



Rapport d'élaboration

25/01/2017

**ÉVALUATION DU PATIENT ATTEINT DE
CERVICALGIE ET PRISE DE DÉCISION
THÉRAPEUTIQUE EN CHIROPRAxie**

Cette fiche mémo a reçu le label méthodologique de la Haute Autorité de Santé (HAS). Ce label signifie que cette fiche mémo a été élaborée selon les procédures et les règles méthodologiques préconisées par la HAS. Toute contestation sur le fond doit être portée directement auprès du promoteur.



Instigateur du projet :

- **Association Française de Chiropraxie (AFC)** : représentée par son président Philippe Fleuriau (DC), chiropracteur

Expertise scientifique :

- **Institut Franco-Européen de Chiropraxie (IFEC)** : représenté par le Dr. Nadège Lemeunier (MSc, PhD), Chargée du projet et Enseignante/chercheur
- **University of Ontario Institute of Technology (UOIT)** : représenté par le Dr. Pierre Côté (DC, FCCS(C), MSc, PhD) et le Dr. Nadège Lemeunier (MSc, PhD)
- **UOIT-CMCC Centre for Disability Prevention and Rehabilitation** : dirigé par le Dr. Pierre Côté (DC, FCCS(C), MSc, PhD)
- **Canadian Memorial Chiropractic College (CMCC)** : représenté par le département des étudiants diplômés et dirigé par le Dr. Paula Stern (DC, FCCS(C))
- **Haute Autorité de Santé (HAS)** : représentée par le Dr. Christine Revel-Delhom, Chef de Projet HAS et Mme Despeyroux Sophie, Documentaliste HAS

Co-financement :

- Association Française de Chiropraxie
- Institut Franco-Européen de Chiropraxie
- Fond de Dotation en Recherche Chiropratique

Composition du Groupe de Travail :

- Dr. Nadège Lemeunier, Chargée du projet, Enseignante/Chercheur en épidémiologie, Institut Franco-Européen de Chiropraxie (France) et University of Ontario Institute of Technology (Canada)
- Dr. Pierre Côté, Epidémiologiste et Chiropracteur, University of Ontario Institute of Technology, et UOIT-CMCC Centre for Disability Prevention and Rehabilitation (Canada)
- Pr. Louis Rachid Salmi, Epidémiologiste, Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Développement (ISPED) (France)
- Dr. Margareta Nordin, Epidémiologiste, New York University (USA)
- Dr. Mario Millan, Médecin en Santé Publique et Médecine Sociale, Toulouse (France)
- Dr. Jean-Marie Cohen, Médecin généraliste, Paris (France)

- Dr. Annick Dubos, Médecin généraliste et Chiropracteur, Rouen (France)
- Pr. Martin Descarreaux, Chiropracteur et Chercheur, Université Québec Trois-Rivières (Canada)
- Dr. Jean-Philippe Pialasse, Chiropracteur et Chercheur, Université Québec Trois-Rivières (Canada)
- Mr. Olivier Lanlo, Chiropracteur et Président de l'Association pour la Formation et l'Enseignement en France de la Chiropraxie, Rennes (France)
- Mr. Philippe Fleuriau, Chiropracteur et Président de l'AFC, Caen (France)
- Mr. Philippe Pretelat, Chiropracteur et Directeur de clinique à l'Institut Franco-Européen de Chiropraxie (France)
- Pr. Olivier Gagey, Chirurgien Orthopédiste, Hôpital Bicêtre, Paris (France). Mandaté par le Conseil National Professionnel de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
- Dr. Manuel Delhaye, Neurochirurgien, Centre Francilien du dos, Versailles (France). Mandaté par la société française de Neurochirurgie
- Dr. Jean-Yves Maigne, Rhumatologue, Hôtel-Dieu de Paris (France)
- Dr. Nor-Eddine Regnard, Radiologue, Hôpital Cochin, Paris (France). Mandaté par le Conseil National Professionnel de Radiologie
- Dr. Christine Cedraschi, Psychologue, Université de Genève (Suisse)
- Mr. Didier Schneider, Patient en chiropraxie, Paris (France)

Composition des Parties prenantes :

- Collège de la Médecine Générale
- Conseil National Professionnel (CNP) de Rhumatologie
- CNP de Radiologie
- CNP de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
- CNP de Neurochirurgie
- Société Française de Neurochirurgie
- Société Française de Chirurgie du Rachis
- Union Nationale des Associations Familiales (UNAF)
- Compagnie d'assurance/mutuelle (Assurance Téméris)

Liste des abréviations

AFC : Association Française de Chiropraxie

CCR : *Canadian C-Spine Rules*

CMCC : *Canadian Memorial College of Chiropractic*

CNP : Conseil National Professionnel

EMG : Electromyographie

ENMG : Electroneuromyographie

HAS : Haute Autorité de Santé

ISPED : Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Développement

NPTF : *Neck Pain Task Force*

QAREL : *Quality Appraisal Tool for Studies of Diagnostic Reliability*

QUADAS-2 : *Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies-2*

UOIT : *University of Ontario Institute of Technology*

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	2
1.1. Contexte.....	2
1.2. La chiropraxie, présentation :.....	3
1.3. La chiropraxie, législation et champ de compétence :.....	5
1.4. Données disponibles (états des lieux documentaires).....	7
1.5. Contexte d'élaboration de la fiche mémo.....	8
1.6. Objectif de ce travail.....	9
1.7. Enjeux.....	9
2. METHODE GENERALE :.....	10
2.1. Délimitation du thème.....	10
2.2. Patients concernés par le thème.....	11
2.3. Professionnels concernés par le thème.....	11
2.4. Questions posées :.....	12
2.4.1. Questions de recherche concernant l'évaluation du patient atteint de cervicalgie :.....	12
2.4.2. Questions de recherche concernant la prise de décision thérapeutique chiropratique à suivre face à une cervicalgie chez les adultes :.....	16
2.5. Equipe en charge des revues de la littérature.....	16
2.6. Composition qualitative et quantitative du groupe de travail.....	18
2.7. Composition des parties prenantes.....	19
3. STRATEGIE DOCUMENTAIRE.....	20
3.1. Méthode de travail envisagée.....	20
3.1.1. Stratégie de recherche et analyse de la littérature concernant l'évaluation du patient atteint de cervicalgie :.....	20
3.1.2. Traduction et adaptation au système français des prises de décision thérapeutique chiropratique concernant la cervicalgie :.....	23
4. ARGUMENTAIRES POUR LES RECOMMANDATIONS.....	23
4.1. Evaluation des patients atteints de cervicalgie :.....	24
4.2. Prise de décision thérapeutique pour des patients atteints de cervicalgie :.....	27
4.3. Y a-t-il des effets secondaires des manipulations chiropratiques cervicales ?.....	28
5. VERSION SOUMISE AUX PARTIES PRENANTES.....	29
6. AVIS DES PARTIES PRENANTES.....	40
7. RECOMMANDATIONS FINALES.....	44
7.1. Recommandations gradées concernant l'évaluation des patients atteints de cervicalgie :.....	44
7.2. Algorithme concernant l'évaluation des patients atteints de cervicalgie :.....	47
7.3. Recommandations gradées concernant la prise de décision thérapeutique chiropratique face à un patient atteint de cervicalgie :.....	48
7.4. Algorithmes de prises de décision :.....	50
8. ACTIONS FUTURES.....	53

9. REFERENCES	53
10. LISTE DES PARTICIPANTS ET REMERCIEMENTS	57
11. ANNEXES DU RAPPORT D'ELABORATION	59
11.1. Annexe I : Décret du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie.	59
11.2. Annexe II : Article du 'Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders' par le Dr. Nordin et al concernant l'évaluation des patients atteints de cervicalgie 59	
11.3. Annexe III : Guide de bonne pratique sur la prise de décision thérapeutique concernant la cervicalgie et symptômes associés du Dr. Côté et al	59
11.4. Annexe IV : Grille de qualité QAREL (Quality Appraisal Tool for Studies of Diagnostic Reliability) 59	
11.5. Annexe V : Grille de qualité QUADAS-2 (modified Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies-2)	59
11.6. Annexe VI : Article sur les phases de validité selon Sackett et al	59
11.7. Annexe VII : Résumés des faits par catégories de tests diagnostiques.....	59

Rapport d'élaboration

ÉVALUATION DU PATIENT ATTEINT DE CERVICALGIE ET PRISE DE DÉCISION THÉRAPEUTIQUE EN CHIROPRACTIQUE

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte

La cervicalgie est une affection commune avec une prévalence annuelle entre 30 à 50 % chez les adultes, et entre 20 et 40 % chez les enfants et adolescents [1]. Dans la cervicalgie commune, aucune cause précise ne peut être identifiée et le diagnostic est un diagnostic d'exclusion.

Plus de 67 % de la population souffre d'un épisode cervicalgique au cours de sa vie [1]. L'évolution naturelle des personnes atteintes de cervicalgie est variable. Le taux annuel de guérison des douleurs cervicales est de 36 %, et environ 32 % des patients déclarent une amélioration. Parmi les sujets souffrant de douleurs cervicales en début d'étude, 35 % signalent des problèmes persistants, et 9 % rapportent une aggravation au cours du suivi [2]. L'évolution des douleurs cervicales est caractérisée comme récurrente par 23 % des personnes, où les épisodes douloureux du passé sont liés à l'occurrence de futurs épisodes [1].

Une limitation des activités liée à la cervicalgie est plus inhabituelle, avec une prévalence annuelle de l'ordre de 2 à 11 % [1]. Moins de 5 % de la population en est handicapée [3].

Cependant, chaque année, entre 11 % et 14 % des travailleurs sont limités dans leurs activités quotidiennes à cause de douleur cervicale [4-6]. En France, une étude rapporte que lors de la visite médicale du travail, 10 % des travailleurs souffrent de douleur chronique au cou associée à des limitations fonctionnelles [3]. Pour la majorité des patients, la cervicalgie est une affection biopsychosociale associée à une diminution de la qualité de vie, une diminution de la productivité au travail et une augmentation de l'utilisation des soins de santé [7-10].

Le patient souffrant de cervicalgie commune peut recourir aux thérapies manuelles directement auprès d'un chiropracteur. Environ 30 % des patients qui consultent en chiropraxie, le font pour des douleurs cervicales [11]. Par conséquent, la cervicalgie fait partie intégrante de la pratique clinique du chiropracteur [12].

1.2. La chiropraxie, présentation :

Le mot chiropraxie provient du grec *Kheir* désignant la « main » et *Praktikos* signifiant l'action de « faire ».

L'Association Française de Chiropraxie définit la chiropraxie comme une « profession de la santé, complémentaire, non médicamenteuse et conservatrice ». Le chiropracteur diagnostique, prévient et prend en charge les troubles neuro-musculo-squelettiques de l'appareil locomoteur du corps humain ainsi que leurs conséquences, en particulier au niveau du rachis.

La démarche diagnostique en chiropraxie comprend un diagnostic d'opportunité et un diagnostic positif des troubles neuro-musculo-squelettiques de l'appareil locomoteur.

Le diagnostic d'opportunité consiste à identifier les symptômes cliniques et signes d'alerte justifiant un avis médical préalable à une prise en charge chiropratique ou le recours à des examens médicaux complémentaires.

Le diagnostic positif des troubles neuro-musculo-squelettiques de l'appareil locomoteur consiste, après la réalisation d'un diagnostic d'opportunité, à rechercher et hiérarchiser les informations obtenues lors de la consultation auprès du patient et, éventuellement, auprès de ses proches, dans le but d'identifier le ou les troubles neuro-musculo-squelettiques dont souffre le patient ainsi que leurs interactions afin de décider du traitement chiropratique le mieux adapté à l'amélioration de l'état de santé de la personne. La prise en charge chiropratique englobe l'ensemble des techniques chiropratiques et mesures d'accompagnement mises en œuvre par le chiropracteur dans le respect de la réglementation existante et qui sont adaptées à la personne en fonction de sa situation clinique visant à améliorer son état de santé. Cette prise en charge s'inscrit dans le modèle biopsychosocial communément accepté dans la prise en charge des troubles musculo-squelettiques [13-16].

La prise de décision clinique du chiropracteur est guidée par l'addition de son expertise clinique, des valeurs et préférences du patient ainsi que des meilleures données scientifiques disponibles [17]. Lorsque la situation excède son champ de compétence, le chiropracteur adresse son patient à un médecin pour avis, diagnostic ou prise en charge. Dans l'intérêt du patient, le chiropracteur collabore avec les autres professionnels de la santé.

Le chiropracteur est un thérapeute de première intention, tenu d'assurer la qualité et la sécurité des soins qu'il prodigue. Les actes accomplis par les chiropracteurs ne sont pas conventionnés par l'Assurance Maladie, et à ce titre, ne sont donc pas remboursés par la Sécurité Sociale. Cependant, certaines mutuelles de santé complémentaires et assurances privées acceptent une prise en charge

partielle des traitements prodigués. Une liste non exhaustive est donnée sur le site de l'AFC (www.chiropraxie.com).

En France, les instances officielles de la chiropraxie sont représentées par 2 associations :

- L'Association Française de Chiropratique (AFC), présidée par Mr. Philippe Fleuriau, et enregistrée à la Préfecture de Police de Paris sous le N° W751155301 depuis 1996 (JO du 10/04/1996 page 1927). La profession est organisée sous forme associative (loi 1901) depuis 1950 (Syndicat des Chiropracteurs Français jusqu'en 1971, puis ANFC jusqu'en 1996). L'AFC a été déclarée comme la seule organisation chiropratique représentant la profession suite à une enquête publique lancée en 2013 par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS), dont la publication du 12 septembre 2014 précise : "Comme lors de la précédente enquête en représentativité, l'association française de chiropraxie (AFC) a été désignée comme représentative pour représenter la profession au niveau national et continuer ainsi à participer aux travaux ministériels sur l'évolution des textes relatifs à la formation et à l'exercice des chiropracteurs. L'AFC siège également à la commission nationale d'agrément des établissements de formation en chiropraxie." [18]. L'AFC est gérée par un Conseil d'Administration composé de 9 chiropracteurs et regroupe environ 600 des 950 chiropracteurs enregistrés auprès de leur Agence Régionale de Santé d'Exercice (N° ADELI). Elle a le soin d'informer ses membres de l'évolution des dossiers liés à la réglementation (actes, formations, assurances, démographie) et des données émanant de la recherche afin de garantir une formation continue de ses membres et d'optimiser la sécurité des soins et des patients (www.chiropraxie.com).
- L'Institut Franco-Européen de Chiropraxie (IFEC) qui est une association à but non lucratif (loi 1901) fondée en 1983, et gérée par l'Association pour la Formation et l'Education en France de la Chiropraxie, présidée par Olivier Lanlo. Cet institut d'enseignement supérieur est l'unique école de formation de chiropraxie en France (www.ifec.net). Établi à Ivry-sur-Seine et à Toulouse, l'IFEC dispense une formation de qualité qui lui a valu d'obtenir le renouvellement en 2009 et 2014 de son accréditation par l' «*European Chiropractic Council on Education* » (ECCE). Cette formation diplômante en 5 ans (5000 heures de cours requises), agréée par le ministère de la Santé, forme des chiropracteurs pouvant exercer dans de nombreux pays tant au sein de la Communauté Européenne que dans le reste du monde. La raison d'être de l'IFEC est d'assurer la formation initiale et continue des chiropracteurs en proposant à ces étudiants l'excellence en matière de formation, et permettant aux chiropracteurs ainsi formés d'agir dans le meilleur intérêt du patient, en professionnels ouverts, responsables, acteurs du système de santé. La recherche scientifique est l'un des fondements de la profession chiropratique et de

l'IFEC. Elle permet une amélioration constante de la prise en charge, des outils diagnostiques, de la qualité des soins et de la sécurité des patients.

1.3. La chiropraxie, législation et champ de compétence :

En France, la chiropraxie est légalisée depuis la parution de la loi Kouchner en 2002, et régularisée depuis la parution du décret du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie. Depuis 2012, les chiropracteurs doivent s'enregistrer à l'Agence Régionale de Santé de leur lieu d'exercice et obtenir un N° ADELI afin d'exercer. Ils ont aussi l'obligation de contracter une assurance en responsabilité civile professionnelle tout comme les professions de santé (Loi d'adaptation aux droits d'union européenne dans le domaine de la santé du 25 février 2014).

Le Décret n°2016-994 du 20 juillet 2016 relatif aux conditions d'échange et de partage d'informations entre professionnels de santé et autres professionnels des champs sociaux et médico-social et à l'accès aux informations de santé à caractère personnel publié au Journal Officiel de la République Française du 22 juillet 2016, autorise les médecins et les chiropracteurs à partager des données sur les patients nécessaires à la prise en charge d'une personne, ainsi que les modalités de cet échange et de ce partage.

Selon le décret du 7 janvier 2011 (n°2011-32) du ministère du travail, de l'emploi, et de la santé, « les praticiens justifiant d'un titre de chiropracteur sont autorisés à pratiquer des actes de manipulation et mobilisation manuelles, instrumentales ou assistées mécaniquement, directes et indirectes, avec ou sans vecteur de force, ayant pour seul but de prévenir ou de remédier à des troubles de l'appareil locomoteur du corps humain et de leurs conséquences, en particulier au niveau du rachis, à l'exclusion des pathologies organiques qui nécessitent une intervention thérapeutique, médicale, chirurgicale, médicamenteuse ou par agents physiques. Ces actes de manipulation et mobilisation sont neuro-musculo-squelettiques, exclusivement externes. Ils peuvent être complétés par des conseils ou des techniques non invasives, conservatrices et non médicamenteuses à visée antalgique » (Chapitre 1, Article 1) (Annexe I). La manipulation vertébrale, appelée aussi ajustement vertébral, est un mouvement forcé de haute vélocité et de faible amplitude, appliqué directement ou indirectement sur une articulation [19, 20]. L'application contrôlée de cette force peut être manuelle, instrumentale ou assistée mécaniquement. A la différence de la manipulation vertébrale, la mobilisation n'est pas une manœuvre forcée. Les manœuvres de mobilisation peuvent être soit actives soit passives et s'adressent à une ou plusieurs articulations consécutives, avec pour objet de solliciter leur mobilité le plus complètement possible dans les limites de la physiologie articulaire. Elle ne comporte à aucun moment de mouvement brusque ou d'accélération. Quatre grands types de techniques peuvent être utilisées par le chiropracteur :

- Les techniques manuelles : Techniques de mobilisation ou manipulation appliquées directement par la main du praticien.
- Les techniques instrumentales : Techniques de mobilisation ou de manipulation appliquées à l'aide d'un instrument amené au contact du patient.
- Les techniques mécaniquement assistées : Techniques de manipulation à vecteur de force appliquées à l'aide de l'utilisation de tables spécialement conçues à cet effet.
- Les techniques de flexion-distraktion : Techniques de mobilisation ou manipulation axiales et longitudinales d'un ou plusieurs segments vertébraux à l'aide de tables assistées mécaniquement, qui permettent une action segmentaire spécifique.

Ces activités et compétences sont listées dans le référentiel métier qui sera publié dans les mois à venir par le ministère du travail, de l'emploi, et de la santé.

L'Article 2, du Chapitre 1 du Décret du 7 janvier 2011 (n°2011-32), ajoute que « les praticiens justifiant d'un titre de chiropracteur sont tenus, s'ils n'ont pas eux-mêmes la qualité de médecin, d'orienter le patient vers un médecin lorsque les symptômes nécessitent un diagnostic ou un traitement médical, lorsqu'il est constaté une persistance ou une aggravation de ces symptômes ou que les troubles présentés excèdent leur champ de compétences » (Annexe I).

Avant toute prise en charge, « les praticiens justifiant d'un titre de chiropracteur doivent s'interdire de faire courir un risque injustifié à la personne prise en charge, dont le consentement éclairé doit être recherché dans tous les cas. Ils informent cette personne des risques possibles des manipulations ou des mobilisations cervicales qu'ils envisagent de réaliser. Ils doivent rester disponibles pour les patients dans les quarante-huit heures suivant toute manipulation ou mobilisation cervicale réalisée » (Article 21, Chapitre II, Section 3 du Décret n°2011-32 du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie) (Annexe I).

Concernant la prise en charge d'une cervicalgie, l'Annexe du Décret n°2011-32 du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie stipule que : « Le chiropracteur ne doit pas procéder à une manipulation ou mobilisation cervicale en présence des signes cliniques suivants, classés par famille de risques et qui doivent alerter le praticien sur la possibilité d'une pathologie grave sous-jacente et de la nécessité d'investigations complémentaires :

- Traumatiques : douleurs et impotence fonctionnelle dans un cadre de traumatisme important, en particulier s'il existe un contexte de fragilisation osseuse.
- Néoplasiques : douleurs non mécaniques à recrudescences nocturnes, d'altération de l'état général, en particulier chez des patients atteints ou présentant des antécédents néoplasiques.

- Rhumatologiques : douleurs non mécaniques, chroniques et récurrentes, en particulier dans le cadre de maladies systémiques rhumatismales inflammatoires.
- Infectieux : douleurs non mécaniques à recrudescences nocturnes, en particulier s'il existe un contexte d'infection récente et/ou de fièvre.
- Vasculaires : signes d'insuffisance vertébro-basilaire.
- Neurologiques : signes d'atteinte neurologique centrale ou d'atteinte radiculaire.

Le chiropracteur ne doit pas procéder à une manipulation ou à une mobilisation cervicale en présence des contre-indications suivantes :

- Fracture, tassement, déchirure ligamentaire avec instabilité articulaire,
- Tumeurs malignes (primitive ou secondaire, tumeurs méningées), tumeurs bénignes fragilisant la structure osseuse,
- Spondylodiscite, ostéomyélite,
- Pathologie rhumatismale systémique avec laxité majeure,
- Signes d'insuffisance vertébro-basilaire,
- Ostéopénie majeure, myélopathies,
- Compression radiculaire,
- Méningite. ».

L'intégralité du Décret n°2011-32 du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie se trouve en Annexe I.

1.4. Données disponibles (états des lieux documentaires)

La cervicalgie est une douleur cervicale et ne correspond pas à un diagnostic mais à un syndrome. De ce fait, deux types de cervicalgies s'opposent : la cervicalgie commune et la cervicalgie symptomatique ou secondaire. Cette dernière est caractérisée par la mise en évidence d'une lésion organique observable, à l'origine des symptômes. A l'inverse, dans la cervicalgie commune, aucune cause précise ne peut être identifiée et le diagnostic est un diagnostic d'exclusion. Le diagnostic d'exclusion peut expliquer l'absence de traitement spécifique, la grande diversité des prises en charge ainsi que très probablement l'efficacité limitée de ces dernières qui sont générales et non ciblées.

En 2008, un travail de synthèse de la littérature a été effectué sur la cervicalgie commune et publié dans le journal *Spine* par le groupe '*Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*'. Ces travaux ont notamment étudié l'évaluation clinique des patients atteints de cervicalgie [21] (Annexe II) ainsi que les traitements non-invasifs efficaces [22].

Concernant l'évaluation du patient atteint de cervicalgie, les faits scientifiques appuient l'utilisation des protocoles de dépistage en soins d'urgence pour les patients à faible risque avec un traumatisme modéré et des contusions à la nuque ; et le CT-Scan pour les patients à haut risque [21]. Pour les patients atteints de cervicalgie et avec une suspicion de radiculopathie, les tests manuels de provocation ainsi que la combinaison de l'histoire du patient, l'examen physique, les techniques d'imageries modernes et l'électromyogramme (EMG) sont préconisés pour diagnostiquer la cause et l'emplacement de la radiculopathie cervicale. Pour les patients atteints de douleur cervicale sans radiculopathie et sans caractère d'urgence, la validité des tests diagnostiques les plus couramment utilisés fait défaut. Il existe néanmoins des questionnaires d'auto-évaluation subjectifs qui sont utiles dans le suivi des patients, la réponse au traitement, et la recherche clinique [21] (Annexe II).

A l'heure actuelle, aucun guide diagnostique de bonne pratique fondé sur les faits n'existe pour guider les cliniciens dans l'évaluation des patients atteints de cervicalgie.

Concernant la prise en charge d'une cervicalgie, les faits scientifiques suggèrent que la thérapie manuelle et l'exercice sont plus efficaces que d'autres stratégies non invasives pour les patients atteints de douleurs cervicales. Ceci est également vrai pour les thérapies qui comprennent des programmes d'éducation du patient [22]. En Février 2016, ces résultats ont été mis à jour et publiés sous forme de guide de bonne pratique clinique concernant la prise de décision thérapeutique à tenir face à une cervicalgie, publié dans *European Spine Journal* par le Dr. Pierre Côté et son équipe [23] (Annexe III). Cette mise à jour inclut 8 revues systématiques et critiques de la littérature examinant l'efficacité, le coût et la sécurité des interventions non-invasives dans la prise en charge de patients atteints de cervicalgie [24-31]. Ces résultats servent d'argumentaire à la partie « Prise de décision thérapeutique » de la fiche mémo ci-jointe.

1.5. Contexte d'élaboration de la fiche mémo

Le présent document est établi conformément au décret N°2011-32 du 7 janvier 2011 relatifs aux actes et conditions d'exercice de la chiropraxie mentionnant que « Les chiropracteurs exercent dans le respect des recommandations de bonnes pratiques établies par la Haute Autorité de Santé » (Chapitre 1, Article 1) (Annexe I).

L'élaboration de la fiche mémo comprend 4 étapes :

- 1) La rédaction du rapport d'élaboration et de la première version de la fiche mémo, réalisés par le Dr. Nadège Lemeunier (NL) qui complète actuellement sa formation par un post-doctorat à Toronto (Canada), supervisé par le Dr. Pierre Côté (DC, FCCS(C), MSc, PhD), expert en épidémiologie et dans l'élaboration de guides de bonnes pratiques canadiens.
- 2) La discussion des premières versions par le groupe de travail le 28 avril 2016. L'animation et la modération des réunions du groupe de travail sont réalisées par la chargée de projet (NL), co-

présidée par le Dr. Pierre Côté et le Pr. Louis Rachid Salmi. Le groupe de travail se compose de professionnels multidisciplinaires faisant collaborer des chercheurs avec des cliniciens d'expériences (professionnels de santé et de la santé) et un patient, permettant ainsi de confronter les données de la littérature avec la réalité clinique.

- 3) La demande d'avis des parties prenantes (organisations professionnelles et associations de patients ou d'usagers). NL a adressé le rapport d'élaboration et la fiche mémo, ainsi que des questionnaires reprenant le contenu de la fiche mémo découpée en chapitres et/ou paragraphes, aux parties prenantes. Un délai de 10 semaines a été laissé aux parties prenantes pour compléter le questionnaire. Les avis des parties prenantes ont ensuite été colligés par chapitre et/ou par paragraphe et insérés dans le rapport d'élaboration.
- 4) L'analyse des avis des parties prenantes par le groupe de travail et l'élaboration des versions finales. Les documents produits au décours de cette analyse des parties prenantes correspondent aux versions finales de la fiche mémo et du rapport d'élaboration.

La fiche mémo synthétise les données obtenues sur l'évaluation des patients atteints de cervicalgie ainsi que celles obtenues sur la prise de décision thérapeutique chiropratique. Cette fiche mémo propose donc des algorithmes décisionnels en rapport avec le champ d'application des chiropracteurs en France.

1.6. Objectif de ce travail

Le but de cette fiche mémo est de proposer un petit nombre de recommandations ou de messages clés concis, non ambigus et gradés, pour améliorer l'évaluation des patients atteints de cervicalgie, le triage de ces patients, la qualité de la prise de décision thérapeutique et la sécurité des soins chiropratiques en France. Ces recommandations sont élaborées selon la méthodologie de la HAS et font l'objet d'une demande d'attribution du label méthodologique de la HAS.

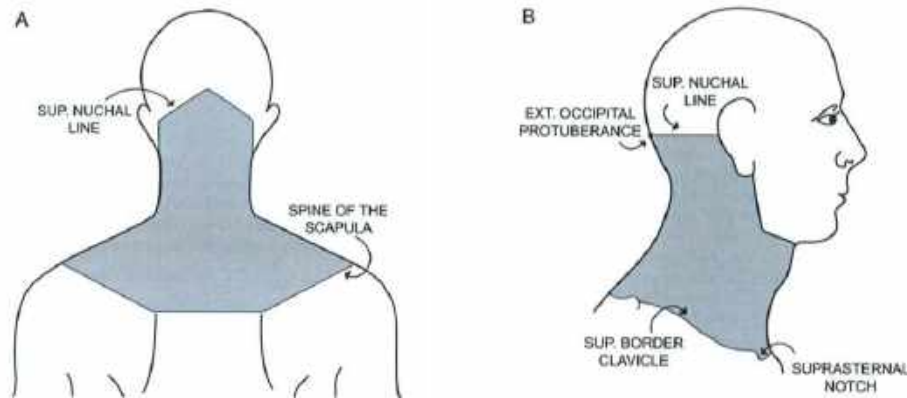
1.7. Enjeux

L'enjeu de ce travail est de mettre à disposition des différents acteurs du système de la santé (professionnels, patients et décideurs) des recommandations fondées sur la littérature scientifique et l'expérience clinique des professionnels pour aider la démarche diagnostique et la prise en charge chiropratique, harmoniser la prise de décision dans le choix des soins, et fournir aux chiropracteurs des éléments de transmission nécessaires pour mettre en place un programme d'éducation thérapeutique du patient.

2. METHODE GENERALE :

2.1. Délimitation du thème

La douleur est décrite comme une « sensation désagréable et une expérience émotionnelle », [32]. Le ‘*Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*’ [33], schématise ci-dessous les régions anatomiques concernées par les cervicalgies, vue de dos (A) et de côté (B) avec ou sans radiation vers la tête, le tronc et les membres supérieurs :



La douleur cervicale comprend la douleur non-traumatique du cou et la douleur au cou suite à un traumatisme (coup de fouet cervical ou coup du lapin) [34], avec des symptômes associés, pouvant réunir une douleur de bras irradiante à partir du cou ou de la région thoracique supérieure, des maux de tête, une douleur de l’articulation temporo-mandibulaire associées à la douleur cervicale.

Le Groupe de travail québécois sur les troubles associés à l’entorse cervicale définit le coup de fouet cervical (ou *whiplash* en anglais) comme « un mécanisme d'accélération-décélération de l'énergie transférée au cou qui provoque des lésions des tissus mous, pouvant conduire à une variété de manifestations cliniques incluant une douleur cervicale et ses symptômes associés », cités plus haut [34].

D’après le ‘*Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*’ [33], la douleur cervicale peut être classée en fonction de sa gravité en quatre grades :

- Grade I : Aucun signe ou symptôme suggérant une pathologie structurelle majeure et aucune, ou très faible, interférence avec les activités de la vie quotidienne.
- Grade II : Aucun signe ou symptôme suggérant une pathologie structurelle majeure mais interférence majeure avec les activités de la vie quotidienne.
- Grade III : Aucun signe ou symptôme suggérant une pathologie structurelle majeure mais présence de signes neurologiques tels que : une diminution des réflexes tendineux profonds, un déficit sensitif ou moteur.

- Grade IV : Signes ou symptômes de pathologie structurelle majeure: fracture, dislocation vertébrale, blessure à la moelle épinière, infection, maladie systémique incluant les arthropathies inflammatoires, tumeur.

2.2. Patients concernés par le thème

Ce travail concerne les adultes (≥ 18 ans) souffrant de cervicalgie.

Les patients peuvent consulter directement le chiropracteur qui recueille et analyse les informations nécessaires à l'établissement d'un diagnostic en chiropraxie et à leur prise en charge. Le chiropracteur choisit et met en œuvre dans son champ de compétence l'arsenal thérapeutique adapté aux besoins du patient. La prise de décision clinique du chiropracteur est guidée par l'addition de son expertise clinique, des valeurs et préférences du patient ainsi que des meilleures données scientifiques disponibles.

2.3. Professionnels concernés par le thème

Ces recommandations sont principalement destinées à toute la profession chiropratique incluant :

- Les chiropracteurs en exercice,
- Les chiropracteurs enseignants,
- Les chiropracteurs chercheurs.

Ces recommandations sont aussi destinées aux étudiants en chiropraxie dans le cadre de leur formation.

Ces recommandations pourraient également être adaptées à des cibles secondaires prenant en charge des patients atteints de cervicalgie, comme par exemple :

- Médecin de médecine manuelle,
- Médecin de médecine physique et de réadaptation,
- Médecin généraliste,
- Rhumatologue,
- Chirurgien orthopédiste,
- Neurochirurgien,
- Neurologue.

2.4. Questions posées :

L'objectif de la fiche mémo est d'aider les chiropracteurs à évaluer efficacement les patients atteints de cervicalgie, pour orienter et guider leur prise de décision thérapeutique dans l'intérêt du patient. La fiche mémo jointe à ce rapport comprend deux axes de recherche :

- L'évaluation du patient souffrant de cervicalgie : Les résultats du '*Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*' sont mis à jour pour étudier l'évaluation du patient atteint de cervicalgie, constituant ainsi la première partie d'étude de ce projet [21] (Annexe II). Pour cela, onze revues systématiques et critiques de la littérature étudient la fiabilité et la validité de chaque question/test/instrument diagnostique, utilisés par les chiropracteurs en France pour évaluer des patients atteints de cervicalgie.
- La prise de décision thérapeutique chiropratique à suivre devant une cervicalgie : grâce à l'adaptation à la pratique chiropratique française du guide de bonnes pratiques concernant le management des problèmes de cervicalgie, publié en février 2016 par le Dr. Pierre Côté et son équipe [23] (Annexe III). Le principal travail du Dr. Lemeunier est de comparer les différences entre pays, de les adapter à la pratique chiropratique française selon les réglementations et le système de santé en France, et de trouver un consensus sur les terminologies.

Chaque axe de recherche doit répondre à des questions précises, décrites ci-dessous.

2.4.1. Questions de recherche concernant l'évaluation du patient atteint de cervicalgie :

Quelle est la reproductibilité et la validité des catégories de tests/outils diagnostiques suivants ? :

- Les règles de prédiction clinique sont des outils destinés à guider les cliniciens dans le dépistage des patients à faible risque d'alerte avec un traumatisme modéré récent se présentant aux urgences [35]. Deux instruments de dépistage ont été largement étudiés sur de grandes populations de patients à faible risque d'alerte ayant subi un traumatisme modéré : la règle Canadienne C-Spine (CCR) et les critères Nexus à faibles risques (NEXUS). Ces instruments comportent une liste de questions (CCR) ou de critères (NEXUS) permettant d'exclure l'absence de fractures ou de dislocations chez les patients. Un traumatisme modéré et récent se définit chez un patient comme un traumatisme à faible risque d'alerte de moins de 48 heures où le patient est conscient, sans état d'ébriété, avec un score de 15/15 sur l'échelle de Glasgow et sans aucune blessure majeure « distrayante » [36-38]. L'échelle de Glasgow est un outil validé et utilisé pour évaluer le niveau de conscience du patient. Les blessures « distrayantes » sont des blessures qui entravent la fiabilité de l'interrogatoire et l'examen du patient. Elles peuvent

inclure des fractures des os longs, des lésions viscérales nécessitant une intervention chirurgicale, de grandes lacérations, des blessures par écrasement, des brûlures graves, ou toute autre lésion produisant une déficience fonctionnelle aiguë. Les blessures peuvent être décrites comme gênantes si elles ont le potentiel de nuire à la capacité du patient pour apprécier d'autres blessures [38].

- L'évaluation clinique par l'inspection visuelle et les tests fonctionnels. L'inspection visuelle est une observation, composante de l'évaluation initiale d'un patient, qui représente la phase de recherche ou d'inspection, dans le but d'obtenir des informations sur les défauts visibles, les déficits fonctionnels et les anomalies d'alignement. L'inspection visuelle comprend, mais ne se limite pas uniquement à, l'évaluation du mouvement général du patient, la posture globale, et les déformations ou les lésions détectables à l'œil nu [39]. Les tests fonctionnels sont des tests objectifs qui mesurent l'état fonctionnel et la capacité, faisant référence principalement à la capacité d'entreprendre des activités physiquement exigeantes de la vie quotidienne ou les tâches liées au travail [40].
- Les tests d'amplitude de mouvement définissent l'arc à travers lequel le mouvement se produit au niveau d'une articulation ou d'une série de jonctions [41], ici le cou. L'amplitude de mouvement est active lorsque le mouvement est généré par le patient [42]. L'amplitude de mouvement est passive lorsque le mouvement est généré par le clinicien [42]. Les études visant la palpation en mouvement des articulations et la résistance aux mouvements sont exclues de cette définition car étudiées par une autre catégorie de tests diagnostiques (cf palpation en mouvement plus loin). Tous instruments trop sophistiqués, très coûteux et/ou peu utilisés par les cliniciens dans leur pratique quotidienne sont exclus de cette définition (Système de mesure en 3 Dimensions FASTRACK par exemple).
- Les tests de force musculaire et d'endurance. La force musculaire est définie comme la force maximale qu'un muscle ou groupe musculaire (par exemple les muscles fléchisseurs ou extenseurs du cou) peut générer à une vitesse spécifique [43]. L'endurance musculaire est définie comme le temps maximal qu'une personne peut maintenir une force isométrique ou un niveau de puissance comprenant des combinaisons de contractions [43, 44]. Des exemples de tests de force et d'endurance musculaires du cou sont les suivants : l'endurance des muscles fléchisseurs courts du cou, des tests manuels musculaires, le test de flexion crânio-cervicale, la dynamométrie, et les tests chronométrés de surcharge pondérée [45]. Tous instruments trop sophistiqués, très coûteux et/ou peu utilisés par les cliniciens dans leur pratique quotidienne sont exclus de cette définition (Electromyogramme ou EMG, par exemple).
- L'évaluation clinique utilisant la palpation. La palpation statique est une technique qui utilise les mains du clinicien pour appliquer des pressions manuelles afin de sentir et évaluer plusieurs

paramètres (comme par exemple la tension du muscle, la forme, la taille, la consistance, la position) qui régissent la mobilité et la santé des tissus mous et osseux du cou [46]. La palpation dynamique est une technique dans laquelle les mains du praticien sont utilisées pour sentir le mouvement des segments spécifiques de la colonne cervicale pendant que le patient est en mouvement cervical [46]. La palpation comprend également la recherche des points gâchettes, encore connus sous le nom anglais « *Trigger Points* », qui sont représentés par des spots hyper-irritables, habituellement dans un muscle squelettique tendu ou dans le fascia du muscle. L'endroit est douloureux à la compression et peut déclencher les caractéristiques précises de la douleur [47]. La palpation comprend aussi la recherche des points sensibles, ou « *Tender Points* » en anglais, qui sont des zones discrètes du tissu mou douloureuse à la pression, avec une force approximative de 4 kg [48].

- Les tests neurologiques et tests de provocation. Les tests neurologiques, faisant partis de l'examen neurologique, comprennent les tests de réflexes (par exemple le réflexe d'étirement/le réflexe profond du tendon), les tests musculaires manuels (par exemple les myotomes) et/ou les tests sensoriels (les dermatomes) [49]. Les tests de provocation de la racine nerveuse sont utilisés pour identifier la compression d'une racine nerveuse, y compris lorsque le cou est en rotation controlatérale (par exemple, le test de *Spurling*) et l'extension du bras et des doigts (par exemple test de traction des membres supérieurs) [50].
- Les tests orthopédiques. Ce sont des tests utilisés pour induire délibérément un dérangement pathologique suspect qui ne comporte pas d'éléments ou de pathologies neurologiques [50]. Un test orthopédique est défini comme une procédure visant à repérer le stress fonctionnel sur les structures tissulaires isolées censé être responsable de la douleur du patient ou de la dysfonction [39]. Les tests neurologiques ou de provocation sont exclus de cette définition.
- Les questionnaires d'auto-évaluation de douleur et d'incapacité. Ce sont des instruments de mesure où les participants reportent eux-mêmes des informations sur leurs croyances, leurs comportements, leurs pensées, leurs sentiments, leurs attitudes ou intentions sur eux-mêmes plutôt que celles-ci soient directement enregistrées par le chercheur [51, 52]. Les questionnaires d'auto-évaluation remplis par les patients donnent une mesure objective d'une construction subjective comme leurs expériences et préoccupations concernant leur santé, les soins de santé et la qualité de vie [53]. L'incapacité se mesure par les limitations d'activités qui sont généralement le résultat d'une perte de valeur et se caractérise par la capacité réduite d'une personne pour effectuer des actions ou des composants de la motricité d'une manière efficace ou typiquement prévu [54].

Une dernière question de recherche complète cette partie sur l'évaluation du patient :

- Quelle est la fiabilité et la validité du Doppler vélocimétrique portatif pour évaluer la vitesse de circulation sanguine dans l'artère vertébro-basilaire chez des patients atteints de cervicalgie ? L'insuffisance de l'artère vertébro-basilaire est un indicateur clinique associé à une circulation sanguine insuffisante dans l'artère, une condition qui peut être causée par une occlusion artérielle (obstruction) avec pour conséquence un dysfonctionnement impliquant les nerfs crâniens III à XII, une dysfonction cérébelleuse, une hémiparésie ou quadriparésie, ou à la perte de proprioception [55]. Le Doppler vélocimétrique est une technique qui détecte la vitesse de la circulation sanguine. Il permet au clinicien d'entendre les altérations caractéristiques du flux sanguin causées par des obstructions [55].

Pour toutes ces questions, la fiabilité, ou la reproductibilité, fait référence à la capacité d'un test à donner le même résultat - positif ou négatif, correct ou incorrect- sur l'action répétée du test chez une personne avec une pathologie donnée [56], quelles que soient les conditions d'application. La fiabilité est la quantité d'erreur associée à la mesure. Il décrit le degré de stabilité exposé quand une mesure est répétée dans des conditions identiques [57]. La fiabilité peut être mesurée sur un même examinateur (intra-examinateur) et/ou entre plusieurs examinateurs (inter-examinateurs).

Un test valide est en mesure de quantifier avec précision ce qu'il est censé mesurer. La validité d'un test se réfère à la mesure dans laquelle les personnes avec ou sans la condition à l'étude sont classées correctement [58]. L'évaluation de la validité a trois aspects principaux: 1) la validité de contenu désigne le fait de mesurer la totalité ou la plupart des aspects du phénomène étudié, elle comprend la validité ou convenance apparente, qui est un jugement subjectif pour savoir si une mesure est logique intuitivement, si elle est raisonnable à l'objectif de mesure; 2) la validité de construit se réfère à la façon dont une mesure est conforme aux concepts théoriques relatifs à l'entité de l'étude; 3) l'exactitude est le degré pour lequel la mesure est en corrélation avec un critère externe du phénomène étudié (test de certitude pris comme référence). Une variante est la validité prédictive, qui est la capacité de la mesure à prédire l'apparition future de ce critère [59]. La validité se mesure par la sensibilité, la spécificité, les valeurs prédictives ou les rapports de vraisemblance.

La fiabilité a pour objet la variabilité des résultats indépendamment du phénomène que l'on veut mesurer, alors que la validité a pour objet la variabilité des résultats liée au phénomène que l'on veut mesurer [60].

Chacune de ces questions fait l'objet d'une revue systématique et critique de la littérature et la synthèse de toutes ces revues a permis de rédiger les recommandations portant sur l'évaluation du patient dans la fiche mémo.

Aucune revue systématique n'a été réalisée sur les tests d'imagerie car la législation en France permet au chiropracteur de recommander ou conseiller une imagerie mais ne les autorise pas à réaliser ces tests diagnostiques.

2.4.2. Questions de recherche concernant la prise de décision thérapeutique chiropratique à suivre face à une cervicalgie chez les adultes :

- 1) Quelle prise de décision thérapeutique doit prendre un chiropracteur face à un patient atteint de cervicalgie ?
- 2) Quelles sont les interventions efficaces dans la prise en charge chiropratique des patients adultes atteints de cervicalgie parmi :
 - a. Education et autogestion du patient
 - b. Exercice
 - c. Thérapie manuelle
 - d. Modalités physiques passives
 - e. Traitement des tissus mous
 - f. Soins pluridisciplinaires

Une intervention est considérée comme efficace si elle atteint au moins un des résultats suivants :

- Une accélération du rétablissement
- Une diminution de l'intensité des symptômes
- Favorise un rétablissement rapide de la fonction et empêche une incapacité prolongée
- Améliore la qualité de vie liée à la santé
- Réduit le risque de récurrence et la chronicité

2.5. Equipe en charge des revues de la littérature

L'équipe de l'UOIT-CMCC *Centre for Disability Prevention and Rehabilitation* et de l'Université de l'Ontario et Institut Technologique (UOIT) dirigés par le Dr. Pierre Côté ainsi que le département des étudiants diplômés au *Canadian Memorial Chiropractic College* dirigé par le Dr. Paula Stern ont participé à l'élaboration des revues systématiques et critiques de la littérature avec le Dr. Nadège Lemeunier.

Chaque revue est prise en charge par un étudiant diplômé co-supervisé par le Dr. Lemeunier et un chercheur de l'équipe :

- Le dépistage des patients à faible risque d'alerte avec un traumatisme modéré récent à la nuque grâce aux règles de prédiction clinique Canadienne C-Spine et aux critères NEXUS : Dr. Nicholas Moser et Dr. Danielle Southerst
- L'évaluation clinique par l'inspection visuelle et les tests fonctionnels : Dr. Minisha Suri et Dr. Heather Shearer
- Les tests d'amplitude de mouvement : Dr. Eun Been Jeoun et Dr. Mario Millan
- Les tests de force musculaire et d'endurance : Dr. Patrick Welsh et Dr. Margareta Nordin
- L'évaluation clinique utilisant la palpation : Dr. Taylor Tuff et Dr. Silvano Mior
- Les tests neurologiques et de provocation : Dr. Ngaï Chow et Dr. Linda Carroll
- Les tests non neurologiques et orthopédiques : Dr. Sophia da Silva-Oolup, Dr. Pierre Côté, Dr. Jessica Wong
- Les questionnaires d'auto-évaluation sur la douleur : Dr. Kirsten Olesen et Dr. Linda Carroll
- Les questionnaires d'auto-évaluation d'incapacité : Dr. Sophia da Silva-Oolup et Dr. Pierre Côté

La revue restante concernant le Doppler vélocimétrique portatif est réalisée par le Dr. Nadège Lemeunier en collaboration avec le Mr Elie Côté, le Dr. Pierre Côté et le Dr. Heather Shearer.

Pour la nécessité de certaines étapes d'élaboration de ces revues, les membres de l'équipe du Dr. Côté ainsi que des collaborateurs externes ont participé au tri des articles et à la lecture critique (les noms de toutes les personnes impliquées figurent dans la partie 9 de ce rapport : Liste des participants et remerciements). Le Dr. Heather Shearer a également aidé le Dr. Nadège Lemeunier dans l'organisation, la logistique et l'analyse de toutes les revues de la littérature. Le Dr. Jessica Wong a participé à la relecture de la majorité des revues de la littérature avant la relecture finale par le Dr. Côté.

En tout, 27 personnes ont travaillé avec le Dr. Nadège Lemeunier pour mener à bien la partie sur l'évaluation du patient atteint de cervicalgie. Les 11 revues systématiques et critique de la littérature ont été combinées en 5 articles se concentrant respectivement sur la fiabilité et la validité : 1) de l'évaluation de l'intégrité anatomique de la colonne vertébrale [61], 2) le dépistage de lésions de la colonne vertébrale [62], 3) la mesure de la douleur et de l'incapacité [63], 4) l'inspection visuelle de la posture, la palpation et l'amplitude de mouvement [64], 5) la fonctionnalité de la colonne cervicale [65]. Ces articles ont été ou seront soumis à l'*European Spine Journal*.

La partie concernant la prise de décision thérapeutique chiropratique à suivre face à une cervicalgie a été réalisée par le Dr. Nadège Lemeunier en collaboration avec le Dr. Pierre Côté.

2.6. Composition qualitative et quantitative du groupe de travail

Un groupe de travail multidisciplinaire et multi-professionnel a été constitué. Le Dr. Lemeunier a demandé aux Conseil Nationaux Professionnels (CNP) des différentes professions concernées par la prise en charge de patients atteints de cervicalgie, le mandat d'un de leur expert, si possible sur Paris pour des raisons pratiques concernant l'organisation de la réunion du travail de groupe. Entre le 2 juin 2015 et le 31 mars 2016, le Dr. Lemeunier a contacté, à plusieurs reprises, les CNP ou associations suivantes :

- Collège de la Médecine Générale
- Conseil National Professionnel (CNP) de rhumatologie
- CNP de radiologie
- Société française de neurochirurgie
- CNP de chirurgie orthopédique et traumatologique
- Union Nationale des Associations Familiales (UNAF)
- Association France des Spondylarthrites
- Association Française des Polyarthrites
- Collectif interassociatif de santé (CISS)
- Fédération familles rurales

Trois CNP ont répondu favorablement à notre demande (CNP de radiologie, Société française de neurochirurgie, CNP de chirurgie orthopédique et traumatologique), un CNP a répondu ne pas être compétent dans le domaine (Collège de la Médecine Générale) et les autres CNP n'ont pas répondu aux différentes relances.

Le groupe de travail est composé de 18 professionnels de santé et de la santé, ayant un mode d'exercice public ou privé, d'origine géographique ou d'écoles de pensées diverses, ainsi que, d'autres professionnels concernés et des représentants d'associations de patients et d'usagers.

Le Dr. Lemeunier coordonne le travail du groupe et préside la réunion aux côtés du Dr. Pierre Côté et du Pr. Louis Rachid Salmi, les 2 co-présidents.

Le groupe de travail a pour mission de discuter les recommandations ou messages clés, après avoir pris connaissance :

- Des données bibliographiques disponibles synthétisées dans le rapport d'élaboration
- De l'avis des parties prenantes.

Ce groupe de travail est constitué par :

- Trois chercheurs en épidémiologie
- Deux médecins
- Un médecin généraliste et chiropracteur
- Trois chiropracteurs chercheurs
- Deux chiropracteurs en exercice
- Un chiropracteur en exercice, directeur de clinique de l'IFEC et enseignant
- Un chirurgien orthopédique
- Un neurochirurgien
- Un rhumatologue
- Un radiologue
- Une psychologue spécialisée dans la douleur chronique
- Un patient

Les déclarations d'intérêts des membres du groupe de travail ont été analysées avant la première réunion du 28 avril 2016 et validées par le Collège de la HAS.

2.7. Composition des parties prenantes

Les parties prenantes consultées sont les suivantes :

- Collège de la Médecine Générale
- Conseil National Professionnel (CNP) de rhumatologie
- CNP de Radiologie
- Société Française de Neurochirurgie
- Société Française de Chirurgie du Rachis
- CNP de Neurochirurgie
- CNP de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
- Union Nationale des Associations Familiales (UNAF)
- Compagnie d'assurance (Assurance Téméris)

3. STRATEGIE DOCUMENTAIRE

3.1. Méthode de travail envisagée

3.1.1. Stratégie de recherche et analyse de la littérature concernant l'évaluation du patient atteint de cervicalgie :

Six étapes successives ont été nécessaires :

1. Stratégie de recherche : Une stratégie de recherche a été élaborée en consultation avec un bibliothécaire des sciences de la santé (Mr Kent Murnaghan) puis vérifiée par une seconde bibliothécaire de la HAS (Mme Sophie Despeyroux). Les bases de données électroniques suivantes ont été systématiquement recherchées : MEDLINE, Cochrane Central Register of Controlled Trials, CINAHL, et PubMed. SPORTDiscus a également été interrogé pour les sujets sur les tests de force musculaire et d'endurance et la palpation ; et PschyINFO pour l'étude des questionnaires.

L'équation de recherche se compose de termes du thésaurus de chaque base de données (par exemple MeSH dans MEDLINE), et de mots clés pertinents qui ont été combinés en trois concepts : la cervicalgie, le diagnostic/la validité/ la fiabilité, et le test diagnostique étudié.

Une mise à jour bibliographique sera effectuée jusqu'à la publication de la fiche mémo.

2. Sélection des articles : Pour être inclus dans la revue systématique, les études doivent remplir les critères d'inclusion suivants: 1) langue de publication en anglais ou en français pour des raisons simples de compréhension; 2) publiées à partir du 1er Janvier 2005 jusqu'au 1er Novembre 2015, puisqu'il s'agit d'une mise à jour du travail du *Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders* publié en 2008 et dont la recherche de la littérature s'est arrêtée en 2006; 3) publiées dans une revue corrigée par un comité de lecture; 4) toutes les études de fiabilité sur le thème étudié; 5) toutes les études de validité sur le thème étudié; 6) une population d'étude adulte (18 ans ou plus) avec des douleurs cervicales du Grade I à IV (y compris des douleurs au cou non-traumatiques et des douleurs au cou suites à un traumatisme). Si les études comprennent une population mixte avec des personnes de moins de 18 ans, les résultats doivent être stratifiés pour les adultes de 18 ans et plus. Des études avec des interventions multiples (par exemple, amplitude de mouvement, force et endurance) doivent être stratifiées pour chaque résultat.

Les études remplissant l'un des critères suivants sont exclus: 1) les types de publications comprenant: des guides de bonne pratique, des lettres, des éditoriaux, des commentaires, des manuscrits, des thèses, des rapports gouvernementaux, livres et chapitres de livres, actes de conférence, résumés de réunions, des conférences et allocutions, développement d'un consensus, énoncés de guides de bonnes pratiques; 2) les revues systématiques et non systématiques, et des études de cas; 3) les études de cadavres ou d'animaux; 4) les études uniquement sur le grade IV des douleurs cervicales, ou ceux qui ciblent les personnes présentant une pathologie grave (par ex fractures, dislocations, myélopathie, tumeurs, infection) et une maladie systémique; 5) des échantillons inférieurs à 20 personnes par groupe.

3. Tri des articles : Toutes les citations identifiées par la stratégie de recherche ont été exportées dans EndNote pour la gestion des références et le suivi du processus de tri. Des paires d'examineurs indépendants ont trié les articles en deux phases en utilisant une feuille de calcul Excel standardisée. Le tri des articles s'est fait à partir du titre et du résumé dans un premier temps, puis ensuite par la lecture du texte complet des articles, probablement intéressants, identifiés lors de la première phase de tri, sur la base des critères d'inclusion et d'exclusion décrits plus hauts. Tout désaccord entre les examineurs est résolu par discussion entre les examineurs appariés pour parvenir à un consensus. Si un consensus ne peut être atteint, un troisième examinateur indépendamment discute avec les deux autres examineurs pour parvenir à un accord.
4. Lecture critique et analyse de la qualité des articles : Toutes les études retenues comme pertinentes suite au tri ont été analysées indépendamment par des paires d'examineurs. La validité interne est évaluée en utilisant la grille de critères de qualité QAREL (Quality Appraisal Tool for Studies of Diagnostic Reliability) [66] pour les études de fiabilité et la grille de qualité QUADAS-2 (modified Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies-2) [67] pour les études de validité (Annexes IV et V). Les instruments originaux QAREL et QUADAS-2 ont été modifiés pour correspondre au mieux à notre sujet afin de couvrir toutes les questions nécessaires à la méthodologie de la HAS (*critical appraisal Worksheet*, université de Newcaxtle, Australie). Ont été inclus : 1) une question sur la clarté de l'objectif de l'étude ; 2) une case « Non Applicable » pour certains éléments d'interrogation ; et 3) la classification *Sackett et Haynes* (dans l'instrument QUADAS-2) [68]. Un consensus entre les examineurs est atteint grâce à des

discussions et avec la participation d'un troisième examinateur indépendant si nécessaire.

Suite à cette lecture critique, les études à validité interne élevée sont considérées comme ayant un faible risque de biais et inclus dans la synthèse des données basée sur des faits scientifiques. Chaque étude à faible risque de biais a été classée selon le système de *Sackett et Haynes* basé sur la question de recherche abordée dans chaque étude [68] (Annexe VI) :

Phase de validité selon le système de <i>Sackett et Haynes</i> [68]	Question de recherche	Population	Test de référence
I	Est-ce que les résultats des tests des patients atteints par la pathologie diffèrent des résultats des tests des individus en bonne santé ?	Patients symptomatiques vs. contrôles asymptomatiques	Non
II	Est-ce que les patients avec des tests avérés ont plus souvent la pathologie ciblée ?	Patients atteints de cervicalgie avec un diagnostic confirmé	Oui
III	Est-ce que le test différencie les patients avec ou sans la pathologie parmi ceux chez qui la pathologie est cliniquement suspectée ?	Patients suspectés d'avoir une cervicalgie	Oui
IV	Est-ce que les patients qui ont subi le test diagnostique se sentent mieux que des patients similaires qui n'ont pas subi le test diagnostique ?	Patients suspectés d'avoir une cervicalgie recevant ou non le test diagnostique d'intérêt	Oui

- Synthèse des résultats : L'extraction des données provenant d'études avec un faible risque de biais est collectée dans des tableaux d'évidence (Annexe VII). Cette extraction des données a été vérifiée par un second examinateur. Une méta-analyse n'a pas pu être effectuée en raison de l'hétérogénéité des populations d'étude. Une synthèse qualitative des résultats a été effectuée pour élaborer des évidences scientifiques basées sur les meilleures preuves [69]. Plus précisément, l'équipe de recherche a utilisé des tableaux de données probantes pour établir la meilleure des preuves sur chaque sujet, identifier les cohérences et les incohérences dans cette preuve et formuler des déclarations sommaires pour décrire l'ensemble des preuves (Annexe VII). Les résultats obtenus sont comparés à ceux publiés par le '*Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*' en 2008 pour les intégrer dans nos conclusions [21].

- Analyses statistiques : La fiabilité intra et inter-examineurs pendant l'étape de tri a été calculée en utilisant le coefficient Kappa et ses intervalles de confiance à 95% [70]. Le pourcentage de concordance entre examineurs pendant la lecture critique a également été calculé.

3.1.2. Traduction et adaptation au système français des prises de décision thérapeutique chiropratique concernant la cervicalgie :

Le guide de bonne pratique publié en février 2016 par le Dr. Côté et son équipe a été utilisé pour répondre à la partie sur la prise de décision thérapeutique chiropratique à suivre face à une cervicalgie [23]. Ce guide a été développé à partir de 8 revues systématiques et critique de la littérature qui ont été discutées par le groupe OPTIMa Collaboration (*Ontario Protocol for Traffic Injury Management*), composé d'un panel multidisciplinaire d'experts cliniciens (médecin, dentiste, kinésithérapeute, chiropracteur, psychologue, infirmière, ergothérapeute), un patient, un représentant des consommateurs, un juge retraité, et un assureur automobile [24-31]. La prise en compte des avis des parties prenantes canadiennes a permis de finaliser ce projet.

La traduction française, l'adaptation au champ de compétences et à la législation des chiropracteurs en France ont été réalisées. Le principal travail du Dr. Lemeunier a été de comparer les différences entre pays, de les adapter aux réglementations et au système de la santé en France, et de trouver un consensus sur les terminologies.

4. ARGUMENTAIRES POUR LES RECOMMANDATIONS

A l'issue de l'analyse de la littérature, les tests diagnostiques documentés à la fois sur leur fiabilité et leur validité, ainsi que les interventions de prise en charge, faisant l'objet de recommandations dans cette fiche mémo ont été gradés selon l'échelle de gradation recommandée par la Haute Autorité de Santé (tableau ci-dessous) [71]. Tout test diagnostique ayant uniquement des résultats de fiabilité ou de validité a été classé « Hors gradation » et a fait l'objet d'un vote afin d'obtenir un accord professionnel pour leur utilisation, par le groupe d'experts lors de la réunion du 28 avril 2016.

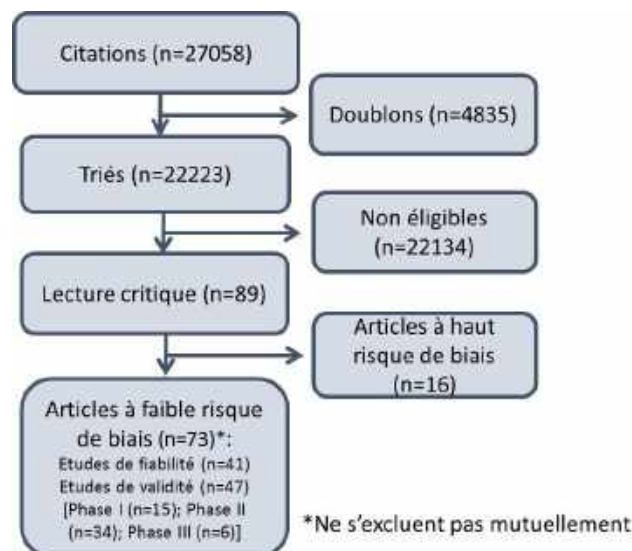
Quatre niveaux de preuves scientifiques sont utilisés en fonction du type d'étude, qui définissent 4 grades de recommandations, comme présentées dans le tableau ci-dessous [71] :

Grade des recommandations	
A	<p style="text-align: center;">Preuve scientifique établie</p> <p>Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.</p>
B	<p style="text-align: center;">Présomption scientifique</p> <p>Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.</p>
C	<p style="text-align: center;">Faible niveau de preuve</p> <p>Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).</p>
AE	<p style="text-align: center;">Accord d'experts</p> <p>En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.</p>

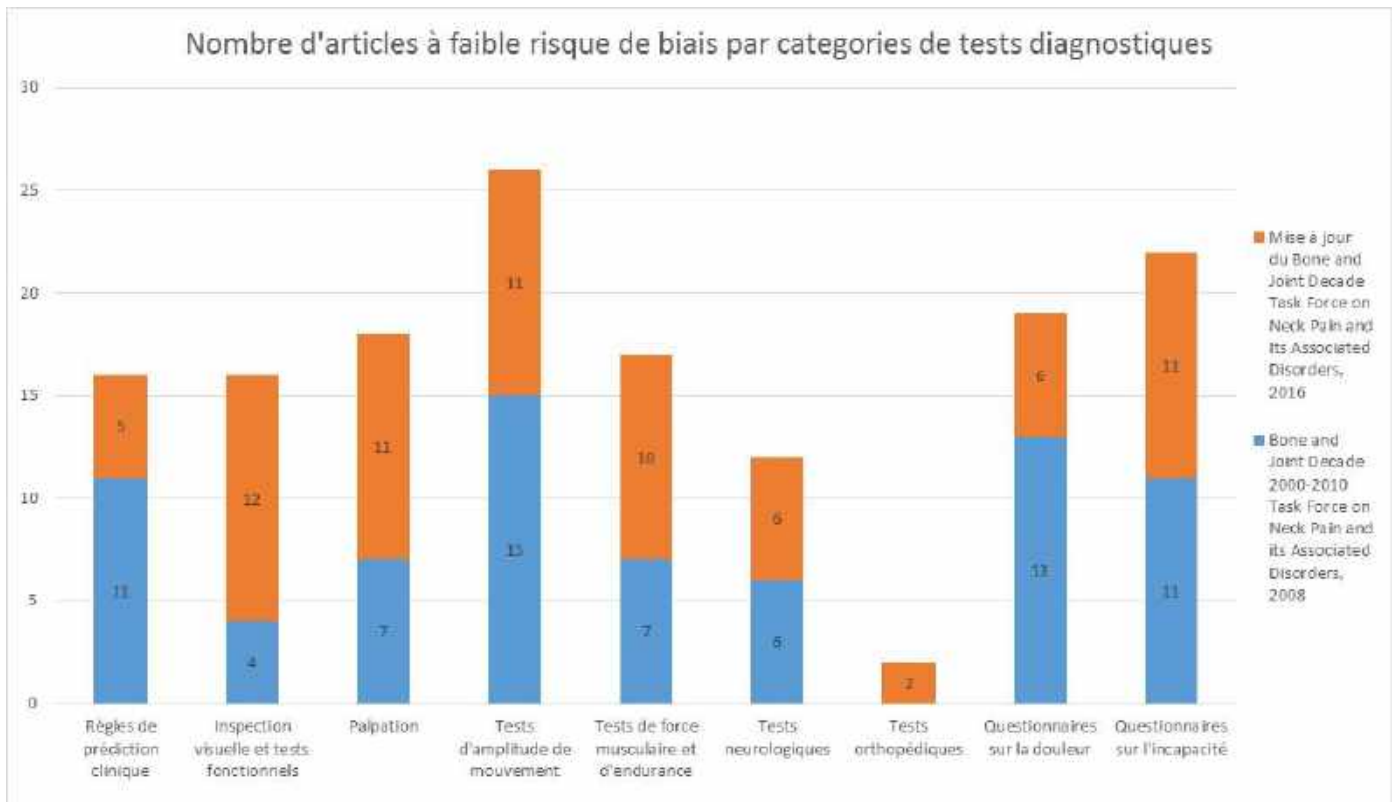
Toutes les recommandations ci-dessus, gradées ou sous la forme d'accord d'experts, ont été acceptées par le groupe d'experts à plus de 80%. Les faits scientifiques n'ayant pas été approuvés par 80 % des experts du groupe de travail n'ont pas été intégrés dans la fiche mémo mais sont cités dans l'argumentaire ci-dessous et dans les résumés des faits en Annexe VII.

4.1. Evaluation des patients atteints de cervicalgie :

Sur les 11 revues systématiques et critiques de la littérature, 28 646 citations ont été capturées, et 22 922 triées par leur titre et résumé. En tout, 82 articles ont été retenus comme études à faible risque de biais méthodologique. Chaque article pouvant être à la fois une étude de fiabilité et de validité ou alors uniquement de fiabilité ou validité. Aucune phase IV de validité n'a été trouvée [68]. L'organigramme ci-dessous comptabilise le nombre d'articles obtenus pour toutes les revues :



Le nombre total d'articles obtenus par catégorie de tests diagnostiques est reporté dans le diagramme ci-dessous et comparé aux résultats du 'Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders' [21] :



Les 11 revues systématiques ont été combinées en 5 articles différents se concentrant respectivement sur la fiabilité et la validité : 1) de l'évaluation de l'intégrité anatomique de la colonne vertébrale [61], 2) du dépistage de lésions de la colonne vertébrale [62], 3) de la mesure de la douleur et de l'incapacité [63], 4) de l'inspection visuelle de la posture, la palpation et l'amplitude de mouvement [64], 5) de la fonctionnalité de la colonne cervicale [65]. Ces articles ont été ou seront soumis à l'*European Spine Journal*. En attendant, tous les arguments ayant permis de créer les recommandations sur l'évaluation des patients atteints de cervicalgie sont regroupés dans l'Annexe VII et classés en fonction de la gradation des niveaux de preuve et des recommandations [71]. Chaque catégorie de test est rédigée sous forme de résumé des faits contenant la question de recherche spécifique, la méthodologie employée, et une synthèse des résultats accompagnée par les tableaux d'évidence respectifs (Annexe VII). L'Annexe VII sera remplacée par les revues respectives une fois publiées.

Pour une meilleure compréhension, certaines revues de la littérature et donc catégories de tests ont été scindées en plusieurs résumés des faits. C'est le cas des tests neurologiques qui ont été divisés en examen neurologique et tests de provocation, de l'inspection visuelle qui a été dissociée des tests fonctionnels, de la palpation manuelle qui a été divisée en palpation articulaire et musculaire, les tests musculaires et les tests d'endurance ont été séparés, et enfin les questionnaires d'auto-évaluation sur la

douleur sont traités à part des questionnaires sur l'incapacité. Le détail et la description de chaque test diagnostique sont également expliqués dans les glossaires des résumés des faits respectifs (Annexe VII).

La formulation des recommandations est liée à la gradation des recommandations et aux niveaux de preuve des faits scientifiques. La formulation « le test diagnostique est recommandé au chiropracteur » a été préférée par l'ensemble du groupe pour tous les tests diagnostiques. Une exception est faite pour les recommandations incluant les tests neurologiques, et les tests de provocation, pour lesquels la formulation de la recommandation est la suivante « le test diagnostique doit être utilisé par les chiropracteurs » pour marquer le caractère important et obligatoire du test diagnostique permettant ainsi de différencier le grade III des grades I et II. Il est à noter que la majorité des recommandations de Grade B, Niveau 2 s'avèrent être des phases III de validité (règles de prédiction clinique, tests neurologiques et de provocation). Seule la revue portant sur les questionnaires évaluant l'incapacité ne contient que des études de validité de phases I et II. Sur les trois questionnaires évaluant l'incapacité des patients cervicalgiques et qui sont à la fois fiables et valides, l'Index d'incapacité cervicale (NDI), le *Whiplash Disability Questionnaire* (WDQ), et le *ProFitMap-neck*, seul l'Index d'incapacité cervicale (NDI) est traduit et validé en français [72] et par conséquent inclut dans la fiche mémo.

Les recommandations de Grade C Niveau 4, incluant l'inspection visuelle, la palpation manuelle des articulations, la palpation manuelle des muscles, les tests d'amplitude du mouvement, les tests de force musculaires, les tests d'endurance, et les tests orthopédiques, les études de validité sont de phases I et II.

Les recommandations suivantes concernant les tests de force musculaire et les tests d'endurance (Grade C, Niveau 4) n'ont pas été acceptées par le groupe d'experts malgré une tentative de reformulation par le groupe (résultats des votes < 80 %) :

- Le test de flexion crânio-cervicale peut être utilisé par les chiropracteurs pour évaluer la force musculaire des muscles fléchisseurs du cou chez des patients atteints de cervicalgie sub-agues et chroniques de Grades I à II
- Le test d'endurance des muscles fléchisseurs, ainsi que le test d'endurance des muscles extenseurs profonds (DCE) peuvent être utilisés par les chiropracteurs pour évaluer l'endurance des muscles du cou chez des patients atteints de cervicalgie de Grades I et II.

Pour tous les tests diagnostiques « hors gradation », une recommandation a été formulée par le groupe et votée selon les règles précédemment expliquées si le groupe était en faveur de l'utilisation du test diagnostique. Concernant les questionnaires d'auto-évaluation de la douleur, il s'avère que le seul questionnaire fiable, valide et traduit en français est l'échelle analogique de la douleur [73]. Cependant,

la validité de cet instrument en faveur de son utilisation n'a pas été étudiée pour évaluer l'intensité de la douleur spécifiquement chez des patients atteints de cervicalgie, mais sur des patients non cervicalgiques. Le groupe d'experts a voté la recommandation suivante basée sur leur expérience scientifique et les faits précédents : « L'utilisation de l'échelle visuelle analogique ou l'échelle numérique est recommandée au chiropracteur pour évaluer l'intensité de la douleur lors de l'examen et des accès paroxystiques ainsi que son évolution chez des patients atteints de cervicalgie ».

Les tests fonctionnels ayant des résultats de fiabilité et de validité contradictoires pour évaluer la capacité fonctionnelle des patients atteints de cervicalgies de Grades I à III n'ont fait l'objet d'aucune recommandation par le groupe d'experts. De même, l'utilisation du doppler vélocimétrique pour dépister les sténoses de l'artère vertébrale chez des patients atteints de cervicalgies n'a fait l'objet d'aucune recommandation en raison d'aucun fait scientifique probant en faveur de son utilisation.

Il s'avère que lorsque des tests diagnostiques sont combinés, il y a une amélioration de la validité de ces tests. C'est le cas pour les tests d'examen manuel cervical (palpation statique), du test de palpation segmentaire de souplesse musculaire et du test orthopédique d'Extension-Rotation. Quand ils sont combinés le rapport de vraisemblance double (LR+ : 4,94) avec une sensibilité de 79 % et une spécificité de 84 %, comparés à un test de référence standard (diagnostic des facettes articulaires) [74]. Ces résultats suggèrent que la combinaison des tests d'examen manuel cervical (palpation statique), du test de palpation segmentaire de souplesse musculaire et du test orthopédique d'Extension-Rotation, est utile pour évaluer la douleur liée aux facettes articulaires chez des patients atteints de cervicalgie de Grades I et II. Cette recommandation n'a pas été acceptée par le groupe d'experts (résultats des votes < 80 %).

4.2. Prise de décision thérapeutique pour des patients atteints de cervicalgie :

Tous les arguments expliquant les recommandations de bonne pratique sur la prise de décision thérapeutique chiropratique sont inclus dans le guide de bonne pratique mis en Annexe III [23], et proviennent de 8 revues systématiques et critiques de la littérature [24-31].

Les changements sont dus au champ de compétence des chiropracteurs en France et à l'adaptation des recommandations avec le Décret du 7 janvier 2011.

4.3. Y a-t-il des effets secondaires des manipulations chiropratiques cervicales ?

Tout acte de soin à la personne présente un risque que le professionnel est formé à évaluer, afin d'en minimiser tant la gravité que la fréquence. La probabilité que se produise un événement indésirable fait partie des éléments que le chiropracteur prend en compte pour évaluer la pertinence d'un acte.

La manipulation vertébrale ou articulaire peut entraîner des troubles bénins tels que des douleurs générales ou locales (voir une exacerbation de la douleur d'origine) pouvant durer de quelques heures à trois jours, des courbatures, une gêne passagère au niveau de la zone traitée (ou encore de rares manifestations de type œdème, hématome ou ecchymose) [75-76].

Une aggravation de la lésion avec douleurs difficiles à supporter, parfois une fracture vertébrale, voire une névralgie cervico-brachiale (avec ou sans atteinte d'un nerf) sont rapportés parmi les risques modérés rares [77].

De façon plus exceptionnelle, des cas d'accident vasculaire cérébral (AVC) ont été signalés. Néanmoins, aucun fait scientifique n'a établi de relation de cause à effet entre une prise en charge chiropratique et un AVC [78]. D'après les faits scientifiques, le risque d'accident vasculaire cérébral est un événement très rare dans la population avec une incidence de 8 cas sur 1 000 000 de personnes par an [79]. La fréquence d'AVC associée à des visites chez un médecin ou un chiropracteur est due à l'apparition des symptômes (maux de tête et douleurs cervicales intenses) chez des patients à la recherche de soin avant leur AVC [79]. Il n'y a aucun fait scientifique prouvant une association entre AVC et soins chiropratiques ou médicaux. De plus, aucun fait scientifique probant n'est en faveur de l'utilisation du doppler vélocimétrique portatif pour dépister les sténoses de l'artère vertébrale chez des patients atteints de cervicalgies (accord d'expert) (Annexe VII).

En 2009, une revue systématique de la littérature réunit tous les effets indésirables des interventions chiropratiques au-delà de la cervicalgie [77]. Cette revue conclut qu'il n'y a pas de données fiables concernant l'incidence ou la prévalence des effets indésirables après la chiropratique.

En 2016, une méta-analyse évalue l'association entre les manipulations cervicales chiropratiques et l'AVC [80]. Les articles examinés dans cette revue ont été classés indépendamment selon leur niveau de preuve et combinés dans une méta-analyse. L'ensemble des preuves ont été évaluées selon les critères GRADE [80]. Cinq articles de bonne qualité ont été retenus dont le travail du '*Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*' par Cassidy et al [79] cité plus haut. Les résultats de cette méta-analyse confirment qu'il n'y a aucune preuve convaincante pour soutenir un lien de causalité entre la manipulation chiropratique et l'AVC [80].

Malgré un accord voté à plus de 80% par le groupe d'experts, le Dr. Maigne tient à signer son désaccord avec le paragraphe concernant les accidents vasculaires.

L'Annexe 7 de la fiche mémo fournit un exemple de consentement éclairé pour un patient atteint de cervicalgie qui reprends ces différents effets secondaires.

Le chiropracteur est soumis à l'obligation de s'assurer.

5. VERSION SOUMISE AUX PARTIES PRENANTES

Suite à la réunion du groupe d'experts du 28 avril 2016, la fiche mémo ci-dessous a été envoyée aux parties prenantes le 27 juin 2016. Chaque partie prenante disposait d'un délai de 10 semaines (jusqu'au 2 septembre) pour transmettre leurs avis au Dr. Lemeunier.

FICHE MEMO

Évaluation du patient atteint de cervicalgie et prise de décision thérapeutique en chiropraxie

28 Avril 2016

Les tests diagnostiques documentés à la fois sur leur fiabilité et leur validité, ainsi que les interventions de prise en charge, faisant l'objet de recommandations dans cette fiche mémo ont été gradés selon l'échelle de gradation recommandée par la Haute Autorité de Santé (tableau ci-dessous). Tout test diagnostique ayant uniquement des résultats de fiabilité ou de validité a été classé « Hors gradation » et a fait l'objet d'un vote afin d'obtenir un accord professionnel pour leur utilisation, par le groupe d'experts lors de la réunion du 28 avril 2016.

Grade des recommandations	
A	<p style="text-align: center;">Preuve scientifique établie</p> <p>Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.</p>
B	<p style="text-align: center;">Présomption scientifique</p> <p>Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.</p>
C	<p style="text-align: center;">Faible niveau de preuve</p> <p>Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).</p>
AE	<p style="text-align: center;">Accord d'experts</p> <p>En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne</p>

Grade des recommandations

signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Objectif de la fiche mémo :

L'objectif de cette fiche mémo est d'aider les chiropracteurs à évaluer efficacement les patients atteints de cervicalgie, pour orienter et guider leur prise de décision thérapeutique dans l'intérêt du patient.

Préambule :

La cervicalgie est une affection commune, avec une prévalence annuelle entre 30 à 50 % chez les adultes. Plus de 67 % de la population souffre d'un épisode cervicalgique au cours de sa vie. Une limitation des activités liée à la cervicalgie est plus inhabituelle, avec une prévalence annuelle de l'ordre de 2 à 11 %. Moins de 5 % de la population en est handicapée.

Le patient souffrant de cervicalgie commune peut recourir aux thérapies manuelles directement auprès d'un chiropracteur ou d'un médecin de médecine manuelle. Environ 30 % des patients qui consultent en chiropraxie le font pour des douleurs cervicales.

Patients concernés :

Cette fiche mémo concerne les adultes (≥ 18 ans) souffrant de cervicalgie.

Professionnels concernés :

Ces recommandations sont principalement destinées à toute la profession chiropratique incluant :

- Les chiropracteurs en exercice,
- Les chiropracteurs enseignants,
- Les chiropracteurs chercheurs,
- Les étudiants en chiropraxie,
- Les patients chiropratiques.

Le chiropracteur diagnostique, prévient et prend en charge les troubles neuro-musculo-squelettiques de l'appareil locomoteur du corps humain ainsi que leurs conséquences.

Les patients peuvent consulter directement le chiropracteur qui recueille et analyse les informations nécessaires à l'établissement d'un diagnostic en chiropraxie et à leur prise en charge. Le chiropracteur choisit et met en œuvre dans son champ de compétence l'arsenal thérapeutique adapté aux besoins du patient. La prise de décision clinique du chiropracteur est guidée par l'addition de son expertise clinique, des valeurs et préférences du patient ainsi que des meilleures données scientifiques disponibles.

Quels sont les actes autorisés par un chiropracteur, notamment dans la prise en charge d'une cervicalgie ?

Ces recommandations sont élaborées en respectant les actes et conditions d'exercice de la chiropraxie inscrits dans le décret du 7 janvier 2011 (n°2011-32).

« Les praticiens justifiant d'un titre de chiropracteur sont autorisés à pratiquer des actes de manipulation et mobilisation manuelles, instrumentales ou assistées mécaniquement, directes et indirectes, avec ou sans vecteur de force, ayant pour seul but de prévenir ou de remédier à des troubles de l'appareil locomoteur du corps humain et de leurs conséquences, en particulier au niveau du rachis, à l'exclusion des pathologies organiques qui nécessitent une intervention thérapeutique, médicale, chirurgicale, médicamenteuse ou par agents physiques. Ces actes de manipulation et mobilisation sont neuro-

musculo-squelettiques, exclusivement externes. Ils peuvent être complétés par des conseils ou des techniques non invasives, conservatrices et non médicamenteuses à visée antalgique. »

La manipulation vertébrale, aussi appelée ajustement vertébral, est un mouvement forcé de haute vélocité et de faible amplitude (HVLA), appliqué directement ou indirectement sur une articulation. L'application contrôlée de cette force peut être manuelle, instrumentale ou assistée mécaniquement.

A la différence de la manipulation vertébrale, la mobilisation n'est pas une manœuvre forcée. Les manœuvres de mobilisation peuvent être soit actives soit passives et s'adressent à une ou plusieurs articulations consécutives, avec pour objet de solliciter leur mobilité le plus complètement possible dans les limites de la physiologie articulaire. Elle ne comporte à aucun moment de mouvement brusque ou d'accélération.

« Les praticiens justifiant d'un titre de chiropracteur sont tenus, s'ils n'ont pas eux-mêmes la qualité de médecin, d'orienter le patient vers un médecin lorsque les symptômes nécessitent un diagnostic ou un traitement médical, lorsqu'il est constaté une persistance ou une aggravation de ces symptômes ou que les troubles présentés excèdent leur champ de compétences. » (Article 2 du Décret n°2011-32 du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie).

Avant toute prise en charge, « les praticiens justifiant d'un titre de chiropracteur doivent s'interdire de faire courir un risque injustifié à la personne prise en charge, dont le consentement éclairé doit être recherché dans tous les cas. Ils informent cette personne des risques possibles des manipulations ou des mobilisations cervicales qu'ils envisagent de réaliser. Ils doivent rester disponibles pour les patients dans les quarante-huit heures suivant toute manipulation ou mobilisation cervicale réalisée » (Article 21 du Décret n°2011-32 du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie).

Quels sont les signes cliniques et les contre-indications aux actes de manipulation du rachis cervical par un chiropracteur ?

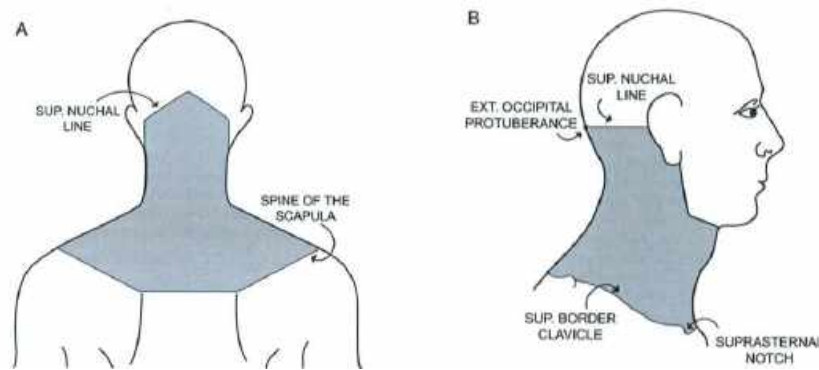
Extrait du décret du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie : « Les actes de manipulation du rachis cervical sont réalisés, par le praticien justifiant d'un titre de chiropracteur, sous réserve de la présence des signes cliniques suivants, classés par famille de risques et qui doivent alerter le praticien sur la possibilité d'une pathologie grave sous-jacente et de la nécessité d'investigations complémentaires :

- Traumatiques : douleurs et impotence fonctionnelle dans un cadre de traumatisme important, en particulier s'il existe un contexte de fragilisation osseuse.
- Néoplasiques : douleurs non mécaniques à recrudescences nocturnes, d'altération de l'état général, en particulier chez des patients atteints ou présentant des antécédents néoplasiques.
- Rhumatologiques : douleurs non mécaniques, chroniques et récurrentes, en particulier dans le cadre de maladies systémiques rhumatismales inflammatoires.
- Infectieux : douleurs non mécaniques à recrudescences nocturnes, en particulier s'il existe un contexte d'infection récente et/ou de fièvre.
- Vasculaires : signes d'insuffisance vertébro-basilaire.
- Neurologiques : signes d'atteinte neurologique centrale ou d'atteinte radiculaire.

Les contre-indications aux manipulations ou mobilisations cervicales sont : Fracture, tassement, déchirure ligamentaire avec instabilité articulaire, tumeurs malignes (primitive ou secondaire, tumeurs méningées), tumeurs bénignes fragilisant la structure osseuse, spondylodiscite, ostéomyélite, pathologie rhumatismale systémique avec laxité majeure, signes d'insuffisance vertébro-basilaire, ostéopénie majeure, myélopathies, compression radiculaire, méningite. »

Comment identifier une cervicalgie et les symptômes associés ?

Le *Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*, schématise ci-dessous les régions anatomiques concernées par la cervicalgie, vues de dos (A) et de côté (B) avec ou sans radiation vers la tête, le tronc et les membres supérieurs (Guzman et al, 2008) :



La douleur cervicale comprend la douleur non-traumatique du cou ou la douleur au cou suite à un traumatisme (coup de fouet cervical ou coup du lapin), avec des symptômes associés pouvant réunir une douleur de bras irradiante à partir du cou ou de la région thoracique supérieure, des maux de tête, une douleur de l'articulation temporo-mandibulaire associées à la douleur cervicale.

Le Groupe de travail québécois sur les troubles associés à l'entorse cervicale définit le coup de fouet cervical (ou *whiplash* en anglais) comme « un mécanisme d'accélération-décélération de l'énergie transférée au cou qui provoque des lésions des tissus mous, pouvant conduire à une variété de manifestations cliniques incluant une douleur cervicale et des symptômes associés cités plus haut.

Comment classer les patients atteints de cervicalgie et symptômes associés ?

D'après le *Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*, la douleur cervicale peut être classée en fonction de sa gravité en quatre grades :

- Grade I : Aucun signe ou symptôme suggérant une pathologie structurelle majeure et aucune, ou très faible, interférence avec les activités de la vie quotidienne.
- Grade II : Aucun signe ou symptôme suggérant une pathologie structurelle majeure mais interférence majeure avec les activités de la vie quotidienne.
- Grade III : Aucun signe ou symptôme suggérant une pathologie structurelle majeure mais présence de signes neurologiques tels que : une diminution des réflexes tendineux profonds, un déficit sensitif ou moteur.
- Grade IV : Signes ou symptômes de pathologie structurelle majeure: fracture, dislocation vertébrale, blessure à la moelle épinière, infection, maladie systémique incluant les arthropathies inflammatoires, tumeur.

Comment évaluer un patient atteint de cervicalgie ?

L'évaluation du patient comprend une succession de questions, de tests ou d'instruments diagnostiques ayant une réelle utilité pratique pour les chiropracteurs. La fiabilité et la validité de ces questions, tests ou instruments diagnostiques sont des prérequis à leur utilisation.

Cette évaluation du patient doit aider les chiropracteurs à classer la cervicalgie selon les quatre grades de sévérité identifiés par le '*Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*' orientant ainsi leurs prises de décision thérapeutique.

Dans un premier temps, lors de l'anamnèse, les chiropracteurs doivent exclure toutes pathologies structurelles comme étant la cause de la cervicalgie (accord d'experts). Les « drapeaux rouges », correspondant à des symptômes ou des signes cliniques suggérant une pathologie grave à l'origine de

la douleur cervicale, doivent être identifiés par les chiropracteurs. Neuf catégories de pathologies graves ont été identifiées et la présence des « drapeaux rouges » respectifs doit faire l'objet d'un questionnement précis du patient comme suit :

- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une fracture traumatique : règle de prédiction clinique Canadienne « C-Spine » positive (pour les patients âgés de 65 ans ou moins) ou présence des critères NEXUS (pour les patients âgés de plus de 65 ans). Les règles de prédiction clinique, règle Canadienne C-Spine ou critères NEXUS (âge >65 ans), doivent être utilisées par les chiropracteurs pour exclure la présence de fractures ou de dislocations chez les patients ayant subi un traumatisme modéré récent (moins de 48 heures) à la nuque (Grade B). Un traumatisme modéré se définit chez un patient comme un traumatisme à faible risque d'alerte où le patient est conscient, sans état d'ébriété, avec un score de 15/15 sur l'échelle de Glasgow (GCS) et sans aucune blessure majeure « distrayante ». Le GCS est un outil validé et utilisé pour évaluer le niveau de conscience du patient. Les blessures « distrayantes » sont des blessures qui entravent la fiabilité de l'anamnèse et l'examen du patient. Elles peuvent inclure des fractures des os longs, des lésions viscérales nécessitant une intervention chirurgicale, de grandes lacérations, des blessures par écrasement, des brûlures graves, ou toute autre lésion produisant une déficience fonctionnelle aiguë. Les blessures peuvent être décrites comme gênantes si elles ont le potentiel de nuire à la capacité du patient pour apprécier d'autres blessures. L'Annexe 1 contient la règle de prédiction Canadienne « C-Spine » et les critères NEXUS.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence de fractures ostéoporotiques : antécédents d'ostéoporose, prise de corticostéroïdes, âge avancé.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'un cancer : antécédents de cancer, perte de poids inexplicquée, douleur nocturne, âge > 50.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une infection vertébrale : fièvre, usage de drogues par voie intraveineuse, infection récente.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une myélopathie ou de déficits neurologiques sévères ou progressifs : raideur nucale avec douleur, douleur au bras et faiblesse, changements sensitifs aux membres inférieurs, motricité affaiblie et atrophie, hyperréflexie, démarche spastique.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une dissection de l'artère carotide/vertébrale : apparition soudaine et intense de maux de tête ou douleur au cou.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'hémorragie cérébrale ou de lésion intracrânienne : apparition soudaine et intense de maux de tête.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une arthrite inflammatoire : raideur matinale, gonflement de plusieurs articulations.

La présence de « drapeaux rouges » permet aux chiropracteurs d'identifier une possible cervicalgie de grade IV qui doit être référée à un médecin pour évaluation et/ou imagerie dans le cadre d'une suspicion de pathologie grave. La prise en charge ne sera possible que si l'évaluation ou l'imagerie ne se révèle négative (accord d'experts). L'Annexe 2 fournit un modèle de lettre type à envoyer au médecin pour demande d'examen complémentaires.

L'anamnèse se poursuit ensuite par l'identification des facteurs de mauvais pronostic, aussi appelés « drapeaux jaunes », qui pourraient retarder la récupération et le rétablissement du patient. Les chiropracteurs doivent identifier les « drapeaux jaunes » suivants (accord d'experts) : un âge avancé, des antécédents de douleurs cervicales, des niveaux élevés de douleur initiale, des niveaux élevés d'incapacité initiale, des facteurs psychologiques post-traumatiques (pessimisme concernant le rétablissement, symptômes de stress aigu (≤ 4 semaines), symptômes de stress post-traumatique (≤ 4 semaines), humeur dépressive ou sensation de déprime due à la douleur, anxiété ou peur de la douleur, niveau élevé de frustration ou de colère vis-à-vis de la douleur, passivité face à la douleur, kinésiophobie, activités évitées à cause de la douleur). Si des « drapeaux jaunes » sont identifiés, le

chiropracteur doit repérer lesquels peuvent être modifiables pour entreprendre une prise en charge multidisciplinaire et présager au mieux le pronostic, dans le but de favoriser la récupération et le rétablissement du patient.

L'examen clinique fait suite à l'anamnèse et comprend l'inspection visuelle du patient, suivie de tests ou instruments axés sur la douleur et la mobilité. L'ordre des tests est sans incidence sur l'évaluation du patient.

L'utilisation de l'échelle visuelle analogique (EVA) ou de l'échelle numérique de la douleur est recommandée aux chiropracteurs pour évaluer l'intensité de la douleur lors de l'examen et des accès paroxystiques, ainsi que son évolution chez des patients atteints de cervicalgie (accord d'experts). L'Annexe 3 contient l'EVA et l'échelle numérique de la douleur.

La localisation de la douleur est ensuite évaluée. L'examen manuel des vertèbres cervicales (palpation statique) est recommandé aux chiropracteurs pour préciser le niveau du segment douloureux chez des patients atteints de cervicalgie (Grade C). La palpation dynamique peut être utilisée en complément de la palpation statique (accord d'expert sans niveau de preuve) pour cibler la manipulation ou la mobilisation lorsque jugée pertinent par le clinicien. La palpation manuelle musculaire, à la recherche des points gâchettes (*Trigger Points*) et des points sensibles (*Tender Point*), est recommandée aux chiropracteurs pour évaluer et localiser les points douloureux des patients atteints de cervicalgie (Grade C). Le test orthopédique d'Extension-Rotation est recommandé aux chiropracteurs pour reproduire et localiser la douleur des patients atteints de cervicalgie (Grade C).

Les restrictions de mouvements et l'incapacité fonctionnelle sont ensuite évaluées. Les tests d'amplitude de mouvement (flexion, extension, rotations et flexions latérales) sont recommandés aux chiropracteurs pour évaluer les restrictions de mouvements des patients atteints de cervicalgie (Grade C). Il est également recommandé aux chiropracteurs d'utiliser l'index d'incapacité cervicale (NDI), questionnaire d'auto-évaluation, pour évaluer et suivre le degré d'incapacité chez des patients atteints de cervicalgie (Grade B). L'Annexe 4 contient l'index d'incapacité cervicale.

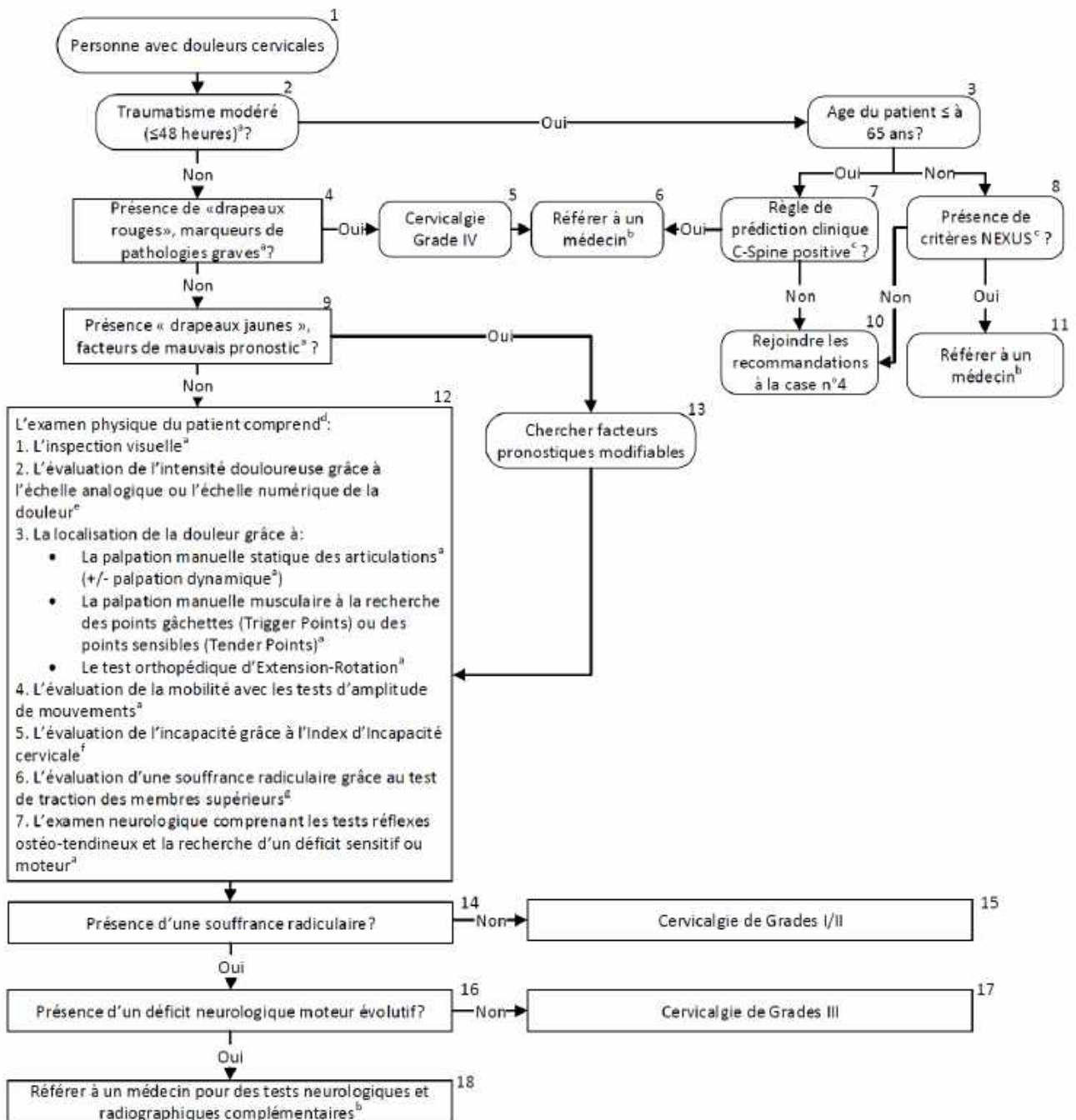
Les chiropracteurs doivent évaluer la présence d'une souffrance radiculaire et d'une atteinte neurologique pour distinguer la cervicalgie de grade III nécessitant une prise de décision thérapeutique différente des grades I et II. Il est recommandé d'utiliser un test de provocation pour rechercher une souffrance radiculaire chez les patients atteints de cervicalgie. Le test de traction des membres supérieurs devrait être privilégié par les chiropracteurs (Grade B). L'examen neurologique, comprenant l'évaluation des réflexes ostéo-tendineux, et la recherche d'un déficit sensitif ou moteur, doit être utilisé par les chiropracteurs pour évaluer la présence d'une atteinte neurologique chez les patients ayant une cervicalgie (Grade B).

Dans le cadre des cervicalgies de grade III avec un déficit neurologique moteur évolutif, il est recommandé aux chiropracteurs de référer pour avis médical (accord d'experts).

L'Annexe 5 est un document compilant toutes les étapes de l'évaluation du patient atteint de cervicalgie, accompagnées de toutes les définitions nécessaires de termes et des tests, pour aider les étudiants, les nouveaux chiropracteurs diplômés, et les chiropracteurs en exercice.

L'algorithme ci-dessous concernant l'évaluation du patient atteint de cervicalgie résume les points clés de l'anamnèse, de l'examen physique et du triage des patients :

Algorithme d'évaluation du patient comprenant l'anamnèse, l'examen physique et le triage des patients atteints de cervicalgie



^a Annexe 5 : Document retraçant la chronologie d'une visite chiropratique incluant les définitions des termes, des tests d'évaluation et de prise en charge nécessaires

^b Annexe 2: Modèle de lettre type pour référer un patient à un médecin

^c Annexe 1: Règle de prédiction clinique Canadienne C-Spine et critères NEXUS

^d L'ordre des tests est sans incidence sur l'évaluation du patient

^e Annexe 3: Echelle analogique visuelle et Echelle numérique de la douleur

^f Annexe 4: Index d'incapacité cervicale

^g Annexe 7: Description du test de traction des membres supérieurs

Quelle est la prise de décision thérapeutique adaptée à un patient atteint de cervicalgies et symptômes associés ?

La prise de décision thérapeutique diffère en fonction du grade de la cervicalgie et de la durée des symptômes identifiés lors de l'évaluation du patient.

Les chiropracteurs doivent informer et éduquer les patients sur la nature bénigne de leurs symptômes, les rassurer sur l'évolution naturelle et le pronostic habituellement favorable des cervicalgies de grades I à III, en expliquant l'importance de continuer à mobiliser activement le rachis cervical. L'Annexe 6 fournit un exemple de consentement éclairé pour un patient atteint de cervicalgie. Les patients ayant une aggravation des symptômes et ceux qui développent de nouveaux symptômes physiques ou psychologiques doivent être référés vers un spécialiste pour une évaluation plus poussée et ce, à n'importe quel moment de la prise en charge.

Pour les cervicalgies de grades I et II de durée ≤ 3 mois, il est recommandé aux chiropracteurs d'envisager une éducation du patient structurée en combinaison avec soit des exercices d'amplitude du mouvement soit une prise en charge multimodale alliant des techniques de manipulation ou mobilisation chiropratiques complétées par des exercices d'amplitude du mouvement (Grade A). En absence de faits scientifiques, il est recommandé aux chiropracteurs de ne pas proposer ou conseiller une éducation du patient structurée seule, une thérapie *strain-counterstrain*, un massage de relaxation, un collier cervical.

Pour les cervicalgies de grades I et II de durée > 3 mois, il est recommandé aux chiropracteurs d'envisager une éducation structurée du patient avec soit des exercices d'amplitude du mouvement et d'étirements, soit une prise en charge multimodale alliant des techniques de manipulation ou mobilisation chiropratiques complétées par des exercices d'amplitude du mouvement, si cela n'a pas déjà été effectué lors des 3 premiers mois, et ils peuvent conseiller des activités physiques douces complémentaires (comme par exemple du qigong ou du Iyengar yoga) (Grade A). En absence de faits scientifiques, il est recommandé aux chiropracteurs de ne pas proposer des exercices d'étirements seuls, une thérapie *strain-counterstrain*, une thérapie de relaxation pour la douleur ou l'incapacité.

Pour les cervicalgies de grade III ≤ 3 mois et sans déficit moteur, il est recommandé aux chiropracteurs de proposer des exercices d'étirements, de renforcement, de stabilisation, de mobilité ou de relaxation supervisés en plus de l'éducation structurée du patient (Grade A). Ces recommandations pourront utilement être complétées par les techniques chiropratiques qui, en l'absence de contre-indication, sembleront utiles aux praticiens et seront adaptées à la condition physique du patient (accord d'experts). En l'absence de faits scientifiques, il est recommandé aux chiropracteurs de ne pas proposer d'éducation structurée du patient seule, un collier cervical, ou des tractions (Grade A).

Pour les cervicalgies de grade III ≤ 3 mois avec déficit moteur et les grades III > 3 mois, les chiropracteurs doivent référer à un médecin les patients qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation médicale préalable et qui continuent à présenter des signes neurologiques de plus de 3 mois après le début des symptômes. Les chiropracteurs pourront prendre en charge, après évaluation médicale, une cervicalgie de grade III avec déficit moteur non évolutif, qui ne constitue ni indication chirurgicale ni contre-indication absolue à la prise en charge chiropratique (accord d'experts). L'Annexe 2 fournit un modèle de lettre type à envoyer au médecin pour demande d'examens complémentaires. Il est recommandé aux chiropracteurs de ne pas proposer un collier cervical.

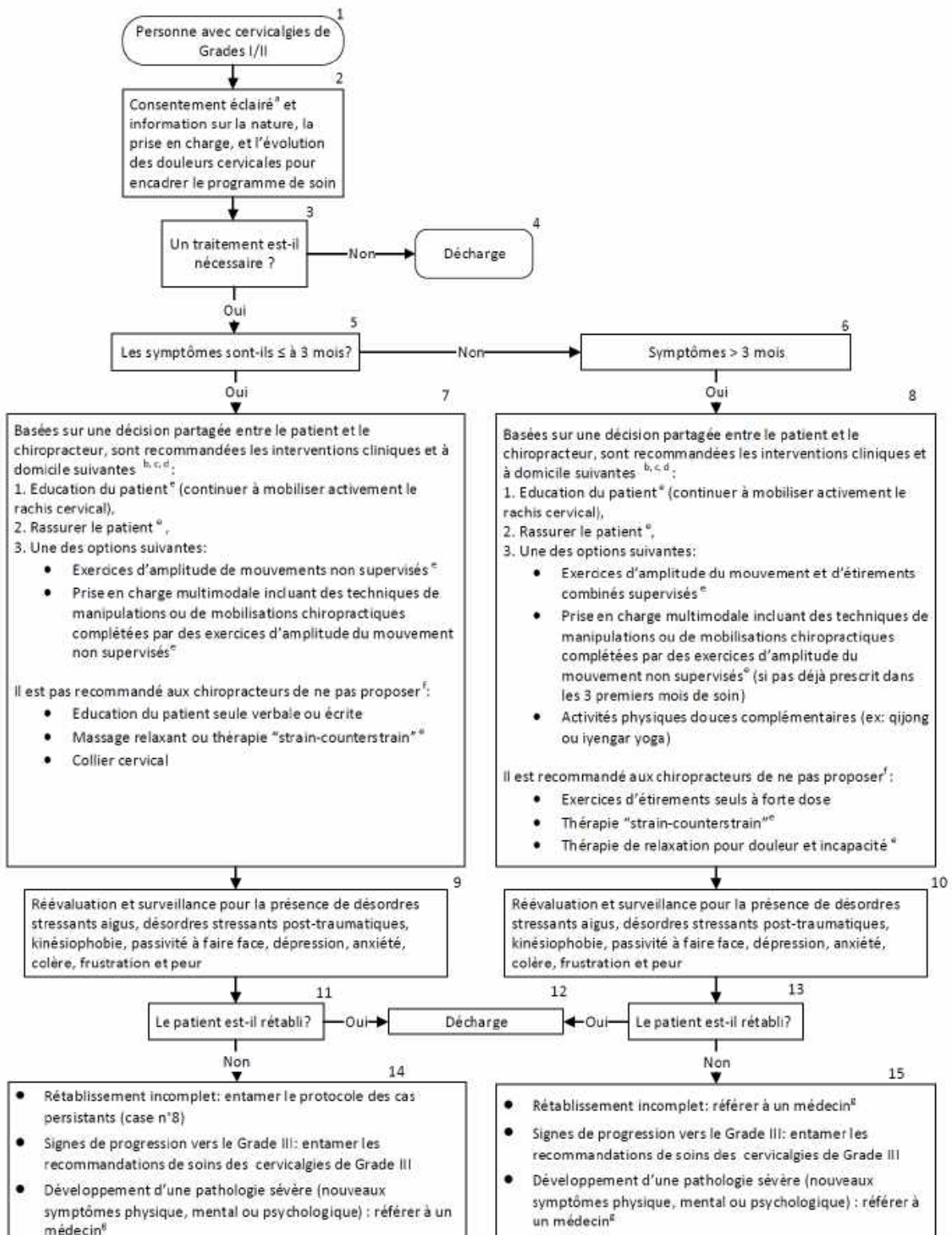
L'Annexe 5 réunit toutes les définitions et les détails concernant les recommandations de prise de décision thérapeutique incluant la fréquence et la durée des consultations quand elles sont connues.

Suivi des patients, comment procéder ?

Il est recommandé aux chiropracteurs de réévaluer le patient à chaque visite pour déterminer si des soins supplémentaires sont nécessaires, si la condition s'aggrave ou si le patient est rétabli. Dès que le patient montre un rétablissement significatif, la continuité du suivi chiropratique sera basée sur une décision partagée entre le chiropracteur et le patient. Il est conseillé aux chiropracteurs d'utiliser la question suivante pour mesurer l'auto-perception du rétablissement (Grade A) : « Comment percevez-vous la récupération de vos troubles ? ». Les options de réponse comprennent : « complètement améliorée », « améliorée », « légèrement améliorée », « sans changement », « légèrement moins bien », « pire », « pire que jamais ». Les patients ayant les réponses « complètement amélioré » ou « amélioré » sont considérés comme rétablis. Cette question d'auto-évaluation est une mesure globale fiable et valide d'auto-perception de la récupération chez des patients atteints de cervicalgie (en anglais : « *How well do you feel you are recovering from your injuries ?* »). Les patients n'ayant pas récupéré suivent les soins comme indiqués précédemment. Une prise en charge chiropratique doit donner des résultats suggérant un rétablissement dans les premières semaines et ne saurait excéder 2 mois en l'absence totale d'amélioration (accord d'experts).

Les algorithmes ci-dessous récapitulent la prise de décision thérapeutique adaptée à un patient atteint de cervicalgie.

Algorithme des prises de décision thérapeutique chiropratique pour les patients atteints de cervicalgie de grades I/II :



^a Annexe 6: Exemple de consentement éclairé du patient

^b Si les symptômes progressent procéder au protocole de recommandations pour les cervicalgies de Grade III

^c Ces recommandations ne prennent pas en compte les interventions pour lesquelles il existe un manque de preuves d'efficacité

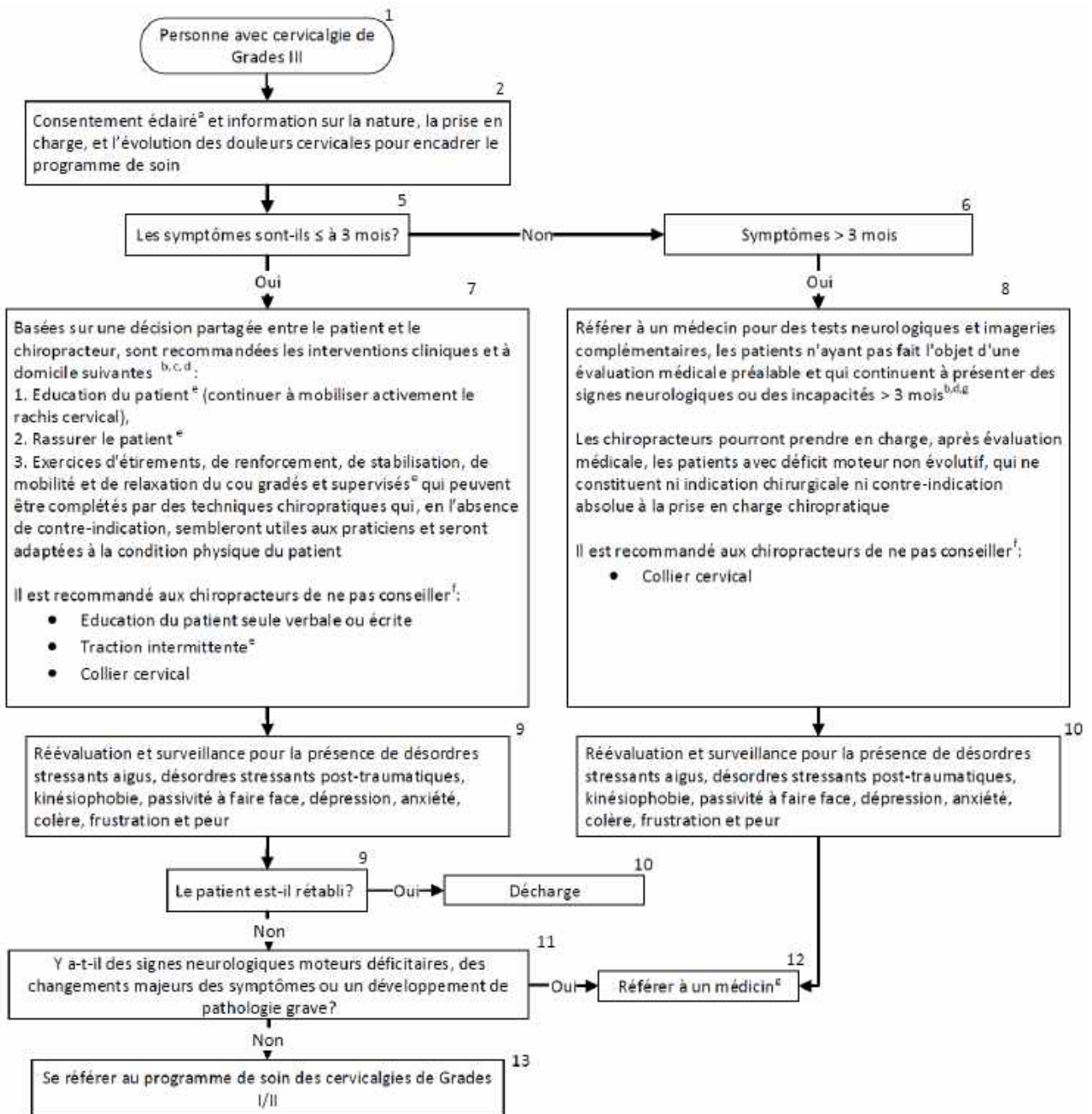
^d L'ordre des interventions ne reflète pas la supériorité de l'effet.

^e Annexe 5: Document retraçant la chronologie d'une visite chiropratique incluant les définitions des termes, des tests d'évaluation et de prise en charge nécessaires

^f Aucune utilité fondée sur les faits scientifiques pour le patient

^g Annexe 2: Modèle de lettre type pour référer un patient à un médecin

Algorithme des prises de décision thérapeutique chiropratique pour les patients atteints de cervicalgie de grade III :



^a Annexe 6: Exemple de consentement éclairé du patient

^b Mener une évaluation du patient continue pour l'amélioration ou l'aggravation/progression des symptômes pendant le suivi et référer en fonction

^c Ces recommandations ne prennent pas en compte les interventions pour lesquelles il existe un manque de preuves d'efficacité

^d L'ordre des interventions ne reflète pas la supériorité de l'effet.

^e Annexe 5: Document retraçant la chronologie d'une visite chiropratique incluant les définitions des termes, des tests d'évaluation et de prise en charge nécessaires

^f Aucune utilité fondée sur les faits scientifiques pour le patient

^g Annexe 2: Modèle de lettre type pour référer un patient à un médecin

Effets secondaires des manipulations chiropratiques des cervicales ?

Tout acte de soin à la personne présente un risque que le professionnel est formé à évaluer, afin d'en minimiser tant la gravité que la fréquence. La probabilité que se produise un événement indésirable fait partie des éléments que le chiropracteur prend en compte pour évaluer la pertinence d'un acte.

La manipulation vertébrale ou articulaire peut entraîner des troubles bénins tels que des douleurs générales ou locales (voir une exacerbation de la douleur d'origine) pouvant durer de quelques heures à trois jours, des courbatures, une gêne passagère au niveau de la zone traitée (ou encore de rares manifestations de type œdème, hématome ou ecchymose).

Une aggravation de la lésion avec douleurs difficiles à supporter, parfois une fracture vertébrale, voire une névralgie cervico-brachiale (avec ou sans atteinte d'un nerf) sont rapportés parmi les risques modérés rares.

De façon plus exceptionnelle, des cas d'accident vasculaire cérébral (AVC) ont été signalés. Néanmoins, aucun fait scientifique n'a établi de relation de cause à effet entre une prise en charge chiropratique et un AVC. D'après les faits scientifiques, le risque d'accident vasculaire cérébral est un événement très rare dans la population avec une incidence de 8 cas sur 1 000 000 de personnes par an. La fréquence d'AVC associée à des visites chez un médecin ou un chiropracteur est due à l'apparition des symptômes (maux de tête et douleurs cervicales intenses) chez des patients à la recherche de soin avant leur AVC. Il n'y a aucun fait scientifique prouvant une association entre AVC et soins chiropratiques ou médicaux. De plus, aucun fait scientifique probant n'est en faveur de l'utilisation du doppler vélocimétrique portatif pour dépister les sténoses de l'artère vertébrale chez des patients atteints de cervicalgies (accord d'expert).

L'Annexe 6 fournit un exemple de consentement éclairé pour un patient atteint de cervicalgie qui reprends ces différents effets secondaires.

Le chiropracteur est, comme tout professionnel de la santé, soumis à l'obligation de s'assurer.

Ces recommandations seront mises à jour tous les 5 ans.

6. AVIS DES PARTIES PRENANTES

Les parties prenantes suivantes ont répondu :

- Collège de la Médecine Générale
- CNP de radiologie
- Société française de chirurgie du Rachis missionnée par la Société Française de Neurochirurgie
- CNP de chirurgie orthopédique et traumatique
- Compagnie d'assurance (Assurance Téméris)

Le tableau suivant rassemble les différentes réponses des parties prenantes en fonction des différentes parties de la fiche mémo.

COMMENTAIRES SUR LA FORME DU DOCUMENT SOUMIS POUR AVIS	
Parties prenantes	Commentaires généraux
Collège de la Médecine Générale	<p>Nous vous remercions pour votre relance et pour votre sollicitation auprès du Collège de la Médecine Générale.</p> <p>La discipline n'a pas les compétences nécessaires pour répondre à la problématique.</p> <p>Il existe trop d'incertitudes sur les niveaux de preuve, qui soulève un problème de pertinence et pratique.</p> <p>De ce fait, le Collège ne se prononcera pas sur la fiche mémo transmise : « Évaluation du patient atteint de cervicalgie et prise de décision thérapeutique en chiropraxie »</p>
CNP de Radiologie	<p>Nous faisons suite à votre demande en date du 27 juin dernier, sollicitant la Société française de radiologie (SFR) et le CNP de Radiologie (G4) pour recueillir leur avis sur la fiche mémo ayant pour thème : « Evaluation du patient atteint de cervicalgie et prise de décision thérapeutique en chiropraxie ».</p> <p>Après relecture de cette fiche mémo par le Pr Antoine Feydy (Hôpital Cochin – Paris 14ème), nous vous informons que la SFR et le G4 n'ont pas de remarques ni de modifications à apporter à ce document.</p> <p>Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire dont vous auriez besoin.</p>
Société Française de Neurochirurgie	<p>Voici la réponse de la Société Française de Chirurgie du Rachis missionnée par le CNP de Neurochirurgie pour ce dossier.</p> <p>Le CNP de Neurochirurgie considère cette réponse comme la sienne.</p>
Société Française de Chirurgie du Rachis	<p>La Société Française de Chirurgie Rachidienne ne souhaite pas répondre favorablement à votre demande ni se positionner par rapport à ces fiches memo et encore moins cautionner ces fiches concernant l'évaluation du patient atteint de cervicalgie et prise de décision thérapeutique en chiropraxie.</p> <p>Il n'est pas question de vouloir remettre en cause la compétence des chiropracteurs ni d'une volonté de ne pas vouloir collaborer avec une société qui, comme nous, s'occupe du rachis.</p> <p>Les conséquences d'une manipulation non appropriée sur un rachis cervical, arthrosique, inflammatoire, traumatique ou tumoral peuvent être dramatiques. Etre sollicité uniquement au décours d'un algorithme décisionnel, que nous validons, engage de façon inacceptable notre responsabilité.</p> <p>La SFCR reste prête à discuter d'une collaboration avec l'Association Française de Chiropraxie mais sous une autre forme.</p>

CNP de chirurgie orthopédique et traumatique	Vous avez été récipiendaire de la réponse de la Société Française de Chirurgie Rachidienne qui est une des sociétés associées de la SOFCOT et à qui nous avons demandé l'avis spécialisé concernant les fiches sur la chiropraxie. Notre Société se positionne comme la SFCR.
Mutuelle Téméris	Document claire et précis sur l'objectif souhaité dans le but d'uniformiser la prise en charge des patients
COMMENTAIRES « OBJECTIF »	
Mutuelle Téméris	L'objectif est précis et concis
COMMENTAIRES « PREAMBULE »	
Mutuelle Téméris	Le cas échéant il serait intéressant de bénéficier du cout de la cervicalgie pour les organismes d'état pour l'optimisation des soins
COMMENTAIRES « PATIENTS CONCERNES »	
	Aucun commentaire
COMMENTAIRES « PROFESSIONNELS CONCERNES »	
	Aucun commentaire
COMMENTAIRES « ACTES AUTORISES PAR UN CHIROPRACTEUR »	
	Aucun commentaire
COMMENTAIRES « SIGNES CLINIQUES ET CONTRE-INDICATIONS »	
	Aucun commentaire
COMMENTAIRES « IDENTIFIER UNE CERVICALGIE »	
	Aucun commentaire
COMMENTAIRES « CLASSER LES PATIENTS ATTEINTS DE CERVICALGIE »	
Mutuelle Téméris	Communiqué des exemples d'interférence majeure de la vie quotidienne
COMMENTAIRES « EVALUER UN PATIENT ATTEINT DE CERVICALGIE »	
4 premiers paragraphes sur anamnèse et « drapeaux rouges » : « L'évaluation du patient pour une demande d'examen complémentaires »	
Mutuelle Téméris	Très claire
5^{ème} Paragraphe : « drapeaux jaunes »	
Mutuelle Téméris	Très claire
6^{ème} Paragraphe à la fin de la section : « L'examen clinique fait suite ... (médecin, neurologue, chirurgien) »	

	Aucun commentaire
Algorithme d'évaluation du patient comprenant l'anamnèse, l'examen physique et le triage des patients atteints de cervicalgie	
Mutuelle Téméris	Schéma explicite et synthétique
COMMENTAIRES « PRISE DE DECISIONS THERAPEUTIQUES »	
1^{ER} Paragraphe : « Les chiropracteurs doivent informer ... quel moment de la prise en charge »	
Mutuelle Téméris	Nous ne pouvons qu'encourager l'information du patient sur la chiropraxie
2^{ème} Paragraphe : « Pour les cervicalgies de grades I et II < 3 mois »	
Mutuelle Téméris	Les explications sont claires
3^{ème} Paragraphe : « Pour les cervicalgies de grades I et II > 3 mois »	
Mutuelle Téméris	Les explications sont claires
4^{ème} Paragraphe : « Pour les cervicalgies de grades III < 3 mois » et sans déficit moteur ou sensitif »	
Mutuelle Téméris	Les explications sont claires
5^{ème} Paragraphe : « Pour les cervicalgies de grades III < 3 mois avec déficit moteur ou sensitif ou > 3 mois »	
Mutuelle Téméris	Les explications sont claires
COMMENTAIRES « A COMPLETER »	
Mutuelle Téméris	Aucun
COMMENTAIRES « SUIVI DES PATIENTS »	
Mutuelle Téméris	Très claire
COMMENTAIRES « ALGORITHME DE PRISE DE DECISIONS THERAPEUTIQUES GRADES I ET II »	
	Aucun commentaire
COMMENTAIRES « ALGORITHME DE PRISE DE DECISIONS THERAPEUTIQUES GRADE III »	
	Aucun commentaire
COMMENTAIRES « EFFETS SECONDAIRES DES MANIPULATIONS CHIROPRATIQUES CERVICALES »	
Mutuelle Téméris	Très important de l'avoir rappelé et mis en perspective
COMMENTAIRES « ANNEXES »	
	Aucun commentaire

Autres commentaires	
Mutuelle Téméris	Nous ne pouvons qu'encourager le développement de fiches mémo et leur mise à jour permettant de valoriser la chiropraxie par une approche méthodologique et scientifique

7. RECOMMANDATIONS FINALES

La fiche mémo soumise aux parties prenantes, ainsi que les algorithmes décisionnels, ont été modifiés suite aux différents avis et commentaires, ainsi qu'en fonction du Décret du 7 janvier 2011. Les modifications majeures apportées concernent la prise de décision thérapeutique chiropratique des cervicalgies de Grade III. Malgré les données scientifiques internationales démontrant l'efficacité de la mobilisation ou de la manipulation des patients atteints de cervicalgies de Grade III aiguës (<3 mois) [23], les recommandations ont été modifiées pour être en accord avec les limites spécifiées dans le décret français et le champ de compétence des chiropracteurs en France.

7.1. Recommandations gradées concernant l'évaluation des patients atteints de cervicalgie :

L'évaluation du patient comprend une succession de questions, de tests ou d'instruments diagnostiques ayant une réelle utilité pratique pour le chiropracteur. La fiabilité et la validité de ces questions, tests ou instruments diagnostiques sont des prérequis à leur utilisation.

Cette évaluation du patient doit aider le chiropracteur à classer la cervicalgie selon les quatre grades de sévérité identifiés par le '*Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*' orientant ainsi sa prise de décision thérapeutique.

Dans un premier temps, lors de l'anamnèse et de l'examen clinique, le chiropracteur doit exclure toutes pathologies structurelles comme étant la cause de la cervicalgie (accord d'experts). Les « drapeaux rouges », correspondant à des symptômes ou des signes cliniques suggérant une pathologie grave à l'origine de la douleur cervicale, doivent être identifiés par le chiropracteur (accord d'experts). Neuf catégories de pathologies graves ont été identifiées et la présence des « drapeaux rouges » respectifs doit faire l'objet d'un questionnement précis du patient comme suit :

- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une fracture traumatique : règle de prédiction clinique Canadienne « C-Spine » positive (pour les patients âgés de 65 ans ou moins) ou présence des critères NEXUS (pour les patients âgés de plus de 65 ans) [21]. Il est recommandé au chiropracteur d'utiliser les règles de prédiction clinique, règle Canadienne C-Spine ou critères NEXUS (âge >65 ans), pour exclure la présence de fractures ou de dislocations chez les patients ayant subi un traumatisme modéré récent (moins de 48 heures) à la nuque (Grade B).

Un traumatisme modéré se définit chez un patient comme un traumatisme à faible risque d'alerte où le patient est conscient, sans état d'ébriété, avec un score de 15/15 sur l'échelle de Glasgow et sans aucune blessure majeure « distrayante » [36-38]. L'échelle de Glasgow est un outil validé et utilisé pour évaluer le niveau de conscience du patient. Les blessures « distrayantes » sont des blessures qui entravent la fiabilité de l'anamnèse et l'examen du patient. Elles peuvent inclure des fractures des os longs, des lésions viscérales nécessitant une intervention chirurgicale, de grandes lacérations, des blessures par écrasement, des brûlures graves, ou toute autre lésion produisant une déficience fonctionnelle aiguë. Les blessures peuvent être décrites comme gênantes si elles ont le potentiel de nuire à la capacité du patient pour apprécier d'autres blessures [38]. L'Annexe 1 de la fiche mémo contient la règle de prédiction Canadienne C-Spine et les critères NEXUS traduits en français par le Dr. Lemeunier.

- « Drapeaux rouges » suggérant la présence de fractures ostéoporotiques : antécédents d'ostéoporose, prise prolongée de corticostéroïdes, âge avancé.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'un cancer : antécédents de cancer, perte de poids inexplicée, douleur nocturne, âge > 50.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une infection vertébrale : fièvre, usage de drogues par voie intraveineuse, infection récente.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une myélopathie ou de déficits neurologiques sévères ou progressifs : raideur nucale avec douleur, douleur au bras et faiblesse, changements sensitifs aux membres inférieurs, motricité affaiblie et atrophie, hyperréflexie, démarche spastique.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une dissection de l'artère carotide/vertébrale : apparition soudaine et intense de maux de tête ou douleur au cou.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'hémorragie cérébrale ou de lésion intracrânienne : apparition soudaine et intense de maux de tête.
- « Drapeaux rouges » suggérant la présence d'une arthrite inflammatoire : raideur matinale, gonflement de plusieurs articulations.

La présence de « drapeaux rouges » permet au chiropracteur d'identifier une possible cervicalgie de grade IV qui doit être référée à un médecin pour évaluation et/ou imagerie dans le cadre d'une suspicion de pathologie grave. La prise en charge ne sera possible que si le compte rendu médical et/ou l'imagerie ne révèlent aucune contre-indication à la prise en charge chiropratique. L'Annexe 2 de la fiche mémo fournit un modèle de lettre type à envoyer au médecin pour demande d'avis.

L'anamnèse se poursuit ensuite par l'identification des facteurs de mauvais pronostic, aussi appelés « drapeaux jaunes », qui pourraient retarder la récupération et le rétablissement du patient. Le

chiropracteur doit identifier les « drapeaux jaunes » suivants : un âge avancé, des antécédents de douleurs cervicales, des niveaux élevés de douleur initiale, des niveaux élevés d'incapacité initiale, des facteurs psychologiques post-traumatiques (pessimisme concernant le rétablissement, symptômes de stress aigu (≤ 4 semaines), symptômes de stress post-traumatique (≤ 4 semaines), humeur dépressive ou sensation de déprime due à la douleur, anxiété ou peur de la douleur, niveau élevé de frustration ou de colère vis-à-vis de la douleur, passivité face à la douleur, kinésiophobie, activités évitées à cause de la douleur). Si des « drapeaux jaunes » sont identifiés, le chiropracteur doit repérer lesquels peuvent être modifiables pour entreprendre une prise en charge multidisciplinaire et présager au mieux le pronostic, dans le but de favoriser la récupération et le rétablissement du patient.

L'anamnèse comprend tout une série de questions permettant au chiropracteur d'ajuster sa prise en charge en fonction du patient. Des questions portant sur les traitements en cours, comme par exemple anticoagulants, ou le passé chirurgical du patient feront l'objet d'une interrogation.

L'examen clinique fait suite à l'anamnèse et comprend l'inspection visuelle du patient, l'examen neurologique, suivis de tests ou instruments axés sur la douleur et la mobilité. L'ordre de ces tests est sans incidence sur l'évaluation du patient.

Le chiropracteur doit évaluer la présence d'une atteinte neurologique et d'une souffrance radiculaire pour distinguer la cervicalgie de grade III nécessitant une prise de décision thérapeutique différente des grades I et II. L'examen neurologique, comprenant l'évaluation des réflexes ostéo-tendineux, et la recherche d'un déficit sensitif ou moteur, doit être utilisé par le chiropracteur pour évaluer la présence d'une atteinte neurologique chez les patients ayant une cervicalgie (Grade B). Pour rechercher une souffrance radiculaire chez les patients atteints de cervicalgie, il est recommandé au chiropracteur d'utiliser un test de provocation. Le test de traction des membres supérieurs devrait être privilégié par le chiropracteur (Grade B).

Dans le cadre des cervicalgies de grade III et selon le décret du 7 janvier 2011, le chiropracteur doit référer pour avis médical et/ou examen d'imagerie.

L'utilisation de l'échelle visuelle analogique (EVA) ou de l'échelle numérique de la douleur est recommandée au chiropracteur pour évaluer l'intensité de la douleur lors de l'examen et des accès paroxystiques, ainsi que son évolution chez des patients atteints de cervicalgie (accord d'experts). L'Annexe 4 de la fiche mémo contient l'EVA [73] et l'échelle numérique de la douleur [81].

La localisation de la douleur est ensuite évaluée. L'examen manuel des vertèbres cervicales (palpation statique) est recommandé au chiropracteur pour préciser le niveau du segment douloureux chez des patients atteints de cervicalgie (Grade C). La palpation dynamique peut être utilisée en complément de

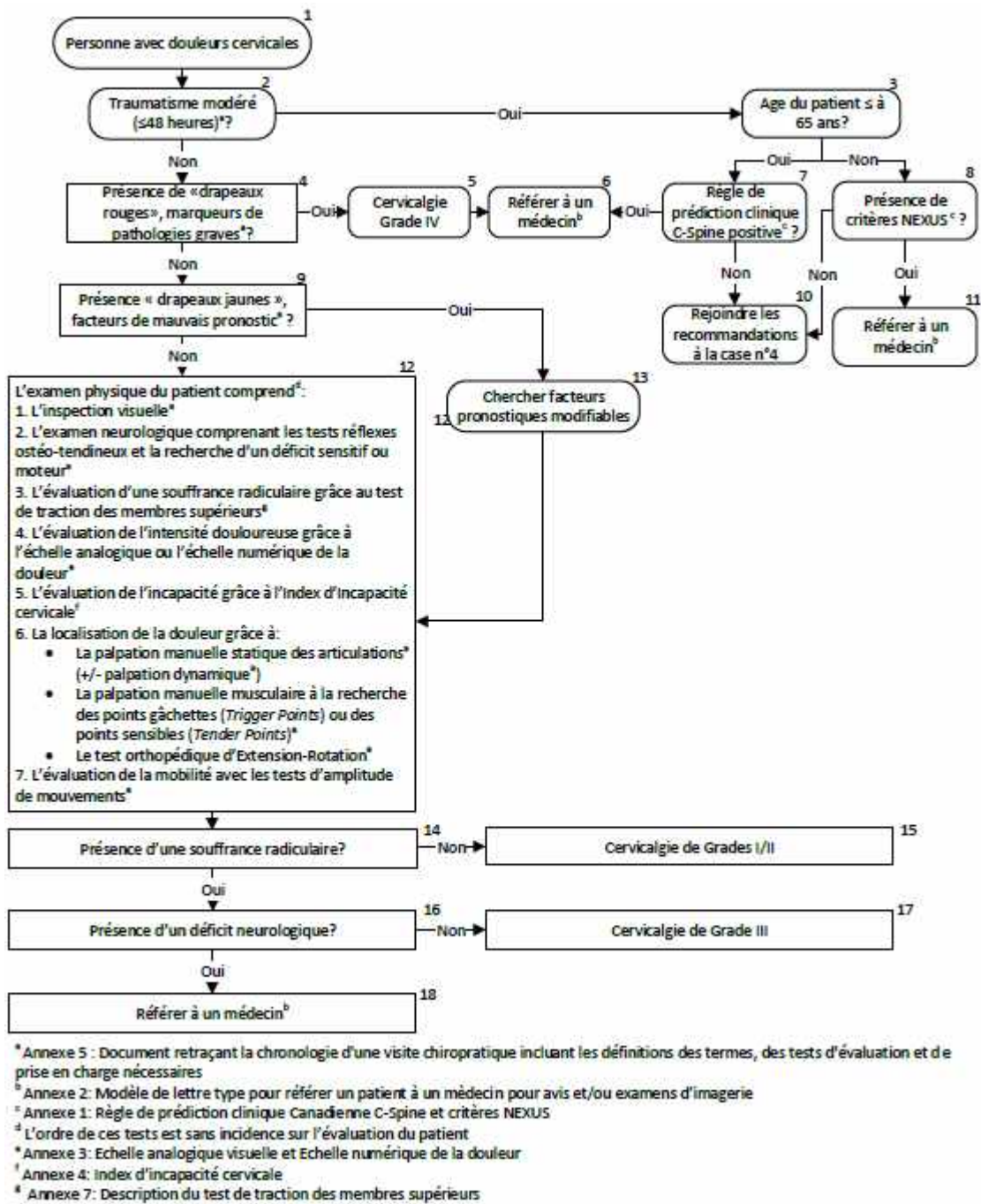
la palpation statique (accord d'expert sans niveau de preuve) pour cibler la manipulation ou la mobilisation lorsque jugée pertinente par le clinicien. La palpation manuelle musculaire, à la recherche des points gâchettes (*Trigger Points*) et des points sensibles (*Tender Points*), est recommandée au chiropracteur pour évaluer et localiser les points douloureux des patients atteints de cervicalgie (Grade C). Le test orthopédique d'Extension-Rotation est recommandé au chiropracteur pour reproduire et localiser la douleur des patients atteints de cervicalgie (Grade C).

Les restrictions de mouvements et l'incapacité fonctionnelle sont ensuite évaluées. Les tests d'amplitude de mouvement (flexion, extension, rotations et flexions latérales) sont recommandés au chiropracteur pour évaluer les restrictions de mouvements des patients atteints de cervicalgie (Grade C). Il est également recommandé au chiropracteur d'utiliser l'index d'incapacité cervicale (NDI), questionnaire d'auto-évaluation, pour évaluer et suivre le degré d'incapacité chez des patients atteints de cervicalgie (Grade B). L'Annexe XII contient l'index d'incapacité cervicale traduit et validé en français [72].

L'Annexe VIII est un document compilant toutes les étapes de l'évaluation du patient atteint de cervicalgie, accompagnées de toutes les définitions nécessaires de termes et des tests, pour aider les étudiants, les nouveaux chiropracteurs diplômés, et les chiropracteurs en exercice. Les références de ces définitions se trouvent toutes dans l'Annexe VII.

7.2. Algorithme concernant l'évaluation des patients atteints de cervicalgie :

L'algorithme ci-dessous concernant l'évaluation du patient atteint de cervicalgie résume les points clés de l'anamnèse, de l'examen physique et du triage des patients :



7.3. Recommandations gradées concernant la prise de décision thérapeutique chiropratique face à un patient atteint de cervicalgie :

La prise de décision thérapeutique diffère en fonction du grade de la cervicalgie et de la durée des symptômes identifiés lors de l'évaluation du patient.

Le chiropracteur doit informer et éduquer les patients sur la nature bénigne de leurs symptômes, les rassurer sur l'évolution naturelle et le pronostic habituellement favorable des cervicalgies de grades I à II, en expliquant l'importance de continuer à mobiliser activement le rachis cervical. L'Annexe 7 de la

fiche mémo fournit un exemple de consentement éclairé pour un patient atteint de cervicalgie. Les patients ayant une aggravation des symptômes et ceux qui développent de nouveaux symptômes physiques ou psychologiques doivent être référés vers un médecin pour une évaluation plus poussée et ce, à n'importe quel moment de la prise en charge.

Pour les cervicalgies de grades I et II de durée ≤ 3 mois, il est recommandé au chiropracteur d'envisager une éducation du patient structurée en combinaison avec soit une prise en charge multimodale alliant des techniques de manipulation ou mobilisation chiropratiques complétées par des exercices d'amplitude du mouvement, soit des exercices d'amplitude du mouvement (Grade A). En absence de données scientifiques, il est recommandé au chiropracteur de ne pas proposer ou conseiller une éducation du patient structurée seule, une thérapie *strain-counterstrain*, un massage de relaxation, un collier cervical.

Pour les cervicalgies de grades I et II de durée > 3 mois, il est recommandé au chiropracteur d'envisager une éducation structurée du patient avec soit une prise en charge multimodale alliant des techniques de manipulation ou mobilisation chiropratiques complétées par des exercices d'amplitude du mouvement, soit des exercices d'amplitude du mouvement et d'étirements, si cela n'a pas déjà été effectué lors des 3 premiers mois, et ils peuvent conseiller des activités physiques douces complémentaires (comme par exemple du qigong ou du Iyengar yoga) (Grade A). En absence de faits scientifiques, il est recommandé au chiropracteur de ne pas proposer des exercices d'étirements seuls, une thérapie *strain-counterstrain*, une thérapie de relaxation pour la douleur ou l'incapacité.

Pour les cervicalgies de grade III, selon le décret du 7 janvier 2011 (Annexe, titre I), le chiropracteur ne doit pas procéder à une manipulation ou à une mobilisation cervicale en présence de signes cliniques neurologiques qui doivent alerter le praticien sur la possibilité d'une pathologie grave sous-jacente et de la nécessité d'investigations complémentaires. Dans ce cas, le chiropracteur doit référer pour avis médical et/ou examen d'imagerie. L'Annexe 2 de la fiche mémo fournit un modèle de lettre type à envoyer au médecin pour demande d'examens complémentaires.

En l'absence de contre-indication à la prise en charge chiropratique (listée au Titre II de l'Annexe du décret du 7 janvier 2011) dans le compte rendu médical, le chiropracteur pourra procéder à des manipulation ou mobilisation chiropratiques adaptées à la condition physique du patient souffrant de cervicalgie. Il est recommandé au chiropracteur de proposer des exercices d'étirements, de renforcement, de stabilisation, de mobilité ou de relaxation supervisés en plus de l'éducation structurée du patient (Grade A).

En présence de contre-indications, des techniques chiropratiques tissulaires n'entraînant pas de manipulation ou de mobilisation pourront être utilisées. Les techniques chiropratiques tissulaires comprennent par exemple les points gâchettes (*Trigger Points*) ou les points sensibles (*Tender Points*).

En l'absence de données scientifiques, il est recommandé au chiropracteur de ne pas proposer d'éducation structurée du patient seule, ou un collier cervical (Grade A).

L'Annexe 6 de la fiche mémo réunit toutes les définitions et détails concernant les recommandations de prise de décision thérapeutique incluant la fréquence et la durée des consultations quand elles sont connues.

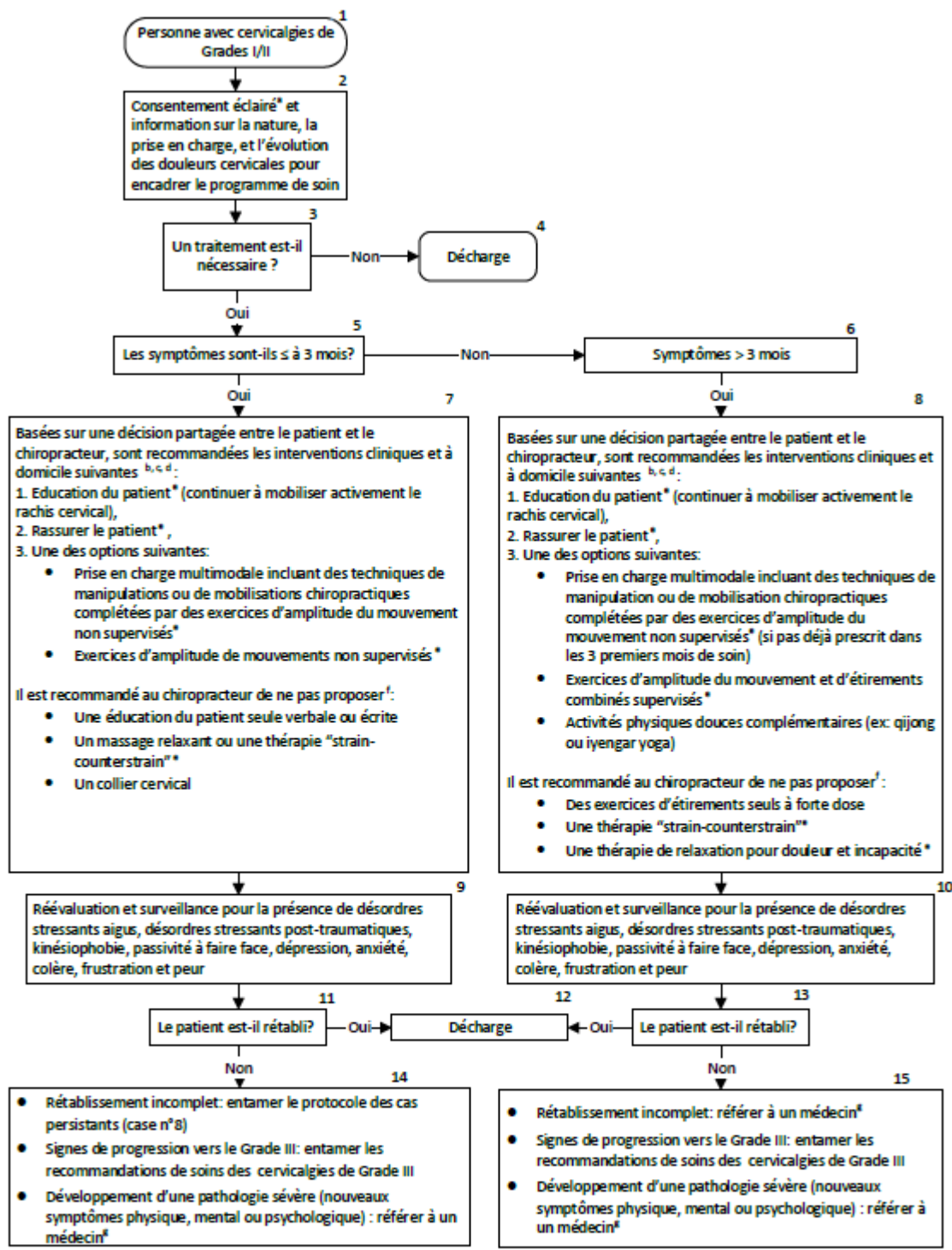
Il est recommandé au chiropracteur de réévaluer le patient à chaque visite pour déterminer si des soins supplémentaires sont nécessaires, si la condition s'aggrave ou si le patient est rétabli. Dès que le patient montre un rétablissement significatif, la continuité du suivi chiropratique sera basée sur une décision partagée entre le chiropracteur et le patient. Il est conseillé au chiropracteur d'utiliser la question suivante pour mesurer l'auto-perception du rétablissement (Grade A) : « Comment percevez-vous la récupération de vos troubles ? ». Les options de réponse comprennent : « complètement amélioré », « amélioré », « légèrement amélioré », « sans changement », « légèrement moins bien », « pire », « pire que jamais ». Les patients ayant les réponses « complètement amélioré » ou « amélioré » sont considérés comme rétablis. Cette question d'auto-évaluation est une mesure globale fiable et valide d'auto-perception de la récupération chez des patients atteints de cervicalgie (en anglais : « *How well do you feel you are recovering from your injuries ?* »). Les patients n'ayant pas récupéré suivent les soins comme indiqués précédemment.

Une prise en charge chiropratique doit donner des résultats suggérant un rétablissement dans les premières semaines et ne saurait excéder 2 mois en l'absence totale d'amélioration (accord d'experts).

7.4. Algorithmes de prises de décision :

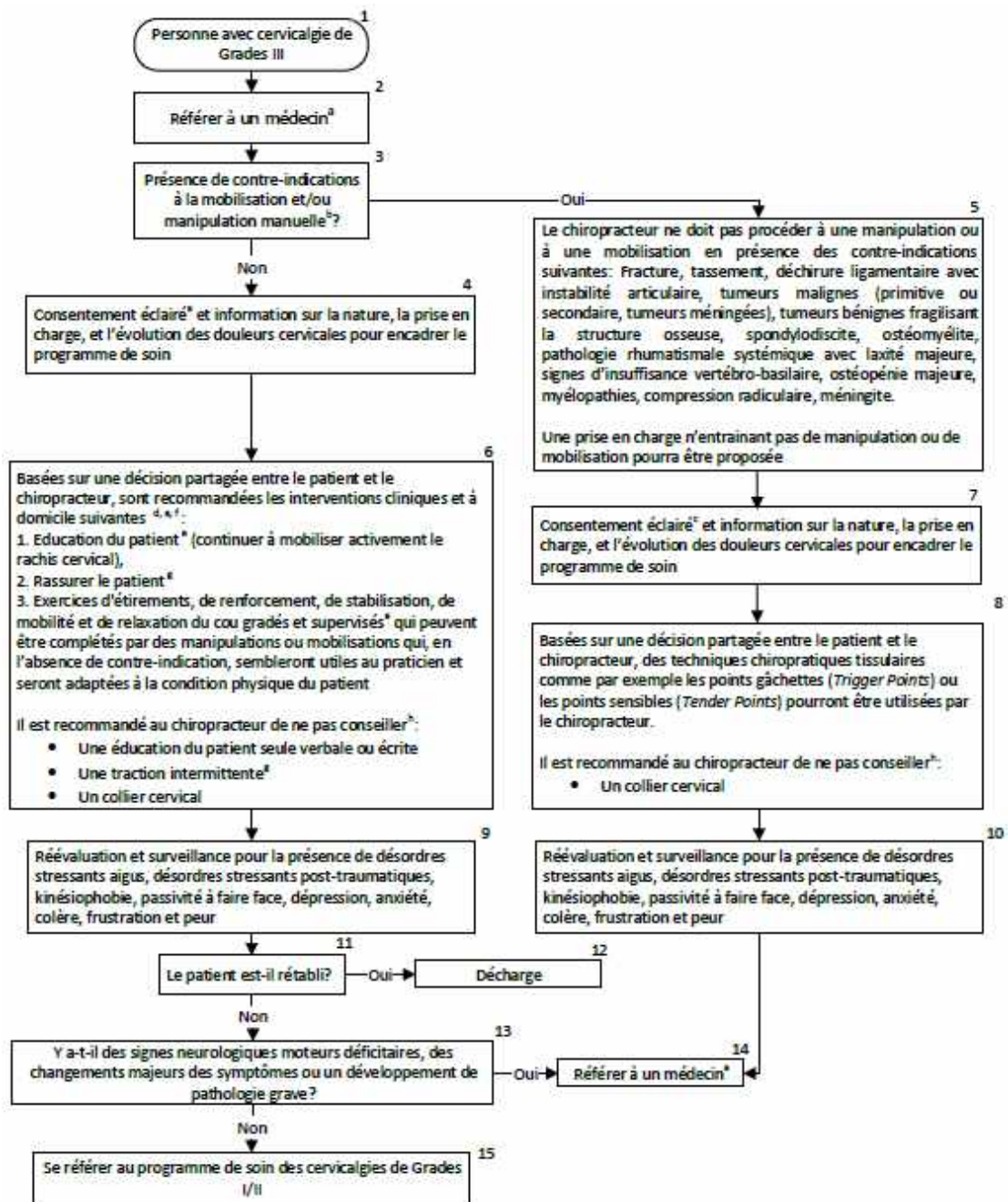
Les algorithmes ci-dessous récapitulent la prise de décision thérapeutique adaptée à un patient atteint de cervicalgie.

Algorithme des prises de décision thérapeutique chiropratique pour les patients atteints de cervicalgie de grades I/II :



* Annexe 7: Exemple de consentement éclairé du patient
^b Si les symptômes progressent procéder au protocole de recommandations pour les cervicalgies de Grade III
^c Ces recommandations ne prennent pas en compte les interventions pour lesquelles il existe un manque de preuves d'efficacité
^d L'ordre des interventions ne reflète pas la supériorité de l'effet.
 * Annexe 6: Document retraçant la chronologie d'une visite chiropratique incluant les définitions des termes, des tests d'évaluation et de prise en charge nécessaires
^f Aucune utilité fondée sur les faits scientifiques pour le patient
 * Annexe 2: Modèle de lettre type pour référer un patient à un médecin pour avis et/ou examens d'imagerie

Algorithme des prises de décision thérapeutique chiropratique pour les patients atteints de cervicalgie de grade III :



^a Annexe 2: Modèle de lettre type pour référer un patient à un médecin pour avis et/ou examens d'imagerie
^b Les contre-indications aux manipulations ou mobilisations cervicales par un chiropracteur sont : fracture, tassement, déchirure ligamentaire avec instabilité articulaire, tumeurs malignes (primitive ou secondaire, tumeurs méningées), tumeurs bénignes fragilisant la structure osseuse, spondylodiscite, ostéomyélite, pathologie rhumatismale systémique avec laxité majeure, signes d'insuffisance vertébro-basilaire, ostéopénie majeure, myélopathies, compression radriculaire, méningite.
^c Annexe 7: Exemple de consentement éclairé du patient
^d Mener une évaluation du patient continue pour l'amélioration ou l'aggravation/progression des symptômes pendant le suivi et référer en fonction
^e Ces recommandations ne prennent pas en compte les interventions pour lesquelles il existe un manque de preuves d'efficacité
^f L'ordre des interventions ne reflète pas la supériorité de l'effet.
^g Annexe 6: Document retraçant la chronologie d'une visite chiropratique incluant les définitions des termes, des tests d'évaluation et de prise en charge nécessaires
^h Aucune utilité fondée sur les faits scientifiques pour le patient

8. ACTIONS FUTURES

La fiche Mémo sera mise à jour tous les 5 ans.

Cette fiche mémo sera déclinée pour chaque public : chiropracteurs, étudiants en chiropraxie et patients en chiropraxie.

Ces recommandations pourraient également être adaptées à des cibles secondaires prenant en charge des patients atteints de cervicalgie, comme par exemple :

- Médecin de médecine manuelle,
- Médecin de médecine physique et de réadaptation,
- Médecin généraliste,
- Rhumatologue,
- Chirurgien orthopédiste,
- Neurochirurgien,
- Neurologue.

Pour les chercheurs, les résultats concernant les tests/outils diagnostiques suggèrent des études supplémentaires de phases III et IV [68] afin de pouvoir affirmer la validité de ces tests et leur utilité dans la pratique quotidienne des chiropracteurs. Des études supplémentaires sur la combinaison de tests semblent également être pertinentes.

9. REFERENCES

1. Hogg-Johnson S, van der Velde G, Carroll LJ, Holm LW, Cassidy JD, Guzman J, Cote P, Haldeman S, Ammendolia C, Carragee E et al: The burden and determinants of neck pain in the general population: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008, 33(4 Suppl):S39-51.
2. Côté P CJ, Carroll LJ, Kristman V: The annual incidence and course of neck pain in the general population: a population-based cohort study. *Pain* 2004, 112(3):267-273.
3. Cassou B DF, Monfort C, Norton J, Touranchet A: Chronic neck and shoulder pain, age, and working conditions: longitudinal results from a large random sample in France. *Occup Environ Med* 2002, 59(8):537-544
4. Palmer KT, Walker-Bone K, Griffin MJ, et al. Prevalence and occupational associations of neck pain in the British population. *Scandinavian J of Work, Environ & Health* 2001;27:49-56
5. Luime JJ, Koes BW, Miedem HS, et al. High incidence and recurrence of shoulder and neck pain in nursing home employees was demonstrated during a 2-year follow-up. *J of Clin Epidemiol* 2005;58:407-13.
6. Leroux I, Dionne CE, Bourbonnais R, et al. Prevalence of musculoskeletal pain and associated factors in the Quebec working population. *International Archives of Occup & Environ Health* 2005;78:379-86.
7. Côté P, Cassidy JD, Carroll. The Saskatchewan health and back pain survey. The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1998; 23(15): 1689-98
8. Fejer R, Kyvik KO, Hartvigsen J. The prevalence of neck pain in the world population: a systematic critical review of the literature. *Eur Spine J*. 2006 Jun;15(6):834-48.

9. Borghouts JA, Koes BW, Vondeling H, Bouter LM. Cost-of-illness of neck pain in The Netherlands in 1996. *Pain*. 1999 Apr;80(3):629-36.
10. Hincapié CA1, Cassidy JD, Côté P, Carroll LJ, Guzmán J. Whiplash injury is more than neck pain: a population-based study of pain localization after traffic injury. *J Occup Environ Med*. 2010 Apr;52(4):434-40.
11. Coulter ID SP: Chiropractic in North America : a descriptive analysis. *JMPT* 2005, 28:83-89.
12. Côté P, Cassidy JD, Carroll L: The treatment of neck and low back pain: who seeks care? who goes where? *Medical Care*, 2001, 39(9): 956-67.
13. Engel GL. The clinical application of the biopsychosocial model. *Am J Psychiatry* 1980;137:535-44.
14. Pollard, Henry; Hardy, Katie; Curtin, Deborah. Biopsychosocial model of pain and its relevance to chiropractors. *Chiropractic Journal of Australia* Volume 36 Issue 3 (Sep 2006)
15. Meridel I Gatterman. A patient-centered paradigm: a model for chiropractic education and research. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. Winter 1995, 1(4): 371-386.16.
16. Review Group Karjalainen, Kaija MD et al. Cochrane Collaboration Review. Multidisciplinary Biopsychosocial Rehabilitation for Subacute Low Back Pain in Working-Age Adults: A Systematic Review Within the Framework of the Cochrane Collaboration Back. *Spine*, 2001 ; 26(3) : 262-269
17. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, et al. (2000). Evidence based medicine. Churchill, Livingstone, NY
18. <http://www.sante.gouv.fr/osteopathes-et-chiropracteurs-les-organisations-professionnelles-declarees-representatives-par-le-ministere-en-2014.html>
19. Maigne R. Diagnostic et traitements des douleurs communes d'origine rachidienne. Paris expansion Scientifique Française ; 1989
20. Dufour M, Gedda M : Dictionnaire de kinésithérapie et réadaptation. Paris, Maloine, 2007
21. Nordin M, Carragee EJ, Hogg-Johnson S, Weiner SS, Hurwitz EL, Peloso PM, Guzman J, van der Velde G, Carroll LJ, Holm LW et al: Assessment of neck pain and its associated disorders: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008, 33(4 Suppl):S101-122.
22. Hurwitz EL, Carragee EJ, van der Velde G, Carroll LJ, Nordin M, Guzman J, Peloso PM, Holm LW, Cote P, Hogg-Johnson S et al: Treatment of neck pain: noninvasive interventions: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008, 33(4 Suppl):S123-152.
23. Côté P, Wong JJ, Sutton D, Shearer HM, Mior S, Randhawa K, Ameis A, Carroll LJ, Nordin M0, Yu H, Lindsay GM, Southerst D, Varatharajan S, Jacobs C, Stupar M, Taylor-Vaisey A, van der Velde G, Gross DP, Brison RJ, Paulden M, Ammendolia C, David Cassidy J, Loisel P, Marshall S, Bohay RN, Stapleton J, Lacerte M, Krahn M, Salhany R. Management of Neck Pain and Associated Disorders: A Clinical Practice Guideline from The Ontario Protocol for traffic Injury management (OPTIMA) Collaboration. *Eur Spine J*. 2016 Mar 16. [Epub ahead of print]
24. Southerst D, Nordin MC, Co'te' P, Shearer HM, Varatharajan S, Yu H et al (2014) Is exercise effective for the management of neck pain and associated disorders or whiplash-associated disorders? A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Spine J*.
25. Sutton DA, Co'te' P, Wong JJ, Varatharajan S, Randhawa KA, Yu H et al (2014) Is multimodal care effective for the management of patients with whiplash-associated disorders or neck pain and associated disorders? A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Spine J*. doi:10.1016/j.spinee.2014.06.019
26. Yu H, Co'te' P, Southerst D, Wong JJ, Varatharajan S, Shearer HM et al (2014) Does structured patient education improve the recovery and clinical outcomes of patients with neck pain? A systematic review from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Spine J*. doi:10.1016/j.spinee.2014.03.039
27. Wong JJ, Co'te' P, Ameis A, Varatharajan S, Varatharajan T, Shearer HM et al (2015) Are non-steroidal anti-inflammatory drugs effective for the management of neck pain and associated disorders, whiplash-associated disorders, or non-specific low back pain? A systematic review of systematic reviews by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Eur Spine J* 25(1):34-61
28. Shearer HM, Carroll LJ, Wong JJ, Co'te' P, Varatharajan S, Southerst D, Randhawa K, Yu H, Mior S, van der Velde G, Nordin M, Stupar M, Taylor-Vaisey A. (2015) Are psychological interventions effective for the management of neck

- pain and whiplash associated disorders? A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. *Spine J.* doi:10.1016/j.spinee.2015.08.011
29. Varatharajan T, Varatharajan S, Co'te' P, Ameis A, Wong JJ, Southerst D et al (2014) Decision determinants and evidence table for neck pain and associated disorders and non-specific low back pain: muscle relaxants and analgesics. Report to the Financial Services Commission of Ontario
30. Wong JJ, Shearer HM, Mior S, Jacobs C, Co'te' P, Randhawa K et al (2015) Are manual therapies, passive physical modalities, or acupuncture effective for the management of patients with whiplash-associated disorders or neck pain and associated disorders? An update of the Bone and Joint Decade Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders by the OPTIMa Collaboration. *Spine J.* doi: 10.1016/j.spinee.2015.08.024
31. van der Velde G, Yu H, Paulden M, Co'te' P, Varatharajan S, Shearer HM et al (2015) Which interventions are cost-effective for the management of whiplash-associated and neck pain-associated disorders? A systematic review of the health economic literature by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. *Spine J.* doi:10.1016/j.spinee.2015.08.
32. International Association for the Study of Pain (IASP). IASP Task Force for Taxonomy. Pain Terminology. Seattle : IASP ; 2004
33. Guzman J, Hurwitz EL, Carroll LJ, Haldeman S, Cote P, Carragee EJ, Peloso PM, van der Velde G, Holm LW, Hogg-Johnson S et al: A new conceptual model of neck pain: linking onset, course, and care: the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008, 33(4 Suppl):S14-23
34. Spitzer WO, Skovron ML, Salmi LR, et al. Scientific monograph of the Québec Task Force on Whiplash-Associated Disorders : redefining « whiplash » and its management. *Spine*, 1995 ; 20 :1S-73S
35. Adams ST, Leveson SH. Clinical prediction rules. *BMJ.* 2012 Jan 16;344
36. Gonzalez RP, Fried PO, Bukhalo M, Holevar MR, Falimirski ME. Role of clinical examination in screening for blunt cervical spine injury. *J Am Coll Surg.* 1999 Aug;189(2):152-7.
37. Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *Lancet.* 1974 Jul 13;2(7872):81-4.
38. Saltzherr TP, Fung Kon Jin PH, Beenen LF, Vandertop WP, Goslings JC. Diagnostic imaging of cervical spine injuries following blunt trauma: a review of the literature and practical guideline. *Injury.* 2009 Aug;40(8):795-800.
39. Magee DJ. Orthopedic physical assessment. 5th ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2008.
40. Solway S, Brooks D, Lacasse Y, Thomas S. A qualitative systematic overview of the measurement properties of functional walk test used in the cardiorespiratory domain. *Chest* 2001, 119(1):256-270.
41. American Physical Therapy Association. Guide to physical therapist practice. Second edition. *Phys Ther* 2001;81(1):S682.
42. Williams MA, McCarthy CJ, Chorti A, Cooke MW, Gates S. A systematic review of reliability and validity studies of methods for measuring active and passive cervical range of motion. *J Manipulative Physiol Ther.* 2010 Feb;33(2):138-55
43. Knuttgen HG, Kraemer WJ. Terminology and Measurement in Exercise Performance. *The journal of strength and conditioning research* 1987,1(1):1-10.
44. Heyward V. Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription 5th Edition. Windsor, Canada: Human Kinetics, 2006.
45. de Koning CH, Heuvel S, Staal JB, Smits-Engelsman BC, Hendriks EJ. Clinimetric evaluation of methods to measure muscle functioning in patients with non-specific neck pain: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disorders* 2008;9(1):142-151
46. Jonas WB. (2005). *Mosby's dictionary of complementary & alternative medicine.* St. Louis, MO :Elsevier Mosby.
47. Travell JG, Simons DG. (1998) *Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual.* Baltimore: Williams and Wilkins.
48. Schneider MJ. Tender points/fibromyalgia vs. trigger points/myofascial pain syndrome: a need for clarity in terminology and differential diagnosis. *J Manipulative Physiol Ther.* 1995 Jul-Aug;18(6):398-406.

49. Walker HK, Hall WD, Hurst JW. *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations*. 3rd edition. Boston: Butterworths; 1990. Chapter 72
50. McGraw-Hill Concise Dictionary of Modern Medicine 2002 par McGraw-Hill,
51. Beaton D, Bombardier C, Katz J, Wright J. A taxonomy for responsiveness. *Journal Of Clinical Epidemiology* [serial on the Internet]. (2001, Dec), [cited September 28, 2015]; 54(12): 1204-1217.
52. Holbrook A. Self-Reported Measure. *Encyclopedia of Survey Research Methods*. Available at: <http://srmo.sagepub.com/view/encyclopedia-of-survey-research-methods/n523.xml>
53. Jarvis, Matt and Russel, Julia. *Exploring Psychology: AS Student Book for AQA A*. Chapter 4 – Research Methods. Page 91
54. Disabilities: World Health Organization. Retrieved 23 February, 2016.
55. Mosby's Medical Dictionary, 5th Edition. Mosby, 1998.
56. Stedman's Medical Dictionary, 28th Edition. LWW, 2006.
57. Rothman, Kenneth J. (2008) *Modern Epidemiology*. Philadelphia, United States :Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins
58. Last JM. *A dictionary of epidemiology*, 3rd edition. New York: Oxford University Press, 1995.
59. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB, 2nd Edition. *Designing Clinical Research*, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
60. Salmi R L: *lecture critique et communication médicale scientifique*. Elsevier Masson, 2012.
61. Lemeunier N; da Silva-Oolup S; Chow N; Southerst D; Carroll L; Wong JJ; Shearer H; Mastragostino P; Cox J; Côté E; Murnaghan K; Sutton D; Côté P. Reliability and validity of clinical tests to assess the anatomical integrity of the cervical spine in adults with neck pain and its associated disorders: Part 1. A systematic review from the Cervical Assessment and Diagnosis Research Evaluation (CADRE) Collaboration. *European Spine Journal* 2017; in submission.
62. Moser N, Lemeunier N, Southerst D, Shearer H, Murnaghan K, Sutton D, Côté P. Reliability and validity of clinical tests to assess the cervical spine injuries in adults with neck pain and its associated disorders: Part 2. A systematic review from the Cervical Assessment and Diagnosis Research Evaluation (CADRE) Collaboration. *European Spine Journal* 2017; in submission.
63. Lemeunier N; da Silva-Oolup S; Olesen K; Carroll LJ; Shearer H; Wong JJ; Brady OD; Côté E; Stern P; Sutton D; Suri M; Torres P; Tuff T; Murnaghan K; Côté P. Reliability and validity of clinical tests to assess measurements of pain and disability in adults with neck pain and its associated disorders: Part 3. A systematic review from the Cervical Assessment and Diagnosis Research Evaluation (CADRE) Collaboration. *European Spine Journal* 2017; in progress.
64. Lemeunier N; Jeoun EB; Suri M; Tuff T; Shearer H; Mior S; Wong JJ; da Silva-Oolup S; Torres P; D'Silva C; Stern P; Yu H; Millan M; Sutton; Murnaghan K; Côté P. Reliability and validity of clinical tests to assess the posture, pain location and cervical mobility in adults with neck pain and its associated disorders: Part 4. A systematic review from the Cervical Assessment and Diagnosis Research Evaluation (CADRE) Collaboration. *European Spine Journal* 2017; in progress.
65. Lemeunier N; Suri M; Welsh P; Shearer H; Nordin M; Wong, JJ; Torres; da Silva-Oolup S; D'Silva C; Jeoun EB; Stern P; Yu H; Murnaghan K; Sutton D; Côté P. Reliability and validity of clinical tests to assess the functionality of the cervical spine in adults with neck pain and its associated disorders: Part 5. A systematic review from the Cervical Assessment and Diagnosis Research Evaluation (CADRE) Collaboration. *European Spine Journal* 2017; in progress.
66. Nicholas Lucas, Petra Macaskill, Les Irwig, Robert Moran, Luke Rickards, Robin Turner and Nikolai Bogduk.: The reliability of a quality appraisal tool for studies of diagnostic reliability (QAREL). *BMC Medical research methodology* 2013,13:111-7.
67. Whiting PF, Rutjes AWS, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. QUADAS-2: A Revised Tool for the Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies. *Ann Intern Med* 2011, 155 (8):529-536.
68. Sackett DL, Haynes RB. The architecture of diagnostic research. *BMJ*. 2002; 324:539–41.
69. Slavin RE: Best evidence synthesis: an intelligent alternative to meta-analysis. *Journal of clinical epidemiology* 1995, 48:9-18

70. Viera AJ, Garrett JM: Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. *Fam Med* 2005, 37:360-363.
71. Guide d'analyse de la littérature et gradation des recommandations. Janvier 2000. Agence nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé.
72. Wlodyka-Demaille S, Poiraudreau S, Catanzariti JF, Rannou F, Fermanian J, Revel M. French translation and validation of 3 functional disability scales for neck pain. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002 Mar;83(3):376-82.
73. Carlsson AM. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogic scale. *Pain* 1983 ; 16 : 87-101
74. Schneider GM, Jull G, Thomas K, Smith A, Emery C, Faris P, et al. Derivation of a clinical decision guide in the diagnosis of cervical facet joint pain. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014;95(9):1695-701
75. Leaver AM, Maher CG, Herbert RD, et al. A randomized controlled trial comparing manipulation with mobilization for recent onset neck pain. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 2010;91:1313-8.
76. Evans R, Bronfort G, Schulz C, et al. Supervised exercise with and without spinal manipulation performs similarly and better than home exercise for chronic neck pain: A randomized controlled trial. *Spine* 2012;37:903-14.
77. Gouveia, L. O., P. Castanho, et al. (2009). "Safety of chiropractic interventions: a systematic review." *Spine (Phila Pa 1976)* 34(11): E405-413
78. Boyle E, Côté P, Grier AR, Cassidy JD. Examining vertebrobasilar artery stroke in two Canadian provinces. *Spine (Phila Pa 1976).* 2008 Feb 15;33(4 Suppl):S170-5.
79. Cassidy JD1, Boyle E, Côté P, He Y, Hogg-Johnson S, Silver FL, Bondy SJ. Risk of vertebrobasilar stroke and chiropractic care: results of a population-based case-control and case-crossover study. *Spine (Phila Pa 1976).* 2008 Feb 15;33(4 Suppl):S176-83.
80. Church E W, Sieg E P, Zalatio O, et al. Systematic Review and Meta-analysis of Chiropractic Care and Cervical Artery Dissection: No Evidence for Causation. 2016; *Cureus* 8(2): e498.
81. Bijur PE, Latimer CT, Gallagher EJ. Validation of a verbally administered numerical rating scale of acute pain for use in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2003 ; 10 : 390-2

10. LISTE DES PARTICIPANTS ET REMERCIEMENTS

Un grand merci aux 28 membres de l'équipe qui ont participé et aidés à l'élaboration des 11 revues systématiques et critiques de la littérature permettant de réaliser ces recommandations en un temps record.

Pour commencer, merci à tous les étudiants diplômés du CMCC : Dr. Ngai Chow, Dr. Sophia da Silva-Oolup, Dr. Eun Been Jeoun, Dr. Nicholas Moser, Dr. Kirsten Olesen, Dr. Taylor Tuff, Dr. Minisha Suri, Dr. Patrick Welsh.

A tous les superviseurs des revues : Dr. Silvano Mior, Dr. Heather Shearer, Dr. Danielle Southerst, Dr. Linda Carroll, Dr. Jessica J. Wong,

Aux bibliothécaires : Mr. Kent Murnhagan, Mme Sophie Despeyroux,

A tous les co-auteurs pour leur aide dans le tri et la lecture critique des articles : M^{elle} Chelsea Da Silva, Mr. Elie Côté, M^{elle} Jessica Teicher, Mme Debborah Sutton, M^{elle} Paola Torres, Dr. Hainan Yu, Dr. Paula Stern, Mr. O'Dane Brady,

Merci à Mme Deborah Sutton pour les statistiques,

Merci à Mme Leslie Verville pour son aide dans le formatage de tous les documents, des présentations et des algorithmes,

Merci à la HAS, pour leur aide dans notre méthodologie et leur soutien, représentée par le Dr. Christine Revel-Delhom et Mme Despeyroux Sophie. Merci au Dr. Michel Laurence pour avoir soutenu ce projet. Merci également à tous les membres du groupe de travail qui ont collaboré à la mise en place de ses recommandations de façon conviviale et très professionnelle :

- Dr. Nadège Lemeunier, Chargée du projet, Enseignante/Chercheur en épidémiologie, Institut Franco-Européen de Chiropraxie (France) et University of Ontario Institute of Technology (Canada)
- Dr. Pierre Côté, Epidémiologiste et Chiropracteur, University of Ontario Institute of Technology, and UOIT-CMCC Centre for Disability Prevention and Rehabilitation (Canada)
- Pr. Louis Rachid Salmi, Epidémiologiste, Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Développement (ISPED) (France)
- Dr. Margareta Nordin, Epidémiologiste, New York University (USA)
- Dr. Mario Millan, Médecin en Santé Publique et médecine sociale, Toulouse (France)
- Dr. Jean-Marie Cohen, Médecin généraliste, Paris (France)
- Dr. Annick Dubos, Médecin généraliste et Chiropracteur, Rouen (France)
- Pr. Martin Descarreaux, Chiropracteur et Chercheur, Université Québec Trois-Rivières (Canada)
- Dr. Jean-Philippe Pialasse, Chiropracteur et Chercheur, Université Québec Trois-Rivières (Canada)
- Mr. Olivier Lanlo, Chiropracteur et Président de l'Association pour la Formation et l'Enseignement en France de la Chiropraxie, Rennes (France)
- Mr. Philippe Fleuriau, Chiropracteur et Président de l'AFC, Caen (France)
- Mr. Philippe Pretelat, Chiropracteur et Directeur de clinique à l'Institut Franco-Européen de Chiropraxie (France)
- Pr. Olivier Gagey, Chirurgien Orthopédiste, Hôpital Bicêtre, Paris (France). Mandaté par le Conseil National Professionnel de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
- Dr. Manuel Delhaye, Neurochirurgien, Centre Francilien du dos, Versailles (France). Mandaté par le Conseil National Professionnel de Neurochirurgie
- Dr. Jean-Yves Maigne, Rhumatologue, Hôtel-Dieu de Paris (France)
- Dr. Nor-Eddine Regnard, Radiologue, Hôpital Cochin, Paris (France). Mandaté par le Conseil National Professionnel de Radiologie
- Dr. Christine Cedraschi, Psychologue, Université de Genève (Suisse)
- Mr. Didier Schneider, Patient en chiropraxie, Paris (France)

Merci à Mme Florence Herpin (secrétaire de l'AFC), M^{elle} Margaux Honoré (DC, étudiant en doctorat) et Mr Goncalves Guillaume (DC, étudiant en doctorat) pour leur aide précieuse dans l'organisation, le jour de la réunion du groupe de travail.

Merci à Mr. Olivier Guenoun (DC, MSc, Responsable du Domaine Sciences Cliniques (Examen du Patient) et des Examens de Compétences Chiropratiques à l'IFEC pour son aide et la mise à disposition de ces cours pour l'élaboration de certaines annexes. Merci à Mr. Yannick Audo (DC, MSc, Responsable Domaine Traitement et Intervention en Chiropraxie à l'IFEC) pour l'autorisation de publier ses photographies dans certaines annexes.

Merci à l'Association Française de Chiropraxie, à l'Institut Franco-Européen et à la Fédération de Dotation en Recherche Chiropratique pour leur soutien financier, sans qui ce projet n'aurait pas pu avoir lieu.

11. ANNEXES DU RAPPORT D'ELABORATION

- 11.1. Annexe I : Décret du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie.
- 11.2. Annexe II : Article du '*Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and its associated disorders*' par le Dr. Nordin et al concernant l'évaluation des patients atteints de cervicalgie
- 11.3. Annexe III : Guide de bonne pratique sur la prise de décision thérapeutique concernant la cervicalgie et symptômes associés du Dr. Côté et al
- 11.4. Annexe IV : Grille de qualité QAREL (Quality Appraisal Tool for Studies of Diagnostic Reliability)
- 11.5. Annexe V : Grille de qualité QUADAS-2 (modified Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies-2)
- 11.6. Annexe VI : Article sur les phases de validité selon Sackett et al
- 11.7. Annexe VII : Résumés des faits par catégories de tests diagnostiques