégies dans un contexte de laboratoire, et teste leur efficacité en induisant une douleur expérimentale et non à partir d'une douleur clinique. Généralement, les participants de ces études proviennent d'une population non-clinique. Le Tableau 1 rapporte de façon schématique les éléments importants des études retenues. Il s'avère nécessaire de compléter les informations du tableau par celles du texte.

##### *Ahles, Blanchard et Leventhal (1983)*

Ahles, Blanchard et Leventhal (1983) ont effectué une étude au cours de laquelle 84 hommes universitaires pré-gradués exposent leur main et leur avant-bras à deux reprises, pendant 7 minutes à chaque reprise, à la procédure de pression par l'eau froide maintenue à une température de 7°C. Cette température est la température optimum pour observer l'Effet Lewis (vasoconstriction suivie d'une vasodilatation qui est inversement proportionnelle au niveau d'inconfort). Ils sont assignés aléatoirement à l'une ou l'autre des trois conditions expérimentales opérationnalisées comme suit: la condition Attention, où les participants se concentrent sur et verbalisent les sensations physiques ressenties; la condition Distraction, où les participants nomment oralement le nom de leurs professeurs du secondaire; la condition Émotion, où les participants expriment à haute voix les émotions éprouvées en relation avec l'expérience de l'eau froide. Ces stratégies ne sont pratiquées que pendant la première immersion, la seconde immersion ayant pour objectif de tester l'hypothèse selon laquelle les effets bénéfiques de la stratégie d'Attention obtenus lors de la première immersion seront

Tableau 1. Comparaison d'études évaluant l'effet des stratégies d'attention aux sensations physiques et de distraction sur la douleur

Articles	Echantillons	Méthodes	Mesures dépendantes	Stratégies	Résultats
Ahles, Blanchard & Leventhal (1983) Étude #1	84 hommes universitaires pré-gradués.  Mâge: inconnue	- Procédure de pression par l'eau froide.  - 2 immersions de 7 minutes chacune: 1 <sup>ère</sup> : avec stratégie 2 <sup>ème</sup> : sans stratégie.  - T <sup>eau</sup> : 7°C.  Mbre immergé: main et avant-bras.	<u>Intensité</u> Degré de douleur éprouvée  <u>Inconfort</u> Caractère désagréable de la douleur ressentie.	<u>Attention</u> Se concentrer sur et nommer les sensations physiques ressenties.  <u>Distraction</u> Nommer le nom des professeurs du secondaire.  <u>Émotion</u> Se concentrer sur et nommer les émotions éprouvées.	- Jugements d'inconfort et d'intensité hautement corrélés.  <u>1<sup>ère</sup> immersion (avec stratégie)</u> - Stratégie Attention la plus efficace pour réduire l'inconfort, la stratégie Émotion la moins efficace, et la Distraction produit des résultats intermédiaires.  <u>2<sup>ème</sup> immersion (sans stratégie)</u> - Jugements d'inconfort moins élevés pour les 3 groupes. - Les effets de l'Attention se généralisent à la seconde immersion. - Pas de différence entre la Distraction et l'Émotion.
Brewer & Karoly (1989)	72 hommes universitaires pré-gradués.  Mâge: inconnue	- Pression (Gross pressure procedure)  - Tps d'exposition: 75 secondes.  - 2 forces d'intensité du stimulus. (Faible/élevée)  Mbre exposé: jambe droite.	<u>Tolérance (pré-test)</u> Latence entre le début de l'exposition et le retrait.  <u>Intensité</u> Degré de douleur éprouvée.	<u>Attention</u> Se concentrer sur les sensations physiques ressenties.  <u>Distraction</u> Diriger l'attention sur une affiche  Pas de groupe témoin	<u>Pré-test (tolérance)</u> - La Distraction permet une plus grande tolérance à la douleur que l'Attention.  <u>Expérimentation</u> - Pas d'interaction entre le type de stratégie et l'intensité du stimulus. - La Distraction est plus efficace que l'Attention pour réduire l'intensité de la douleur

Articles	Échantillons	Méthodes	Mesures dépendantes	Stratégies	Résultats
Ciolfi & Holloway (1993) Étude #1	63 universitaires pré-gradués.  <u>Sexe</u> : H: 35 F: 28  <u>Mâge</u> : 22,5 ans	- Procédure de pression par l'eau froide.  - 1 immersion de 4 minutes maximum.  - <u>Tps d'exposition</u> : jusqu' au seuil de tolérance.  <u>T°eau</u> : 0°C.  <u>Mbre immergé</u> : main	<u>Tolérance</u> Latence entre le début de l'exposition et le retrait.  <u>Intensité</u> Degré de douleur éprouvée.	<u>Attention</u> Se concentrer sur les sensations physiques.  <u>Distraction</u> Imaginer et se concentrer sur les objets de leur chambre à coucher.  <u>Suppression</u> : Ne pas penser aux sensations physiques, vider l'esprit de toute conscience de ces sensations.	- Temps moyen de tolérance: 131 sec.  - Pas de différence entre les groupes concernant le jugement d'intensité immédiatement après le retrait de l'eau.  - Rythme de récupération en ordre décroissant: suppression, distraction, attention.
McCaul & Haugtvedt (1982) Étude #4	39 hommes universitaires pré-gradués.  <u>Mâge</u> : inconnue	- Procédure de pression par l'eau froide.  - 1 immersion de 4 minutes.  - <u>T°eau</u> : 7°C.  <u>Mbre immergé</u> : main	<u>Inconfort</u> Caractère désagréable de la douleur ressentie.	<u>Attention</u> Se concentrer sur les sensations physiques ressenties.  <u>Distraction</u> Regarder des diapositives.  <u>Témoin</u> Aucune stratégie proposée.	- L'Attention produit le plus haut degré d'inconfort pendant les 2 premières minutes, mais le niveau d'inconfort le moins élevé pendant les deux dernières minutes. Le contraire est observé pour la Distraction.  - L'Attention génère plus d'inconfort que la condition témoin pendant la première minute, mais moins d'inconfort pour les trois dernières minutes.  - Aucune différence relevée quant à l'inconfort entre la Distraction et le groupe témoin.

Articles	Échantillons	Méthodes	Mesures dépendantes	Stratégies	Résultats
Stevens (1991-1992)	48 universitaires pré-gradués;  Aucune mention concernant la répartition selon le sexe.  Mâge: 19,8 ans.	- Pression ("Strain gauge stimulator procedure").  - Poids: 2000 gr  - <u>Tps d'exposition:</u> jusqu' au seuil de tolérance  <u>Mbre exposé</u> 2ième phalange du doigt exposé.	<u>Tolérance</u> Latence entre le début de l'exposition et le retrait.  <u>Inconfort</u> Sévérité perçue de la stimulation.	<u>Attention</u> Se concentrer sur les sensations physiques ressenties.  <u>Distraction</u> Imaginer dans les moindres détails des objets dans leur résidence.  <u>Témoin</u> Aucune stratégie proposée	- Pas d'interaction entre le style d'adaptation et le type de stratégie.  - La Distraction permet une plus grande tolérance à la douleur que l'Attention.  - Pas de différence entre les deux stratégies concernant l'inconfort
Stevens & Tomer (1992-1993)	90 universitaires pré-gradués.  Sexe: H: 31 F: 59  Mâge: 19,3 ans	- Pression ("Strain gauge stimulator procedure").  - Poids: 1500 gr  <u>Tps d'exposition:</u> jusqu' au seuil de tolérance  - <u>Mbre exposé</u> doigt	<u>Tolérance</u> Latence entre le début de l'exposition et le retrait.  <u>Intensité</u> Degré de sévérité de la douleur ressentie.	- Les participants sont répartis en fonction de leur niveau de conscience du corps (faible/élevé).  <u>Attention</u> Se concentrer sur les sensations physiques ressenties.  <u>Distraction</u> Imaginer dans les moindres détails des objets dans leur résidence.  <u>Témoin</u> Aucune stratégie proposée.  - Les participants reçoivent un entraînement à la stratégie à laquelle ils sont assignés avant l'expérimentation.	<u>Pré-test (tolérance)</u> - Une faible conscience somatique permet une plus grande tolérance à la douleur.  <u>Expérimentation</u> - La Distraction et l'Attention permettent tous les deux un meilleur temps de tolérance que le groupe Témoin. - Ces deux stratégies produisent une douleur de plus faible intensité que le groupe Témoin. - Aucune différence quant à l'intensité de la douleur entre l'Attention et la Distraction.

généralisés lors d'une seconde immersion, même sans effectuer la stratégie. Les effets des stratégies sont mesurés à l'aide de jugements d'intensité et d'inconfort demandés à 7 moments au cours de chaque immersion.

Les données obtenues démontrent que les évaluations de l'intensité et d'inconfort apparaissent hautement corrélées. Étant donné cet état de fait, les auteurs ne rapportent que les résultats concernant l'inconfort. Malheureusement, ils négligent d'interpréter ce type de relation entre les deux dimensions de la douleur.

Pour leur part, les résultats de la première immersion concernant l'efficacité des stratégies à l'étude font ressortir l'Attention aux aspects sensoriels de la douleur comme la stratégie la plus efficace pour réduire l'inconfort relié à l'expérience de l'eau froide, tandis que la condition Émotion produit les évaluations les plus élevées. La Distraction offre des résultats intermédiaires. La seconde immersion révèle un moindre degré d'inconfort et ce pour les trois groupes. Ce sont encore les participants assignés à la condition Attention qui ont éprouvé le moins d'inconfort par rapport aux participants des deux autres conditions, entre lesquelles aucune différence significative ne s'est manifestée.

Selon les auteurs, les résultats de cette étude supportent le modèle du traitement parallèle, qui stipule que la formation d'un schème cognitif objectif de la douleur à l'aide de la stratégie d'Attention réduit le niveau d'inconfort ressenti. Dans la même perspective, les données recueillies montrent que l'expression des émotions relatives à l'expérience nociceptive favorise le traitement réactionnel de la douleur et l'intégration d'un schème cognitif émotionnel, ce qui contribue à augmenter le caractère désagréable de l'expérience douloureuse. Les résultats supportent également l'hypothèse selon laquelle les effets positifs de l'Attention lors de la première immersion se généralisent à une seconde immersion où la stratégie d'Attention n'est pourtant pas pratiquée. Cette généralisation serait due à un phénomène d'habituation et à la formation du schème cognitif objectif avec lequel l'interprétation des nouvelles sensations s'effectue.

Cependant, il importe de demeurer prudent quant à la validité des résultats obtenus concernant cette seconde hypothèse, puisqu'aucune mesure n'a été prise pour vérifier si les participants ont utilisé spontanément une stratégie de leur choix pour gérer leur douleur au cours de la seconde immersion. Cette stratégie hypothétique pourrait avoir altéré la perception de la douleur et affecté les jugements d'intensité et d'inconfort. Aucune conclusion ne peut donc être tirée avec certitude en regard de la généralisation des effets de la stratégie d'Attention.

*Brewer et Karoly (1989)*

Dans cette étude, Brewer et Karoly (1989) testent l'hypothèse de l'interaction entre le type de stratégie et le degré d'intensité du stimulus douloureux, telle qu'émise par McCaul et Malott (1984). Ces auteurs prédisent que la Distraction se montre efficace lorsque la douleur est de faible intensité, alors que l'Attention l'est davantage pour un stimulus de haute intensité.

Pour tester cette hypothèse, Brewer et Karoly emploient un groupe de participants composé de 72 hommes universitaires pré-gradués. Ces derniers sont invités à évaluer l'intensité de leur douleur après avoir été exposés à une stimulation de faible ou de haute intensité produite par une pression (en anglais, *gross pressure procedure*) appliquée à la jambe droite pendant 75 secondes. La stimulation est quantifiée en terme de mmHg. Parallèlement à l'exposition au stimulus, les participants effectuent soit une stratégie d'Attention, qui consiste à se concentrer sur les sensations physiques produites par la source de douleur, soit une stratégie de Distraction, qui consiste à focaliser l'attention sur une affiche (poster). Les chercheurs n'incluent pas de groupe témoin à l'expérience, la littérature prouvant que les stratégies d'Attention et de Distraction sont généralement supérieures à des conditions sans stratégie. L'expérimentation comme telle est précédée d'un test de tolérance. La stimulation est alors augmentée graduellement de 5 mmHg/seconde jusqu'à l'atteinte du seuil de tolérance. C'est précisément ce test qui détermine la répartition des participants dans les groupes de faible ou de haute intensité du stimulus (la pression est augmentée de 60% du niveau de tolérance chez les plus tolérants et de 30% chez les moins tolérants).

Les résultats ne supportent pas l'hypothèse de l'interaction entre le type de stratégie et l'intensité du stimulus. La Distraction n'est pas plus efficace lorsqu'elle est confrontée à un stimulus de faible intensité et l'Attention ne l'est pas davantage avec un stimulus de forte intensité. Il y a cependant un effet stratégie; les participants utilisant la Distraction rapportent une douleur de moindre intensité que les participants pratiquant l'Attention. Le pré-test de tolérance montre également que la Distraction permet une meilleure tolérance que l'Attention.

Le pourcentage d'attention monopolisé pour effectuer la stratégie est mesuré et les résultats montrent que les participants de la condition Distraction sont plus concentrés sur leur tâche que ceux assignés à la condition Attention. Par ailleurs, les chiffres démontrent que les participants de la condition de Distraction adhèrent exclusivement à la stratégie dans une proportion de 34 sur 36, comparativement à une proportion de 23 sur 36 pour la condition d'Attention. Ces derniers focalisent leur attention sur d'autres sensations que celles produites

par le stimulus nociceptif ou présentent des cognitions reliées à l'expérience de la douleur. Cette différence apparaissant au niveau de la qualité de l'observance de la stratégie pourrait être responsable des résultats concernant l'efficacité supérieure démontrée de la Distraction.

*Cioffi et Holloway (1993)*

Cioffi et Holloway (1993) utilisent 63 universitaires pré-gradués (28 femmes et 35 hommes) âgés en moyenne de 22.5 ans. Le stimulus douloureux est induit à une seule reprise à l'aide de la procédure de pression par l'eau froide (0°C) et est appliqué pour une durée de 4 minutes maximum. Les participants reçoivent la consigne de garder leur main dans l'eau jusqu'au seuil de tolérance et ne sont pas avertis de la limite de temps imposés par les chercheurs. Les volontaires sont assignés soit à la condition Attention, qui exige de diriger l'attention sur les sensations physiques ressenties dans le membre immergé, et d'examiner attentivement leurs qualités, localisation et intensité; soit la condition Distraction, qui demande d'imaginer dans les moindres détails des objets présents dans leur chambre à coucher; soit la condition Suppression, qui requière de ne pas penser aux sensations physiques éprouvées et de vider l'esprit de toute conscience de ces sensations. Le temps de tolérance à la douleur et l'évaluation de l'intensité immédiatement au moment du retrait de la main de l'eau, de même qu'à toutes les 20 secondes pendant une période de 2 minutes, servent de mesures dépendantes. Cette dernière procédure a pour but d'évaluer le rythme de récupération en fonction de chaque condition expérimentale.

Les auteurs rapportent que les participants ont toléré l'eau froide pendant 131 secondes en moyenne (Écart-type: 94). Les participants ayant effectué la stratégie de Distraction manifestent la plus grande tolérance, suivis, dans l'ordre, de ceux ayant pratiqué la Suppression et l'Attention aux aspects sensoriels de la douleur. L'écart de tolérance entre les stratégies d'évitement et l'Attention ne s'avère toutefois pas une tendance significative. Aucune différence n'apparaît entre les groupes en regard du premier jugement d'intensité de la douleur au moment du retrait de l'eau. La disparité entre les conditions s'illustre par un rythme de récupération beaucoup plus lent pour la stratégie de Suppression comparativement aux deux autres stratégies à l'étude. L'Attention représente pour sa part la stratégie qui a permis la récupération la plus rapide comparativement à la Distraction.

Les résultats obtenus confirment l'hypothèse voulant que la Suppression engendre un effet de rebond, c'est-à-dire, une persistance et une réémergence de la douleur après le retrait de l'exposition et qu'elle entraîne un rythme de récupération plus lent que celui de la Distraction et



de l'Attention. En outre, ils supportent le fait que cette dernière stratégie offre un avantage au niveau du temps de récupération suite à l'expérience d'une douleur, comparativement aux stratégies d'évitement, et ce, en dépit du fait que l'Attention aux aspects sensoriels de la douleur génère plus d'inconfort préalablement.

Les auteurs expliquent ce patron par une orientation différentielle du but de chaque stratégie et par la difficulté inhérente à l'accomplissement et l'atteinte de ce but. L'objectif de la suppression est non-spécifique car il indique ce qu'il ne faut pas faire (soit ne pas penser à la douleur) et non ce qu'il faut faire. Cette lacune au niveau de la directivité de l'action génère une recherche désorganisée de distracteurs qui ne s'avèrent jamais assez puissants pour éliminer complètement toute conscience de la douleur. Ce qui fait en sorte que la personne pense autant à la déficience de son rendement pour appliquer la stratégie qu'à de nouvelles sources potentielles de distraction. De plus, l'évaluation du succès de la pratique de la Suppression nécessite de scruter la conscience à la recherche des pensées reliées à la douleur afin de voir si elles sont présentes ou non. Le seul fait de cette action interfère avec le but premier de cette technique qui est de ne pas penser à la douleur. En ce qui concerne l'Attention, l'objectif de la stratégie et l'évaluation de sa bonne utilisation convergent vers la même direction, c'est-à-dire vers les sensations physiques ressenties. En cas de dispersion de l'attention, la directive à suivre est clairement définie: il s'agit de rediriger l'attention sur les sensations physiques.

Enfin, en démontrant que les stratégies n'offrent pas nécessairement toutes et toujours des différences au niveau de la tolérance à la douleur, mais qu'elles peuvent par contre présenter à posteriori un impact relativement subtil, les auteurs soulignent l'importance de ne pas utiliser uniquement que des mesures comportementales pour vérifier l'efficacité des stratégies cognitives de gestion de la douleur.

#### *McCaul et Haugtvedt (1982)*

McCaul et Haugtvedt (1982) ont réalisé une étude dans laquelle 39 hommes universitaires pré-gradués ont participé. La méthode d'induction de la douleur consiste en la procédure de pression par l'eau froide, dont la température est de 7°C. D'une durée de 4 minutes, l'immersion de la main est subie parallèlement à la pratique de l'une ou l'autre des stratégies suivantes: la stratégie d'Attention, où le participant reçoit la consigne de porter attention aux sensations physiques qu'il ressent dans la main, et la stratégie de Distraction, qui consiste à regarder des dispositifs. Un groupe témoin complète les conditions expérimentales. Sept jugements d'inconfort sont demandés aux participants tout au long de l'immersion.

Les résultats font ressortir que l'Attention produit le plus haut degré d'inconfort pendant les 2 premières minutes de l'immersion, mais qu'elle génère le niveau d'inconfort le moins élevé pendant les deux dernières minutes. L'inverse est observé en ce qui concerne la Distraction. Les auteurs remarquent également que l'Attention engendre plus d'inconfort que la condition témoin pendant la première minute, mais moins pour les 3 dernières. Aucune différence n'est révélée entre la Distraction et la condition Témoin.

L'effet différentiel de l'efficacité de la Distraction et de l'Attention en fonction du temps sous-entend que la première stratégie est plus efficace pour une période de courte durée et que la seconde est supérieure sur une période de temps prolongée. Pennebaker et Lightner (1980) suggèrent que la Distraction minimise et retarde la perception des sensations physiques en raison de son effet bloquant. Cependant, cet effet n'est que temporaire; une fois que les sensations sont d'une intensité qui ne peut être ignorée, la valeur de cette technique diminue. Pour sa part, l'Attention, contrairement à la Distraction, n'encourage pas le blocage de la perception des sensations, mais en favorise l'interprétation objective, selon le modèle du traitement parallèle. Donc, tôt au cours de l'immersion, les participants ressentent un inconfort assez intense. La persévérance dans l'application de cette stratégie réduit éventuellement l'intensité des sensations et conduit à la diminution de l'inconfort au cours de l'immersion. Finalement, c'est un mal pour un bien.

#### *Stevens (1991-1992)*

Quarante-huit universitaires pré-gradués se sont portés volontaires pour l'étude de Stevens (1991-1992). Ces participants sont âgés en moyenne de 19.76 ans, mais aucune mention n'est apportée concernant la répartition selon les sexes. Tout en étant exposés à une douleur induite par une pression (effectuée à l'aide d'un "Strain gauge stimulator" offrant une pression de 2000 gr.), les participants doivent se concentrer sur les sensations physiques ainsi générées (condition Attention), imaginer dans les moindres détails des objets dans leur résidences (condition Distraction), ou ne pratiquer aucune stratégie en particulier (condition Témoin). Le stimulus douloureux est appliqué jusqu'au seuil de tolérance. Une mesure d'inconfort est effectuée à la fin de la stimulation.

Il est à noter qu'en plus d'évaluer les stratégies d'Attention et de Distraction en fonction de leur efficacité relative une par rapport à l'autre, leur effet est également jugé selon le style d'adaptation privilégié par chaque participant. Ces derniers se distinguent par leur style de répression (qui favorise une réponse d'évitement de la douleur) ou leur style de sensibilisation

(qui préconise la recherche d'information sur le stimulus nociceptif). Les auteurs prédisent que les répresseurs s'adaptent mieux à l'aide de la stratégie de Distraction tandis que les sensibilisateurs s'ajustent plus aisément en utilisant la stratégie d'Attention aux sensations physiques.

L'hypothèse de l'interaction entre le style d'adaptation et le type de stratégie n'a pas été confirmée. Les auteurs interprètent ces résultats comme la preuve que les individus peuvent démontrer de la flexibilité dans leur façon de composer avec la douleur et qu'ils peuvent adopter une stratégie d'adaptation qui n'implique pas nécessairement leur activité cognitive privilégiée et habituelle. La Distraction a toutefois permis une plus grande tolérance à la douleur que l'Attention ou la condition Témoin.

L'efficacité supérieure démontrée par la Distraction soutient les résultats de d'autres travaux qui déduisent que la Distraction contribue à composer avec une douleur brève ou épisodique, ou dans la première phase d'une douleur prolongée dans le temps. Bien que la Distraction ait augmenté la tolérance à la douleur, il reste qu'elle n'a pas eu d'effet sur les jugements d'inconfort. Cette situation semble avoir été observée dans d'autres études et reflète un artéfact du paradigme de la tolérance où les sujets tendent à endurer la douleur plutôt que de présenter une diminution véridique de l'inconfort. Ce phénomène révèle une confusion entre la durée de la douleur avec son intensité. Les auteurs expliquent que les effets de la Distraction apparaissent principalement dans les recherches qui utilisent la tolérance comme mesure dépendante, et dans lesquelles les participants se retirent de l'exposition du stimulus nociceptif lorsque la douleur est modérée et avant les 2 à 3 minutes nécessaires pour permettre aux participants pratiquant une stratégie d'Attention d'élaborer un schème cognitif de la douleur qui est objectif. Pour leur part, les études mesurant l'intensité de la douleur et utilisant un temps fixe de stimulation douloureuse montrent que la Distraction diminue la douleur initialement et l'augmente ultérieurement et montre l'effet inverse pour l'Attention. Ce paradigme entre la tolérance et l'intensité de la douleur suggère que la Distraction serve pour une douleur faible à modérée, alors que l'Attention soit appliquée à une douleur modérée à sévère.

*Stevens et Terner (1992-1993)*

Après avoir établie lors d'un pré-test le niveau de base de la tolérance à la douleur et de l'intensité de la douleur, 90 universitaires pré-gradués (59 femmes et 31 hommes) âgés en moyenne de 19.3 ans sont répartis selon leur niveau de conscience du corps (faible ou élevé) établi à l'aide de l'Échelle de conscience du corps (Miller, Murphy & Buss, 1981) dans une des

trois conditions expérimentales suivantes: l'Attention (diriger l'attention sur les sensations physiques produites par le stimulus douloureux), la Distraction (imaginer dans les moindres détails des objets dans leur résidence), et un groupe témoin (sans consigne relative à une stratégie en particulier). Le stimulus nociceptif consiste en une pression locale (deuxième phalange du doigt exposé, soit l'index ou le majeur) produite par un "strain gauge stimulator" calibré pour appliquer un poids de 1500 gr. Ce stimulus est appliqué jusqu'à l'atteinte du seuil de tolérance ou pour un maximum de temps de 10 minutes. Contrairement aux autres études poursuivant le même but, les participants reçoivent un entraînement impliquant des instructions détaillées de la stratégie ainsi qu'une pratique de la stratégie avec l'expérimentateur, jusqu'à ce qu'il soit en mesure d'appliquer la stratégie correctement (avec efficacité) et qu'il soit confiant de pouvoir l'utiliser avec succès. L'intensité de la douleur est évaluée après le retrait du stimulus.

Les résultats au pré-test démontrent une tendance pour les participants présentant une moindre conscience somatique de présenter une plus grande tolérance à la douleur. Au post-test, l'interaction entre le niveau de conscience du corps et le type de stratégie effectuée ne ressort pas. Les participants ayant pratiqué la Distraction et l'Attention démontrent une plus grande tolérance à la douleur et des jugements de l'intensité de la douleur moins élevés que ceux des participants du groupe témoin. Presque 67 % des volontaires assignés à la condition Attention ont supplémenté l'utilisation de cette stratégie par d'autres techniques de gestion de la douleur (distraction, réinterprétation) contre 38.9 % des individus assignés à la condition Distraction. Cette dernière stratégie est cotée comme étant plus efficace que l'Attention.

Cette étude dévoile que la Distraction et l'Attention sont plus efficaces qu'une condition n'incluant aucun traitement pour modifier la tolérance et l'intensité de la douleur. Cependant, elle infirme l'hypothèse selon laquelle la congruence entre le niveau de conscience somatique et le type de stratégie maximise la modification de la perception de la douleur, malgré le fait que les résultats au pré-test font ressortir une tendance de cette interaction pour la mesure de tolérance. Les auteurs concluent qu'en plus du degré d'engagement dans la pratique de la stratégie, la perception d'efficacité entretenue par les participants envers la stratégie influence les résultats pour la condition de Distraction. Seul le niveau d'engagement semble être impliqué dans les résultats obtenus concernant l'Attention. L'efficacité réciproque de l'Attention et de la Distraction signifie pour les auteurs que les modèles attentionnels et du traitement parallèle de la douleur sont tous les deux exacts et applicables. Considérant que la plus grande proportion de participants ayant utilisé exclusivement la stratégie assignée se retrouve dans la condition Distraction et le fait que cette stratégie produise un bon niveau d'engagement et une tolérance élevée à la douleur suggèrent que la Distraction fonctionne parce qu'elle distrait l'attention de la

source de douleur. Pour l'Attention, la relation positive entre le degré d'implication et le temps prolongé de tolérance supportent le second modèle. Enfin, selon les auteurs, l'entraînement à la stratégie d'Attention amène le sujet à traiter les informations sensorielles assez longtemps pour former un schème cognitif objectif de la douleur.

#### 1.4.3 Évaluation de l'efficacité de la stratégie d'attention aux aspects sensoriels de la douleur dans un contexte clinique

D'autres études ont quant à elles évalué l'effet de la stratégie d'attention aux aspects sensoriels de la douleur dans un contexte de recherche clinique. Logan, Baron et Kohout (1995) ont ainsi trouvé que cette stratégie est d'une efficacité supérieure à l'information procédurale et à la combinaison attention/information procédurale pour contrer une douleur inhérente à l'expérience d'un traitement de canal, chez un groupe de participants présentant un degré élevé de désir de contrôle mais un faible sentiment de contrôle perçu dans une situation de traitement dentaire. Toujours chez ce même type de population, Baron, Logan et Hoppe (1993) ont également prouvé la supériorité de l'Attention comparativement à une stratégie nécessitant le focus de l'attention sur le contenu émotionnel de l'expérience de la douleur dentaire. Les femmes vivant l'expérience de l'accouchement semblent également pouvoir bénéficier des effets de l'Attention aux sensations physiques pour réduire l'intensité de leur douleur (Leventhal, Leventhal, Shacham & Easterling, 1989). Enfin, une étude comparant l'effet de l'Attention à une stratégie de Distraction et de Réinterprétation de la douleur indique que cette dernière technique s'avère plus efficace pour diminuer une douleur de nature chronique de diverses sources (Rybstein-Blinchik, 1979).

#### 1.4.4 Les principales conclusions dégagées de ce relevé de la littérature

La mise en parallèle des résultats des recherches en laboratoire confirme la nature équivoque de l'état actuel des connaissances concernant l'efficacité relative des stratégies d'attention et de distraction pour composer avec la douleur. Selon Eccleston (1995b), les différences méthodologiques qui prévalent entre les diverses études constituent le principal facteur responsable de cette situation. Cette disparité induit des sources de variance qui influencent la tenue des résultats. Il est à noter que la présente section n'a pas pour but d'élaborer de façon exhaustive sur ces inégalités, mais vise plutôt à dégager des pistes qui guideront l'interprétation des résultats du groupe de recherches décrites précédemment.

Une première difficulté rencontrée dans l'exercice de comparaison des résultats des études réfère au manque de standardisation au niveau de la méthode d'induction de la douleur utilisée. Avec la procédure de pression par l'eau froide, par exemple, les auteurs utilisent différents degrés de température de l'eau, mais peu d'entre eux indiquent explicitement les raisons de leur choix. De plus, la variable d'intensité de la douleur ainsi générée est fréquemment confondue, à tort, avec la durée de l'immersion: une immersion de courte durée est associée à une douleur de moindre intensité, tandis qu'une immersion plus longue réfère à une douleur d'une intensité plus élevée. Eccleston (1995b) rappelle également l'importance de tenir compte de la qualité et des caractéristiques de la douleur induite par la méthode privilégiée par les chercheurs dans l'interprétation des résultats d'une étude de même que lors de la comparaison des résultats d'une étude à une autre.

Les mesures dépendantes utilisées pour évaluer l'effet des stratégies (tolérance, seuil de perception de la douleur, intensité et inconfort), doivent également être prises en ligne de compte puisque chacune d'entre elles représente une composante particulière et différente de l'expérience de la douleur (Harris & Rollman, 1983). La difficulté provient du fait qu'il n'existe aucune uniformité concernant l'utilisation de ces mesures dans les diverses études, les unes mesurant la tolérance, les autres évaluant l'intensité. La comparaison des données entre les recherches en est d'autant plus ardue. En outre, le choix d'une mesure plutôt qu'une autre semble souvent arbitraire puisque les chercheurs justifient rarement leur sélection.

En dépit du fait que les stratégies d'attention aux aspects sensoriels de la douleur profite d'une excellente uniformisation au niveau de son contenu et de sa forme, il en est tout autrement pour les stratégies de distraction qui sont opérationnalisées de diverses façons. Il semble que la seule caractéristique commune réfère à leur contenu neutre, sans affect positif. Cependant, le degré de ressources attentionnelles requis par chacune d'elles n'est pas spécifié, et il y a de fortes chances qu'elles diffèrent à ce niveau.

En somme, malgré ces écarts d'ordre méthodologique, la principale conclusion pouvant être tirée de cette recension de travaux est que les stratégies d'attention aux aspects sensoriels de la douleur et de distraction présentent toutes deux un potentiel d'efficacité pour gérer une douleur aiguë expérimentale mais que les conditions optimales nécessaires à leur actualisation respective ne sont pas encore irrévocablement définies.

Par ailleurs, malgré l'existence des études réalisées en milieu clinique citées précédemment, il reste que le corps de recherches examinant l'efficacité des stratégies d'attention

et de distraction chez d'autres types de population clinique autant en milieu clinique qu'expérimental est pauvre. Étant donné que les stratégies cognitives de gestion de la douleur influencent l'intensité de la douleur de même que le niveau fonctionnel des personnes vivant avec une douleur chronique (Keefe, Crisson, Urban & Williams, 1990), il est donc important de connaître leurs réactions à de telles stratégies afin d'ajuster les interventions cliniques qui leur sont destinées. La pertinence d'inclure des participants provenant de tels groupes relève également du fait que de plus en plus d'évidences empiriques affirment que les gens atteints d'un syndrome de douleur chronique manifestent une altération de la perception de la douleur.

### 1.5 Douleur chronique et perception de la douleur

Ainsi, depuis quelques années, les chercheurs s'appliquent à découvrir si les patients présentant divers syndromes de douleur chronique ont une perception différente de la douleur expérimentale que des personnes en santé (Peters & Schmidt, 1992). Les résultats obtenus lors de ces études s'avèrent inconsistants, certains révélant une hypo- ou encore une hypersensibilisation à la douleur (Fürst, Flor & Birbaumer, 1993). Selon Lautenbacher, Galfe, Karlbauer, Möltner & Strian (1990), cette situation s'explique en partie par le fait que le terme *douleur chronique* réfère à un grand nombre de dysfonctions organiques et psychophysiologiques. Conséquemment, il est logique de constater que les différents types de douleur chronique ne présentent pas un effet unidirectionnel pour tous les patients. Aussi, pour Tan (1982) et Weisenberg (1977), des facteurs tels que la signification du contexte, les expériences antérieures avec la douleur, l'état psychologique prévalant au moment de l'induction de la douleur et les stratégies d'adaptation à la douleur utilisées peuvent également contribuer à l'expérience de la douleur et rendre compte de résultats divers.

D'un point de vue théorique, cependant, il convient de s'interroger sur le processus faisant en sorte qu'une histoire clinique empreinte d'une douleur chronique mène à des altérations au niveau de la perception de la douleur (Lautenbacher et al., 1990). Deux théories psychologiques suggèrent que les patients souffrant de douleur chronique se comportent différemment des participants en santé dans une situation de douleur aiguë induite expérimentalement (Brands et Schmidt, 1987). Ces deux théories, qui représentent en fait des hypothèses opposées, mais qui, selon l'allure des résultats peuvent co-exister, sont la théorie de la généralisation du stimulus (Fordyce, 1983) et la théorie de l'adaptation (Cohen, Naliboff, Schandler et Heinrich, 1983).

### 1.5.1 La théorie de la généralisation du stimulus

Selon le *principe de la généralisation du stimulus*, une réponse suscitée par un stimulus spécifique en vient éventuellement à être appliquée à d'autres stimuli qui s'apparentent au stimulus original (Fordyce, 1983). Concrètement, cela signifie que des personnes atteintes d'une douleur chronique présentent des comportements reliés à la douleur (en anglais, *Pain behaviors*) non seulement lors de situations engendrant la douleur chronique en tant que telle, mais également lors de situations impliquant d'autres types de douleur, comme la douleur aiguë. Donc, lorsque ces patients sont exposés à une douleur aiguë, comme une stimulation nociceptive expérimentale, ils démontrent un comportement moins persistant face à la douleur que les participants témoins, et sont moins tolérants à la douleur. Ce phénomène constitue une sensibilisation à la douleur (Brands et Schmidt, 1987).

### 1.5.2 La théorie de l'adaptation

Pour sa part, la *théorie de l'adaptation* propose que les gens souffrant de douleur chronique évaluent la douleur induite expérimentalement en fonction de leur expérience antérieure avec la douleur. Ces patients ont un seuil de perception de la douleur plus élevé que les participants en santé en raison de leur vaste expérience avec la douleur (Cohen et al., 1983). Cette théorie prédit que lorsque les patients reçoivent un stimulus douloureux induit expérimentalement, ils montrent un comportement plus tenace face à la douleur que les participants témoins. Ce phénomène est interprété comme étant de l'habituation à la douleur (Brands et Schmidt, 1987).

### 1.5.3 La douleur lombaire chronique et la perception de la douleur

Le syndrome douloureux le plus étudié en relation avec cette question est celui concernant la douleur lombaire chronique (Peters & Schmidt, 1992). Le Tableau 2 présente d'ailleurs une resction exhaustive des travaux sur le sujet. Ce tableau permet de constater que les études effectuées à ce sujet rapportent des résultats divergents. Une distinction est faite entre les recherches ayant mesuré le seuil de perception ou la tolérance à la douleur. Un seuil de perception de la douleur plus élevé chez la population clinique est observé par Cohen et al., (1983), Naliboff, Cohen, Schandler et Heinrich (1981), Peters et Schmidt (1992), Peters, Schmidt et Van den Hout (1989) ainsi que Yang, Richlin, Brand, Wagner et Crawford Clark (1985). L'opposé est obtenu par Fürst, Flor et Birbaumer (1993).

**Tableau 2. Comparaison d'études évaluant les différences de perception de la douleur chez des participants présentant une douleur lombaire chronique et des participants en santé.**

Articles	Échantillons	Méthodes	Mesures dépendantes	Résultats
Amtz, Merkelbach, Peters & Schmidt (sous-presse, cité dans Peters, Schmidt & Van den Hout, 1989)	DLC et Témoins	Exposition à répétition (20 fois) à une choc électrique d'intensité modérée.	Habitude à la douleur	- Équivalence entre le niveau d'habitude des participants expérimentaux et témoins.
Brands & Schmidt (1987)	<u>DLC</u> Durée douleur: + de 3 ans. 21 hommes  <u>Témoins</u> 20 hommes  Aucune mention quant à la moyenne d'âge.	Procédure de pression par l'eau froide maintenue à une température de 1°C.  La main non-dominante est immergée au cours de 2 séries de 4 expérimentations chacune, étalées sur 2 jours consécutifs.	Tolérance à la douleur  Habitude à la douleur	- Les participants expérimentaux sont moins tolérants que les participants en santé et rapportent des auto-évaluations d'intensité de la douleur plus élevées.  - Pas d'habitude chez les participants du groupe expérimental  - Sensibilisation et habitude démontrées chez les participants témoins.

Articles	Echantillons	Méthodes	Mesures dépendantes	Résultats
Cohen, Naliboff, Schandler & Heinrich (1983)	<p><u>DLC</u> M durée douleur: indéterminée 11 participants Sexe: H: 7 F: 3</p> <p><u>Témoins</u> 11 participants Sexe: H: 7 F: 3</p> <p>Aucune mention quant à la moyenne d'âge.</p>	<p>Chaleur radiante provenant d'une lampe à infrarouge (250 W) limitant la surface exposée à un diamètre de 2 cm sur l'avant-bras.</p> <p>Après l'établissement du seuil de perception, 4 intensités de stimuli, bénéficiant chacun de 26 essais sont appliqués: (1) SPD, (2) SPD+3°C, (3) SPD+6°C, (4) SPD+9°C. Chaque exposition dure 4 secondes.</p>	<p>Seuil de perception de la douleur</p> <p>Discrimination des stimuli</p>	<p>- Les participants présentant une douleur lombaire chronique ont un seuil de la douleur qui est plus élevé comparativement à celui des participants en santé.</p> <p>- Les participants atteints d'une douleur chronique ont une capacité diminuée de discrimination des stimuli que les participants témoins.</p>
Fürst, Flor & Birbaumer (1993)	<p><u>DLC</u> M durée douleur: inconnue 16 participants Migraine (douleur récurrente) 16 participants</p> <p><u>Témoin</u> 16 participants</p> <p>Aucune mention quant à la répartition selon les sexes et la moyenne d'âge.</p>	<p>Stimuli électriques appliqués en 2 séries ascendantes et 2 séries descendantes, pour un total de 120 stimulations.</p>	<p>Seuil de perception de la douleur</p> <p>Tolérance à la douleur</p>	<p>- Les participants atteints d'une douleur lombaire chronique ont un seuil de perception plus bas que les participants présentant une douleur récurrente et les participants en santé.</p> <p>- Les participants avec une douleur lombaire chronique sont moins persistants face à la douleur que ceux des deux autres groupes.</p>

Articles	Echantillons	Méthodes	Mesures dépendantes	Résultats
Naliboff, Cohen, Schandler & Heinrich (1981)	<p><u>DLC</u> M durée douleur: 15 ans 15 participants</p> <p><u>MPOC</u> 11 participants</p> <p><u>Témoins</u> 11 participants</p> <p>Aucune mention quant à la répartition selon les sexes et à la moyenne d'âge.</p>	<p>Chaleur radiante produite par une lampe à infrarouge (250 W) limitant la surface exposée à un diamètre de 2 cm sur l'avant-bras.</p> <p>Après l'établissement du seuil de perception de la douleur, les participants sont soumis à 130 essais au total, soient 26 expositions pour chacune des 5 intensités différentes: (1) pas de chaleur, (2) SPD, (3) SPD-3°C, (4) SPD, (5) SPD+3°C.</p> <p>Chaque exposition dure 4 secondes.</p>	<p>Seuil de perception de la douleur</p> <p>Discrimination</p>	<p>- Les participants présentant une douleur lombaire chronique et ceux souffrant d'une maladie pulmonaire obstructive chronique ont un seuil de perception de la douleur plus élevé que les participants en santé.</p> <p>- Les participants avec une douleur lombaire chronique démontrent un déficit au niveau de la discrimination de stimuli d'intensité modérée comparativement aux deux autres groupes.</p>
Peters, Schmidt & Van den Hout (1989)	<p><u>DLC</u> M durée douleur: 11,5 ans (entre 2 et 30 ans) 20 hommes M âge: 41 ans (entre 29 et 56)</p> <p><u>Témoins</u> 20 hommes M âge: 41 ans (entre 29 et 56 ans)</p>	<p>Pression de 1700g appliquée à la seconde phalange de l'index de la main non-dominante.</p> <p>Après l'établissement du niveau de tolérance à la douleur, les participants reçoivent 6 expositions consécutives d'égale intensité dont la durée équivaut à 70% de la durée du test de tolérance.</p>	<p>Seuil de perception de la douleur</p> <p>Tolérance à la douleur</p> <p>Habituation à la douleur</p>	<p>- Les participants souffrant d'une douleur lombaire chronique affichent un seuil de perception plus élevé de la douleur que les participants témoins.</p> <p>- Aucune différence relevée entre les deux groupes.</p> <p>- Les participants du groupe expérimental présentent une moindre habituation à la douleur.</p>

Articles	Échantillons	Méthodes	Mesures dépendantes	Résultats
Peters & Schmidt (1992)	<p><u>DLC</u> Durée douleur: + d'un an 20 participants Sexe: H: 12; F: 8 Mâge: 42 ans (entre 24 et 53 ans)</p> <p><u>Témoins</u> 23 participants Sexe: H: 13; F: 10 Mâge: 43.9 ans (entre 25 et 59 ans)</p>	<p>Première exposition</p> <p>1) Stimulus électrique Stimulation appliquée à la cheville droite.</p> <p>L'intensité débute à 0 mA et augmente de 0,1 mA à la fois; à partir de 1 mA, l'intensité augmente de 0,2 mA à la fois.</p> <p>Le seuil de perception de la douleur est mesuré par 3 séries ascendantes et 3 séries descendantes.</p> <p>La tolérance à la douleur par 3 séries ascendantes.</p> <p>La tâche de discrimination consiste en 24 paires de stimuli électriques. La différence d'intensité des stimuli dans une même paire est de 0,2 mA pour toutes les paires.</p> <p>Seconde exposition</p> <p>2) Pression Stimulation appliquée à l'index de la main gauche. Aucune mention quant à l'intensité de la pression.</p>	<p>Seuil de perception de la douleur</p> <p>Tolérance à la douleur</p> <p>Discrimination</p>	<p>Stimulus électrique et de pression</p> <p>- Seuil de perception plus élevé chez les participants expérimentaux que chez les témoins.</p> <p>Stimulus électrique</p> <p>- Pas de différence significative au niveau de la tolérance entre les deux groupes.</p> <p>Pression</p> <p>- Tolérance plus élevée chez les participants présentant une douleur lombaire chronique.</p> <p>Stimuli électriques</p> <p>- Aucune différence observée entre les participants des deux groupes.</p>

Articles	Échantillons	Méthodes	Mesures dépendantes	Résultats
Yang, Richlin, Brand, Wagner & Crawford Clark (1985)	<p><u>DLC</u> Durée de la douleur: + de 6 mois 55 participants Sexe: H: 27; F: 28 Mâge: 49 ans (entre 26 et 70 ans)</p> <p><u>Témoins</u> 47 participants Sexe: H: 23; F: 24 Mâge: 42 ans (entre 18 et 65 ans)</p>	<p>Chaleur</p> <p>Appliquée à l'aide d'un dolorimètre à l'avant-bras non-dominant.</p> <p>Les patients sont exposés à 32 stimuli, 8 de chaque intensité (0, 100, 340, 390 millicalories cm<sup>-2</sup> sec<sup>-1</sup> (mcal). Les stimuli sont présentés aléatoirement en terme d'intensité.</p> <p>Les participants témoins sont exposés à des stimuli dont l'intensité se situe à 0, 50, 340 et 390 mcal.</p>	<p>Seuil de perception de la douleur</p> <p>Discrimination</p>	<p>- Les participants expérimentaux ont un seuil de perception de la douleur qui est plus élevé que celui des participants témoins.</p> <p>- Les participants expérimentaux discriminent plus difficilement des stimuli de faible et de haute intensité que les témoins.</p>

Note. DLC: douleur lombaire chronique; F: femmes; H: hommes; MPOC: maladies pulmonaires obstructives chroniques; SPD: seuil de perception de la douleur; TD: tolérance à la douleur.

En ce qui concerne la tolérance à la douleur, Fürst et ses collègues (1993) remarquent que les participants présentant une douleur lombaire chronique sont moins persistants face à la douleur. Brands et Schmidt (1987) reproduisent des résultats similaires, en plus de trouver des auto-évaluations de l'intensité de la douleur plus élevés. Pour leur part, Peters et Schmidt (1992) démontrent que les participants présentant une douleur lombaire chronique sont moins sensibles et tolèrent mieux la douleur que les participants témoins. Enfin, Peters et ses collègues (1989) ne constatent aucune différence quant au niveau de tolérance à la douleur entre les membres des populations clinique et non-clinique.

D'autres travaux se sont également intéressés à la capacité de discrimination entre différents degrés d'intensité de stimulation douloureuse. Les données concernant cette troisième catégorie de mesure dépendante font preuve d'un peu plus d'homogénéité. Ainsi, Cohen et ses collègues (1983), Naliboff et ses collaborateurs (1981) et Yang et son équipe (1985) rapportent une moindre habileté de discrimination entre des stimuli de diverses intensités chez les participants avec une douleur lombaire chronique comparativement aux participants témoins. Aucune différence entre les groupes n'est relevée à cet égard dans l'étude de Peters et Schmidt (1992).

Pour terminer, Peters et ses collègues (1989), tout comme Arntz, Merkelbach, Peters & Schmidt (sous presse, cité dans Peters, Schmidt & Van den Hout, 1989) ont évalué et comparé la faculté d'habituation à la douleur toujours entre un groupe de volontaires présentant une douleur lombaire chronique et des participants en santé. Les deux études concluent à une déficience des participants expérimentaux à s'habituer à la douleur. Pour leur part, Brands et Schmidt (1987) n'observent pas de phénomène d'habituation chez les participants expérimentaux, tout en constatant à la fois un phénomène de sensibilisation et d'habituation chez les participants témoins.

Pour Peters & Schmidt (1992), Cohen et al. (1983) et Yang et al. (1985), les résultats obtenus en regard de la hausse du seuil de perception de la douleur et de la diminution de la discrimination chez les patients avec une douleur lombaire chronique appuient la théorie de l'adaptation. Selon cette perspective, l'interprétation d'un stimulus s'effectue non seulement sur la base de ses caractéristiques physiques propres, mais repose sur une variété de facteurs temporels, spatiaux et relatifs aux expériences antérieures avec la douleur (Helson, 1964), lesquels influencent l'évaluation des stimuli nociceptifs dans le contexte de l'expérience avec la douleur (Yang et al. 1985). De cette façon, les patients tardent à étiqueter un stimulus comme étant douloureux et de fait, lorsque celui-ci est ressenti, ils le perçoivent comme moins intense en

raison de leur vécu antécédent avec la douleur (Peters & Schmidt, 1992). Enfin, le moindre niveau de tolérance à la douleur observée chez les patients de l'étude de Brands et Schmidt (1987) supporte le phénomène de sensibilisation à la douleur stipulé par le principe de généralisation du stimulus.

À première vue, l'analyse de ces résultats semble n'inciter les auteurs qu'à les associer à l'une ou l'autre des théories de l'adaptation et de la généralisation du stimulus. Toutefois, une telle interprétation s'avère naïve et superficielle, puisqu'elle se contente de prendre partie sans exposer les raisons expliquant l'hétérogénéité des données obtenues.

L'examen des travaux composant la recension présentée précédemment permet de tirer une conclusion générale: relativement peu d'études (3) observent le statu quo quant aux résultats obtenus entre les participants atteints d'une douleur chronique et les participants témoins. En effet, la majorité des auteurs remarquent des altérations de la perception de la douleur, que ce soit à la hausse ou à la baisse, chez les participants expérimentaux. Il est évident que l'interprétation des résultats doit s'effectuer en fonction des différences méthodologiques qui prévalent entre les études, en ce qui a trait aux diverses méthodes d'induction de la douleur ainsi qu'aux mesures dépendantes utilisées. Cependant, la disparité entre les recherches peut-elle être attribuée uniquement aux différences méthodologiques existantes? Il est fort probable que non.

En plus des inconsistances méthodologiques, il convient de tenir compte du niveau de douleur chronique présent chez les participants lors de l'exposition à un stimulus nociceptif expérimental. Lautenbacher et ses collègues (1990) incitent à cette considération car au-delà d'un niveau minimum d'intensité, la douleur clinique semble augmenter la sensibilité à la douleur expérimentale et tend à diminuer le seuil de perception de cette douleur. Dans le même sens, Algom, Raphaeli et Cohen-Raz (1987) postulent que deux types de douleurs éprouvées en concomitance ont un effet additif sur les mécanismes de perception. Après le traitement isolé de chaque stimulus douloureux, les perceptions des douleurs provenant des différents canaux somatosensoriels sont intégrées sous forme de sommation, ce qui détermine le niveau global de douleur ressentie. Donc, en milieu expérimental, si la douleur clinique est sévère, le seuil de perception est atteint plus tôt et ce, même si la stimulation douloureuse expérimentale est de faible ou de moyenne intensité. Aucun des travaux rapportés concernant l'étude de la perception de la douleur chez des personnes atteintes d'une douleur chronique ne mentionne le niveau de douleur présent chez les membres de la population clinique au moment de l'expérience et donc ne considère à aucun moment l'influence de ce facteur dans l'analyse et l'interprétation des résultats obtenus.

Il est important de ne pas négliger la possibilité que les différences individuelles présentes entre les participants expliquent l'hétérogénéité des résultats et justifient par le fait même la référence aux deux théories qui, dans ce cas, se trouveraient à coexister. Par contre, si les différences individuelles ne suffisent pas à rendre compte de cette disparité, il faut alors envisager l'éventualité qu'une des deux théories ne peut s'appliquer.

En résumé, une tentative d'intégration des résultats fait ressortir que les participants présentant une douleur lombaire chronique tardent à étiqueter un stimulus comme étant douloureux. Cependant, lorsque le seuil de perception est atteint, ces derniers démontrent une moindre capacité de tolérance à la douleur. La hausse du seuil de perception refléterait une déficience perceptuelle relevant d'altérations des mécanismes physiologiques de perception (Yang et al., 1985). Le moindre niveau de tolérance serait pour sa part influencé par des facteurs psychologiques (Turk & Rudy, 1992) de nature cognitive, motivationnelle et évaluative. D'où la pertinence d'élaborer des interventions cognitives comme les stratégies cognitives d'adaptation permettant aux personnes aux prises avec une douleur chronique de mieux tolérer et gérer leur douleur.

## 1.6 La douleur expérimentale

Il existe plusieurs méthodes d'induction de la douleur en laboratoire qui s'accomplissent à travers l'utilisation de divers stimuli douloureux obtenus par manipulation thermique (utilisation de la chaleur), par la pression localisée, les chocs électriques, l'ischémie musculaire et moins fréquemment, par le gonflement d'un ballon oesophagique (Turk et al., 1983; Eccleston, 1995b). Une méthode plus populaire concerne la procédure de pression par l'eau froide, qui est obtenue par l'immersion d'une partie du corps du participant (habituellement la main et une partie du bras) dans de l'eau froide maintenue à une température constante (Turk et al. 1983; Eccleston, 1995b). Les immersions se réalisant à une basse température (0°C) se caractérisent par une apparition abrupte des sensations physiques et d'une élévation rapide de leur intensité qui atteint son point culminant entre 2 et 4 minutes. Par la suite s'installe graduellement une sensation d'élancement de faible intensité qui s'accompagne d'une perte de sensation et d'engourdissement. Les immersions s'effectuant à des températures plus chaudes (3 à 7°C) présentent sensiblement la même succession d'événements mais avec une intensité moindre et la sensation d'engourdissement est atteinte à 3 à 4 minutes après le début de l'immersion (Kunkle, 1949). Enfin, dans la plupart des études employant cette procédure, un temps d'exposition maximum de 5 minutes est établi, l'exposition se terminant au moment où un réchauffement et

un engourdissement local apparaissent au niveau du membre qui est immergé (Turk et al., 1983).

Clark et Hunt (1971) suggèrent que de toutes les procédures énumérées précédemment, l'ischémie musculaire et la pression par l'eau froide semblent être celles qui s'apparentent le plus à la douleur clinique en terme de type de sensations produites et de durée de tolérance aux sensations perçues. C'est la procédure de pression par l'eau froide qui sera utilisée pour la présente recherche, étant donné que la douleur induite par cette procédure semble le plus près de la qualité et de la durée de la douleur clinique (Clark & Hunt, 1971). Il sera donc davantage possible de généraliser les résultats de l'étude à la population clinique. Enfin, selon Turk et ses collègues (1983), le degré d'inconfort subjectif induit par des stimuli douloureux ne peut être déterminé en considérant la source de douleur seule. Le contexte dans lequel la stimulation est produite ainsi que l'attitude et particulièrement l'expérience antérieure des gens affectés sont aussi très importantes. L'interprétation des résultats obtenus devra donc aussi tenir compte de ces variables.

### 1.7 Objectifs et hypothèses de recherche

Cette recherche a pour objectif principal d'approfondir la compréhension du processus de traitement de l'information nociceptive en explorant le rôle de l'attention sur les processus perceptuels de la douleur. Plus spécifiquement, elle vise la comparaison de l'efficacité d'une stratégie de Distraction et d'une stratégie d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur chez des personnes présentant une douleur lombaire chronique et des personnes sans atteinte physique. L'utilisation de l'une ou l'autre de ces deux stratégies de gestion de la douleur est susceptible d'influencer l'adaptation à l'expérience avec une douleur chronique. Dans une perspective clinique, cette connaissance permettra d'ajuster les interventions possibles auprès de ce type de population.

En vertu de ce qui a été décrit précédemment, une hypothèse est formulée.

Cette hypothèse se définit comme suit:

Ho: La stratégie d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur est d'une efficacité supérieure à la stratégie de Distraction à la fois chez les participants atteints d'une douleur lombaire chronique et chez les participants sans atteinte physique. Cet effet s'observe par des évaluations moins élevées de l'intensité et du caractère désagréable de la douleur chez les

participants assignés à la condition Attention. Cet effet est rendu possible en raison de la formation d'un schème cognitif objectif de la douleur, tel que postulé par le modèle du traitement parallèle de la douleur élaboré par Leventhal et Everhart (1979).

Un second objectif consiste à observer les réactions comportementales face à la douleur de même que les rapports subjectifs de l'intensité et du caractère désagréable de la douleur des participants des deux groupes à l'étude. Ces observations permettront d'évaluer la présence ou l'absence d'altération au niveau de la perception de la douleur chez les participants expérimentaux comparativement aux participants témoins. L'inconsistance empirique prévalant à ce sujet empêche de présumer de la directivité des résultats vers l'une ou l'autre des théories de la généralisation du stimulus et de l'adaptation. C'est pourquoi cette intention est formulée en terme d'objectif plutôt qu'en terme d'hypothèse.

## II. MÉTHODOLOGIE

### 2.1 Participants

#### 2.1.1 Description des critères d'admissibilité à la recherche

Le groupe expérimental se compose de 41 personnes (4 femmes et 37 hommes) recrutées par le biais de communiqués publiés dans les principaux journaux de la région de Québec. Le concours de chaque participant était conditionnel à la présence et à l'absence de certains critères permettant l'uniformisation des caractéristiques de l'échantillon. Les critères d'inclusion s'appliquant aux participants de cet échantillon étaient les suivants: a) Adulte âgé(e) entre 18 et 65 ans; b) Présence d'une douleur dont le site principal est localisé au niveau lombaire; c) Présence d'une douleur quotidienne; d) Douleur présente depuis 1 an et plus. Les critères d'exclusion s'appliquant aux participants présentant une douleur lombaire chronique étaient: a) Chirurgie(s) antérieure(s) au dos; b) Suivi d'un traitement actif (médicamenteux ou autre) en concomitance avec la participation à l'étude; c) Présence d'un autre problème de santé physique, chronique ou non; d) Présence d'une psychopathologie sévère: trouble de l'humeur ou anxieux, tel qu'évalué par l'Inventaire de Dépression de Beck (critère d'exclusion: 17 et plus) et l'Inventaire d'Anxiété Situationnelle et de Traits d'Anxiété (IASTA, Forme Y-1) (critère d'exclusion (50 et plus).

Les participants du groupe expérimental sont âgés en moyenne de 45.6 ans (Écart-Type: 9.4). Tous les participants de ce groupe présentent une douleur dorsale chronique dont le principal site est au niveau lombaire, et la majorité (89.5 %) présente un ou plusieurs sites d'irradiation de la douleur. En moyenne, les sujets expérimentaux éprouvent de la douleur depuis 46.3 mois (Écart-type: 88.1). L'intensité moyenne de la douleur lombaire avant l'expérimentation était de 1.8 (Écart-type: 0.9) selon l'échelle d'évaluation de l'intensité de la douleur du Questionnaire Melzack sur la Douleur allant de 0 à 5, le 0 indiquant l'absence de douleur et 5 une douleur insupportable (Melzack & Torgerson, 1971).

Chaque participant du groupe expérimental est apparié à un participant témoin (qui ne présente pas de douleur lombaire chronique) concernant les variables *Âge* et *Sexe*. Les participants du groupe témoin sont également recrutés par le biais de communiqués publiés dans les principaux journaux de la région de Québec. Les critères d'inclusion des participants du groupe témoin étaient les suivants: a) Adulte âgé(e) entre 18 et 65 ans; b) Absence de douleur

lombaire chronique ou de tout autre problème de santé physique, chronique ou non. Les critères d'exclusion de cet échantillon étaient: a) Consommation d'une médication sur une base régulière; b) Présence d'une psychopathologie sévère: trouble de l'humeur ou anxieux, tel qu'évalué par l'Inventaire de Dépression de Beck (critère d'exclusion: 17 et plus) et l'Inventaire d'Anxiété Situationnelle et de Traits d'Anxiété (IASTA, Forme Y-1) (critère d'exclusion (50 et plus). La moyenne d'âge des participants du groupe témoin est de 41.6 ans (Écart-Type: 11.7).

## 2.2 Mesures

### 2.2.1 Mesures expérimentales de la douleur

#### Intensité et Caractère désagréable

Deux dimensions associées à l'expérience de la douleur sont mesurées au cours de l'expérimentation. Il s'agit de l'intensité et du caractère désagréable des sensations physiques ressenties. L'intensité représente la perception subjective du participant de la force du stimulus douloureux (Stevens & Terner, 1992-93). Le caractère désagréable réfère à l'inconfort généré par l'expérience du stimulus douloureux (Fernandez & Turk, 1994). Ces deux aspects sont évalués verbalement à l'aide de deux échelles numériques représentées par 2 traits superposés sur un carton blanc plastifié, d'une dimension de 3x5 pieds. Ces deux traits sont numérotés de 0 à 100 (101 points sur l'échelle), le 0 signifiant aucune intensité ou aucun inconfort ressenti et 100 signifiant la (les) sensations physiques la (les) plus intense(s) ou désagréable(s) que le sujet peut imaginer ressentir. Les deux échelles sont apposées dans la pièce expérimentale, sur le mur faisant face au participant.

#### Mesures physiologiques

##### *Température digitale*

La température digitale est mesurée à l'aide d'un récepteur thermique T31-01 (Coulbourn Instruments, Allentown, Pennsylvanie), installé sur la troisième phalange du majeur de la main qui n'est pas immergée dans l'eau froide. Le signal de la température digitale est amplifié à l'aide d'un temperature Coupler S71-30 (Coulbourn Instruments).

### *Rythme cardiaque*

L'électrocardiogramme (ECG) est mesuré à l'aide de trois électrodes Ag/AgCl (Sintered Pellet Silver Chloride Electrodes T11-01, Coulbourn Instruments). Les électrodes actives sont installées respectivement sous la clavicule droite et entre les côtes sur le côté gauche, tandis que l'électrode neutre est placée sur le côté droit au niveau de la taille. Le signal de l'ECG est amplifié à l'aide d'un amplificateur (Hi Gain Bioamplifier/ Coupler S75-01, Coulbourn Instruments).

Par la suite, les signaux provenant des amplificateurs sont convertis de l'analogique au numérique à l'aide d'un lablinc 8-Bit digital input port/ 22-08 (Coulbourn Instruments). L'emmagasinage des signaux est effectué à l'aide du logiciel CODAS (Coulbourn Instruments).

#### 2.2.2 Mesures pré-expérimentales de la douleur

Quatre questionnaires sont administrés afin de connaître les caractéristiques associées à la douleur lombaire chronique de chaque participant du groupe expérimental:

##### *Le Questionnaire McGill sur la Douleur*

Étant donné la nature subjective de l'expérience de la douleur, la représentation et la description qu'en fait la personne qui l'éprouve sont considérées comme les mesures les plus valides de la douleur. Melzack & Torgerson (1971) se sont basés sur ce principe pour élaborer Le Questionnaire McGill sur la douleur, qui a pour but premier d'évaluer l'aspect qualitatif de la douleur, mais qui permet également d'obtenir une mesure quantitative de l'intensité de la douleur rapportée. L'aspect qualitatif de l'expérience de la douleur est mesuré à l'aide d'une série de mots-descripteurs classifiés en 3 sous-catégories dont la première réfère à l'aspect sensoriel de la douleur, la seconde à l'aspect affectif et la troisième à l'aspect évaluatif de l'intensité globale de l'expérience de la douleur. Les qualificatifs constituant chacune de ces catégories sont placés en ordre croissant d'intensité de douleur que suppose leur signification respective, une cote de 1 à 6 étant attribuée à chaque énoncé selon son rang. Il s'agit pour le participant de cocher les mots qui décrivent le mieux les sensations et les sentiments qu'il éprouve au moment de compléter le questionnaire. Les cotes attribuées aux mots sélectionnés par le participant sont ensuite additionnées afin d'obtenir un score pour chacune des sous-catégories, en plus de fournir un score total. En plus de la liste de descripteurs, le questionnaire comprend un dessin corporel permettant d'indiquer la distribution spatiale de la douleur, de même qu'une échelle d'évaluation

de la douleur permettant de spécifier l'intensité de la douleur éprouvée au moment de compléter le questionnaire. L'intensité est ainsi évaluée par un chiffre de 1 à 5, où chaque chiffre est associé aux mots suivants: 1 = faible; 2 = inconfortable; 3 = forte; 4 = sévère; 5 = insupportable.

Les prérequis les plus importants pour une mesure résident en sa validité, sa fidélité, sa consistance en plus de son utilité. Le Questionnaire McGill sur la Douleur semble répondre à tous ces critères (Chapman, Casey, Dubner, Foley, Gracely & Reading, 1985), et le fait qu'il soit une des mesures des aspects qualitatifs de la douleur les plus utilisées dans les contextes de recherches cliniques et théoriques le confirme.

#### *Le Site de la Douleur selon le Code IASP*

Ce questionnaire est tiré de l'AXE I du système multiaxial de classification de la douleur chronique, élaboré et publié par le sous-comité affilié à la taxonomie de la douleur de l'International Association for the Study of Pain (IASP) (Merskey, 1986). Pour les fins de la présente recherche, Le Site de la Douleur Principale Selon le Code *IASP* a été utilisé pour confirmer le site principal de douleur, mais également pour identifier la présence de sites secondaires, c'est-à-dire, de sites d'irradiation de la douleur vers d'autres régions corporelles. Le participant doit indiquer parmi les neuf sites, numérotés de 0 à 8 représentant chacun une partie du corps allant de la tête aux pieds, les régions affectées par la douleur.

#### *L'Échelle Multidimensionnelle de la Douleur*

L'Échelle Multidimensionnelle de la Douleur (Kerns, Turk & Rudy, 1985) est un questionnaire composé de 62 énoncés répartis en trois sections. Les deux premières sections évaluent la perception du participant concernant sa douleur, l'impact de la douleur dans différents domaines de sa vie ainsi que la perception des réactions des personnes significatives de leur entourage face à sa douleur et à sa souffrance. La troisième section réfère à la fréquence rapportée par le patient avec laquelle il pratique diverses activités. Précisément, la première partie du questionnaire est élaborée pour évaluer: 1) la sévérité de la douleur; 2) l'interférence perçue de la douleur en regard du fonctionnement au niveau conjugal et familial, l'efficacité au travail et la satisfaction ou le plaisir retiré des activités sociales ou de loisir; 3) l'appréciation du support reçu de la part des personnes significatives; 4) la perception de contrôle sur sa vie, des habiletés de résolution de problème et de compétences personnelles; 5) la détresse émotionnelle. Cette section comprend 28 énoncés. Pour sa part, la seconde section (14

énoncés) permet au participant d'évaluer la fréquence avec laquelle les personnes significatives de son entourage répondent ou réagissent à l'expression de sa douleur 1) au moyen de la punition (ex.: irritabilité); 2) avec sollicitude (ex.: effectuer les tâches ménagères à sa place); 3) à l'aide de la distraction (ex.: encourager à s'engager dans diverses activités). Enfin, la troisième section (20 énoncés) évalue la performance du participant à réaliser diverses activités quotidiennes ou occasionnelles spécifiques (ex.: laver la vaisselle, aller au cinéma) (Turk & Rudy, 1992). Une échelle de réponse allant de 0 à 6 est utilisée. Ce questionnaire est reconnu pour être un instrument qui démontre une bonne validité et une bonne fidélité dans l'évaluation de patients souffrant de syndromes de douleur chronique (Turk & Rudy, 1992). Les normes québécoises sont actuellement inexistantes puisque la validation canadienne-française du questionnaire n'est pas complétée.

#### *L'Auto-Évaluation de l'Intensité de la Douleur*

Afin d'obtenir un profil de l'intensité de sa douleur, chaque participant reçoit l'instruction de compléter quotidiennement, pendant les 6 jours précédant l'expérimentation, un document d'auto-enregistrement de l'intensité de la douleur. Cette variable est cotée à toutes les heures, durant 24 heures, sur une échelle de 0 (aucune douleur) à 10 (douleur intense). Une douleur faible doit être cotée 1 tandis qu'une douleur moyenne reçoit la cote 5. Cette échelle est adaptée des travaux de Turk et al. (1983) et est le reflet de l'intensité et de la durée de la douleur.

Quatre autres instruments, ceux-ci mesurant des construits psychologiques, sont également administrés, dans le but de déceler des variables susceptibles d'influencer la réponse du sujet à la douleur lors de l'expérimentation.

#### *L'Inventaire de Dépression de Beck*

L'Inventaire de Dépression de Beck (IDB) (Beck, Ward, Mendelson, Moch & Erbaugh, 1961) est un instrument qui permet une évaluation des principaux symptômes cliniques de dépression (Rehm, 1988). Il comporte 21 énoncés, chacun d'entre eux regroupant une série d'énoncés évaluant différents aspects de la dépression: 2 énoncés évaluent l'aspect affectif, 11 énoncés portent sur les cognitions pouvant être associées à la dépression, 2 énoncés concernent les comportements, 5 énoncés se rapportent aux symptômes somatiques et 1 énoncé réfère aux relations interpersonnelles. Il s'agit pour le participant d'indiquer l'énoncé qui décrit le mieux son état présent. Une cote variant de 0 à 3 est attribuée à chacun des énoncés. La version canadienne-française utilisée a été validée par Gauthier, Morin, Thériault et Lawson (1982). Ses

propriétés psychométriques sont établies, avec une consistance interne révélant un alpha de .82 et un coefficient de fidélité test-retest pour une période de trois mois de .75. Enfin, cette version offre des normes pour la population québécoise.

#### *L'Inventaire d'Anxiété Situationnelle et de Traits d'Anxiété (IASTA), (Forme Y-1)*

Ce questionnaire, originellement développé par Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg et Jacobs (1983), et ensuite traduit en français et adapté par Gauthier et Bouchard (1993), se compose de 40 énoncés qui se répartissent en deux échelles, lesquelles constituent les deux formes de l'instrument: la première échelle présente les énoncés qui évaluent les traits d'anxiété, c'est-à-dire le niveau général d'anxiété éprouvée par le participant. Il s'agit de la forme Y-2 du questionnaire; la seconde échelle présente les énoncés qui évaluent l'état d'anxiété du participant, c'est-à-dire le niveau d'anxiété ressentie au moment de l'administration du questionnaire. Il s'agit de la forme Y-1. C'est précisément cette dernière forme du questionnaire qui a été retenue pour la présente recherche. Pour répondre au questionnaire, le participant indique, à l'aide d'une échelle de type Likert où 1 = pas du tout, 2 = un peu, 3 = modérément et 4 = beaucoup, comment il se sent au moment présent en fonction des énoncés qui lui sont présentés. La version française de l'IASTA démontre une excellente consistance interne, avec un coefficient alpha de .86 à .89.

#### *L'Échelle de Conscience du Corps*

L'Échelle de Conscience du Corps (Miller, Murphy & Buss, 1981), traduite en français et adaptée par Freeston, Letarte & Ladouceur (1992), est un instrument qui propose 15 énoncés et qui mesure les différences individuelles concernant la conscience privée et la conscience publique du corps. La conscience privée du corps réfère à la disposition que présente le participant à focaliser sur les sensations physiques internes. En contre partie, la conscience publique du corps implique la tendance chronique à focaliser sur et être concerné par l'apparence externe. Les 15 énoncés se subdivisent en 3 sous-échelles, dont la première, composée de 5 énoncés, évalue la propension à reconnaître la présence de sensations physiques internes, la seconde sous-échelle, qui inclut 6 énoncés, mesure le degré de conscience et de préoccupation de l'apparence externe du corps, et la troisième sous-échelle (4 énoncés) réfère à la perception de la compétence corporelle, concernant des habiletés telles la coordination, l'agilité et la force. Le participant doit s'auto-évaluer en fonction de chaque énoncé et fournir une réponse à l'aide d'une échelle de type Likert allant de *très peu caractéristique de moi, pas du tout descriptif (0)*, à *très caractéristique de moi, parfaitement descriptif (4)*. L'Échelle de Conscience du Corps démontre

une bonne consistance interne, de même qu'une fiabilité test-retest (avec un délai de 4 semaines) adéquate. Elle est aussi reconnue pour présenter une validité convergente, discriminante et de construit.

### *L'Échelle de Conscience de Soi*

L'Échelle de Conscience de Soi fut d'abord développée par Feigstein, Sheier & Buss (1975), puis modifiée par Sheier & Carver (1985). La version canadienne-française utilisée fût traduite, adaptée puis validée par Pelletier & Vallerand (1990). Cette échelle comporte 22 énoncés et 3 sous-échelles, et a été conçue pour mesurer les différences individuelles se rapportant à la conscience privée de soi de même qu'à la conscience publique de soi. La conscience privée de soi (10 énoncés) réfère à la tendance à penser et porter attention à des aspects de soi qui sont de nature personnelle et non perceptible à première vue pour les autres, comme par exemple les croyances et les valeurs. Pour sa part, la conscience publique de soi (7 énoncés) réfère à la tendance à penser à des aspects de soi qui détiennent une importance sociale, c'est-à-dire des qualités de soi à partir desquelles les autres peuvent se former une impression ou une opinion de soi, comme par exemple, certains comportements ou expressions. En plus d'évaluer la conscience de soi privée et publique, le questionnaire inclue également une mesure d'anxiété sociale (5 énoncés), qui s'intéresse à l'appréhension de se sentir et d'être évalué par d'autres personnes, dans un contexte social. Les 22 énoncés sont évalués à partir d'une échelle de réponse de type Likert allant de 0 à 3, où 0 signifie *Pas du tout semblable à moi*, et 3 représente *Très semblable à moi*. L'Échelle de Conscience de Soi possède une bonne consistance interne (coefficient alpha = .75, .84 et .79 respectivement pour chaque sous-échelle), ainsi qu'une bonne stabilité dans le temps, puisque les coefficients de fidélité test-retest (délai de 4 semaines) varient entre .74 et .77.

Le dernier questionnaire est quant à lui présenté au participant à la toute fin de l'expérimentation et sert à désigner la principale stratégie de gestion de la douleur utilisée lors de la seconde immersion avec tâche.

### *Le Questionnaire de Stratégies d'Adaptation*

La version initiale du Questionnaire de Stratégies d'Adaptation (Rosenstiel & Keefe, 1983) vise l'évaluation de l'utilisation de 6 stratégies cognitives, (1) la diversion de l'attention; 2) La réinterprétation des sensations douloureuses; 3) pensées d'adaptation; 4) ignorer la douleur; 5) prier et espérer; 6) pensées de catastrophisation.) et de 2 stratégies

comportementales (1) augmenter le niveau d'activité; 2) augmenter les comportements reliés à la douleur.). Ce questionnaire inclut également 2 énoncés requérant l'évaluation du répondant quant au contrôle perçu sur la douleur et son habileté à la réduire. Pour les besoins de la présente recherche, seule la section des stratégies cognitives est administrée au participant qui doit cocher la stratégie utilisée le plus longtemps pendant l'immersion. Ce questionnaire présente une bonne consistance interne.

Les participants du groupe expérimental complètent la totalité des questionnaires présentés ci-haut, alors que les participants du groupe témoin ne répondent qu'aux questionnaires mesurant les construits psychologiques et au Questionnaire de Stratégies d'Adaptation.

### 2.3 Appareils

La pièce expérimentale comprend un réservoir d'eau glacée, un réservoir d'eau à la température de la pièce et une chaise avec accoudoirs. Elle est également munie d'une table sur laquelle sont disposés les éléments suivants: un appareil servant à mesurer la température digitale; un interphone facilitant la communication entre la pièce expérimentale et la pièce d'équipement; un dictaphone, munie d'un microphone, permettant l'enregistrement des commentaires du sujet tout au long de l'expérience. La pièce inclue également le haut-parleur qui permet au sujet d'entendre les consignes, ainsi que les échelles de mesures de l'intensité et du caractère désagréable de la douleur décrites précédemment. La température ambiante de la pièce expérimentale est maintenue à 20°C (+/- 1°C).

Le réservoir isolant contenant l'eau froide dans lequel les sujets immergent leur avant-bras est rempli jusqu'à une profondeur de 20 centimètres avec 16 litres d'eau refroidie à 7°C. Cette température est choisie en fonction de données obtenues en laboratoire par Leventhal (citée dans Ahles, Blanchard & Leventhal, 1983) et qui démontrent que 7°C est la température optimum pour observer l'Effet Lewis, décrit dans la procédure. La température de l'eau dans le réservoir isolant est maintenue constante grâce à un mécanisme de pompe faisant circuler l'eau du réservoir à travers un rouleau d'aluminium d'une longueur de 6 pieds, lequel est submergé d'eau glacée et fixé dans un second réservoir isolant. Un troisième réservoir contenant de l'eau maintenue à la température de la pièce (20°C) sert à l'immersion de l'avant-bras des participants afin d'uniformiser la température initiale de leur main et de leur avant-bras avant l'expérimentation, ainsi qu'entre les deux immersions dans l'eau froide.

## 2.4 Procédure

### 2.4.1 Sélection des participants

La procédure de sélection des participants est identique pour les deux groupes à l'étude. Elle s'effectue par la responsable de la recherche et s'exécute en deux étapes. La première étape consiste à contacter les personnes ayant répondu à l'appel concernant le recrutement de participants pour une étude sur la tolérance à la douleur. Le but véritable de l'étude (qui est de comparer l'efficacité de deux stratégies cognitives (attention et distraction) pour modifier la perception de la douleur), n'est pas révélé à ce stade, puisque la connaissance de cette information de la part du volontaire pourrait influencer et modifier son comportement lors de l'expérience. Cependant, il est assuré que cette façon de procéder ne dissimule aucun aspect qui aurait pu entraîner le refus du futur participant à prendre part à l'expérience s'il en avait été avisé. À ce propos, l'ANNEXE A présente les lettres de consentement attitrées aux participants des groupes témoin et expérimental, dans lesquelles il est possible de retrouver les informations auxquelles ils ont été exposés. L'entrevue téléphonique sert dans un premier temps à fournir toutes les informations nécessaires dont le volontaire potentiel a besoin pour prendre sa décision puis, dans un deuxième temps, à s'assurer que ce dernier correspond aux critères d'inclusion de l'étude. Les personnes intéressées et répondant aux critères d'admissibilité sont alors rencontrées individuellement par la responsable de l'étude pour la deuxième étape de la procédure de sélection, soit la rencontre d'évaluation à l'aide des questionnaires. Cette rencontre, d'une durée approximative d'une heure, a pour but la lecture et la signature du formulaire de consentement, de même que la présentation des questionnaires que les volontaires sont invités à compléter à la maison. En plus des questionnaires, les participants des deux groupes reçoivent une feuille décrivant et rappelant les consignes pré-expérimentales à suivre, tandis que les participants expérimentaux se voient aussi confier le document d'auto-enregistrement quotidien de l'intensité de la douleur. Chaque participant repart également avec une copie de la lettre de consentement. À la fin de la rencontre, un rendez-vous est fixé pour la seconde rencontre prévue une semaine plus tard, et qui servira à l'expérimentation en tant que telle.

En guise de rémunération pour leur participation, les volontaires des deux groupes se voient rembourser les frais de stationnement à raison de \$2.00 qui leur sont remis à chaque rencontre. De plus, ils reçoivent une séance gratuite de relaxation.

### 2.4.2 Plan de l'expérience

Chacun des groupes témoin et expérimental est divisé en deux groupes de participants, lesquels sont assignés aléatoirement à l'une ou l'autre des conditions expérimentales, soit la condition *Attention*, où les participants dirigent leur attention sur et décrivent à voix haute les sensations physiques qu'ils ressentent au niveau de l'avant-bras immergé dans l'eau froide, soit la condition *Distraction*, où les participants nomment à voix haute des prénoms commençant par les lettres de l'alphabet. Les conditions sont effectuées verbalement afin de s'assurer de l'exécution de la stratégie de la part du participant. Chaque participant place son avant-bras dans l'eau froide à deux reprises au cours de l'expérience. La première fois lors de l'immersion avec tâche, pendant laquelle le participant doit suivre les consignes respectives à la condition à laquelle il est assigné, et la seconde fois, lors de l'immersion sans tâche, pendant laquelle le participant ne fait qu'immerger son avant-bras dans l'eau froide, sans pratiquer la stratégie qu'il a effectuée au cours de l'immersion avec tâche. Ce deuxième essai sert à vérifier si les effets de chacune des conditions seront généralisés à une seconde exposition à la douleur.

La moitié des participants de chaque condition immerge l'avant-bras gauche tandis que l'autre moitié immerge le droit, le participant immergeant le même avant-bras lors des deux immersions. L'assignement des participants aux groupes Main Droite et Main gauche est également effectué de façon aléatoire. L'expérimentation auprès des participants assignés aux deux conditions est faite de façon contre-balançée afin que la température extérieure n'influence pas leur réaction au cours de l'étude.

### 2.4.3 Déroulement de l'expérimentation

La procédure suivie se base en partie sur celle décrite par Ahles, Blanchard & Leventhal (1983). Les groupes témoin et expérimental suivent la même procédure concernant le déroulement de l'expérimentation; seules les consignes de même que la tâche à exécuter pour chaque condition diffèrent. Chacun des participants est testé individuellement par l'expérimentatrice.

À son arrivée, le participant entre dans la pièce d'équipement qui comprend un ordinateur, les appareils d'enregistrement des mesures physiologiques, une table de travail et des chaises. L'expérimentatrice prend possession des questionnaires dûment complétés et explique le déroulement de l'activité en s'assurant de la compréhension du participant. Après avoir demandé au participant expérimental d'évaluer l'intensité de sa douleur au dos selon l'échelle

d'évaluation de l'intensité de la douleur du Questionnaire McGill sur la douleur, le participant est conduit dans la pièce connexe servant de laboratoire expérimental et est invité à s'asseoir. L'expérimentatrice installe alors le matériel servant à la mesure de l'électrocardiogramme et de la température digitale, soient les électrodes et le récepteur thermique; la mesure de la température de la main représente un indice physiologique d'activation émotionnelle (Teichner, 1965): au moment de l'immersion de la main dans l'eau froide survient une vasoconstriction des vaisseaux sanguins, suivie d'une vasodilatation qui est inversement proportionnelle au degré d'activation; ce phénomène est appelée l'Effet Lewis (Lewis, 1929). Selon une étude réalisée par Leventhal (non-publiée), la température de 7°C constitue la température optimale pour observer l'Effet Lewis. Cependant, cet effet n'a pu être observé au cours de la présente recherche, le récepteur thermique disponible n'étant pas conçu pour être immergé dans l'eau; la température digitale a donc été mesurée à partir de la main non-immersée. La température de 7°C a tout de même été conservée afin d'assurer le plus d'uniformité possible entre la présente étude et celle de Ahles, Blanchard & Leventhal (1983). Un microphone relié au dictaphone est également installé afin d'obtenir un son optimum lors de l'enregistrement.

Une fois l'installation du matériel et la disposition de l'équipement complétée, l'expérimentatrice quitte le laboratoire d'expérimentation pour se rendre dans la pièce d'équipement adjacente et fait entendre au participant un message préalablement enregistré sur bande sonore présentant les consignes initiales associées à la condition expérimentale à laquelle il a été assignée. Les instructions expliquent la tâche que le participant doit exécuter pendant la première immersion, de même que la distinction entre les deux dimensions de la douleur qu'il a à évaluer lors des deux immersions dans l'eau froide (l'intensité, le caractère désagréable).

Les participants assignés à la condition *Attention* reçoivent les consignes suivantes:

“Pendant que votre avant-bras sera immergé sous l'eau, vous ressentirez plusieurs sensations physiques au niveau de votre main et de votre avant-bras. Des études antérieures démontrent que pour certaines personnes, l'expression des sensations physiques perçues diminue le degré d'inconfort, que pour d'autres, l'expression des sensations physiques augmente l'inconfort ou encore que cela n'affecte pas le degré d'inconfort perçu. Pendant que votre avant-bras sera dans l'eau, vous exprimerez à haute voix les sensations physiques que vous percevrez dans votre avant-bras. Vous ressentirez souvent les mêmes sensations et vous aurez à les répéter même si elles auront déjà été mentionnées, ce qui est tout à fait normal. L'important est que vous ne cessiez pas de parler. Le seul moment où vous ne parlerez pas des sensations physiques est quand vous évaluerez l'*intensité* (c'est-à-dire à quel point les sensations physiques sont fortes) ainsi que le *caractère désagréable* de ces sensations physiques (c'est-à-dire à quel point les sensations physiques vous ennuient, vous dérangent).

La distinction entre ces deux aspects des sensations physiques sera plus claire en considérant l'exemple d'écouter un son, comme un radio. À mesure que le volume du son

augmente, je peux vous demander à quel point le son est fort, ou à quel point c'est dérangent de l'entendre. L'intensité des sensations physiques est comme la force; le caractère désagréable des sensations physiques dépend non seulement de l'intensité mais aussi de d'autres facteurs qui peuvent vous affecter.

Même si certaines sensations sont intenses *et* désagréables à la fois, nous vous demandons d'évaluer ces deux aspects séparément. Utilisez les deux échelles numérotées de 0 à 100 qui sont devant vous sur le mur pour indiquer l'intensité et le caractère désagréable de vos sensations physiques. Le 0 signifie que vous ne ressentez aucune sensation et le 100 signifie que vous ressentez des sensations physiques les plus intenses ou les plus désagréables que vous pouvez imaginer ressentir.

Avez-vous des questions?"

Les participants assignés à la condition *Distraction* reçoivent les consignes suivantes:

"Pendant que votre avant-bras sera immergé sous l'eau, vous ressentirez plusieurs sensations physiques au niveau de votre main et de votre avant-bras. Des études antérieures démontrent que pour certaines personnes, le fait de ne pas porter attention aux sensations physiques perçues diminue le degré d'inconfort, que pour d'autres, le fait de ne pas porter attention aux sensations physiques augmente l'inconfort ou encore que cela n'affecte pas le degré d'inconfort perçu. Pendant que votre avant-bras sera dans l'eau, vous nommerez à haute voix le plus grand nombre possible de prénoms commençant par les lettres de l'alphabet qui vous viendront à l'esprit. Une fois que vous aurez épuisé votre répertoire de prénoms avec le plus de lettres possibles, vous recommencerez avec la lettre A. Le seul moment où vous ne nommerez pas de prénoms est quand vous évalueriez *l'intensité* (c'est-à-dire à quel point les sensations physiques sont fortes) ainsi que le *caractère désagréable* des sensations physiques (c'est-à-dire à quel point les sensations physiques vous ennuiant, vous dérangent).

La distinction entre ces deux aspects des sensations physiques sera plus claire en considérant l'exemple d'écouter un son, comme un radio. À mesure que le volume du son augmente, je peux vous demander à quel point le son est fort, ou à quel point c'est dérangent de l'entendre. L'intensité des sensations physiques est comme la force; le caractère désagréable des sensations physiques dépend non seulement de l'intensité mais aussi de d'autres facteurs qui peuvent vous affecter.

Même si certaines sensations sont intenses *et* désagréables à la fois, nous vous demandons d'évaluer ces deux aspects séparément. Utilisez les deux échelles numérotées de 0 à 100 qui sont devant vous sur le mur pour indiquer l'intensité et le caractère désagréable de vos sensations physiques. Le 0 signifie que vous ne ressentez aucune sensation et le 100 signifie que vous ressentez des sensations physiques les plus intenses ou les plus désagréables que vous pouvez imaginer ressentir.

Avez-vous des questions?"

Une fois l'audition des consignes terminée, l'expérimentatrice rejoint le participant pour s'assurer de sa compréhension de la tâche; pour ce faire elle répond à ses questions et lui fait un résumé des consignes. Le réservoir d'eau maintenue à la température de la pièce est ensuite

installé à portée de l'avant-bras du participant afin qu'il soit accessible sans que ce dernier ait à se déplacer. L'expérimentatrice informe alors le participant que l'expérimentation à l'aide des immersions est sur le point de commencer et l'avise d'écouter attentivement et de suivre les consignes qu'il entend. La séquence des immersions, accompagnée des consignes respectives se fait comme suit:

#### *Niveau de base #1*

Le participant plonge sa main et son avant-bras (il immerge une longueur de 30 cm, à partir du bout des doigts) dans le réservoir d'eau maintenue à la température de la pièce pendant 2 minutes, afin d'assurer l'uniformisation de la température initiale de l'avant-bras parmi les sujets. Le participant place ensuite le même avant-bras dans l'eau lors des immersions subséquentes. Cette période sert également à obtenir le niveau de base concernant les mesures physiologiques. La consigne va comme suit:

“Vous allez maintenant immerger votre avant-bras dans le bac d'eau maintenue à la température de la pièce, afin d'uniformiser la température initiale de votre main et de votre avant-bras.”

#### *Immersion avec tâche*

Cette immersion consiste en la première immersion dans l'eau froide d'une durée de 7 minutes, au cours de laquelle le participant doit effectuer la tâche de la condition à laquelle il a été assignée. Au surplus, le participant doit juger, lorsqu'il lui est demandé, de l'intensité et du caractère désagréable de la douleur à l'aide des échelles prévues à cette fin. Les consignes pour les conditions Attention et Distraction sont les suivantes:

#### *Attention*

“ Vous allez maintenant placer le même avant-bras dans le réservoir d'eau froide, en prenant soin de l'immerger jusqu'au coude et exprimez à haute voix les sensations physiques que vous ressentez. ”

#### *Distraction*

“ Vous allez maintenant placer le même avant-bras dans le réservoir d'eau froide, en prenant soin de l'immerger jusqu'au coude et nommer à haute voix le plus grand nombre possible de prénoms commençant par les lettres de l'alphabet qui vous viendront à l'esprit. ”

### *Niveau de base #2*

L'immersion avec tâche est suivi d'une seconde immersion dans l'eau à la température de la pièce, toujours d'une durée de 2 minutes. Le participant entend la consigne suivante:

“ Vous allez maintenant remettre votre avant-bras dans le bac d'eau maintenue à la température de la pièce. ”

### *Immersion sans tâche*

L'expérimentation prend fin avec l'immersion sans tâche, au cours de laquelle le participant n'a pas à effectuer la tâche relative à la condition expérimentale à laquelle il a été assigné, mais où il est tenu de poursuivre, lorsqu'il lui est demandé, les évaluations de l'intensité et du caractère désagréable des sensations physiques ressenties. Il reçoit la consigne suivante:

“ Vous allez maintenant replacer votre bras dans l'eau froide, mais sans exécuter la tâche que vous avez exécutée lors de la première immersion. Vous devez toutefois continuer à indiquer l'intensité et le caractère désagréable des sensations physiques que vous ressentez, à l'aide des deux échelles. ”

A la fin de chaque immersion, le participant entend:

“ Merci, vous pouvez retirer votre bras de l'eau. ”

Enfin, il s'avère important de spécifier que pour des raisons d'éthique, les participants sont libres de retirer leur bras de l'eau en tout temps, et ce, sans aucun préjudice. Les participants qui ne complètent pas l'immersion avec tâche ne poursuivent pas avec l'immersion sans tâche. L'expérimentation est alors considérée comme étant terminée et "non-complétée".

#### 2.4.4 Temps des prises de mesures expérimentales

Lors de l'immersion avec tâche et de l'immersion sans tâche, les jugements de l'intensité et du caractère désagréable des sensations physiques ressenties sont réclamés à des moments pré-déterminés. Le participant évalue d'abord l'intensité, puis le caractère désagréable 5 secondes plus tard. En ce qui concerne la condition Attention, les premiers jugements des deux dimensions de la douleur surviennent 6 secondes après la fin des consignes et après l'immersion

du bras dans l'eau, ce qui signifie à 16 secondes. Les évaluations subséquentes sont demandées à 45 secondes, 1 minute 28 secondes, 2 minutes 12 secondes, 3 minutes 25 secondes, 5 minutes 09 secondes et 7 minutes. Pour la condition Distraction, les jugements sont sollicités aux temps suivants: 19 secondes, 48 secondes, 1 minute 32 secondes, 2 minutes 16 secondes, 3 minutes 29 secondes, 5 minutes 13 secondes et 7 minutes 03 secondes. Un plus grand nombre d'évaluations est requis au début des l'immersions car selon Ahles, Blanchard & Leventhal, (1983), les premières minutes d'immersion correspondent avec une augmentation rapide de l'intensité et du caractère désagréable de la douleur. Selon ces auteurs, l'intensité et l'aspect désagréable des sensations atteignent leur sommet à 2 minutes, 2 minutes 30 secondes de l'immersion, pour décliner graduellement et lentement par la suite.

Pour leur part, les mesures de la température de la main et du rythme cardiaque sont prises de façon continue, une moyenne étant effectuée pour chaque intervalle d'une minute.

A la fin de l'expérimentation, le participant indique à l'aide du Questionnaire de Stratégies d'Adaptation (Rosenstiel & Keefe, 1983) la principale stratégie de gestion de la douleur utilisée tout au long de l'immersion sans tâche. Par la suite, il bénéficie d'un compte-rendu, où la vraie nature de l'expérience est dévoilée et expliquée. Les raisons pour lesquelles le but véritable de la recherche n'a pas été révélé sont présentées. La responsable de l'étude prend également soin de demander au participant s'il consent à l'utilisation des données obtenues suite à sa participation. Le participant est alors invité à exprimer ses impressions et commentaires sur l'expérience et la responsable de l'étude se montre disponible à répondre à ses questions et lui remet la compensation financière prévue pour sa participation.

### III. RÉSULTATS

Cette section présente en trois parties distinctes les résultats obtenus et leur traitement. La première partie évalue l'équivalence entre les groupes en regard des variables socio-démographiques. Pour sa part, la seconde partie examine les résultats provenant des mesures pré-expérimentales. Ainsi, les résultats issus des questionnaires administrés sont analysés en fonction des groupes et des conditions. Enfin, la troisième partie considère les résultats obtenus au cours de l'expérimentation. De cette façon, les effets des variables indépendantes, c'est-à-dire les Groupes (expérimental, témoin), les Conditions (attention, distraction) et les Immersions (avec tâche, sans tâche) sur les variables dépendantes, soient les Mesures Subjectives (intensité, caractère désagréable) et les Mesures Physiologiques (température digitale, rythme cardiaque), sont présentés.

#### 3.1 Équivalences entre les groupes et les conditions en fonction des variables socio-démographiques

L'équivalence des groupes en regard des caractéristiques socio-démographiques des participants est testée soit par une analyse de variance univariée simple (ANOVA), pour la variable continue *Âge*, soit par des chi-carrés pour les variables catégorielles *Sexe*, *Scolarité*, *Statut civile* et *Occupation*. L'ANOVA fait ressortir un effet d'interaction entre les groupes et les conditions ( $F(1, 53) = 7,88, p < 0,01$ ), indiquant que les participants témoins assignés à la condition Attention sont significativement plus jeunes que les participants des autres groupe et conditions. En ce qui concerne les variables catégorielles, la série d'analyses de chi-carrés n'indique aucune différence significative entre les groupes; l'appariement a donc bien réussi à uniformiser les groupes à cet égard.

#### 3.2 Mesures pré-expérimentales

##### 3.2.1 Résultats obtenus aux questionnaires

Une série d'analyses de variance simple (ANOVA) a été calculée en fonction des groupes et des conditions pour chacun des questionnaires suivants: l'Adaptation Française d'une Mesure d'Auto-Évaluation de l'Intensité de la Dépression, l'Inventaire d'Anxiété Situationnelle et de Traits d'Anxiété (Forme Y-1), l'Échelle de Conscience du Corps et l'Échelle de Conscience de Soi. Seuls les résultats concernant l'Échelle de Conscience de Soi s'avèrent significatifs, avec

une différence entre les groupes ( $F(1, 53) = 8,80, p < 0,005$ ). En somme, les participants répartis dans les deux groupes et les deux conditions ne diffèrent pas de façon significative en rapport avec l'humeur dépressive et anxieuse et en terme de conscience somatique.

L'observation des résultats concernant le questionnaire *Échelle de Conscience de Soi*, associé à l'examen des résultats se rapportant à la variable socio-démographique continue *Âge*, obligent à reconnaître que ces deux variables exercent une influence significative et donc non négligeable sur les différences entre les groupes à l'étude, de même que sur l'interaction entre ces groupes et les conditions expérimentales. Pour cette raison, elles seront incluses à titre de covariables dans les analyses subséquentes.

### 3.3 Mesures expérimentales

#### 3.3.1 Répartition des participants selon les groupes et les conditions

La compréhension des résultats issus des mesures expérimentales, de même que l'appréciation de leur portée, exige de tenir compte du fait que ces résultats ne proviennent de l'analyse des données que des participants ayant complété l'expérimentation, c'est-à-dire qui ont effectué l'immersion sans tâche en plus de l'immersion avec tâche. Un test de chi-carré a été effectué pour préciser la proportion de participants ayant terminé ou non la première immersion en fonction des groupes et des conditions. Il est à noter que tous les participants ayant complété la première immersion ont également complété la seconde. Le Tableau 3 présente les fréquences obtenues.

Tableau 3

#### Fréquences des participants ayant complété et n'ayant pas complété l'expérimentation

	Expérimental		Témoin		Total
	Attention	Distraction	Attention	Distraction	
<i>Complété</i>	10 (43,5%)	16 (88,9%)	16 (76,2%)	15 (75,0%)	57 (69,5%)
<i>Non-complété</i>	13 (56,5%)	2 (11,1%)	5 (23,6%)	5 (25,0%)	25 (30,5%)
<i>Total</i>	23 (28,1%)	18 (21,9%)	21 (25,6%)	20 (24,4%)	82 (100%)

Note: Les pourcentages sont présentés entre les parenthèses ().

L'examen visuel des fréquences fait ressortir que ce sont les participants du groupe expérimental assignés à la condition Attention qui démontrent le plus d'écart au niveau de la complétude et de l'incomplétude de l'expérimentation, par rapport aux participants expérimentaux de la condition Distraction et des participants du groupe témoin, toute condition confondue. En effet, plus de la moitié (56,5%) de ces participants n'ont pu terminer l'immersion avec tâche, ce qui représente plus du double du nombre de participants n'ayant pas complété l'expérimentation dans les autres groupes et conditions. Les Figures 1 et 2 présentent la valeur des derniers jugements de l'intensité de la douleur avant le retrait prématuré de l'eau de même que les temps d'arrêt des participants expérimentaux et témoins qui n'ont pas complété l'expérience.

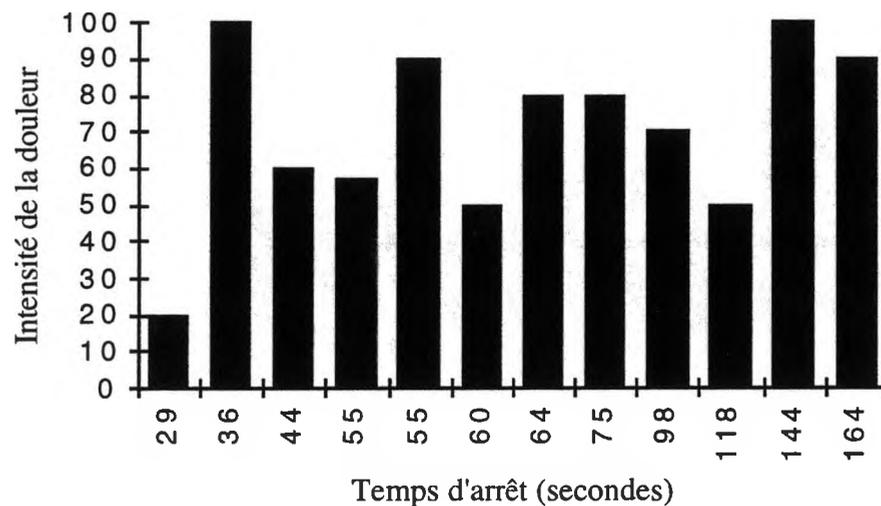


Figure 1. Derniers jugements de l'intensité de la douleur avant le retrait de l'eau et temps d'arrêt des participants expérimentaux

Note. Les données sont manquantes pour trois participants expérimentaux.

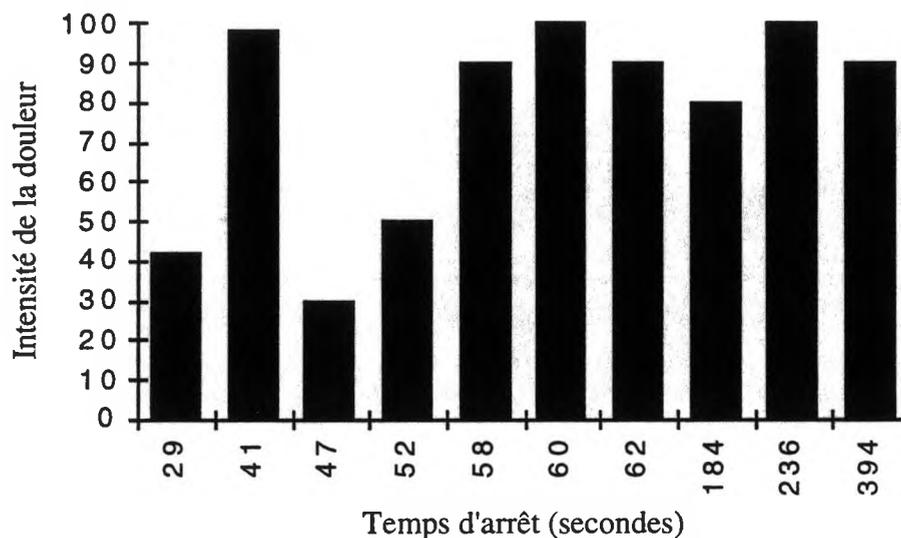


Figure 2. Derniers jugements de l'intensité de la douleur avant le retrait de l'eau et temps d'arrêt des participants témoins

### 3.3.2 Relation entre l'intensité et le caractère désagréable de la douleur

Des analyses de corrélations de Pearson ont été calculées entre les moyennes des évaluations de l'intensité et les moyennes des jugements du caractère désagréable des sensations physiques ressenties au cours des deux immersions dans l'eau froide et ce, pour chaque intervalle séparant les prises de mesure. Les résultats obtenus font voir que les moyennes des deux dimensions de l'expérience de la douleur sont significativement corrélées, puisque les corrélations effectuées pour l'immersion avec tâche varient entre 0,85 et 0,93 ( $p < 0,0001$ ), tandis que celles de l'immersion sans tâche varient entre 0,89 et 0,93 ( $p < 0,0001$ ). En raison du rapport très étroit entretenu entre l'intensité et le caractère désagréable de la douleur tout au long de l'expérimentation, seul l'aspect de l'intensité sera retenu comme variable dépendante pour les analyses subséquentes.

### 3.3.3 Résultats obtenus concernant l'intensité de la douleur en fonction de l'immersion avec tâche et de l'immersion sans tâche combinées

Une analyse de covariance (ANCOVA) à mesures répétées (Groupes x Conditions x Immersions), incluant l'Âge et les résultats au questionnaire Échelle de Conscience de Soi comme co-variables, a été effectuée en ce qui concerne l'intensité de la douleur pour les deux

immersions dans l'eau froide. Les résultats révèlent que les groupes témoin et expérimental diffèrent significativement entre eux ( $F(1, 51) = 5,87, p < 0,05$ ). Aucune différence n'apparaît entre les conditions et il n'y a pas d'effet d'interaction significatif entre les groupes et les conditions. L'examen des moyennes des jugements de l'intensité pour les deux immersions permet de constater que les participants présentant une douleur lombaire chronique ont évalué l'intensité de la douleur comme étant plus élevée que les participants sans atteinte physique au cours des deux immersions.

#### 3.3.4 Résultats obtenus concernant l'intensité de la douleur en fonction de l'immersion avec tâche

Les résultats obtenus lors de la première immersion dans l'eau froide sont d'une importance toute particulière dans le contexte de la présente étude, puisqu'ils permettent l'évaluation directe de l'efficacité des deux stratégies cognitives utilisées comme tâches dans les conditions expérimentales, sur la tolérance à la douleur d'une population clinique et non clinique. Ils sont présentés indépendamment des résultats de la seconde immersion, celle-ci n'ayant pas le même but que la première.

Une ANCOVA à mesures répétées (Groupes x Conditions) incluant l'âge et les résultats au questionnaire Échelle de Conscience de Soi comme co-variables, a été réalisée sur l'intensité de la douleur lors de la première immersion dans l'eau froide. Cette analyse démontre un effet significatif entre les groupes seulement ( $F(1, 51) = 5,87, p < 0,05$ ). Toutefois, aucune différence significative n'apparaît entre les conditions.

Cette analyse fait également ressortir un effet significatif d'interaction entre les groupes et les conditions ( $F(1, 51) = 5,66, p < 0,05$ ). Des analyses *post hoc* situent l'interaction au niveau du groupe expérimental, où les participants ont fourni des jugements de l'intensité significativement plus élevés pour la condition Attention que pour la condition Distraction ( $F(1, 53) = 7,87, p < 0,01$ ). La Figure 3 permet de visualiser cet effet d'interaction entre les groupes et les conditions.

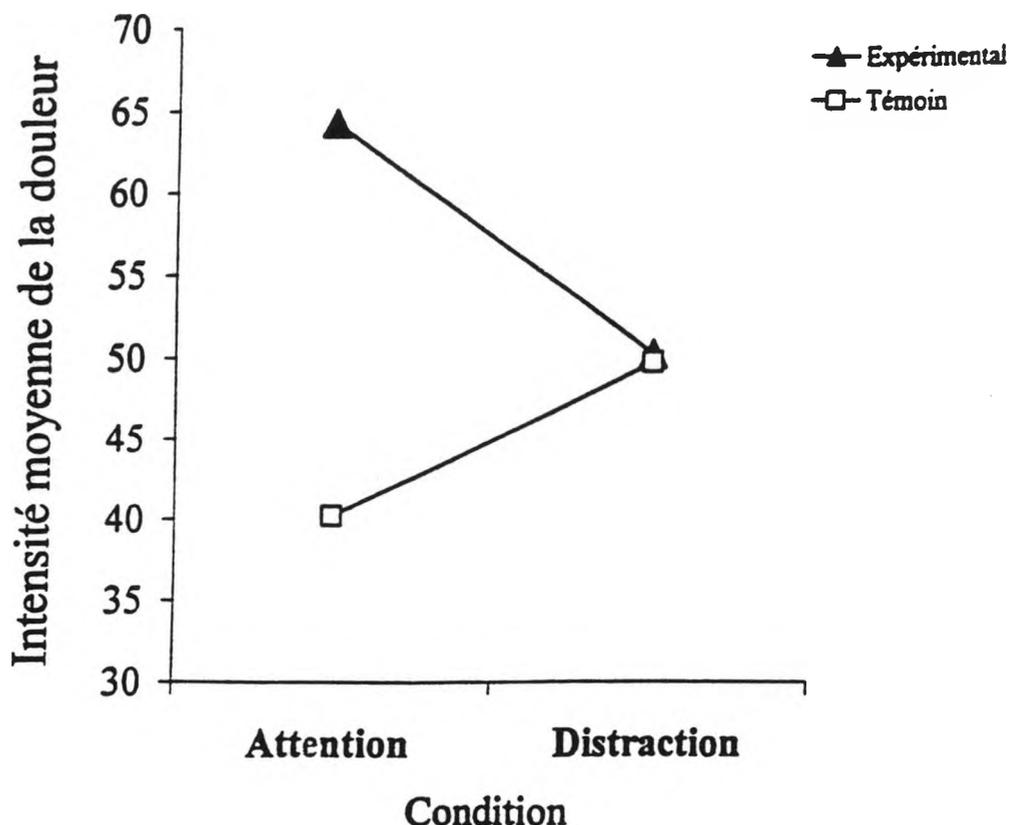


Figure 3. Intensité moyenne de la douleur lors de l'immersion avec tâche en fonction des groupes et des conditions

### 3.3.5 Intensité moyenne de la douleur pendant l'immersion sans tâche en fonction de la stratégie d'adaptation privilégiée

Une ANOVA à mesures répétées (Groupes x Conditions) a été effectuée concernant l'intensité de la douleur ressentie pendant la seconde immersion dans l'eau froide, afin d'évaluer l'effet de la Distraction et de l'Attention sur l'intensité des sensations physiques douloureuses, alors que ces stratégies ont été choisies spontanément par les participants. Il est à noter que bien que certains participants aient choisi d'autres types de stratégies, seules les deux mentionnées plus haut ont été considérées pour l'analyse, puisqu'elles sont le centre d'intérêt de l'étude. Les résultats obtenus à l'aide de l'ANOVA à mesures répétées démontrent qu'il n'existe aucune différence significative au niveau de l'intensité de la douleur entre les participants ayant appliqué la stratégie d'Attention comparativement à ceux ayant pratiqué la Distraction comme stratégie de gestion de la douleur. Le Tableau 4 présente la répartition des participants selon la stratégie privilégiée lors de la seconde immersion.

Tableau 4

Répartition des participants selon la stratégie utilisée lors de l'immersion sans tâche en fonction des groupes et des conditions

Stratégies	Groupes			
	Expérimental		Témoin	
	Attention	Distraction	Attention	Distraction
Attention	4	5	3	2
Distraction	6	10	9	9
Autres	0	0	4*	4**

Note: Les données sont manquantes pour un des participants assigné à la condition Distraction.

\* Stratégie: pensées d'adaptation.

\*\* Stratégies: pensées d'adaptation (1); Bouger la main (1); Contrôle de la respiration (1); Refus de choisir parmi les stratégies du questionnaire (1).

### 3.3.6 Résultats obtenus concernant les mesures physiologiques lors de l'immersion avec tâche

Les résultats rapportés concernant le rythme cardiaque et la température de la main lors de la première immersion dans l'eau froide ont été calculées à l'aide d'une MANCOVA à mesures répétées (Groupes x Conditions) incluant l'âge et les résultats au questionnaire Échelle de Conscience de Soi comme co-variables. Cette analyse ne révèle aucune différence significative entre les groupes et les conditions ainsi qu'aucune interaction entre les groupes et les conditions et ce, autant pour le rythme cardiaque que pour la température de la main.

## IV. DISCUSSION

Le but principal de cette recherche était d'étudier le rendement de participants présentant une douleur lombaire chronique et de participants en santé utilisant une stratégie d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur ou une stratégie de Distraction pour gérer une douleur expérimentale induite par la procédure de pression par l'eau froide. Cet objectif a conduit à l'hypothèse selon laquelle l'Attention aux sensations physiques serait d'une efficacité supérieure à la Distraction pour réduire l'intensité et le caractère désagréable de la douleur chez les deux groupes à l'étude. Les résultats obtenus mène à l'infirmerie de cette hypothèse, puisqu'aucune différence significative n'a été observée quant à l'efficacité des stratégies dans le groupe témoin alors que l'Attention est ressortie comme étant moins efficace que la Distraction dans le groupe expérimental.

Un second objectif consistait à observer la perception de la douleur expérimentale des participants atteints d'une douleur chronique. En regard de l'analyse du niveau de tolérance à la douleur des participants des deux groupes à l'étude, les résultats obtenus démontrent une sensibilité accrue à la douleur expérimentale des participants avec une douleur chronique. En effet, ces derniers ont évalué l'intensité de la douleur comme étant plus élevée que les participants du groupe témoin. Ces résultats rejoignent le consensus des travaux publiés sur le sujet qui proposent que les personnes atteintes d'un syndrome de douleur chronique, dont une douleur lombaire chronique, deviennent davantage sensibilisées à la douleur et développent une moins bonne tolérance que des personnes en santé. Ces résultats appuient donc la théorie de la généralisation du stimulus qui stipule que les participants atteints d'une douleur chronique généralisent les comportements liés à leur douleur chronique aux situations impliquant une douleur aiguë.

### 4.1 Niveau de tolérance

#### 4.1.1 Participants présentant une douleur lombaire chronique

Cette modification de la perception de la douleur chez les participants expérimentaux s'observe également par un nombre élevé d'abandons lors de l'immersion avec tâche dans ce groupe. De tels résultats suscitent un questionnement d'importance concernant les raisons générant cette situation, d'autant plus que pratiquement aucune autre étude ne rapporte un tel phénomène. L'application de la théorie de la généralisation du stimulus pour expliquer la

confirmation de la première hypothèse rend certainement compte des résultats obtenus concernant les différences significatives observées au niveau de l'évaluation de l'intensité de la douleur entre les deux groupes à l'étude. Cependant, il est peu probable que seule cette même théorie justifie intégralement le taux disproportionné d'abandons chez les participants expérimentaux. D'autres facteurs doivent donc être considérés.

De cette façon, il convient de vérifier le degré de sévérité de la douleur clinique éprouvée chez les participants expérimentaux au moment de l'induction du stimulus douloureux. La pertinence de cet examen est alléguée par Lautenbacher et ses collègues (1990), qui affirment qu'au-delà d'un niveau minimum d'intensité, la douleur clinique semble augmenter la sensibilité à la douleur expérimentale et tend à diminuer le seuil de perception de cette douleur. Toutefois, l'intensité moyenne de la douleur lombaire présente chez ces participants au moment de l'expérimentation se situe à 1,8 (intensité faible à inconfortable), selon l'échelle de 0 à 5 tirée du Questionnaire McGill sur la douleur, ce qui désigne une douleur faible à inconfortable. Ce facteur est donc réfuté comme médiateur d'importance du niveau de tolérance des participants présentant une douleur clinique.

Un second élément à ne pas négliger réside en l'intensité perçue de la douleur juste avant le retrait de l'eau. A prime abord, il est réaliste et logique de présumer que l'abrégement volontaire de l'exposition au stimulus douloureux provient du fait que le participant éprouve une douleur d'une sévérité intolérable. Conséquemment, le jugement de l'intensité de la douleur qui précède l'abandon devrait correspondre au nombre représentant la pire douleur qu'il peut imaginer ressentir sur l'échelle d'évaluation de l'intensité de la douleur, c'est-à-dire 100. Cependant, l'analyse des jugements de l'intensité de la douleur précédant le retrait de l'eau froide chez les participants n'ayant pas complété l'immersion indique que tel n'est pas le cas. Cet examen fait plutôt ressortir que la plupart d'entre eux livrent en moyenne des évaluations d'intensité de 70,6 sur 100 et décident malgré tout de se désister. Cette constatation oblige à admettre que l'intensité de la douleur induite expérimentalement n'est pas à elle seule garante du taux élevé d'abandons chez les participants du groupe expérimental. En effet, ces derniers semblent anticiper une augmentation de la douleur et se retire avant que ce niveau de douleur soit atteint.

#### *Schème cognitif des personnes atteintes d'une douleur chronique*

La littérature fait état que la tolérance à la douleur est associée à des facteurs cognitifs et qu'elle dépend de l'attitude et des croyances véhiculées en regard de l'expérience de la douleur

(Turk & Rudy, 1992). Selon la perspective cognitive et comportementale, les personnes vivant avec une douleur chronique dégagent une disposition négative et pessimiste à l'égard de leur habileté à exercer du contrôle sur leur douleur de même qu'envers leur responsabilité à la gérer (Flor & Turk, 1988; Turk & Rudy, 1992). En outre, ils se considèrent comme impuissants face à leur douleur. Ce type de schème cognitif contribue à l'émergence de la détresse psychologique et au développement de réactions excessives à la douleur, en plus d'affecter le comportement en renforçant le manque d'effort et de persévérance pour composer avec la douleur et l'inactivité (Turk & Rudy, 1992).

Les nouvelles approches de gestion de la douleur insistent de plus en plus sur l'importance de désamorcer et de neutraliser les cognitions négatives des personnes souffrant de douleur chronique, puisqu'elles ont la faculté de miner significativement leur motivation à gérer leur douleur (Gil, Williams, Keefe & Beckham, 1990). Ces auteurs soutiennent que de telles pensées sont associées à une perception accrue de la douleur, et ce, même lorsque la stimulation sensorielle s'avère de faible intensité. La sévérité de la douleur perçue et rapportée par le patient n'est donc pas uniquement en relation avec l'intensité objective de la douleur induite, mais résulte autant de l'interprétation qui est faite de l'expérience douloureuse.

Une des variables cognitives les plus fréquemment identifiées au niveau du schème cognitif des personnes présentant une douleur chronique consiste en la catastrophisation (Rosenstiel & Keefe, 1983; Turk & Rudy, 1992). La catastrophisation se caractérise par des auto-verbalisations négatives, des pensées pessimistes par rapport au futur de même que par une anticipation exagérée et tenace de conséquences négatives reliées à la douleur (Keefe, Brown, Wallston & Caldwell, 1989). Le patient assume qu'étant donné la situation, le pire va se produire. Récemment, la catastrophisation a été invoquée comme étant un construit explicatif de la variation de l'intensité de la douleur (Keefe et al., 1989; Rosenstiel & Keefe, 1983). Elle est associée à une perception et à une intensité supérieure de la douleur chez une population d'arthitiques rhumatoïdes (Keefe et al., 1989) et de la douleur post-opératoire (Butler, Dumarin, Beaulieu, Schewebel & Thorn, 1989; Jacobsen & Butler, 1996). Plusieurs études ont rapporté la présence de telles pensées chez diverses populations cliniques atteintes d'une douleur chronique. Pour leur part, Flor, Behle & Birbaumer (1993) ont élaboré deux mesures visant l'évaluation des cognitions reliées à la douleur chez des patients présentant divers syndrômes de douleur chronique, dont la majorité est constituée de personnes avec une douleur lombaire chronique. La première échelle évalue les attitudes générales envers la douleur; elle réfère au schème cognitif de la douleur. Le schème cognitif réside dans les structures cognitives contenant la connaissance de l'individu concernant le monde, lesquelles guident l'organisation

des informations reçues, c'est-à-dire l'interprétation des événements. Ce schème consiste en des abstractions de concepts complexes qui sont élaborés à partir et basés sur les expériences passées (Beck, Rush, Shaw & Emery, 1979). La seconde échelle évalue les aspects cognitifs d'adaptation à la douleur qui sont spécifiques à une situation donnée; cette échelle réfère aux pensées automatiques, c'est-à-dire aux auto-verbalisations d'un individu dans une situation particulière. Ce discours narratif intérieur est orienté par le schème cognitif sous-jacent (Flor & al. 1993). Les résultats indiquent que les personnes présentant une douleur chronique font davantage preuve d'auto-verbalisations négatives et de sentiment d'impuissance que les répondants en santé. Malgré la présence de cognitions adaptatives, les membres de la population clinique démontrent tout de même plus de croyances négatives que les participants en santé. Ces résultats sont également répliqués par Keefe et ses collègues (1989) et par Rosenstiel & Keefe (1983). En résumé, ces études trouvent que la catastrophisation et l'impuissance constituent de meilleurs prédicteurs de l'intensité de la douleur, de l'inconfort et d'incapacité fonctionnelle que l'utilisation de stratégies de gestion de la douleur.

Cette dernière découverte incite plusieurs chercheurs à proposer que les méthodes cognitives de contrôle de la douleur seraient plus efficaces si elles visaient la modification du schème cognitif de catastrophisation plutôt que d'encourager l'augmentation de la fréquence d'utilisation de stratégies d'adaptation (Turk & Rudy, 1992). Chaves et Brown (1987) et Rosenstiel et Keefe (1983) vont même jusqu'à suggérer que la gestion efficace de la douleur découle de l'évitement des pensées de catastrophisation. Cette affirmation est supportée par l'étude de Turner et Clancy (1986), qui démontre qu'au cours d'un traitement cognitif et comportemental de la douleur, la réduction d'auto-verbalisations catastrophisantes est significativement associée à une diminution de l'intensité de la douleur. Finalement, la littérature récente confirme que le principal facteur responsable d'une piètre adaptation à la douleur expérimentale et clinique réfère au développement et à la présence d'un schème cognitif de catastrophisation plutôt qu'à l'utilisation de stratégies cognitives de gestion de la douleur (Heyneman, Fremouw, Gano, Kirkland & Heiden, 1990; Jacobsen & Butler, 1996; Turner & Clancy, 1986; Turk et al., 1983).

### *Perception d'efficacité personnelle*

La propension à catastrophiser influe grandement sur le sentiment d'efficacité personnelle des individus présentant une douleur chronique. Ainsi, plus la tendance à catastrophiser est élevée, plus le sentiment d'efficacité personnelle fait défaut. Bandura (1977) considère ce dernier construit comme un élément central du modèle cognitif-comportemental de la douleur

chronique. Le sentiment d'efficacité personnelle est défini comme la conviction personnelle de pouvoir exécuter une action avec succès afin de produire un résultat particulier. La théorie du sentiment d'efficacité personnelle suggère que les comportements reliés à la douleur sont, en partie, modulés par la perception de posséder l'habileté nécessaire pour maîtriser et contrôler la douleur (Dolce, 1987). Spécifiquement, cela signifie qu'une personne qui désire fortement être en mesure de composer avec la douleur est davantage susceptible d'appliquer des stratégies de gestion de la douleur, tandis que celle présentant une forte croyance en son pouvoir de composer avec la douleur risque d'être plus persévérante dans ses tentatives visant le contrôle d'une douleur intense et persistente. Par conséquent, cette théorie implique qu'un individu présentant une perception d'efficacité personnelle élevée à l'égard de la gestion de la douleur démontrera une plus grande habileté à tolérer un stimulus nociceptif (Dolce, 1987). Turk et ses collègues (1983) rajoutent que la différence observée entre les tolérants et les sensibles à la douleur n'est pas le résultat de la déficience du nombre ou encore du type de stratégie d'adaptation utilisée, mais semble être attribuable à des facteurs motivationnels de même qu'à la perception de l'individu d'être en mesure d'employer efficacement les habiletés qu'il possède et les stratégies qui lui sont proposées pour maîtriser la douleur. Cette constatation fait prendre conscience du fait qu'il peut être préférable de fournir un entraînement à la stratégie d'adaptation, afin d'en favoriser une meilleure maîtrise, ce qui peut avoir pour effet d'accroître la confiance de l'individu en sa capacité d'effectuer la stratégie en question, de même que la confiance en l'efficacité de la stratégie en tant que telle.

Le rôle de la perception d'efficacité personnelle dans la modulation de l'expérience de la douleur lombaire chronique jouit d'un support empirique appréciable au niveau des travaux en laboratoire (Council, Ahern, Follick & Cline, 1988; Dolce, Crocker & Doleys, 1986; Schmidt, 1985a, 1985b). Par exemple, Schmidt (1985a, 1985b) a démontré que des personnes souffrant d'une douleur lombaire chronique affichent une persévérance déficiente concernant l'exécution de diverses tâches à caractère physique qui leur sont prescrites et que la performance à ces exercices s'avère indépendante des paramètres physiologiques et des jugements subjectifs de l'intensité de la douleur. Par ailleurs, ces participants entretiennent une interprétation négative de leur habileté à faire les tâches et anticipent une augmentation de leur douleur au cours de leur exécution. Pour Schmidt, les comportements d'évitement observés résultent de la formation d'un cercle vicieux, où la faible perception d'efficacité personnelle concernant l'exécution de la tâche provoque l'anticipation d'une augmentation de la douleur. À son tour, cette anticipation, indépendamment de l'intensité réelle de la douleur, hypothèque la réussite de la performance de la tâche, ce qui renforce enfin le sentiment d'incapacité et d'impuissance.

Il est à noter que ni la propension à la catastrophisation, ni le degré de perception d'efficacité personnelle n'ont été mesurés dans le cadre de la présente recherche. Aucune donnée ne permet donc d'affirmer avec certitude que ces deux facteurs ont influencé d'une quelconque façon la réaction à la douleur expérimentale des participants du groupe expérimental. Cependant, étant donné l'existence d'un support empirique d'envergure concernant la présence de ces deux éléments chez les populations cliniques, il est justifié de les considérer de façon hypothétique en tant qu'éléments explicatifs.

#### *Caractéristiques de la procédure d'induction de la douleur expérimentale*

Un autre facteur ayant pu influencer le retrait prématuré de l'eau froide réside dans les caractéristiques propres à la méthode utilisée pour induire la douleur, soit la procédure de pression par l'eau froide. Le fait que cette méthode produise, comme il a été expliqué précédemment, une douleur de très forte intensité dès le début de l'immersion et que cette intensité subisse une augmentation au cours des 2 à 3 premières minutes d'exposition peut avoir contribué à activer le schème cognitif de catastrophisation et d'impuissance en plus d'accroître le sentiment d'anxiété anticipatoire concernant des conséquences négatives éventuelles de la douleur. Cette séquence d'événements a pu susciter le comportement d'évitement qu'est le retrait prématuré du bras de l'eau.

Pour sa part, le taux plus élevé d'abandons chez les participants du groupe expérimental étant assigné à la condition d'Attention peut s'expliquer par le fait que cette stratégie produit une augmentation de l'intensité de la douleur lors des premières minutes de son application, pour ensuite engendrer une diminution de l'intensité des sensations douloureuses. Cette particularité de cette stratégie combinée aux caractéristiques de la procédure de pression par l'eau froide peut avoir contribué à déclencher et à alimenter le schème cognitif de catastrophisation dès le départ, précipitant ainsi le retrait de l'eau.

En somme, le haut pourcentage de retraits prématurés lors de l'immersion avec tâche chez les participants présentant une douleur lombaire chronique pourrait s'expliquer par l'effet d'une interaction entre l'ampleur de l'intensité des sensations physiques éprouvées, les facteurs cognitifs tels la propension à la catastrophisation, une faible perception d'efficacité personnelle à gérer la douleur et un facteur comportemental comme l'évitement, ainsi que les caractéristiques appartenant à la procédure de pression par l'eau froide et à la stratégie d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur. Conséquemment, les effets qui ont été observés lors de la présente

recherche reflètent possiblement davantage le fruit de cette interaction que l'efficacité absolue des stratégies à l'étude.

#### 4.1.2 Participants témoins

Il est aussi à signaler qu'un certain nombre d'abdications a également été observé chez les participants du groupe témoin, mais dans une moindre proportion que pour le groupe expérimental et de façon équitable entre les deux conditions expérimentales. Il est possible de présumer que les participants sans atteinte physique n'ayant pas complété l'expérimentation aient été affectés par les effets de l'interaction des divers facteurs détaillés précédemment (intensité des sensations physiques ressenties, perception d'efficacité personnelle diminuée, caractéristiques de la procédure de pression par l'eau froide) auxquels ont été soumis les participants expérimentaux. Le phénomène d'attrition moins démesuré dans le groupe témoin refléterait pour sa part le fait que les participants de ce groupe ont une perception de la douleur intacte, qui n'est ni influencée ni modulée par une expérience antérieure avec la douleur.

#### 4.2 Efficacité des stratégies d'Attention et de Distraction

L'hypothèse de la présente recherche prévoyait que la stratégie d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur serait d'une efficacité supérieure à la Distraction pour maîtriser la douleur et ce, chez les deux groupes à l'étude. Des jugements moins élevés de l'intensité et du caractère désagréable de la douleur étaient donc attendus chez les participants assignés à la condition d'Attention.

Chez les participants ayant complété dans sa totalité l'expérimentation, les résultats obtenus démontrent qu'aucune différence ne s'est manifestée entre la stratégie d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur et de Distraction quant à leur efficacité relative chez les participants témoins. Chez les participants expérimentaux, non seulement la stratégie d'Attention ne s'est pas montrée supérieure à la Distraction, mais les participants assignés à cette première condition ont évalué l'intensité de leur douleur comme étant plus élevée que les participants assignés à la condition de Distraction. L'impossibilité de conclure à une supériorité de l'efficacité de l'Attention pour composer avec la douleur comparativement à la Distraction chez une population clinique et non-clinique infirme donc l'hypothèse émise.

Ces résultats introduisent une certaine perplexité, étant donné l'appui théorique et empirique soutenant l'efficacité de l'Attention pour gérer une douleur chez une population non-

clinique, et vu le support théorique sous-tendant l'utilisation de cette même stratégie chez une population clinique présentant une douleur de nature chronique.

#### 4.2.1 Participants expérimentaux

L'infirmité de cette hypothèse ne mène toutefois pas à la réfutation pure et simple de la théorie de Leventhal concernant le modèle du traitement parallèle et ne signifie pas nécessairement que ce modèle ne s'applique pas chez les participants présentant une douleur chronique. En fait, ces résultats font plutôt prendre conscience du fait que l'efficacité de la stratégie d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur dépend de la mise en place de certaines conditions favorisant ou défavorisant son action.

Ainsi, il faut tenir compte de la possibilité que la présence d'un schème cognitif de catastrophisation puisse entraver et rendre plus complexe la formation d'un schème cognitif objectif de la douleur, tel que préconisé par le modèle du traitement parallèle. Par ailleurs, en plus d'être plus difficile à actualiser en raison de l'interférence causée par la catastrophisation, l'élaboration d'un tel schème cognitif peut également s'avérer plus longue à faire chez des personnes avec une douleur chronique que chez des personnes en santé. Cette hypothèse offre un appui de taille à la recommandation de vérifier la présence et, au besoin, de recadrer les interprétations catastrophisantes se rapportant à la douleur avant l'application d'une stratégie d'adaptation, et également préalablement à l'évaluation des effets de cette stratégie. Cette suggestion est d'autant plus importante à considérer si la stratégie en question s'avère contre-intuitive, comme la stratégie d'attention (McCaul & Haugtvedt, 1982). Enfin, cette hypothèse supporte également l'incorporation d'une séance d'entraînement à la stratégie devant être pratiquée et /ou évaluée, car en plus d'accroître la perception d'efficacité personnelle par rapport à l'utilisation de la stratégie de même que la confiance envers l'efficacité de la stratégie, l'entraînement peut aussi permettre à l'individu d'activer le plus tôt possible les structures cognitives permettant de traiter les informations sensorielles assez longtemps pour former le schème cognitif objectif de la douleur.

#### 4.2.2 Participants témoins

Les résultats obtenus concernant le groupe témoin corroborent ceux obtenus par Stevens (1991-1992) et Stevens et Terner (1992-1993), dont les études respectives n'ont relevé aucune différence entre l'efficacité de l'Attention et de la Distraction concernant des jugements d'inconfort (Stevens, 1991-1992), puis des évaluations de l'intensité de la douleur (Stevens &

Terner, 1992-1993) chez des volontaires en santé. Ils vont toutefois dans le sens contraire de ce qu'on trouve Ahles et ses collègues (1983), c'est-à-dire que l'Attention est plus efficace que la Distraction pour réduire l'intensité et l'inconfort reliés à la douleur.

Il s'avère difficile de formuler les raisons pour lesquelles la stratégie d'Attention a failli à démontrer son efficacité supérieure à la Distraction, alors que les conditions idéales établies pour son succès étaient réunies dans la même procédure (soient la durée prolongée d'exposition à la douleur et l'intensité élevée de la stimulation nociceptive). De plus, les consignes utilisées étaient les mêmes que celles développées par l'équipe de Ahles (1983). Malgré toutes les précautions prises lors de la traduction des instructions en français, il faut considérer la possibilité qu'un ou des artefacts puissent s'y être glissés, influençant différemment la réactions des participants.

En fait, la perspective à adopter face à ces résultats consiste peut-être à considérer que la distraction a prouvé son effet en dépit des conditions qui ont, jusqu'à tout récemment dans la littérature, été jugées défavorables et même antagoniques à son efficacité. Il convient aussi de s'interroger sur l'éventualité selon laquelle il n'existe pas vraiment de différence au niveau de l'efficacité des deux stratégies pour contrôler la douleur.

#### 4.3 Corrélations entre les aspects sensoriels et affectifs de la douleur

Un consensus s'impose de plus en plus concernant le fait que la douleur ne représente pas qu'une simple sensation physique générée par des nocicepteurs, mais qu'elle constitue une expérience perceptuelle comprenant des qualités émotionnelles particulières (Fernandez & Turk, 1992). La douleur comporte donc un impact au niveau affectif autant qu'au niveau physiologique, chacun de ces niveaux correspondant respectivement au caractère désagréable de l'expérience de la douleur et à l'intensité des sensations physiques ressenties. Les évidences empiriques démontrant la divisibilité de ces deux composantes proviennent d'études utilisant des analyses statistiques multivariées, la théorie de détection du signal et des méthodes d'échelles pairées (voir la synthèse de Fernandez et Turk, 1992). Pour bien comprendre l'expérience globale de la douleur, il importe donc de mesurer séparément chacune de ces dimensions dans les études portant sur la douleur (Price & Harkins, 1992).

Toutefois, en 1994, Fernandez et Turk (1994) démontrent que la différence observée entre les deux dimensions de la douleur lors de leur évaluation ne représente pas nécessairement la nature distincte de chacune d'elles, mais reflète surtout les attentes de l'expérimentateur ou des

consignes envers les participants afin que ceux-ci donnent des jugements différents de l'intensité et de l'inconfort. Les auteurs spécifient que ce phénomène survient lorsque les deux aspects sont évalués de façon concomitante, alors que le rappel du jugement précédent est possible. Une seconde expérimentation indique pour sa part que les participants livrent des évaluations très corrélées si les deux dimensions sont estimées séparément, à une semaine d'intervalle.

Les résultats obtenus concernant les jugements de l'intensité et du caractère désagréable de la douleur au cours de la présente recherche ne supportent cependant pas cette perspective. En effet, en dépit du fait que ces composantes mesurent deux construits différents et que les consignes fournies aux participants mentionnent explicitement qu'il existe une différence entre les deux aspects, en plus de spécifier qu'elles doivent être évaluées séparément, il n'en demeure pas moins que l'intensité et l'inconfort ressortent hautement corrélés. Les données ne semblent donc pas avoir été influencées par le concept des caractéristiques de la demande.

Quelques hypothèses peuvent être émises pour expliquer de tels résultats. Ainsi, il se peut que les participants n'aient pas bien saisi la différence entre les deux aspects de la douleur, et ce, malgré le résumé des consignes effectué par l'expérimentatrice. Il faut aussi considérer que les participants ont bénéficié d'un laps de temps assez court (5 secondes) pour évaluer les deux dimensions. Le fait de se sentir pressé par le temps peut les avoir incité à ne pas prendre le temps nécessaire pour exécuter leur évaluation adéquatement.

Par contre, il est essentiel de se demander si les stratégies d'attention et de distraction évaluées lors de la présente étude ont réellement des effets différentiels sur les dimensions de la douleur. L'étude de Ahles et ses collègues (1983), dont l'objectif de recherche et la procédure sont très similaires à cette recherche n'a pu démontrer la distinction entre l'intensité et l'inconfort reliés à la douleur, puisque ces deux derniers se sont également avérés hautement corrélés.

Dans leur synthèse faisant l'inventaire des études ayant évalué le caractère divisible de l'intensité et de l'inconfort associé à la douleur, Fernandez et Turk (1994) rappellent que leur nature distinctive n'implique pas que ces deux dimensions soient indépendantes l'une de l'autre. Les sensations physiques de la douleur évoquent des émotions désagréables, qui, à leur tour, influent sur la perception sensorielle. C'est ce déterminisme réciproque qui rend compte de ce haut degré d'interdépendance entre les sensations de douleur et la détresse psychologique l'accompagnant. Donc, même si la douleur comporte plusieurs dimensions, il semble qu'il sera toujours difficile d'obtenir une mesure pure et absolue de chacune d'entre elles.

#### 4.4 Les limites de la recherche

Les résultats obtenus sont intéressants et approfondissent l'état actuel des connaissances concernant l'efficacité des stratégies d'attention aux aspects sensoriels de la douleur et de distraction pour gérer une douleur aiguë chez une population clinique et non-clinique. Néanmoins, il convient d'explorer des alternatives méthodologiques ou des limites empiriques qui pourraient avoir une influence sur l'interprétation des résultats présentés. Ces réserves sont importantes à souligner puisque la compréhension globale de l'étude en dépend.

La première limite fait référence au nombre restreint de participants dans chaque groupe, conséquemment à de multiples désistements. Le taux relativement élevé de retraits prématurés de l'immersion avec tâche, surtout dans le groupe expérimental, a contribué à la réduction des effectifs dans les échantillons. Des contraintes de temps et de recrutement n'ont pas permis d'étendre la période de recherche de volontaires supplémentaires. Le manque de participants se répercute sur l'analyse des effets des deux stratégies testées, en mitigeant quelque peu leur force et leur portée. Cette conjoncture incite à rester prudent quant à l'interprétation et à la généralisation des résultats recueillis au cours de la recherche et à demeurer conscient que cette perte de participants représente une menace potentielle à la validité interne de l'étude.

Une autre limite à la généralisation de cette étude concerne la constitution presque entièrement masculine des groupes. Cette prédominance des hommes en tant que participants se retrouvent dans la majorité des recherches poursuivant l'étude des stratégies de gestion de la douleur. Bien que cette situation facilite la comparaison des données obtenus entre les différentes recherches, elle induit tout de même un biais quant à l'universalisation des résultats chez la gente féminine. De plus, il devient légitime de s'interroger quant à la similitude des résultats obtenus si plus de femmes avaient constitué les groupes.

Enfin, la dernière lacune se rapporte au fait qu'aucune mesure concrète n'a été prise pour contrôler le degré de ressources attentionnelles requises pour l'exécution de la tâche de distraction. Ceci limite la signification qui peut être attribuée aux résultats concernant l'effet de cette stratégie.

Par ailleurs, les quelques points forts de cette étude constituent des éléments positifs à cette recherche. En premier lieu, chacun des groupes présentait des critères d'inclusion définis et assez stricts, ce qui a permis l'obtention de groupes homogènes dans leur ensemble. Deuxièmement, la présence d'un groupe témoin permet d'attester de la réaction unique de

participants atteints d'une douleur chronique à l'une et l'autre des deux stratégies comparées. La principale contribution de cette recherche réside justement dans cette tentative pionnière d'évaluer l'efficacité des stratégies d'attention et de distraction sur une douleur aiguë dans une même étude et ce, à la fois chez une population clinique et non-clinique.

## CONCLUSION

Cette recherche avait pour but d'explorer le rôle de l'attention sur les processus perceptuels de la douleur, en comparant l'efficacité des stratégies d'Attention aux aspects sensoriels de la douleur et de Distraction pour réduire une douleur induite par la procédure de pression par l'eau froide chez des participants présentant une douleur lombaire chronique et des participants sans atteinte physique.

L'hypothèse concernant l'efficacité supérieure de la stratégie d'Attention pour réduire l'intensité et le caractère de la douleur expérimentale a été infirmée, puisqu'aucune différence significative n'a été observée quant à l'efficacité de ces stratégies dans le groupe témoin alors que l'Attention est ressortie comme étant d'une efficacité inférieure à la Distraction pour réduire la douleur dans le groupe expérimental.

En dépit de la réalité exprimée par ces résultats, il s'avère impossible de tirer des conclusions définitives en regard de l'efficacité des stratégies à l'étude. Premièrement en raison du fait que ce projet de recherche constitue d'abord et avant tout une tentative pionnière au niveau de l'évaluation des stratégies d'attention et de distraction chez une population clinique en milieu expérimental. Deuxièmement parce que la démarche effectuée lors de la présente étude démontre qu'il est difficile d'évaluer l'efficacité absolue d'une stratégie d'adaptation cognitive car la perception et la tolérance à la douleur sont influencées et déterminées par une multitude de variables qui interagissent avec la valeur intrinsèque de la stratégie elle-même. Ainsi, compte tenu de la littérature présentée, il est réaliste d'envisager que des facteurs tels que le type d'expérience antérieure avec la douleur, la présence d'un schème cognitif de catastrophisation, une perception d'efficacité personnelle diminuée, en plus des effets reliés aux caractéristiques propres à la procédure d'induction de la douleur et aux stratégies, sous l'effet d'une action synergique, influent sur les résultats en masquant la valeur véritable des stratégies étudiées pour réduire et maîtriser la douleur. Cette constatation hypothétique trace les voies de l'avenir pour les futures recherches, en ce sens que pour tenter d'obtenir une mesure la plus épurée possible de l'efficacité réelle de stratégies d'adaptation, il faudra assurer un contrôle accru sur ces variables et ainsi combler les lacunes et détourner les limites de la présente recherche.

En résumé, les contributions majeures de cette étude résident justement dans le fait qu'elle offre une première lecture des réactions de personnes atteintes d'un syndrome de douleur chronique face aux stratégies cognitives dans un contexte expérimental. Elle permet également

de mettre en perspective l'interprétation de l'efficacité des stratégies en faisant ressortir l'importance de considérer le contexte dans lesquelles elles sont appliquées, les conditions dans lesquelles elles sont pratiquées et selon quelles variables elles sont évaluées.

Ces résultats contribuent donc à préciser la nature des conditions potentiellement pré-requises au succès de la pratique d'une stratégie cognitive de gestion de la douleur. Ces connaissances s'avèrent d'une utilité incontestable autant en milieu clinique qu'expérimental. Les stratégies d'adaptation sont des outils indispensables et font partie intégrante des interventions psychologiques de la douleur chronique. Les applications cliniques pouvant être retirées de cette recherche sont donc de première importance, puisque les efforts empiriques fournis ne servent finalement qu'un seul et unique but ultime: celui de soulager les personnes atteintes d'une douleur chronique.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ahles, T.A., Blanchard, E.B., & Leventhal, H. (1983). Cognitive control of pain: Attention to the sensory aspects of the cold pressor stimulus. Cognitive Therapy and Research, 7, 159-178.
- Algom, D., Raphaeli, N., & Cohen-Raz, L. (1987). Pain combines additively across different sensory systems: A further support for the functional theory of pain. Perceptual and Motor Skills, 65, 619-625.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84, 191-215.
- Barber, T.X., & Cooper, B.J. (1972). Effects on pain of experimentally induced and spontaneous distraction. Psychological Reports, 31, 647-651.
- Baron, R.S., Logan, H., & Hoppe, S. (1993). Emotional and sensory focus as mediators of dental pain among patients differing in desired and felt dental control. Health Psychology, 12, 381-389.
- Barsky, A., & Klerman, G. (1983). Overview: Hypochondriasis, bodily complaints, and somatic styles. American Journal of Psychiatry, 140, 273-283.
- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F., & Emery, G. (1979). Cognitive therapy of depression. New-York: The Guilford Press.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Moch, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. Archives of General Psychiatry, 4, 53-63.
- Beers, T.M., Jr., & Karoly, P. (1979). Cognitive strategies, expectancy, and coping style in the control of pain. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47, 179-180.
- Belar, C.D., & Kibrick, S.A. (1986). Biofeedback in the treatment of chronic back pain. Dans A.D. Holzman & D.C. Turk (Eds.), Pain management: A handbook of psychological treatment approaches (pp. 131-150). New York: Pergamon Press.

- Berntzen, D. (1987). Effects of multiple cognitive coping strategies on laboratory pain. Cognitive Therapy and Research, 11, 613-624.
- Blitz, B., & Dinnerstein, A.J. (1971). Role of attentional focus in pain perception: Manipulation of response to noxious stimulation by instructions. Journal of Abnormal Psychology, 77, 42-45.
- Bonica, J.J. (1980). Conclusion. Dans J.J. Bonica (Ed), Pain (pp.381-384). New York: Raven Press.
- Brands, A.M, & Schmidt, A.J.M. (1987). Learning processes in the persistence behavior of chronic low back pain patients with repeated acute pain stimulation. Pain, 30, 329-337.
- Brewer, B.W., & Karoly, P. (1989). Effects of attentional focusing on pain perception. Motivation and Emotion, 13, 193-203.
- Butler, R.W., Damarin, F.L., Beaulieu, C., Schwebel, A.I., & Thorn, B.E. (1989). Assessing cognitive coping strategies for acute postsurgical pain. Psychological Assessment, 1, 41-45.
- Chapman, C.R. (1980). Pain and perception: Comparaison of sensory decision theory and evoked potential methods. Dans J.J Bonica (Ed), Pain (pp.111-142). New York: Raven Press.
- Chapman, C.R., Casey, K.L, Dubner, R., Foley, K.M., Gracely, R.H., & Reading, A.E. (1985). Pain measurement: An overview. Pain, 22, 1-31.
- Chaves, J.F., & Brown, J.M. (1987). Spontaneous cognitive strategies for the control of clinical pain and stress. Journal of Behavioral Medicine, 10, 263-276.
- Cioffi, D. (1991). Beyond attentional strategies: A cognitive-perceptual model of somatic interpretation. Psychological Bulletin, 109, 25-41.
- Cioffi, D., & Holloway, J. (1993). Delayed costs of suppressed pain. Journal of Personality and Social Psychology, 64, 274-282.

- Cohen, M.J., Naliboff, B.D., Schandler, S.L., & Heinrich, R.L. (1983). Signal detection and threshold measures to loud tones and radiant heat in chronic low back pain patients and cohort controls. Pain, 16, 245-252.
- Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail (1986). Quoi faire avec les maux de dos? : Auteur.
- Council, J.R., Ahern, D.K., Follick, M.J., & Kline, C.L. (1988). Expectancies and functional impairment in chronic low back pain. Pain, 33, 323-331.
- Crombez, G., Eccleston, C., Baeyens, F., & Eelen, P. (1996). The disruptive nature of pain: An experimental investigation. Behaviour Research and Therapy, 34, 911-918.
- Dolce, J.J., Crocker, M.F., & Doleys, D.M. (1986). Prediction of outcome among chronic pain patients. Behaviour Research and Therapy, 24, 313-319.
- Dolce, J.J. (1987). Self-efficacy and disability beliefs in behavioral treatment of pain. Behaviour Research and Therapy, 25, 289-299.
- Eccleston, C. (1994). Chronic pain and attention: A cognitive approach. British Journal of Clinical Psychology, 33, 535-547.
- Eccleston, C. (1995a). Chronic pain and distraction: An experimental investigation into the role of sustained and shifting attention in the processing of chronic persistent pain. Behaviour Research and Therapy, 33, 391-405.
- Eccleston, C. (1995b). The attentional control of pain: Methodological and theoretical concerns. Pain, 63, 3-10.
- Farthing, G.W., Venturino, M., & Brown, S.W. (1984). Suggestion and distraction in the control of pain: Test of two hypotheses. Journal of Abnormal Psychology, 93, 266-276.
- Fenigstein, A., Scheier, M.F., & Buss, A.H. (1975). Public and private self-consciousness: Assessment and theory. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43, 522-527.

- Fernandez, E., & Turk, D.C. (1989). The utility of cognitive coping strategies for altering pain perception: A meta-analysis. Pain, 38, 123-135.
- Fernandez, E., & Turk, D.C. (1992). Sensory and affective components of pain: Separation and synthesis. Psychological Bulletin, 11, 205-217.
- Fernandez, E., & Turk, D.C. (1994). Demand characteristics underlying differential ratings of sensory versus affective components of pain. Journal of Behavioral Medicine, 17, 375-390.
- Flor, H., & Turk, C.D. (1984). Etiological theories and treatments for chronic back pain. I. Somatic models and interventions. Pain, 19, 105-121.
- Flor, H., & Turk, C.D. (1988). Chronic back pain and rheumatoid arthritis: Predicting pain and disability from cognitive variables. Journal of Behavioral Medicine, 11, 251-265.
- Flor, H., Behle, D.J., & Birbaumer, N. (1993). Assessment of pain-related cognitions in chronic pain patients. Behaviour Research and Therapy, 31, 63-73.
- Fordyce, M.E. (1983). Behavioral conditioning concepts in chronic pain. Advances in Pain Research and Therapy, 5, 781-788.
- Freeston, M., Letarte, H., & Ladouceur, R. (1992). Échelle de Conscience du Corps: propriétés psychométriques. Rapport de recherche non-publié. École de Psychologie, Université Laval.
- Gauthier, J., Morin, C., Thériault, F., & Lawson, J.S. (1982). Adaptation française d'une mesure d'auto-évaluation de l'intensité de la dépression. Revue Québécoise de Psychologie, 3, 13-23.
- Gauthier, J., & Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. Revue Canadienne des Sciences du Comportement, 25, 559-578.

- Gervais, M., & Hébert, F. (1987). Profil statistique des lésions au dos. Étude/Bilan de connaissances. Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec, Montréal.
- Gil, K.M., Williams, D.A., Keefe, F.J., & Beckham, J.C. (1990). The relationship of negative thoughts to pain and psychological distress. Behavior Therapy, *21*, 349-362.
- Harris, G., & Rollman, G.B. (1983). The validity of experimental pain measures. Pain, *17*, 369-376.
- Harris, G., & Rollman, G.B. (1985). Cognitive techniques for controlling pain: Generality and individual differences. Advances in Pain Research and Therapy, *9*, 847-851.
- Heck, S.A. (1988). The effect of purposeful activity on pain tolerance. The American Journal of Occupational Therapy, *42*, 577-581.
- Heyneman, N.E., Fremouw, W.J., Gano, D., Kirkland, F., & Heiden, L. (1990). Individual differences in the effectiveness of different coping strategies for pain. Cognitive Therapy and Research, *14*, 63-77.
- Hodes, R.L., Howland, E.W., Lightfoot, N., & Cleeland, C.S. (1990). The effects of distraction on responses to cold pressor pain. Pain, *41*, 109-114.
- Holzman, A.D., & Turk, D.C. (1986). Préface. Dans A.D. Holman & D.C Turk (Eds), Pain management: A handbook of psychological treatment approaches (pp.ix-xi). New York: Pergamon Press.
- Horan, J.J., Layng, F.C., & Pursell, C.H. (1976). Preliminary study of effects of "in vivo" emotive imagery on dental discomfort. Perceptual and Motor Skills, *42*, 105-106.
- Jacobsen, P.B., & Butler, R.W. (1996). Relation of cognitive coping and catastrophising to acute pain and analgesic use following breast cancer surgery. Journal of Behavioral Medicine, *19*, 17-29.

- Johnson, J.E., & Leventhal, H. (1974). Effects of accurate expectations and behavioral instructions on reactions during a noxious medical examination. Journal of Personality and Social Psychology, 29, 710-718.
- Kahneman, D. (1973). Attention and effort. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Keefe, F.J., Crisson, J., Urba, B.J., & Williams, D.A. (1990). Analysing chronic low back pain: The relative contribution of pain coping strategies. Pain, 40, 293-301.
- Keefe, F.J., Brown, G.K., Wallston, K.A., & Caldwell, D.S. (1989). Coping with rheumatoid arthritis pain: Catastrophising as a maladaptive strategy. Pain, 37, 51-56.
- Kerns, R.D., Turk, D.C., & Rudy, T.E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). Pain, 23, 345-356.
- Kunkle, E.C. (1949). Phasic pains induced by cold. Journal of Applied Physiology, 12, 811-824.
- Lautenbacher, G., Galfe, G., Karlbauer, G., Möltner, A., & Stian, F. (1990). Effects of chronic back pain on the perception of experimental heat pain. Perceptual and Motor Skills, 71, 1283-1292.
- Leventhal, H. (1992). I know distraction works even though it Doesn't! [Editorial]. Health Psychology, 11, 208-209.
- Leventhal, H., & Everhart, D. (1979). Emotion, pain and physical illness. Dans C.E. Izard (Ed.), Emotion and Psychophysiology. New York: Plenum press, 1979.
- Leventhal, H., Brown, D., Shacham, S., & Engquist, G. (1979). Effects of preparatory information about sensations, threat of pain, and attention on cold pressor distress. Journal of Personality and Social Psychology, 37, 688-714.
- Leventhal, E.A., Leventhal, H., Shacham, S., & Easterling, D.V. (1989). Active coping reduces reports of pain from childbirth. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57, 365, 371.

- Lewis, T. (1929). Observations upon the reactions of the vessels of the human skin to cold. Heart, 15, 177-208.
- Linton, S.J. (1986). Behavioral remediation of chronic pain: A status report. Pain, 24, 125-141.
- Loeser, J.D. (1979). Low back pain: Introduction to plenary session. Dans John J. Bonica (Ed.). Advances in Research and Therapy, 3, (pp.631-633). New York: Raven Press.
- Logan, H.L., Baron, R.S., & Kohout, F. (1995). Sensory focus as therapeutic treatments for acute pain. Psychosomatic Medicine, 57, 475-484.
- McCaul, K.D. (1980). Sensory information, fear level, and reactions to pain. Journal of Personality, 48, 494-504.
- McCaul, K.D., & Haugtvedt, C. (1982). Attention, distraction, and cold-pressor-pain. Journal of Personality and Social Psychology, 43, 154-162.
- McCaul, K.D., & Malott, J.M. (1984). Distraction and coping with pain. Psychological Bulletin, 95, 516-533.
- McCaul, K.D., Monson, N., & Maki, R.H. (1992). Does distraction reduces pain-produced distress among college students? Health Psychology, 11, 210-217.
- Melzack, R. (1973). The puzzle of pain. New York: Penguin Books.
- Melzack, R., & Torgerson, W.S. (1971). On the language of pain. Anesthesiology, 34, 50-59.
- Melzack, R., & Wall, P.D. (1982). Le défi de la douleur. Montréal: Chenelière et Stanké.
- Merskey, H. (1986). Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions. Pain, (Suppl. 3), S1-S225.
- Miller, T.W., & Kraus, R.F. (1990). An overview of chronic pain. Hospital and Community Psychiatry, 41, 433-440.

- Miller, L.C., Murphy, R., & Buss, A.H. (1981). Consciousness of body: Private and public. Journal of Personality and Social Psychology, 41, 397-406.
- Naliboff, B.D., Cohen, M.J., Schandler, S.L., & Heinrich, R.L. (1981). Signal detection and threshold measures for chronic back pain patients, chronic illness patients, and cohort controls to radiant heat stimuli. Journal of Abnormal Psychology, 90, 271-274.
- Nerenz, D.R., Leventhal, H., Love, R.R., & Ringler, K.E. (1984). Psychological aspects of cancer chemotherapy. International Review of Applied Psychology, 33, 521-529.
- Panapoulos, G., Zeichner, A., Lohr, B., & Giancola, P. (1996). Coping with pain: Effects of distraction on physiologic arousal and subjective ratings of pain. [Poster présenté à la convention annuelle de l'Association for Advancement of Behavior Therapy, New York, New York].
- Pelletier, L.G., & Vallerand, R.J. (1990). L'Échelle révisée de Conscience de Soi: une traduction et une validation canadienne-française du Revised Self-Consciousness Scale. Revue Canadienne des Sciences du Comportement, 22, 191-206.
- Pennebaker, J.W., & Lightner, J.M. (1980). Competition of internal and external information in an exercise setting. Journal of Personality and Social Psychology, 39, 165-174.
- Peters, M.L., Schmidt, A.J.M., & Van den Hout, M.A. (1989). Chronic low back pain and the reaction to repeated acute pain stimulation. Pain, 39, 69-76.
- Peters, M.L., & Schmidt, A.J.M. (1992). Differences in pain perception and sensory discrimination between chronic low back pain patients and healthy controls. Journal of Psychosomatic Research, 36, 47-53.
- Pickett, C., & Clum, G.A. Comparative treatment strategies and their interaction with locus of control in the reduction of postsurgical pain and anxiety. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50, 349-351.
- Posner, M.L., & Rossman, E. (1965). Effect of size and location of information transforms upon short-term retention. Journal of Experimental Psychology, 70, 496-505.

- Price, D.D. (1988). Psychological and neural mechanisms of pain. New York: Raven Press.
- Price, D.D., & Harkins, S.W. (1992). Psychophysical approaches to pain measurement and assessment. Dans D.C. Turk & R. Melzack (Eds.), Handbook of pain assessment, (pp.111-134). New-York, London: The Guilford Press.
- Reesor, A.O., & Craig, K. (1988). Medically incongruent chronic back pain: Physical limitations, suffering and ineffective coping. Pain, 32, 35-45.
- Rehm, L.P. (1988). Assessment of depression. Dans A.S. Bellack & M. Hersen, Behavioral assessment: A practical handbook (pp.313-364). Pergamon Press.
- Rosenstiel, A.K., & Keefe, F.J. (1983). The use of coping strategies in chronic low back pain patients: Relationship to patient characteristics and current adjustment. Pain, 17, 33-44.
- Rybstein-Blinchik, E. (1979). Effects of different cognitive strategies on chronic pain experience. Journal of Behavioral Medicine, 2, 93-101.
- Salamun, I., Fontaine, O. (1993). Douleur chronique. Dans R. Ladouceur, O. Fontaine, & J. Cottraux, Thérapie Comportementale et Cognitive (pp.213-218). Paris: Masson.
- Scheier, M.F., & Carver, C.S. (1985). The Self-Consciousness Scale: A revised version for use in the general population. Journal of Applied Social Psychology, 15, 687-699.
- Schmidt, A.J.M. (1985a). Performance level of chronic low back pain patients in different treadmill test conditions. Journal of Psychosomatic Research, 29, 639-646.
- Schmidt, A.J.M. (1985b). Cognitive factors in the performance of chronic low back pain patients. Journal of Psychosomatic Research, 29, 183-189.
- Schmidt, A.J.M., & Brands, A.M. (1986). Persistence behavior of chronic low back pain patients in an acute pain situation. Journal of Psychosomatic Research, 3, 339-346.
- Schneider, W., & Shiffrin, R.M. (1977). Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. Psychological Review, 84, 1-66.

- Scott, D.S., & Barber, T.X. (1977). Cognitive control of pain: Effects of multiple cognitive strategies. Psychological Record, 2, 373-383.
- Shimizu, K., Hatayama, T., & Ohyama, M. (1990). Variation in time threshold of experimental pain: Its relation to attention distraction. Tohoku Psychologica Folia, 49, 97-105.
- Spielberger, C.D., Gorush, R.L., Lushene, R., Vagg, P.R., & Jacobs, G.A. (1983). Test manual for the State Trait Anxiety Inventory. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Stevens, M.J. (1991-92). Interactions of coping style and cognitive strategies in the management of acute pain. Imagination, Cognition and Personality, 11, 225-232.
- Stevens, M.J., & Terner, J.L. (1992-93). Moderators of cognitive coping derived from attentional and parallel processing models of pain. Imagination, Cognition and Personality, 12, 341-353.
- Stone, C.I., Demchik-Stone, D.A., & Horan, J.J. (1977). Coping with pain: A component analysis of Lamaze and cognitive-behavioral procedures. Journal of Psychosomatic Medicine, 21, 452-456.
- Suls, J., & Fletcher, B. (1985). The relative efficacy of avoidant and nonavoidant coping strategies: A meta-analysis. Health Psychology, 4, 249-288.
- Tan, S.Y. (1982). Cognitive and cognitive-behavioral methods for pain control: Selective review. Pain, 12, 201-228.
- Turk, D.C., Meichenbaum, D., & Genest, M. (1983). Psychological variables and pain. Dans D.C. Turk, D. Meichenbaum, & M. Genest (Eds.), Pain and behavioral medicine: A cognitive-behavioral perspective (pp. 84-118). New York: The Guilford Press.
- Turk, D.C., & Rudy, T.E. (1992). Cognitive factors and persistent pain: A glimpse into Pandora's box. Cognitive Therapy and Research, 16, 99-122.

- Turk, D.C., & Rudy, T.E. (1992). Classification logic and strategies in chronic pain. Dans D.C. Turk, & R. Melzack (Eds.), Handbook of pain assessment (pp.409-428). New York, London: The Guilford Press.
- Turner, J.A., & Chapman, C.R. (1982). Psychological interventions for chronic pain: A critical review. I. Relaxation training and Biofeedback. Pain, 12, 1-21.
- Turner, J.A., & Clancy, S. (1986). Strategies for coping with chronic low back pain: Relationship to pain and disability. Pain, 24, 355-362.
- Von Korff, M., Dworkin, S.F., & Le Resche, L. (1990). Graded chronic pain status: An epidemiologic evaluation. Pain, 40, 279-291.
- Weisenberg, M. (1977). Pain and pain control. Psychological Bulletin, 84, 1008-1044.
- Weisenberg, M. (1987). Psychological intervention for the control of pain. Behaviour Research and Therapy, 25, 301-312.
- Worthington, E.L., & Shumate, M. (1981). Imagery and Verbal counseling methods in stress inoculation training for pain control. Journal of Counseling Psychology, 28, 1-6.
- Yang, J.C., Richlin, D., Brand, L., Wagner, J., & Crawford Clark, W. (1985). Thermal sensory decision theory indices and pain threshold in chronic pain patients and healthy volunteers. Psychosomatic Medicine, 47, 461-468.

**ANNEXE A**  
**Lettres de Consentement**

**ENTENTE QUANT À LA PARTICIPATION À UNE RECHERCHE VISANT À ÉVALUER  
LES DIFFÉRENCES INDIVIDUELLES AU NIVEAU DE LA TOLÉRANCE À LA  
DOULEUR**

**JE, SOUSSIGNÉ(E)** \_\_\_\_\_

consens librement à participer à une recherche dont la nature et les procédures m'ont été expliquées. Je comprends que:

**1. Nature et but de la recherche**

La recherche a pour but d'évaluer les différences individuelles au niveau de la tolérance à la douleur au cours d'une procédure qui consiste en l'immersion d'un de mes avant-bras dans un réservoir d'eau froide maintenue à 7°C.

**2. Plan de la recherche**

En ce qui concerne les modalités de la recherche, je serai d'abord interviewé(e) par la responsable de la recherche afin de connaître différents aspects reliés à ma douleur comme la durée, la constance, l'endroit de la douleur, l'impact de la douleur dans ma vie ainsi que sur mes comportements. Au cours de cette rencontre, j'aurai aussi à compléter 2 questionnaires comportant des questions sur ma douleur. J'aurai également à compléter 5 autres questionnaires à la maison comportant des questions sur ma façon de réagir à la douleur et sur mon humeur en général. Cette rencontre aura lieu dans un local de l'École de psychologie à l'Université Laval et sera d'une durée approximative de 1 heure.

Entre la phase d'évaluation et la phase de l'expérimentation, pendant sept jours, j'aurai à faire une auto-évaluation quotidienne de l'intensité de ma douleur. Les documents de même que les explications sur la procédure à suivre pour effectuer l'auto-évaluation me seront fournis par la responsable de la recherche lors de la rencontre d'évaluation. Je consacrerai au plus 10 minutes par jour de mon temps pour compléter l'auto-évaluation.

Quelques jours après cette rencontre préliminaire, je participerai à l'expérimentation en tant que telle. J'aurai d'abord à remplir un court questionnaire comportant des questions sur le niveau de douleur que je ressentirai avant de commencer l'expérience. Ensuite, j'aurai à submerger un de mes avant-bras dans le réservoir d'eau maintenue à une température de 7°C à deux reprises pendant 7 minutes à chaque reprise. Cette procédure pourra me causer des sensations désagréables au niveau de ma main et de mon avant-bras, mais ces symptômes sont modérés et aisément contrôlables. Ces sensations ne dureront que le temps pendant lequel mon avant-bras sera dans l'eau et ne porteront aucune atteinte à ma santé physique ou psychologique.

\_\_\_\_\_ Initiales du, de la volontaire

Tout au long de l'expérience, le rythme cardiaque et la température de la main seront mesurés et j'aurai aussi à évaluer le niveau d'inconfort ressenti. À la fin de la rencontre, la responsable de la recherche reviendra sur ce qui s'est passé au cours de l'expérience et je pourrai exprimer mes sentiments, mes impressions, mes commentaires et poser des questions sur l'étude. L'expérience se déroulera dans un laboratoire de l'École de psychologie à l'Université Laval et durera au plus 1 heure 15 minutes.

### **3. Avantages**

Ma participation à cette étude me permettra de recevoir une séance gratuite de relaxation pour ma douleur chronique. Les frais de stationnement seront remboursés à raison de \$2,00 par rencontre à l'université. Ma participation permettra également d'aider les futurs patients souffrant de douleur lombaire chronique en participant à cette étude. Ainsi, les résultats de cette étude pourront permettre de mieux discerner quelles sont les réactions physiques et psychologiques reliées à l'induction de sensations désagréables et aideront à développer des stratégies d'adaptation pour mieux composer avec la douleur.

### **4. Confidentialité**

Toute l'information obtenue concernant ma participation à l'étude sera traitée de façon strictement confidentielle; mon nom sera retiré de tous les documents me concernant (questionnaires et cassettes audio) et sera remplacé par un code numérique de façon à ce que mon identité ne soit pas connue. Seuls la responsable de la recherche et le superviseur auront accès à la liste de noms et de codes qui sera conservée dans un local gardé sous clé. De plus, mon nom n'apparaîtra dans aucune publication.

### **5. Participation**

Ma participation à cette recherche est volontaire. Je peux refuser d'y participer et me retirer à n'importe quel moment de l'expérience sans avoir à fournir d'explication et sans que cela ne me cause quelque préjudice que ce soit.

### **6. Risques et effets indésirables**

Aucun risque ni effet secondaire n'est associé à cette étude. Les désavantages possibles sont de consacrer au plus 3 heures de mon temps pour la rencontre préliminaire et l'expérience en tant que telle et de pouvoir ressentir des sensations désagréables modérées lors de l'expérience.

\_\_\_\_\_ Initiales du, de la volontaire

## 7. Référence

Cette recherche est réalisée sous la direction du docteur Arie Nouwen, professeur à l'École de psychologie de l'Université Laval. Si j'ai des questions au niveau de ma participation à ce projet, je peux contacter la responsable du projet, Cathy Cloutier ou Dr. Arie Nouwen au numéro de téléphone suivant: 656-2131 (poste 6326) et discuter en toute confiance des questions qui me préoccupent.

Je reconnais avoir lu ce formulaire et avoir obtenu toutes les informations additionnelles souhaitées. Je considère que les explications qui m'ont été fournies sont claires et suffisantes. Je consens donc, par la présente, à participer à l'étude dont les modalités sont décrites sur ce formulaire.

\_\_\_\_\_  
Volontaire  
(Lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Cathy Cloutier B.A.  
(Lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Arie Nouwen Ph.D  
(Lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

**ENTENTE QUANT À LA PARTICIPATION À UNE RECHERCHE VISANT À ÉVALUER  
LES DIFFÉRENCES INDIVIDUELLES AU NIVEAU DE LA TOLÉRANCE À LA  
DOULEUR**

**JE, SOUSSIGNÉ(E)** \_\_\_\_\_

consens librement à participer à une recherche dont la nature et les procédures m'ont été expliquées. Je comprends que:

**1. Nature et but de la recherche**

La recherche a pour but d'évaluer les différences individuelles au niveau de la tolérance à la douleur au cours d'une procédure qui consiste en l'immersion d'un de mes avant-bras dans un réservoir d'eau froide maintenue à 7°C.

**2. Plan de la recherche**

En ce qui concerne les modalités de la recherche, je serai interviewé(e) par la responsable de la recherche afin de vérifier si je corresponds bien aux critères pour participer à l'étude. J'aurai également à compléter 4 questionnaires à la maison comportant des questions sur ma santé et mon humeur en général. Cette rencontre aura lieu dans un local de l'École de psychologie à l'Université Laval et sera d'une durée approximative de 1 heure.

Quelques jours après cette rencontre préliminaire, je participerai à l'expérimentation en tant que telle. J'aurai alors à submerger un de mes avant-bras dans le réservoir d'eau maintenue à une température de 7°C à deux reprises pendant 7 minutes à chaque reprise. Cette procédure pourra me causer des sensations désagréables au niveau de ma main et de mon avant-bras, mais ces symptômes sont modérés et aisément contrôlables. Ces sensations ne dureront que le temps pendant lequel mon avant-bras sera dans l'eau et ne porteront aucune atteinte à ma santé physique ou psychologique.

Tout au long de l'expérience, le rythme cardiaque et la température de la main seront mesurés et j'aurai aussi à évaluer le niveau d'inconfort ressenti. À la fin de la rencontre, la responsable de la recherche reviendra sur ce qui s'est passé au cours de l'expérience et je pourrai exprimer mes sentiments, mes impressions, mes commentaires et poser des questions sur l'étude. L'expérience se déroulera dans un laboratoire de l'École de psychologie à l'Université Laval et durera environ 1 heure 15 minutes.

\_\_\_\_\_ Initiales du, de la volontaire

### 3. Avantages

Ma participation à cette étude me permettra de recevoir une séance gratuite de relaxation. Les frais de stationnement seront remboursés à raison de \$2,00 par rencontre à l'université. Ma participation permettra également d'aider les futurs patients souffrant de douleur lombaire chronique en participant à cette étude. Ainsi, les résultats de cette étude pourront permettre de mieux discerner quelles sont les réactions physiques et psychologiques reliées à l'induction de sensations désagréables et aideront à développer des stratégies d'adaptation pour mieux composer avec la douleur.

### 4. Confidentialité

Toute l'information obtenue concernant ma participation à l'étude sera traitée de façon strictement confidentielle; mon nom sera retiré de tous les documents (questionnaires et cassettes audio) me concernant et sera remplacé par un code numérique de façon à ce que mon identité ne soit pas connue. Seuls la responsable de la recherche et le superviseur auront accès à la liste de noms et de codes qui sera conservée dans un local gardé sous clé. De plus, mon nom n'apparaîtra dans aucune publication.

### 5. Participation

Ma participation à cette recherche est volontaire. Je peux refuser d'y participer et me retirer à n'importe quel moment sans avoir à fournir d'explication et sans que cela ne me cause quelque préjudice que ce soit.

### 6. Risques et effets indésirables

Aucun risque ni effet secondaire n'est associé à cette étude. Les désavantages possibles sont de consacrer au plus 3 heures de mon temps pour la rencontre préliminaire et l'expérience en tant que telle et de pouvoir ressentir des sensations désagréables modérées lors de l'expérience.

### 7. Référence

Cette recherche est réalisée sous la direction du docteur Arie Nouwen, professeur à l'École de psychologie de l'Université Laval. Si j'ai des questions au niveau de ma participation à ce projet, je peux contacter la responsable du projet, Cathy Cloutier ou Dr. Arie Nouwen au numéro de téléphone suivant: 656-2131 (poste 6326) et discuter en toute confiance des questions qui me préoccupent.

\_\_\_\_\_ Initiales du, de la volontaire

Je reconnais avoir lu ce formulaire et avoir obtenu toutes les informations additionnelles souhaitées. Je considère que les explications qui m'ont été fournies sont claires et suffisantes. Je consens donc, par la présente, à participer à l'étude dont les modalités sont décrites sur ce formulaire.

\_\_\_\_\_  
Volontaire  
(Lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Cathy Cloutier B.A.  
(Lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Arie Nouwen Ph.D  
(Lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

## ANNEXE B

### Consignes Pré-Expérimentales

Groupe expérimental  
**CONSIGNES PRÉ-EXPÉRIMENTALES**

La première phase de l'expérience, soit l'évaluation à l'aide des questionnaires, est maintenant terminée. Nous pouvons alors procéder avec la deuxième phase, qui consiste en l'expérimentation en tant que telle (immersion de l'avant-bras dans l'eau froide).

Entre les deux phases de l'étude, nous vous demandons d'effectuer une auto-évaluation de l'intensité de votre douleur à l'aide des documents qui vous ont été remis et décrits. Vous devez compléter l'auto-évaluation le plus fréquemment possible chaque jour pendant une semaine. Veuillez également répondre aux différents questionnaires qui vous ont été remis et nous les rapporter en même temps que les feuilles d'auto-évaluation.

La veille de l'expérimentation nous vous demandons de suivre certaines règles qui faciliteront le déroulement de la procédure:

- 1) Si vous prenez des médicaments quels qu'ils soient nous vous demandons de vous abstenir d'en prendre à partir de minuit la veille de l'expérimentation, de même que la journée même de l'expérimentation. La prise de médication peut influencer vos réactions lors de l'expérience et ainsi fausser les résultats obtenus.
- 2) Il serait important également que vous ne consommiez pas de café et de thé la journée même de l'expérience pour la même raison mentionnée plus haut.
- 3) Aussi, pour faciliter l'immersion de votre avant-bras dans les réservoirs d'eau, nous vous suggérons très fortement de porter soit un chandail ou une chemise à manches courtes. Cette précaution évitera de mouiller vos vêtements lors de l'immersion de votre avant-bras dans l'eau. Il faut aussi éviter les vêtements qui sont faits "tout d'un bout" comme les salopettes ou les robes (pour les femmes). Ceci facilitera la pose des électrodes sur la poitrine.

Cette deuxième rencontre aura lieu dans le même pavillon, soit le Félix-Antoine Savard mais au local 0072, situé au second sous-sol (en sortant de l'ascenseur, tournez à gauche, suivez le couloir jusqu'au bout, tournez à droite, le 0072 est la première porte à votre gauche).

Si vous avez des questions concernant l'un ou l'autre des sujets abordés dans ce document, n'hésitez surtout pas à me contacter, Cathy Cloutier, responsable de l'étude au numéro suivant: 656-2131, poste 6326 (vous pouvez laisser un message avec vos coordonnées).

Merci beaucoup de votre collaboration, votre participation au projet nous est très précieuse.

Groupe témoin  
**CONSIGNES PRÉ-EXPÉRIMENTALES**

La première phase de l'expérience, soit l'évaluation à l'aide des questionnaires, est maintenant terminée. Nous pouvons alors procéder avec la deuxième phase, qui consiste en l'expérimentation en tant que telle (immersion de l'avant-bras dans l'eau froide). Veuillez s'il vous plaît rapporter les questionnaires complétés lors de cette deuxième rencontre.

La veille de l'expérimentation nous vous demandons de suivre certaines règles qui faciliteront le déroulement de la procédure:

1) Si vous prenez des médicaments quels qu'ils soient nous vous demandons de vous abstenir d'en prendre à partir de minuit la veille de l'expérimentation, de même que la journée même de l'expérimentation. La prise de médication peut influencer vos réactions lors de l'expérience et ainsi fausser les résultats obtenus.

2) Il serait important également que vous ne consommiez pas de café et de thé la journée même de l'expérience pour la même raison mentionnée plus haut.

3) Aussi, pour faciliter l'immersion de votre avant-bras dans les réservoirs d'eau, nous vous suggérons très fortement de porter soit un chandail ou une chemise à manches courtes. Cette précaution évitera de mouiller vos vêtements lors de l'immersion de votre avant-bras dans l'eau. Il faut aussi éviter les vêtements qui sont faits "tout d'un bout" comme les salopettes ou les robes (pour les femmes). Ceci facilitera la pose des électrodes sur la poitrine.

Cette deuxième rencontre aura lieu dans le même pavillon, soit le Félix-Antoine Savard mais au local 0072, situé au second sous-sol (étage "00" en sortant de l'ascenseur, tournez à gauche, suivez le couloir jusqu'au bout, tournez à droite, le 0072 est la première porte à votre gauche).

Si vous avez des questions concernant l'un ou l'autre des sujets abordés dans ce document, n'hésitez surtout pas à me contacter, Cathy Cloutier, responsable de l'étude au numéro suivant: 656-2131, poste 6326 (vous pouvez laisser un message avec vos coordonnées).

Merci beaucoup de votre collaboration, votre participation au projet nous est très précieuse.

---

Cathy Cloutier, B.A., responsable de l'étude

ANNEXE C  
Questionnaires

# Questionnaire Melzack sur la douleur (McGill)

Nom du patient \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Heure \_\_\_\_\_ AM-PM

Analgesique(s) \_\_\_\_\_ Dose \_\_\_\_\_ Heure de la prise \_\_\_\_\_ AM-PM

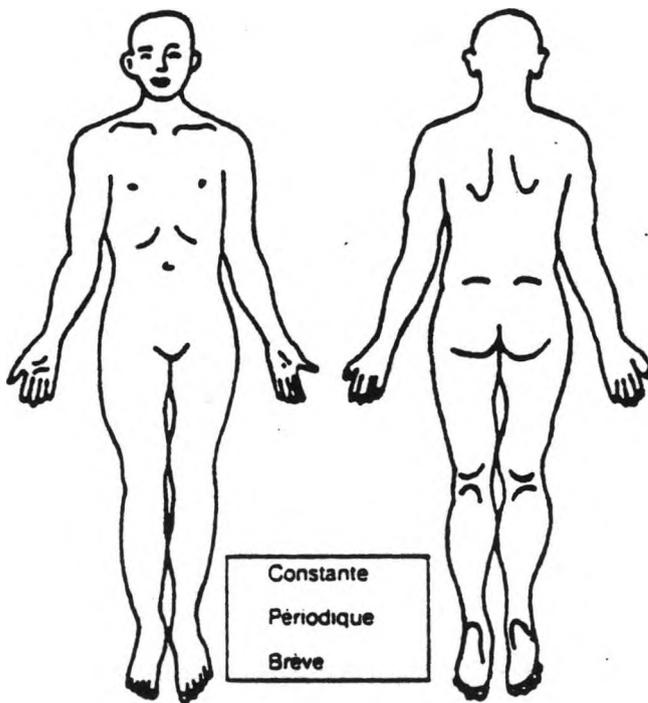
\_\_\_\_\_ Dose \_\_\_\_\_ Heure de la prise \_\_\_\_\_ AM-PM

Temps de l'analgesique (en heures) : +4 +1 +2 +3

PRI \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ M(S) \_\_\_\_\_ M(AE) \_\_\_\_\_ M(T) \_\_\_\_\_ PRI(T) \_\_\_\_\_  
 (1-10) (11-15) (16) (17-19) (20) (17-20) (1-20)

1. Qui tremblotte Qui tremble Qui paillote Qui bat Qui étance Qui martèle	12. Écoeurante Étouffante
2. Par secousse Brusque Fulgurante	13. Épeurante Effrayante Terrifiante
3. Qui pique Qui perce Qui pénètre Qui poignarde	14. Violente Éreintante Cruelle Tuante Torturante
4. Vive Aiguë Déchirante	15. Déprimante Aveuglante
5. Qui pince Qui presse Qui ronge Qui crampe Qui écrase	16. Açaçante Exasperante Intense Horrible Intolérable
6. Qui tiraille Qui tire Qui tord	17. Qui s'étend Qui rayonne Qui rentre Qui transperce
7. Chaude Brûlante Bouillante Comme marqué au fer rouge	18. Raide Engourdie Tendue Qui serre Qui arrache
8. Qui fourmille Qui démange Cuisante Cinglante	19. Fraîche Froide Glacée
9. Sourde Douloureuse Drue Pénible Pogante	20. Énervante Dégoutante Épouvantable Atroce Agonisante
10. Sensible Crispée Qui ecorche Qui fend	0 Pas de douleur 1 Faible 2 Inconfortable 3 Forte 4 Sévère 5 Insupportable
11. Fatigante Épuisante	

PPI \_\_\_\_\_ Commentaires :  
 \_\_\_\_\_



<b>Symptômes</b> Accompagnateurs : Nausée _____ Céphalées _____ Étourdissements _____ Vertiges _____ Constipation _____ Diarrhée _____ Notes : _____	<b>Sommeil</b> Bon _____ Irrégulier _____ Peut pas dormir _____ Notes : _____	<b>Apports Alimentaires</b> Complètes _____ Partielles _____ Peu _____ Aucun _____ Notes : _____
<b>Activités</b> Régulières _____ Partielles _____ Peu _____ Aucune _____	Notes : _____	

**Site de la douleur principale selon le code IASP:**

- \_\_\_\_\_ **0 = Tête, figure et bouche**
- \_\_\_\_\_ **1 = Région cervicale**
- \_\_\_\_\_ **2 = Epaules et membres supérieurs**
- \_\_\_\_\_ **3 = Région thoracique**
- \_\_\_\_\_ **4 = Région abdominale**
- \_\_\_\_\_ **5 = Région dorsale, lombaire, sacrum et coccyx**
- \_\_\_\_\_ **6 = Membres inférieurs**
- \_\_\_\_\_ **7 = Région pelvienne**
- \_\_\_\_\_ **8 = Région anale, périnéale, génitale**

## EVALUATION MULTIDIMENSIONNELLE DE LA DOULEUR

1. Date: \_\_\_\_\_
2. Numéro de dossier: \_\_\_\_\_
3. Age: \_\_\_\_\_
4. Date de naissance: Année: \_\_\_\_\_ Mois: \_\_\_\_\_ Jour: \_\_\_\_\_
5. Sexe: \_\_\_\_\_ Masculin \_\_\_\_\_ Féminin
6. Quand votre douleur a-t-elle commencé? Mois: \_\_\_\_\_ Année: \_\_\_\_\_
7. Avez-vous déjà été opéré/e pour la douleur en question (cocher une seule case) ?
 

_____ Jamais	_____ Une fois	_____ Deux fois
_____ Trois fois	_____ Plus de trois fois	
8. Scolarité (inscrire le plus haut niveau d'étude complété):
 

_____	Primaire
_____	Secondaire
_____	Collégiale, diplôme obtenu _____
_____	Universitaire, diplôme obtenu _____
9. Vous demeurez seul/e?
 

_____ Oui	_____ Non
-----------	-----------

**9. Demeurez-vous ? (cocher tout ce qui s'applique à vous)**

Seul/e       Avec votre conjoint/e

Avec un (ou des) enfant/s

Avec d'autres personnes (préciser) \_\_\_\_\_

**10. Occupation (les femmes ou les hommes au foyer doivent également cocher une case)**

Travail à temps plein (plus de 30 heures par semaine)

Travail à temps partiel (moins de 30 heures par semaine)

Sans emploi, avec prestations de l'aide sociale

Sans emploi, avec des prestations d'invalidité (C.S.S.T., IVAC, S.A.A.Q., R.R.Q. ...)

Sans emploi et sans prestations d'invalidité ou autres

Présentement inscrit/e à un programme de recyclage

A la retraite

\* \* \*

**INSTRUCTIONS:** Une partie importante de notre évaluation comporte l'examen de la douleur de votre point de vue parce que vous connaissez votre douleur mieux que n'importe qui. Nous aimerions en apprendre davantage sur votre douleur et la façon dont elle affecte votre vie. Sous chaque question se trouve une échelle de réponses. Lisez attentivement chaque question et **encerclez le chiffre** qui indique à quel point cela s'applique à vous. L'exemple suivant vous aidera à mieux comprendre comment répondre aux questions.

**Exemple:**

A quel point êtes-vous nerveux en voiture lorsque la circulation est dense ?

0	1	2	3	4	5	6
Pas du tout nerveux					Extrêmement nerveux	

Si vous n'êtes pas nerveux du tout en voiture lorsque la circulation est dense, **encerclez** le chiffre 0. Au contraire, si vous êtes très nerveux, vous encerclez le chiffre 6. Ainsi plus le chiffre est bas, moins vous êtes nerveux et plus il est élevé, plus vous êtes nerveux.

**SECTION I**

1. Évaluez le niveau de votre douleur **en ce moment**

0	1	2	3	4	5	6
Aucune douleur						Douleur très intense

2. En général, à quel point votre douleur nuit à vos activités quotidiennes?

0	1	2	3	4	5	6
Ne nuit pas du tout						Nuit énormément

3. Depuis que votre douleur a commencé, jusqu'à quel point a-t-elle changé votre capacité de travailler?  
 cocher ici si vous avez pris votre retraite pour une raison autre que la douleur.

0 1 2 3 4 5 6  
Aucun changement Enormément de changement

4. A quel point votre douleur a-t-elle changé la satisfaction ou le plaisir que vous tirez de vos activités sociales ou de vos loisirs?

0 1 2 3 4 5 6  
Aucun changement Changement extrême

5. Dans quelle mesure votre conjoint/e (ou autre personne qui compte beaucoup pour vous) vous soutient-il/elle ou vous aide-t-il/elle relativement à votre douleur?

0 1 2 3 4 5 6  
Aucun soutien Très grand soutien

6. Évaluez globalement votre humeur dans la semaine qui vient de s'écouler.

0 1 2 3 4 5 6  
Très dépressive Excellente

7. A quel point votre douleur perturbe-t-elle votre sommeil?

0 1 2 3 4 5 6  
Pas du tout Enormément

8. En général, quelle était l'intensité de votre douleur pendant la semaine qui vient de s'écouler.

0 1 2 3 4 5 6  
Faible Extrêmement sévère



14. Au cours de la semaine qui vient de s'écouler, dans quelle mesure avez-vous eu l'impression d'avoir eu le contrôle sur votre vie?

0	1	2	3	4	5	6
Aucun contrôle						Contrôle extrême

15. Au cours d'une journée, dans quelle mesure votre douleur varie-t-elle (augmente ou diminue)?

0	1	2	3	4	5	6
Ne varie pas du tout						Varie énormément

16. Dans quelle mesure votre douleur est-elle pour vous une souffrance morale?

0	1	2	3	4	5	6
Aucune souffrance morale						Grande souffrance morale

17. A quelle fréquence êtes-vous capable de soulager la douleur?

0	1	2	3	4	5	6
Jamais capable						Très souvent capable

18. Dans quelle mesure votre douleur a-t-elle changé vos relations avec votre conjoint/e ou votre famille ou tout autre personne qui compte beaucoup pour vous?

0	1	2	3	4	5	6
Aucun changement						Enormément

19. Dans quelle mesure votre douleur a-t-elle changé la satisfaction ou le plaisir que vous procure votre travail?  
(  cocher ici, si vous ne travaillez pas actuellement)

0 1 2 3 4 5 6  
Aucun Enormément

20. Dans quelle mesure votre conjoint/e vous porte-t-il/elle attention à cause de votre douleur ou tout autre personne qui compte beaucoup pour vous?

0 1 2 3 4 5 6  
N'est pas Extrêmement  
attentif/ve attentif/ve

21. Au cours de la semaine qui vient de s'écouler, dans quelle mesure croyez-vous vous avoir réussi à faire face à vos problèmes?

0 1 2 3 4 5 6  
Pas du tout Extrêmement  
réussi bien réussi

22. A quel point croyez-vous maîtriser votre douleur?

0 1 2 3 4 5 6  
Aucune Grande  
maîtrise maîtrise

23. Dans quelle mesure votre douleur a-t-elle changé votre capacité à faire le ménage?

0 1 2 3 4 5 6  
Aucun Changement  
changement extrême

24. Au cours de la semaine qui vient de s'écouler, à quel point avez-vous réussi à faire face aux situations stressantes?

0	1	2	3	4	5	6
Pas du tout réussi					Extrêmement bien réussi	

25. Dans quelle mesure votre douleur vous a-t-elle empêché de planifier des activités?

0	1	2	3	4	5	6
Pas du tout empêché					Beaucoup empêché	

26. Durant la semaine qui vient de s'écouler à quel point avez-vous été irritable?

0	1	2	3	4	5	6
Pas du tout irritable					Extrêmement irritable	

27. Dans quelle mesure votre douleur a-t-elle changé vos relations avec vos ami(e)s?

0	1	2	3	4	5	6
Aucun changement					Changement extrême	

28. Dans quelle mesure avez-vous été tendu/e ou anxieux/se durant la semaine qui vient de s'écouler?

0	1	2	3	4	5	6
Pas du tout tendu/e ou ou anxieux/se					Extrêmement tendu/e ou anxieux/se	

**SECTION II**

La section qui suit porte sur la manière dont votre conjoint ou votre conjointe agit envers vous lorsqu'il ou elle sait que vous avez mal. Sur l'échelle qui suit **chaque question, encerclez le chiffre** correspondant à **la fréquence** selon laquelle votre conjoint ou votre conjointe toute personne comptant beaucoup pour vous réagit lorsque vous avez mal. Veuillez répondre à toutes les questions.

1. Il/elle m'ignore.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

2. Il/elle me demande ce qu'il/elle peut faire pour m'aider.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

3. Il/elle me fait la lecture.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

4. Il/elle devient irritable à mon égard.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

5. Il/elle se charge de mes tâches ou de mes responsabilités.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

6. Il/elle me parle d'autre chose pour me distraire de ma douleur.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

7. Il/elle dit que je le/la frustre.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

8. Il/elle essaie de me convaincre de me reposer.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

9. Il/elle essaie de me faire participer à de activités.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

10. Il/elle exprime de la colère envers moi.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

11. Il/elle me procure des médicaments contre la douleur.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

12. Il/elle m'encourage à me trouver une passe-temps.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

13. Il/elle m'apporte à manger et/ou à boire.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

14. Il/elle m'allume la télévision pour me changer les idées.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

### SECTION III

Voici une liste de dix-neuf(19) activités quotidiennes. Veuillez indiquer quelle **fréquence** vous pratiquez ces activités **en encerclant le chiffre** correspondant. Veuillez répondre à toutes les questions.

1. Faire la vaisselle.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

2. Tondre le gazon.

(  Cocher ici si vous n'avez pas de gazon à tondre)

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

3. Manger au restaurant.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

4. Jouer au cartes ou à d'autres jeux.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

5. Faire le marché.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

6. Jardiner.

(  Cocher ici si vous n'avez pas de jardin)

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

7. Aller au cinéma.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

8. Aller chez des ami/e/s.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

9. Participer aux tâches ménagères.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

10. Participer à l'entretien de la voiture.

(  Cocher ici si vous n'avez pas de voiture)

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

11. Se promener en voiture ou en autobus.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

12. Rendre visite à des proches (parenté).

(  Cocher ici si vous n'avez pas de famille dans un rayon de 150 km)

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

13. Préparer un repas.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

14. Laver la voiture.

(  Cocher ici si vous n'avez pas de voiture)

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

15. Voyager.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

16. Aller à la campagne.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

17. Faire le lavage.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

18. Effectuer une petite réparation à la maison.

0 1 2 3 4 5 6  
Jamais Très souvent

19. S'adonner à de activités sexuelles.

0	1	2	3	4	5	6
Jamais						Très souvent

20. Pelleter la neige.

0	1	2	3	4	5	6
Jamais						Très souvent

Date \_\_\_\_\_

Médicaments:  
(Indiquer par une flèche)

Douleur intense	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9
Douleur moyenne	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8
	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7
Faible douleur	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6
	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
Aucune douleur	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2
	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1
	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
<b>HEURES</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>

Date \_\_\_\_\_

Médicaments:  
(Indiquer par une flèche)

Douleur intense	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9
	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8
	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7
Douleur moyenne	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6
	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
Faible douleur	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2
	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1
Aucune douleur	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
<b>HEURES</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>

Date \_\_\_\_\_

Médicaments:  
(Indiquer par une flèche)

Douleur intense	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9
	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8
	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7
Douleur moyenne	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6
	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
Faible douleur	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2
	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1
Aucune douleur	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
<b>HEURES</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>

Date \_\_\_\_\_

Médicaments:  
(Indiquer par une flèche)

Douleur intense	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9
	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8
	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7
Douleur moyenne	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6
	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
Faible douleur	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2
	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1
Aucune douleur	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
<b>HEURES</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>

Date \_\_\_\_\_

Médicaments:  
(Indiquer par une flèche)

Douleur intense	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9
	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8
	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7
Douleur moyenne	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6
	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
Faible douleur	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2
	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1
Aucune douleur	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
<b>HEURES</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>

Date \_\_\_\_\_

Médicaments:  
(Indiquer par une flèche)

Douleur intense	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9
Douleur moyenne	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8
	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7
Faible douleur	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6
	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
Aucune douleur	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2
	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1
	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
<b>HEURES</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>

Date \_\_\_\_\_

Médicaments:  
(Indiquer par une flèche)

Douleur intense	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10	10 10 10 10 10 10
	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9	9 9 9 9 9 9
	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8	8 8 8 8 8 8
	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7	7 7 7 7 7 7
Douleur moyenne	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6	6 6 6 6 6 6
	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5
	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4
	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3
Faible douleur	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2
	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1
Aucune douleur	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
<b>HEURES</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>	<b>6 7 8 9 10 11</b>	<b>12 1 2 3 4 5</b>

INVENTAIRE DE BECK

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 que 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 ne sens pas que je suis 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 très 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).  
( ) J'ai des plans bien définis pour un acte suicidaire.  
( ) 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 pas 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 soucie 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.  
 ( ) Je ne travaille pas aussi bien qu'avant.  
 ( ) 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 fatigue 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 maintenant.  
 ( ) Je n'ai plus d'appétit du tout.
19. ( ) Je n'ai pas perdu beaucoup de poids (si j'en ai vraiment 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.

## QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION PERSONNELLE

Développé par Charles D. Spielberger  
 en collaboration avec  
 R.L. Gorsuch, R. Lushene, P.R. Vagg, et G. A. Jacobs  
 Traduit et adapté par Janel G. Gauthier  
 en collaboration avec Stéphane Bouchard  
 IASTA (Forme Y-1)

**CONSIGNES:** Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'énoncés que les gens ont déjà utilisés pour se décrire. Lisez chaque énoncé, puis en encerclant le chiffre approprié à droite de l'énoncé, indiquez comment vous vous sentez maintenant, c'est-à-dire à ce moment précis. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne vous attardez pas trop longtemps sur un énoncé ou l'autre mais donnez la réponse qui vous semble décrire le mieux les sentiments que vous éprouvez présentement.

	PAS DU TOUT	UN PEU	MODÉRÉMENT	BEAUCOUP
1. Je me sens calme .....	1	2	3	4
2. Je me sens en sécurité .....	1	2	3	4
3. Je suis tendu(e) .....	1	2	3	4
4. Je me sens surmené(e) .....	1	2	3	4
5. Je me sens tranquille .....	1	2	3	4
6. Je me sens bouleversé(e) .....	1	2	3	4
7. Je suis préoccupé(e) actuellement par des malheurs possibles	1	2	3	4
8. Je me sens comblé(e) .....	1	2	3	4
9. Je me sens effrayé(e) .....	1	2	3	4
10. Je me sens à l'aise .....	1	2	3	4
11. Je me sens sûr(e) de moi .....	1	2	3	4
12. Je me sens nerveux(se) .....	1	2	3	4
13. Je suis affolé(e) .....	1	2	3	4
14. Je me sens indécis(e) .....	1	2	3	4
15. Je suis détendu(e) .....	1	2	3	4
16. Je me sens satisfait(e) .....	1	2	3	4
17. Je suis préoccupé(e) .....	1	2	3	4
18. Je me sens tout mêlé(e) .....	1	2	3	4
19. Je sens que j'ai les nerfs solides .....	1	2	3	4
20. Je me sens bien .....	1	2	3	4

## Echelle de Conscience du Corps

Veillez utiliser l'échelle ci-dessous pour exprimer jusqu'à quel point chacun des énoncés suivants vous représentent.

0  
Très peu caractéris-  
tique de moi, pas du  
tout descriptif

1

2  
Assez caractéristique  
de moi, assez descriptif

3

4  
Très caractéristique  
de moi, parfaitement  
descriptif

- \_\_\_ 1. Je suis sensible aux tensions internes de mon corps.
- \_\_\_ 2. Je sais immédiatement quand ma bouche et ma gorge deviennent sèches.
- \_\_\_ 3. Je peux souvent sentir mon coeur battre.
- \_\_\_ 4. Je sens rapidement les contractions stomacales dues à la faim.
- \_\_\_ 5. Je suis vraiment conscient(e) des changements de température dans mon corps.
- \_\_\_ 6. Quand je suis avec les autres, je veux que mes mains soient propres et qu'elles paraissent bien.
- \_\_\_ 7. Pour moi, c'est important que ma peau paraisse bien, par exemple, n'avoir aucune imperfection.
- \_\_\_ 8. Je suis très conscient(e) de mes traits faciaux tant au niveau de mes défauts que de mes qualités.
- \_\_\_ 9. J'aime être sûr(e) que mes cheveux paraissent bien.
- \_\_\_ 10. Je pense beaucoup à ma silhouette.
- \_\_\_ 11. Je porte attention à ma posture.
- \_\_\_ 12. Pour ma grandeur, je suis assez fort(e).
- \_\_\_ 13. J'ai beaucoup plus de coordination que la plupart des gens.
- \_\_\_ 14. Je suis agile de mes pieds comparativement à la plupart des gens.
- \_\_\_ 15. Je suis capable de bouger rapidement.

Miller, L. C., Murphy, R., Buss, A. H. (1981). Consciousness of body: Private and public. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 397-406.

© Tous droits réservés, Université Laval, 1992. Traduit par Mark Freeston, Hélène Letarte & Robert Ladouceur.

Echelle de Conscience de Soi

Consigne: Pour chacune des caractéristiques ou descriptions suivantes, veuillez, s'il vous plaît, indiquer jusqu'à quel point elle s'applique à vous en inscrivant le chiffre approprié sur une échelle de 0 à 3 où 0 signifie: "Pas du tout semblable à moi"; 1 signifie: "Un peu semblable à moi"; 2 signifie: "Assez semblable à moi"; et 3 signifie: "Très semblable à moi". Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous vous demandons d'être aussi honnête que possible dans vos réponses. Ne laissez pas vos réponses à une question influencer vos réponses aux autres questions.

- 
- \_\_\_ 1. J'essaie continuellement de me comprendre.
  - \_\_\_ 2. Je me préoccupe de la manière dont je fais les choses.
  - \_\_\_ 3. Dans les situations nouvelles, j'ai besoin de temps pour surmonter ma timidité.
  - \_\_\_ 4. Je réfléchis beaucoup sur moi.
  - \_\_\_ 5. Je me préoccupe de la façon dont je me présente aux autres.
  - \_\_\_ 6. Mes rêveries sont souvent à mon sujet.
  - \_\_\_ 7. C'est difficile pour moi de travailler lorsque quelqu'un m'observe.
  - \_\_\_ 8. Je ne m'analyse jamais de près.
  - \_\_\_ 9. Je deviens facilement embarrassé(e).
  - \_\_\_ 10. Je suis soucieux(se) de mon apparence.
  - \_\_\_ 11. Il m'est facile de parler à des étrangers.
  - \_\_\_ 12. Je suis généralement attentif(ve) à mes sentiments.
  - \_\_\_ 13. Je me soucie généralement de faire bonne impression.
  - \_\_\_ 14. J'examine constamment mes raisons d'agir.
  - \_\_\_ 15. Lorsque je parle devant un groupe, je me sens nerveux(se).
  - \_\_\_ 16. Avant de quitter la maison, je vérifie mon apparence.
  - \_\_\_ 17. Je prends parfois un certain recul (dans ma tête) afin de mieux m'examiner.
  - \_\_\_ 18. Je me préoccupe de ce que les gens pensent de moi.
  - \_\_\_ 19. Je détecte rapidement mes changements d'humeur.
  - \_\_\_ 20. D'habitude je suis conscient(e) de mon apparence.
  - \_\_\_ 21. Je sais comment je fonctionne mentalement lorsque j'essaie de solutionner un problème.
  - \_\_\_ 22. Les grands groupes me mettent mal à l'aise.
- 

Pelletier, L. G., & Vallérand, R. J. (1990). l'Echelle Révisée de Conscience de Soi: Une traduction et une validation canadienne-française du Revised Self-Consciousness Scale. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 22, 191-206.

Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). The Self-Consciousness Scale: A revised version for use in the general population. *Journal of Applied Social Psychology*, 15, 687-699.

**QUESTIONNAIRE de STRATÉGIES D'ADAPTATION**

Veillez indiquer par un crochet la stratégie que vous avez le plus utilisé lors de la seconde immersion.

**Stratégies d'adaptation cognitives**

1) *Diversión de l'attention*: penser à quelque chose qui sert à distraire de la douleur.

Ex.: je compte ou je chante une chanson dans ma tête.

\_\_\_\_\_

2) *Réinterprétation des sensations douloureuses*: imaginer quelque chose qui, dans la réalité, est inconsistant ou incompatible avec l'expérience de la douleur.

Ex.: je pense à la douleur comme étant en fait un autre type de sensation, comme un engourdissement.

\_\_\_\_\_

3) *Pensées d'adaptation*: se dire à soi-même que l'on peut s'adapter à la douleur, peu importe si cela devient très douloureux.

Ex.: je me dis d'être courageux (courageuse) et de continuer malgré la douleur.

\_\_\_\_\_

4) *Ignorer les sensations douloureuses*: nier que la douleur fait mal ou affecte de quelque façon que ce soit.

Ex.: je me dis que ça ne fait pas mal.

\_\_\_\_\_

5) *Prier et espérer*: se dire d'espérer et de prier pour que la douleur soit moins pire à un moment donné.

Ex.: je prie Dieu pour que la douleur ne dure pas longtemps.

\_\_\_\_\_

6) *Catastrophiser*: avoir des pensées négatives, des idées de catastrophe possible.

Ex.: je m'inquiète tout le temps que la douleur ne cesse pas.

\_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

