



**HAL**  
open science

# Étude de la prise en charge des douleurs neuropathiques en médecine générale : exemple de la névralgie cervico-brachiale

Stéphanie Cedard

► **To cite this version:**

Stéphanie Cedard. Étude de la prise en charge des douleurs neuropathiques en médecine générale : exemple de la névralgie cervico-brachiale. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02304007

**HAL Id: dumas-02304007**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02304007>**

Submitted on 2 Oct 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

FACULTÉ DE MÉDECINE PICARDIE JULES VERNE

ANNÉE : 2018/2019

**THÈSE POUR LE DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE  
GÉNÉRALE**

*Etude de la prise en charge des douleurs neuropathiques en médecine générale.  
Exemple de la névralgie cervico-brachiale.*

Thèse n°2019-97

Présentée et soutenue publiquement le 11 Septembre 2019

Par Stéphanie CEDARD

**Jury**

Président : Monsieur le Professeur Vincent GOEB

Assesseurs : Monsieur le Professeur Pierre-Louis DOUTRELLOT

Monsieur le Professeur Patrick TOUSSAINT

Monsieur le Docteur Abdallah AL-SALAMEH

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Jean-Yves BORGNE

## REMERCIEMENTS

A mon Président de Jury, Monsieur le Professeur Vincent GOEB,

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier (Rhumatologie) au CHU Amiens.

*Vous me faites l'honneur de présider ce jury, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.*

A Monsieur le Professeur Pierre-Louis DOUTRELLOT,

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier (Médecine Physique et de Réadaptation) – Responsable du Centre d'activité MPR Orthopédique Pôle « Autonomie » au CHU d'Amiens.

*Merci d'avoir accepté de siéger à mon jury de thèse. Je vous prie d'accepter ma reconnaissance la plus sincère pour votre intérêt porté à ce travail.*

A Monsieur le Professeur Patrick TOUSSAINT,

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier (Neurochirurgie) au CHU d'Amiens.

*Merci d'avoir accepté de siéger à mon jury de thèse. Je vous prie d'accepter ma reconnaissance la plus sincère pour votre intérêt porté à ce travail.*

A Monsieur le Docteur Abdallah AL-SALAMEH,

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier (Endocrinologie) au CHU d'Amiens.

*Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Veuillez recevoir l'expression de ma profonde reconnaissance.*

A mon directeur de thèse, Monsieur le Professeur Jean-Yves BORGNE,

Professeur Associé de Médecine Générale – Département de Médecine générale.

*Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse. Merci pour vos précieux conseils et pour m'avoir guidé tout au long de ce travail.*

A tous les médecins généralistes de la région qui ont pris le temps de répondre au questionnaire envoyé.

A mes parents,

*Merci pour votre soutien et vos encouragements tout au long de mes études. C'est avec beaucoup de respect que je mesure tout ce que vous avez fait pour moi, sans vous je n'en serais pas là aujourd'hui.*

A Cynthia,

*Merci de m'avoir supporté toutes ces années. Je te souhaite le meilleur avec ta petite famille.*

A Alexandre,

*Merci d'être à mes côtés depuis maintenant neuf merveilleuses années. Merci pour ton soutien, ton amour, ta patience, ton humour et pour avoir toujours cru en moi. Je t'aime.*

A Sonia, Fabien et Guillaume, mes chers amis et cointernes de Pédiatrie,

*Merci pour ces moments de rigolades passés ensemble, vous avez été mes plus belles rencontres picardes.*

A Marion, Gwenaëlle et Laure,

*Merci pour votre profonde amitié, dans les bons moments comme dans les moins bons. Merci pour ces soirées, ces vacances, ces dîners et pour ceux encore à venir.*

A mes cointernes, personnels soignants, et différents patients rencontrés au fil de mes études,

*Merci*

## **SOMMAIRE**

<b>I. INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
<b>I.1) CONTEXTE</b>	<b>7</b>
I.1.1) Définition	7
I.1.2) Prévalence	8
I.1.3) Etiologies des douleurs neuropathiques	9
I.1.4) Physiopathologie	10
I.1.5) Interrogatoire et examen clinique	13
I.1.6) Examens complémentaires	14
I.1.7) Outils de dépistage et de diagnostic de la douleur neuropathique	16
I.1.8) Traitements	17
<b>I.2) JUSTIFICATION DU TRAVAIL</b>	<b>24</b>
I.2.1) Prise en charge difficile	25
I.2.2) Altération de la qualité de vie	25
<b>I.3) OBJECTIFS</b>	<b>26</b>
I.3.1) Objectif principal	26
I.3.2) Objectifs secondaires	26
<b>II. MATERIELS ET METHODES</b>	<b>27</b>
<b>II.1) TYPE D'ETUDE</b>	<b>27</b>
<b>II.2) POPULATION ETUDIEE ET STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE</b>	<b>27</b>
<b>II.3) MOYENS DE RECUEIL</b>	<b>27</b>
<b>II.4) CRITERES DE JUGEMENT</b>	<b>28</b>
II.4.1) Critère de jugement principal	28
II.4.2) Critères de jugement secondaires	28
<b>II.5) VARIABLES ETUDIEES</b>	<b>28</b>
II.5.1) Données personnelles des médecins interrogés	28
II.5.2) Patientèle	29
II.5.3) Diagnostic	29
II.5.4) Traitement	29
<b>II.6) SAISIE DES DONNEES ET STATISTIQUES</b>	<b>30</b>
<b>III. RESULTATS</b>	<b>31</b>
<b>III.1) CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON</b>	<b>31</b>
<b>III.2) CARACTERISTIQUES DES MEDECINS INTERROGES</b>	<b>31</b>
III.2.1) Age	31
III.2.2) Lieu d'exercice	32
III.2.3) Type d'activité	32
III.2.4) Formations complémentaires	32
<b>III.3) PATIENTELE</b>	<b>33</b>
<b>III.4) DIAGNOSTIC DE LA NCB</b>	<b>33</b>
III.4.1) Moyens de dépistage utilisés	33
III.4.2) Distinction entre douleur par excès de nociception et douleur neuropathique	34
III.4.3) Etiologies des NCB selon les médecins interrogés	35
III.4.4) Evaluation de l'intensité de la douleur	36

III.4.5) Evaluation du retentissement sur la qualité de vie du patient	36
<b>III.5) TRAITEMENT DE LA DOULEUR</b>	<b>37</b>
III.5.1) Prescripteur de 1 <sup>ère</sup> intention	37
III.5.2) Traitement médicamenteux de 1 <sup>ère</sup> intention	38
III.5.3) Evaluation de l'efficacité du traitement de 1 <sup>ère</sup> intention sur la NCB	40
III.5.4) Stratégie thérapeutique en 2 <sup>ème</sup> intention si l'effet analgésique est insuffisant	41
III.5.5) Traitement non médicamenteux	42
III.5.6) Attitude en cas d'effet secondaire invalidant du traitement initié	44
<b>III.6) PISTES D'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR NEUROPATHIQUE DE NCB</b>	<b>45</b>
<b>III.7) COMPARAISON AUX RECOMMANDATIONS ACTUELLES DU TRAITEMENT DE 1<sup>ERE</sup> INTENTION</b>	<b>46</b>
<b>III.8) COMPARAISON DES DIFFERENTES PERSPECTIVES D'AVENIR SELON LE LIEU D'EXERCICE</b>	<b>48</b>
<b><u>IV. DISCUSSION</u></b>	<b><u>50</u></b>
<b>IV. 1) POPULATION ETUDIEE ET ECHANTILLON</b>	<b>50</b>
IV.1.1) Réponse aux questionnaires	50
IV.1.2) Age	50
<b>IV.2) LIMITES DE L'ETUDE</b>	<b>51</b>
<b>IV.3) FORCES DE L'ETUDE</b>	<b>52</b>
IV.4.1) Identification de la douleur neuropathique de NCB	53
IV.4.2) Echelles	53
IV.4.3) Traitement de 1 <sup>ère</sup> intention	54
IV.4.4) Stratégie thérapeutique de 2 <sup>ème</sup> intention	60
IV.4.5) Traitement non médicamenteux	61
IV.4.6) Effets indésirables	63
IV.5) Facteurs associés aux pratiques	63
<b>IV.6) PISTES D'AMELIORATION</b>	<b>64</b>
<b>IV.7) PERSPECTIVES</b>	<b>65</b>
<b><u>V. CONCLUSION</u></b>	<b><u>66</u></b>
<b><u>GLOSSAIRE</u></b>	<b><u>69</u></b>
<b><u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u></b>	<b><u>71</u></b>
<b><u>ANNEXES</u></b>	<b><u>76</u></b>

## I. INTRODUCTION

### I.1) Contexte

#### I.1.1) Définition

La douleur est un motif fréquent de consultation en médecine générale. Elle représenterait 43% des motifs de consultation (1). L'association Internationale d'Etude de la Douleur (International Association for the Study of Pain – IASP) définit la douleur comme « une sensation et une expérience émotionnelle désagréable en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en ces termes » (2).

Le médecin généraliste a la charge de soulager la douleur aussi rapidement et efficacement que possible. Le soulagement de la douleur étant devenu, depuis la loi du 4 mars 2002, un droit fondamental de toute personne.

On peut distinguer trois types de douleur qui peuvent être associées :

- Par excès de nociception ou inflammatoire : douleur due à une stimulation persistante et excessive des récepteurs périphériques de la douleur, les nocicepteurs.
- Neuropathique : l'IASP définit la douleur neuropathique comme « une douleur liée à une lésion ou une maladie affectant le système somato-sensoriel ».
- Psychogène : « intégration, analyse ou gestion inadaptée d'informations corporelles ou existentielles, récentes ou anciennes par des fonctions cérébrales hautes » (3).

La douleur neuropathique peut coexister avec une douleur nociceptive dans le cadre d'une douleur mixte.

La Haute Autorité de Santé définit la douleur chronique comme un syndrome multidimensionnel exprimé par la personne qui en est atteinte (4) :

- persistance ou récurrence, qui dure au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, notamment si la douleur évolue depuis plus de 3 mois ;



- détérioration significative et progressive du fait de la douleur, des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière, au domicile comme à l'école ou au travail.

A noter que, contrairement aux douleurs nociceptives, les lésions neuropathiques peuvent continuer à engendrer des douleurs même en l'absence d'évolutivité de la lésion ou à distance de celle-ci (5).

### I.1.2) Prévalence

- Prévalence des douleurs neuropathiques

Il est difficile aujourd'hui d'établir la prévalence des douleurs neuropathiques de par les difficultés d'identification :

- Absence de critères diagnostiques standardisés,
- Peu d'outils cliniques validés d'utilisation facile.

La prévalence de la douleur neuropathique en population générale, évaluée dans des enquêtes prospectives, a été estimée entre 6.9 et 8.2 % en France (6).

L'étude STOPNEP a réalisé en France, en 2008, une enquête de prévalence sur 30 155 personnes en s'appuyant sur l'auto-questionnaire DN4 simplifié. 31.7% des personnes interrogées déclaraient présenter une douleur chronique et 6.9% d'entre elles présentaient une douleur neuropathique (score DN4 > 3/7) (7).

- Prévalence des NCB

L'enquête prospective de grande ampleur, réalisée en France par la Société française d'étude et de traitement de la douleur (SFETD) en 2007, affirmait que sur les 28 % de patients consultant pour une douleur neuropathique, 90 % présentaient des douleurs neuropathiques périphériques, dont les plus fréquentes étaient les radiculopathies, les douleurs chroniques post-opératoires et les douleurs post traumatiques (1).

La NCB a fait l'objet de beaucoup moins d'études que la sciatalgie, la principale explication étant que le nombre de consultation pour ce motif est environ cinq fois

plus rare. Les NCB représentent toutefois un pourcentage non négligeable de patients se présentant dans les cabinets de rhumatologie en France, soit 2.11% (treizième des quarante premières causes de consultation) (8).

Une étude française réalisée en 2010 en soins primaires, a établi que la prévalence de douleurs chroniques à caractéristiques neuropathiques était de 9,7% et que les rachialgies communes étaient responsables de la plupart des douleurs neuropathiques (32%), contrairement aux données déjà publiées évoquant que les neuropathies diabétiques prédominent dans les pays développés (9)

### I.1.3) Etiologies des douleurs neuropathiques

Etiologies périphériques	Etiologies centrales
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Radiculopathies et mononeuropathies</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiculopathies (hernie discale, canal lombaire étroit, post-chirurgie du rachis...)</li> <li>- Syndrome canalaire (canal carpien...)</li> <li>- Névralgies post-zostériennes</li> <li>- Associées à un cancer ou à son traitement (post-radiques)</li> </ul> </li>   <li>➤ <u>Polyneuropathies</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuropathie diabétique</li> <li>- Neuropathies alcooliques</li> <li>- Toxiques</li> <li>- Maladies de système</li> <li>- Neuropathie du VIH</li> <li>- Carencielles nutritionnelles</li> <li>- Neuropathies médicamenteuses et chimio-induites</li> <li>- Neuropathies métaboliques</li> <li>- Neuropathies génétiques</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accident vasculaire cérébral</li> <li>- Lésions médullaires traumatiques</li> <li>- Sclérose en plaque</li> <li>- Syringomyélie</li> <li>- Tumeur cérébrale ou de la moelle épinière</li> </ul>

#### I.1.4) Physiopathologie

- Des douleurs neuropathiques

Les tableaux cliniques sont souvent très complexes puisque chez un même patient on peut observer une association de différents symptômes très variés.

Dans les douleurs neuropathiques il existe une perturbation des fibres fines (fibres A delta et C) qui véhiculent les messages nociceptifs vers la corne postérieure de la moelle. Plusieurs types de mécanismes périphériques ou centraux susceptibles de rendre compte de la genèse des douleurs neuropathiques ont été mis en évidence chez l'animal (10) :

- Des décharges d'activités anormales dites ectopiques au sein des nerfs lésés seraient provoquées par une modification de l'expression de canaux sodiques et potassiques au niveau de la plaque de démyélinisation des axones des fibres de gros diamètre (*carbamazépine et anesthésiques locaux*).
- Les lésions nerveuses induisent des modifications métaboliques des corps cellulaires des neurones afférents primaires localisés dans les ganglions rachidiens, notamment la surexpression de la sous-unité alpha2delta des canaux calciques voltage dépendants (*gabapentine et prégabaline*).
- La production de facteurs de croissance et de récepteurs noradrénergiques entraîne la formation d'arborisations neuronales libérant de la noradrénaline (*blocs sympathiques*).
- L'activation des récepteurs des structures propres du nerf par les processus inflammatoires crée des infiltrats inflammatoires au niveau des nerfs périphériques et des ganglions rachidiens (*méthotrexate, anti TNF alpha*).
- L'hyperexcitabilité des neurones nociceptifs pourrait aussi dépendre de mécanismes neuro-immunitaires médiés par les cellules gliales (*traitements ciblant les neurotrophines en cours de développement*).
- Réduction de la concentration en acide gamma aminobutyrique (GABA) dans la corne postérieure. Or, le GABA est un des principaux neuromédiateurs

inhibiteurs et il joue un rôle capital dans les processus d'inhibition segmentaire (*antidépresseurs*).

- Sensibilisation centrale par hyperexcitabilité des neurones nociceptifs centraux liée à des modifications directes de leurs propriétés électrophysiologiques, le glutamate jouant un rôle essentiel dans ce processus (*kétamine, amantadine, mémantine, dextrométorphane*).
- La sensibilisation centrale avec phénomènes de plasticité centrale contribuerait à l'amplification de la douleur et pourrait jouer un rôle dans la chronicisation des douleurs.

Ces mécanismes sont susceptibles de représenter autant de cibles pharmacologiques pour le développement d'analgésiques en matière de douleur neuropathique (11, 12, Annexe 6)

Il est important de noter qu'une lésion nerveuse périphérique n'engendre pas un mécanisme particulier, et qu'un même mécanisme peut se voir dans des étiologies de lésion nerveuse très différentes. De la même façon, un mécanisme ne correspond pas à une symptomatologie spécifique, et une même symptomatologie peut être sous-tendue par des mécanismes différents. Ces points expliquent la difficulté à prédire l'efficacité d'un traitement en fonction de l'étiologie ou de la symptomatologie (13).

- De la NCB

La névralgie cervico-brachiale se définit comme l'association d'une radiculalgie du membre supérieur et d'une douleur cervicale inconstante.

Elle traduit la souffrance d'une des racines nerveuses qui constituent le plexus brachial : 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup> ou 8<sup>e</sup> racines cervicales (C5, C6, C7, C8), ou plus rarement 1<sup>ère</sup> racine dorsale (D1) (Annexe 7).

Les mécanismes de l'irritation radiculaire comportent des éléments de compression mécanique associés à des phénomènes inflammatoires réactionnels (14).

Dans une radiculalgie d'origine rachidienne et discale, il faut distinguer les atteintes aiguës des atteintes chroniques. La phase aiguë est caractérisée par un processus inflammatoire local faisant intervenir les cytokines pro-inflammatoires (TNF alpha

et IL1). Dans les atteintes chroniques, les mécanismes de la douleur radiculaire sont essentiellement neuropathiques.

On distingue les névralgies cervico-brachiales communes et les névralgies cervico-brachiales symptomatiques (15).

Les NCB communes d'origine cervicarthrosique concernent surtout le sujet de plus de 40 ans. Elles traduisent une compression radiculaire par un nodule disco-ostéophytique ou "hernie dure", constitué par de la substance discale dégénérée et par les productions ostéophytiques uncovertébrales. Ces lésions de surcharge conduisent à la diminution du canal rachidien et du foramen intervertébral touchant principalement le rachis cervical bas (C5-C6, C6-C7).

Les NCB communes d'origine discale concernent surtout le sujet jeune. Elles surviennent parfois dans un contexte post-traumatique et elles peuvent être favorisées par la pratique d'un sport à risque. Elles traduisent une compression radiculaire par une "hernie molle", constituée par de la substance discale issue du nucleus pulposus, après fissuration de l'annulus fibrosus d'un disque intervertébral cervical. La notion de traumatisme n'est retrouvée que dans 10 % des cas et on reconnaît comme facteur aggravant le soulèvement répété de poids, le tabagisme, les microtraumatismes répétés notamment sportifs (plongeurs, sport de contact).

En fait, cette opposition n'est que schématique et les 2 processus s'associent fréquemment.

En cas de hernie, il est retrouvé une double composante mécanique et inflammatoire. L'extériorisation du nucleus pulposus est responsable de phénomènes pro-inflammatoires locaux à la base de la douleur (17).

#### **Etiologies des NCB symptomatiques :**

- Traumatisme cervical : fracture, luxation,
- Infectieuses : spondylodiscite, épidurite,
- Tumeurs malignes : métastase, myélome, plasmocytome,
- Tumeurs bénignes : ostéome ostéoïde, kyste anévrysmal,

- Syndrome de Pancoast Tobias : NCB C8 rebelle, syndrome de Claude Bernard-Horner (myosis, ptosis, énoptalmie), envahissement de l'apex pulmonaire,
- Méningoradiculite : herpès, zona, Lyme,
- Affection neurologique : syringomyélie, neurinome, sclérose en plaque,
- Vasculaires : fistule artério-veineuse, varice ou thrombose épидurale, dissection vertébrale,
- Rhumatismes inflammatoires : polyarthrite chronique évolutive,
- Malformatives.

#### I.1.5) Interrogatoire et examen clinique

L'interrogatoire permet en premier lieu de rechercher une sémiologie douloureuse particulière. Elle comporte le plus souvent une composante spontanée (en l'absence de stimulation) continue ou paroxystique, et des douleurs provoquées par des stimulations diverses (tactiles ou thermiques), parfois accompagnées de sensations anormales (paresthésies, dysesthésies) (6). Le vocabulaire utilisé par le patient doit attirer l'attention puisque certains descripteurs sont plus fréquemment utilisés que d'autres pour décrire la douleur neuropathique (brûlures, décharge électrique, froid douloureux) ou son caractère désagréable (engourdissements, démangeaisons, picotements, fourmillements) (9). Il faut également rechercher certaines particularités de la NCB telles que son caractère nocturne et insomniant qui empêche le patient de rester à plat, ainsi que son caractère impulsif à la toux (14).

L'examen recherche une douleur cervicale qui se projette en arrière à la face postéro-latérale du cou, dans la région inter scapulo-vertébrale. Le rachis cervical est examiné en décubitus, les mobilités sont étudiées en flexion, extension, rotations et inclinaisons latérales. Il faut rechercher un syndrome rachidien : attitude antalgique en torticolis, contracture des muscles paravertébraux, limitation douloureuse de la mobilité rachidienne avec raideur asymétrique, douleur cervicale reproduite dans les mouvements de rétroflexion et de latéroflexion du côté douloureux, lors de la palpation des épineuses et des gouttières paravertébrales, ou lors de la pression axiale sur le vertex. Une infiltration cellulalgique (manœuvre du « pincé-roulé ») de la partie supérieure du dos est fréquente (14).

L'examen neurologique comparatif des membres supérieurs permet de rechercher des signes déficitaires moteurs, sensitifs ou réflexes et de confirmer que les douleurs sont localisées dans un territoire compatible avec une lésion neurologique périphérique (6).

L'étude des différents types de sensibilité doit être systématiquement réalisée : sensibilité thermique, tactile fine, vibratoire, et réaction douloureuse à la piqure. La recherche d'une allodynie mécanique au frottement doit également être recherchée.

Certaines manœuvres peuvent également être utiles au diagnostic (5) :

- La manœuvre de Spurling : douleur reproduite par la compression axiale par appui sur la tête, associé à une extension et rotation homolatérale.
- La manœuvre de Roger et Bikila réveille la douleur radiculaire lors de la mise en abduction, rétropulsion et rotation externe du bras, combinée à une supination de la main et à une rotation controlatérale de la tête (15,16).

A chaque racine, correspond un myotome, un dermatome et un arc réflexe (Annexe 8). Parmi les schémas variables d'innervation métamérique sensitive, on peut retenir une topographie simplifiée avec le territoire C5 à la face latérale de l'épaule, C6 à la face latérale du bras, de l'avant-bras et jusqu'au pouce, C7 à la face dorsale du bras, de l'avant-bras et aux deux doigts intermédiaires, C8 à la face interne de l'avant-bras et aux deux doigts médians, T1 à la face interne du bras. Sur le plan moteur, on peut retenir les muscles de prédilection pour chaque racine : deltoïde et biceps brachial pour C5, extenseurs du poignet et brachio-radial pour C6, triceps brachial pour C7, fléchisseur profond des doigts et interosseux pour C8. L'étude des réflexes ostéotendineux peut conduire à la constatation d'une hyporéflexie, le réflexe bicipital explore C5, le stylo-radial C6, le tricipital C7 (14, 15, 16).

#### I.1.6) Examens complémentaires

Aucun examen complémentaire n'est nécessaire pour reconnaître la douleur neuropathique et débiter un traitement analgésique adapté.

Cependant, devant toute douleur neuropathique, il faut réaliser une enquête lésionnelle et étiologique, en s'aidant des examens complémentaires appropriés, dans

le but d'identifier ou de confirmer la lésion neurologique en cause et d'en établir l'étiologie (16).

➤ Bilan radiologique :

- **Clichés radiologiques de face, profil et trois quarts** : ils sont obligatoires ne serait-ce que pour éliminer des causes rares de compression radiculaire (fractures, tumeurs, infections...). Dans le cadre le plus fréquent de la pathologie dégénérative les signes n'ont aucune spécificité. En effet on note une fréquence importante des fermetures des foramens sur les clichés de trois quarts sans aucune expression clinique radiculaire en rapport.
- **Tomodensitométrie** : examen sensible mais peu spécifique, moins performante qu'en lombaire car le contraste de la graisse épidurale est moins marqué. L'image spécifique de la hernie discale est celle d'une cocarde avec la hernie au centre entourée d'un liseré veineux. Il s'agit d'un examen simple avec renseignements utiles pour reconnaître une compression monoradiculaire.
- **Imagerie par résonance magnétique** : irremplaçable pour étudier la moelle cervicale, principal examen demandé pour rechercher une cause compressive à une radiculalgie.
- **Scintigraphie osseuse** : elle doit faire partie du bilan d'une NCB tenace pour laquelle on craindrait une cause secondaire.

➤ Etude électrophysiologique :

L'EMG étudie le fonctionnement électrique des racines nerveuses mais il ne parle que s'il y a lésion axonale sévère avec signe d'activité spontanée de repos. Il n'y a pas lieu d'effectuer un EMG dans la NCB typique avant l'épreuve du traitement médical, sous réserve qu'il n'y ait pas d'anomalie neurologique laissant préjuger de la gravité de l'atteinte et qu'il n'y ait pas de doute diagnostique (18).

➤ Bilan biologique : VS, NFS



### I.1.7) Outils de dépistage et de diagnostic de la douleur neuropathique

Il existe à ce jour plusieurs outils d'aide au diagnostic spécifiques validés et recommandés en pratique clinique en France (6) pour la douleur neuropathique de l'adulte :

- **L'outil DN4** comporte une partie « interrogatoire » fondée sur des descripteurs visant à rechercher la présence de certains symptômes spécifiques, et une partie « examen clinique ». Il est simple et rapide d'utilisation, si le score est égal ou supérieur à 4 le DN4 permet de dépister une douleur neuropathique avec une sensibilité et une spécificité excellentes. Cet outil est donc recommandé en pratique clinique pour l'aide au diagnostic de douleur neuropathique (6).
- **Le Neuropathic Pain Symptom Inventory (NPSI)** : il permet d'évaluer de façon quantifiée les différents symptômes douloureux qui peuvent être regroupés en cinq dimensions (brûlure, douleur profonde, paroxystique, douleurs provoquées, paresthésies/dysesthésies). Une évaluation spécifique des symptômes douloureux peut conditionner au départ le choix du traitement (6).

Il existe également plusieurs échelles pour évaluer l'intensité de la douleur :

- **Echelle numérique (EN)** : le patient indique avec une note de 0 à 10 l'intensité de la douleur ou l'importance du soulagement de la douleur.
- **Echelle verbale simple (EVS)** : constituée de 5 descripteurs d'intensité douloureuse ou d'importance de soulagement correspondant chacun à un score. L'intensité de la douleur doit être évaluée avant tout traitement et avant chaque modification de dose ou de traitement.
- **Echelle visuelle analogique (EVA)** : réglette de 10 cm graduée en millimètres avec un curseur qui se déplace d'une extrémité « Absence de douleur » à l'autre extrémité « Douleur maximale imaginable ». Le patient déplace le curseur à l'endroit qui situe le mieux sa douleur.

Pour évaluer le retentissement des douleurs neuropathiques, plusieurs échelles de qualité de vie et de retentissement émotionnel sont largement utilisées comme l'échelle SF 36 ou sa forme abrégée SF 12, le questionnaire EruoQol ou le questionnaire concis sur les douleurs. Ce dernier inclut sept questions relatives au retentissement de la douleur (activité générale, sommeil, relations sociales, humeur, goût de vivre, la marche et le travail habituel). Il est simple, rapide, sensible au changement et validé dans les douleurs neuropathiques (6).

Pour l'évaluation des comorbidités anxiodépressives des douleurs neuropathiques, de nombreuses échelles sont utilisées telles que l'échelle Hospital Anxiety an Depression (HAD). Récemment, une échelle de qualité de vie (Neuropathic Pain Impact on Quality of Life/NPIQL) a été spécifiquement validée pour l'évaluation de la qualité de vie des patients souffrant de douleurs neuropathiques (6).

La répétition de ces échelles dans le temps a un intérêt pour suivre l'évolution sous traitement (6), et il est primordial d'utiliser toujours la même échelle. Pour le suivi il existe également des échelles catégorielles de soulagement (aggravation, pas de changement, soulagement faible, modéré, fort, complet) ou la mesure du pourcentage de soulagement.

#### I.1.8) Traitements

Les douleurs neuropathiques ne répondent pas ou peu aux antalgiques de palier I tels que le paracétamol et les anti-inflammatoires non stéroïdiens. D'autres classes thérapeutiques doivent être envisagées (6).

➤ Traitements médicamenteux actuels :

- **Antidépresseurs tricycliques** : L'efficacité des tricycliques est démontrée (grade A) dans les douleurs neuropathiques périphériques de l'adulte, qu'elle soit continue ou paroxystique, ainsi que sur l'allodynie mécanique au frottement (documentée dans quelques rares études). Ils ont également un effet établi dans la dépression et l'anxiété mais à des doses généralement plus élevées que celles utilisées pour le traitement de la douleur (6). Certains peuvent également améliorer le sommeil. L'amitriptyline (Laroxyl\*), le

clomipramine (Anafranil\*) et l'imipramine (Tofranil) possèdent une AMM pour les douleurs neuropathiques périphériques.

Leurs effets indésirables sont dose dépendants (sécheresse buccale, constipation, sueurs, troubles visuels, palpitations, troubles cognitifs, confusion, rétention urinaire, hypotension orthostatique avec risque de chute notamment chez le sujet âgé) et sont contre indiqués en cas de pathologie cardiaque ischémique, de glaucome à angle fermé et d'adénome de prostate.

L'efficacité est comparable entre ces trois molécules mais les effets anticholinergiques et la prise de poids sont plus importants avec l'amitriptyline. Leur sécurité d'emploi est jugée plus faible que pour la gabapentine et la prégabaline, mais ils ont un coût journalier faible allant de 0,12 à 0,44 euros/j (6).

- **Antidépresseurs inhibiteurs de recapture de la sérotonine et de la noradrénaline (ISRNA) :** La duloxétine (Cymbalta\*) bénéficie d'une AMM dans le traitement des douleurs neuropathiques diabétiques chez l'adulte. Elle n'est pas recommandée dans le traitement des radiculopathies. La venlafaxine (Effexor\*) est recommandée en 2<sup>nd</sup>e intention dans le traitement des polyneuropathies uniquement.
- **Anti-épileptiques GABA-ergiques :** La gabapentine (Neurontin\*) et la prégabaline (Lyrica\*) possèdent une AMM dans les douleurs neuropathiques périphériques de l'adulte. Cependant certaines études sont négatives dans la radiculopathie lombo-sacrée. Ces traitements agissent en diminuant les phénomènes de sensibilisation centrale par leur action sur les sous-unités alpha2delta des canaux calciques. Les effets indésirables dose-dépendants les plus fréquents incluent l'impression vertigineuse, la somnolence, la fatigue, la prise de poids, les œdèmes périphériques, les céphalées et la bouche sèche. La prégabaline a l'avantage par rapport à la gabapentine d'une pharmacocinétique linéaire permettant la mise en évidence d'une efficacité dose-réponse, mais n'est pas mieux tolérée. Une titration lente est nécessaire lors de la mise en route de ces deux traitements. Ils sont également bénéfiques

sur les troubles du sommeil et la prégabaline est efficace sur les troubles anxieux associés.

- **Tramadol** : l'efficacité du tramadol a été démontrée essentiellement sur les douleurs des polyneuropathies. Il présente de nombreux effets indésirables (sécheresse de la bouche, nausées, constipation, somnolence, vertiges) et peut aggraver des troubles cognitifs notamment chez la personne âgée. Il existe un risque accru de crises convulsives chez les patients recevant des tricycliques. Il est également recommandé d'éviter d'associer le tramadol aux ISRNA du fait du risque de syndrome sérotoninergique. Le tramadol est considéré comme un traitement de recours en cas d'échec des antidépresseurs ou antiépileptiques dans les douleurs neuropathiques. Compte tenu de ses effets bénéfiques sur les douleurs inflammatoires, il pourrait également présenter un avantage dans les douleurs « mixtes ». Cependant le tramadol n'améliore pas la comorbidité anxio-dépressive souvent associée au cas de douleur neuropathique (6, 29).
- **Les opioïdes forts** : il est désormais établi que l'oxycodone, la méthadone et la morphine sont efficaces sur la douleur neuropathique périphérique. Cependant les doses pour obtenir cette efficacité semblent plus élevées dans la douleur neuropathique que pour la douleur inflammatoire. Divers risques sont associés à la prise au long cours d'opiacés tels que l'altération de l'immunité, l'hypogonadisme, le risque d'addiction et l'hyperalgésie aux opiacés. Ils présentent également de nombreux effets secondaires immédiats (nausées, vomissements, anorexie, constipation, bouche sèche, flou visuel, dysurie, troubles cognitifs, somnolence, prurit). De ce fait les opiacés sont considérés comme des traitements de dernier recours de douleurs chroniques neuropathiques. Il faut débiter leur prescription par une titration individuelle.
- **Les autres antiépileptiques** : ont été mal étudiés dans le traitement des douleurs neuropathiques à l'exception notable de la névralgie du trijumeau pour la carbamazépine (Tégrétol\*). Le clonazépam (Rivotril\*) n'a pas fait l'objet d'études contrôlées dans les douleurs neuropathiques. Autrefois il était régulièrement prescrit en France dans les douleurs neuropathiques alors qu'inconnu dans les autres pays pour cette indication. Plusieurs études

récentes concernant le valproate de sodium (Dépakine\*) ont rapporté l'efficacité de ce traitement dans les douleurs neuropathiques du diabète et du zona (2) mais pas dans les radiculopathies. La lamotrigine (Lamictal\*) et l'oxcarbazépine (Trileptal\*) sembleraient efficaces dans les douleurs centrales et neuropathiques du VIH.

- **Les neuroleptiques et les benzodiazépines** ont fait la preuve de leur inefficacité dans les douleurs neuropathiques. De plus les benzodiazépines exposent le patient à des risques de dépendance physique, psychique et de syndrome de sevrage à l'arrêt du traitement.
  - **L'association** de la gabapentine avec des tricycliques ou des morphiniques est plus efficace que chacun des traitements seuls et permet une réduction des posologies de chaque molécule (6).
- Des traitements locaux se sont développés ces dernières années :
- **Emplâtres de lidocaïne 5%** : ils ont des propriétés bloquantes des canaux sodiques et leur efficacité est vraisemblablement médiée par un effet sur les décharges d'activité neuronale ectopique au niveau périphérique. Ils peuvent être recommandés dans les douleurs des lésions nerveuses périphériques localisées en cas d'allodynie mécanique. L'AMM n'a été obtenue en France que pour les douleurs post-zostériennes. Ils sont faciles d'utilisation, ont des effets bénéfiques sur le sommeil et le principal effet indésirable est une réaction locale allergique.
  - **Capsaïcine à forte concentration 8 %** : neurotoxine extraite du paprika aux effets analgésiques médiées par son effet sur les fibres nociceptives C. Les patchs d'une surface de 280 cm<sup>2</sup> doivent recouvrir la zone à traiter, 4 patchs maximum peuvent être appliqués. La dose recommandée chez l'adulte est une application unique de 30 minutes au niveau des pieds et de 60 minutes dans les autres parties du corps. L'application peut être répétée tous les 90 jours. Trois études randomisées en double aveugle, contrôlées et multicentriques ont été publiées, et le suivi à long terme montre une efficacité qui persiste dans le temps après application répétée avec une satisfaction chez 75 % des patients à 1 an. Les effets les plus fréquemment rapportés étaient des réactions locales

au niveau du site d'application du patch et une douleur pouvant être gérée par l'application de froid. Les patchs de capsaïcine ont obtenu l'AMM européenne dans les douleurs neuropathiques périphériques d'origine non diabétique en 2009 (24).

- **Toxine botulinique** : les mécanismes d'action identifiés sont une inhibition de la libération de neurotransmetteurs tels que le glutamate et la substance P, ainsi qu'une diminution de l'expression de neurorécepteurs. Trois études randomisées monocentriques, contrôlées versus placebo, ont rapporté l'efficacité à long terme d'une série unique d'injections sous-cutanées de toxine botulinique dans la zone douloureuse (de 100 à 200 unités) chez des patients présentant une mononeuropathie douloureuse associée à une allodynie (2).

➤ Des traitements non médicamenteux sont également disponibles :

- **Neurostimulation transcutanée** : des électrodes de surface sont placées au niveau cutané en regard de la zone douloureuse ou en regard des nerfs innervant la zone concernée par la douleur. L'appareil délivre un courant électrique de faible intensité à une fréquence programmable. La prise en charge est assurée pour les patients atteints de douleurs neuropathiques d'origine périphérique et est subordonnée à un suivi par un centre d'évaluation de la douleur. Il n'existe pas d'effet indésirable et sa seule contre-indication relative est la présence d'un pace-maker (1).

La plupart des essais cliniques réalisés dans la douleur neuropathique n'ont pas permis d'identifier de profils de répondeurs au traitement dans la mesure où ils n'ont pas pris en compte la diversité des symptômes douloureux (brûlure, décharges électriques, allodynie, dysesthésie) et leurs associations qui témoignent vraisemblablement de mécanismes distincts. Il a été mis en évidence dans une étude que les patients présentant une allodynie mécanique associée à leur douleur spontanée répondaient mieux aux bloqueurs des canaux sodiques ou à la prégabaline que les autres. Une préservation partielle de la sensibilité thermique dans l'aire douloureuse semble aussi associée à une meilleure réponse aux traitements focaux, et associée à une inefficacité des antidépresseurs (2). De même les brûlures et les douleurs

paroxystiques semblent mieux répondre aux antiépileptiques, aux antidépresseurs et aux opiacés (9).

Une classification sur la base des profils symptomatiques de patients au moyen de questionnaires spécifiques d'évaluation et/ou de tests quantifiés de la sensibilité, plutôt qu'essentiellement fondée sur l'étiologie, devrait contribuer à minimiser l'hétérogénéité syndromique des patients et à argumenter la réponse thérapeutique (2).

➤ **Recommandations actuelles pour le traitement pharmacologique des radiculopathies et mononeuropathies (6) :**

- Les antidépresseurs tricycliques et les antiépileptiques GABA-ergiques sont recommandés en première intention pour le traitement des douleurs neuropathiques périphériques.
- Les antidépresseurs ISRNA sont recommandés en première intention que pour le traitement de la neuropathie diabétique.
- Les emplâtres de lidocaïne semblent être efficaces dans les douleurs des lésions nerveuses périphériques localisées en cas d'allodynie mécanique mais ne sont recommandés en première intention dans les douleurs neuropathiques post-zostériennes.
- Les traitements de seconde intention incluent le tramadol (qui peut être proposé en première intention en cas de douleur mixte) et en dernier recours les opiacés forts, seuls ou en association avec les traitements précédents.
- Le choix entre ces différents traitements dépend du contexte somatique ou psychiatrique éventuel, des contre-indications, des traitements concomitants associés et du coût.
- Hormis les traitements topiques une titration est nécessaire avec évaluation régulière de l'efficacité et de la tolérance. Il est recommandé de revoir le patient au cours du premier mois de traitement.
- La titration doit se poursuivre, si la tolérance le permet jusqu'aux doses maximales reconnues comme efficaces avant de parler d'échec du traitement.

- En cas d'échec complet ou d'effets secondaires importants d'un médicament de première intention, il est légitime de le substituer contre un traitement de classe thérapeutique différente d'efficacité également démontrée.
- En cas d'efficacité partielle d'un traitement de première intention, une association médicamenteuse peut être proposée entre médicaments de première intention. Les associations à privilégier sont (19) : tricyclique/antiépileptiques GABA-ergique, antiépileptique GABA-ergique / tramadol, antiépileptique GABA-ergique / morphiniques et emplâtre de lidocaïne / traitement systémique pour les douleurs localisées.
- Certaines associations sont à éviter (6) : tramadol et antidépresseurs, 2 antidépresseurs de même classe,
- Les mécanismes de la douleur neuropathique et les objectifs des traitements entrepris doivent être expliqués de façon simple et claire pour le patient.

➤ **Demande d'avis spécialisé**

Le médecin généraliste doit adresser le patient aux spécialistes dans les situations suivantes :

- La nécessité d'un soulagement estimée comme urgente en raison de l'intensité des douleurs ou de comorbidités psychiatriques sévères,
- Un échec de traitement bien conduit se définissant par l'échec de plusieurs classes thérapeutiques différentes du fait d'une inefficacité aux doses maximales tolérées, ou par l'efficacité modeste (< 30 % d'effet sur la douleur) d'une association médicamenteuse,
- Un abus médicamenteux.
- Un échec d'une initiation de traitement par morphiniques à des doses de 120 mg d'équivalent de morphine par jour.
- En cas de litiges et/ou de facteurs socioprofessionnels prédominants.

➤ **Recommandations pour les traitements médicaux non pharmacologiques**

- La neurostimulation transcutanée est efficace sur la douleur neuropathique périphérique focale et la neuropathie diabétique.



- La psychothérapie et en particulier la thérapie cognitivo-comportementale peut être proposée dans la prise en charge de la douleur neuropathique en cas de comorbidité anxieuse.
- Il existe une présomption d'efficacité de l'acupuncture dans la douleur post-zostérienne. (4)

#### *En phase aiguë (14)*

- Faire appel à des techniques physiques passives : l'immobilisation par collier 23h/24h est bénéfique à condition que le collier ne mette pas la colonne trop en extension, des tractions axiales manuelles et mécaniques, la physiothérapie utilisant le chaud ou les ultrasons, le froid, les massages.
- AINS/corticothérapie ou analgésiques avec myorelaxants.
- Les manipulations cervicales sont contre-indiquées en présence de signes radiculaires.

#### *En phase non aiguë (14)*

Le sujet peut bénéficier des thérapeutiques actives qui font aussi partie du traitement conservateur : exercices isométriques du cou, dos et épaules, de relaxation.

### I.2) Justification du travail

Le médecin généraliste a un rôle primordial dans la prise en charge précoce des douleurs neuropathiques, afin de minimiser le plus possible l'installation de douleurs rebelles chroniques. Il doit être capable de repérer rapidement les caractéristiques neuropathiques de la douleur, puis de la traiter de manière efficace en instaurant d'emblée les thérapeutiques appropriées.

En 2012, les activités agricoles représentaient 3,4% des emplois de la région Picardie, ce qui est supérieur à ce qui était observé à l'échelle nationale (50). De par la plus grande fréquence de ces emplois physiques, la NCB est une cause de douleur neuropathique non négligeable en Picardie.

Parmi les étiologies périphériques de douleur neuropathique, la plupart des études ont été effectuées sur les polyneuropathies diabétiques et post-zostériennes ou sur les radiculopathies d'origine lombaire. Il existe peu d'études de preuve scientifique validée concernant la prise en charge des douleurs neuropathiques de NCB.

Il est admis que l'on peut considérer une douleur neuropathique comme une entité spécifique que l'on peut traiter indépendamment de son étiologie. Cette théorie fait actuellement consensus parmi les experts.

### I.2.1) Prise en charge difficile

Dans la population de médecine générale, Torrance montre en 2013 que la composante neuropathique des douleurs est souvent sous-estimée et de fait sous-traitée. Parmi 215 patients souffrant de douleur neuropathique chronique, 117 (54,4%) déclarent n'avoir jamais eu de traitement antalgique à visée neuropathique (26).

Sur une population de plus de 300 000 patients, Dieleman montre que dans plus de 50% des cas, des médicaments antalgiques sont délivrés dans les 6 mois après le diagnostic, principalement constitués d'AINS ou d'aspirine. Les antiépileptiques et les antidépresseurs tricycliques sont utilisés seulement dans 4,8 et 4,7% des cas (51).

En 2010, la Société française d'étude et traitement de la douleur (SFETD) a élaboré des recommandations professionnelles concernant les douleurs neuropathiques chroniques de l'adulte et de l'enfant destinées à l'ensemble des professionnels de santé confrontés aux douleurs neuropathiques en ambulatoire (6).

Concernant la NCB, en dépit de son caractère très handicapant, cette pathologie reste très peu rapportée dans la littérature, et il n'existe aucune recommandation de bonne pratique sur sa prise en charge. Elle est d'autant plus complexe qu'il peut coexister, avec la douleur neuropathique, une part de douleur nociceptive représentée par la cervicalgie commune (souvent en phase aiguë), et qui est souvent au premier plan des thérapeutiques instaurées par les médecins.

### I.2.2) Altération de la qualité de vie

La NCB est une pathologie de l'adulte en période d'activité professionnelle à l'origine d'absentéisme au travail, puis d'arrêts de travail aboutissant à l'invalidité et à l'incapacité des sujets à assumer leurs rôles familiaux et sociaux. Elle représente un

coût majeur pour la société du fait d'une prise en charge diagnostique et thérapeutique difficile et retardée.

L'étude observationnelle de Jean Bruxelles (52) souligne que 50 à 60% des sujets souffrant de douleur neuropathique chronique ont un score d'anxiété pathologique sur l'échelle HADS et 35% un score de dépression pathologique sur cette même échelle.

La comparaison entre douleur neuropathique et douleur non neuropathique semble montrer une plus grande détresse chez les patients souffrant de douleur neuropathique. Tutoglu a comparé 2 groupes de patients souffrant, pour l'un de lombosciatalgie avec composante neuropathique, et pour l'autre sans composante neuropathique. Les items dépression, anxiété et qualité de vie étaient présents de manière significativement plus importante dans le groupe avec douleur neuropathique (53).

### I.3) Objectifs

#### I.3.1) Objectif principal

L'objectif principal est d'analyser le type de traitement mis en place en première intention dans le traitement des douleurs neuropathiques de NCB par les médecins généralistes de Picardie.

Le but est de faire un état des lieux actuel de la prise en charge d'une douleur neuropathique en médecine générale et de le comparer aux données actuelles des recommandations de la Société Française d'Etude de de Traitement de la Douleur.

#### I.3.2) Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires consistent à :

- Connaître les méthodes de diagnostic de la douleur neuropathique de NCB utilisées par les médecins généralistes ;
- Estimer la prévalence de la douleur neuropathique de NCB dans les patientèles des médecins généralistes de Picardie ;
- Recueillir les modalités de suivi de la maladie ;
- Etudier les stratégies thérapeutiques de deuxième intention ;
- Recueillir des pistes d'amélioration de prise en charge déclarées par les médecins généralistes.

## II. MATERIELS ET METHODES

### II.1) Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive, d'une enquête de pratiques professionnelles.

### II.2) Population étudiée et stratégie d'échantillonnage

La population ciblée par l'étude regroupe les médecins généralistes libéraux installés et exerçant en Picardie.

L'accord d'un comité d'éthique n'a pas été nécessaire puisque les patients n'étaient pas interrogés.

L'échantillon comporte 300 médecins généralistes de Picardie tirés au hasard dans l'annuaire téléphonique des pages jaunes des départements de Picardie et répartis de façon équivalente entre la Somme, l'Oise et l'Aisne (1/3-1/3-1/3).

Le questionnaire a été envoyé par courrier postal avec retour possible par courrier postal ou par mail.

### II.3) Moyens de recueil

Un questionnaire a été fourni à chaque médecin sélectionné. Il était constitué de quatre pages recto verso et comportait trois parties distinctes :

- une page d'accueil présentant le thème de la thèse, les coordonnées du thésard et les consignes de réponse ;
- le questionnaire proprement dit avec douze questions sur la douleur neuropathique de NCB, les méthodes de diagnostic utilisées et les traitements mis en place ;
- une dernière partie permettant de recueillir les données personnelles du médecin généraliste et de son activité.

Il s'agissait d'un questionnaire à choix multiples. Certaines questions permettaient plusieurs réponses tandis que d'autres envisageaient une réponse unique. Cette méthode a été choisie afin de limiter le temps de réponse, d'avoir une saisie des données standardisée, et de limiter les erreurs d'interprétation lors du recueil puis de la comparaison des données. Une ouverture était proposée dans certaines questions quand il paraissait intéressant de préciser le choix effectué.

## II.4) Critères de jugement

### II.4.1) Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal de l'étude est le type de traitement mis en place en première intention dans la douleur neuropathique de NCB. Pour chaque molécule le praticien devait choisir sa fréquence de prescription en première intention. Il devait également dire s'il utilisait un traitement non médicamenteux.

Les prescriptions ont été comparées aux recommandations nationales actuelles de la Société Française d'Etude et de Traitement de la douleur en 2010.

### II.4.2) Critères de jugement secondaires

L'étude s'est également intéressée à la façon dont était diagnostiquée la douleur neuropathique de NCB, au retentissement de la douleur sur la qualité de vie des patients, au suivi de la maladie avec son traitement de deuxième intention si nécessaire, et enfin à la fréquence de recours à un avis spécialisé.

## II.5) Variables étudiées

### II.5.1) Données personnelles des médecins interrogés

Les données recueillies sur les praticiens ont permis de caractériser l'échantillon en fonction de leur tranche d'âge (quatre tranches d'âge), lieu d'exercice (rural, semi-rural et urbain), activité (notamment si activité hors cabinet) et formations complémentaires. Elles devaient permettre de mettre en avant d'éventuelles variables influant sur la prescription.

Les généralistes ont été interrogés sur leurs éventuelles attentes afin d'améliorer la prise en charge de leurs patients souffrant de douleur neuropathique de NCB.

#### II.5.2) Patientèle

Les médecins interrogés devaient préciser la prévalence de la douleur neuropathique de NCB parmi leur patientèle. Un intervalle de valeur était demandé.

#### II.5.3) Diagnostic

Il était demandé aux médecins interrogés de préciser :

- Le moyen diagnostic utilisé pour reconnaître le caractère neuropathique de la douleur de NCB. Une liste était proposée avec possibilité de proposer d'autres moyens de dépistage.
- Les causes de douleur neuropathique de NCB retrouvées dans leur patientèle. Un choix d'étiologies était proposé avec possibilité d'en proposer d'autres.
- La façon dont ils évaluaient l'intensité de la douleur.
- La façon dont ils évaluaient le retentissement de la douleur sur la qualité de vie de leurs patients.

#### II.5.4) Traitement

- Il était demandé aux médecins interrogés s'ils avaient recours à un avis spécialisé pour débiter le traitement de première intention.
- Onze classes de thérapeutiques médicamenteuses de première intention étaient à disposition des médecins interrogés avec une réponse demandée en fréquence de prescription. Les traitements proposés étaient les antalgiques de palier 1, 2 et 3, les co-analgésiques, les anti-épileptiques GABA-ergiques, les autres anti-épileptiques, les benzodiazépines, les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et noradrénaline (IRSNa), les anti-dépresseurs tricycliques, les topiques et les infiltrations.
- Le recours à un traitement non médicamenteux était également demandé à l'aide d'une liste non exhaustive. Parmi elles, la psychothérapie, l'acupuncture,

la kinésithérapie, le port du collier cervical, la neurostimulation et l'ostéopathie. La réponse était demandée par fréquence de prescription. Le médecin avait la possibilité d'en ajouter d'autres.

- Les critères utilisés pour estimer l'efficacité ou l'inefficacité du traitement mis en place en première intention : un choix entre l'intensité de la douleur, la durée de la douleur et la qualité de vie était proposé.
- Le choix thérapeutique de deuxième intention : un choix entre changement de classe thérapeutique, bithérapie ou avis spécialisé était proposé.
- L'attitude en cas d'effets secondaires invalidants observés : un choix entre changement de molécule, autre molécule de même classe ou avis spécialisé était proposé.

## II.6) Saisie des données et statistiques

Le questionnaire a été réalisé grâce au logiciel Microsoft Word Windows 10. Les réponses ont été reportées dans un tableau au fur et à mesure à l'aide du logiciel Microsoft Excel. Le logiciel SPSS a été utilisé pour l'analyse des données et la réalisation des tests statistiques.

Afin de comparer les variables qualitatives susceptibles d'influer sur le choix de prescription, le test Chi-2 a été utilisé. Un test était considéré comme statistiquement significatif si la valeur du « p » était inférieure ou égale à 5%.

### III. RESULTATS

#### III.1) Caractéristiques de l'échantillon

Le questionnaire a été envoyé par courrier postal à 300 médecins généralistes Picards. 62 questionnaires ont été collectés, soit un taux de réponse de 20,6 %.

#### III.2) Caractéristiques des médecins interrogés

##### III.2.1) Age

La répartition selon les 4 tranches définies était la suivante :

- 25 à 35 ans : 15 médecins
- 36 à 45 ans : 18 médecins
- 46 à 55 ans : 6 médecins
- 56 ans ou plus : 23 médecins

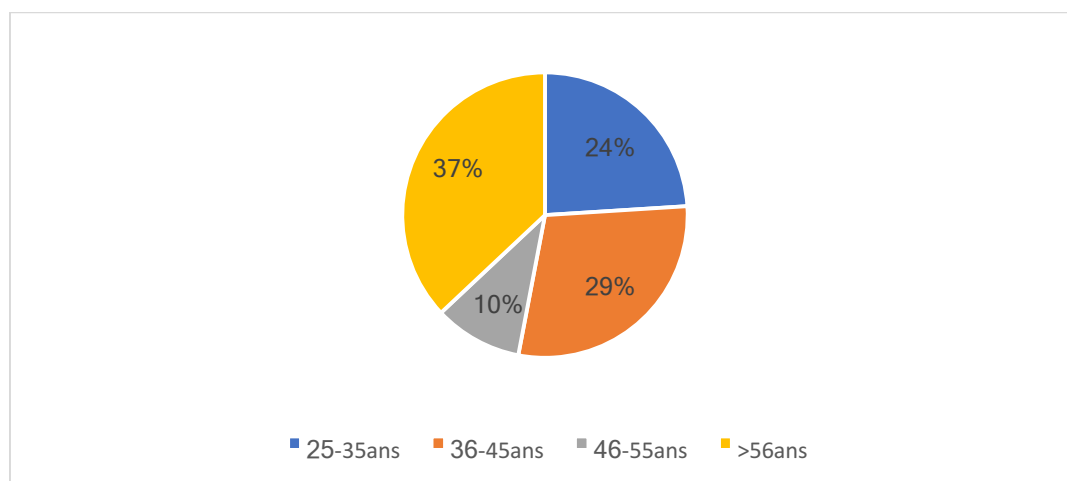


Figure 1 : Répartition des médecins interrogés selon la tranche d'âge



### III.2.2) Lieu d'exercice

16 praticiens exercent en milieu rural (26%), 25 en milieu semi-rural (40%), et 21 en milieu urbain (34%).

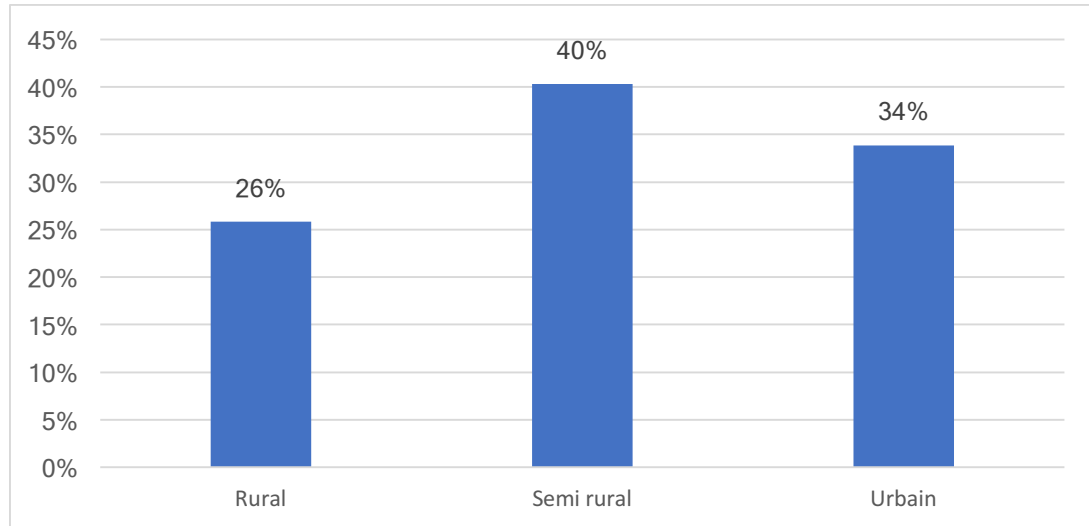


Figure 2 : Répartition des médecins interrogés selon le lieu d'exercice

### III.2.3) Type d'activité

61 d'entre eux exercent en cabinet médical, seul ou au sein d'une maison de santé pluridisciplinaire, et 1 praticien n'a pas précisé son type d'activité.

Aucun praticien n'exerce en milieu hospitalier ou dans un centre de la douleur.

1 praticien est également maître de stage des universités (MSU).

### III.2.4) Formations complémentaires

Les différentes formations suivies étaient réparties ainsi :

- Diplômes universitaires (DU), capacités : 12 médecins, dont 2 DU de gynécologie, 1 DU douleur chronique et 1 DU d'angiologie
- Soirées FMC : 45 médecins
- Autres : 18 médecins

Les autres formations complémentaires citées étaient : revues médicales (1 fois), internet (5 fois), journée nationale de médecine générale (JNMG 1 fois), séminaire sur la douleur (1 fois), homéopathie (1 fois).

### III.3) Patientèle

Parmi les différents praticiens interrogés :

- 32 (52%) estimaient que moins de 5 % de leur patientèle souffrait de névralgie cervico-brachiale (NCB)
- 27 (43%) estimaient que 5 à 10 % de leur patientèle souffrait de NCB
- 3 (5%) estimaient que 10 à 20 % de leur patientèle souffrait de NCB

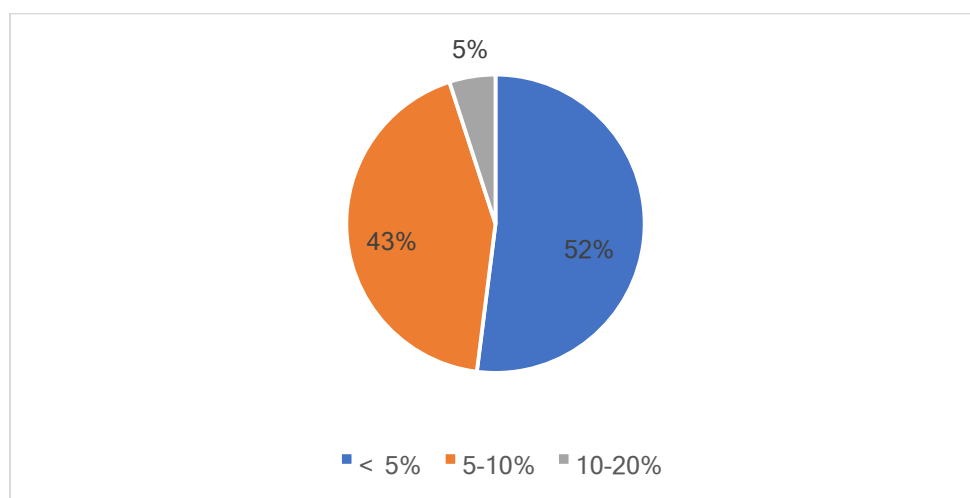


Figure 3 : Part de la patientèle souffrant de NCB chez les médecins généralistes interrogés

### III.4) Diagnostic de la NCB

#### III.4.1) Moyens de dépistage utilisés

Pour faire le diagnostic de NCB :

- 62 médecins (100%) se basent sur l'interrogatoire
- 34 médecins (55%) utilisent l'examen clinique

Le testing des réflexes ostéotendineux est cité 8 fois, la quantification de la force musculaire est citée 6 fois, le pique-touche est cité 5 fois et la mobilisation du rachis est citée 1 fois.

- 6 médecins (10%) utilisent également d'autres méthodes

Les autres méthodes de diagnostic utilisées étaient : le diapason (1 fois), le neuroesthésiomètre (1 fois), l'imagerie (1 fois), l'électroneuromyogramme (EMG) (1 fois), le DN4 (2 fois).

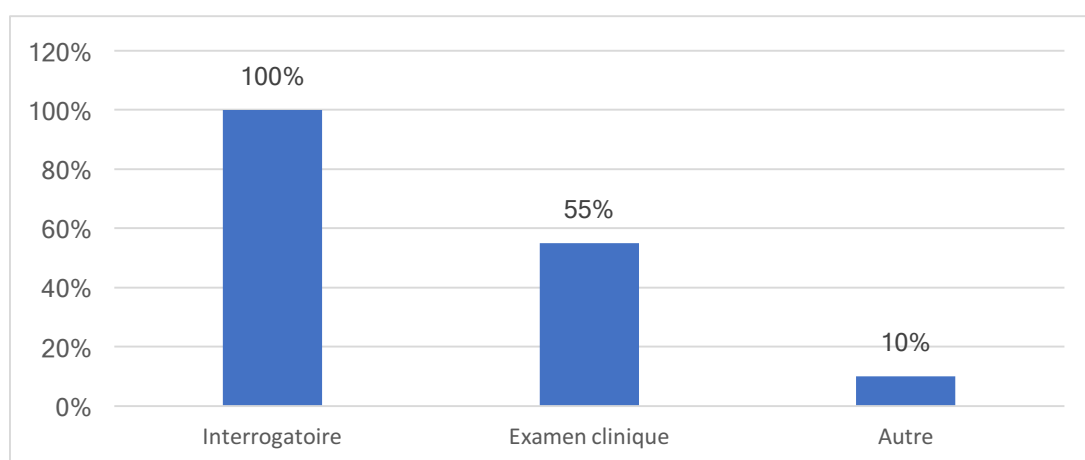


Figure 4 : Moyen utilisé pour diagnostiquer la douleur neuropathique de NCB

#### III.4.2) Distinction entre douleur par excès de nociception et douleur neuropathique

Afin de différencier la douleur par excès de nociception de la douleur neuropathique :

- 51 médecins (82%) utilisent l'interrogatoire
- 29 médecins (47%) utilisent l'examen clinique
- 18 médecins (29%) utilisent les échelles validées DN4 et NPSI

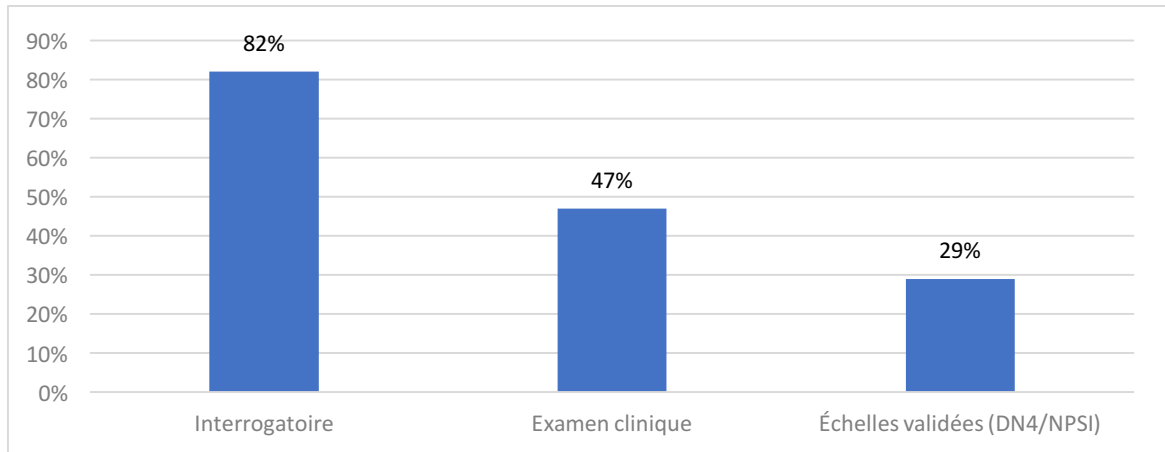


Figure 5 : Méthodes de différenciation entre excès de nociception et neuropathie

### III.4.3) Etiologies des NCB selon les médecins interrogés

Les causes de NCB proposées étaient les suivantes :

- arthrose cervicale : 59 médecins (95%)
- hernie discale : 55 médecins (89%)
- secondaire à un traumatisme : 27 médecins (44%)
- autres : 10 médecins (16%)

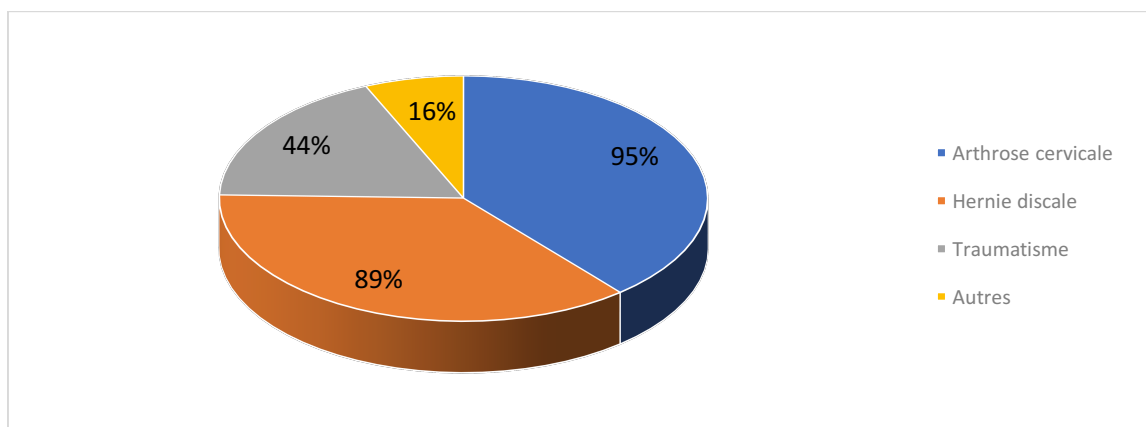


Figure 6 : Etiologies des NCB déclarées par les médecins généralistes interrogés

Les autres causes répertoriées par les généralistes étaient : tumorale (2 fois), tendinite (1 fois), Scapulalgie (1 fois), syndrome du défilé thoraco-brachial (1 fois), inflammatoire (2 fois), rhumatisme psoriasique (1 fois), spondylarthrite ankylosante (1 fois), Fibromyalgie (1 fois), purpura rhumatoïde (1 fois), sclérose en plaque (1 fois).

#### III.4.4) Evaluation de l'intensité de la douleur

Parmi les médecins interrogés, 40 (65%) utilisaient des échelles validées (EVA/EVS) afin de déterminer l'intensité de la douleur. 50 (81%) se basaient sur l'interrogatoire.

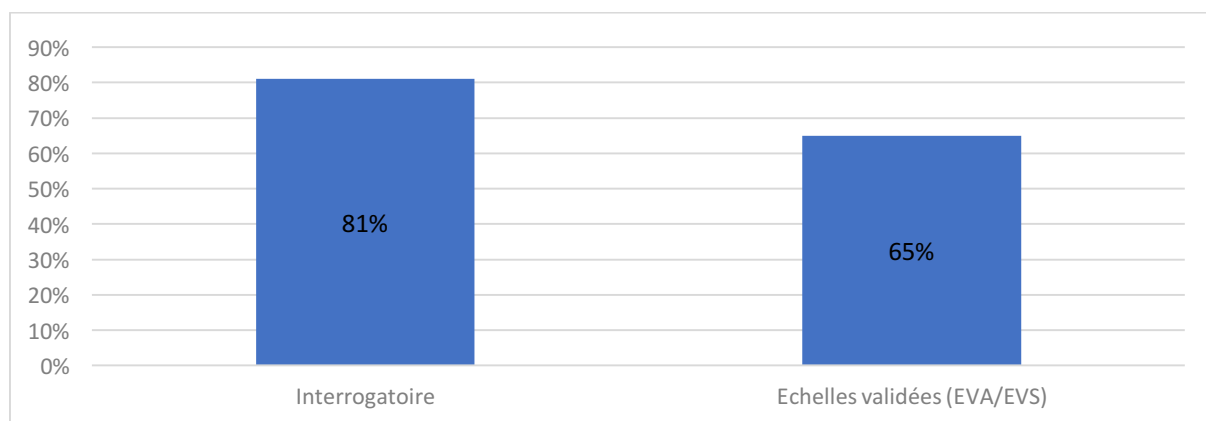


Figure 7 : Méthodes d'évaluation de l'intensité de la douleur

#### III.4.5) Evaluation du retentissement sur la qualité de vie du patient

Les questionnaires spécifiques et échelles validées sur le retentissement de la douleur neuropathique sur la qualité de vie du patient (HAD/SF-12) étaient utilisés par 2 praticiens (1%). 59 (95%) utilisaient l'interrogatoire. Parmi ces médecins, 52 (84%) se basaient sur l'arrêt de certaines activités de la vie quotidienne, et 52 (84%) sur l'arrêt de l'activité professionnelle.

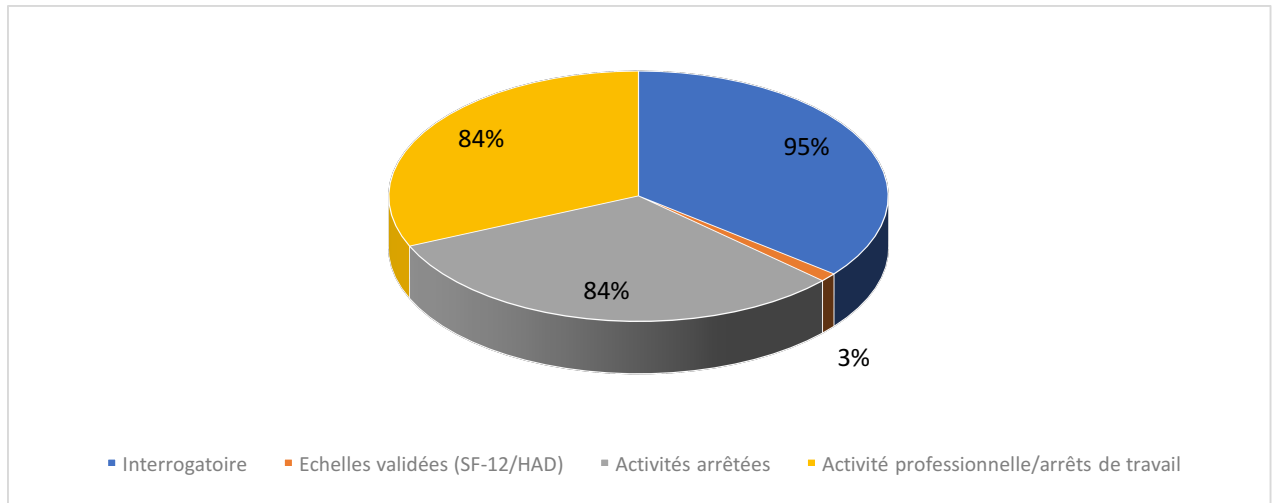


Figure 8 : Méthode d'évaluation du retentissement de la douleur neuropathique sur la qualité de vie

### III.5) Traitement de la douleur

#### III.5.1) Prescripteur de 1<sup>ère</sup> intention

Le médecin généraliste est l'initiateur d'un 1<sup>er</sup> traitement antalgique :

- souvent pour 60 (98%) d'entre eux
- parfois pour 1 (2%) d'entre eux
- jamais pour aucun d'entre eux

Le patient était adressé à un centre de la douleur en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 2 (3%) médecins
- parfois pour 26 (43%) médecins
- jamais pour 33 (54%) médecins

Le médecin généraliste avait recours à une autre spécialité médicale en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 5 (8%) d'entre eux
- parfois pour 33 (54%) d'entre eux
- jamais pour 23 (38%) d'entre eux

Les autres spécialités médicales sollicitées étaient : neurologie, rhumatologie.

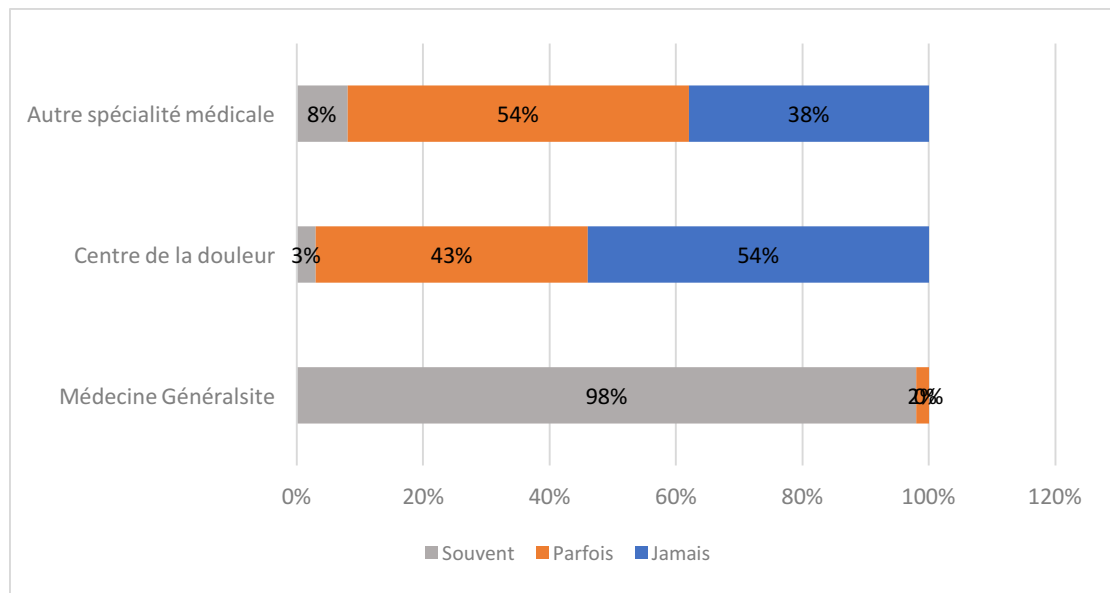


Figure 9 : Intervenant médical initiant la stratégie thérapeutique de 1<sup>ère</sup> intention

### III.5.2) Traitement médicamenteux de 1<sup>ère</sup> intention

Les médecins utilisaient le **paracétamol** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 48 (80%) d'entre eux
- parfois pour 6 (10%) d'entre eux
- jamais pour 6 (10%) d'entre eux

Les praticiens utilisaient un **palier 2 (codéine/tramadol)** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 27 (46%) d'entre eux
- parfois pour 31 (53%) d'entre eux
- jamais pour 1 (2%) d'entre eux

Les généralistes utilisaient un **palier 3 (morphine/oxycodone)** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 3 (5%) d'entre eux
- parfois pour 21 (38%) d'entre eux
- jamais pour 32 (57%) d'entre eux

Les médecins utilisaient les **co-analgésiques (AINS/corticoïdes)** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 39 (68%) d'entre eux
- parfois pour 16 (28%) d'entre eux

- jamais pour 2 (4%) d'entre eux

Les praticiens utilisaient les **anti-épileptiques GABA-ergiques (gabapentine/prégabaline)** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 14 (24%) d'entre eux
- parfois pour 29 (49%) d'entre eux
- jamais pour 16 (27%) d'entre eux

Les généralistes utilisaient **d'autres anti-épileptiques (lamotrigine/carbamazépine/oxcarbazépine)** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 1 (2%) d'entre eux
- parfois pour 23 (40%) d'entre eux
- jamais pour 34 (59%) d'entre eux

Les médecins utilisaient les **benzodiazépines (clonazépam)** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour aucun d'entre eux
- parfois pour 19 (33%) d'entre eux
- jamais pour 40 (68%) d'entre eux

Les praticiens utilisaient les **inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et noradrénaline (IRSNa)** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 1 (2%) d'entre eux
- parfois pour 24 (41%) d'entre eux
- jamais pour 23 (39%) d'entre eux

Les généralistes utilisaient les **anti-dépresseurs tricycliques (amitriptyline / imipramine / clomipramine)** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 4 (7%) d'entre eux
- parfois pour 15 (25%) d'entre eux
- jamais pour 40 (68%) d'entre eux

Les médecins utilisaient les **topiques locaux** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 12 (20%) d'entre eux
- parfois pour 24 (41%) d'entre eux
- jamais pour 23 (39%) d'entre eux



Les praticiens avaient recours aux **infiltrations** en 1<sup>ère</sup> intention :

- souvent pour 1 (2%) d'entre eux
- parfois pour 15 (25%) d'entre eux
- jamais pour 43 (73%) d'entre eux

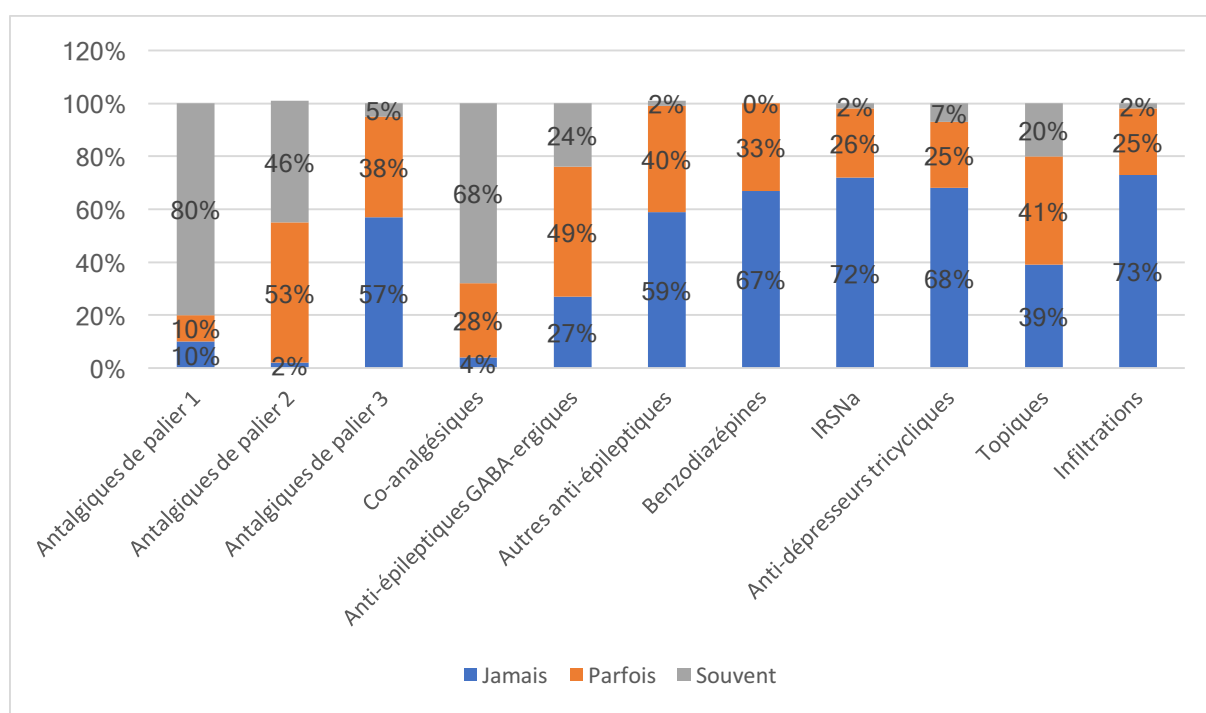


Figure 10 : Traitements médicamenteux de 1<sup>ère</sup> intention prescrits par les généralistes interrogés

### III.5.3) Evaluation de l'efficacité du traitement de 1<sup>ère</sup> intention sur la NCB

58 médecins interrogés (94%) jugeaient l'efficacité du traitement de 1<sup>ère</sup> intention sur la qualité de vie du patient, 39 (63%) sur la durée de la douleur, et 54 (87%) sur l'intensité de la douleur.

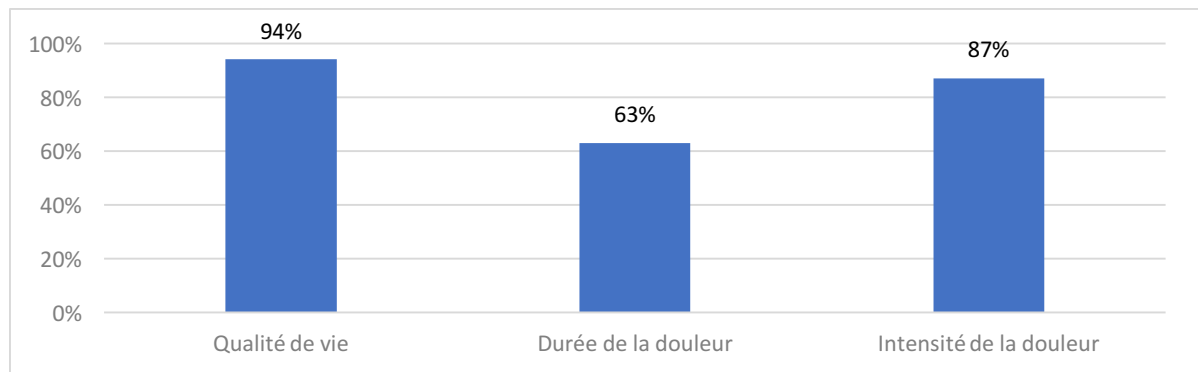


Figure 11 : Méthodes utilisées pour juger de l'efficacité du traitement instauré en 1<sup>ère</sup> intention

#### III.5.4) Stratégie thérapeutique en 2<sup>ème</sup> intention si l'effet analgésique est insuffisant

38 généralistes (61%) choisissaient de changer de molécule en 2<sup>ème</sup> intention.

12 médecins effectuaient toujours un changement de classe thérapeutique.

21 médecins proposaient une autre classe thérapeutique et/ou une bithérapie.

5 médecins proposaient une autre classe thérapeutique et/ou demandaient un avis spécialisé.

43 généralistes (69%) choisissaient une bithérapie en 2<sup>ème</sup> intention.

15 médecins utilisaient toujours une bithérapie.

7 médecins utilisaient une bithérapie et/ou demandaient un avis spécialisé.

19 généralistes (31%) demandaient un avis spécialisé.

6 médecins proposaient l'avis spécialisé sans modification thérapeutique.

Les décisions de changement de molécule comportaient le plus souvent :

- une augmentation de palier (cité 6 fois)
- l'utilisation d'un anti-épileptique GABA-ergique (cité 3 fois)

Parmi les bithérapies proposées le plus souvent par les praticiens, on notait :

- l'association d'un palier 2 avec un co-analgésique (cité 7 fois)

- l'association tramadol et anti-épileptique GABA-ergique (cité 2 fois)

Les autres spécialités médicales souvent sollicitées en 2<sup>ème</sup> intention étaient :

- rhumatologie (cité 4 fois)
- neurologie (cité 4 fois)
- centre de la douleur (cité 2 fois)

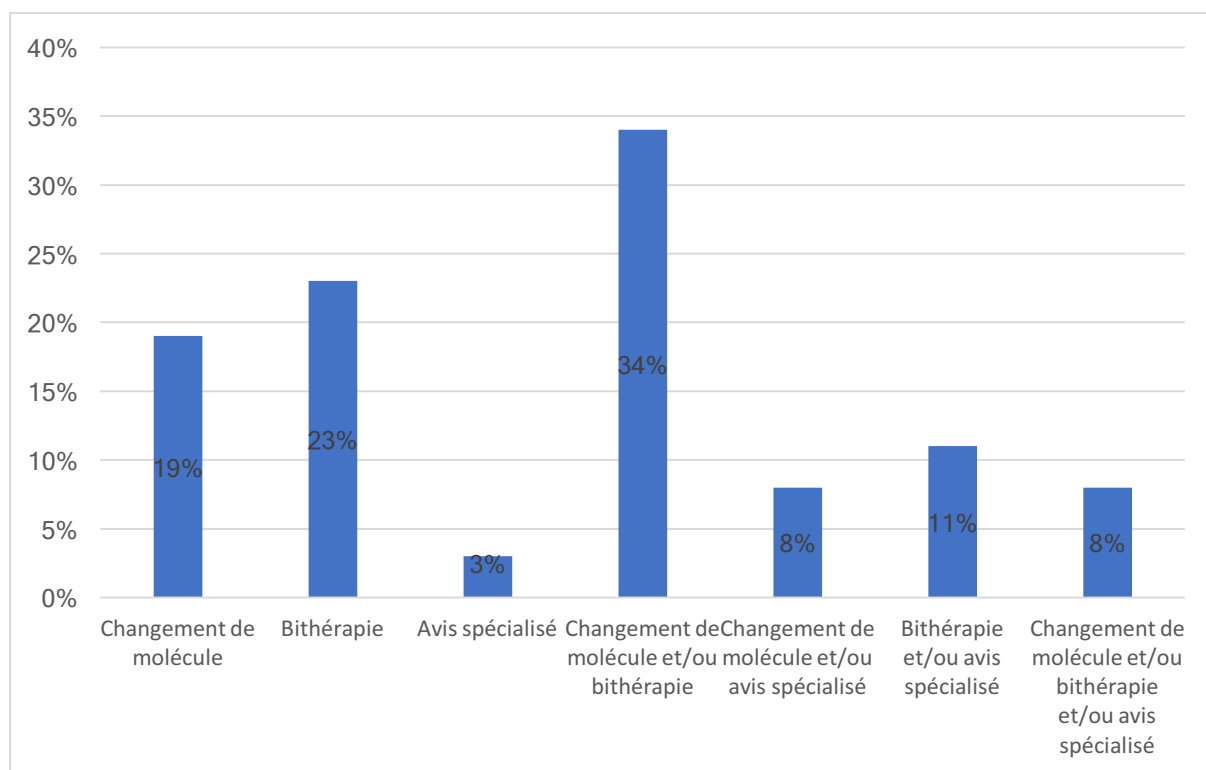


Figure 12 : Stratégie thérapeutique en 2<sup>nd</sup>e intention des généralistes interrogés

### III.5.5) Traitement non médicamenteux

Sur les 62 médecins généralistes interrogés, 58 (94%) utilisaient un traitement non pharmacologique.

Sur ces 58 médecins :

- 17 (29%) y avaient souvent recours d'emblée
- 36 (62%) y avaient parfois recours d'emblée

- 5 (9%) n'y avaient jamais recours d'emblée

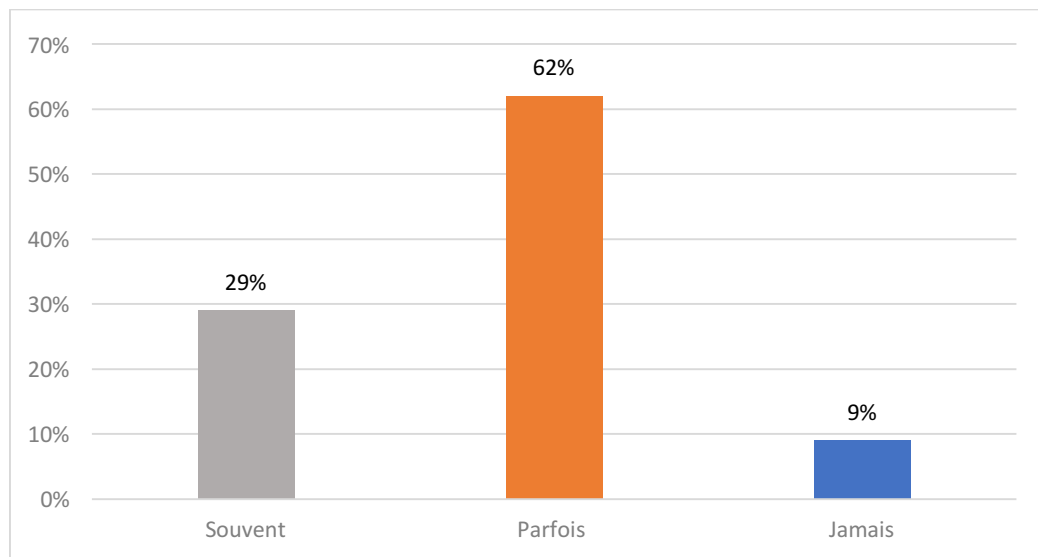


Figure 13 : Fréquence d'utilisation en 1<sup>ère</sup> intention d'un traitement non médicamenteux par les généralistes interrogés utilisant ce type de traitement

Parmi les traitements non médicamenteux cités par les médecins généralistes on retrouvait :

- la psychothérapie pour 5 praticiens (8%)
- la neurostimulation pour 10 praticiens (17%)
- le collier cervical pour 34 praticiens (59%)
- la kinésithérapie pour 46 praticiens (79%)
- l'ostéopathie pour 19 praticiens (33%)
- l'acupuncture pour 8 praticiens (14%)
- la chirurgie pour 3 praticiens (3%)
- autre pour 9 (16%) praticiens : ergothérapie (2), balnéothérapie (2), thérapie cognitivo-comportementale (1), relaxation (1), auriculothérapie (1), homéopathie (1).

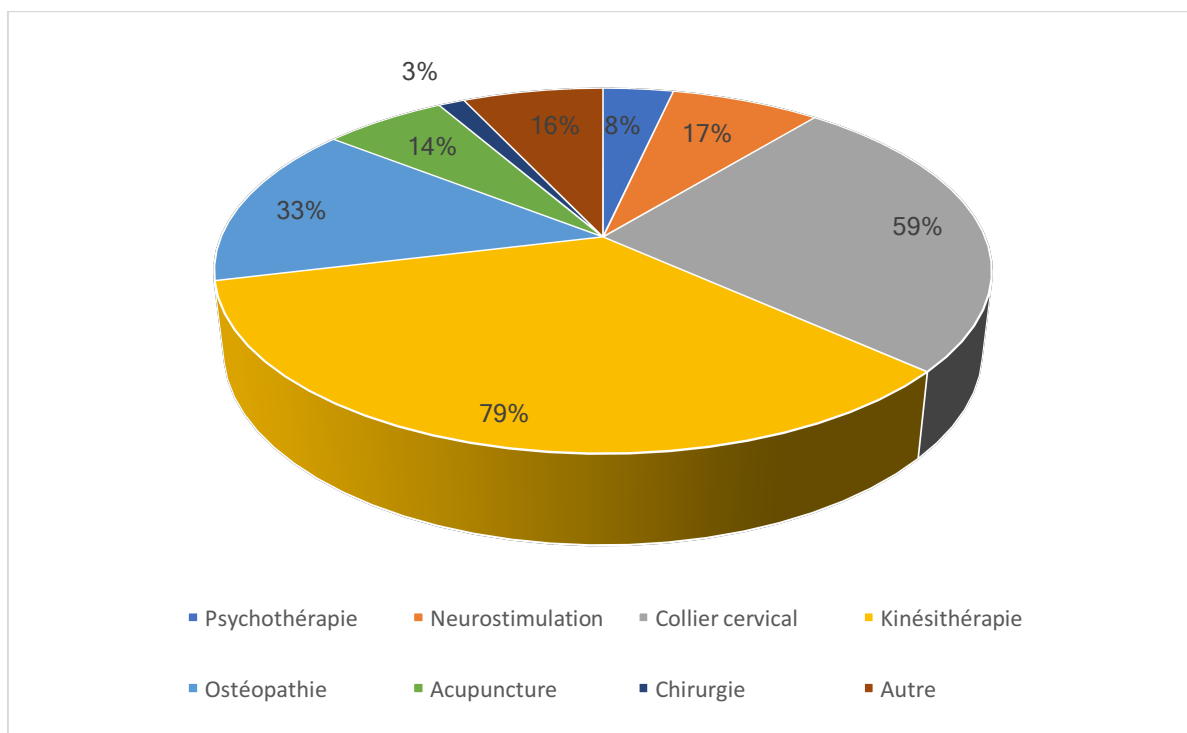


Figure 14 : Traitements non médicamenteux utilisés par les médecins généralistes interrogés

### III.5.6) Attitude en cas d'effet secondaire invalidant du traitement initié

55 (89%) généralistes choisissaient de changer de molécule en cas d'effet secondaire invalidant.

31 médecins effectuaient toujours un changement de classe thérapeutique.

5 praticiens proposaient une autre classe thérapeutique et/ou une autre molécule de même classe.

19 médecins proposaient une autre classe thérapeutique et/ou un avis spécialisé.

5 (8%) généralistes choisissaient une molécule de même classe en cas d'effet secondaire invalidant.

Aucun médecin n'utilisait que cette option thérapeutique.

26 (42%) généralistes demandaient un avis spécialisé.

7 médecins proposaient l'avis spécialisé sans modification thérapeutique.

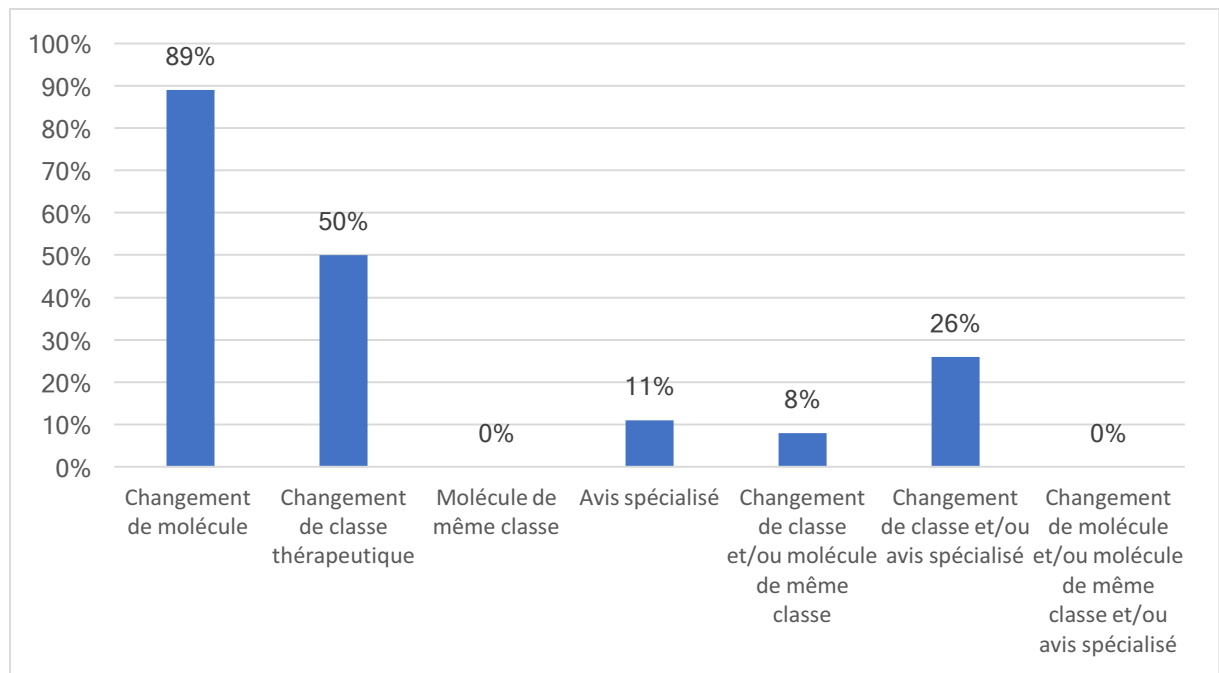


Figure 15 : Attitude en cas d'effet secondaire invalidant du traitement initié

Parmi les autres alternatives proposées par les généralistes, on retrouvait :

- une hospitalisation (citée 1 fois)
- une prise en charge non médicamenteuse (citée 2 fois)
- une diminution de posologie (citée 1 fois)

### III.6) Pistes d'amélioration de la prise en charge de la douleur neuropathique de NCB

Les différentes propositions d'amélioration de prise en charge étaient :

- Formation médicale à la prise en charge des douleurs neuropathiques et notamment dans la NCB : 22 praticiens
- Accès à des informations actualisées : 21 praticiens
- Fournir des outils de dépistage : 10 praticiens
- Meilleure coordination avec les centres de la douleur : 28 praticiens

- Brochures d'informations remises aux patients : 16 praticiens
- Autres : 2 praticiens

Les autres propositions étaient : séances d'éducation thérapeutique avec les patients douloureux (2 médecins).

Parmi les médecins interrogés, 35% étaient favorables à la mise en place de FMC sur le sujet.

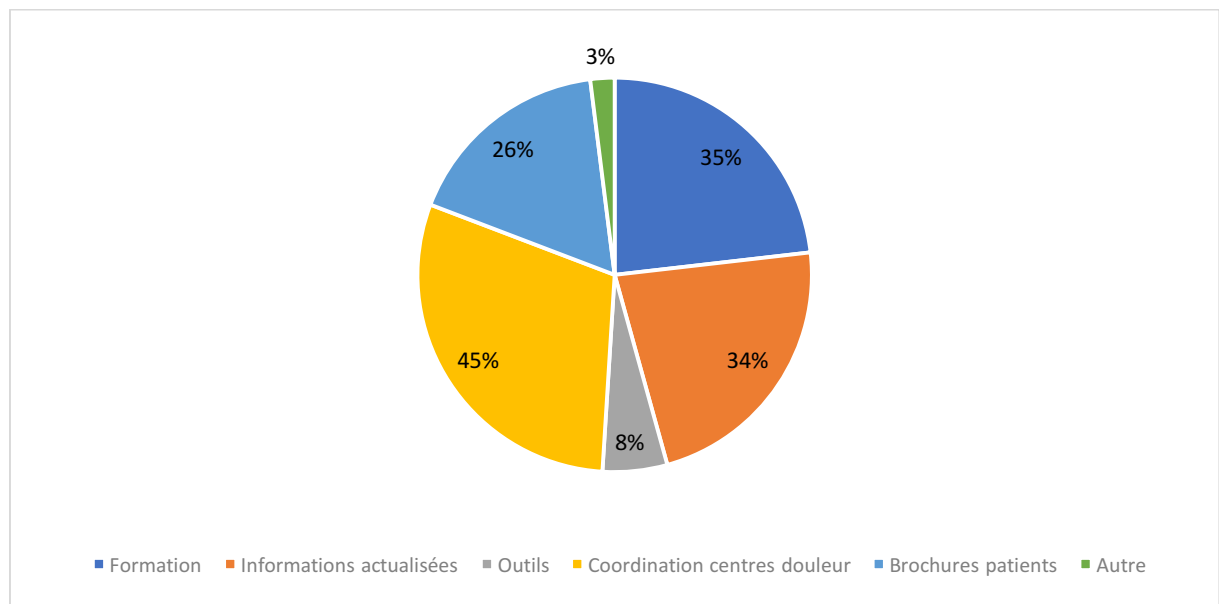


Figure 16 : Propositions d'amélioration de prise en charge de la douleur neuropathique de NCB par les médecins généralistes interrogés

### III.7) Comparaison aux recommandations actuelles du traitement de 1<sup>ère</sup> intention

Dans l'étude, on considérait qu'un médecin suivait les recommandations actuelles s'il prescrivait souvent au moins l'une des deux classes thérapeutiques recommandées en 1<sup>ère</sup> intention par la SFETD : antiépileptiques GABA-ergiques ou tricycliques.

Au total, sur les 62 généralistes interrogés, 18 suivaient les recommandations, soit 29% des médecins interrogés.

**Tableau I : Répartition des généralistes suivant les recommandations de traitement en 1<sup>ère</sup> intention selon la tranche d'âge.**

	45 ans et moins	Plus de 45 ans
Recommandations suivies (% parmi la tranche d'âge)	18%	45%
Recommandations non suivies (% parmi la tranche d'âge)	82%	55%

La proportion de médecins de plus de 45 ans suivant les recommandations n'était pas significativement supérieure à celle des médecins de 45 ans et moins ( $p=0,052$ ).

**Tableau II : Répartition des généralistes suivant les recommandations de traitement en 1<sup>ère</sup> intention selon le lieu d'exercice.**

	Semi-rural ou rural	Urbain
Recommandations suivies (% parmi le lieu d'exercice)	32%	29%
Recommandations non suivies (% parmi le lieu d'exercice)	68%	71%

La proportion de médecins exerçant en milieu rural ou semi-rural suivant les recommandations était significativement supérieure à celle des médecins exerçant en milieu urbain ( $p=0,0064$ ).



**Tableau III : Répartition des généralistes suivant les recommandations de traitement de 1<sup>ère</sup> intention selon le suivi de soirées FMC ou DU douleur.**

	Soirée FMC/DU douleur	Pas de FMC/DU douleur
Recommandations suivies (% parmi la catégorie étudiée)	38%	13%
Recommandations non suivies (% parmi la catégorie étudiée)	62%	87%

La proportion de généralistes suivant les FMC prescrivant selon les recommandations n'était significativement supérieure à celle des généralistes ne suivant pas les FMC (p=0,056).

### III.8) Comparaison des différentes perspectives d'avenir selon le lieu d'exercice

**Tableau IV : Répartition des généralistes désirant la mise en place de FMC ou d'informations actualisées selon le lieu d'exercice.**

	Semi-rural ou rural	Urbain
Désir de mise en place de FMC ou d'informations actualisées sur le sujet (% parmi le lieu d'exercice)	63%	52%
Absence de désir mise en place de FMC ou d'informations actualisées sur le sujet (% parmi le lieu d'exercice)	37%	48%

La proportion de médecins exerçant en milieu rural ou semi-rural désirant la mise en place de FMC était significativement supérieure à celle des médecins exerçant en milieu urbain ( $p=0,0073$ ).

**Tableau V : Répartition des généralistes désirant une meilleure coordination avec les centres anti-douleur selon le lieu d'exercice.**

	Semi-rural ou rural	Urbain
Désir de meilleure coordination avec les centres anti-douleur (% parmi le lieu d'exercice)	51%	33%
Absence de désir de meilleure coordination avec les centres anti-douleur (% parmi le lieu d'exercice)	49%	67%

La proportion de médecins exerçant en milieu rural ou semi-rural désirant une meilleure coordination avec les centres anti-douleur était significativement supérieure à celle des médecins exerçant en milieu urbain ( $p=0,017$ ).

## IV. DISCUSSION

### IV. 1) Population étudiée et échantillon

#### IV.1.1) Réponse aux questionnaires

Le taux de réponse de notre étude est de 20,6%.

Les hypothèses avancées pour expliquer ce taux de réponse sont :

- Le manque de temps pour répondre à ce type d'enquête souvent mis en avant par les médecins généralistes.
- Le sentiment de jugement sur leur pratique inquiétait certains généralistes.
- Le fait de ne pas se sentir concerné par le sujet.
- Un envoi par courrier postal plutôt que par questionnaire en ligne type Google Form.

Le choix de la méthode de courrier postal a été choisie pour les raisons suivantes :

- La difficulté pour récupérer les adresses mail des médecins généralistes (de peur qu'elle soit divulguée et de recevoir des courriers indésirables).
- Un certain nombre de généralistes semble encore plus à l'aise avec un courrier standard qu'avec l'outil informatique.

#### IV.1.2) Age

Dans notre étude, 53% des médecins généralistes interrogés ont 45 ans ou moins. 26% exercent dans l'Oise, 21% exercent dans la Somme et 6% exercent dans l'Aisne.

Parmi les médecins ayant plus de 55 ans, 8% exercent dans l'Oise, 8% exercent dans la Somme et 18% exercent dans l'Aisne

	Moyenne d'âge	% femmes	<40 ans	>=60 ans
Aisne	54 ans	32%	9%	30%
Oise	53 ans	42%	11%	27%
Somme	50 ans	41%	16%	20%

Figure 17 : Répartition des généralistes en Picardie : adaptée de l'atlas régional de la démographie médicale 2013 du conseil national de l'ordre des médecins (26).

En comparant mon échantillon aux données du conseil de l'ordre on se rend compte que :

- mon échantillon regroupe plus de praticiens de moins de 45 ans que dans la population de médecins généralistes picards.
- mon échantillon regroupe moins de praticiens de plus de 60 ans que dans la population de médecins généralistes picards.

Ces différences peuvent s'expliquer par le fait que les médecins plus jeunes répondent plus facilement aux travaux de thèse de par leur expérience encore récente et s'intéressent éventuellement plus aux travaux de recherche afin d'améliorer leur pratique clinique future.

En revanche, comme dans la population de médecins généralistes picards :

- les praticiens de moins de 45 ans de mon échantillon exercent majoritairement dans la Somme et dans l'Oise.
- les praticiens de plus de 60 ans exercent majoritairement dans l'Aisne.

Ceci peut s'expliquer par le fait que l'Aisne est le département le plus rural de Picardie et que les populations de jeunes médecins sont aujourd'hui plus intéressées par s'installer proche des villes et des centres hospitaliers que dans les campagnes.

#### IV.2) Limites de l'étude

Il existe un biais de sélection dû au choix de la méthode de recrutement. Les 300 médecins généralistes interrogés ont été choisis au hasard dans l'annuaire internet des Pages jaunes, sans qu'aucune randomisation n'ait été réalisée. La répartition choisie dans l'étude de 100 médecins par département n'est pas représentative de la démographie médicale actuelle en Picardie. En effet, selon les données de l'Atlas régional du Conseil National de l'Ordre des Médecins, la démographie médicale en 2018 est la suivante (26) :

- 517 généralistes exercent de façon stable dans l'Aisne
- 869 généralistes exercent de façon stable dans l'Oise

- 834 généralistes exercent de façon stable dans la Somme

Il aurait donc fallu opter pour une répartition au prorata du nombre de médecins généralistes installés par département pour que mon échantillon soit représentatif.

La sincérité des réponses reste une limite dans cette étude. Le questionnaire a pu être rempli, non pas en fonction des pratiques réelles du médecin, mais pour donner des « bonnes réponses ». Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette attitude : réponse selon les recommandations établies afin de ne pas être jugé sur ses pratiques, choix habituel non proposé dans le questionnaire...

Il existe également un biais d'information pour le traitement antalgique de 1<sup>ère</sup> intention concernant l'automédication. Celui-ci aurait pu être contourné si l'étude interrogeait les patients, mais le but de cette enquête était de s'intéresser uniquement aux habitudes de prescriptions des médecins généralistes sans tenir compte des variables liées au patient. De même, la possibilité qu'a le patient d'accepter ou non le traitement, avec pour conséquence un traitement de 1<sup>ère</sup> intention finalement différent de celui que le praticien aurait voulu instaurer, représente un biais de réponse.

#### IV.3) Forces de l'étude

L'étude prend en compte non seulement l'aspect thérapeutique de la NCB mais aussi d'autres aspects de la prise en charge de la douleur de NCB : l'identification de la douleur, son évaluation, son traitement médicamenteux et non médicamenteux et son évolution.

Elle prend en compte également des variables liées au médecin telles que son âge, son lieu d'exercice, ses formations complémentaires.

Le choix du questionnaire à réponses fermées a permis un gain de temps pour les praticiens interrogés ainsi qu'une saisie plus simple des données. Ce choix a permis d'éviter un biais d'interprétation des réponses, ainsi qu'un biais de saisie.

#### IV.4) Comparaison aux données de la littérature

##### IV.4.1) Identification de la douleur neuropathique de NCB

Dans notre étude, l'interrogatoire est systématiquement réalisé (100%) afin de rechercher la douleur neuropathique de NCB, alors que seulement un peu plus de la moitié des médecins interrogés (55%) utilisent l'examen clinique.

Dans la littérature, le diagnostic repose sur un interrogatoire ainsi qu'un examen clinique bien conduits.

Cette différence de pratique diagnostique peut s'expliquer par la plus grande rapidité et facilité à réaliser un interrogatoire ciblé par rapport à la complexité et au temps que peut prendre la réalisation d'un examen clinique neurologique approfondi, et ce dans un temps très court de consultation.

##### IV.4.2) Echelles

###### Caractère neuropathique de la douleur

Dans notre étude un peu moins d'un tiers des généralistes (29%) utilisent des échelles validées afin de diagnostiquer la douleur neuropathique de la NCB et de la différencier de la douleur par excès de nociception.

Ces outils d'aide au diagnostic sont pourtant validés pour la douleur neuropathique de l'adulte mais ils ne peuvent remplacer l'examen clinique.

Ce faible pourcentage peut s'expliquer par le manque de connaissance de ce test par les médecins généralistes ainsi que par l'appréhension du temps qu'il peut prendre à sa réalisation pendant la consultation. D'autant que d'autres nombreux tests diagnostiques existent pour de multiples autres pathologies.

###### Intensité de la douleur

Plus de la moitié des praticiens interrogés (65%) utilisent des échelles validées (EVA, EVS) afin de d'évaluer l'intensité de la douleur.

Ceci s'explique par le fait que ce sont des échelles relativement courantes car utiles pour de nombreuses autres pathologies que la NCB. Elles sont également faciles et rapides à utiliser en consultation de médecine générales. Elles sont recommandées en

pratique clinique en particulier lorsqu'il s'agit de douleur chronique (19).

### Qualité de vie

Dans notre étude seulement 3% des généralistes interrogés utilisent des questionnaires validés afin d'évaluer le retentissement de la douleur sur la qualité de vie du patient. Un interrogatoire dépendant de chaque praticien est le plus souvent utilisé (95% des praticiens).

Ce pourcentage quasi nul s'explique par le fait que ces questionnaires, tels que le SF-36, restent peu connus, assez longs et peu aisés à remplir.

### IV.4.3) Traitement de 1<sup>ère</sup> intention

#### Prescripteurs

La quasi-totalité des médecins interrogés (98%) initialise le traitement antalgique de 1<sup>ère</sup> intention. Les centres de la douleur (3%) ainsi que les autres spécialités médicales (8%), notamment la neurologie et la rhumatologie, ne sont que peu sollicités en 1<sup>ère</sup> intention.

Le rôle du médecin généraliste est d'intervenir dans la prise en charge précoce de la douleur afin d'éviter une chronicisation de cette douleur avec ses répercussions psycho-sociales. Selon les recommandations, le recours à un spécialiste ne doit être effectué qu'en cas de difficultés ou incertitudes diagnostiques (6).

#### Antalgiques de palier I

Dans notre étude, le paracétamol est la molécule la plus utilisée en 1<sup>ère</sup> intention : 80% des généralistes interrogés l'utilisent souvent en 1<sup>ère</sup> intention.

Malgré son indication dans les douleurs nociceptives, le paracétamol n'est pas recommandé en 1<sup>ère</sup> intention dans les douleurs neuropathiques car il n'y a que très peu d'effets sur ce type de douleur (5, 6, 28).

Cette large prescription par les praticiens de notre étude peut s'expliquer pour plusieurs raisons : facilité d'utilisation et de prescription, large spectre d'indications, peu d'effets secondaires à posologie usuelle, faible coût, grande disponibilité, automédication possible.

De plus il n'est pas impossible qu'une confusion se fasse entre la cervicalgie commune que peuvent décrire les patients, qui elle est plutôt nociceptive, et qui est souvent associée à la douleur de NCB. Le paracétamol peut en effet être efficace en cas de douleur mixte.

### Antalgiques de palier 2

Les antalgiques de palier 2 sont représentés dans notre étude par deux opioïdes faibles : le tramadol et la codéine. Dans notre étude, ils sont souvent utilisés par un peu moins de la moitié des praticiens (46%), et parfois utilisés par un peu plus de la moitié des médecins interrogés (53%).

Le tramadol est recommandé dans le traitement des douleurs neuropathiques en 2<sup>nd</sup>e intention ou en 1<sup>ère</sup> intention s'il existe une douleur inflammatoire associée.

La codéine est indiquée dans le traitement symptomatique des douleurs d'intensité modérée à intense mais son efficacité n'a pas été prouvée dans les douleurs neuropathiques périphériques (6, 30).

Dans notre étude, leur prescription moins fréquente que le paracétamol peut s'expliquer par la plus grande fréquence des effets indésirables et par la nécessité d'une plus grande précaution d'emploi en cas d'associations médicamenteuses.

Cependant de même que pour le paracétamol, il est possible que la cervicalgie commune fréquemment associée à la NCB amène les praticiens de notre étude à régulièrement prescrire ces antalgiques.

### Antalgiques de palier 3

Dans notre étude, les morphiniques ne sont que rarement prescrits en 1<sup>ère</sup> intention, soit par 5% des praticiens interrogés.

Cette rare prescription peut s'expliquer par le fait que : leur utilisation est moins maniable que pour le paracétamol ou le tramadol en pratique ambulatoire (titration et surveillance, prescription pour 28 jours maximum, ordonnances sécurisées, formes à libération prolongée et immédiate), ils présentent de nombreux effets secondaires, ils ont une « mauvaise réputation » auprès des patients qui ont une certaine appréhension à être traités par morphiniques.



D'après les recommandations, l'oxycodone, la morphine et la méthadone sont efficaces dans la douleur neuropathique, et peuvent être prescrits dans le traitement des douleurs neuropathiques en cas d'inefficacité des traitements de 1<sup>ère</sup> intention.

### Co-analgésiques

Dans notre étude, les AINS et les corticoïdes sont très fréquemment utilisés en 1<sup>ère</sup> intention : 68% des médecins les utilisent souvent et 28% les utilisent parfois.

Les AINS et les corticoïdes possèdent l'AMM dans de nombreuses pathologies pour leur propriété anti-inflammatoire mais ne sont pas recommandés dans la douleur neuropathique périphérique (31, 32, 33).

Leur importante fréquence prescription peut s'expliquer par : leur facilité de prescription, leur faible coût, leur accessibilité avec obtention sans ordonnance pour certains AINS, leur efficacité sur les douleurs inflammatoires en cas de cervicalgies communes.

### Anti-épileptiques GABA-ergiques

Cette classe est représentée dans notre étude par deux molécules : la gabapentine et la prégabaline. On retrouve une prescription en 1<sup>ère</sup> intention des anti-épileptiques GABA-ergiques assez moyenne avec 24% des praticiens les utilisant souvent.

La gabapentine et la prégabaline possèdent l'AMM dans la douleur neuropathique périphérique de l'adulte, et sont donc recommandés en 1<sup>ère</sup> intention dans la NCB.

Cette relativement faible prescription peut s'expliquer par les nombreux effets indésirables de ces deux molécules, ainsi que par le temps nécessaire à la titration avant d'atteindre la dose efficace antalgique, mais ils ont l'avantage d'avoir un effet bénéfique sur la qualité de vie des patients, notamment sur les troubles du sommeil et l'anxiété. Un inconvénient pouvant également expliquer la faible utilisation de ces molécules est leur coût journalier, avec pour la prégabaline un coût journalier estimé à 2,29 euros/j et pour la gabapentine un coût journalier estimé entre 1,70 et 2,73 euros/j.

### Autres anti-épileptiques

Nous nous sommes intéressés dans notre étude à 3 anti-épileptiques : la lamotrigine,

la carbamazépine, et l'oxcarbazépine. Ils ne sont que rarement initiés en 1<sup>ère</sup> intention par les médecins généralistes de notre étude, soit par 2% des praticiens interrogés.

Bien que la carbamazépine possède l'AMM en France pour le traitement des douleurs neuropathiques, son efficacité n'a pas été prouvée spécifiquement pour les douleurs neuropathiques périphériques. La lamotrigine et l'oxcarbazépine ont une utilisation justifiée en cas d'échec des traitements de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> intention, et ce pour le traitement des douleurs neuropathiques indépendamment de leur étiologie.

La faible prescription de ces anti-épileptiques par les praticiens de notre étude est en accord avec leur faible preuve d'efficacité. Leurs nombreux effets secondaires peuvent également expliquer cette habitude.

### Benzodiazépines

Dans notre étude nous nous intéressons au clonazépan. Aucun médecin ne le prescrit souvent en 1<sup>ère</sup> intention, 33% l'utilisent parfois et 67% jamais.

Cette faible utilisation peut s'expliquer d'une part par l'absence de preuve de son efficacité, d'autre part par l'obligation de prescription sur ordonnance sécurisée depuis le 6 septembre 2011 (47), ainsi que par son risque de dépendance important.

Cependant s'il est parfois prescrit par les praticiens de notre étude, cela peut être lié à son efficacité sédatrice et anxiolytique, à sa facilité d'utilisation en gouttes, et à son faible coût.

### Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et noradrénaline (IRSNa)

Dans notre étude, 2% des médecins interrogés utilisent les IRSNa tels que la duloxétine ou la venlafaxine en 1<sup>ère</sup> intention dans les douleurs neuropathiques de NCB. Un quart (25%) les utilisent parfois et une grande majorité (72%) jamais.

Il n'est pas recommandé de les utiliser dans la douleur neuropathique de NCB, contrairement à la neuropathie diabétique.

Cette faible prescription est en accord avec les recommandations mais elle peut s'expliquer également par leurs nombreux effets indésirables et par leur « image » auprès des patients (appréhension des patients à être sous anti-dépresseurs).

### Anti-dépresseurs tricycliques

Dans notre étude, les tricycliques ne sont utilisés souvent en 1<sup>ère</sup> intention que dans de rares cas (7%), alors qu'ils sont parfois utilisés par 25% des praticiens interrogés, et 68% ne les utilisent jamais.

L'amitriptyline (Laroxyl), l'imipramine (Tofranil) et le clomipramine (Anafranil) ont pourtant l'AMM dans la douleur neuropathique périphérique de l'adulte et ils sont recommandés en 1<sup>ère</sup> intention pour le traitement des douleurs neuropathiques

Les nombreux effets indésirables ainsi que les contre-indications peuvent expliquer cette faible prescription des tricycliques, ainsi que par le probable refus fréquent des patients à être sous anti-dépresseurs.

### Topiques

Dans notre étude, ils sont utilisés souvent en 1<sup>ère</sup> intention par un peu moins d'un quart (20%) des médecins interrogés, 41% les utilisent parfois et 39% ne les utilisent jamais.

Ils n'ont pas d'AMM dans le traitement de la douleur neuropathique de NCB et ne sont pas recommandés en 1<sup>ère</sup> intention.

Cependant ils ont un côté rassurant de par le fait qu'ils n'aient aucun effet systémique, pouvant expliquer qu'ils soient quand même régulièrement prescrits par les praticiens interrogés. Mais ils présentent l'inconvénient de ne pouvoir être utilisés que localement (maximum 3 patches/j), ce qui peut s'avérer contraignant en cas de NCB étendue.

### Infiltrations

Dans notre étude, 2% des médecins adressent d'emblée des patients vers le spécialiste afin de réaliser une infiltration, un quart (25%) y ont parfois recours et 73% jamais en 1<sup>ère</sup> intention.

L'accessibilité et le délai d'obtention de ce moyen thérapeutique, sa difficulté de réalisation, et ses risques expliquent son faible taux de prescription par rapport aux thérapeutiques médicamenteuses.

Les infiltrations ne sont jamais recommandées en 1<sup>ère</sup> intention dans le traitement des douleurs neuropathiques de NCB. Elles sont indiquées en cas de résistance à un traitement médical bien conduit (6, 43).

### Synthèse des traitements utilisés en 1<sup>ère</sup> intention

Dans notre étude, les antalgiques le plus souvent utilisés en 1<sup>ère</sup> intention dans la douleur neuropathique de NCB sont le paracétamol (80%), les co-analgésiques (68%) et les antalgiques de palier 2 (46%).

Les antalgiques habituellement utilisés dans la douleur nociceptive ne sont que peu efficaces dans la douleur neuropathique, la seule exception s'avérant être éventuellement le tramadol mais il n'est pas recommandé en 1<sup>ère</sup> intention. Ils sont intéressants, ainsi que les co-analgésiques, en cas de douleur mixte. Dans les radiculalgies chroniques d'origine rachidienne et notamment discale, il est d'usage de distinguer les atteintes aiguës des atteintes chroniques. Les données récentes de l'imagerie, notamment en IRM, ont confirmé la présence d'une inflammation importante dans la phase aiguë de l'atteinte discale, impliquant de nombreux mécanismes inflammatoires. Dans ce cas précis, le traitement médical fait en effet appel aux AINS, aux anti-inflammatoires stéroïdiens, aux myorelaxants, ou aux analgésiques comme la codéine ou les opioïdes. Dans les atteintes chroniques, les mécanismes de la douleur radiculaire sont essentiellement neuropathiques et devraient ne plus justifier l'utilisation de traitements anti-inflammatoires au long cours.

Les antiépileptiques GABA-ergiques sont utilisés dans notre étude dans une moindre mesure (24%). Ils sont bien que plus coûteux, mais sont efficaces sur la douleur neuropathique périphériques et les comorbidités associées.

Les tricycliques ne sont que très peu utilisés (7%) malgré leur faible coût et leur efficacité reconnue depuis plusieurs années. Ces résultats peuvent s'expliquer par leurs effets indésirables non négligeables, bien que dose-dépendants et limités par la titration individuelle.

Le traitement recommandé en 1<sup>ère</sup> intention dans la douleur neuropathique de NCB est : un tricyclique ou un antiépileptique GABA-ergique. 29% des généralistes interrogés suivent ces recommandations. Leur choix se fait en fonction du patient et

de ses comorbidités. Les tricycliques sont moins coûteux, efficaces à plus faibles doses mais possèdent plus d'effets indésirables. Les antiépileptiques GABA-ergiques bénéficient d'une meilleure sécurité d'emploi mais sont plus coûteux. Plusieurs études montrent qu'ils ont une efficacité équivalente. La sécurité d'emploi semble être le principal critère de choix de prescription des généralistes ayant participé à cette étude. L'aspect économique ne paraît pas être le facteur le plus déterminant dans le choix du traitement.

#### IV.4.4) Stratégie thérapeutique de 2<sup>ème</sup> intention

En cas d'inefficacité du traitement de 1<sup>ère</sup> intention l'étude montre que les médecins interrogés ont, soit recours à une bithérapie (69%), soit changent de molécule (61%).

Cependant la façon dont a été posée la question dans notre questionnaire ne permettait pas aux médecins de préciser dans quels cas la bithérapie ou le changement de molécule étaient choisis, de même concernant le choix de la molécule. Il était libre au médecin de préciser sa molécule choisie et de ce fait seulement un petit nombre l'a fait. Les associations médicamenteuses régulièrement citées sont : paracétamol/co-analgésique, antalgique de palier 2/co-analgésique, paracétamol/antiépileptique GABA-ergique, antalgique de palier 2/antiépileptique GABA-ergique. Les molécules choisies secondairement sont le plus souvent un antalgique de palier supérieur ou un antiépileptique GABA-ergique.

L'attitude recommandée en 2<sup>nde</sup> intention est :

- Si inefficacité (intensité douloureuse > 3/10 et diminution de moins de 30% de la douleur à la dose maximale tolérée), choisir une autre classe thérapeutique parmi celles recommandées en 1<sup>ère</sup> intention.
- Si efficacité partielle (diminution de plus de 30% de la douleur mais intensité douloureuse > 3/10 à la dose maximale tolérée), envisager une bithérapie.

Cette méthodologie impose aux praticiens une certaine rigueur dans le suivi de leurs patients, allant de l'utilisation des échelles validées pour quantifier précisément la douleur, d'utiliser toujours la même tout au long du suivi, jusqu'au report et à la sauvegarde des données spécifiques à chaque patient.

31% des praticiens interrogés peuvent avoir recours à un avis spécialisé en 2<sup>nd</sup>e intention (rhumatologie, neurologie ou centre de la douleur) alors qu'en pratique, excepté en cas de douleurs intenses ou de comorbidités psychiatriques sévères, l'avis spécialisé n'est pas nécessaire. Le côté rassurant de la prise en charge spécialisée est probablement choisi par les médecins généralistes.

#### IV.4.5) Traitement non médicamenteux

Dans l'étude, la quasi-totalité des médecins interrogés (94%) affirment avoir recours à un traitement non pharmacologique. 17 praticiens (29%) l'utilisent souvent d'emblée, 36 (62%) parfois et 5 (9%) jamais en 1<sup>ère</sup> intention. Ces chiffres peuvent s'expliquer par la tendance aujourd'hui à privilégier des méthodes alternatives aux médicaments pour soulager les douleurs, dénuées d'effets secondaires, et essayant de traiter la cause elle-même, et sur du plus long terme.

Au 1<sup>er</sup> rang, on retrouve la kinésithérapie, le port d'un collier cervical et l'ostéopathie, puis la neurostimulation transcutanée (TENS) et l'acupuncture, puis enfin la psychothérapie.

Il n'existe pas de recommandations à proprement parler mais de nombreux articles proposent :

- L'immobilisation par collier 23h/24 en phase aigüe, bénéfique si celui-ci ne met pas la colonne trop en extension.
- Des tractions axiales manuelles et mécaniques qui ouvriraient le foramen et réintégreraient le disque.
- La physiothérapie utilisant le chaud superficiel ou profond (ultrasons), le froid, les massages, le laser.

La prise en charge masso-kinésithérapique des douleurs neuropathiques doit poursuivre de manière simultanée trois axes :

- Un axe physique et mécanique visant à diminuer les facteurs d'irritation radiculaire (massages, mobilisations nerveuses et articulaires, ultra-sons).

- Un axe neurophysiologique afin de calmer la douleur neuropathique (électrothérapie basse et très basse fréquence, cryothérapie, thermothérapie, vibrations mécaniques transcutanées).
- Un axe cognitivo-comportemental pour apprendre au patient à comprendre sa douleur et à mieux la gérer.

Dans la littérature, aucune étude n'a été retrouvée sur les effets du massage ou de l'utilisation des ultrasons dans les douleurs neuropathiques périphériques. Concernant les mobilisations nerveuses et passives, les résultats obtenus sont variables selon les études mais il semblerait que les patients ayant bénéficié de techniques de mobilisation cervicale ont vu l'intensité de leur douleur diminuer (44).

Il a été montré que la cryothérapie diminuait les douleurs chez les patients porteurs de sclérose en plaque ou de sclérose latérale amyotrophique mais peu d'études l'étudient dans le cadre des douleurs neuropathiques périphériques. La thermothérapie chaude permet d'obtenir un relâchement musculaire global sans effet prouvé sur les douleurs neuropathiques (44).

La chiropraxie et les manipulations cervicales constituent un véritable sujet de controverse. Bien que l'expérience professionnelle ainsi que certains travaux prospectifs relèvent l'efficacité de ces thérapeutiques, en particulier les manipulations et tractions, le niveau de preuve scientifique reste insuffisant. Elles sont contre-indiquées en phase aiguë, en cas de signes radiculaires ou vertébrobasilaires, en présence de douleurs importantes et insomniantes. Il est connu que le niveau herniaire ne doit pas être manipulé en rotation homolatérale à l'atteinte radiculaire. C'est la réduction du diamètre du trou de conjugaison qui semble être la cause des douleurs radiculaires et il est montré que celui-ci augmente en flexion et en rotation opposée à l'atteinte radiculaire, et que la douleur diminue (14, 45).

Plusieurs méta analyses rapportent un soulagement des douleurs neuropathiques périphériques chez des patients traités par neurostimulation transcutanée (TENS) contre placebo. Néanmoins, compte tenu du manque d'homogénéité des patients et de l'absence de description de la qualité méthodologique des différentes études, l'utilisation de ces résultats doit être menée avec prudence. La neurostimulation ne peut être utilisée qu'après avis spécialisé (44, 47, 48). La TENS aurait une

présomption d'efficacité (grade B) sur la douleur neuropathique périphérique focale, notamment les neuropathies diabétiques et les lésions nerveuses post-traumatiques (6).

La psychothérapie, et en particulier la thérapie cognitivo-comportementale, peut être proposée dans la prise en charge de la douleur neuropathique en cas de comorbidité anxieuse et de difficulté d'ajustement de la douleur (6).

L'acupuncture aurait une présomption d'efficacité (grade B) dans la douleur post-zostérienne mais aucune étude n'a été retrouvée dans le cadre de la douleur neuropathique de NCB (6).

#### IV.4.6) Effets indésirables

L'étude montre qu'en cas d'effets indésirables du traitement, l'attitude la plus fréquemment utilisée est le changement de classe thérapeutique (89%), puis le recours à un avis spécialisé (42%).

La conduite des médecins interrogés est effectivement la même que celle préconisée par la SFETD qui recommande, en cas d'effets secondaires invalidants importants du traitement initialement prescrit, de le substituer par un autre traitement de classe thérapeutique différente et d'efficacité également démontrée (6).

#### IV.5) Facteurs associés aux pratiques

Il peut être intéressant d'émettre des hypothèses sur les probables facteurs pouvant expliquer les variations de prescriptions d'un généraliste à l'autre.

Certaines tendances ont pu être visualisées :

- On constate que dans le cadre du traitement de la douleur neuropathique de NCB, moins de la moitié des médecins généralistes interrogés (29%) suivent les recommandations.



- Les médecins généralistes se conformant le plus aux recommandations sont les médecins âgés de plus de 45 ans, exerçant en milieu rural et participant à des FMC.
- Les praticiens exerçant en milieu rural sont plus volontiers intéressés par une meilleure coordination avec les centres anti-douleur ainsi que par l'organisation de formations médicales sur le sujet.

Ces tendances peuvent s'expliquer par le fait que :

- Les praticiens exerçant en milieu rural ont une patientèle avec des emplois plus physiques qu'en milieu urbain et donc secondairement plus atteinte de NCB.
- La population de médecins généralistes exerçant en milieu rural est majoritairement > 45 ans, les jeunes médecins s'installant plutôt en milieu urbain.
- Les médecins généralistes exerçant en milieu rural sont souvent plus isolés que ceux exerçant en milieu urbain, et ont donc une accessibilité aux centres anti-douleur ou aux spécialistes moins facile.

#### IV.6) Pistes d'amélioration

Des pistes d'amélioration peuvent être dégagées de ce travail, dans le but d'optimiser la prise en charge du patient :

- Une mise en place de FMC sur la douleur neuropathique notamment de NCB ou de séances d'éducation thérapeutique.
- Une meilleure communication entre les différents professionnels de santé.
- Fournir les outils de dépistage tels que le questionnaire DN4 afin d'en augmenter sa fréquence d'utilisation.
- Le patient ayant un rôle d'acteur de sa santé, il semble licite qu'on lui délivre les informations utiles sur sa pathologie (par le biais de brochures par exemple).

#### IV.7) Perspectives

L'étude que nous avons choisi de mener est une enquête de pratiques descriptive permettant de dresser un bilan global de la prise en charge de la douleur neuropathique de NCB par les médecins généralistes dans la région Picardie. Cette étude n'a pas permis de connaître les facteurs pouvant influencer les prescriptions réalisées par les généralistes.

D'autres études pourraient s'attarder plus précisément sur certaines étapes de cette prise en charge afin de pouvoir expliquer ces variations de pratiques. L'étiologie de la douleur neuropathique ayant fait l'objet de plusieurs recherches reste la neuropathie diabétique. Cependant, beaucoup d'autres étiologies de douleurs neuropathiques n'ont pas fait l'objet d'étude approfondie, de futurs travaux pourraient permettre de mieux appréhender leur spécificité.

## V. CONCLUSION

La douleur est un motif fréquent de consultation en médecine générale. Les douleurs neuropathiques, parfois méconnues des patients voire des praticiens, constituent pourtant une part non négligeable de l'ensemble des douleurs. La Picardie est particulièrement concernée par la problématique de la prise en charge des douleurs neuropathiques de NCB du fait de la fréquence des métiers physiques ruraux et ouvriers. Le médecin généraliste a un rôle primordial dans le diagnostic précoce ainsi que le traitement de cette douleur neuropathique afin d'éviter sa chronicisation.

L'objectif principal de notre étude était d'analyser le type de traitement mis en place en 1<sup>ère</sup> intention dans le traitement des douleurs neuropathiques de NCB par les médecins généralistes de Picardie. Malgré ses limites, notre étude a permis de donner une vision globale de la problématique.

Le caractère d'une douleur neuropathique peut rester difficile à identifier. Si les médecins généralistes interrogent leurs patients, moins d'1/3 d'entre eux utilisent une échelle validée par la HAS comme le DN4 afin d'affiner leur diagnostic. Elle est pourtant rapide et simple d'utilisation, et permet d'identifier plus aisément ce type de douleur, et d'éviter ainsi un retard diagnostic.

Les échelles d'intensité et de soulagement de la douleur sont utilisées par plus de la moitié des praticiens interrogés dans notre étude, mais elles sont parfois discutées en médecine générale. Elles restent validées dans la stratégie thérapeutique.

Les questionnaires existant de qualité de vie sont d'utilisation quasi nulle par les médecins généralistes de notre étude, probablement par le temps qu'ils nécessitent pour les remplir.

Sur le plan thérapeutique, notre étude montre une utilisation trop fréquente des antalgiques classiques en 1<sup>ère</sup> intention, comme le paracétamol qui est prescrit par 80% des praticiens interrogés, et dont l'absence d'efficacité a été prouvée dans de nombreuses études, ou les antalgiques de palier 2 prescrits par la moitié des praticiens mais qui ne sont recommandés qu'en 2<sup>ème</sup> intention. La NCB peut poser la question de la douleur mixte associant une douleur cervicale inconstante et une radiculalgie du membre supérieur. Cette particularité peut expliquer la fréquence de prescription des

co-analgésiques par les médecins de notre étude, qui sont utilisés par les 2/3 d'entre eux. Les antiépileptiques GABA-ergiques commencent néanmoins à être plus fréquemment prescrits (24%), et il est important de rappeler que malgré leur faible taux de prescription (7% des praticiens) les tricycliques à faible doses sont aussi efficaces, et cela à moindre coût.

Malgré ses limites, notre étude a montré une diversité de stratégie thérapeutique en cas d'inefficacité du traitement de 1<sup>ère</sup> intention, entre le recours à une bithérapie ou le changement de molécule, et le choix des molécules choisies en 2<sup>ème</sup> intention. La conduite à tenir en cas d'échec thérapeutique est cependant assez bien codifiée.

La quasi-totalité des médecins interrogés a recours à des traitements non médicamenteux, et ce d'emblée pour 1/3 d'entre eux. On retrouve au 1<sup>er</sup> plan la kinésithérapie, le port du collier cervical, l'ostéopathie puis la TENS. Il n'existe pas de recommandations concernant l'utilisation de ces thérapeutiques non médicamenteuses mais il semblerait qu'elles puissent être bénéfiques dans le soulagement de la douleur neuropathique de NCB en phase aiguë ou d'état, et ce avec le moins d'effets secondaires possibles.

Si les indications de recours à un centre spécialisé sont clairement définies, la moitié des généralistes interrogés désire une meilleure coordination avec les centres de lutte contre la douleur et la mise en place de FMC sur le sujet, notamment les médecins exerçant en milieu rural.

Notre étude n'a néanmoins pas permis de déterminer les facteurs pouvant influencer le choix de prescription des médecins interrogés. Nous ne pouvons également affirmer que les choix reflètent précisément la réalité, le recueil des données étant purement déclaratif. Les durées de prescription et les posologies utilisées n'ont pas été étudiées.

La douleur neuropathique de NCB, comme beaucoup d'autres étiologies de douleur neuropathique, n'a fait l'objet que de peu d'études au contraire de la neuropathie diabétique. On ne peut qu'encourager la réalisation de futures études de niveau de preuve scientifique plus élevée sur le sujet.

Afin d'améliorer la prise en charge des douleurs neuropathiques de NCB, on peut insister sur certains points :

- Inciter les médecins généralistes à faire la distinction entre douleur par excès de nociception et douleur à composante neuropathique.
- Utiliser des outils d'aide au diagnostic, tels que le DN4 ou le NPSI.
- Sensibiliser les professionnels de santé aux spécificités du traitement de ce type de douleur en réalisant des formations et en réactualisant régulièrement les connaissances.
- Etablir une meilleure communication entre généralistes et centres spécialisés afin de faciliter l'accès aux centres anti-douleur en cas de besoin justifié et d'éviter les retards de prise en charge.

## GLOSSAIRE

AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien

AMM : Autorisation de mise sur le marché

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

ARS : Agence Régionale de santé

AVC : Accident vasculaire cérébral

BZD : Benzodiazépines

DMG : Département de Médecine Générale

DN : Douleur neuropathique

DU : Diplômes universitaires

EN : Echelles numériques

ENMG : Electroneuromyogramme

EVA : Echelle visuelle analogique

EVS : Echelle verbale simple

FMC : Formation médicale continue

GABA : Acide gamma-amino-butérique

HAD : Hospital Anxiety and Depression

HAS : Haute Autorité de Santé

IASP : International Association for the Study of Pain

IL1 : Interleukine 1

IRSNa : Inhibiteur de la recapture de la sérotonine et noradrénaline

NCB : Névralgie cervico-brachiale

NPIQL : neuropathic pain impact on quality of life

NFS : Numération formule sanguine

NPSI : Neuropathic pain syndrome inventory

ROT : Réflexe ostéo-tendineux

SFTED : Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur

SF-12/36 : Short Form Health Survey

SMR : Service médical rendu

STOPNEP : Study Of The Prevalence of Neuropathic Pain

TENS : Neurostimulation électrique transcutanée

TNF : Tumor necrosis factor

VS : Vitesse de sédimentation

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Huas D, Tajfel P, Gerche S. Prévalence et prise en charge de la douleur en médecine générale. *Rev Prat Med Gen* 2000 ; 14 :1837-41.
2. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definition for terms. *Seattle : IASP Press*; 1994
3. SFETD – Société Française d’Etude et de Traitement de la douleur [en ligne]. La douleur chronique. Montferriat : Société Française d’Etude et de traitement de la douleur, publié en 2016 [consulté le 08/09/2017]. Disponible sur <http://www.sfetd-douleur.org>
4. HAS - Haute Autorité de Santé [en ligne]. Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l’évaluer et orienter le patient. Recommandations. Saint-Denis : Haute Autorité de Santé, publié en décembre 2008 [consulté le 08/09/2017]. Disponible sur <http://has-santé.fr>
5. De Wilde VA. Prise en charge thérapeutique médicamenteuse des douleurs neuropathiques périphériques en médecine générale. *Rev Prat Med Gen* 2007 ; 246 : 400-5.
6. Martinez V, Attal N, Bouhassira D, Lantéri-Minet M. Les douleurs neuropathiques chroniques : diagnostic, évaluation et traitement en médecine ambulatoire. Recommandations pour la pratique clinique de la Société Française d’Etude et de Traitement de la Douleur. *Douleurs-Evaluation-Diagnostic-Traitement* 2010 ; 11 : 3-21.
7. Bouhassira D, Lantéri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics on general population. *Pain* 2008 ; 136 : 380-7.
8. Perrot S, Trèves R. Les douleurs neuropathiques en rhumatologie. *Rev Rhum* 2002 ; 69 : 961-70.
9. Martinez V. Douleurs neuropathiques périphériques non diabétiques. *Douleurs-Evaluation-Diagnostic-Traitement* 2011 ; 12 : 234-241.



10. Brochet B. Bases neurophysiologiques et évaluation d'une douleur aiguë et chronique. *La revue du praticien* 2005 ; 55 : 2181-8.
11. Attal N. Therapeutic advances in pharmaceutical treatment of neuropathic pain. *Revue neurologique* 2011 ; 167 : 930-7.
12. Baron R, Binder A, Wasner G. Neuropathic pain : diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. *Lancet Neurol* 2010 ; 9 : 807-19.
13. Attal N, Fermanian C, Lanteri-Minet M, Al Chaar A, Bouhassira D. Neuropathic pain : are there distinct subtypes depending on the aetiology or anatomical lesion ? *Pain* 2008 ; 138 : 343-53.
14. Vital JM, Lavignolle B, Pointillart V, de Sèze M, Gille O. Common neck pain and cervicobrachial pains. *EMC-Rhumatologie Orthopédie* 2004 ; 1 : 196-217.
15. Lemrhari Y, Ajrinija A, Farah R, Belkhou A, El Bouchti I, Les douleurs neuropathiques en rhumatologie. *Rev Mar Rhum* 2015 ; 34 : 20-31.
16. COFER-Collège Français des Enseignants en Rhumatologie [en ligne]. Radiculalgie et syndrome canalaire. Université Médicale Virtuelle Francophone, publié en 2010 [consulté le 08/09/2017]. Disponible sur <http://www.campus.cerimes.fr>
17. Krausé D, Loffroy B, Dransart S, Martellacci N, Trodi N, Nezzal N, Cercueil P. Névralgies cervico-brachiales et infiltrations sous scanner. *Journal de Radiologie* 2007 ; 88 : 1417-8.
18. Ropert A. Electrophysiology contribution for diagnosis of entrapment neuropathy. *Revue du rhumatisme* 2007 ; 74 : 327-332.
19. HAS-Haute Autorité de Santé [en ligne]. Prise en charge diagnostique des neuropathies périphériques (polyneuropathies et mononeuropathies multiples). Recommandations. Saint-Denis : HAS, publié en mai 2007 [consulté le ]. Disponible sur <http://has-santé.fr>.
20. Attal N. Traitement médicamenteux des douleurs neuropathiques. *Presse Med* 2008 ; 37 : 346-353.

21. Attal N. Traitement pharmacologique des douleurs neuropathiques : où en est-on en 2012 ? *La lettre de l'institut UPSA de la douleur*, Mai 2012 ; 36 : 1-10.
22. Vergne-Salle P, Mejjad O, Javier R, Maheu E, Fallut M, Glowinski J, Bertin P. Antiepileptic drugs to treat pain in rheumatic conditions. Recommendations based on evidence-based review of the literature and expert opinion. *Joint Bone Spine* 2009 ; 76 : 75-85.
23. Gilron I, Bailey JM, Dongsheng T, Holden R, Weaver D, Houlden R. Morphine, gabapentin, or their combination for neuropathic pain. *The New England Journal of Medicine* 2005 ; 352 : 1324-34.
24. HAS - Haute Autorité de santé [en ligne]. Qutenza (capsaïcine), antalgique local en patch. Synthèse d'avis de la commission de transparence. Saint-Denis : HAS, publié en octobre 2016 [consulté le 12/09/2018]. Disponible sur <http://has-santé.fr>.
25. Torrance N, Ferguson JA, Afolabi E, Bennett MI, Serpell MG, Dunn KM, et al. Neuropathic pain in the community : more under-treated than refractory ? *Pain* 2013 ; 154 : 690-9.
26. Conseil National de l'Ordre des Médecins [en ligne]. La démographie médicale en région Picardie : situation en 2013. Paris : CNOM, publié en 2013 [consulté le 04/12/2018]. Disponible sur <http://www.conseil-national.medecin.fr>
27. Attal N, Cruccu G, Baron R, Haanpää M, Hansson P, Jensen TS et al. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain. *Eur J Neurol* 2010 ; 17 : 1113-8.
28. HAS – Haute Autorité de Santé [en ligne]. Quelle place pour la prégabaline dans les douleurs neuropathiques ? HAS, publié en juin 2007 [consulté le 12/09/2018]. Disponible sur <http://www.has-santé.fr>
29. HAS – Haute Autorité de Santé [en ligne]. Neurontin. Avis de la commission de transparence. HAS, publié le 15/08/2012 [consulté le 12/09/2018]. Disponible sur <http://www.has-santé.fr>

30. Wiffen P, Mc Quay HJ, Edwards J, Moore RA. Gabapentin for acute and chronic pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 ; 20 : CD005452.
31. Finnerup NB, Otto M, Mc Quay HJ, Jensen TS, Sindrup SH. Algorithm for neuropathic pain treatment : an evidence based proposal. *Pain* 2005 ; 118 : 280-305.
32. HAS – Haute Autorité de santé [en ligne]. Lyrica. Avis de la commission de transparence. HAS, publié le 09/05/2007 [consulté le 12/09/2018]. Disponible sur <http://www.has-santé.fr>
33. Leheup BF. Prégabaline et traitement des douleurs neuropathiques : revue de littérature. *Douleurs* 2006 ; 7 : 304-10.
34. HAS – Haute Autorité de Santé [en ligne]. Cymbalta. Avis de la commission de transparence. HAS, publié le 08/07/2009 [consulté le 12/09/2018]. Disponible sur <http://www.has-santé.fr>
35. HAS – Haute Autorité de Santé [en ligne]. Laroxyl. Avis de la commission de transparence. HAS, publié le 05/10/2011 [consulté le 12/09/2018]. Disponible sur <http://has-santé.fr>
36. Bannwarth B. Is there a role for anticonvulsivants in the management of rheumatic pain ? *Revue du rhumatisme* 2008 ; 75 : 1205-7.
37. Grenier B, Castagnera L, Maurette P, Erny P, Senegas J. Chronic cervicobrachial neuralgia treated with cervical epidural corticosteroids. Long term results. *Ann Fr Anesth Reanim* 1995 ; 14 : 484-8.
38. Quesnot A, Ribinik P, Barrois B. Prise en charge par la kinésithérapie des patients présentant des douleurs neuropathiques. *EMC-Elsevier Masson, Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation*, 2007 ; 10 : 26-145.
39. Perruchoud C, Mariotti N. La neurostimulation médullaire dans les douleurs neuropathiques chroniques. *Revue médicale suisse*, 2016 ; 12 : 1234-1237

40. Inserm - Institut National de la santé et de la recherche médicale [en ligne]. Inserm, publié en juin 2011 [Consulté le 14/09/2018]. Disponible sur <http://www.inserm.fr>
41. HAS – Haute Autorité de santé [en ligne]. Evaluation des appareils de neurostimulation électrique transcutanée. HAS, publié en septembre 2009 [Consulté le 04/12/2018]. Disponible sur <http://www.has-santé.fr>
42. Gibson W, Wand BM, O’Connell NE. La stimulation nerveuse électrique transcutanée (TENS) contre les douleurs neuropathiques. *Cochrane Database Syst Rev* 2017 ; 10 : CD011976.
43. HAS – Haute Autorité de santé [en ligne]. Rivotril. Avis de la commission de transparence. HAS, publié le 19 octobre 2011 [consulté le 12/09/2018]. Disponible sur <http://www.has-santé.fr>
44. Insee [en ligne]. Nord-Pas-de-Calais-Picardie, Atlas : caractéristiques du territoire et priorités d’action de l’État. Tourcoing : Insee, publié en décembre 2015 [consulté le 17/12/2018]. Disponible sur <http://www.prefectures-region.gouv.fr>
45. Dieleman JP, Kerklaam J, Huygen FJ, Bouma P, Sturkenboom M. Incidence rates and treatment of neuropathic pain conditions in the general population. *Pain* 2008 ; 137 : 681-8.
46. Bruxelles J. Epidémiologie des douleurs neuropathiques. Résultats de l’étude observationnelle de la SFTED. *Douleurs* Oct 2008 ; S : S37-38.
47. Tutoglu A, Boyaci A, Karababa IF, Koca I, Kaya E, Kucuk A, et al. Psychological defensive profile of sciatica patients with neuropathic pain and its relationship to quality of life. *Z Rheumatol* nov 2014.
48. Finnerup B, Haroutounian S, Kamerman P, Baron R, Bennett DLH, et al. Neuroapthic pain : an updated grading system for research and clinical practice. *Pain* août 2016 ; 157 (8) : 1599-1606.

## ANNEXES

### ANNEXE 1 : Questionnaire envoyé aux médecins

## QUESTIONNAIRE

---

1. Selon vous quel est le pourcentage de patients souffrant ou ayant souffert d'une névralgie cervico-brachiale (NCB) dans votre patientèle ?
  - < 5%
  - 5-10%
  - 10-20%
  - > 20%
  
2. Quels moyens utilisez-vous pour diagnostiquer la douleur neuropathique de la NCB ?
  - Interrogatoire
  - Examen clinique
  - Autre (Précisez.....)
  
3. Comment différenciez-vous la douleur par excès de nociception de la douleur neuropathique ?
  - Interrogatoire
  - Examen clinique
  - Echelles validées (DN4/NPSI)
  
4. Quelles causes de NCB retrouvez-vous ?
  - Arthrose cervicale
  - Hernie discale
  - Traumatisme
  - Autres (Précisez.....)
  
5. De quelle manière évaluez-vous l'intensité de la douleur ?
  - Interrogatoire
  - Echelles validées (EVA/EVS)
  
6. De quelle manière évaluez-vous le retentissement de la douleur sur la qualité de vie de vos patients ?
  - Interrogatoire
  - Questionnaire/échelles validées (SF-12/HAD)
  - Activités arrêtées
  - Activité professionnelle / arrêts de travail

7. Qui initie la stratégie thérapeutique antalgique de 1<sup>ère</sup> intention ?

	Jamais	Parfois	Souvent
Médecin généraliste			
Centre de la douleur			
Autre spécialité médicale			

8. Quel(s) traitement(s) utilisez-vous de 1<sup>ère</sup> intention ?

	Jamais	Parfois	Souvent
<b>Antalgiques de palier 1</b> (Paracétamol)			
<b>Antalgiques de palier 2</b> (Codéine/Tramadol)			
<b>Antalgiques de palier 3</b> (Morphine/Oxycodone)			
<b>Co-analgésiques</b> (AINS/Corticoïdes)			
<b>Anti-épileptiques GABA-ergiques</b> (Gabapentine/Prégabaline)			
<b>Autres anti-épileptiques</b> (Lamotrigine/Carbamazépine/Oxcarbazépine)			
<b>Benzodiazépines</b> (Clonazépam)			
<b>Inhibiteur de la recapture de la sérotonine et noradrénaline</b> (Duloxétine)			
<b>Anti-dépresseurs tricycliques</b> (Amitriptyline/Clomipramine/Imipramine)			
<b>Topiques</b>			
<b>Infiltrations</b>			

9. Sur quels critères estimez-vous que le traitement de 1<sup>ère</sup> intention est inefficace ?

- Intensité de la douleur
- Qualité de vie
- Durée de la douleur

10. Quel est votre choix de 2<sup>ème</sup> intention si l'effet analgésique est insuffisant ?
- Changement de molécule (précisez)
  - Bithérapie (précisez)
  - Avis spécialisé
11. Avez-vous recours à un traitement non médicamenteux ?
- Oui
    - D'emblée : jamais / parfois / souvent
    - Lequel : psychothérapie / neurostimulation / collier cervical / kinésithérapie / ostéopathie / acupuncture / chirurgie /
    - Autre (précisez.....)
  - Non
12. En cas d'effets secondaires invalidants observés, quelle est votre attitude ?
- Changement de molécule
  - Avis spécialisé
  - Autre molécule de même classe
  - Autre (Précisez.....)

### **DONNÉES PERSONNELLES ANONYMES**

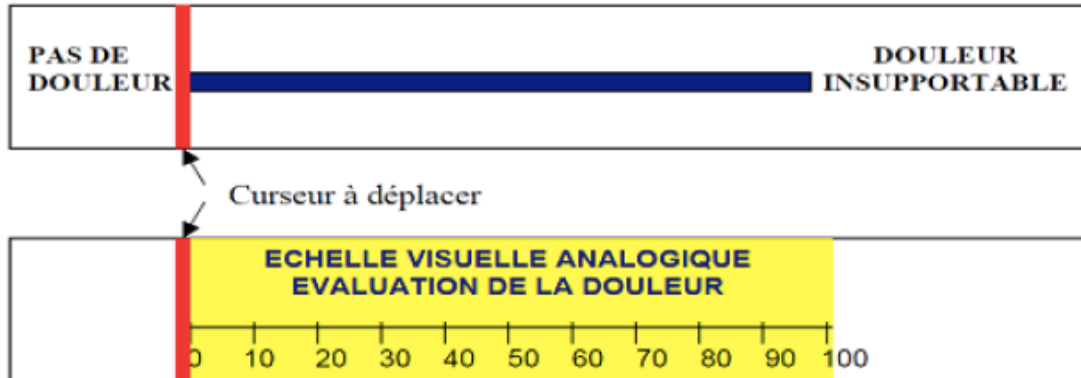
1. Dans quel lieu exercez-vous ?
- Rural
  - Urbain
  - Semi-rural
2. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?
- 25-35
  - 46-55
  - 36-45
  - 56 et plus
3. Quelles sont vos activités ?
- Cabinet
  - Centre de la douleur
  - Hôpital
  - Autres (Précisez.....)
  - Réseau
4. Quelles formations complémentaires avez-vous ou effectuez-vous ?
- DU, capacité
  - Autres (Précisez.....)
  - Soirées FMC

5. Quels sont vos souhaits afin d'améliorer la prise en charge de vos patients souffrant de NCB ?
- Formation
  - Informations actualisées
  - Outils
  - Coordination avec les centres de la douleur
  - Brochures patients
  - Autres (Précisez.....)



## ANNEXE 2 : Echelles d'auto-évaluation de la douleur

### Echelle visuelle analogique



L'intensité de votre douleur est définie par un curseur à déplacer d'une extrémité à l'autre :

- Une extrémité correspond à la douleur maximale imaginable : plus le curseur est proche de cette extrémité, plus la douleur est intense.
- L'autre extrémité correspond à pas de douleur : plus le curseur est proche de cette extrémité, moins la douleur est intense.

### Echelle numérique

Entourez ci-dessous la note de 0 à 10 qui décrit le mieux l'importance de votre douleur pour chacun des 3 types de douleur. La note 0 correspond à « pas de douleur ». La note 10 correspond à la « douleur maximale imaginable ».

#### *Douleur au moment présent :*

Pas de douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

#### *Douleur habituelle depuis les 8 derniers jours :*

Pas de douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

#### *Douleur la plus intense depuis les 8 derniers jours :*

Pas de douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

Référence : A.N.A.E.S., février 1999

## Echelle verbale simple

Pour préciser l'importance de votre douleur répondez en entourant la réponse correcte pour chacun des 3 types de douleur :

*Douleur au moment présent :*

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

*Douleur habituelle depuis les 8 derniers jours :*

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

*Douleur la plus intense depuis les 8 derniers jours :*

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

Référence : A.N.A.E.S., février 1999

### ANNEXE 3 : Echelle DN4

Ce questionnaire permet de diagnostiquer les douleurs neuropathiques. Il est réalisé par le praticien pendant la consultation. La réponse positive à chaque item est cotée 1 et la réponse négative est cotée 0. Le score maximum est de 10 et le diagnostic de douleur neuropathique est posé à partir d'un score de 4/10.

INTERROGATOIRE DU PATIENT		
<b>QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?</b>		
	OUI	NON
1. Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>QUESTION 2 : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?</b>		
	OUI	NON
4. Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Engourdissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>EXAMEN DU PATIENT</b>		
<b>QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire ou l'examen met en évidence ?</b>		
	OUI	NON
8. Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hypoesthésie à la piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>QUESTION 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :</b>		
	OUI	NON
10. Le frottement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OUI = 1 point  
NON = 0 point

<b>Score du Patient :</b>	<input type="text"/>	<b>/10</b>
---------------------------	----------------------	------------

## ANNEXE 4 : Questionnaire NPSI

Nous voudrions savoir si vous avez des douleurs spontanées, c'est-à-dire des douleurs en l'absence de toute stimulation. Pour chacune des questions suivantes, entourez le chiffre qui correspond le mieux à l'intensité de vos douleurs spontanées en moyenne au cours des 24 dernières heures. Entourez le chiffre 0 si vous n'avez pas ressenti ce type de douleur. (Veuillez n'entourer qu'un seul chiffre)

Q1/ Votre douleur est-elle comme une brûlure ?

Aucune brûlure	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Brûlure maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

Q2/ Votre douleur est-elle comme un étau ?

Aucun étau	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Etau maximal imaginable
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------

Q3/ Votre douleur est-elle comme une compression ?

Aucune compression	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Compression maximale imaginable
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------------------------

Q4/ **Au cours des dernières 24 heures**, vos douleurs spontanées ont été présentes:

Veuillez cocher la réponse qui correspond le mieux à votre état

En permanence	<input type="checkbox"/>
Entre 8 et 12 heures	<input type="checkbox"/>
Entre 4 et 7 heures	<input type="checkbox"/>
Entre 1 et 3 heures	<input type="checkbox"/>
Moins d' 1 heure	<input type="checkbox"/>

Nous voudrions savoir si vous avez des crises douloureuses brèves. Pour chacune des questions suivantes, entourez le chiffre qui correspond le mieux à l'intensité de vos crises douloureuses en moyenne au cours des 24 dernières heures. Entourez le chiffre 0 si vous n'avez pas ressenti ce type de douleur. (Veuillez n'entourer qu'un seul chiffre)

Q5/ Avez-vous des crises douloureuses comme des décharges électriques ?

Aucune décharge électrique	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Décharge électrique maximale imaginable
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Q6/ Avez-vous des crises douloureuses comme des coups de couteau ?

Aucun coup de couteau	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Coup de couteau maximal imaginable
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------------------------------

Q7/ **Au cours des dernières 24 heures**, combien de ces crises douloureuses avez-vous présenté ?

Veuillez cocher la réponse qui correspond le mieux à votre état

Plus de 20	<input type="checkbox"/>
Entre 11 et 20	<input type="checkbox"/>
Entre 6 et 10	<input type="checkbox"/>
Entre 1 et 5	<input type="checkbox"/>
Pas de crise douloureuse	<input type="checkbox"/>

Nous voudrions savoir si vous avez des douleurs provoquées ou augmentées par le frottement, la pression, le contact d'objets froids sur la zone douloureuse. Pour chacune des questions suivantes, entourez le chiffre qui correspond le mieux à l'intensité de vos douleurs provoquées en moyenne au cours des 24 dernières heures. Entourez le chiffre 0 si vous n'avez pas ressenti ce type de douleur. (Veuillez n'entourer qu'un seul chiffre)

Q8/. Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par le frottement sur la zone douloureuse ?

Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

Q9/. Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par la pression sur la zone douloureuse ?

Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

Q10/. Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par le **contact** avec un objet froid sur la zone douloureuse ?

Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

Nous voudrions savoir si vous avez des sensations anormales dans la zone douloureuse. Pour chacune des questions suivantes, entourez le chiffre qui correspond le mieux à l'intensité de vos sensations anormales en moyenne au cours des 24 dernières heures. Entourez le chiffre 0 si vous n'avez pas ressenti ce type de sensation. (Veuillez n'entourer qu'un seul chiffre)

Q11/. Avez-vous des picotements ?

Aucun picotement	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Picotement maximal imaginable
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------------

Q12/. Avez-vous des fourmillements ?

Aucun fourmillement	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Fourmillement maximal imaginable
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------------

#### RESULTATS

SCORE TOTAL		SOUS-SCORES	
1 -	Q1 = .....	BRULURES (Douleurs spontanées superficielles):	
2 -	(Q2+Q3) = .....	Q1 =	...../10
3 -	(Q5+ Q6) = .....	CONSTRICTION (Douleurs spontanées profondes):	
4 -	(Q8+Q9+Q10) = .....	(Q2+Q3)/ 2 =	...../10
5 -	(Q11+Q12) = .....	DOULEURS PAROXYSTIQUES:	
		(Q5+ Q6)/ 2 =	...../10
		DOULEURS EVOQUEES:	
		(Q8+Q9+Q10) /3=	...../10
	(1+2+3+4+5) = ...../100	PARESTHESIES/DYSESTHESIES:	
		(Q11+Q12)/2 =	...../10

## ANNEXE 5 : Questionnaire SF-12

### **QUESTIONNAIRE DE QUALITE DE VIE : SF-12**

1. Dans l'ensemble, pensez-vous que votre santé est :

- 1 Excellente    2 Très bonne    3 Bonne    4 Médiocre    5 Mauvaise

2. En raison de votre état de santé actuel, êtes-vous limité pour :

- des efforts physiques modérés (déplacer une table, passer l'aspirateur, jouer aux boules...)?  
 1 Oui, beaucoup limité    2 Oui, un peu limité    3 Non, pas du tout limité
  
- monter plusieurs étages par l'escalier ?  
 1 Oui, beaucoup limité    2 Oui, un peu limité    3 Non, pas du tout limité

3. Au cours de ces 4 dernières semaines, et en raison de votre état physique :

- avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?  
 1 Toujours    2 La plupart du temps    3 Souvent    4 Parfois    5 Jamais
  
- avez-vous été limité pour faire certaines choses ?  
 1 Toujours    2 La plupart du temps    3 Souvent    4 Parfois    5 Jamais

4. Au cours de ces 4 dernières semaines, et en raison de votre état émotionnel (comme vous sentir triste, nerveux ou déprimé) :

- avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?  
 1 Toujours    2 La plupart du temps    3 Souvent    4 Parfois    5 Jamais
  
- avez-vous eu des difficultés à faire ce que vous aviez à faire avec autant de soin et d'attention que d'habitude ?  
 1 Toujours    2 La plupart du temps    3 Souvent    4 Parfois    5 Jamais

5. Au cours de ces 4 dernières semaines, dans quelle mesure vos douleurs physiques vous ont -elles limité dans votre travail ou vos activités domestiques ?

- 1 Pas du tout    2 Un petit peu    3 Moyennement    4 Beaucoup    5 Enormément

6. Les questions qui suivent portent sur comment vous vous êtes senti au cours de ces 4 dernières semaines. Pour chaque question, indiquez la réponse qui vous semble la plus appropriée.

- y a-t-il eu des moments où vous vous êtes senti calme et détendu ?  
 1 Toujours    2 La plupart du temps    3 Souvent    4 Parfois    5 Jamais
  
- y a-t-il eu des moments où vous vous êtes senti débordant d'énergie ?  
 1 Toujours    2 La plupart du temps    3 Souvent    4 Parfois    5 Jamais
  
- y a-t-il eu des moments où vous vous êtes senti triste et abattu ?  
 1 Toujours    2 La plupart du temps    3 Souvent    4 Parfois    5 Jamais

7. Au cours de ces 4 dernières semaines, y a-t-il eu des moments où votre état de santé physique ou émotionnel vous a gêné dans votre vie sociale et vos relations avec les autres, votre famille, vos amis, vos connaissances ?

- 1 Toujours    2 La plupart du temps    3 Souvent    4 Parfois    5 Jamais

## Échelle HAD : *Hospital Anxiety and Depression scale*

L'échelle HAD est un instrument qui permet de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21).

### 1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)

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

### 2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois

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

### 3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver

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

### 4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses

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

### 5. Je me fais du souci

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

### 6. Je suis de bonne humeur

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

### 7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)

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

### 8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti

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

### 9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué

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

### 10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence

- Plus du tout 3
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1
- J'y prête autant d'attention que par le passé 0

### 11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place

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

### 12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses

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

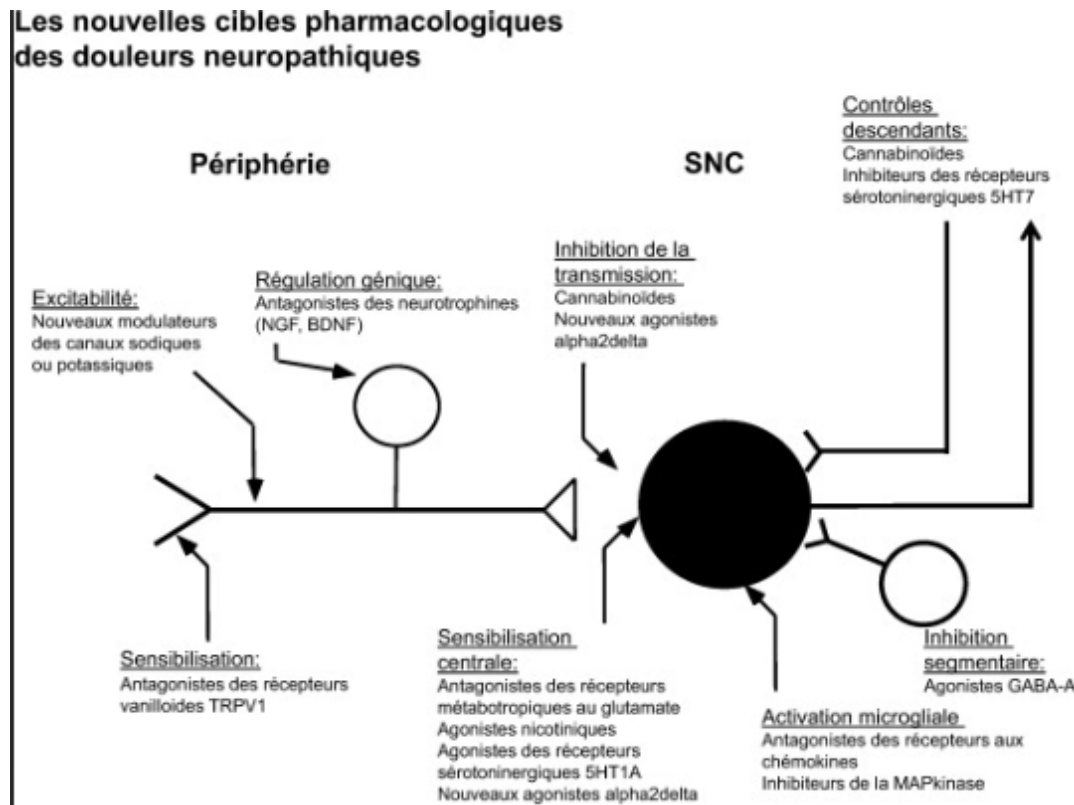
### 13. J'éprouve des sensations soudaines de panique

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

### 14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision

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

ANNEXE 7 : Principales cibles thérapeutiques des traitements en développement pour les douleurs neuropathiques



ANNEXE 8 : Le plexus brachial

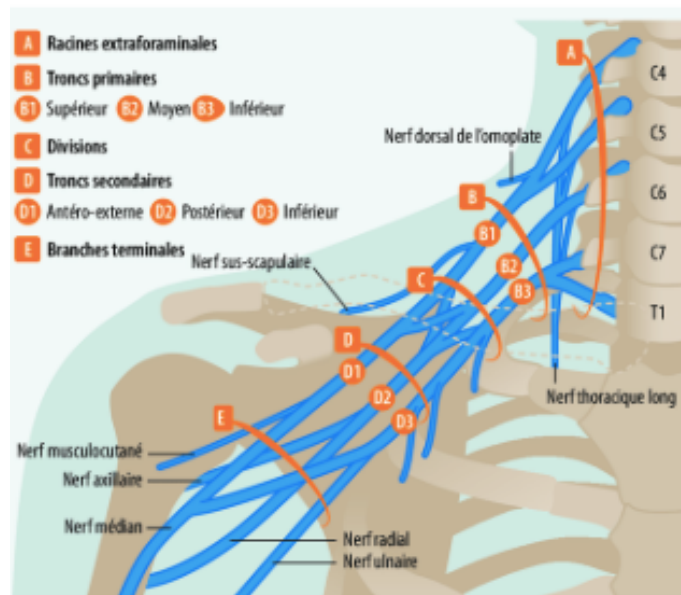


Figure 2. Le plexus brachial.



ANNEXE 9 : Dermatomes du membre supérieur

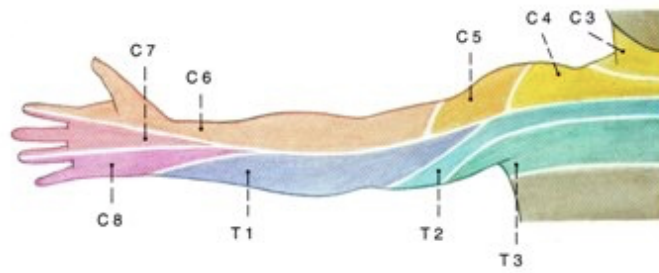


Fig. 389 Innervation des segments cutanés (dermatomes) du membre supérieur ; vue antérieure.

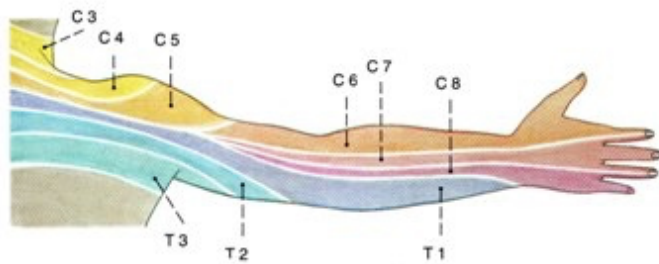


Fig. 390 Innervation des segments cutanés (dermatomes) du membre supérieur ; vue postérieure.

## ANNEXE 10 : Résumé en anglais

**Thesis title :** Study of the management of neuropathic pain in general medicine. Example of cervico-brachial neuralgia.

**Summary :** Pain is a frequent motive for consultation in general medicine. In France, 7% of the general population would be affected by neuropathic pain of severe to moderate intensity, and rachialgies would be responsible of 32% of neuropathic pain.

It's an observational descriptive study of professional practices which studies the management of neuropathic pain of cervico-brachial neuralgia (CBN) by the general practitioners of Picardie. A questionnaire was sent by postal mail to 300 general practitioners equally distributed among departments of Oise, Somme and Aisne. The primary endpoint was the kind of treatment put in place as a first intention in neuropathic pain of CBN. Secondary judgment criteria were diagnostic methods, monitoring of the disease, treatment implemented as a second intention, and the personal data of the questioned physicians. The results were compared to actuals recommendations of the French Society of Study and Treatment of Pain (FSSTP).

The response rate was 20,6%. 100% of practitioners used interrogation and 55% used clinical examination as diagnostic way. 29% associated with a screening scale of neuropathic pain as the DN4. Intensity painful scales were used by 65% of physicians and quality of life scales by 3%. The most prescribed first line treatment was paracetamol (80% of general practitioners often prescribed it), followed by non-steroidal anti-inflammatory drugs and corticosteroids (68%), level two pain medications (46%) and finally anti-epileptics GABA-ergiques (24%). Tricyclics and noradrenaline and serotonin reuptake inhibitors were only rarely prescribed : respectively 7% and 2% of the practitioners often prescribed them. 94% of the physicians used non-pharmacological treatment, 29% of which were immediate. As second-line treatment, therapeutic strategies consisted of setting up a dual therapy (69%) or changing molecule (61%).

Concerning first instent treatment of CBN neuropathic pain, only 29% of general physicians questioned inhabitants of Picardy complied with current recommendations of FSSTP, which is largely under optimal. General practitioners most compliant with recommendations were physicians over the age of 45, practicing in rural areas, and participating in continuing medical training.

The study did not identify factors that could significantly influence general practitioners' choices, but ways of improvement were identified : encourage practitioners to use more frequently assisting diagnostic tools for neuropathic pain as the DN4, make health professionals aware of specific characteristics of this type of treatment of pain by realizing trainings, and facilitate communication between general practitioners and specialized centers.

**Key words** : Neuropathy of the brachial plexus, Radiculopathy, General medicine, Diagnosis, Management of the disease, Medication, Analgesics, Anticonvulsants