

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2007.

N° 53

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Qualification en Médecine Générale

par

Edwige Mercadier épouse de Chauvigny de Blot

né(e) le 6 décembre 1978 à Armentières

Présentée et soutenue publiquement le 30 octobre 2007

INTERET DE LA QUANTIFICATION DE LA CONSOMMATION
DE MEDICAMENTS DANS LA PRISE EN CHARGE GLOBALE
DU PATIENT DOULOUREUX CHRONIQUE

Président : Monsieur le Professeur Jean Paul Nguyen
Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Yunsan Méas

TABLE DES MATIERES

1. RESUME DE L' ETUDE.....	5
2. INTRODUCTION.....	6
3. PROBLEMATIQUE.....	8
4. OBJECTIFS.....	9
5. DEFINITIONS.....	10
5.1 La douleur.....	10
5.1.1 Définition : la douleur aiguë et la douleur chronique.....	10
5.1.2 Classification des différentes douleurs.....	11
5.1.2.1 Douleur nociceptive.....	11
5.1.2.2 Douleur neurogène périphérique et centrale.....	11
5.1.2.3 Douleur psychosomatique.....	12
5.1.3 Physiopathologie de la douleur.....	14
5.1.3.1 Physiopathologie de la douleur inflammatoire.....	14
5.1.3.2 Physiopathologie de la douleur neurogène.....	16
5.2 Les analgésiques et les coanalgésiques.....	18
5.2.1 La classification OMS.....	18
5.2.1.1 Les antalgiques de palier I.....	18
5.2.1.2 Les antalgiques de palier II.....	19
5.2.1.3 Les antalgiques de palier III.....	19
5.2.2 Les co-analgésiques.....	19
5.3 Les traitements non médicamenteux.....	20
5.3.1 Les médecines alternatives et complémentaires.....	20
5.3.2 La neurostimulation transcutanée (TENS).....	20
5.3.3 Les traitements neurochirurgicaux.....	22
5.4 Les outils d'évaluation.....	22
5.4.1 Echelle d'évaluation de la douleur.....	22
5.4.2 Mc Gill Pain Questionnaire.....	23
5.4.3 Coloriage zone schéma représentant le corps.....	23
5.4.4 Coping douleur (CSQ).....	24
5.4.5 Score d'Hamilton d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (HAD).....	24
5.4.6 Questionnaire sur les manœuvres d'évitement.....	24
5.4.7 Auto-questionnaire de Dallas (DRAD).....	25
5.4.8 Test de mesures cliniques.....	25
5.4.9 Le QCM Score.....	26
5.5 Nature et spécificité de la prise en charge pluridisciplinaire au CETD.....	30
5.5.1 Activité du Centre.....	30
5.5.2 Accessibilité du Centre et conditions de prise en charge.....	30
5.5.3 Abord pluridisciplinaire des douleurs chroniques.....	31
5.5.4 Nature de la prise en charge.....	33
5.5.5 Adaptation de la prise en charge en fonction de la typologie du patient.....	35
6. L' ETUDE.....	36

6.1	Type d'étude	36
6.1.1	Méthodologie	36
6.1.2	Critères d'inclusion	36
6.1.3	Critères d'exclusion	36
6.1.4	Population	36
6.1.5	Déroulement : les différents temps d'évaluation de l'étude	36
6.1.6	Les outils utilisés	37
	Evaluation de la prise en charge fonctionnelle :	37
	Evaluation de la prise en charge psychologique :	37
	Evaluation de l'abord médicamenteux :	37
6.2	Critères de jugement	37
6.2.1	Le QCM score	38
6.2.2	Prise de médicaments générateurs de dépendance	38
6.2.3	L'échelle numérique de la douleur	38
6.2.4	L'échelle numérique du retentissement fonctionnel	38
6.2.5	L'échelle numérique du sommeil	39
6.2.6	L'HAD	39
6.2.7	Le test des rangs de Wilcoxon	39
6.2.8	Calcul de la droite de corrélation	40
6.3	Résultats	41
6.4	Discussion	48
6.4.1	Efficacité de la prise en charge	48
6.4.1.1	Diminution du QCM score	48
6.4.1.2	Diminution de la prise de médicaments générateurs de dépendance	48
6.4.1.3	Diminution de la douleur	48
6.4.1.4	Diminution du retentissement fonctionnel	49
6.4.1.5	Amélioration de la qualité du sommeil	49
6.4.1.6	Diminution de l'HAD	49
6.4.2	Etude de sous groupes de patients	50
6.4.2.1	Patients dont le QCM score diminue entre l'entrée et la sortie du CETD (tableau 2 p43)	50
6.4.2.2	Patients dont le QCM score augmente ou est stable entre l'entrée et la sortie du CETD (tableau 3 & 4 p43)	50
6.4.2.3	Patients dont l'EN de la douleur diminue entre l'entrée et la sortie du CETD (tableau 5 p45)	50
6.4.2.4	Patients dont l'EN de la douleur augmente ou est stable entre l'entrée et la sortie du CETD (tableau 6 & 7 p45)	51
6.4.2.5	Patients hospitalisés pour l'évaluation de l'indication d'une stimulation corticale	51
6.4.3	Synthèse	52
6.4.3.1	Evolution du QCM score	52
6.4.3.2	Evaluation psychologique	53
6.4.4	Calcul de la droite de corrélation	53
7.	CONCLUSION	54
8.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	56
9.	ANNEXES	58
9.1	Annexe 1: Lexique	58
9.2	Annexe 2: Analyse statistique des résultats	58
9.3	Annexe 3 : Questionnaire de Saint Antoine (QDSA)	65
9.4	Annexe 4 : Score d'Hamilton d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (HAD)	66
9.5	Annexe 5 : Questionnaire sur la notion d'appréhension et d'évitement	67

9.6	Annexe 6 :Auto-questionnaire de Dallas (D.R.A.D.).....	68
9.7	Annexe 7 : Exemple de calcul du QCM score de patients inclus dans l'étude	70
9.8	Annexe 8 : Tableaux de résultats de l'ensemble des patients inclus dans l'étude	75
	Tableau général 1: Ensemble des patients hospitalisés au CETD inclus dans l'étude.....	76
	Tableau 2 : Patients dont le QCM score diminue de l'entrée à la sortie du CETD.....	78
	Tableau 3: Patients dont le QCM score augmente de l'entrée à la sortie du CETD.	79
	Tableau 4 : Patients dont le QCM score est stable de l'entrée à la sortie du CETD.	80
	Tableau 5 : Patients dont l'EN de la douleur diminue de l'entrée à la sortie du CETD.....	81
	Tableau 6 : Patients dont l'EN de la douleur augmente de l'entrée à la sortie du CETD.	83
	Tableau 7 : Patients dont l'EN de la douleur est stable de l'entrée à la sortie du CETD.....	83

1. RESUME DE L' ETUDE

Nous validons un outil de quantification du traitement médicamenteux, le QCM score, chez les patients douloureux chroniques en le comparant à une batterie d'indicateurs reconnus et validés. Le QCM score (quantification de la consommation de médicaments) est une adaptation française du MQS score (Medication Quantification Scale) validé par Masters Steedman en 1992 [16]. Nous avons inclus 72 patients (40 femmes et 32 hommes), de moyenne d'âge 50,39+/-13 ans, douloureux chroniques depuis plus de 6 mois, sans distinction d'âge, rebelles aux thérapeutiques antérieures, hospitalisés sur une période de 5 mois dans le Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur (CETD) d'un Centre Hospitalier Universitaire (CHU) français.

Les patients ont bénéficié d'une prise en charge pluridisciplinaire médicale, fonctionnelle, psychologique, et socio-professionnelle, avec une hospitalisation initiale de 5 ou 10 jours, et un suivi à 3 mois. A 3 mois, une amélioration significative a été observée pour l'ensemble des critères de jugement. Le QCM score est évalué à 26,18 +/-16,25 à l'entrée et à 22,25 +/-13,19 à 3 mois ($p<0,001$) ; l'échelle numérique (EN) de la douleur (sur 10), cotée à 7,17+/-1,17 avant traitement est passée à 5,87+/-2,23 à 3 mois ($p<0,0001$); l'échelle numérique du retentissement fonctionnel est passée de 6,81+/-1,76 avant traitement à 5,96+/-2,24 ($p<0,013$). Pour l'évaluation psychologique nous n'avons pas obtenu une amélioration significative à 3 mois : l'échelle numérique du sommeil cotée à 5,17+/-2,65 avant traitement est passée à 4,34+/-3,08 à 3 mois ($p<0,107$), le score d'Hamilton d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (HAD) est passé de 9,91+/-4,44 pour l'anxiété et de 9,01+/-4,54 pour la dépression avant traitement à respectivement 9,22+/-3,64 ($p<0,372$) et 8,3+/-3,62 ($p<0,300$) à 3 mois.

A la sortie du CETD, le QCM score a diminué pour 45 patients, a augmenté pour 19 patients ou est resté stable pour 8 patients. En parallèle on observe une amélioration de la qualité de vie avec modifications des EN de la douleur, du retentissement fonctionnel, du sommeil et/ou de l'HAD.

Le QCM score confirme l'efficacité de la prise en charge globale des Centres d'évaluation et de Traitement de la Douleur.

2. INTRODUCTION

Le corps médical et son équipe soignante sont souvent mis en difficulté devant des pathologies chroniques malgré la ou les stratégies thérapeutiques mises en place. Malgré l'efficacité réelle des thérapies proposées, elles demeurent souvent inadéquates ou mal acceptées par les patients.

La douleur peut être un symptôme aigu ou chronique et peut devenir une maladie à part entière. Elle s'intègre dans une histoire où des événements traumatiques physiques, psychiques et/ou sociaux vont la déclencher, mais elle s'intègre aussi dans l'histoire et le vécu de l'individu.

Les syndromes douloureux constituent en France le premier motif de consultation et d'appel des médecins. Le soulagement de la douleur figure en tête des attentes des usagers français sur l'amélioration de la qualité de vie.

Le retentissement des douleurs chroniques des patients sur leur qualité de vie, leurs capacités fonctionnelles, leur insertion socioprofessionnelle ainsi que les coûts directs et indirects qu'elles engendrent, en font un problème de santé publique dans les pays développés. Les pouvoirs publics français en ont pris conscience, comme en témoignent les textes réglementaires parus depuis plus de 5 ans, relatifs à l'organisation des soins et de la prise en charge de la douleur chronique et à l'identification des structures de lutte contre la douleur chronique rebelle.

Lorsque les douleurs deviennent chroniques, les stratégies de prise en charge lésionnelle monodisciplinaire deviennent inappropriées, du fait de la genèse et des conséquences plurifactorielles du syndrome douloureux chronique. Un patient en échec thérapeutique médico-chirurgicale est un candidat à la chronicité de sa souffrance, impliquant un arrêt de travail prolongé, un nomadisme médical et/ou une surconsommation de soins.

La prise en charge des patients douloureux chroniques fait appels en première intention aux traitements "conventionnels" médicaux, chirurgicaux et rééducatifs, qui méritent d'être rapidement mis en oeuvre par les secteurs libéraux et hospitaliers. En effet, la durée de l'arrêt de travail conditionne fortement la probabilité de reprise qui est évaluée à 40% après 6 mois

d'arrêt, et seulement 10% après 2 ans [11]. L'échec d'une prise en charge de première intention justifie de faire appel à une stratégie pluridisciplinaire, avec un abord psychologique [9, 4] et professionnel [2, 3].

L'abord thérapeutique est global, pluridisciplinaire : médical, fonctionnel, psychologique, social et professionnel.

La littérature rapporte des résultats encourageants dans cette population en situation d'échec [19] sur les critères suivants : baisse de la douleur, augmentation de l'activité, diminution des traitements médicamenteux générateurs de dépendance, retour au travail, diminution des demandes d'invalidité et de la consommation des systèmes de soins, amélioration de la qualité de vie.

Dans notre étude nous allons décrire les caractéristiques de la cohorte de patients douloureux chroniques pris en charge par la filière hospitalière pendant 6 mois (novembre 2006 à avril 2007), au Centre de Traitement de la Douleur du CHU de Nantes. Nous validons un outil, le QCM score qui permet de quantifier l'importance des analgésiques et des co-analgésiques utilisés dans la prise en charges des patients douloureux chroniques, en le comparant à une batterie d'indicateurs reconnus en pré admission, à l'entrée, à la sortie du Centre de traitement de la douleur et à 3 mois. Le QCM score est une adaptation française du MQS score (Medication Quantification Scale) validé par Masters Steedman en 1992 [16].

3. PROBLEMATIQUE

Parmi les axes de prise en charge pluridisciplinaire du patient douloureux chronique au CETD on distingue :

- l'abord médicamenteux,
- l'abord fonctionnel,
- l'abord psychologique,
- et l'abord socio-professionnel.

L'utilisation d'échelles communes de mesure de la douleur est acquise. D'autres critères de jugement ont un intérêt et sont utilisés dans les centres :

- L'évaluation de la prise en charge kinésithérapique et fonctionnelle est réalisée grâce à l'auto-questionnaire de Dallas, l'Eiffel, l'amélioration de la qualité de vie, les scores de Sorensen et de Shirado et la reprise du travail et/ou d'activités non professionnelles [14].
- Le retentissement psychologique est apprécié par l'échelle numérique du sommeil, le score d'Hamilton d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (HAD) et le coping (CSQ).
- Dans la prise en charge des patients douloureux chroniques le traitement médicamenteux est réévalué (ajustement des posologies, diminution des traitements morphiniques, prise en compte de l'observance). Mais **nous n'utilisons pas d'outil commun pour valider cet axe de prise en charge.**

Dans notre étude, nous nous sommes limités à **mettre en évidence l'intérêt du QCM score pour évaluer la prise en charge médicamenteuse des patients douloureux chroniques.** Il pourrait être utile à des fins de recherche statistique pour comparer deux groupes de patients et/ou évaluer une prise en charge.

Dans d'autres études, le QCM score pourrait être un outil pour : observer l'adhérence et l'observance d'un traitement, évaluer le conditionnement du médicament, analyser la souffrance du patient face à la prise d'une thérapeutique et/ou prévenir certains comportements à risque (addiction, intoxication médicamenteuse volontaire).

4. OBJECTIFS

Nous souhaitons valider un outil qui permettrait de quantifier l'importance des analgésiques et des co-analgésiques utilisés dans la prise en charge des patients douloureux chroniques.

Cette échelle permettrait :

- une évaluation qualitative et quantitative du traitement médicamenteux,
- d'observer les modulations de traitements,
- et un suivi de l'évolution du traitement dans le cadre d'une prise en charge globale.

L'objectif est de suivre l'évolution du traitement médicamenteux du patient grâce au QCM score, en le comparant aux échelles numériques de la douleur, du retentissement fonctionnel, du sommeil et à l'HAD. Nous nous sommes limités à ces échelles car elles sont validées, reproductibles et sensibles.

5. DEFINITIONS

5.1 La douleur

5.1.1 Définition : la douleur aiguë et la douleur chronique

En dépit des progrès réalisés ces dernières années dans les domaines de la neurophysiologie, de la neuro-biochimie et de la neuro-pharmacologie, la grande diversité des expériences douloureuses explique la difficulté à trouver une définition unique qui soit définitive. Celle-ci ne sera satisfaisante et ne pourra faire l'unanimité des cliniciens et des chercheurs que lorsque les syndromes douloureux cliniques auront été parfaitement compris. La définition adoptée par l'International Association for the Study of Pain (IASP), est celle proposée par Merskey (1976) :

"La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en des termes évoquant une telle lésion".

La douleur aiguë: C'est un symptôme, une sensation déclenchée par le système nerveux pour alerter l'ensemble de l'organisme. Elle est provoquée par une agression (brûlure, piqûre, pincement). Elle est récente, transitoire et dure moins de trois mois. C'est un signal d'alarme qui va participer au diagnostic, témoigner de la présence d'une lésion et amener le patient à consulter.

La douleur chronique: Au delà de trois à six mois, la douleur persistante et rebelle aux traitements usuels est dite chronique. Symptomatique d'une maladie évolutive ou séquelle (traumatique, chirurgical ou maladie guérie), elle induit des retentissements physiques et psychologiques, véritable syndrome douloureux chronique évoluant pour son propre compte. Elle n'a plus aucune fonction, ni objectif biologique : elle devient «maladie», conditionne la vie de l'individu, envahit l'univers affectif, retentit sur le vécu quotidien avec des répercussions sociales, professionnelles, familiales. Elle mobilise la totalité des structures nerveuses et devient la préoccupation dominante.

C'est un phénomène subjectif complexe avec de nombreuses dimensions : les identifier permet de comprendre la complexité du phénomène, l'absence de corrélation anatomoclinique et l'importance des différences interindividuelles.

On décompose la douleur chronique selon :

- La composante sensoridiscriminative : décodage du message sensoriel dans ses caractéristiques de qualité (décharge électrique, piqûre, brûlure, fourmillement), d'intensité, de durée (permanente, brève, paroxystique, répétée) et de localisation.
- La composante affectivo-émotionnelle : toute douleur s'accompagne d'un retentissement touchant l'affectivité et l'émotion (angoisse, anxiété et dépression).
- La composante cognitive : ensemble des processus mentaux participant au traitement des nombreuses informations de l'expérience algique : attention, distraction, signification de la douleur perçue, contexte situationnel, références aux expériences passées, attitude de l'environnement.
- La composante comportementale : ensemble des manifestations verbales et non verbales influencées par les apprentissages antérieurs, l'environnement familial et ethnoculturel.

5.1.2 Classification des différentes douleurs

5.1.2.1 Douleur nociceptive

La douleur par excès de nociception est due à des lésions des tissus périphériques provoquant un excès d'influx douloureux dans le système nerveux par stimulation excessive des nocicepteurs périphériques. Les processus lésionnels sont inflammatoires, ischémiques (entraînant des perturbations métaboliques locorégionales), ou par des stimulations mécaniques importantes (fracture, distension viscérale ou étirement musculoligamentaire). Elle correspond aux douleurs habituelles des brûlures, des traumatismes, des suites d'une opération et d'un grand nombre de maladies, entraînant soit une douleur aiguë (pathologies postopératoires, traumatiques, infectieuses, dégénératives), soit une douleur chronique (pathologies lésionnelles persistantes plus ou moins évolutives).

5.1.2.2 Douleur neurogène périphérique et centrale

Les douleurs neurogènes sont dues à des lésions du système nerveux en amont des nocicepteurs périphériques, que ce soit au niveau périphérique (section d'un nerf, zona, neuropathie diabétique) ou central (traumatisme médullaire, infarctus cérébral). Ces douleurs peuvent se manifester en l'absence de tout stimulus, elles sont alors permanentes avec sensation de brûlure, d'étouffement ou de broiement, ou par un stimulus normalement non douloureux ou peu douloureux mais perçu de façon exagérée à type de décharges électriques

ou éclairs brefs. L'analyse séméiologique permet de distinguer une symptomatologie caractéristique, composée de :

- paresthésies (sensations anormales non douloureuses à type de fourmillements, de picotements, d'engourdissement).
- dysesthésies (sensations anormales désagréables).
- allodynie (douleur provoquée par une stimulation normalement non douloureuse). En fonction de la nature et du mode de stimulation, on peut distinguer une allodynie mécanique (statique ou dynamique) ou thermique (au chaud ou au froid).
- hyperalgésie (perception douloureuse anormalement intense à un stimulus normalement douloureux).
- hyperpathie (syndrome douloureux caractérisé par une réponse disproportionnée à un stimulus, avec fréquemment une sensation d'irradiation et de rémanence témoignant d'une véritable sommation spatiale et temporelle).

Lorsque le praticien suspecte une douleur neuropathique, le questionnaire des douleurs neuropathiques (DN4) est utile comme un outil de diagnostic.

Ce sont des douleurs très invalidantes qui s'accompagnent, lorsqu'elles sont chroniques, d'une anxiété et d'un fond dépressif.

5.1.2.3 Douleur psychosomatique

La composante psychogène est prédominante, elle peut s'exprimer avec lésion (symptôme psychosomatique vrai ou somatisation) ou sans lésion (symptôme fonctionnel). Le symptôme, inscrit dans le corps, traduit ce qui ne peut être mis en mot. Il exprime une souffrance, un conflit non verbalisable qu'il va falloir décoder. La douleur doit être abordée dans sa dimension relationnelle. Ce qui importe ce n'est pas la douleur elle-même, mais la façon dont le sujet en parle. Cela ne dispense pas de prendre en charge la dimension corporelle, mise en avant, tout en sachant que la problématique est ailleurs.

On distingue trois expressions symptomatiques :

- La dépression : Les dépressions rencontrées peuvent être réactionnelles, essentielles ou mélancoliques. La douleur peut être un véritable équivalent dépressif lorsque le versant thymique apparaît peu. La douleur s'organise autour d'un concept de crise. Le sujet relie

spontanément, consciemment ou non, sa douleur à un évènement ou à une série d'évènements perçus comme traumatiques. Cet évènement peut être psychique (séparation, deuil, retraite) ou physique (accident, intervention). Il n'y pas de parallélisme entre l'importance du traumatisme et l'ampleur de la réaction. L'évènement fait rupture et devient désorganisateur, dès l'instant où les défenses du sujet sont débordées. L'évènement réellement en cause est autre que celui décelable dans le discours, plus ancien, il est lié à l'histoire affective du patient.

- L'hystérie : Elle peut être accompagnée de manifestations dépressives. Douleur et plaisir s'affrontent avec beaucoup de culpabilité et des problématiques masochistes fréquentes. Certains patients peuvent décrire des douleurs « affreuses » avec un visage épanoui dont la jouissance n'est pas exclue. Le patient est dans une véritable souffrance dans laquelle il se débat comme il peut.
- L'hypochondrie : Le sujet présente une dépendance excessive et une immaturité vis-à-vis de l'entourage même si ce besoin régressif est souvent nié. La douleur devient l'alibi qui explique tout. La douleur fait office d'étayage personnel et relationnel chez un patient fragile, où l'on retrouve souvent des carences précoces.

On peut qualifier certaines douleurs psychosomatiques de :

- « centrifuges », jouant un rôle majeur dans le système relationnel à autrui. Souffrir et se plaindre devient une façon d'être au monde, un mode relationnel permanent allant de la demande d'aide au pouvoir tyrannique et manipulateur, autour duquel va s'organiser toute l'économie familiale. La place sociale et familiale du sujet est définie par sa douleur.
- « centripètes », c'est un mode relationnel permanent à soi-même, faisant fonction d'étayage à l'existence du sujet, plutôt que de médiation dans sa relation aux autres.

Dans tous les cas, le problème principal est que le malade n'est pas toujours conscient de la dimension psychologique mise en jeu dans sa pathologie. Cela peut amener à une impasse thérapeutique. En effet, les équipes médicales méconnaissent parfois la vraie demande et vont vers un échec de prise en charge.

La vocation des CETD est d'aménager des lieux où cette transition soit possible. Il est nécessaire de permettre à la personne de s'exprimer, avec ses moyens dans des conditions qui lui soit accessibles et de l'amener à élaborer sa vraie demande [18].

5.1.3 Physiopathologie de la douleur

5.1.3.1 Physiopathologie de la douleur inflammatoire

Le prototype de la **douleur par excès de nociception**, est la douleur inflammatoire. Les modifications physiologiques observées dans le contexte d'une inflammation périphérique sont de plusieurs natures.

Modifications physiologiques

Elles se caractérisent par un phénomène de sensibilisation des nocicepteurs. Par exemple, par une diminution de leur seuil d'activation : le réveil prolongé de nocicepteurs spontanément silencieux nécessite des stimulations de plus grande amplitude, et se traduit ensuite par une activation prolongée. Cette activation participe au maintien de la douleur. L'ensemble de ces phénomènes purement périphériques explique l'*hyperalgésie primaire*. La sensibilisation des nocicepteurs conduit à une activation accrue des fibres afférentes primaires A delta et C et à l'apparition secondaire d'un phénomène de sensibilisation centrale. Celui-ci se traduit par :

- 1) une hyperexcitabilité des neurones nociceptifs ou convergents médullaires qui a pu être observée par des études électrophysiologiques,
- 2) une augmentation de leur champ récepteur,
- 3) d'autres phénomènes qui concernent d'autres éléments présents dans la corne postérieure de la moelle épinière.

Ainsi, une destruction de certains interneurons ou neurones inhibiteurs a pu être mise en évidence, de même que des phénomènes de recablage aberrants. Ce phénomène de sensibilisation centrale qui vient accroître le phénomène purement périphérique et participer secondairement à la douleur inflammatoire explique l'*hyperalgésie secondaire*.

Les mécanismes cellulaires et moléculaires à l'origine de ces sensibilisations périphériques et centrales sont de plusieurs natures et globalement très complexes.

Phénomènes chimiques périphériques

Les mécanismes périphériques impliquent des médiateurs chimiques susceptibles d'activer ou de sensibiliser les nocicepteurs et d'entretenir ainsi la réaction inflammatoire. Ces médiateurs ont deux origines :

- soit une origine purement périphérique, plasmatique ou cellulaire,
- soit une origine neuronale à partir des fibres afférentes primaires par une libération rétrograde, ou à partir des fibres du système nerveux sympathique.

Les *médiateurs cellulaires et plasmatiques* en cause dans la sensibilisation des nocicepteurs sont les médiateurs classiquement impliqués dans la réaction inflammatoire.

On peut distinguer les médiateurs traditionnels types histamine, sérotonine, bradykinine prostaglandines. Mais, interviennent aussi : les cytokines dont l'intervention est indirecte, le nerve growth factor, l'adénosine, l'ATP, les ions H⁺.

Certains d'entre eux comme l'histamine, la sérotonine jouent le rôle d'activateur de ces nocicepteurs alors que d'autres ont un rôle de sensibilisateur c'est-à-dire qu'ils rendent le nocicepteur plus réactif aux médiateurs activateurs, c'est le cas des prostaglandines, voire des cytokines. Des produits comme la bradykinine ont un rôle mixte.

Dans des conditions d'inflammation, les cellules immunocompétentes sont capables de libérer des médiateurs opioïdiques qui activent des récepteurs opiacés présents sur des terminaisons des fibres afférentes primaires et exerçant un rôle antinociceptif.

La multitude des médiateurs périphériques en cause dans la genèse de la douleur inflammatoire illustre la complexité mécanistique du phénomène douloureux et explique la difficulté de l'inhiber de façon majeure.

A côté de ces médiateurs d'origine cellulaire ou plasmatique, il existe des *médiateurs d'origine neuronale* qui exercent leur effet en périphérie. Ces médiateurs proviennent tout d'abord des fibres afférentes primaires. Il s'agit de neuropeptides (substances P, neurokinine A, CGRP ...). Ces neuropeptides synthétisés dans le ganglion spinal des fibres C sont ; soit véhiculés vers la corne postérieure de la moelle épinière, soit dans le cas d'une douleur inflammatoire, vers la périphérie. Libérés à ce niveau, ces produits induisent une inflammation neurogène.

Ainsi, la substance P provoque vasodilatation, extravasation plasmatique, production de cytokines, dégranulation mastocytaire et activation sympathique. L'ensemble de ces phénomènes pérennise l'inflammation et la douleur.

Un autre système neuronal peut être impliqué dans les phénomènes périphériques. Il s'agit du système nerveux sympathique susceptible de libérer la noradrénaline, voire des prostaglandines, ou des purines. La noradrénaline est capable par action sur des récepteurs alpha d'activer les nocicepteurs et participe au maintien de la douleur.

Phénomènes chimiques centraux

Ces mécanismes neurochimiques, activant les nocicepteurs, aboutissent à une augmentation des décharges des fibres afférentes primaires. Cette augmentation d'activité va aboutir dans un deuxième temps à une sensibilisation centrale des neurones médullaires impliqués dans la transmission du message nociceptif. Les mécanismes à l'origine de cette sensibilisation centrale impliquent des neuromédiateurs type acides aminés excitateurs et neuropeptides.

L'importance des influx nociceptifs afférents aboutit à une augmentation de la libération d'acides aminés excitateurs : aspartate et glutamate. La libération massive de glutamate entraîne la dépolarisation post-synaptique et active les récepteurs à l'acide N-méthyl-D-aspartique (NMDA) par déplacement des ions magnésium qui physiologiquement bloquent le canal sodium-calcium. L'augmentation du calcium intracellulaire, lié aux interactions d'acides aminés excitateurs, voire de neuropeptides sur les récepteurs NMDA entraîne une synthèse post-synaptique de monoxyde d'azote et de prostaglandine qui active un proto-oncogène par l'intermédiaire de l'AMP cyclique. L'action du proto-oncogène aboutit au codage de protéines réceptrices qui sont responsables de l'augmentation de la réponse des neurones de la corne postérieure de la moelle et des neurones non NMDA.

Le monoxyde d'azote stimule aussi la libération de neuromédiateurs pré-synaptiques qui sont responsables d'une réponse post-synaptique lente et prolongée. Les canaux ioniques voltage-dépendants restent ouverts ce qui a pour conséquence une excitabilité neuronale accrue : le neurone est hyper activable.

5.1.3.2 Physiopathologie de la douleur neurogène

Modifications physiologiques

Secondairement à une lésion nerveuse périphérique, il a été démontré par des études électrophysiologiques l'existence de décharges ectopiques, particulièrement au niveau des névromes secondaires à la lésion mais également au niveau du ganglion spinal. Ces décharges peuvent naître aussi bien des fibres afférentes primaires de petit calibre, type fibres C que des fibres de gros calibre A alpha et A bêta. Ces décharges ectopiques pourraient expliquer les douleurs spontanées ou les accès paroxystiques douloureux observés chez les patients atteints de neuropathies périphériques. Ces symptômes pourraient aussi, pour partie, relever d'une perte de l'inhibition segmentaire normalement exercée par les fibres de gros calibre sur les activités des fibres afférentes primaires A delta et C. En effet, il a été montré une atteinte

dégénérative des fibres de gros calibre lors de lésions massives chez l'animal ou d'atrophie axonale chez l'homme. Mais il existe des données cliniques divergentes qui montrent que ce mécanisme ne peut pas être exclusif.

D'autres perturbations pourraient expliquer en particulier les symptômes d'hyperalgésie et d'allodynie observés dans ces contextes pathologiques. Bien que moins argumentée que dans des douleurs inflammatoires, il semble qu'une sensibilisation des nocicepteurs puisse participer à ces symptômes. D'autres mécanismes périphériques ont également été évoqués. Ils concernent l'interaction entre les fibres au niveau de la lésion nerveuse. Il a, par exemple, été proposé que l'allodynie puisse dépendre, pour partie, de la présence d'éphapses, connexions aberrantes entre les fibres de gros et de petit calibre. Ainsi, un véritable court-circuit peut s'établir permettant une activation des fibres de petit calibre par des stimuli non nociceptifs véhiculés par les fibres de gros calibre. Cependant, ces éphapses n'ont jamais réellement été démontrées dans les neuropathies douloureuses humaines. D'autres données animales suggèrent l'existence au niveau du névrome, de connexions électriques entre des fibres de gros calibre. Il y aurait activation possible de fibres voisines secondairement à l'activité répétitive de certaines fibres de gros calibre. Cette activation diffuse se prolongerait au-delà de la décharge initiale. Ces phénomènes apparaîtraient peu de temps après la lésion nerveuse.

Au-delà de ces perturbations périphériques, une sensibilisation centrale participe à la douleur neuropathique. Elle est secondaire à une augmentation des influx véhiculés par les fibres afférentes primaires et implique également les modifications anatomiques à partir des fibres de gros diamètre, évoquées antérieurement. Des arguments expérimentaux, à partir d'études réalisées chez l'homme plaident pour l'intervention de ces mécanismes centraux dans les phénomènes d'hyperalgésie et d'allodynie.

Phénomènes chimiques

Les processus cellulaires, à l'origine des modifications périphériques décrites dans le cadre des douleurs neuropathiques, concernent pour l'essentiel l'expression de canaux ioniques. Ainsi, il a été montré une prolifération des canaux sodiques au niveau des névromes des fibres afférentes primaires de petit ou de gros calibre. De la même façon, des canaux sodiques ainsi que des canaux calciques de type N apparaissent, en plus grand nombre, au niveau du ganglion spinal. Ces éléments peuvent expliquer les décharges ectopiques observées en électrophysiologie. Concernant la sensibilisation centrale, ses mécanismes sont,

dans l'état actuel des hypothèses émises à partir de données expérimentales, considérés comme très proches de ceux évoqués pour les douleurs inflammatoires. A cet égard, des travaux récents sur des animaux transgéniques dépourvus de protéine kinase C, montrent que, contrairement à des animaux normaux, ils ne présentent pas de comportement douloureux après lésion nerveuse. Ce n'est pas le cas si l'expression de la protéine kinase A a été supprimée.

5.2 Les analgésiques et les coanalgésiques

5.2.1 La classification OMS

L'O.M.S. a proposé de classer l'ensemble des antalgiques en trois paliers ou niveaux correspondant à la puissance et au rapport avantage/inconvénient des analgésiques. A l'origine pour les douleurs cancéreuses, cette classification peut s'utiliser pour traiter toute douleur sur le plan symptomatique. Le passage d'un palier à l'autre se fera en fonction de l'évolution de la douleur et du degré de soulagement du malade.

Les modalités générales pour les antalgiques sont :

- Privilégier la voie orale,
- Voies parentérales indiquées en alternative au traitement oral lorsque celui-ci n'est plus possible,
- Prescription des prises médicamenteuses, en fonction de l'échelle visuelle analogique (EVA) horaire de chaque patient, des caractéristiques pharmacologiques du médicament et des spécificités métaboliques de chaque malade,
- Surveiller les effets secondaires inhérents à un traitement et respecter les contre-indications,
- En cas d'échec thérapeutique, modification rapide de la prescription (ajustement de la posologie, changement de la molécule).

5.2.1.1 Les antalgiques de palier I

Ils sont indiqués dans les douleurs légères à modérées.

Ce sont des analgésiques non morphiniques : le paracétamol, l'aspirine et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (A.I.N.S.).

Mécanisme d'action : réduction de la synthèse des prostaglandines par inhibition des cyclo-oxygénases (COX).

5.2.1.2 Les antalgiques de palier II

Ils sont indiqués en cas de douleurs modérées à intenses ou dès lors que les douleurs résistent à un antalgique de palier I.

Ce sont des agonistes morphiniques faibles: dextropropoxyphène, tramadol et codéine.

Il existe des associations entre les analgésiques de niveau I et les analgésiques de niveau II.

5.2.1.3 Les antalgiques de palier III

Les antalgiques de palier III regroupent des agonistes morphiniques forts et des agonistes antagonistes. On distingue le niveau 3a quand les agonistes morphiniques forts sont administrés par voie orale et le niveau 3b quand ils le sont par voie parentérale ou centrale.

Ils sont utilisés dans les douleurs sévères et dans les douleurs d'origine cancéreuse.

Mécanisme d'action : la morphine est un antalgique à effet central possédant une action supraspinale et spinale.

5.2.2 Les co-analgésiques

- **Les anti-dépresseurs** sont les seules substances parmi les psychotropes ayant un intérêt majeur pour leur effet antalgique spécifique et leur effet thymoanaleptique. Ils sont indiqués dans le traitement des douleurs neurogènes, notamment les douleurs des neuropathies périphériques, indépendamment de leurs causes.

Les posologies nécessaires sont généralement inférieures aux doses efficaces sur la dépression.

Classification : tricycliques, les inhibiteurs spécifiques de la recapture de la sérotonine, les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline et les inhibiteurs de la monoaminoxidase (IMAO).

Les mécanismes d'action au niveau antalgique sont mal connus. On reconnaît une action mono-aminergique par inhibition de la recapture de la sérotonine et/ou de la noradrénaline qui renforcerait l'action des contrôles inhibiteurs descendants et une action sur les systèmes opioïdes endogènes.

- **Les antiépileptiques** : sont utilisés dans le traitement des douleurs de désafférentations et dans certaines douleurs à caractère paroxystique.
- **Les anxiolytiques** : pour les effets indirects.
- **Les corticoïdes** : sont prescrits dans le traitement des douleurs d'origine inflammatoire.
- **Les antispasmodiques.**
- **Les myorelaxants.**

5.3 Les traitements non médicamenteux

5.3.1 Les médecines alternatives et complémentaires

Parmi les médecines alternatives et complémentaires on distingue : les thérapies manuelles (chiropraxie, ostéopathie, acupuncture, acupressure, massages) ; les thérapies « orales » (phytothérapie, homéopathie, oligothérapie, vitamines) ; les thérapies faisant appel à l'esprit et au corps (méditation, relaxation, biofeedback, hypnose) ; les thérapies par le mouvement (Tai chi par exemple) et les thérapies de soutien (conseil psychologique, groupe de soutien, prière et religion). Les thérapies manuelles sont de loin les plus utilisées [6].

5.3.2 La neurostimulation transcutanée (TENS)

La neurostimulation transcutanée (TENS) est une méthode fréquemment utilisée chez le douloureux chronique. Cette technique est simple d'utilisation, peu onéreuse et sans danger. Elle favorise également la participation du patient à son auto-prise en charge.

Le matériel utilisé est composé de 3 éléments:

- Le générateur d'impulsions délivre des courants de basse fréquence (entre 0 et 150 hertz) composés d'impulsions biphasiques à moyenne nulle. Les risques électrolytiques du courant continu et les risques thermiques des courants de haute fréquence sont écartés, ce qui rend ces appareils utilisables même chez des patients porteurs de matériel d'ostéosynthèse.
- Les électrodes sont en élastomère siliconé, matériau conducteur, biocompatible, hypoallergique, souple et flexible permettant une bonne adaptation aux zones stimulées. L'impédance de l'interface électrode/peau est réduite par l'interposition d'un gel conducteur (électrodes non autocollantes) ou par l'utilisation d'adhésif conducteur (électrodes autocollantes).

- Les câbles permettent de relier les électrodes fixées sur la peau du patient au générateur d'impulsions. Ils doivent être à la fois solides et souples dans le cadre d'un traitement ambulatoire prolongé.

Il existe plusieurs modes de stimulation, en fonction des mécanismes inhibiteurs de la douleur que l'on souhaite mettre en jeu.

- Le mode «conventionnel», dit «en gate control», vise à activer le mécanisme de «priorisation» de la voie rapide. Au niveau de chaque corne postérieure médullaire une inhibition de la transmission du message douloureux est exercée par les messages conduits par les fibres de gros calibre A α et A β . On utilise pour ce faire des courants de 30 à 100 Hz de fréquence, composés d'impulsions brèves (30 à 200 microsecondes), de faible intensité (10 à 40 mA). Le patient doit percevoir des paresthésies, mais pas de douleurs. Les électrodes sont placées dans ce cas à proximité de la zone douloureuse (homotopique).
- Le mode « très basse fréquence », cherche à favoriser la libération de substances endogènes mimant l'action de la morphine. Les courants utilisés sont des courants dits de très basse fréquence (2 à 5 Hz), faits d'impulsions isolées, ou de trains d'impulsions (bursts). L'intensité utilisée est forte (50 à 100 mA) devant entraîner une sensation désagréable voire des effets striomoteurs. La durée des impulsions est élevée (200 à 500 microsecondes). L'emplacement des électrodes est effectué à distance de la zone douloureuse (hétérotopique). Dans ce cas, la stimulation doit être d'au moins de 40 minutes, et si l'analgésie est d'apparition retardée, le post effet est souvent important (fréquemment plus de 60 minutes). L'effet est majoré si la stimulation provoque en sus une action motrice.
- Le mode très intense et bref ferait appel aux mécanismes de contre irritation ou contrôle inhibiteur diffus de la nociception, ou CIDN. On recruterait ici au niveau du tronc cérébral, des voies descendantes réticulaires inhibitrices, sérotoninergiques, sur l'entrée des messages douloureux au niveau médullaire. Ce mécanisme diminuerait également la mémoire des messages douloureux antérieurs. Il importe dans la mise en jeu de ce mécanisme de créer une douleur importante dans une zone éloignée de la zone douloureuse (stimulation hétérotopique).

L'électro-stimulation transcutanée est une technique simple, inoffensive et peu coûteuse (en France, prise en charge par la Sécurité Sociale depuis 2001). Elle mérite de faire partie de l'arsenal thérapeutique proposé au douloureux chronique. Cette technique peut être considérée comme une thérapie additionnelle, plutôt que comme une « thérapie alternative ».

Les résultats sont variables en fonction des patients, une technique d'utilisation correcte étant indispensable, de nombreux échecs rapportés par les patients semblent d'avantage liés à un mésusage. Nous pensons par ailleurs que les TENS peuvent être poursuivies même en cas d'efficacité incomplète, s'ils apportent un confort supplémentaire au patient, et permettent de limiter les prises médicamenteuses et la iatrogénie [8].

Les meilleures indications de cette technique restent cependant les douleurs neuropathiques ; les radiculalgies rebelles, sur rachis opéré ou non (leur efficacité n'est pas prouvée lors des lombalgies chroniques sans radiculalgie) et les douleurs post-amputation.

La bonne réponse aux TENS (un post-effet suffisant et le maintien de l'efficacité de la technique après 3 à 6 mois d'utilisation) est considérée comme un préalable nécessaire à la mise en place d'une stimulation médullaire.

5.3.3 Les traitements neurochirurgicaux

Les traitements neurochirurgicaux pouvant être proposés sont la thermocoagulation percutanée : destruction sélective des corps cellulaires des neurones nociceptifs périphériques, la radicotomie postérieure sélective, la stimulation médullaire et la stimulation corticale.

5.4 Les outils d'évaluation

5.4.1 Echelle d'évaluation de la douleur

Trois échelles de mesure de l'intensité de la douleur sont validées.

1. L'échelle numérique est la moins abstraite et la plus facile à comprendre. Le patient mesure l'intensité de sa douleur entre 0 (pas de douleur) et 10 (la douleur maximale que l'on puisse imaginer).
2. L'échelle visuelle analogique, l'intensité de la douleur est définie par un trait tracé sur une ligne de 10 cm. Une extrémité correspond à la « douleur maximale imaginable » (plus le trait est proche de cette extrémité, plus la douleur est importante). L'autre

extrémité correspond à « pas de douleur » (plus le trait est proche de cette extrémité, moins la douleur est importante).

3. L'échelle verbale, est la moins précise, pour préciser l'importance de la douleur le patient choisi parmi des adjectifs qualifiant l'intensité de sa douleur :

- 0 : absente
- 1 : faible
- 2 : modérée
- 3 : intense
- 4 : extrêmement intense.

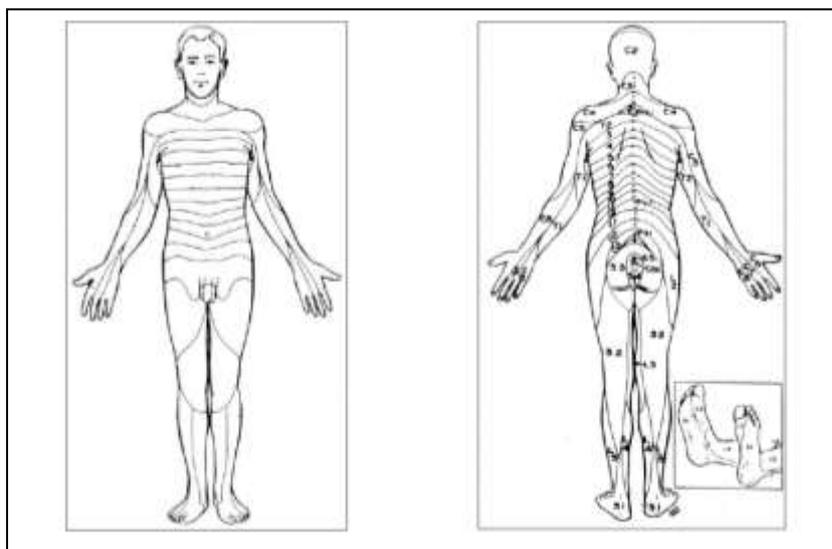
5.4.2 Mc Gill Pain Questionnaire

Le McGill pain questionnaire est un autoquestionnaire mis en place par Melzac en 1995. Il permet de quantifier et de qualifier le vécu douloureux et de disposer d'un instrument ayant une validité de contenu, reproductible et sensible au changement. Cet outil psychométrique est tout à fait adapté à la douleur chronique.

Une adaptation française traduite par Boureau en 1992 (versions longue et courte) est disponible, le questionnaire de Saint-Antoine. Cet autoquestionnaire est très fréquemment utilisé (Annexe 3 p69).

5.4.3 Coloriage zone schéma représentant le corps

Le patient colorie sur un schéma représentant un « homme » de face et de dos les zones douloureuses. Cet outil est validé et très facilement reproductible et sensible au changement.



5.4.4 Coping douleur (CSQ)

Le coping désigne l'ensemble des processus cognitifs et comportementaux que la personne interpose entre elle et l'événement, afin de maîtriser, réduire ou tolérer l'impact de celui-ci sur son bien-être physique et psychologique. Le questionnaire a été traduit et adapté en français par Koleck.

Il permet de connaître l'attitude du patient par rapport à ses douleurs. Il s'agit de l'effort fait par le patient pour arrêter ou diminuer le processus de souffrance ou douloureux.

L'observation de sa stratégie d'ajustement permet d'observer deux comportements :

- Soit centré sur le problème algique et sa souffrance, c'est-à-dire faire des efforts cognitifs et comportementaux pour modifier la situation.
- Soit centré sur ses émotions, tentatives pour réduire la tension émotionnelle par évitement, distraction ou résignation.

Les processus transactionnels (stress perçu, contrôle perçu, soutien social perçu et stratégies de coping) prédisent à eux seuls environ 10 % de l'état somatique et jusqu'à 40 % de l'état émotionnel ultérieurs. Ils constituent donc les médiateurs essentiels de la relation entre les antécédents (socio-biographiques, psychologiques et environnementaux) et les critères de santé physique et psychologique. Connaître l'état de santé comportemental, émotionnel et cognitif (bien-être subjectif, qualité de vie, satisfaction etc.), semble indispensable pour une meilleure prise en charge du malade [10].

5.4.5 Score d'Hamilton d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (HAD)

L'HAD est une échelle constituée de 14 items liés à l'anxiété et de 14 autres items liés la dépression. Ce questionnaire permet d'évaluer l'état thymique d'un sujet à un moment donné et dans un contexte déterminé (Annexe 4 p67).

5.4.6 Questionnaire sur les manœuvres d'évitement

Questionnaire sur la notion d'appréhension-évitement concernant l'activité physique et le travail, version française validée du questionnaire de Main et Wadde (FABQ). Les affirmations concernent la manière dont le travail habituel et l'activité physique influent ou pourraient influencer sur le mal de dos. Les caractéristiques psychologiques et le retentissement de la lombalgie sont significativement associés à la reprise du travail à 12 mois. Ce questionnaire associé à l'HAD est un facteur prédictif de la reprise d'une activité professionnelle [1].

Il est utilisé en pratique courante au CETD mais dans notre étude, nous ne l'avons pas retenu comme indicateur d'évaluation (Annexe 5 p68).

5.4.7 Auto-questionnaire de Dallas (DRAD)

Le DRAD (douleur du rachis : auto-questionnaire de Dallas) a été mis au point en 1989 par Lawlis.

Cet auto-questionnaire comporte 16 questions. Le patient répond à chaque question sur une EVA. Chaque dimension est exprimée par un pourcentage.

Il explore le retentissement de la douleur sur quatre dimensions de la vie courante :

- sur les activités quotidiennes : marche, soulèvement, position assise, debout, conduite automobile (somme des questions 1 à 7 multipliée par 3),
- dans les domaines travail – loisirs : activités professionnelles et activités extra-professionnelles (somme des questions 8 à 10 multipliée par 5),
- sur le psychisme : sommeil, anxiété, dépression, maîtrise de soi (somme des questions 11 à 13 multipliée par 5),
- sur le comportement social : relations aux autres, réactions défavorables des proches, soutien dans la vie quotidienne (somme des questions 14 à 16 multipliée par 5).

Une traduction française (Annexe 6 p69) a été validée chez des patients lombalgiques chroniques [13].

5.4.8 Test de mesures cliniques

- **L'évaluation de la distance doigt–sol (DDS)**, évalue la tension de la chaîne postérieure du sujet. Elle mesure l'intervalle en centimètres de la distance entre le médus des 2 mains avec les bras tendus devant le sujet debout se penchant vers l'avant avec ses membres inférieurs tendus serrés (normalement les doigts touchent le sol).
- **Le test de Sorensen** évalue l'endurance des muscles extenseurs du rachis lombaire. Le sujet est à plat ventre sur une table d'examen, le buste hors de la table d'examen avec les bras le long du corps (le temps normal est de 2 minutes ; pronostic défavorable si 1 minute).
- **Le test de Shirado** évalue l'endurance des muscles abdominaux. Le sujet est en décubitus dorsal et doit maintenir ses membres inférieurs à l'équerre (le temps normal est de 2 minutes ; pronostic défavorable si 1 minute).

5.4.9 Le QCM Score

Le QCM score est une traduction française du MQS score (Medication Quantification Scale) validé par une étude américaine (Masters Steedman, 1992) de 60 patients douloureux chroniques (30 patients ont été pris en charge dans un CETD et les 30 autres ne l'ont pas été). A un an, le MQS score a diminué de façon significative ($p < 0,0001$) dans le groupe de patients pris en charge au CETD par rapport au groupe qui ne l'était pas [16].

Le recours aux thérapeutiques médicamenteuses est important à prendre en compte dans la prise en charge des patients douloureux chroniques. Cependant il est difficile de quantifier le traitement médicamenteux en raison des prises multiples de médicaments de classes pharmacologiques différentes et à des posologies variables.

Le QCM score est un outil qui permet de quantifier l'importance des analgésiques et des co-analgésiques utilisés dans la prise en charge des patients douloureux chroniques.

L'évaluation du traitement des patients douloureux chroniques doit tenir compte :

- Du nombre de médicaments prescrits et pris.
- De la classe pharmacologique.
- Du dosage.
- Des effets indésirables.

Le QCM score consiste à attribuer un score à chaque médicament à visée antalgique, pour un patient donné. Le QCM score du patient correspond à la somme des QCM score de chaque médicament.

Pour calculer ce score on tient compte de deux critères qui sont :

- la dose quotidienne que l'on compare par rapport à la posologie thérapeutique quotidienne recommandée.
- la classe thérapeutique que l'on classe par rapport au degré de préjudice (essentiellement les effets secondaires).

Pour chaque médicament :

- On attribue un niveau de dosage basé sur les doses quotidiennes recommandées (tableau ci-dessous).

Dose quotidienne	Niveau de dosage
< 1 dose par semaine	0
Dose subthérapeutique	1
Dose thérapeutique minimale	2
Dose thérapeutique maximale	3
Dose suprathérapeutique	4

- On cote le degré du préjudice causé par ce médicament en fonction des effets secondaires qu'il peut engendrer au long cours (tableau ci-dessous).

Préjudice de degrés 1 : faible potentiel à engendrer des effets secondaires au long cours.

Préjudice de degrés 6 : fort potentiel à engendrer des effets secondaires au long cours.

Classes pharmacologiques	Degrés de préjudice
Antalgiques de palier I (hors AINS)	1
AINS (Anti-inflammatoire non stéroïdiens)	2
Antidépresseurs	2
Myorelaxants/Antispastiques	3
Antalgique de palier II	4
Benzodiazépines/Hypnotiques	4
Anti-épileptiques	5
Antalgiques de palier III	6

Calcul du MQS score pour chaque médicament

= Degrés du préjudice x niveau de dosage.

On fait la somme des QCM scores de tous les médicaments pour obtenir le QCM score total pour chaque patient.

Ci-dessous, nous vous proposons un tableau incluant les médicaments les plus fréquemment utilisés, dans la prise charge de patients douloureux chroniques et le QCM score correspondant aux différentes posologies.

En annexe 7 p71, vous pouvez trouver des exemples de calcul du QCM score de patients inclus dans notre étude.

	Une prise/sem	Dose sub-thérapeutique	Dose thérapeutique minimale	Dose thérapeutique maximale	Dose supra-thérapeutique
ANTALGIGUES PALLIER 1					
Paracétamol DAFALGAN*	Score = 0	< 1,5g/24h Score = 1	1,5-3g/24h Score = 2	3,5-4g/24h Score = 3	>4g/24h Score = 4
AINS					
Diclofénac VOLTARENE*		<75mg/24h	75mg/24h	150mg/24h	>150mg/24h
Kétoprofène PROFENID*		<150mg/24h	150-200mg/24h	300mg/24h	>300mg/24h
	Score = 0	Score = 2	Score = 4	Score = 6	Score = 8
ANTIDEPRESSEURS					
Amytriptyline LAROXYL (1gtte=1mg)		<50mg/24h	50-150mg/24h	151-300mg/24h	>300mg/24h
Clomipramine ANAFRANIL*		<20mg/24h	20-150mg/24h	151-200mg/24h	
Fluoxétine PROZAC*		<20mg/24h	20mg/24h	60mg/24h	>60mg/24h
Paroxétine DEROXAT*		<20mg/24h	20mg/24h	50mg/24h	>50mg/24h
Venlafaxine EFFEXOR*		<50mg/24h	50-150mg/24h	151-375mg/24h	>375mg/24h
Milnacipran IXEL*		<25mg/24h	25-50mg/24h	100mg/24h	>100mg/24h
Citalopram SEROPRAM*		<20mg/24h	20-40mg/24h	60mg/24h	>60mg/24h
Tianeptine STABLON*		<12,5mg/24h	12,5-25mg/24h	26-37,5mg/24h	>37,5mg/24h
Miansérine ATHYMIL*		<30mg/24h	30-60mg/24h	60-90mg/24h	>90mg/24h
Mirtazapine NORSET*		<15mg/24h	15-30mg/24h	30-45mg/24h	>45mg/24h
	Score = 0	Score = 2	Score = 4	Score = 6	Score = 8
ANTISPASTIQUES					
Baclofène LIORESAL*		<15mg/24h	15-75mg/24h	76-120mg/24h	>120mg/24h
	Score = 0	Score = 3	Score = 6	Score = 9	Score = 12
MYORELAXANTS					
Tétrazépam MYOLASTAN*		<50mg/24h	50-100mg/24h	101-150mg/24h	>150mg/24h
Thiocolchicoside MIOREL*		<2cp/24h	2cp/24h	4cp/24h	>4cp/24h
	Score = 0	Score = 3	Score = 6	Score = 9	Score = 12
BENZODIAZEPINES					
Bromazepam LEXOMIL*		1/4cp/24h	1/2cp-2cp/24h	3-6cp/24h	>6cp/24h
Alprazolam XANAX*		0,25-0,50mg/24h	0,75-2mg/24h	2,25-4mg/24h	>4mg/24h
Clonazépam RIVOTRIL*		<0,5mg/24h (<5gttes)	0,5-4mg/24h (5-40gttes)	4-8mg/24h (40-80gttes)	>8mg/24h (>80gttes)
Oxazépam SERESTA*		<20mg/24h	20-150mg/24h	151-200mg/24h	>200mg/24h
Prazepam LYSANXIA*		<10mg/24h	10-30mg/24h	31-60mg/24h	
	Score = 0	Score = 3	Score = 6	Score = 9	Score = 12

	une prise/sem	Dose sub-thérapeutique	Dose thérapeutique minimale	Dose thérapeutique maximale	Dose supra-thérapeutique
HYPNOTIQUES					
Loprazolam HAVLANE*		<0,5mg/24h	0,5mg/24h	1mg/24h	>1mg/24h
Lormétazépam NOCTAMIDE*		<0,5mg/24h	0,5-1mg/24h	2mg/24h	>2mg/24h
NOCTRAN*		<1/2cp /24h	1/2-1cp/24h	2cp/24h	>2cp/24h
Zolpidem STILNOX*		<5mg/24h	5-10mg/24h	20mg/24h	>20mg/24h
Zopiclone IMOVANE*		<3,75mg/24h	3,75-7,5mg/24h	15mg/24h	>15mg/24h
	Score = 0	Score = 4	Score = 8	Score = 12	Score = 16
DERIVES OPIOÏDES FAIBLES					
Dextropropoxyphène + paracétamol DIANTALVIC*		1gél/24h = 5mg morphine	2-4gél /24h = 10mg morphine	5-6gél/24h =25-30mg morphine	>6gél/24
Codéine + paracétamol EFFERALGAN CODEINE*		1cp/24h =5mg de morphine	2-4cp/24h=10mg de morphine	6cp/24h = 30mg de morphine	>6cp/24
Tramadol TOPALGIC* (80mg =10mg morphine)		<100mg	100-150mg	200mg-400mg	600-960mg
	Score= 0	Score = 4	Score = 4	Score = 8	Score= 12
Néfopam ACUPAN* (12mg=10mg morphine)		<20 mg/24h	40-100mg/24h	120mg/24h	160mg/24h
	Score =0	Score = 4	Score =8-12	Score = 14	Score = 16
ANTI-EPILEPTIQUES					
Carbamazépine TERGRETOL*		<600mg/24h	600-800mg/24h	801-1200mg/24h	1201-2400mg/24h
Gabapentine NEURONTIN*		300-600mg/24h	800-900mg/24h	1200-3600mg	3600-7200mg/24h
Prégabaline LYRICA*		75mg/24h	150-300mg/24h	301-600mg/24h	600-1200mg/24h
	Score = 0	Score = 5	Score = 10	Score = 15	Score = 20
DERIVES OPIOÏDES FORTS					
Morphine SKENAN*		1-20mg/24h	21-70mg/24h	71-120mg/24h	120-240mg/24h
	Score = 0	Score = 6	Score = 12	Score = 18	Score = 24
Fentanyl DUROGESIC* 25µg/h = 60mg/j de morphine		12µg/h/3j	25-50µg/h/3J	75-100mg/h/3j	
	Score = 0	Score = 12	Score = 12 - 18	Score=24-30	
Hydromorphone SOPHIDONE* 1,3mg = 10mg de morphine		4mg/j	8-16mg/j	24-48mg/j	
	Score = 0	Score = 12	Score = 12 - 24	Score=24-36	
Oxycodone OXYCONTIN* 5mg = 10mg de morphine		5-10mg/j	20-40mg/j	80-160mg/j	
	Score = 0	Score = 6	Score = 12 - 18	Score = 24 - 36	
Dihydrocodéine DICODIN LP60*		0,5cp/24h	1cp/24h	2cp/24h	3-4cp/24h
	Score = 0	Score = 6	Score = 6	Score = 12	Score = 18

5.5 Nature et spécificité de la prise en charge pluridisciplinaire au CETD

En France, depuis 1998, la pluridisciplinarité est une condition impérative d'identification et de reconnaissance par les tutelles des structures de lutte contre la douleur, classées en trois niveaux de prise en charge:

- **niveau I** : Consultations (comportant obligatoirement un neurologue ou neurochirurgien, un médecin de la douleur et un psychiatre) ;
- **niveau II** : Unité, avec lits d'hospitalisation et plateau technique,
- **niveau III** : Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur, associant les niveaux précédents, l'enseignement et la recherche sur la douleur.

Le Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur du Centre Hospitalier Universitaire de Nantes est une structure de lutte contre la douleur chronique rebelle non cancéreuse de niveau III. Il comporte 7 lits d'hospitalisation, un plateau technique où peuvent être réalisés des gestes techniques algologiques ainsi qu'un bloc opératoire (bloc de neuro-chirurgie).

5.5.1 Activité du Centre

En 2005, le CETD a assuré la prise en charge hebdomadaire de 30 patients en moyenne en consultation et de 6 à 7 patients en hospitalisation de semaine, soit environ 1400 consultations et 1400 journées d'hospitalisation. Le nombre de nouveaux patients vus en 2005 étaient à 500 patients (Enquête réalisée par la SFETD en juin 2006).

Les pathologies les plus fréquentes sont les lombalgies et sciatalgies (40%), les fibromyalgies et autres symptômes douloureux chroniques (30%), les douleurs neuropathiques (15%), les céphalées (12%), les syndromes douloureux régionaux complexes (2%) et les douleurs cancéreuses (1%).

5.5.2 Accessibilité du Centre et conditions de prise en charge

Les patients sont admis au CETD après un processus de sélection évaluant leurs demandes, leurs objectifs et leurs motivations. Les délais de prise en charge sont longs (en moyenne 4 mois, sauf cas considérés comme «urgences ressenties»), du fait de l'importance croissante de la demande. A l'issue des consultations se tient un staff pluridisciplinaire qui décide les modalités de suivi : lorsqu'un avis diagnostique et/ou thérapeutique est requis ou

lorsque le caractère relativement bénin du cas présenté le permet, une prise en charge ambulatoire peut être décidée. Lorsque le syndrome douloureux chronique et le retentissement socioprofessionnel, psychologique et familial, aboutissent à une situation d'échec thérapeutique, une prise en charge initiale en milieu hospitalier peut être proposée.

Les objectifs de prise en charge personnalisés sont négociés avec le patient avant son admission. Une étude de motivation et de compréhension des objectifs de prise en charge est effectuée par un psychologue du Centre. Le patient est invité à visiter le Centre et à faire connaissance avant son admission avec l'équipe soignante. Il reçoit un document explicitant les modalités pratiques de la prise en charge et le rôle de chaque intervenant.

5.5.3 Abord pluridisciplinaire des douloureux chroniques

Le Centre propose aux patients une prise en charge médicale, fonctionnelle, psychologique, sociale et professionnelle [15]. Les patients sont pris en charge en hospitalisation de cinq à dix jours en hôpital de semaine.

La première semaine est consacrée à la réévaluation du traitement après confirmation du diagnostic, la mise en route d'une kinésithérapie active avec un programme de réentraînement à l'effort et une évaluation psychologique.

La deuxième semaine permet une adaptation des thérapeutiques, la réalisation d'un planning des activités à mettre en place et une réflexion sur la réinsertion socioprofessionnelle du patient.

L'ensemble des données concernant les patients hospitalisés est colligé sur un dossier unique par chacun des intervenants de l'équipe leur permettant d'être informés en temps réel des propositions thérapeutiques de chacun.

Les médecins hospitaliers algologues et l'interne, rencontrent les patients en consultation de pré-admission et tous les jours pendant l'hospitalisation. Ils interrogent et examinent les patients ce qui permet d'évaluer les attentes et les objectifs du patient. Une fois par semaine, une réunion « staff » pluridisciplinaire permet de prendre une décision collégiale sur la prise en charge des patients. L'action de l'équipe soignante et médicale (le psychiatre, les algologues, le médecin conseil, l'assistante sociale, les psychologues) est coordonnée sur les bases de ses réunions hebdomadaires.

Le médecin thérapeute manuel et acupuncteur associe ses techniques non médicamenteuses en tenant compte des traitements antérieurs et de la personnalité du patient. Les patients douloureux chroniques ont davantage recours aux médecines alternatives ou

complémentaires ayant une part « spirituelle et /ou tactile ». Il semble indispensable d'intégrer ces thérapies dans la prise en charge pluridisciplinaire [6].

L'externe en pharmacie répertorie l'ensemble des thérapeutiques antérieures (la posologie, la durée de prise et les effets). Il met en évidence l'adhérence et l'observance du patient au traitement médicamenteux. Il explique la pharmacodynamie des médicaments, la différence entre le traitement de fond et celui de l'accès douloureux et parfois les effets secondaires.

Le psychiatre intervient pour porter un diagnostic psychiatrique éventuel (dépression, anxiété, atteinte psychotique...), évaluer le retentissement psychologique de la maladie douloureuse, mettre en route un traitement psychotrope et/ou une approche en psychothérapie. En assistant au staff, il nous fait part de son expertise et aide l'ensemble de l'équipe dans la prise en charge du patient.

Le médecin du « sommeil » évalue les troubles du sommeil (difficulté d'endormissement ou réveils nocturnes) et donne des conseils d'hygiène.

Le neurochirurgien se prononce sur une indication opératoire et effectue les gestes algologiques spécifiques lorsqu'ils sont jugés nécessaires (cathéters épiduraux, stimulateurs médullaires cordonnaires postérieurs, stimulateurs corticaux, chirurgies antalgiques : dreztomie, radicotomie). Lorsqu'un geste algologique ou chirurgical spécifique est envisagé, la décision de recourir au geste est prise à l'issue du staff pluridisciplinaire, comprenant l'avis de l'équipe et l'accord du patient.

Le médecin de pathologie professionnelle, assisté d'un interne, effectue le bilan des exercices professionnels antérieurs et des compétences actuelles. Selon les souhaits du patient et les possibilités, une demande d'adaptation de poste ou de reconversion professionnelle est envisagée. Le statut de travailleur handicapé peut être demandé.

Le médecin conseil de la Sécurité Sociale intervient pour conseiller les travailleurs salariés sur l'obtention ou la réévaluation d'un taux d'invalidité et/ou aplanir un éventuel contentieux avec la Sécurité Sociale.

L'assistante sociale conseille le patient pour obtenir des aides sociales complémentaires.

Le kinésithérapeute met en route les techniques antalgiques et correctives adaptées. Le réentraînement à l'effort est initié progressivement sur les deux semaines.

Les deux psychologues à mi-temps sont formés à la prise en charge des patients douloureux, ainsi qu'aux thérapies dites « systémiques » (hypnose et thérapie brève). En consultation de pré-admission, ils réalisent un bilan psychologique du patient et évaluent si les

attentes et les motivations du patient adhèrent à la prise en charge proposée. Ils donnent leur avis sur le comportement, l'attitude et les émotions du patient.

La diététicienne réalise un bilan diététique et donne des conseils d'équilibre alimentaire avec réalisation de menus.

L'équipe soignante est recrutée pour sa motivation et reçoit des formations régulières sur l'évaluation et la prise en charge des patients douloureux chroniques.

La secrétaire hospitalière, accueille et conseille les patients, organise les prises en charge, tandis que la **secrétaire universitaire** consacre 1/3 de son temps à l'enseignement et à la recherche sur la douleur.

5.5.4 Nature de la prise en charge

- **Médicales** : En première semaine nous avons recours principalement aux antalgiques de classe I et II et aux anti-inflammatoires en perfusion pour soulager le patient et lui permettre de débiter le réentraînement à l'effort. Puis en fonction des prises de thérapeutiques antérieures, des symptômes allégués, et de la nature de la lésion, nous introduisons des co-analgésiques (anti-dépresseurs, anti-épileptiques, myorelaxants etc...) Certains patients peuvent bénéficier d'infiltrations radioguidées (péridurales, foraminales et articulaires postérieures).

- **Fonctionnelle** [7, 12] : Les patients bénéficient d'une kinésithérapie (une à deux séances quotidiennes) associant des techniques antalgiques, de la physiothérapie et des exercices de renforcement musculaire. Ils apprennent les techniques correctives et éducatives telles que l'hygiène du rachis. Un programme de réentraînement à l'effort est mis en place progressivement avec pratique d'une activité physique régulière telle que la marche à pieds sur 30 à 45 minutes. L'apprentissage d'auto-exercices permet de poursuivre l'activité physique à la sortie.

Un corset lombaire souple fait sur mesure, peut être prescrit pendant une période d'au moins 6 semaines chez les patients dorso-lombalgiques n'en ayant pas encore bénéficié ou ayant mal toléré les corsets plâtrés ou thermo-moulés.

Les électrostimulations transcutanées (TENS) sont proposées en gate contrôle sur les douleurs neurogènes et en mode endorphinique pour aider l'endormissement et/ou le sevrage en opioïdes. Une information claire sur la localisation des électrodes et les modalités pratiques du traitement, est donnée en vue de la poursuite de la technique à domicile en cas d'efficacité.

- **La thérapie manuelle ostéopathie et l'acupuncture** sont proposées de façon bihebdomadaire. Au delà de l'aspect qui semble de prime abord très physique, un véritable travail de thérapie à médiation corporelle peut se faire. La communication infraverbale et corporelle trouve ici toute sa dimension.

- **Psychologique:** Des entretiens psychologiques individuels sont proposés deux à trois fois par semaine. Une évaluation par auto-questionnaires (HAD, Coping, Appréhension-évitement, Eiffel et grille de sommeil et de douleur) est réalisée lors de la première semaine d'hospitalisation. Le patient motive aussi par écrit ses attentes, ses objectifs, ses propositions de stratégie thérapeutique et les causes de ses douleurs.

Ces outils sont analysés et commentés en équipe et semblent permettre une mise en place d'une stratégie d'équipe face à la demande, l'attitude et le comportement du patient par rapport à ses douleurs.

Le soutien psychologique est associé si besoin à d'autres techniques telle que l'hypnose, avec travail d'objectifs pragmatiques progressifs. L'entretien avec le psychiatre a lieu en première ou deuxième semaine. Le rôle du psychiatre est de détecter les dépressions masquées et d'évaluer le retentissement psychologique de la maladie douloureuse. La présence des psychologues et du psychiatre permet de valider le travail de soutien psychologique de l'équipe soignante. L'équipe appréhende mieux les facteurs de stress ainsi que leurs effets sur l'anxiété et la dépression. Mieux connaître l'attitude du patient par rapport à ses douleurs et les stratégies de défense et d'ajustement mises en place, permet une prise en charge adaptée au malade.

Un groupe de parole est proposé lors de l'hospitalisation, permettant un échange entre les patients par rapport à leur souffrance et le vécu de celle-ci.

- La prise en charge **infirmière et paramédicale** : Les effectifs attribués au centre permettent aux soignants d'accorder aux douloureux chroniques un temps pour l'écoute, l'évaluation de la douleur et de son retentissement sur le patient et sa famille.
- L'abord **professionnel et médico-social** est réalisé en deuxième semaine. Selon la problématique du patient, nous faisons intervenir le médecin des maladies professionnelles, le médecin conseil de la sécurité sociale et/ou l'assistante sociale.

5.5.5 Adaptation de la prise en charge en fonction de la typologie du patient

Les objectifs personnalisés négociés sont définis dès la consultation de pré-admission et colligés dans le dossier unique. Le contrat thérapeutique, généralement accepté oralement, peut devenir écrit lorsque la motivation du patient est douteuse et/ou lorsqu'il a changé d'équipe à plusieurs reprises.

Les outils d'évaluation de l'état psychologique du patient nous permettent d'avoir une approche des processus motivationnels et cognitifs du patient. L'HAD qui détermine l'état thymique du patient, et le coping permettent de mieux appréhender le malade.

La prise en charge tient compte des traitements antérieurs, médicamenteux et non médicamenteux, de leur efficacité, de leur tolérance et de leur vécu général [21].

Le QCM score quantifie l'importance des analgésiques et co-analgésiques pris par le patient. Il permet de mettre en évidence l'observance et l'adhérence aux traitements, et de déterminer le degrés de préjudice dû aux médicaments. Il évalue de façon objective la prise en charge médicamenteuse au CETD et lors du suivi du patient.

6. L' ETUDE

6.1 Type d'étude

6.1.1 Méthodologie

Il s'agit d'une étude prospective chez un groupe de patients douloureux chroniques hospitalisés au CETD, de novembre 2006 à mars 2007. Nous observons l'évolution du QCM score en consultation de pré-admission, à l'entrée et à la sortie du CETD et à 3 mois, en le comparant à d'autres échelles validées.

6.1.2 Critères d'inclusion

Nous avons inclus l'ensemble des patients hospitalisés pendant une ou deux semaines, au Centre d'étude et de traitement de la douleur du CHU de Nantes, entre novembre 2006 et mars 2007 et ayant un suivi à 3 mois.

Les différentes pathologies observées sont : des lombalgies avec ou sans sciatalgie opérées ou non, des rachialgies diffuses, des syndromes douloureux diffus type fibromyalgie, des douleurs neurogènes par lésions nerveuses périphériques ou centrales, des syndromes douloureux régionaux complexes et des céphalées chroniques.

6.1.3 Critères d'exclusion

Refus d'adhérer à la prise en charge pluridisciplinaire.

6.1.4 Population

Nous observons 72 patients douloureux chroniques (32 hommes et 40 femmes) de 21 à 77 ans, moyenne d'âge de 50,39+/-13 ans ; en suivi longitudinal, hospitalisés au CETD du CHU de Nantes de novembre 2006 à mars 2007, soit une clôture de l'étude fin juin 2007.

6.1.5 Déroulement : les différents temps d'évaluation de l'étude

T1 : consultation de pré-admission.

T2 : à l'entrée dans le CETD.

T3 : à la sortie du CETD.

T4 : consultation de contrôle à 2-3 mois.

6.1.6 Les outils utilisés

Evaluation de la prise en charge fonctionnelle :

Nous avons choisi deux outils parmi ceux utilisés au CETD. Ce sont des outils simples, adaptés à la pratique courante et à la recherche, permettant d'orienter la stratégie thérapeutique [13].

- L'échelle numérique de la douleur (0 : aucune douleur et 10 : douleur maximale).
- L'échelle numérique du retentissement fonctionnel (0: aucune gêne et 10 : gêne maximale, aucune activité possible) extraite du Dallas.

Evaluation de la prise en charge psychologique :

- L'HAD, qui évalue les traits de caractère et l'état anxio-dépressif.
- L'échelle numérique du sommeil (0 : bon sommeil et 10: très mauvais sommeil) extraite du Dallas.

Evaluation de l'abord médicamenteux :

- Le QCM score est l'objet de notre étude. Il permet la quantification objective du traitement médicamenteux en tenant compte des prises multiples de médicaments à des posologies variables et pour des classes pharmacologiques différentes.

6.2 Critères de jugement

Pour la validation du QCM score, nous avons comparé l'évolution du QCM score à des tests validés : les EN de la douleur, du retentissement fonctionnel, du sommeil et l'HAD. Ces tests utilisés chez des patients douloureux chroniques pris en charge dans un CETD ont déjà fait l'objet d'une étude confirmant son efficacité [17].

Une étude américaine IMMPACT (Initiative on Methods, Measurement, and Pain Assessment in Clinical Trials) recommande six domaines d'évaluation à considérer dans la prise en charge des patients douloureux chroniques au CETD [20] :

1. La douleur
2. Les capacités physiques
3. L'état émotionnel
4. L'amélioration et la satisfaction du patient avec le traitement
5. Les symptômes et les effets secondaires
6. L'attitude du patient.

6.2.1 Le QCM score

L'évaluation du traitement médicamenteux et en particulier l'arrêt ou la diminution des médicaments générateurs de dépendance entraîne une diminution du QCM score.

La prise en charge pluridisciplinaire permet au patient de découvrir d'autres alternatives (la relaxation, la physiothérapie et les TENS) pour gérer la douleur. L'éducation thérapeutique du patient entraîne une meilleure adhérence et observance du traitement. Une meilleure compréhension du traitement de fond associé au traitement de l'accès douloureux permet une optimisation des prises médicamenteuses et ainsi une diminution du QCM score.

6.2.2 Prise de médicaments générateurs de dépendance

Les traitements médicamenteux générateurs de dépendance et/ou altérant les fonctions supérieures rendent difficiles la réadaptation socio-professionnelle [19]. La diminution ou l'arrêt de ces traitements, objectif à moyen terme du Centre de la douleur, ont été relevés à la sortie du patient, et à trois mois. Lorsqu'un sevrage a été possible lors de l'hospitalisation initiale, le suivi à trois mois permet de vérifier son maintien. Le QCM score permet d'évaluer ce sevrage.

6.2.3 L'échelle numérique de la douleur

Pour mettre en évidence la diminution de la douleur, nous avons choisi l'EN de la douleur. C'est celle qui est recommandée par IMMPACT [5].

La douleur est évaluée par l'échelle numérique (EN) à l'entrée du patient puis toutes les deux heures lors du séjour. Une évaluation a également été faite en pré-admission, à la sortie du CETD et à trois mois.

6.2.4 L'échelle numérique du retentissement fonctionnel

Pour évaluer l'amélioration des capacités physiques, nous avons choisi d'utiliser : l'échelle numérique du retentissement fonctionnel, extraite du Dallas. " Sur cette échelle, comment mesurez-vous votre gêne dans les activités de la vie quotidienne, entre 0 (aucune gêne) et 10 (gêne maximale : aucune activité possible) ? "

Nous l'avons mesurée en pré admission, à l'entrée au Centre, à la sortie et à 3 mois.

6.2.5 L'échelle numérique du sommeil

Le patient a évalué la qualité de son sommeil grâce à l'EN du sommeil mesurée en pré admission, à l'entrée au Centre, à la sortie du CETD et à 3 mois.

“ Sur cette échelle, comment mesurez-vous votre qualité de sommeil, entre 0 (bon sommeil) et 10 (très mauvais sommeil) ? ”

Nous mettons en évidence une amélioration de la qualité du sommeil (meilleur endormissement et/ou réduction du nombre de réveil nocturne dû aux douleurs).

6.2.6 L'HAD

Nous avons évalué la dimension anxio-dépressive par l'échelle d'Hamilton (HAD), ce questionnaire analyse le vécu du patient à travers son comportement en fonction de sa qualité de vie et de sa satisfaction. Nous avons mesuré ce score à trois temps : en pré-admission, à l'entrée au Centre, et à 3 mois. Bien que le phénomène de contre balancement (apprentissage) existe, le score d'un même patient se modifie au cours de la prise en charge.

Nous n'avons pas évalué ce score à la sortie de l'hospitalisation car le délai par rapport à l'entrée (quinze jours) n'est pas suffisant pour renouveler une évaluation psychologique.

6.2.7 Le test des rangs de Wilcoxon

Pour l'analyse statistique nous avons choisi d'utiliser le test des rangs de Wilcoxon, parmi les tests non paramétriques.

Nous avons calculé le test sur l'ensemble des patients inclus dans l'étude, en comparant les différences observées entre l'entrée et la sortie de l'hospitalisation au Centre d'évaluation et de traitement de la douleur et à 3 mois. Pour le calcul de test nous sommes obligés d'exclure les patients pour lesquels il manquait des valeurs. Aussi nous n'avons pas inclus dans l'étude les résultats observés en pré-admission car il manquait un grand nombre de valeur, ce qui aurait biaisé les résultats. Nous avons pu calculer le test des rangs de Wilcoxon pour les sous groupes dont le nombre de patients étaient suffisamment grand après appariement des paires (le groupe dont le QCM score diminue entre l'entrée et la sortie et celui dont l'EN de la douleur diminue entre l'entrée et la sortie).

Le test de Wilcoxon donne plus de poids à une paire qui montre une large différence entre les deux conditions qu'à une paire ayant une faible différence. Cela implique que l'on

puisse dire quel membre d'une paire est plus grand que l'autre (donner le signe de la différence), mais aussi que l'on puisse ranger les différences en ordre croissant.

Méthode :

d_i = différence entre chaque paire, représentant la différence entre les scores appariés obtenus lors des deux traitements. Chaque paire a un d_i .

Ranger tous les d_i sans tenir compte de son signe. Dans ce cas, lorsque l'on range les d_i , un d_i de -1 est affecté d'un rang inférieur à celui d'un d_i de -2 ou +2. Puis réaffecter à chaque rang le signe de la différence.

Si les traitements A et B sont équivalents, donc si H_0 est vraie, la somme des rangs ayant un signe positif et celle des rangs ayant un signe négatif devraient être à peu près égale. Mais si la somme des rangs de signes positifs est très différente de celle des rangs de signes négatifs, nous en déduisons que le traitement A diffère du traitement B, et rejèterons l'hypothèse nulle. Donc, il y a rejet d' H_0 que la somme des rangs de signe négatif ou que celle des rangs de signe positif soit faible.

Il est possible que les deux scores d'une quelconque paire soient égaux. Il n'y a pas de différence observée entre les deux traitements pour cette paire ($d_i = 0$). De telles paires sont abandonnées. N est alors égal au nombre de paires dont la différence entre les traitements n'est pas nulle. Mais deux ou plus des différences observées entre paire peuvent être égales entre elles. On donne alors le même rang à ces valeurs liées. Le rang affecté est la moyenne des rangs qu'auraient eu les diverses valeurs si elles avaient différées. Ainsi, trois des paires observées présentent les différences suivantes : -1, -1 et +1. Chaque paire aura le rang 2, car $(1 + 2 + 3) / 3 = 2$. La différence suivante aura alors le rang 4, puisque les rangs 1, 2, et 3 ont déjà été utilisés.

6.2.8 Calcul de la droite de corrélation

Pour le calcul de la droite de corrélation entre l'évolution du QCM score et de l'EN de la douleur, nous avons comparé la différence entre le QCM score d'entrée et de sortie des patients par rapport à la différence entre l'EN de la douleur d'entrée et de sortie au CETD.

6.3 Résultats

Dans le tableau 1, nous retrouvons les moyennes et les écarts types du QCM score, des EN de la douleur, du retentissement fonctionnel, du sommeil et de l'HAD, calculés à partir de l'ensemble des 72 patients hospitalisés au CETD pendant la durée de l'étude. Nous présentons les résultats obtenus aux différents temps de l'étude. Pour le calcul des statistiques nous n'avons pas pu exploiter les données obtenues en pré-admission en raison d'un manque de données trop important. Les tableaux présentant les résultats avec les moyennes et les écarts types pour chaque patient sont mis en annexe 8 p76. Les résultats de l'analyse statistique sont détaillés dans l'annexe 2 p59.

Tableau 1 : Ensemble des 72 patients hospitalisés au CETD.

Résultats de la prise en charge des patients hospitalisés au CETD	PRE ADMISSION	ENTREE	SORTIE	A 3 MOIS
Nombre de patients	52	72	72	52
EVALUATION THERAPEUTIQUE				
QCM SCORE (moyenne)	26,73	26,18	22,56	22,25
QCM SCORE (écart type)	+/-17,4	+/-16,25	+/-12,05	+/-13,19
Traitements par morphinique (nombre de patients)		17	11	12
EVALUATION DE LA DOULEUR				
Echelle Numérique de la douleur (moyenne sur10)	7,38	7,17	5,21	5,87
Echelle Numérique de la douleur (écart type)	+/-1,76	+/-1,7	+/-2,01	+/-2,23
EVALUATION DU RETENTISSEMENT FONCTIONNEL				
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (moyenne/10)	7,34	6,81	5,35	5,96
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (écart type)	+/-1,78	+/-1,75	+/-2,04	+/-2,24
EVALUATION DE L'ETAT PSYCHOLOGIQUE				
Echelle Numérique du sommeil (moyenne/10)	6,75	5,17	3,75	4,34
Echelle Numérique du sommeil (écart type)	+/-2,94	+/-2,65	+/-2,3	+/-3,08
HAD items de l'anxiété (moyenne/21)	10,93	9,92		9,52
HAD items de l'anxiété (écart type)	+/-3,83	+/-4,37		+/-4,13
HAD items de la dépression (moyenne/21)	10,69	8,82		8,32
HAD items de la dépression (écart type)	+/-4,31	+/-4,52		+/-3,62

Dans notre étude, nous observons l'évolution du QCM score dans le temps mais aussi par rapport aux autres outils d'évaluation. Aussi, nous avons choisi d'analyser les résultats de l'ensemble des patients dont le QCM score diminue (tableau 2), augmente (tableau 3) ou est stable (tableau 4) entre avant et après la prise en charge (entre l'entrée et la sortie du CETD).

Tableau 2 : Patients dont le QCM score diminue entre l'entrée et la sortie du CETD.

Résultats de la prise en charge des patients dont le QCM score diminue entre l'entrée et la sortie du CETD	PRE ADMISSION	ENTREE	SORTIE	A 3 MOIS
Nombre de patients	32	45	45	36
EVALUATION THERAPEUTHIQUE				
QCM SCORE (moyenne)	35,38	33,82	24,64	25,81
QCM SCORE (écart type)	+/-15,6	+/-15,2	+/-13,71	+/-13,46
EVALUATION DE LA DOULEUR				
Echelle Numérique de la douleur (moyenne sur10)	7,38	7,24	5,29	5,96
Echelle Numérique de la douleur (écart type)	+/-1,9	+/-1,69	+/-1,88	+/-2,21
EVALUATION DU RETENTISSEMENT FONCTIONNEL				
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (moyenne/10)	7,31	7,07	5,64	6,26
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (écart type)	+/-1,77	+/-1,65	+/-1,99	+/-2,19
EVALUATION DE L'ETAT PSYCHOLOGIQUE				
Echelle Numérique du sommeil (moyenne/10)	6,57	5,16	3,81	4,43
Echelle Numérique du sommeil (écart type)	+/-3,21	+/-2,83	+/-2,46	+/-3,29
HAD items de l'anxiété (moyenne/21)	10,54	9,22		8,43
HAD items de l'anxiété (écart type)	+/-3,73	+/-4,23		+/-3,43
HAD items de la dépression (moyenne/21)	9,89	8,11		7,29
HAD items de la dépression (écart type)	+/-3,86	+/-4,28		+/-2,79

Tableau 3 : Patients dont le QCM score augmente entre l'entrée et la sortie du CETD

Résultats de la prise en charge des patients dont le QCM score augmente entre l'entrée et la sortie du CETD	PRE ADMISSION	ENTREE	SORTIE	A 3 MOIS
Nombre de patients	12	19	19	12
EVALUATION THERAPEUTHIQUE				
QCM SCORE (moyenne)	11,25	11,47	19,37	15,33
QCM SCORE (écart type)	+/-8,74	+/-7,34	+/-8,14	+/-7,83
EVALUATION DE LA DOULEUR				
Echelle Numérique de la douleur (moyenne sur10)	7,57	7	5,36	5,33
Echelle Numérique de la douleur (écart type)	+/-1,43	+/-1,93	+/-2,52	+/-2,46
EVALUATION DU RETENTISSEMENT FONCTIONNEL				
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (moyenne/10)	7,64	6,39	4,72	5
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (écart type)	+/-1,68	+/-2,13	+/-2,08	+/-2,22
EVALUATION DE L'ETAT PSYCHOLOGIQUE				
Echelle Numérique du sommeil (moyenne/10)	7,27	5,03	3,86	3,64
Echelle Numérique du sommeil (écart type)	+/-2,28	+/-2,32	+/-2,26	+/-2,93
HAD items de l'anxiété (moyenne/21)	11,36	11,11		10,1
HAD items de l'anxiété (écart type)	+/-4,2	+/-4,76		+/-2,92
HAD items de la dépression (moyenne/21)	12,18	10,44		11,4
HAD items de la dépression (écart type)	+/-4,29	+/-4,19		+/-4,17

Tableau 4 : Patients dont le QCM score est stable entre l'entrée et la sortie du CETD.

Résultats de la prise en charge des patients dont le QCM score est stable entre l'entrée et la sortie du CETD	PRE ADMISSION	ENTREE	SORTIE	A 3 MOIS
Nombre de patients	6	8	8	3
EVALUATION THERAPEUTHIQUE				
QCM SCORE (moyenne)	14,67	18,13	18,13	15,67
QCM SCORE (écart type)	+/-5,85	+/-7,22	+/-7,22	+/-13,5
EVALUATION DE LA DOULEUR				
Echelle Numérique de la douleur (moyenne sur10)	6,92	7,13	4,44	7,83
Echelle Numérique de la douleur (écart type)	+/-1,74	+/-1,33	+/-1,45	+/-1,04
EVALUATION DU RETENTISSEMENT FONCTIONNEL				
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (moyenne/10)	6,83	6,29	4,29	8
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (écart type)	+/-2,25	+/-0,95	+/-1,87	+/-2,65
EVALUATION DE L'ETAT PSYCHOLOGIQUE				
Echelle Numérique du sommeil (moyenne/10)	6,5	5,5	3,69	6
Echelle Numérique du sommeil (écart type)	+/-2,88	+/-2,67	+/-2,22	+/-1
HAD items de l'anxiété (moyenne/21)	12	11,5		15,33
HAD items de l'anxiété (écart type)	+/-4,05	+/-4,68		+/-2,49
HAD items de la dépression (moyenne/21)	11,67	11,05		11,33
HAD items de la dépression (écart type)	+/-6,02	+/-6,09		+/-2,49

Puis, nous avons souhaité observer comment évolue le QCM score chez le groupe de patients dont l'EN de la douleur diminue (tableau 5), augmente (tableau 6) ou est stable (tableau 7) entre l'entrée et la sortie du CETD.

Tableau 5 : Patients dont l'EN de la douleur diminue entre l'entrée et la sortie du CETD.

Résultats de la prise en charge des patients dont l'EN douleur diminue entre l'entrée et la sortie du CETD	PRE ADMISSION	ENTREE	SORTIE	A 3 MOIS
Nombre de patients	45	61	61	47
EVALUATION THERAPEUTHIQUE				
QCM SCORE (moyenne)	28,58	27,05	22,7	23,59
QCM SCORE (écart type)	+/-17,86	+/-16,79	+/-12,5	+/-13,15
EVALUATION DE LA DOULEUR				
Echelle Numérique de la douleur (moyenne sur10)	7,45	7,38	5	5,72
Echelle Numérique de la douleur (écart type)	+/-1,66	+/-1,38	+/-1,86	+/-2,21
EVALUATION DU RETENTISSEMENT FONCTIONNEL				
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (moyenne/10)	7,41	6,81	5,19	6,1
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (écart type)	+/-1,72	+/-1,79	+/-2,07	+/-2,3
EVALUATION DE L'ETAT PSYCHOLOGIQUE				
Echelle Numérique du sommeil (moyenne/10)	6,88	5,25	3,66	4,35
Echelle Numérique du sommeil (écart type)	+/-2,83	+/-2,46	+/-2,38	+/-3
HAD items de l'anxiété (moyenne/21)	11,24	10,12		9,3
HAD items de l'anxiété (écart type)	+/-3,86	+/-4,54		+/-3,6
HAD items de la dépression (moyenne/21)	10,78	9,21		8,36
HAD items de la dépression (écart type)	+/-4,08	+/-4,51		+/-3,6

Tableau 6 : Patients dont l'EN de la douleur augmente entre l'entrée et la sortie du CETD.

Résultats de la prise en charge des patients dont l'EN douleur augmente entre l'entrée et la sortie du CETD	PRE ADMISSION	ENTREE	SORTIE	A 3 MOIS
Nombre de patients	4	4	4	2
EVALUATION THERAPEUTHIQUE				
QCM SCORE (moyenne)	18,5	18,75	18,75	13,5
QCM SCORE (écart type)	+/-12,79	+/-12,04	+/-8,85	+/-2,12
EVALUATION DE LA DOULEUR				
Echelle Numérique de la douleur (moyenne sur10)	5,63	3,88	4,75	7
Echelle Numérique de la douleur (écart type)	+/-1,38	+/-1,11	+/-1,26	+/-0,71
EVALUATION DU RETENTISSEMENT FONCTIONNEL				
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (moyenne/10)	5,67	6,5	5,25	4,5
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (écart type)	+/-2,02	+/-1,29	+/-1,5	+/-2,12
EVALUATION DE L'ETAT PSYCHOLOGIQUE				
Echelle Numérique du sommeil (moyenne/10)	5,67	5,13	5,25	8,25
Echelle Numérique du sommeil (écart type)	+/-3,21	+/-3,66	+/-0,5	+/-1,06
HAD items de l'anxiété (moyenne/21)	10,5	11,75		12
HAD items de l'anxiété (écart type)	+/-3,7	+/-4,03		+/-1,41
HAD items de la dépression (moyenne/21)	9,5	7,75		10,05
HAD items de la dépression (écart type)	+/-5,45	+/-4,27		+/-4,95

Tableau 7 : Patients dont l'EN de la douleur est stable entre l'entrée et la sortie du CETD.

Résultats de la prise en charge des patients dont l'EN de la douleur est stable entre l'entrée et la sortie du CETD	PRE ADMISSION	ENTREE	SORTIE	A 3 MOIS
Nombre de patients	5	7	7	4
EVALUATION THERAPEUTHIQUE				
QCM SCORE (moyenne)	14,8	22,86	23,43	15,5
QCM SCORE (écart type)	+/-8,23	+/-13,23	+/-10,31	+/-11,62
EVALUATION DE LA DOULEUR				
Echelle Numérique de la douleur (moyenne sur10)	8	7,29	7,29	7,25
Echelle Numérique de la douleur (écart type)	+/-2,26	+/-2,56	+/-2,56	+/-2,63
EVALUATION DU RETENTISSEMENT FONCTIONNEL				
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (moyenne/10)	7,88	7	5,93	5,88
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (écart type)	+/-2,17	+/-1,83	+/-2,24	+/-1,93
EVALUATION DE L'ETAT PSYCHOLOGIQUE				
Echelle Numérique du sommeil (moyenne/10)	6,25	4,5	4,29	3
Echelle Numérique du sommeil (écart type)	+/-4,5	+/-3,88	+/-2,63	+/-3,83
HAD items de l'anxiété (moyenne/21)	8,5	7,14		7
HAD items de l'anxiété (écart type)	+/-4,36	+/-2,85		+/-4,32
HAD items de la dépression (moyenne/21)	11	8,14		6,5
HAD items de la dépression (écart type)	+/-6,38	+/-5,37		+/-3,51

Et enfin, nous avons extrait un groupe de patients douloureux chroniques hospitalisés pour une indication particulière : l'évaluation de l'indication d'une stimulation corticale (tableau 8).

Tableau 8 : Patients hospitalisés pour l'évaluation de l'indication d'une stimulation corticale.

Résultats de la prise en charge des patients hospitalisés pour évaluation de l'indication d'une stimulation corticale	PRE ADMISSION	ENTREE	SORTIE	A 3 MOIS
Nombre de patients	10	16	16	13
EVALUATION THERAPEUTHIQUE				
QCM SCORE (moyenne)	45,73	37,13	30,19	33,77
QCM SCORE (écart type)	+/-13,68	+/-17,92	+/-9,22	+/-12,36
EVALUATION DE LA DOULEUR				
Echelle Numérique de la douleur (moyenne sur10)	8,73	8,43	6,27	6,12
Echelle Numérique de la douleur (écart type)	+/-1,49	+/-1,37	+/-2,22	+/-1,99
EVALUATION DU RETENTISSEMENT FONCTIONNEL				
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (moyenne/10)	8,07	7,68	6,71	7,1
Echelle Numérique du retentissement fonctionnel (écart type)	+/-1,15	+/-1,35	+/-1,76	+/-3,03
EVALUATION DE L'ETAT PSYCHOLOGIQUE				
Echelle Numérique du sommeil (moyenne/10)	6,29	3,7	2,3	2,46
Echelle Numérique du sommeil (écart type)	+/-4,15	+/-3,37	+/-2,98	+/-2,73
HAD items de l'anxiété (moyenne/21)	9,14	6,93		7,1
HAD items de l'anxiété (écart type)	+/-4,98	+/-4,23		+/-3,03
HAD items de la dépression (moyenne/21)	10,43	8,46		8,82
HAD items de la dépression (écart type)	+/-4,58	+/-4,79		+/-2,71

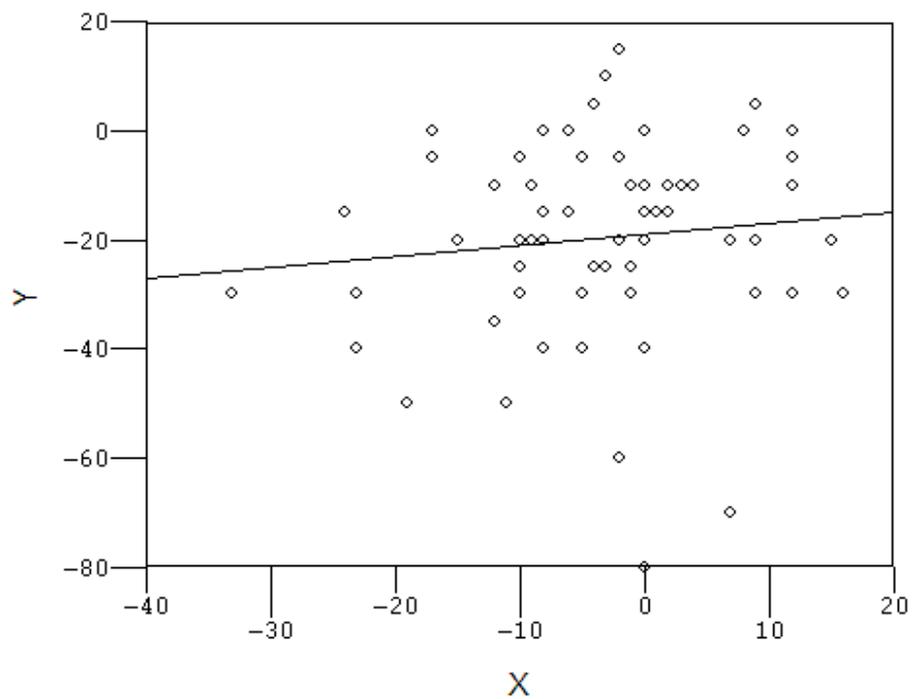
Nous avons répertorié dans le tableau 9, les différents antalgiques et co-analgésiques dont bénéficiaient les patients à l'entrée et à la sortie du CETD.

Tableau 9 :Pourcentage et nombre de patients ayant bénéficiés des différentes classes de médicaments à l'entrée et à la sortie.

Classes Pharmacologiques	A l'Entrée Nb de patients %	A la Sortie Nb de patients%
Antalgiques de palier I	27 (37.5%)	50 (69.4%)
Antalgiques de palier II	34 (47.2%)	47 (65.2%)
Antalgiques de palier III	17 (23.6%)	11 (15.2%)
Antiépileptiques	33 (45.8%)	33 (45.8%)
Benzodiazépines et/ou Hypnotiques	44 (61.1%)	32 (44.4%)
Antidépresseurs	41 (56.9%)	45 (62.5%)

Pour le calcul de la droite de corrélation entre l'évolution du QCM score et de l'EN de la douleur, nous avons comparé la différence entre le QCM score d'entrée et de sortie des patients par rapport à la différence entre l'EN de la douleur d'entrée et de sortie au CETD. La droite de corrélation est représentée ci-dessous, en X, la différence entre le QCM score d'entrée et de sortie et en Y, la différence entre l'EN de la douleur d'entrée et de sortie.

```
n:          71
Pente:      0.2045
y Orig. :   -18.83
ET pente:   0.221
ET Orig. :   2.266
ET Est:     17.82
r:          0.1107
t:          0.9254
ddl :       69
P:          0.358
```



Droite du meilleur ajustement

6.4 Discussion

6.4.1 Efficacité de la prise en charge

6.4.1.1 Diminution du QCM score

Le QCM score est évalué à 26,18 +/-16,25 à l'entrée, à 22,56 +/-12,05 à la sortie ($p<0,004$) et à 22,25 +/-13,19 à 3 mois ($p<0,001$). La diminution moyenne du QCM score a été de 3,62 points (13,8%) entre l'entrée et la sortie et de 3,93 points (15%) de l'entrée à 3 mois.

Nos résultats sont comparables à ceux obtenus par l'équipe de Masters Steedman en 1992, validant le MQS score (Medication Quantification Scale). Sur une population de 60 patients douloureux chroniques, 30 patients ont été pris en charge dans un CETD et les 30 autres ne l'ont pas été. A un an, le MQS score a diminué de façon significative ($p<0,0001$) dans le groupe de patients pris en charge au CETD par rapport au groupe qui ne l'était pas [16].

6.4.1.2 Diminution de la prise de médicaments générateurs de dépendance

L'ensemble des patients avait bénéficié d'antalgiques de palier I et II lors d'une prise en charge ultérieure. A l'entrée, 27 patients (37,5%) avaient des antalgiques de palier I et 34 patients (47,2%) des antalgiques de palier II. 17 patients (23,6%) avaient des antalgiques de palier III (tableau 9 p47).

Les co-analgésiques avaient été prescrits seuls ou en association : les benzodiazépines ou les hypnotiques 44 fois (61,1%), les anti-épileptiques 33 fois (45,8%), les anti-dépresseurs 41 fois (56,9%).

A la sortie 35,3% des patients (6) qui consommaient des antalgiques de palier III, étaient sevrés en morphiniques. A 3 mois, un seul de ces patients avait repris un traitement morphinique. Et 27,3% des patients (12) qui consommaient des benzodiazépines ou des hypnotiques, avaient arrêté ces thérapeutiques à la sortie.

6.4.1.3 Diminution de la douleur

L'intensité de la douleur était de 7,17+/-1,7 sur l'EN à l'entrée, à 5,21+/-2,01 à la sortie ($p<0,0001$), à 5,87 +/- 2,23 à 3 mois ($p<0,0001$). La baisse moyenne d'intensité de la douleur sur l'EN a été de 1,96 points (27,3%) entre l'entrée et la sortie et de 1,2 points (16,7%) de l'entrée à 3 mois. Ce sont les mêmes résultats que ceux obtenus après une enquête de

satisfaction réalisée auprès des patients du CETD du CHU de Nantes, Orlando 2000, par Y. Méas et J. Nizard.

6.4.1.4 Diminution du retentissement fonctionnel

Le retentissement fonctionnel est évalué à $6,81 \pm 1,76$ sur l'EN à l'entrée, à $5,35 \pm 2,04$ à la sortie ($p < 0,0001$) et à $5,96 \pm 2,24$ à 3 mois ($p < 0,013$). La baisse moyenne du retentissement fonctionnel sur l'EN a été de 1,46 point (21,4%) entre l'entrée et la sortie et de 0,85 points (12,5%) de l'entrée à 3 mois.

6.4.1.5 Amélioration de la qualité du sommeil

La qualité du sommeil est évaluée à $5,17 \pm 2,65$ sur l'EN à l'entrée, à $3,75 \pm 2,3$ à la sortie ($p < 0,0001$) et à $4,34 \pm 3,08$ à 3 mois ($p < 0,107$). L'amélioration moyenne de la qualité du sommeil a été de 1,42 points (27,5%) entre l'entrée et la sortie et de 0,83 points (16%) de l'entrée à 3 mois.

6.4.1.6 Diminution de l'HAD

Pour les items relatifs à la dépression la moyenne était à $8,82 \pm 4,52$ à l'entrée et à $8,32 \pm 3,62$ à 3 mois ($p < 0,300$), soit une diminution de 0,60 point (6,8%).

Pour les items relatifs à l'anxiété la moyenne était à $9,92 \pm 4,38$ à l'entrée et à $9,52 \pm 4,13$ à 3 mois ($p < 0,372$), soit une diminution de 0,40 point (4%).

L'amélioration de l'état thymique du patient n'est pas significative car le délai de 3 mois pour renouveler une évaluation psychologique est trop court. Dans une autre étude [17] où l'évaluation de l'HAD est réalisée à 6 mois de la prise en charge, il était observé une amélioration des composantes anxieuse et dépressive. La dimension dépressive s'améliore plus rapidement que l'anxiété. La régression de l'état dépressif semble être un critère essentiel pour l'amélioration de la fonction et pour l'adhésion à long terme à la stratégie thérapeutique proposée [16].

6.4.2 Etude de sous groupes de patients

6.4.2.1 Patients dont le QCM score diminue entre l'entrée et la sortie du CETD (tableau 2 p43)

Pour le sous groupe de patients (45) dont le QCM score diminue entre l'entrée et la sortie, le QCM score est évalué à 33,82 \pm 15,2 à l'entrée, à 24,64 \pm 13,71 à la sortie ($p<0,0001$) et à 25,81 \pm 13,46 à 3 mois ($p<0,0001$).

La diminution du QCM score de l'entrée à 3 mois est de 7,01 points (20,7%). Dans le même temps, l'ensemble des échelles d'évaluation diminue : l'EN de la douleur de 1,28 points (17,7%), l'EN du retentissement fonctionnel de 0,81 point (11,5%), l'EN du sommeil de 0,73 point (14,1%) et pour le Hamilton les items de l'anxiété de 0,70 point (7,6%) et les items de la dépression de 0,82 point (10.1%).

6.4.2.2 Patients dont le QCM score augmente ou est stable entre l'entrée et la sortie du CETD (tableau 3 & 4 p43)

Nous observons pour 19 patients, que le QCM score augmente entre l'entrée et la sortie du CETD. Pour ce sous groupe le QCM score moyen est évalué à 11,47 \pm 7,34 à l'entrée, à 19,37 \pm 8,14 à la sortie et à 15,33 \pm 7,83 à 3 mois.

L'augmentation moyenne du QCM score est de 3,86 points (33,6%) de l'entrée à 3 mois. Dans le même temps, l'ensemble des échelles d'évaluation diminue : l'EN de la douleur de 1,67 points (23,9%), l'EN du retentissement fonctionnel de 1,39 points (21,7%), l'EN du sommeil de 1,39 points (27,6%) et les items de l'anxiété sur le Hamilton de 1,01 points (9,1%). Seuls les items de la dépression augmentent de 1,04 points (9,9%).

Pour 8 patients, le QCM score est stable entre l'entrée et la sortie. La moyenne à l'entrée et à la sortie est de 18,13 \pm 7,22 et de 15,67 \pm 13,5 à 3 mois (Les résultats ne sont pas exploitables compte tenu de la petite taille de l'échantillon).

6.4.2.3 Patients dont l'EN de la douleur diminue entre l'entrée et la sortie du CETD (tableau 5 p45)

Pour le sous groupe de patients (61) dont l'EN de la douleur diminue entre l'entrée et la sortie, nous observons une diminution du QCM score de 3,46 points (12,8%) de l'entrée à 3 mois. La moyenne du QCM score est évaluée à 27,05 \pm 16,79 à l'entrée, 22,7 \pm 12,5 à la sortie ($p<0,002$) et à 23,59 \pm 13,15 à 3 mois ($p<0,0001$).

Dans le même temps, l'ensemble des échelles d'évaluation diminue : l'EN de la douleur de 1,66 points (22,5%), l'EN du retentissement fonctionnel de 0,71 point (10,4%), l'EN du sommeil de 0,9 point (17,1%) et pour le Hamilton les items de l'anxiété de 0,82 point (8,1%) et les items de la dépression de 0,85 point (9,2%). Nous observons que ces résultats sont assez similaires à ceux obtenus avec le groupe de patients dont le QCM score diminue entre l'entrée et la sortie du CETD.

6.4.2.4 Patients dont l'EN de la douleur augmente ou est stable entre l'entrée et la sortie du CETD (tableau 6 & 7 p45)

On remarque que quatre patients présentent une augmentation de leur EN douleur entre l'entrée et la sortie du centre et pour sept patients l'EN de la douleur est stable entre l'entrée et la sortie, (Les résultats ne sont pas exploitables compte tenu de la petite taille des échantillons).

6.4.2.5 Patients hospitalisés pour l'évaluation de l'indication d'une stimulation corticale

Pendant la période où nous avons réalisé notre étude au CETD, 16 patients étaient hospitalisés pour l'évaluation de l'indication d'une stimulation corticale (tableau 8 p46). Nous observons chez ce groupe de patients, une diminution du QCM score de l'entrée à 3 mois de 3,36 points (9%). La moyenne du QCM score est évaluée à 37,13+/-17,92 à l'entrée, 30,19+/-9,22 à la sortie et à 33,77+/-12,36 à 3 mois. De la sortie à 3 mois, l'EN de la douleur diminue de 2,31 points (27,4%), (la moyenne est évaluée à 8,43+/-1,37 à l'entrée, à 6,27+/-2,22 à la sortie et à 6,12+/-1,99 à 3 mois); l'EN du retentissement fonctionnel diminue de 0,58 points (7,6%), (la moyenne est évaluée à 7,68+/-1,35 à l'entrée, à 6,71+/-1,76 à la sortie et à 7,1+/-1,68 à 3 mois) et l'EN du sommeil diminue de 1,24 points (33,5%), (la moyenne est évaluée à 3,7+/-3,37 à l'entrée, à 2,3+/-2,98 à la sortie et à 2,46+/-2,73 à 3 mois). Le score du Hamilton augmente de l'entrée à la sortie de 0,17 points (2,4%) pour l'anxiété et de 0,36 point (4,3%) pour la dépression.

Le groupe de patients hospitalisés pour évaluation de l'indication d'une stimulation corticale a un QCM score moyen plus élevé que le QCM score moyen de l'ensemble des patients. Ils sont soit davantage poly-médicamentés soit prennent des thérapeutiques à des posologies plus importantes ou appartenant à des classes de médicaments plus sévères.

Nous constatons que les facteurs liés à la maladie et à l'handicap ont des valeurs plus importantes que les moyennes de l'ensemble des patients contrairement aux facteurs liés à la prise en charge psychologique.

Après une prise en charge au CETD, le QCM score diminue de 9% versus 15% chez l'ensemble des patients hospitalisés. L'amélioration de la douleur est de 27,4% versus 16,7% chez l'ensemble des patients hospitalisés, et pour le retentissement fonctionnel l'amélioration n'est que de 7,6% versus 12,5%. Ces patients ont souvent des pathologies plus sévères avec un handicap non réversible (séquelles d'accident vasculaire cérébrale, de sclérose en plaque, d'avulsion de plexus brachial). Cela peut en partie expliquer que les résultats obtenus diffèrent des autres patients douloureux chroniques, en particulier par rapport au retentissement fonctionnel. Ils décrivent des profils psychologiques différents. Ces patients ont un long parcours médical avant d'arriver à ces techniques neurochirurgicales et sont dans le cercle vicieux de la douleur chronique (arrêt des activités physiques, désinsertion socioprofessionnelle, augmentation croissante de la douleur associée à une augmentation des thérapeutiques et la recherche du « traitement miracle »).

6.4.3 Synthèse

La prise en charge médicamenteuse mesurée via le QCM score, associée à une diminution de l'EN de la douleur et du retentissement fonctionnel vient confirmer l'efficacité de la prise en charge pluridisciplinaire des CETD.

6.4.3.1 Evolution du QCM score

Le QCM score moyen diminue de l'entrée à la sortie de la prise en charge au CETD ($p < 0,004$). **L'éducation thérapeutique** des patients est primordiale. Ils apprennent à gérer eux même leur traitement en fonction de leurs pics de douleur et de leurs différentes activités permettant une diminution de l'EN de la douleur à $5,21 \pm 2,01$ (27,3%) à la sortie ($p < 0,0001$), du retentissement fonctionnel à $5,35 \pm 2,04$ (21,4%) à la sortie ($p < 0,0001$) et de la qualité du sommeil à $3,75 \pm 2,3$ (27,5%) à la sortie ($p < 0,0001$). L'observance et la compliance aux thérapeutiques sont meilleures ce qui améliore la qualité de vie du patient.

Nous observons pour 19 patients (26,39%), une augmentation du QCM score à la sortie associée à une diminution de l'EN de la douleur à $5,36 \pm 2,52$ (23,9%), du retentissement fonctionnel à $4,72 \pm 2,08$ (21,7%) et de la qualité du sommeil $3,86 \pm 2,26$ (27,6%). Ces

patients étaient soit non adhérents aux traitements, soit bénéficiaient de thérapeutiques non adaptées et/ou à des posologies infra-thérapeutiques. Leur QCM score à l'entrée est inférieur au QCM score moyen de sortie de l'ensemble des patients.

L'étude met en évidence que le QCM score moyen des différents sous groupes et du tableau général est compris entre 18,13+/-7,22 et 24,64+/-13,71 à l'issue de la prise en charge. La prise en charge des patients douloureux chroniques inclue une adaptation de leur thérapeutique avec évaluation des bénéfices par rapport aux risques. La diminution du QCM score reflète une diminution des effets secondaires et du nombre de médicaments dont ceux générateurs de dépendance.

6.4.3.2 Evaluation psychologique

Concernant l'évaluation psychologique des patients entre l'entrée et à 3 mois, l'amélioration de la qualité du sommeil, et de l'anxiété et la dépression mesurées via le Hamilton n'est pas significative ($p > 0,05$). En effet dans notre étude, une réévaluation psychologique à 3 mois ne permet pas un délai suffisamment long pour obtenir un résultat significatif.

Nous observons une amélioration significative ($p < 0,0001$) de la qualité du sommeil entre l'entrée et la sortie du CETD. Dans notre étude, nous n'avons pas réévalué le Hamilton à la sortie du centre en raison du risque de biais de contre balancement. Lors de l'hospitalisation les patients sont en rupture avec leur environnement familial, social et/ou professionnel, ils sont dans un milieu protégé où ils peuvent librement exprimer leurs inquiétudes et leurs angoisses par rapport à leur devenir. Il découvre une meilleure hygiène de vie (alimentaire, fonctionnelle et du sommeil) ce qui entraîne une amélioration globale de leur qualité de vie.

6.4.4 Calcul de la droite de corrélation

Les résultats obtenus ($r = 0,1107$) mettent en évidence qu'il n'y a pas de corrélation entre l'évolution du QCM score et de l'EN de la douleur lors de la prise en charge au CETD. Le QCM score peut augmenter ou diminuer, nous observons que pour 84,72% des patients l'EN de la douleur diminue. Ce résultat rejoint les résultats issus de l'analyse des différents sous groupe de patients. **C'est l'adhésion du patient douloureux chronique à la prise en charge pluridisciplinaire qui permet une amélioration globale de sa qualité de vie.**

7. CONCLUSION

Le QCM score est un outil permettant de quantifier de façon objective la consommation de médicaments d'un patient douloureux chronique.

C'est un outil d'évaluation d'utilisation facile par différents praticiens. L'erreur la plus fréquente est une erreur dans le calcul mathématique. Afin de réduire ce risque d'erreur, nous avons réalisé un tableau (cf p29) incluant les médicaments des différentes classes thérapeutiques les plus fréquemment utilisés et le QCM score correspondant aux différentes posologies. Le calcul du QCM score pour un médicament donné est suffisamment simple pour inclure de nouveaux médicaments.

Le QCM score est le reflet de la consommation de médicaments pour un patient donné. Le traitement du patient est évalué et adapté aux besoins du patient lors de l'hospitalisation. La prise en charge pluridisciplinaire et l'éducation thérapeutique, individuelles et spécifiques pour chaque patient, permettent une amélioration globale de la qualité de vie du patient. Amélioration qui est objectivée par les échelles de la douleur, du retentissement fonctionnel et du profil psychologique. Le QCM score peut aussi être un indicateur de cette qualité de vie par le reflet de l'adhésion et de l'observance au traitement et à travers celui-ci à la prise en charge globale (thérapeutique, fonctionnelle, psychologique et socioprofessionnelle).

Quelle éducation thérapeutique pouvons-nous proposer aux patients douloureux chroniques ?

1. Evaluer les motivations du patient : sa compréhension, son état psychologique, son coping.
2. Définir le traitement antalgique :
 - Ses propriétés pharmacologiques : le délai d'action, la durée de l'effet antalgiques, le nombre de prise journalière et les posologies minimales et maximales.
 - Le traitement antalgique de fond couvrant l'ensemble du nyctémère et diminuant les accès douloureux dus aux fins de doses (formes LP à libération prolongée sur 12h ou 24h).

- Le traitement antalgique de l'accès douloureux a un délai d'action bref et agit sur une courte durée pour une diminution rapide de la douleur aiguë.
3. Expliquer le rôle de chaque thérapeutique ; les différentes classes pharmacologiques : les antalgiques de palier I, II et III et les co-analgésiques (les anti-dépresseurs, les anti-épileptiques, les myorelaxants, les anxiolytiques).
 4. Prévenir des effets secondaires.
 5. Gérer sa douleur en ayant recours à des thérapeutiques non médicamenteuses (TENS, thérapies manuelles, psychothérapies).
 6. Obtenir l'adhésion du patient à la stratégie thérapeutique.
 7. Favoriser l'utilisation de critères de jugement de l'évolution sous traitement comme : la diminution de la douleur, du retentissement fonctionnel, l'amélioration de la qualité de sommeil de l'état psychologique du patient, la diminution des traitements générateurs de dépendance et l'évolution du QCM score.

Nous avons montré l'intérêt de cet outil dans le suivi du patient douloureux chronique pris en charge dans un CETD. Il pourrait aussi être utile à des fins de recherche statistique pour comparer deux groupes de patients. Dans d'autres études nous pourrions observer l'adhérence et l'observance d'un traitement, évaluer le conditionnement du médicament, analyser la souffrance du patient face à la prise d'une thérapeutique, prévenir certains comportements à risque (addiction, intoxication médicamenteuse volontaire).

Le QCM score pourrait devenir un outil d'évaluation dans la prise en charge en réseau du patient douloureux chronique. En effet, c'est par un travail commun avec les thérapeutes de proximité (le médecin généraliste, le pharmacien, le kinésithérapeute, l'infirmier etc...) que nous pouvons optimiser le suivi des patients et poursuivre l'éducation thérapeutique du douloureux chronique.

8. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Bontoux L., Roquelaure Y., Billabert C., Dubus V., Sancho P.O., Colin D., Brami L., Moisan S., Fanello S., Penneau-Fontbonne D., *et al.* Étude du devenir à un an de lombalgies chroniques inclus dans un programme associant reconditionnement à l'effort et action ergonomique. Recherche de facteurs prédictifs de retour et de maintien au travail. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique*, 2004 ; 47, p563-572.
- [2] Charlot J. La dimension socioprofessionnelle des lombalgies. *Rev.Rhum* 2001 ; 68, p163-165.
- [3] Charlot J. Evaluation des méthodologies de reprise de travail des salariés lombalgiques chroniques. *Rev.Rhum* 2001; 68, p166-169.
- [4] Crombez G., Vlaeyen J.W., Heuts P.H., Lysens R. Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain* 1999; 80, p329-339.
- [5] Dworkin R.H., Turk D.C., Farrar J.T., Haythornthwaite J.A., Jensen M.P., Katz N.P., Kerns R.D., Stucki G., Allen R.R., Bellamy N., *et al.* Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain* 2005 ; 113, p9-19
- [6] Foltz V, Saint Pierre Y., Rozenberg S., Rossignol M., Bourgeois P., Joseph L., Adam V., Penrod J.R., Clarke A.E., Fautrel B. Usage des médecines alternatives par les rachialgiques chroniques : résultats d'une étude canadienne. *Rev.Rhum* 2005 ; 72, p1331-1338
- [7] Frost H., Lamb S.E. ; Klaber Moffett J.A., Fairbank JCT., Moser J.S. A fitness programme for patients with chronic low back pain : 2-year follow-up of a randomised controlled trial. *Pain* 1998 ; 75, p273-279.
- [8] Jadaud A, Nizard J., Danglot C, Fourneau M., Lajat Y. Place du masseur-kinésithérapeute dans la prise en charge pluridisciplinaire des douloureux chroniques en Centre de Traitement de la Douleur. *Doul. et Analg* 2003 ; 3, p145-149.
- [9] Jensen I.B., Bodin L. Multimodal cognitive-behavioural treatment for workers with chronic spinal pain: a matched cohort study with an 18 month follow-up. *Pain* 1998 ; 76, p35-44.
- [10] Koleck M., Bruchon-Schweitzer M., Bourgeois M.L Stress et coping : un modèle intégratif en psychologie de la santé. *Annales Médico Psychologiques* 2003 ; 161, p809-815.
- [11] Maniadakis N., Gray A. The economic burden of back pain in the UK. *Pain* 2000 ; 84, p95-103.
- [12] Mannion A.F., Muntener M., Taimela S., Dvorak J. A randomized clinical trial of three active therapies for chronic low back pain. *Spine* 1999 ; 24, p2435-2448.
- [13] Marty M., Blotman M., Avouac B., Rozenberg S., Valat J.P. Validation de la version française de l'échelle de Dallas chez les patients lombalgiques chroniques. *Rev.Rhum.*, 1998 ; 65, p139-147. Erratum: *Rev.Rhum.* 1998 ; 65, p393-394.

- [14] Marty M. Définitions et évaluation des dimensions physiques et fonctionnelles des lombalgies. *Rev.Rhum.* 2001; 68, p135-140.
- [15] Maruta T., Malinchoc M., Offord K.P., Colligan R.C. Status of patients with chronic pain 13 years after treatment in a pain management center. *Pain* 1998 ; 74, p199-204.
- [16] Masters Steedman S., Middaugh S.J., Kee W.G., Stier Carson D., Norman Harden R. and Clinton Miller M. Chronic-pain medications : equivalence levels and Method of quantifying Usage. *The Clinical Journal of Pain*, 1992 ; p204-214.
- [17] Méas Y. Nécessité de prise en compte des demandes, représentation et mécanismes d'apprentissage des patients douloureux chroniques face aux différentes stratégies thérapeutiques proposées. (PHRC Lombalgies chroniques) Mémoire Master 2 Recherche, Spécialité Psychologie, cognition, communication, Nantes 2006 ; p1-50.
- [18] Serrie A., Thurel C. Prise en charge psychologique du patient douloureux chronique in *La douleur en pratique quotidienne, diagnostic et traitements.* Arnette Eds. Paris 2002 ; p184-196.
- [19] Turk D.C, Dennis C. Efficacy of multidisciplinary Pain Centers: an antidote to anecdotes. *Baillière's Clinical Anesthesiology*, 1998 ; 12, p103-119.
- [20] Turk D.C., Dworkin R.H., Burke L.B., Gershon R., Rothman M., Scott J., Allen R. R., Hampton Atkinson J., Chandler J., Cleeland C. et al. Developing patient-reported outcome measures for pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain* 2006 ; 125, p208-215.
- [21] Walker J., Holloway I., Sofaer B. In the system: the lived experience of chronic back pain from the perspectives of those seeking help from pain clinics. *Pain* 1999 ; 80, p621-628.

9. ANNEXES

9.1 Annexe 1: Lexique

CETD : centre d'évaluation et de traitement de la douleur
CHU : centre hospitalier universitaire
CSQ : coping
DDS : distance doigts-sol
DRAD : auto-questionnaire de Dallas
EN : échelle numérique
END : échelle numérique de la douleur
ENRF : échelle numérique du retentissement fonctionnel
ENS : échelle numérique du sommeil
EVA : échelle visuelle analogique
HA : score d'hamilton d'évaluation de l'anxiété
HD : score d'hamilton d'évaluation de la dépression
HAD : score d'Hamilton d'évaluation de l'anxiété et de la dépression
MQS : Medication Quantification Scale
NMDA : acide N méthyl D aspartique (récepteur à l')

OMS : organisation mondiale de la santé
QCM : quantification de la consommation de médicaments
TENS : neuro-stimulation trans-cutanée

9.2 Annexe 2: Analyse statistique des résultats

1. Analyse statistique de l'ensemble des patients hospitalisés

Tableau général QCM Entrée/Sortie

-- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 873.0 n = 64

64 points restent après avoir enlevé 8 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 2.920; P = 0.004

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Ec. Type		Ec. Type Moyenne	Mediane	Minimum	Maximum
		Moy.	Echant.				
QCM entrée	72	26.18	16.25	1.915	23	0	68
QCM sortie	72	22.56	12.05	1.421	22	4	67

Tableau général QCM Entrée/ 3 m

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = -699.0 n = 51

51 points restent après avoir enlevé 1 appariement.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 3.277; P = 0.00

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type Echant.	Ec. Type Moyenne	Mediane	Minimum	Maximum
QCM entrée	52	27.06	16.72	2.318	24	0	66
QCM 3 mois	52	22.25	13.19	1.829	22.5	2	56

Tableau général QCM Sortie / 3Mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 77.0 n = 32

32 points restent après avoir enlevé 20 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 0.717; P = 0.474

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type Echant.	Ec. Type Moyenne	Mediane	Minimum	Maximum
QCM sortie	52	22.38	11.28	1.564	22	4	61
QCM 3 mois	52	22.25	13.19	1.829	22.5	2	56

Tableau général EN de la douleur Entrée/Sortie

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = -1926.0 n = 63

63 points restent après avoir enlevé 8 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 6.607; P = 0.000

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type Echant.	Ec. Type Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum
EN douleur entrée	71	71.69	16.99	2.016	70	20	100
EN douleur sortie	71	52.11	20.1	2.386	50	0	100

Tableau général EN de la douleur Entrée/3 mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 756.0 n = 48

48 points restent après avoir enlevé 5 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 3.886; P = 0.000

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type Echant.	Ec. Type Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum
EN douleur entrée	53	72.83	17.17	2.358	70	20	100
EN douleur 3 mois	53	58.68	22.28	3.06	60	0	100

Tableau général EN de la douleur Sortie/3 mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 483.0 n = 43

43 points restent après avoir enlevé 10 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 2.922; P = 0.003

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type	Ec. Type	Médiane	Minimum	Maximum
			Echant.	Moyenne			
EN douleur sortie	53	50.47	20.99	2.883	50	0	100
EN douleur 3 mois	53	58.68	22.28	3.06	60	0	100

Tableau général EN du retentissement fonctionnel Entrée/Sortie

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = -1015.0 n = 51

51 points restent après avoir enlevé 16 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 4.771; P = 0.000

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type	Ec. Type	Médiane	Minimum	Maximum
			Echant.	Moyenne			
EN fonction entrée	67	68.13	17.62	2.153	70	20	100
EN fonction sortie	67	53.51	20.36	2.487	50	10	100

Tableau général EN du retentissement fonctionnel Entrée/3 mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 425.0 n = 44

44 points restent après avoir enlevé 8 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 2.487; P = 0.013

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type	Ec. Type	Médiane	Minimum	Maximum
			Echant.	Moyenne			
EN fonction entrée	52	67.79	16.84	2.336	70	20	100
EN fonction 3 mois	52	59.62	22.38	3.103	60	0	100

Tableau général EN du retentissement fonctionnel Sortie/3 mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon

W = 259.0 n = 41

41 points restent après avoir enlevé 12 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 1.684; P = 0.092

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type	Ec. Type	Médiane	Minimum	Maximum
			Echant.	Moyenne			
EN fonction Sortie	53	54.43	20.65	2.837	50	15	100
EN fonction 3 mois	53	60.19	22.55	3.098	60	0	100

Tableau général EN du sommeil Entrée/Sortie

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 881.0 n = 51

51 points restent après avoir enlevé 18 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 4.136; P = 0.000

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type	Ec. Type	Médiane	Minimum	Maximum
			Echant.	Moyenne			
EN sommeil entrée	69	51.67	26.55	3.196	50	0	100
EN sommeil sortie	69	37.54	22.97	2.765	40	0	90

Tableau général EN du sommeil Entrée/ 3 mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 213.0 n = 37

37 points restent après avoir enlevé 14 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 1.611; P = 0.107

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type	Ec. Type	Médiane	Minimum	Maximum
			Echant.	Moyenne			
EN sommeil entrée	51	50.29	25.23	3.533	50	0	100
EN sommeil 3 mois	51	43.43	30.78	4.31	50	0	100

Tableau général EN sommeil Sortie/3mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = -441.0 n = 41

41 points restent après avoir enlevé 11 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 2.865; P = 0.004

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type		Médiane	Minimum	Maximum
			Echant.	Moyenne			
EN sommeil sortie	52	34.04	23.62	3.275	32.5	0	90
EN sommeil 3 mois	52	44.33	31.15	4.32	50	0	100

Tableau général Hamilton Dépression Entrée/3 mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 189.0 n = 46

46 points restent après avoir enlevé 4 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 1.037; P = 0.300

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type		Mediane	Minimum	Maximum
			Echant.	Moyenne			
Hamilton dépression entrée	50	8.82	4.521	0.6393	8.5	1	20
Hamilton dépression sortie	50	8.32	3.617	0.5115	8	2	18

Tableau général Hamilton Anxiété Entée/3 mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 174.0 n = 48

48 points restent après avoir enlevé 2 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 0.894; P = 0.372

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy.	Ec. Type		Mediane	Minimum	Maximum
			Echant.	Moyenne			
Hamilton anxiété entrée	50	9.92	4.375	0.6186	10	3	21
Hamilton anxiété 3 mois	50	9.52	4.127	0.5836	9.5	3	23

2. Analyses statistiques des sous groupes

- Patients dont le QCM score diminue entre l'entrée et la sortie

QCM Entrée/3 mois

Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 611.0 n = 36

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 4.800; P = 0.000

---Statistiques Descriptives---

Grp	N	Ec. Type		Moyenne	Mediane	Minimum	Maximum
		Moy. Echant.	Echant.				
QCM entrée	36	34.36	14.61	2.435	35	11	66
QCM à 3 mois	36	25.81	13.46	2.244	27	4	56

QCM Entrée /Sortie

---Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 1035.0 n = 45

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 5.843; P = 0.000

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Ec. Type		Moyenne	Mediane	Minimum	Maximum
		Moy. Echant.	Echant.				
QCM Entrée	45	33.82	15.2	2.265	35	10	68
QCM Sortie	45	24.64	13.71	2.043	26	4	67

- Patients dont l'EN douleur diminue entre l'entrée et la sortie

QCM Entrée /Sortie

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 726.0 n = 54

54 points restent après avoir enlevé 7 appariements.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 3.126; P = 0.002

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Ec. Type		Moyenne	Mediane	Minimum	Maximum
		Moy. Echant.	Echant.				
QCM Entrée	61	27.05	16.79	2.15	25	0	68
QCM Sortie	61	22.7	12.5	1.601	22	4	67

QCM Entrée/3 mois

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 592.0 n = 45

45 points restent après avoir enlevé 1 appariement.

La taille de l'échantillon assez grande pour utiliser l'approximation normale pour vérifier la signification de W.

z sub W = 3.342; P = 0.000

--- Statistiques Descriptives---

Grp	N	Moy. Echant.	Ec. Type	Moyenne	Mediane	Minimum	Maximum
QCM Entrée	46	28.54	16.94	2.498	26	0	66
QCM à 3 mois	46	23.59	13.15	1.939	23.5	2	56

- Patients hospitalisés pour évaluation de l'indication d'une stimulation corticale

QCM Entrée/Sortie

--- Test du Signe des Rangs de Wilcoxon ---

W = 67.0 n = 15

15 points restent après avoir enlevé 1 appariement.

P>0.048

9.3 Annexe 3 : Questionnaire de Saint Antoine (QDSA)

Annexe : Protocole de recherche

QUESTIONNAIRE DOULEUR SAINT-ANTOINE (Q.D.S.A.)

Consigne : Sélectionnez, pour chacun des 16 groupes de mots suivants, le terme le mieux adapté à la douleur que vous ressentez au moment présent et donnez une note de 0 à 4 (0 : Absent/Non ; 1 : Faible/Un peu ; 2 : Modéré/Modérément ; 3 : Fort/Beaucoup ; 4 : Extrêmement fort/Extrêmement). Si aucun des termes ne correspond à la douleur ressentie, passez directement au groupe de mot suivant.

		NOTE		NOTE	
A	1 - Battements 2 - Pulsations 3 - Elancements 4 - En éclairs 5 - Décharges électr. 6 - Coups de marteau	<input type="checkbox"/>	J	1 - Fatigante 2 - Epuisante 3 - Ereintante	<input type="checkbox"/>
B	1 - Rayonnante 2 - Irradiante	<input type="checkbox"/>	K	1 - Nauséuse 2 - Suffocante 3 - Syncopale	<input type="checkbox"/>
C	1 - Piqûre 2 - Coupure 3 - Pénétrante 4 - Transperçante 5 - Coups de poignard	<input type="checkbox"/>	L	1 - Inquiétante 2 - Oppressante 3 - Angoissante	<input type="checkbox"/>
D	1 - Pincement 2 - Serrement 3 - Compression 4 - Ecrasement 5 - En étau 6 - Broiement	<input type="checkbox"/>	M	1 - Harcelante 2 - Obsédante 3 - Cruelle 4 - Torturante 5 - Supplicante	<input type="checkbox"/>
E	1 - Tiraillement 2 - Etirement 3 - Distension 4 - Déchirure 5 - Torsion 6 - Arrachement	<input type="checkbox"/>	N	1 - Gênante 2 - Désagréable 3 - Pénible 4 - Insupportable	<input type="checkbox"/>
F	1 - Chaleur 2 - Brûlure	<input type="checkbox"/>	O	1 - Enervante 2 - Exaspérante 3 - Horripilante	<input type="checkbox"/>
G	1 - Froid 2 - Glace	<input type="checkbox"/>	P	1 - Déprimante 2 - Suicidaire	<input type="checkbox"/>
H	1 - Picotements 2 - Fourmillements 3 - Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	E.V.A. :	/ 10	
I	1 - Engourdissement 2 - Lourdeur 3 - Sourde	<input type="checkbox"/>	Localisation :		

9.4 Annexe 4 : Score d'Hamilton d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (HAD)

Annexe : Protocole de recherche

ECHELLE H.A.D.

Consigne : Ce questionnaire a été conçu de façon à permettre à votre médecin de se familiariser avec ce que vous éprouvez vous-même sur le plan émotif. Lisez chaque série de questions et choisissez la réponse qui exprime le mieux ce que vous avez éprouvé au cours de la semaine qui vient de s'écouler. Ne vous attardez pas sur la réponse à faire : votre réaction immédiate à chaque question fournira probablement une meilleure indication de ce que vous éprouvez qu'une réponse longuement méditée.

(1-A) Je me sens tendu(e) ou énervé(e) :

- 3 - La plupart du temps
- 2 - Souvent
- 1 - De temps en temps
- 0 - Jamais

(2-D) Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :

- 0 - Oui, tout autant qu'avant
- 1 - Pas autant
- 2 - Un peu seulement
- 3 - Presque plus

(3-A) J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver :

- 3 - Oui, très nettement
- 2 - Oui, mais ce n'est pas trop grave
- 1 - Un peu, mais cela ne m'inquiète pas
- 0 - Pas du tout

(4-D) Je ris et vois le bon côté des choses :

- 0 - Autant que par le passé
- 1 - Plus autant qu'avant
- 2 - Vraiment moins qu'avant
- 3 - Plus du tout

(5-A) Je me fais du souci :

- 3 - Très souvent
- 2 - Assez souvent
- 1 - Occasionnellement
- 0 - Très occasionnellement

(6-D) Je suis de bonne humeur

- 3 - Jamais
- 2 - Rarement
- 1 - Assez souvent
- 0 - La plupart du temps

(7-A) Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e) :

- 0 - Oui, quoi qu'il arrive
- 1 - Oui, en général
- 2 - Rarement
- 3 - Jamais

(8-D) J'ai l'impression de fonctionner au ralenti :

- 3 - Presque toujours
- 2 - Très souvent
- 1 - Parfois
- 0 - Jamais

(9-A) J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué :

- 0 - Jamais
- 1 - Parfois
- 2 - Assez souvent
- 3 - Très souvent

(10-D) Je ne m'intéresse plus à mon apparence :

- 3 - Plus du tout
- 2 - Pas autant que je devrais
- 1 - Cela se peut
- 0 - J'y prête autant attention que par le passé

(11-A) J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place

- 3 - Oui, c'est tout à fait le cas
- 2 - Un peu
- 1 - Pas tellement
- 0 - Pas du tout

(12-D) Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses :

- 0 - Autant qu'avant
- 1 - Un peu moins qu'avant
- 2 - Bien moins qu'avant
- 3 - Presque jamais

(13-A) J'éprouve des sensations soudaines de panique :

- 3 - Vraiment très souvent
- 2 - Assez souvent
- 1 - Pas très souvent
- 0 - Jamais

(14-D) Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de télévision :

- 0 - Souvent
- 1 - Parfois
- 2 - Rarement
- 3 - Très rarement

9.5 Annexe 5 : Questionnaire sur la notion d'appréhension et d'évitement

QUESTIONNAIRE SUR LA NOTION D'APPREHENSION-EVITEMENT

Voici des énoncés que d'autres personnes vous ont exprimés au sujet de leur douleur. Pour chaque affirmation veuillez entourer un chiffre de 0 à 6 pour indiquer combien les activités physiques telles se pencher, soulever, marcher, conduire, affluer ou pourraient affluer sur votre mal de dos. Entre 0 et 6 le chiffre que vous entourerez exprime le degré d'accord ou de désaccord avec la proposition.

		Désaccord total					accord total
1. Ma douleur a été provoquée par l'activité physique	0	1	2	3	4	5	6
2. L'activité physique aggrave ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
3. L'activité physique pourrait abîmer mon dos	0	1	2	3	4	5	6
4. Je ne devrais pas faire d'activités physiques lesquelles pourraient aggraver ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
5. Je ne peux pas faire d'activités physiques lesquelles pourraient aggraver ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
Les affirmations suivantes concernent la manière dont votre travail habituel influence ou pourrait influencer sur votre mal de dos							
		Désaccord total					accord total
6. La douleur a été provoquée par mon travail ou par un accident de travail	0	1	2	3	4	5	6
7. Mon travail a aggravé ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
8. J'ai droit à une indemnisation pour ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
9. Mon travail est trop dur pour moi	0	1	2	3	4	5	6
10. Mon travail augmente ou pourrait augmenter mes douleurs	0	1	2	3	4	5	6
11. Mon travail pourrait abîmer mon dos	0	1	2	3	4	5	6
12. Je ne devrais pas faire mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1	2	3	4	5	6
13. Je ne peux pas faire mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1	2	3	4	5	6
14. Je ne peux pas faire mon travail habituel avant que mes douleurs soient traitées efficacement	0	1	2	3	4	5	6
15. Je ne pense pas que je pourrai reprendre mon travail habituel avant 3 mois	0	1	2	3	4	5	6
16. Je ne pense pas que je pourrai un jour être capable de reprendre ce travail	0	1	2	3	4	5	6

Score

Facteur 1 : score d'appréhension - score concernant le travail - items 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13

Facteur 2 : score d'évitement - score concernant l'activité physique - items 1, 2, 3, 4, 5

TOTAL FACTEUR 1 : TOTAL FACTEUR 2 : TOTAL :

9.6 Annexe 6 : Auto-questionnaire de Dallas (D.R.A.D.)

Version française validée par la Section Rachis de la S.F.R.

Nom : Prénom : Sexe : F M Date :

A lire attentivement : ce questionnaire a été conçu pour permettre à votre médecin de savoir dans quelle mesure votre vie est perturbée par votre douleur. Veuillez répondre personnellement à toutes les questions en cochant vous-même les réponses.

Pour chaque question, cochez en mettant une croix (X) à l'endroit qui correspond le mieux à votre état sur la ligne continue (de 0% à 100%, chaque extrémité correspondant à une situation extrême).

1. La douleur et son intensité :

Dans quelle mesure avez-vous besoin de traitements contre la douleur pour vous sentir bien ?

pas du tout			parfois		tout le temps
0 %					100%

2. Les gestes de la vie quotidienne :

Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle les gestes de votre vie quotidienne (sortir du lit, sa brosse les dents, s'habiller, etc) ?

pas du tout			moyennement		je ne peux pas sortir du lit
0 %					100%

3. La possibilité de soulever quelque chose:

Dans quelle mesure êtes-vous limité(e) pour soulever quelque chose ?

pas du tout (comme avant)			Moyennement		je ne peux rien soulever
0 %					100%

4. La marche :

Dans quelle mesure votre douleur limite-elle maintenant votre distance de marche par rapport à celle que vous pouviez parcourir avant votre problème de dos ?

je marche comme avant			presque comme avant		presque plus du tout
0 %					100%

5. La position assise :

Dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester assis(e) ?

pas du tout (pas d'aggravation de la douleur)			moyennement		Je ne peux pas rester assis (e)
0 %					100%

6. La position debout :

Dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester debout de façon prolongée ?

pas du tout (je reste debout comme avant)			moyennement		je ne peux pas rester debout
0 %					100%

7. Le sommeil :

Dans quelle mesure votre douleur gêne-t-elle votre sommeil ?

pas du tout (je dors comme avant)			moyennement		je ne peux pas dormir du tout
0 %					100%

Total X 3 = -----% de répercussion sur les activités quotidiennes

8. La vie sociale

Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre vie sociale (danses, jeux et divertissements, repas ou soirées entre amis, sorties, etc....) ?

pas du tout (ma vie sociale est comme avant)			moyennement		je n'ai plus aucune activité sociale
0 %					100%

9. Les déplacements en voiture:

Dans quelle mesure la douleur gêne-t-elle vos déplacements en voiture ?

pas du tout (je me déplace comme avant)			moyennement		je ne peux me déplacer en voiture
0 %					100%

10. Les activités professionnelles

Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre travail ?

pas du tout (elle ne me gêne pas)			moyennement		je ne peux pas travailler
0 %					100%

Total X 5 = -----% de répercussion sur le rapport activités professionnelles/loisirs

11. L'anxiété /Le moral:

Dans quelle mesure estimez-vous que vous parvenez à faire face à ce que l'on exige de vous ?

je fais entièrement face (pas de changement)			moyennement		je ne fais pas face
0 %					100%

12. La maîtrise de soi :

Dans quelle mesure estimez-vous que vous arrivez à contrôler vos réactions émotionnelles ?

je les contrôle entièrement (pas de changement)			moyennement		je ne les contrôle pas du tout
0 %					100%

13. La dépression

Dans quelle mesure vous sentez-vous déprimé(e) depuis que vous avez mal ?

je ne suis pas déprimé(e)			parfois		je suis complètement déprimé(e)
0 %					100%

Total X 5 = -----% de répercussion sur le rapport anxiété/dépression

14. Les relations avec les autres

Dans quelle mesure pensez-vous que votre douleur a changé vos relations avec les autres ?

pas de changement					changement radical
0 %					100%

15. Le soutien dans la vie de tous les jours

Dans quelle mesure avez-vous besoin du soutien des autres depuis que vous avez mal (travaux domestiques, préparation des repas, etc..) ?

aucun soutien nécessaire					soutien permanent
0 %					100%

16. Les réactions défavorables des proches

Dans quelle mesure estimez-vous que votre douleur provoque, chez vos proches, de l'irritation, de l'agacement, de la colère à votre égard ?

pas du tout parfois tout le temps

pas du tout			parfois		tout le temps
0 %					100%

Total X 5 = -----% de répercussion sur la sociabilité

9.7 Annexe 7 : Exemple de calcul du QCM score de patients inclus dans l'étude

Mme PE 58ans	Score à l'entrée		Score pdt l'hospitalisation	Score à la sortie	Score de suivi (pose de stimulateur cortical)		SOUS-TOTAUX
	Prescrits	Pris			à 4 mois	à 6 mois	
Paracétamol 3g	2	2	Arrêt				
AINS							
Antidépresseurs Seroplex 20mg	6	6	6	6	6		
Anti spastique Lioréal 60mg	6	6	6	6	6		
Benzodiazépines Buspar 60mg	12	12	8	8	8		
Dérivés opioïdes faibles Eff Codéine 4g Topalgic LP 200	6	6	Arrêt 6	6	6		
Antiépileptiques Neurontin 1200mg	15	15	15	15	15		
Dérivés opioïdes forts Skénan 20mg	6	6	Arrêt				
QCM Score = <i>EN D</i> <i>EN S</i> <i>EN RF</i> HA HD	53 9 7 8 11 8	53	41	41 8 8 5	41 6 8 9 9 4		

Mme FO 55ans	Score à l'entrée		Score pdt l'hospitalisation	Score à la sortie	Score de suivi		<i>SOUS-TOTAUX</i>
	Prescrits	Pris			à 4 mois	à 6 mois	
Paracétamol 1g			1	1	1		
AINS							
Antidépresseurs Zoloft 25mg	2	2	2	2	2		
Anti spastique							
Benzodiazépines							
Dérivés opioïdes faibles Tramadol 100mg			4	4	4		
Antiépileptiques Lyrica 150mg			10	7	7		
Dérivés opioïdes forts							
<i>QCM Score =</i>	2	2	17	14	14		
<i>END</i>	7			4	5.5		
<i>ENS</i>	4			4	4		
<i>ENRF</i>	5			3	6		
HA	2				2		
HD	8				7		

Mme LE 24ans	Score à l'entrée		Score pdt l'hospitalisation	Score à la sortie	Score de suivi (<i>stimulation occipital</i>)		<i>SOUS-TOTAUX</i>
	Prescrits	Pris			à 4 mois	à 6 mois	
Paracétamol							
AINS							
Antidépresseurs Paroxétine 10mg Laroxyl 60mg	2 4	2 4	Arrêt 4	4	Arrêt		
Anti spastique							
Benzodiazépines Rivotril 20mg	8	8	8	8	Arrêt		
Dérivés opioïdes faibles Tramadol 300mg	8	8	8	8	8		
Antiépileptiques Lyrica 600mg	15	15	15	15	15		
Dérivés opioïdes forts							
<i>QCM Score =</i> <i>END</i> <i>ENS</i> <i>ENRF</i> HA HD	37 7 3 8 7 8	37	35	35 1 2 8	23 0 3 5 3 3		

MCH 28ans	Score à l'entrée		Score pdt l'hospitalisation	Score à la sortie	Score de suivi		SOUS-TOTAUX
	Prescrits	Pris			à 4 mois	à 6 mois	
Paracétamol					1		
AINS Pofenid 300mg	6	6					
Antidépresseurs Laroxyl 50mg			4	Arrêt			
Anti spastique							
Benzodiazépines Myolastan 10mg Rivotril 20mg	6 8	6 8	6 8	Arrêt 8	8		
Dérivés opioïdes faibles Ixprim 3cp					4		
Antiépileptiques Neurontin 2,4g Lyrica 150mg	15	15	15 10	Arrêt 10	10		
Dérivés opioïdes forts							
QCM Score = EN D EN S EN RF HA HD	35 6.5 7 8 8 8	35	43	18 6 6 7	23 6 5 7 8 7		

Mme KO 67 ans	Score à l'entrée		Score pdt l'hospitalisation	Score à la sortie	Score de suivi		SOUS-TOTAUX
	Prescrits	Pris			à 4 mois	à 6 mois	
Paracétamol 3g	2	2	2	2	2		
AINS Profenid 300mg			6	Arrêt			
Antidépresseurs Stablon 2cp/j Seroplex 10mg			4	4	Arrêt 4		
Anti spastique							
Benzodiazépines							
Dérivés opioïdes faibles Topalgic LP 50			4	4	Arrêt		
Antiépileptiques							
Dérivés opioïdes forts Durogésic 50ug/h	16	16	Arrêt				
QCM Score = END ENS ENRF HA HD	18 5 0 5 4 3	18	16	10 5 4 4	6 5 0 4.5 3 3		

9.8 Annexe 8 : Tableaux de résultats de l'ensemble des patients inclus dans l'étude

Tableau général 1: Ensemble des patients hospitalisés au CETD inclus dans l'étude.

Patients	Age	Sexe	Pré-admission						ENTREE						SORTIE				A 3 mois					
			QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA
	21	M	25	2					27	7	9	3,5	8	12	26	4	2	3,5	26	9	7	2	5	9
	42	F	36	9	8	10	12	11	36	10	6	8	10	11	26	7	0	5	24	9	0	6	8	4
	43	F		7	9	9,5	5	13	20	7,5	5	8	8	13	10	5	5	3,5	11	5	3	4	7	14
	47	M	22						22	7	3,5	7	11	11	14	3	3,5	5	12	5	6	7	9	7
	41	M	31	6	8	7	4	13	35	5,5	7	10	2	10	27	4	4	6	27	6	2	6	3	7
	45	M							42	6,5	6	8	8	4	32	6	6	8	32	8	7,5	6	7	6
	45	M	34	7	9	7	12	15	36	6,5	6	8	10	14	13	3,5	4	4						
	53	F	22	8	10	9	10	15	30	8	8	8	13	14	22	6	5	7	19	6	9	5	11	11
	42	F	66	7	0	6	18	15	66	10	5	7	20	21	61	9,5	4	7	55	8	0	7	13	13
	40	M	28						28	5	8	5	4	7	11	5	3	5	9	7,5	8	6	5	12
	50	M	34	7	7	5,5	11	15	38	7,5	5	8	12	10	28	4,5	3	7	28	6	6	7	11	11
	50	M	45	7	7	4	9	4	45	6,5	7	5	3	11	21	5	2,5	4,5	32	5,5	5	5,5	5	15
	55	F	22						20	6	3	8	10	14	17	3,5	9	5	19	4	5	7,5	10	12
	49	F	10	5			5	9	16	3,5	8	6	2	6	14	5	5	6	15	7,5	9	3	7	11
	22	F	15	8,5	9	4	8	13	15	7	4	4	8	13	4	2	4	1,5	4	1,5	6	0	2	9
	32	M		5	8	8	13	11	12	8			14	12	6	6,5	9	5						
	67	F	18	5	0	5	13	7	18	5	0	5	3	4	10	5	4	4	6	5	0	4,5	3	3
	62	F		8,5	10	6	5	13	25	9	10	6	3	6	16	8	6	2	28	9	10	9	6	12
	24	F	37	7	3	10			37	7	3	8	8	7	35	1	2	8	23	0	3	5	3	3
	45	M	34	7	6	8,5	13	12	26	7	3,5	8	9	9	17	6	3	5,5						
	36	F	43	7	9	7,5	12	11	35	6	6	7	8	10	30	3	0	6	30	4	4	5	5	7
	73	F	34	9					40	7,5			13	12	36	5	2,5	2	36	8,5	9	9	8	10
	32	F							18	8	6	8	2	8	16	6	8	2	15	6	7	2	5	8
	28	M	29	7,5	8	9	13	10	35	6,5	7	8	8	8	18	6	6	7	23	6	5	7	7	8
	52	F	36	7	8	7,5	12	13	35	5	7,5	7	11	12	32	6	6	7						
	51	F							46	5	2	7	5	9	40	5	4	5						
	57	M	25	7	5	6	7	5	18	7,5	2,5	5,5	5	4	6	4	5	3	5	7	6	3	6	6
	46	F	34	10	10	5			34	8	5,5	10	14	16	24	6	6	6						
	45	F	28	7	7	7,5	5	9	28	6,5	4,5	5	2	7	26	6	5	8	20	6	8	8	7	6
	69	M	14	5	9	9	10	9	10	7	10	3	9	10	9	4	6	4						
	62	M	21	9	9	9	13	10	23	8	8	8	11	6	15	6	5	6	10	4,5	7	8	7	12
	72	M	20	5,5	3	8			25	7	4	8	10	7	24	4,5	0	8	30	3	0	6	11	6
	41	M	73	10	7	8	15	8	68	7	10	5	12	4	67	6	5	10						
	57	F	20	4	2	3,5	5	6	18	2,5	0	8	7	15	14	3	5	4						
	71	F	21	9	7	9	10	10	27	7,5	6	6			27	3,5	3	3,5						
	53	F	0		7	7			0	8	7	7	9	7	9	6	2	6	9	5,5	3,5	2	7	6
	49	M	15	7	7	7	11	16	17	7,5	5	7	12	16	24	5,5	2	4,5	24	3	1	3,5	10	12
	51	F	6	5,5					12	5	5,5	8	5	7	24	5	4	5	24	5	4	4	4	5

Tableau général 1bis (suite): Ensemble des patients hospitalisés au CETD inclus dans l'étude.

Patients	Age	Sexe	Pré-admission						ENTREE						SORTIE				A 3 mois					
			QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA
	57	F	22	9	10	10	16	14	20	7	5	8	14	20	27	0	0	8	18	3	0	7	15	11
	55	F	2	8	5	6,5	2	6	2	7	4	5	2	8	14	4	4	3	14	5,5	4	6	2	7
	39	F	3	5	6	4	10	14	4	2	2	2	11	14	6	1	2	1	5	1	1	1	10	10
	69	M	8	6,5	7	6	16	14	6	4,5	5	5	11	14	15	5	5	4	12	6,5	7,5	6	14	13
	56	M	17	8		7			17	7,5	4	10	9	8	18	6	5	4						
	48	F	10	7	10	9	14	12	10	6,5	7	7	15	16	12	5	6	5	8	7	8	7	14	10
	52	M	6	8,5		8			6	8	6	7,5	4	4	21	6	6	5,5	18	7,5		7,5		
	33	F							13	8	5	5,5	12	14	16	7	5	5						
	58	M	22						20	8,5	3,5	5	10	17	32	8	5	5						
	67	M	10	7	3	8	15	14	10	5,5	3	2,5	17	14	12	4	2	2,5	12	3,5	2	5,5	18	8
	31	F	9	9,5	9	9	12	15	9	10	7	5	13	12	17	10	7	4	5	10	8	8	9	13
	71	M	0	8	6	9	12	4	0	7	8	7	11	10	9	4	4	2		4,5	7	8	10	12
	60	F	8	6	2	6	19	14	8	6	6	6	18	14	8	5	4	3						
	48	M							19	7	3	8	16	8	19	5	3	8	29	9	5	10	14	12
	57	F	16	7,5	9	9	10	17	16	7	7	7	5	17	16	3	7	3	16	7,5	7	5	8	18
	59	F	8	4	5	6,5	17	15	10	10	7	5	14	13	10	2	3	4	2	7	6	9	12	16
	34	M	14	8	6	7,5	2	6	15	6	7	6	3	4	15	6	3	5,5						
	63	F	21	7	10	3	12	10	23	6	8	6	13	13	23	5	6,5	3						
SC	47	F	39	10	10	7	14	8	39	9	5	7	13	12	30	8	3	7	30	7	2	7	9	8
SC	41	F	46	8	9	8	14	19	46	8	8	8	14	18	31	6	4	6	33	8	0	6	8	15
SC	57	M	44	6	7	7	6	6	36	8	6	8	5	3	28	4	5	6	45	6,5	7	8	8	7
SC	31	M	57	9	0	9			57	9	0	9	0	2	45	8	0	8,5	45	8	0	8,5		
SC	77	M	43	10					49	10	2	8	8	4	30	5	0	8	32	3,5	2	9	10	3
SC	44	M	66						66	9	5	8	7	6	43	5	0	4	56	2,5	5	6	9	10
SC	64	F							11	6	3	4	8	10	6	2	2	5	7	4	3	5,5	6	5
SC	65	F		10					33	10	0	8	12	6	27	10	0	8	27	9	0	7	10	7
SC	40	M	64	10					64	10	5	8	9	5	31	7	2	8	42	5	0	8	13	5
SC	58	F	53	9	7	8	8	11	53	9	8	8	1	7	41	8	8	5	41	6	8	9	4	9
SC	70	F	41	7	1	8	5	4	41	7	0	8	5	5	32	5	0	8	32	8	0	8,5	7	4
SC	49	M							16						32									
SC	53	F	23	7		6,5	9	10	15	8	3,5	6,5	12	8	27	5	2,5	4,5	27	5	2	4,5	13	13
SC	46	F							14	6	0	7	5	3	22	5	0	6	22	7	3	4		
SC	43	F	27	10	10	10	17	6	27	10	10	10	16	8	31	10	8	10						
SC	66	M							27	7,5	0				27	6	0							
Moyenne	50,39		26,7	7,38	6,75	7,34	10,69	10,93	26,18	7,17	5,17	6,81	9,01	9,91	22,56	5,21	3,81	5,27	22,58	5,89	4,39	6,02	8,3	9,22
Ecart type	13		17,4	1,76	2,94	1,78	4,31	3,83	16,25	1,7	2,65	1,75	4,54	4,44	12,05	2,01	2,35	2,04	12,99	2,22	3,1	2,26	3,62	3,64

Tableau 2 : Patients dont le QCM score diminue de l'entrée à la sortie du CETD.

Patients	ENTREE					SORTIE					A 3 mois										
	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA
	2					27	7	9	3,5	8	12	26	4	2	3,5	26	9	7	2	5	9
	9	8	10	12	11	36	10	6	8	10	11	26	7	0	5	24	9	0	6	8	4
SC	8	9	8	14	19	46	8	8	8	14	18	31	6	4	6	33	8	0	6	8	15
	7	9	9,5	5	13	20	7,5	5	8	8	13	8	5	5	3,5	11	5	3	4	7	14
						22	7	3,5	7	11	11	14	3	3,5	5	12	5	6	7	9	7
	6	8	7	4	13	35	5,5	7	10	2	10	27	4	4	6	27	6	2	6	3	7
						42	6,5	6	8	8	4	32	6	6	8	32	8	7,5	6	7	6
	7	9	7	12	15	36	6,5	6	8	10	14	13	3,5	4	4						
	8	10	9	10	15	30	8	8	8	13	14	22	6	5	7	19	6	9	5	11	11
	7	0	6	18	15	66	10	5	7	20	21	61	9,5	4	7	55	8	0	7	13	13
						28	5	8	5	4	7	11	5	3	5	9	7,5	8	6	5	12
	7	7	5,5	11	15	38	7,5	5	8	12	10	28	4,5	3	7	28	6	6	7	11	11
	7	7	4	9	4	45	6,5	7	5	3	11	21	5	2,5	4,5	32	5,5	5	5,5	5	15
						20	6	3	8	10	14	17	3,5	9	5	19	4	5	7,5	10	12
	5			5	9	16	3,5	8	6	2	6	14	5	5	6	15	7,5	9	3	7	11
	8,5	9	4	8	13	15	7	4	4	8	13	4	2	4	1,5	4	1,5	6	0	2	9
	5	8	8	13	11	12	8			14	12	6	6,5	9	5						
	5	0	5	13	7	18	5	0	5	3	4	10	5	4	4	6	5	0	4,5	3	3
SC	10	10	7	14	8	39	9	5	7	13	12	30	8	3	7	30	7	2	7	9	8
	8,5	10	6	5	13	25	9	10	6	3	6	16	8	6	2	28	9	10	9	6	12
	7	3	10			37	7	3	8	8	7	35	1	2	8	23	0	3	5	3	3
	7	6	8,5	13	12	26	7	3,5	8	9	9	17	6	3	5,5						
	7	9	7,5	12	11	35	6	6	7	8	10	30	3	0	6	30	4	4	5	5	7
	9					40	7,5			13	12	36	5	2,5	2	36	8,5	9	9	8	10
						18	8	6	8	2	8	16	6	8	2	15	6	7	2	5	8
	7,5	8	9	13	10	35	6,5	7	8	8	8	18	6	6	7	23	6	5	7	7	8
	7	8	7,5	12	13	35	5	7,5	7	11	12	32	6	6	7						
						46	5	2	7	5	9	40	5	4	5						
	7	5	6	7	5	18	7,5	2,5	5,5	5	4	6	4	5	3	5	7	6	3	6	6
	10	10	5			34	8	5,5	10	14	16	24	6	6	6						
	7	7	7,5	5	9	28	6,5	4,5	5	2	7	26	6	5	8	20	6	8	8	7	6
	5	9	9	10	9	10	7	10	3	9	10	9	4	6	4						
	9	9	9	13	10	23	8	8	8	11	6	15	6	5	6	10	4,5	7	8	7	12
	5,5	3	8			25	7	4	8	10	7	24	4,5	0	8	30	3	0	6	11	6
	10	7	8	15	8	68	7	10	5	12	4	67	6	5	10						
	4	2	3,5	5	6	18	2,5	0	8	7	15	14	3	5	4						
SC	6	7	7	6	6	36	8	6	8	5	3	28	4	5	6	45	6,5	7	8	8	7
SC	9	0	9			57	9	0	9	0	2	45	8	0	8,5	45	8	0	8,5		
SC	10					49	10	2	8	8	4	30	5	0	8	32	3,5	2	9	10	3
SC						66	9	5	8	7	6	43	5	0	4	56	2,5	5	6	9	10
SC						11	6	3	4	8	10	6	2	2	5	7	4	3	5,5	6	5
SC	10					33	10	0	8	12	6	27	10	0	8	27	9	0	7	10	7
SC	10					64	10	5	8	9	5	31	7	2	8	42	5	0	8	13	5
SC	9	7	8	8	11	53	9	8	8	1	7	41	8	8	5	41	6	8	9	4	9
SC	7	1	8	5	4	41	7	0	8	5	5	32	5	0	8	32	8	0	8,5	7	4
Moyenne	7,38	6,57	7,31	9,89	10,54	33,82	7,24	5,16	7,07	8,11	9,22	24,64	5,29	3,81	5,64	25,81	5,96	4,43	6,26	7,29	8,43
Ecart type	1,9	3,21	1,77	3,86	3,73	15,2	1,69	2,83	1,65	4,28	4,23	13,71	1,88	2,46	1,99	13,46	2,21	3,29	2,19	2,79	3,43

Tableau 3: Patients dont le QCM score augmente de l'entrée à la sortie du CETD.

Patients	Age	Sexe	Pré-admission						ENTREE						SORTIE				A 3 Mois					
			QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA
	53	F	0		7	7			0	8	7	7	9	7	9	6	2	6	9	5,5	3,5	2	7	6
	49	M	15	7	7	7	11	16	17	7,5	5	7	12	16	24	5,5	2	4,5	24	3	1	3,5	10	12
	51	F	6	5,5					12	5	5,5	8	5	7	24	5	4	5	24	5	4	4	4	5
	57	F	22	9	10	10	16	14	20	7	5	8	14	20	27	0	0	8	18	3	0	7	15	11
	55	F	2	8	5	6,5	2	6	2	7	4	5	2	8	14	4	4	3						
	39	F	3	5	6	4	10	14	4	2	2	2	11	14	6	1	2	1	5	1	1	1	10	10
	69	M	8	6,5	7	6	16	14	6	4,5	5	5	11	14	15	5	5	4	12	6,5	7,5	6	14	13
	56	M	17	8		7			17	7,5	4	10	9	8	18	6	5	4						
	48	F	10	7	10	9	14	12	10	6,5	7	7	15	16	12	5	6	5	8	7	8	7	14	10
	52	M	6	8,5		8			6	8	6	7,5	4	4	21	6	6	5,5	18	7,5		7,5		
	33	F							13	8	5	5,5	12	14	16	7	5	5						
	58	M	22						20	8,5	3,5	5	10	17	32	8	5	5						
	67	M	10	7	3	8	15	14	10	5,5	3	2,5	17	14	12	4	2	2,5	12	3,5	2	5,5	18	8
	31	F	9	9,5	9	9	12	15	9	10	7	5	13	12	17	10	7	4	5	10	8	8	9	13
	71	M	0	8	6	9	12	4	0	7	8	7	11	10	9	4	4	2						
SC	49	M							16						32									
SC	53	F	23	7		6,5	9	10	15	8	3,5	6,5	12	8	27	5	2,5	4,5	27	5	2	4,5	13	13
SC	46	F							14	6	0	7	5	3	22	5	0	6	22	7	3	4		
SC	43	F	27	10	10	10	17	6	27	10	10	10	16	8	31	10	8	10						
Moyenne	51,6		11,25	7,57	7,27	7,64	12,18	11,36	11,47	7	5,03	6,39	10,44	11,11	19,37	5,36	3,86	4,72	15,33	5,33	3,64	5	11,4	10,1
écart type	10,8		8,74	1,43	2,28	1,68	4,29	4,2	7,34	1,93	2,32	2,13	4,19	4,76	8,14	2,52	2,26	2,08	7,83	2,46	2,93	2,22	4,17	2,92

Tableau 4 : Patients dont le QCM score est stable de l'entrée à la sortie du CETD.

Patients	Age	Sexe	Pré-admission						ENTREE						SORTIE				A 3 Mois						
			QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD
	60	F	8	6	2	6	19	14	8	6	6	6	18	14	8	5	4	3							
	48	M							19	7	3	8	16	8	19	5	3	8	29	9	5	10	14	12	
	57	F	16	7,5	9	9	10	17	16	7	7	7	5	17	16	3	7	3	16	7,5	7	5	8	18	
	59	F	8	4	5	6,5	17	15	10	10	7	5	14	13	10	2	3	4	2	7	6	9	12	16	
	34	M	14	8	6	7,5	2	6	15	6	7	6	3	4	15	6	3	5,5							
	63	F	21	7	10	3	12	10	23	6	8	6	13	13	23	5	6,5	3							
	71	F	21	9	7	9	10	10	27	7,5	6	6			27	3,5	3	3,5							
SC	66	M							27	7,5	0				27	6	0								
moyenne	57,3		14,67	6,92	6,5	6,83	11,67	12	18,13	7,13	5,5	6,29	11,5	11,5	18,13	4,44	3,69	4,29	15,67	7,83	6	8	11,33	15,33	
ecart type	11,6		5,85	1,74	2,88	2,25	6,02	4,05	7,22	1,33	2,67	0,95	6,09	4,68	7,22	1,45	2,22	1,87	13,5	1,04	1	2,65	2,49	2,49	

Tableau 5 : Patients dont l'EN de la douleur diminue de l'entrée à la sortie du CETD.

Patients	Age	Sexe	Pré-admission						ENTREE						SORTIE				A 3 Mois					
			QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	EN RF	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA
	21	M	25	2					27	7	9	3,5	8	12	26	4	2	3,5	26	9	7	2	5	9
	42	F	36	9	8	10	12	11	36	10	6	8	10	11	26	7	0	5	24	9	0	6	8	4
SC	41	F	46	8	9	8	14	19	46	8	8	8	14	18	31	6	4	6	33	8	0	6	8	15
	43	F		7	9	9,5	5	13	20	7,5	5	8	8	13	10	5	5	3,5	11	5	3	4	7	14
	47	M	22						22	7	3,5	7	11	11	14	3	3,5	5	12	5	6	7	9	7
	41	M	31	6	8	7	4	13	35	5,5	7	10	2	10	27	4	4	6	27	6	2	6	3	7
	45	M							42	6,5	6	8	8	4	32	6	6	8	32	8	7,5	6	7	6
	45	M	34	7	9	7	12	15	36	6,5	6	8	10	14	13	3,5	4	4						
	53	F	22	8	10	9	10	15	30	8	8	8	13	14	22	6	5	7	19	6	9	5	11	11
	42	F	66	7	0	6	18	15	66	10	5	7	20	21	61	9,5	4	7	55	8	0	7	13	13
	40	M	28						28	5	8	5	4	7	11	5	3	5	9	7,5	8	6	5	12
	50	M	34	7	7	5,5	11	15	38	7,5	5	8	12	10	28	4,5	3	7	28	6	6	7	11	11
	50	M	45	7	7	4	9	4	45	6,5	7	5	3	11	21	5	2,5	4,5	32	5,5	5	5,5	5	15
	55	F	22						20	6	3	8	10	14	17	3,5	9	5	19	4	5	7,5	10	12
	22	F	15	8,5	9	4	8	13	15	7	4	4	8	13	4	2	4	1,5	4	1,5	6	0	2	9
	32	M		5	8	8	13	11	12	8			14	12	6	6,5	9	5						
SC	47	F	39	10	10	7	14	8	39	9	5	7	13	12	30	8	3	7	30	7	2	7	9	8
	62	F		8,5	10	6	5	13	25	9	10	6	3	6	16	8	6	2	28	9	10	9	6	12
	24	F	37	7	3	10			37	7	3	8	8	7	35	1	2	8	23	0	3	5	3	3
	45	M	34	7	6	8,5	13	12	26	7	3,5	8	9	9	17	6	3	5,5						
	36	F	43	7	9	7,5	12	11	35	6	6	7	8	10	30	3	0	6	30	4	4	5	5	7
	73	F	34	9					40	7,5			13	12	36	5	2,5	2	36	8,5	9	9	8	10
	32	F							18	8	6	8	2	8	16	6	8	2	15	6	7	2	5	8
	28	M	29	7,5	8	9	13	10	35	6,5	7	8	8	8	18	6	6	7	23	6	5	7	7	8
	57	M	25	7	5	6	7	5	18	7,5	2,5	5,5	5	4	6	4	5	3	5	7	6	3	6	6
	46	F	34	10	10	5			34	8	5,5	10	14	16	24	6	6	6						
	45	F	28	7	7	7,5	5	9	28	6,5	4,5	5	2	7	26	6	5	8	20	6	8	8	7	6
	69	M	14	5	9	9	10	9	10	7	10	3	9	10	9	4	6	4						
	62	M	21	9	9	9	13	10	23	8	8	8	11	6	15	6	5	6	10	4,5	7	8	7	12

Tableau 5 bis (suite) : Patients dont l'EN de la douleur diminue de l'entrée à la sortie du CETD.

Patients	Age	Sexe	Pré-admission						ENTREE						SORTIE						A 3 Mois					
			QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	EN RF	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA		
	72	M	20	5,5	3	8			25	7	4	8	10	7	24	4,5	0	8	30	3	0	6	11	6		
	41	M	73	10	7	8	15	8	68	7	10	5	12	4	67	6	5	10								
SC	57	M	44	6	7	7	6	6	36	8	6	8	5	3	28	4	5	6	45	6,5	7	8	8	7		
SC	31	M	57	9	0	9			57	9	0	9	0	2	45	8	0	8,5	45	8	0	8,5				
SC	77	M	43	10					49	10	2	8	8	4	30	5	0	8	32	3,5	2	9	10	3		
SC	44	M	66						66	9	5	8	7	6	43	5	0	4	56	2,5	5	6	9	10		
SC	64	F							11	6	3	4	8	10	6	2	2	5	7	4	3	5,5	6	5		
SC	40	M	64	10					64	10	5	8	9	5	31	7	2	8	42	5	0	8	13	5		
SC	58	F	53	9	7	8	8	11	53	9	8	8	1	7	41	8	8	5	41	6	8	9	4	9		
SC	70	F	41	7	1	8	5	4	41	7	0	8	5	5	32	5	0	8	32	8	0	8,5	7	4		
	53	F	0		7	7			0	8	7	7	9	7	9	6	2	6	9	5,5	3,5	2	7	6		
	49	M	15	7	7	7	11	16	17	7,5	5	7	12	16	24	5,5	2	4,5	24	3	1	3,5	10	12		
	57	F	22	9	10	10	16	14	20	7	5	8	14	20	27	0	0	8	18	3	0	7	15	11		
	55	F	2	8	5	6,5	2	6	2	7	4	5	2	8	14	4	4	3	14	5,5	4	6	2	7		
	39	F	3	5	6	4	10	14	4	2	2	2	11	14	6	1	2	1	5	1	1	1	10	10		
	56	M	17	8		7			17	7,5	4	10	9	8	18	6	5	4								
	48	F	10	7	10	9	14	12	10	6,5	7	7	15	16	12	5	6	5	8	7	8	7	14	10		
	52	M	6	8,5		8			6	8	6	7,5	4	4	21	6	6	5,5	18	7,5		7,5				
	33	F							13	8	5	5,5	12	14	16	7	5	5								
	58	M	22						20	8,5	3,5	5	10	17	32	8	5	5								
	67	M	10	7	3	8	15	14	10	5,5	3	2,5	17	14	12	4	2	2,5	12	3,5	2	5,5	18	8		
	71	M	0	8	6	9	12	4	0	7	8	7	11	10	9	4	4	2		4,5	7	8	10	12		
SC	49	M							16						32											
SC	53	F	23	7		6,5	9	10	15	8	3,5	6,5	12	8	27	5	2,5	4,5	27	5	2	4,5	13	13		
SC	46	F							14	6	0	7	5	3	22	5	0	6	22	7	3	4				
	60	F	8	6	2	6	19	14	8	6	6	6	18	14	8	5	4	3								
	48	M							19	7	3	8	16	8	19	5	3	8	29	9	5	10	14	12		
	57	F	16	7,5	9	9	10	17	16	7	7	7	5	17	16	3	7	3	16	7,5	7	5	8	18		
	59	F	8	4	5	6,5	17	15	10	10	7	5	14	13	10	2	3	4	2	7	6	9	12	16		
	63	F	21	7	10	3	12	10	23	6	8	6	13	13	23	5	6,5	3								
	71	F	21	9	7	9	10	10	27	7,5	6	6			27	3,5	3	3,5								
SC	66	M							27	7,5	0				27	6	0									
Moyenne	50,1		28,58	7,45	6,88	7,41	10,78	11,24	27,05	7,38	5,25	6,81	9,21	10,12	22,7	5	3,66	5,19	23,59	5,72	4,35	6,1	8,36	9,3		
ecart type	13,2		17,86	1,66	2,83	1,72	4,08	3,8	16,79	1,38	2,46	1,79	4,51	4,54	12,5	1,86	2,38	2,07	13,15	2,21	3	2,3	3,6	3,6		

Tableau 6 : Patients dont l'EN de la douleur augmente de l'entrée à la sortie du CETD.

			Pré-admission						ENTREE						SORTIE				A 3 Mois					
Patients	Age	Sexe	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	EN fct	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA
	49	F	10	5			5	9	16	3,5	8	6	2	6	14	5	5	6	15	7,5	9	3	7	11
	52	F	36	7	8	7,5	12	13	35	5	7,5	7	11	12	32	6	6	7						
	57	F	20	4	2	3,5	5	6	18	2,5	0	8	7	15	14	3	5	4						
	69	M	8	6,5	7	6	16	14	6	4,5	5	5	11	14	15	5	5	4	12	6,5	7,5	6	14	13
moyenne	56,8		18,5	5,63	5,67	5,67	9,5	10,5	18,75	3,88	5,13	6,5	7,75	11,75	18,75	4,75	5,25	5,25	13,5	7	8,25	4,5	10,5	12
ecart type	8,8		12,79	1,38	3,21	2,02	5,45	3,7	12,04	1,11	3,66	1,29	4,27	4,03	8,85	1,26	0,5	1,5	2,12	0,71	1,06	2,12	4,95	1,41

Tableau 7 : Patients dont l'EN de la douleur est stable de l'entrée à la sortie du CETD.

			Pré-admission						ENTREE						SORTIE				A 3 Mois					
Patients	Age	Sexe	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA	QCM	END	ENS	ENRF	QCM	END	ENS	ENRF	HD	HA
	67	F	18	5	0	5	13	7	18	5	0	5	3	4	10	5	4	4	6	5	0	4,5	3	3
	51	F							46	5	2	7	5	9	40	5	4	5						
SC	65	F		10					33	10	0	8	12	6	27	10	0	8	27	9	0	7	10	7
	51	F	6	5,5					12	5	5,5	8	5	7	24	5	4	5	24	5	4	4	4	5
	31	F	9	9,5	9	9	12	15	9	10	7	5	13	12	17	10	7	4	5	10	8	8	9	13
SC	43	F	27	10	10	10	17	6	27	10	10	10	16	8	31	10	8	10						
	34	M	14	8	6	7,5	2	6	15	6	7	6	3	4	15	6	3	5,5						
moyenne	48,9		14,8	8	6,25	7,88	11	8,5	22,86	7,29	4,5	7	8,14	7,14	23,43	7,29	4,29	5,93	15,5	7,25	3	5,88	6,5	7
écart type	14,0		8,23	2,26	4,5	2,17	6,38	4,36	13,23	2,56	3,88	1,83	5,37	2,85	10,31	2,56	2,63	2,24	11,62	2,63	3,83	1,93	3,51	4,32

NOM : MERCADIER épouse de CHAUVIGNY de BLOT PRENOM : EDWIGE

Titre de Thèse : INTERET DE LA QUANTIFICATION DE LA CONSOMMATION DE MEDICAMENTS DANS LA PRISE EN CHARGE GLOBALE DU PATIENT DOULOUREUX CHRONIQUE.

RESUME (10 lignes)

Il s'agit d'une étude, qui a pour objectif de valider un outil de quantification de la consommation de médicaments, le QCM score, adaptation française du MQS score (Medication Quantification Scale) chez les patients douloureux chroniques. Il semble confirmer l'efficacité de la prise en charge globale des Centres d'évaluation et de Traitement de la Douleur (CETD).

Nous décrivons les caractéristiques et les modalités de prise en charge d'une cohorte de 72 patients douloureux chroniques hospitalisés, sur une période de 5 mois dans le CETD d'un Centre Hospitalier Universitaire (CHU) français. Les patients ont bénéficié d'une prise en charge pluridisciplinaire médicale, fonctionnelle, psychologique, et socio-professionnelle, avec une hospitalisation initiale de 5 ou 10 jours, et un suivi à 3 mois. A 3 mois, une amélioration significative a été observée pour l'ensemble des critères de jugement : le QCM score, les Echelles Numériques (EN) de la douleur, du retentissement fonctionnel, du sommeil et/ou du score d'Hamilton d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (HAD).

MOTS-CLES

DOULEUR, PATIENT DOULOUREUX CHRONIQUE, CETD, PLURIDISCIPLINAIRE, TRAITEMENT MEDICAMENTEUX, EVALUATION, QCM SCORE, MQS.