

# **Gestion de la douleur chronique d'origine musculo-squelettique par l'hypnose : un examen de portée**

**BOSSHARD JEREMY**

Étudiant HES – Filière Physiothérapie

**CECCHIN LINO**

Étudiant HES – Filière Physiothérapie

**PULVER XAVIER**

Étudiant HES – Filière Physiothérapie

**Directrice de travail de Bachelor : BRUYNEEL ANNE-VIOLETTE**

**TRAVAIL DE BACHELOR DEPOSE ET SOUTENU A GENEVE EN 2021  
EN VUE DE L'OBTENTION D'UN BACHELOR OF SCIENCE EN PHYSIOTHERAPIE**

# **Résumé**

## **Introduction**

Une part importante de la population est atteinte de douleurs chroniques musculo-squelettiques. L'hypnose s'inscrit dans une approche psychosociale et pourrait s'avérer être un outil prometteur dans la gestion des douleurs chroniques. L'objectif de ce travail était d'identifier les connaissances actuelles quant à l'utilisation de l'hypnose pour la gestion des douleurs chroniques d'origine musculo-squelettique dans le contexte physiothérapeutique.

## **Méthode**

La recherche dans les bases de données (PubMed/Medline, CINAHL, PsycINFO, PEDro et Kinedoc) a permis de sélectionner dix références. Les articles sélectionnés devaient être publiés en français ou en anglais entre 2000 et 2020. Tous étudiaient l'utilisation de l'hypnose en lien avec des douleurs chroniques d'origine musculo-squelettique. La population cible était constituée d'adultes (>18 ans). Les designs inclus étaient : les revues systématiques, méta-analyses, revues de littérature, littérature grise, guidelines, avis d'auteurs et essais cliniques. Ont été exclus les articles ne traitant pas de la gestion de douleurs d'origine musculo-squelettique, ainsi que ceux n'étudiant pas les humains.

## **Résultats**

La lombalgie chronique non spécifique est la pathologie la plus représentée dans nos références. L'hypnose semble offrir un soulagement de la douleur cliniquement pertinent pour celle-ci. La pratique d'hypnose privilégiée est l'autohypnose. Les paramètres les plus utilisés pour évaluer l'efficacité de l'hypnose sur la douleur sont la Numeric Rating Scale et le Brief Pain Inventory. Globalement, l'hypnose semble réduire l'intensité et l'interférence de la douleur chronique.

## **Discussion - Conclusion**

L'hypnose semble être un outil supplémentaire efficace pour les physiothérapeutes dans la gestion de la douleur. Néanmoins, très peu de détails sont fournis concernant les séances de physiothérapie et d'hypnose. De plus, l'efficacité du traitement hypnotique de la douleur chronique doit encore être vérifiée par d'avantages d'essais de haute qualité.

# **Abstract**

## **Introduction**

A significant portion of the population suffers from chronic musculoskeletal pain. Hypnosis is part of a psychosocial approach and could prove to be a promising tool in the management of chronic pain. The objective of this study was to identify current knowledge regarding the use of hypnosis in the management of chronic musculoskeletal pain in the physiotherapeutic context.

## **Method**

Ten references were selected from the databases (PubMed/Medline, CINAHL, PsycINFO, PEDro and Kinedoc). The selected articles had to be published in French or English between 2000 and 2020. All of them studied the use of hypnosis in relation to chronic pain of musculoskeletal origin. The target population was adults (>18 years). The designs included were: systematic reviews, meta-analyses, literature reviews, grey literature, guidelines, authors' opinions and clinical trials. Articles that did not address musculoskeletal pain management and those that did not study humans were excluded.

## **Results**

Chronic non-specific low back pain is the most represented pathology in our references. Hypnosis appears to offer clinically relevant pain relief for this condition. The preferred hypnosis practice is self-hypnosis. The parameters most commonly used to assess the effectiveness of hypnosis on pain are the Numeric Rating Scale and the Brief Pain Inventory. Overall, hypnosis appears to reduce the intensity and interference of chronic pain.

## **Discussion - Conclusion**

Hypnosis appears to be an effective additional tool for physiotherapists in pain management. Nevertheless, very few details are provided regarding physiotherapy and hypnosis sessions. Furthermore, the effectiveness of hypnotic treatment of chronic pain has yet to be verified by more high-quality trials.

## Liste des abréviations

**MSQ** – Musculo-squelettique

**NMS** – Neuromusculaire

**SYSINT** – Systèmes internes

**IASP** – International Association for the Study of Pain

**A $\delta$**  – Mécano-nocicepteurs à haut seuil

**C** – Nocicepteurs polymodaux

**OMS** – Organisation mondiale de la Santé

**TENS** – Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation

**CADTH** – Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health

**HUG** – Hôpitaux universitaires de Genève

**APA** – Association Américaine de Psychologie

**ACC** – Cortex cingulaire antérieur

**TC** – Cortex temporal

**IRHyS** – Institut romand d'Hypnose suisse

**SMSH** – Société médicale suisse d'hypnose

**SHyPS** – Société d'Hypnose Clinique Suisse

**CAS** – Certificate of Advanced Studies

**HES-SO** – Haute école spécialisée de Suisse occidentale

**EESP** – École d'études sociales et pédagogiques

**ISH** – Société Internationale d'Hypnose

**SDRC** – Syndrome douloureux régional complexe

**ETP** – Education thérapeutique du patient

**JBI** – Joanna Briggs Institute

**LCNS** – Lombalgie chronique non-spécifique

**SEP** – Sclérose en plaque

**LM** – Lésion médullaire

**BPI** – Brief Pain Inventory

**NRS** – Numerical Rating Scale

**SOPA** – Survey of Pain Attitudes

**WHOQOL-BREF** – World Health Organization Quality of Life Questionnaire

**SHC** – Subjective Health Complaint Inventory

**SCL-5** – Hopkins Symptom Checklist

**PSQI** – Pittsburgh Sleep Quality Index

**RMDQ** – Roland Morris Disability Questionnaire

**PCS** – Pain Catastrophizing Scale

**PSFS** – Patient-Specific Function Scale

**GPE** – Global Perceived Effect Scale

**POMS** – Profil of Mood States

**CES-D** – Center for Epidemiologic Studies Depression Scale

**sEMG** – Surface Electromyography

**ICC** - intraclass correlation coefficient

**MPQ** – McGill Pain Questionnaire

**NPRS** – Numeric Pain Rating Scale

**VAS** – Visual Analog Scale

**PDI** – Pain Disability Index

**R** – Coefficient de corrélation r

**P** – Probabilty Value

**ODI** – Oswestry Disability Index version 2.1

**SF-12** – Short Form Health Survey 12

**GLOBAL-10** – 10-item Promis Global Health

## Avertissement

Les prises de position, la rédaction et les conclusions de ce travail n'engagent que la responsabilité de ses auteurs et en aucun cas celle de la Haute Ecole de Santé de Genève, du Jury ou du Directeur du Travail de Bachelor.

Nous attestons avoir réalisé seuls le présent travail, sans avoir utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la liste de références bibliographiques.

Date et nom du (des) auteur(s)

Genève, le 11.06.2021

Bosshard Jérémy



Cecchin Lino



Pulver Xavier



## **Remerciements**

Nous aimerions tout particulièrement remercier les personnes suivantes :

Madame Anne-Violette Bruyneel, Msc PT (physiothérapie), enseignante-chercheuse à la Haute Ecole de Santé à Genève et directrice de notre travail de bachelor qui nous a assuré un suivi de qualité.

Monsieur Thomas Pourchet et Madame Aline Reinmann, assistants HES, pour leurs conseils avisés lors des séminaires.

Monsieur David Palma, praticien d'hypnose et physiothérapeute, pour avoir répondu à nos interrogations autour de l'hypnose.

Docteur Alexandre Piletta et Monsieur Mathieu Pulver pour leur relecture et leurs conseils.

Monsieur Jean-David Sandoz, bibliothécaire sur le site des Caroubiers, pour son aide sur l'utilisation des bases de données.

Nos familles pour nous avoir soutenu tout au long de cette année.

# Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Cadre théorique.....	3
2.1. Douleur chronique dans le contexte MSQ.....	3
2.1.1. Épidémiologie.....	3
2.1.2. Définitions de la douleur.....	3
2.1.3. Neurophysiologie de la douleur.....	4
2.2. Hypnose et douleurs chroniques.....	9
2.2.1. Définition.....	9
2.2.2. Historique.....	9
2.2.3. Types d'utilisation et formes d'hypnose.....	10
2.2.4. Pratiques de l'hypnose.....	11
2.2.5. Approche neurophysiologique de l'hypnose.....	12
2.2.6. Efficacité pour la douleur chronique.....	13
2.2.7. Contre-indications.....	14
2.3. Institutions de référence, formations et cadre légal en Suisse.....	14
2.4. Hypnose et physiothérapie.....	15
2.6. Développement de la problématique.....	15
2.6.1. Notre expérience.....	15
2.6.2. Connaissances actuelles.....	16
3. Méthodologie de recherche.....	17
3.1. Étape 1 : Identification de la question de recherche.....	17
3.2. Étape 2 : Identification des articles pertinents.....	18
3.2.1. Critères de sélection.....	18
3.3. Étape 3 : Stratégie de recherche.....	18
3.3.1. Bases de données.....	18
3.3.2. Mots clés.....	19
3.4. Étape 4 : Sélection des sources.....	19
3.5. Étape 5 : Extraction des données.....	20
3.6. Étape 6 : Analyse des données.....	20
3.7. Étape 7 : Présentation des résultats.....	20
4. Résultats.....	21
4.1 Sources incluses dans la scoping review.....	21
4.1.1. Résultats à chaque étape de la sélection.....	21
4.1.2. Etudes sélectionnées.....	22
4.2. Caractéristiques des références sélectionnées.....	23

4.2.1. Années de publication.....	23
4.2.2. Répartition géographique.....	23
4.2.3. Designs des sources sélectionnées.....	24
4.2.4. Qualité des références.....	24
4.3. Bénéfices de l’hypnose en complément de la physiothérapie sur la douleur chronique d’origine musculo-squelettique.....	25
4.3.1. Pathologies étudiées.....	26
4.3.2 Efficacité de l’hypnose sur la douleur selon les différentes populations.....	28
4.3.3 : Pratique d’hypnose utilisées.....	29
4.3.4. Paramètres évalués pour tester l’efficacité de l’hypnose sur la douleur chronique MSQ.....	30
4.3.5. Efficacité de l’hypnose sur les paramètres de la douleur.....	30
5. Discussion.....	34
5.1. Bénéfices de l’hypnose en physiothérapie sur la douleur en cas de pathologies musculo-squelettiques.....	34
5.1.2. La lombalgie chronique : pathologie la plus étudiée dans les études sur l’hypnose et la douleur MSQ.....	36
5.1.3. Efficacité de l’hypnose sur différentes populations.....	37
5.1.4. L’autohypnose : pratique la plus étudiée.....	38
5.1.5. Numerical Rating Scale et Brief Pain Inventory : paramètres les plus étudiés pour évaluer l’efficacité de l’hypnose.....	38
5.1.6. L’intensité de la douleur : paramètre le plus étudié pour évaluer l’efficacité de l’hypnose.....	40
5.2. Biais des études incluses.....	41
5.3. Limites de notre examen de portée.....	42
5.4. Implications des résultats pour la recherche.....	43
5.5. Implications des résultats pour la pratique.....	44
6. Conclusion.....	45
Bibliographie.....	IX
Annexes.....	IX

# 1. Introduction

En 2006, les douleurs chroniques touchaient 19% de la population adulte européenne (Breivik et al., 2006). Selon cette étude, près de la moitié de cette population avait une prise en soins inadéquate. Le risque pour cette population est de rester dans le cercle vicieux de la chronicité, ce qui aura pour effet d'entretenir, voire de majorer les douleurs.

La douleur, qu'elle soit d'origine musculo-squelettique (MSQ), neuromusculaire (NMS), ou des systèmes internes (SYSINT), est le résultat final de multiples facteurs biologiques, psychologiques et sociaux. Le traitement le plus utilisé pour la gestion de la douleur chronique d'origine MSQ reste, à l'heure actuelle, les traitements médicamenteux, ce qui peut poser de nombreux problèmes. Ces traitements peuvent entraîner une addiction, des ulcères, des difficultés respiratoires, voire la mort (Chou, 2015). La crise des opioïdes des États-Unis est un bon exemple, qui souligne l'importance de diminuer la prise d'antalgiques (NdA. 30'000 morts d'overdose aux opioïdes aux USA en 2015) (Vadivelu et al., 2018). Dès lors, la recherche d'alternatives non médicamenteuses efficaces est essentielle, comme l'utilisation d'interventions psychosociales, qui suscitent un intérêt croissant (Pathak et al., 2020).

La gestion de la douleur est une problématique à laquelle nous avons souvent été confrontés lors de nos formations pratiques. Lors de celles-ci, nous avons tous les trois eu la chance de pouvoir côtoyer un physiothérapeute pratiquant l'hypnose avec ses patients, et avec lesquels il obtenait de bons résultats. Elle nous a paru alors être une bonne alternative à la consommation médicamenteuse. De plus, nous avons pu constater en stage que les douleurs chroniques étaient, dans la plupart des cas, plurifactorielles. En effet, elles nécessitent une approche pluridisciplinaire agissant sur les aspects bio-psycho-sociaux.

C'est pourquoi l'hypnose, qui s'inscrit dans une approche psychosociale, pourrait s'avérer être un outil prometteur dans la gestion des douleurs chroniques (Pak, 2015). L'utilisation de cet outil thérapeutique pourrait permettre de limiter les problématiques associées aux douleurs chroniques d'origine MSQ, telles que des arrêts de travail ou un arrêt de toutes participations (Breivik et al., 2006). Etant donné que l'hypnose n'a pratiquement aucun coût et est très facile à mettre en place, il nous paraît pertinent pour les physiothérapeutes de s'y former, notamment au vu de la proportion de patients présentant des douleurs chroniques dans les consultations ordinaires. Malheureusement,

il n'existe pas encore de consensus clair quant à la pratique de l'hypnose et, malgré un intérêt croissant pour celle-ci, les études menées ne sont pas encore suffisamment nombreuses, ni de qualité suffisante pour les transposer à la pratique.

L'examen de portée représente une alternative à la revue systématique. L'objectif de ce type d'examen est d'identifier les lacunes de connaissances, définir un corpus de la littérature, clarifier des concepts, enquêter sur la conduite de la recherche ou éclairer une revue systématique (Munn et al., 2018). Au cours des recherches préliminaires, les résultats étaient très hétérogènes, aussi bien dans les pathologies étudiées que les paramètres utilisés pour l'évaluation, ou même les protocoles d'intervention. C'est pourquoi, le design d'un examen de portée s'est révélé le plus adapté à l'hétérogénéité des références.

L'objectif de cet examen de portée était d'identifier les connaissances actuelles quant à l'utilisation de l'hypnose pour la gestion des douleurs chroniques d'origine MSQ.

Une recherche préliminaire des examens de portées précédents et des revues systématiques sur le sujet s'alignant sur le même concept a été effectuée sur PubMed/Medline, The Cochrane Database of Systematic Reviews, et Prospero.

## **2. Cadre théorique**

### **2.1. Douleur chronique dans le contexte MSQ**

#### **2.1.1. Épidémiologie**

Selon une étude européenne de 2006 avec 46'394 participants, 19% de la population adulte souffre de douleurs chroniques d'intensité modérée à sévère sur une durée supérieure à six mois (Breivik et al., 2006). Dans la branche suisse de cette étude, le taux de la population souffrant de douleurs chroniques s'élèverait à 16%. Selon la même étude, 61% des personnes souffrant de douleurs chroniques ont des répercussions sur leur vie socioprofessionnelle, et près de la moitié ont une prise en charge inadéquate. Ainsi, l'absence de traitement antalgique a pu être observée dans un tiers des cas, alors que près de la moitié des sujets souffrant de douleurs chroniques prennent des analgésiques non prescrits (Breivik et al., 2006).

#### **2.1.2. Définitions de la douleur**

La douleur est le résultat d'une interaction complexe entre les nocicepteurs, les centres supérieurs de la modulation et la perception unique de l'individu (Steeds, 2009). Le premier rôle attribué aux stimuli de la douleur serait la prévention de lésion tissulaire.

La douleur est définie par l'International Association for the Study of Pain (IASP) comme une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée ou ressemblant à celle associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle (Raja et al., 2020). Selon la même association, six concepts clés doivent être intégrés à cette définition :

- La douleur est toujours une expérience personnelle qui est influencée à différents degrés par des facteurs biologiques, psychologiques et sociaux.
- La douleur doit être différenciée de la nociception et ne peut être considérée uniquement comme un stimulus nerveux.
- Le concept de la douleur s'apprend au travers des expériences de vie des individus.
- Une expérience rapportée comme douloureuse par une personne doit être considérée comme telle et respectée.
- Bien que le rôle de la douleur soit initialement d'éviter une lésion, elle peut avoir des répercussions négatives sur la fonction et les activités, ainsi que sur le bien-être psycho-social.
- La description verbale n'est qu'un comportement parmi d'autres pour exprimer la douleur ; l'incapacité de communiquer n'exclut pas la possibilité qu'un être vivant humain ou animal éprouve de la douleur.

## **2.1.3. Neurophysiologie de la douleur**

### **2.1.3.1. La nociception**

La nociception et la douleur sont des processus distincts. La nociception est un processus neuronal impliquant la transduction et la transmission d'un stimulus nociceptif au cerveau via la voie spinothalamique (Steeds, 2009). La peau, les muscles, les tendons, le cœur, les vaisseaux sanguins et les viscères possèdent tous des nocicepteurs spécialisés dans la transmission qui indiquent une lésion ou un risque de lésion tissulaire (Bennett, 2000). Dans un tissu normal, ces nocicepteurs sont silencieux en l'absence de lésion. Cependant, en cas de lésion, leurs taux de décharge augmentent en fonction de la quantité de tissu endommagé. De ce fait, les nocicepteurs permettent de signaler l'apparition de la douleur ainsi que son intensité. Selon Steeds (2009), ils se divisent en deux types distincts :

- Les mécano-nocicepteurs à haut seuil (A $\delta$ ) répondent à des déformations mécaniques. Les axones sont peu myélinisés, avec un diamètre de 2-5  $\mu\text{m}$  et une vitesse de conduction de 5-15 ms. Ils sont distribués sur la peau, les muscles et articulations. Ils procurent une sensation de douleur rapide, type piqûre, bien localisée.
- Les nocicepteurs polymodaux (C) répondent à des stimuli variés. Les axones ne sont pas myélinisés, avec un diamètre  $<2 \mu\text{m}$  et une vitesse de 0.5-2 ms. Ils sont distribués dans la plupart des tissus. Ils procurent une sensation de douleur lente, diffuse, terne et douloureuse.

### **2.1.3.2. Les différents types de douleurs**

Pour Kosek et al. (2016), il existe principalement trois types de douleurs :

- Les douleurs nociceptives : elles ont pour but de prévenir le corps d'une lésion ou d'un risque lésionnel.
- Les douleurs neuropathiques : il s'agit de douleurs ou sensations anormales causées par une lésion ou une pathologie du système nerveux somatosensoriel. Elles peuvent causer des douleurs spontanées décrites comme des "brûlures", "coups de couteau", "engourdissements". Elles peuvent aussi entraîner une sensibilisation centrale qui se manifeste par de :
  - L'allodynie : réponse douloureuse à un stimulus non-douloureux.
  - L'hyperalgésie : intensité douloureuse anormale à un stimulus nociceptif.
- La douleur nociplastique : elle résulte d'une altération de la nociception en l'absence de preuve évidente d'une lésion tissulaire réelle ou menaçante entraînant l'activation des nocicepteurs périphériques, ou de preuve d'une maladie ou d'une lésion du système somatosensoriel à l'origine de la douleur. Elle est souvent en cause dans les douleurs chroniques de type fibromyalgie ou lombalgie chronique non spécifique (LCNS) (Raja et al., 2020).

La perception de la douleur découle d'une cascade complexe d'événements commençant de la périphérie et remontant à travers la moelle épinière, puis le tronc cérébral, pour se propager dans les zones corticales correspondantes (Fenton et al., 2015).

### **2.1.3.3. Les voies de la nociception**

La transmission de l'information nociceptive commence par la stimulation des fibres A $\delta$  ou C. Les nocicepteurs transmettent l'influx nerveux à un neurone de premier ordre, qui transmet cet influx à un neurone de deuxième ordre, qui lui décusse au niveau médullaire où il arrive. Ce neurone de deuxième ordre remonte le long de la voie spinothalamique controlatérale par rapport au nocicepteur stimulé. L'information se transmet ensuite à un neurone de troisième ordre, au niveau du thalamus, qui va transmettre l'influx nerveux au niveau du cortex somatosensoriel primaire (Basbaum et al., 2009).

#### **2.1.3.4. Douleurs chroniques**

Une des caractéristiques des douleurs chroniques est le fait qu'elles perdent leur utilité physiologique : la prévention du danger ou d'une lésion tissulaire (Soumaille & Piguet, 2018). L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la douleur chronique comme une douleur persistante plus de trois mois (Organisation Mondiale de la Santé [OMS], 2019). Dans le cadre de la recherche, les douleurs sont considérées comme chroniques à partir de six mois après la lésion initiale (fin de la cicatrisation tissulaire) (Breivik et al., 2006). Les douleurs chroniques sont classées en douleurs chroniques primaire et secondaire (OMS, 2019). Les douleurs chroniques primaires sont considérées comme des pathologies en soi. Elles sont caractérisées par leur caractère invalidant, comme dans le cadre de la fibromyalgie. Toujours selon l'OMS, les douleurs chroniques secondaires sont des symptômes de pathologies sous-jacentes qui peuvent se classer en six catégories différentes :

1. Douleur chronique liée aux cancers ;
2. Douleur chronique post-chirurgicale ou post-traumatique ;
3. Douleur neuropathique chronique ;
4. Céphalées ou douleurs oro-faciales chroniques ;
5. Douleur viscérale chronique secondaire ;
6. Douleur musculo-squelettique chronique secondaire (due à une inflammation persistante).

#### **2.1.3.5. Limitations dues aux douleurs chroniques**

Les douleurs chroniques provoquent des limitations au quotidien des personnes qui en souffrent (Cáceres-Matos et al., 2020). Une étude de grande envergure en Europe a montré que les limitations liées aux douleurs chroniques affectent principalement les activités quotidiennes suivantes (Breivik et al., 2006) :

- Sommeil (56% diminution, 9% arrêt)
- Exercices (50% diminution, 23% arrêt)
- Port de charge (49% diminution, 23% arrêt)
- Tâches ménagères (42% diminution, 12% arrêt)
- Marche (40% diminution, 7% arrêt)
- Activités sociales (34% diminution, 14% arrêt)
- Travail hors du domicile (29% diminution, 32% arrêt)
- Conduite (24% diminution, 23% arrêt)
- Relations sexuelles (24% diminution, 19% arrêt)
- Maintien d'un style de vie indépendant (24% diminution, 6% arrêt)
- Maintien des relations amicales et familiales (22% diminution, 5% arrêt)

### **2.1.3.6. Facteurs influençant la douleur**

Les douleurs chroniques sont souvent associées à de l'anxiété ou la dépression (Soumaille & Piguët, 2018). La santé mentale et les douleurs chroniques sont intimement intriquées dans une relation bidirectionnelle, l'une ayant des répercussions sur l'autre (van Hecke et al., 2013). Ainsi, les personnes atteintes de dépression ressentent une plus grande douleur pour un même stimulus nociceptif, et la douleur chronique peut entraîner la dépression. En effet, la dépression est associée aux douleurs chroniques dans 21% de cas (Breivik et al., 2006). Les antécédents familiaux de douleurs chroniques sont également des facteurs de risque dans le développement de celles-ci, et seraient liées à une prédisposition génétique (van Hecke et al., 2013). Enfin, les attitudes et croyances face à la douleur jouent un rôle important dans la chronicisation des douleurs (van Hecke et al., 2013). Ainsi, une personne ayant une attitude catastrophiste a un plus grand risque de chronicisation.

### **2.1.3.7. Approche de traitements de la douleur chronique – recommandations**

La douleur chronique est donc une maladie complexe et son traitement doit prendre en compte les différents aspects de celle-ci (Soumaille & Piguët, 2018). Ainsi, la prise en charge optimale consiste en une stratégie multimodale s'appuyant sur quatre piliers complémentaires : médicamenteux et interventionnel ; physique ; psychologique ; ressources personnelles. L'OMS recommande ainsi deux stratégies pour traiter les douleurs chroniques : d'un côté les traitements médicamenteux, et de l'autre, les thérapies non-pharmaceutiques, comme la physiothérapie, l'éducation thérapeutique (ETP), les thérapies cognitivo-comportementales, l'acupuncture et le Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) (OMS, 2008).

En ce qui concerne les douleurs MSQ qui intéressent ce travail, une revue systématique des guidelines concernant la prise en charge des douleurs MSQ chroniques met en évidence différents points pour une bonne prise en soin, tout en mettant le patient au centre du traitement (Lin et al., 2020). Une bonne éducation et une bonne information du patient quant à sa douleur et aux possibilités de traitement sont ainsi primordiales. La promotion de l'activité physique est également essentielle à la prise en soin. Ainsi, un des enjeux dans la gestion des douleurs chroniques est de rendre le sujet acteur de son traitement en lui fournissant les outils nécessaires pour gérer les douleurs au quotidien (Soumaille & Piguët, 2018).

Parmi les prises en charge des douleurs chroniques, il est possible d'utiliser la vitesse de conduction des fibres comme dans la théorie du Gate Control (Melzack & Wall, 1965). Cette théorie consiste à devancer le signal douloureux par un signal plus rapide, comme la vibration lors de l'utilisation de TENS.

La physiothérapie dispose de plusieurs moyens pour traiter les douleurs chroniques. L'activité physique et le renforcement ont prouvé leur efficacité pour diminuer les douleurs chroniques à long terme (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health [CADTH], 2016). Les massages ou la thérapie manuelle permettent de soulager les douleurs sur le court terme. Cette approche ne doit pas être isolée, mais peut être utile pour favoriser le mouvement (Lin et al. 2020). Concernant les conséquences associées à la douleur, l'activité physique a montré des bénéfices dans les dysfonctions du sommeil chez les patients souffrant de douleurs chroniques (Ambrose & Golightly, 2015). L'activité physique a également démontré des bienfaits sur la dépression, l'anxiété et l'humeur de la personne présentant des douleurs chroniques.

L'hypnose a été utilisée depuis les années 1840 puis abandonnée (Jensen et al., 2009). Cependant, grâce à une meilleure compréhension des mécanismes de la douleur, à des preuves de l'efficacité de l'hypnose sur des mécanismes neuropsychologiques, ainsi qu'à des études démontrant son efficacité dans le traitement de la douleur chronique, l'hypnose a été remise sur le devant de la scène pour les douleurs chroniques (Jensen et al., 2009). Depuis plusieurs années, le protocole multidisciplinaire de gestion de la douleur des Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG) intègre l'hypnose comme un des outils dans la gestion de la douleur chronique (Hôpitaux Universitaires de Genève [HUG], 2020).

## **2.2. Hypnose et douleurs chroniques**

### **2.2.1. Définition**

Le comité exécutif de l'Association Américaine de Psychologie (APA) a défini l'hypnose comme "un état de conscience impliquant une attention focalisée et une perception moins importante des éléments périphériques, caractérisé par une capacité accrue de réponse aux suggestions formulées" (Bioy et al., 2016, p. 5). L'hypnose comprend donc plusieurs éléments : un état modifié de conscience, un processus (les inductions), et une méthode thérapeutique orientée vers la solution (Meyer, 2014).

Toujours selon Meyer (2014), l'état de conscience modifiée est un état dans lequel le patient a une perception élargie de ses propres potentiels, ressources et capacités. Il peut alors les avoir à sa portée pour les mettre en application dans un processus de guérison ou de mieux être" (p. 21). Cet état de conscience est différent de ceux de la veille, du sommeil, de la méditation. Selon Bioy et al. (2016), "cet état recouvre à la fois les champs psychologiques (dissociation psychique) et les aspects neurophysiologiques (activation corticale)" (p. 6).

Le processus, qui est composé de techniques appelées inductions, permet "de mettre une personne en transe, que ce soit dans un cadre de spectacle, de thérapie ou même au quotidien" (Meyer, 2014, p. 21).

L'hypnose est une méthode thérapeutique orientée vers la solution, en ce sens qu'elle utilise les ressources de la personne pour trouver les solutions, et non pour traiter directement les causes du problème. Le but n'est donc pas de se demander "pourquoi cela ne va pas ?", mais plutôt "comment aller mieux ?" (Meyer, 2014).

### **2.2.2. Historique**

Les origines de l'hypnose sont anciennes. En effet, les premières traces de cette pratique ancestrale remontent à la préhistoire (Meyer, 2014). Par la suite, l'intérêt porté à l'hypnose va fluctuer à travers les siècles.

En 1766, Franz Anton Mesmer, un médecin autrichien, reprend et adapte les travaux de Paracelse selon lesquels, la personne malade guérirait grâce à un fluide réparateur circulant entre les individus (Meyer, 2014). Au même moment, l'abbé Faria, un prêtre portugais, se positionne d'une toute autre manière. Selon lui, le fluide magnétique n'existe pas, et la suggestion est l'élément principal de cet état altéré. C'est à ce moment-là que

naît le sommeil lucide, ou ce que l'on appellera plus tard l'hypnose. En 1841, James Braid, un chirurgien écossais, va reprendre la théorie de Faria et l'emmener encore plus loin en donnant un nom à cette pratique : "l'hypnotisme". Selon lui, l'état de transe hypnotique survient lorsque la personne est concentrée sur une seule et unique idée (monoïdéisme). A cela, il ajoute que l'état hypnotique et les phénomènes qui en découlent ont leur source dans le système nerveux du sujet.

Au cours du 19ème siècle, l'intérêt pour l'hypnose s'estompe peu à peu (Meyer, 2014). Ce n'est que vers 1880, avec la création de l'école de la Salpêtrière et l'école de Nancy, que l'hypnose retrouve son prestige dans la société. Pour la première, elle fut fondée par Jean-Martin Charcot, titulaire de la première chaire de neurologie. Selon lui, le sommeil hypnotique ne touche que les personnes hystériques et serait provoqué par un instrument, non pas par la parole. Il s'agit donc d'un état pathologique. Quant à la deuxième, elle fut fondée à la même période par Bernheim, Liébeault, Beaunis et Liégeois. Bernheim s'oppose formellement aux théories de Charcot, car pour lui, l'hypnose est un phénomène psychologique normal, un état naturel.

A partir de 1920, les travaux de Milton Hyland Erickson, un psychiatre américain, viennent doucement bouleverser les conceptions de l'époque sur l'hypnose (Meyer, 2014). Aujourd'hui, Erickson est considéré comme un véritable pionnier de la science hypnotique.

### **2.2.3. Types d'utilisation et formes d'hypnose**

On distingue trois types d'utilisation pour l'hypnose en fonction des indications : l'hypnoalgésie, qui permet de réguler et diminuer la douleur ; l'hypnosédation, qui a un effet sédatif et est utilisée en anesthésie ; et l'hypnothérapie, qui a un but psychothérapeutique (Gueguen et al., 2015).

Pour chacun de ces types d'utilisation, il existe plusieurs formes – ou courants – d'hypnose permettant toutes d'atteindre l'objectif visé, à savoir l'état de conscience dissociée (Goyheneche, 2016). Une fois cet état atteint, l'hypnothérapeute utilisera des suggestions différentes en fonction des buts désirés.

### **2.2.3.1. L'hypnose classique**

Pour Gueguen et al. (2015), cette forme d'hypnose est caractérisée par une approche directive et dominatrice de la personne qui l'exerce. De nos jours, ce courant d'hypnose a été pratiquement mis de côté au profit de l'hypnose Ericksonienne. Elle reste néanmoins encore utilisée par certains thérapeutes, notamment en raison de sa capacité à induire rapidement un état de conscience dissociée pour traiter une douleur (Psynapse, 2014).

### **2.2.3.2. L'hypnose Ericksonienne**

Contrairement à l'hypnose classique, le thérapeute se trouve ici en position basse, et adapte son langage à celui du sujet avec qui il se "synchronise" (Psynapse, 2014). Dans ce courant, le thérapeute n'est qu'un accompagnateur, le sujet possède en lui-même les solutions à ses problèmes. L'hypnose Ericksonienne consiste à venir saturer le mental du sujet pour induire un état de transe, et ainsi réorganiser ses croyances avec des suggestions indirectes (Moreni & Barber, 2015). Cette forme d'hypnose a l'avantage d'être mieux acceptée par le sujet et est perçue comme un moment de partage.

### **2.2.3.3. La nouvelle hypnose**

La nouvelle hypnose tire son origine de l'hypnose Ericksonienne, de laquelle elle reprend les procédures de suggestions, tout en étant plus douce et moins directive à l'égard du patient (Goyheneche, 2016). Elle a comme avantage de porter une plus grande attention au bien-être et au confort de vie du patient. La nouvelle hypnose est aujourd'hui la forme hypnotique la plus utilisée.

## **2.2.4. Pratiques de l'hypnose**

### **2.2.4.1. L'hypnose formelle ou conventionnelle**

Dans l'hypnose formelle, le patient sait et s'attend à être hypnotisé (Ansel & Mareau, 2015). Pour ce faire, le thérapeute va induire un état modifié de conscience en demandant, entre autres, au patient de focaliser son attention sur ses sens et la gestion de sa respiration. Par la suite, le thérapeute va formuler différentes suggestions en fonction des objectifs visés.

### **2.2.4.2. L'hypnose conversationnelle**

L'hypnose conversationnelle est avant tout un moyen différent de communication (Ansel & Mareau, 2015). Elle reprend les suggestions d'une hypnose conventionnelle pour améliorer l'état de la personne, mais ne nécessite pas d'état de transe. A la place, elle base

son approche sur la modulation de la voix du thérapeute, le rythme, et l'utilisation de termes adaptés au sujet.

#### **2.2.4.3. L'auto-hypnose**

Il s'agit d'une technique pouvant être enseignée au sujet et permettant à celui-ci l'auto-induction d'une transe hypnotique afin d'atteindre l'objectif visé (Gueguen et al., 2015). Pour atteindre cet état de conscience modifié, le sujet dispose de plusieurs techniques simples : la focalisation de l'attention, des exercices respiratoires, la lévitation de la main, le recours au lieu de sécurité. Une fois dans cet état, il réalise des exercices spécifiques en fonction du problème à résoudre (par exemple pour améliorer le confort, modifier une sensation, réduire la douleur, etc.). Il lui est également enseigné comment sortir de cet état de transe hypnotique. L'auto-hypnose requiert un entraînement régulier et peut, à termes, être réalisée sans la présence d'un thérapeute.

#### **2.2.5. Approche neurophysiologique de l'hypnose**

Le cortex cingulaire antérieur (ACC) est central dans la réduction de la perception de la douleur, quel que soit le type de stimulus appliqué (stimuli toniques : thermique, laser, ou piqûre d'épingle), et également dans la désensibilisation hypnotique de la douleur chronique. L'activation du cortex temporal (TC) est également considérée comme faisant partie de la composante affective-émotionnelle de la réponse à la douleur (Piero et al., 2001 ; Neugebauer et al., 2009 ; Schnitzler & Ploner, 2000). L'ACC joue un rôle essentiel dans la modification, liée à l'hypnose, des aspects sensoriels, affectifs, cognitifs et comportementaux de la nociception.

L'utilisation de l'hypnose pourrait induire des changements de l'état émotionnel et moduler ces courants inhibiteurs nociceptifs par l'intermédiaire d'un phénomène nommé la dissociation, qui correspond à la première étape de l'hypnose où la personne est séparée de sa pensée intellectuelle (Apkarian et al., 2005 ; Tracey & Mantyh, 2007). L'hypnose serait donc capable d'agir sur les deux composantes de la douleur, c'est-à-dire le ressenti émotionnel et la sensation douloureuse (Vanhaudenhuyse, 2014).

Les suggestions hypnotiques sont associées à des changements d'activation spécifiques dans diverses zones du cerveau. En comparant par rapport aux conditions de contrôle (éveil normal ou hypnose sans suggestions), les suggestions pendant l'hypnose sont associées à une activation accrue dans le ACC droit et l'insula, dans le gyrus frontal

supérieur gauche, et à une diminution de l'activation dans les régions suivant les noyaux thalamiques de la ligne médiane droite (Kirjanen, 2012 ; Vanhaudenhuyse, 2014).

Les stratégies hypnotiques pour moduler la douleur peuvent influencer l'activité corticale et sous-corticale dans les régions du cerveau impliquées dans la perception et la modulation de la douleur (Del Casale, 2015). D'autres études se concentrant sur la neuroimagerie fonctionnelle et l'hypnoalgésie pour clarifier les mécanismes par lesquels l'hypnoalgésie est obtenue et aider à la compréhension d'autres phénomènes comme les effets des placebos en comparant les schémas d'activation/désactivation du cerveau. Il en ressort que les modifications neurologiques observées au cours de l'hypnose sont différentes de celles mises en avant au cours de l'effet placebo (Kirjanen, 2012).

Tosti (2014) affirme que : “sous l'effet de suggestions hypnotiques, on constate que le réflexe de retrait est inhibé, et il faut une stimulation beaucoup plus forte en intensité pour provoquer le retrait réflexe. On conclut alors que l'hypnose agit en envoyant un signal inhibiteur descendant [...] qui inhibe le signal douloureux ascendant” (p. 172).

### **2.2.6. Efficacité pour la douleur chronique**

Les modifications de la perception de la douleur induites par l'hypnose sont donc liées à des changements fonctionnels dans plusieurs zones du cerveau. Ces modulations hypnotiques de la douleur sont associées presque exclusivement à des activations cérébrales plutôt qu'à des désactivations. Ce seraient donc les suggestions associées à l'état de transe hypnotique qui permettraient d'avoir un effet anti-nociceptif. Ainsi, l'hypnose pourrait être efficace dans une réduction de la perception de la douleur en élevant le seuil perceptif (Hilgard, 1986).

Dans une méta-analyse menée par Adashi et al. (2014), les auteurs ont présenté dans leurs résultats que l'hypnose avait un effet modéré statistiquement significatif ( $p < 0.05$ ) sur l'efficacité du traitement par rapport aux soins standards. Dans cette méta-analyse de 64 études s'intéressant à l'intensité de la douleur chronique sur 3039 participants (hypnose  $n = 2,366$ , contrôle  $n = 2168$ ), les auteurs ont trouvé que l'hypnose avait pour résultat une intensité de la douleur inférieure comparée au groupe contrôle ( $p < 0.001$ ). Cette étude ne spécifiant pas l'origine des douleurs chroniques, elle n'a pas été incluse dans notre examen de portée.

### **2.2.7. Contre-indications**

Il existe des contre-indications à l'hypnose, notamment chez les personnes souffrant de troubles psychotiques, tels que la paranoïa, la schizophrénie, ou dans le cas de psychose (Meyer, 2014). Ces contre-indications restent toutefois relatives, car il est tout de même possible de proposer de l'hypnose thérapeutique, pour autant que la séance soit conduite par un praticien dont le corps de métier est formé pour traiter ce type de patient.

### **2.3. Institutions de référence, formations et cadre légal en Suisse**

La Société Internationale d'Hypnose (ISH) se pose comme l'institution de référence internationale. Elle s'engage à promouvoir et à soutenir au niveau professionnel l'usage de l'hypnose à buts thérapeutiques, ainsi qu'à transmettre des informations sur celui-ci. (Institut Romand d'Hypnose Suisse [IRHyS], 2021). L'ISH est également l'auteur d'une charte éthique pour l'exercice de l'hypnose thérapeutique.

Au niveau de la Suisse, deux instituts font référence : la Société Médicale Suisse d'Hypnose (SMSH) (germanophone), et l'Institut Romand d'Hypnose Suisse (IRHyS) (francophone). L'IRHyS organise sous l'égide de la SMSH et de la Société d'Hypnose Clinique Suisse (ShypS) un Certificate of Advanced Studies (CAS) réalisé en partenariat avec la Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO), l'École d'Études Sociales et Pédagogiques (EESP) et l'Hôpital du Valais. Cette formation s'adresse à toutes les personnes titulaires d'un diplôme professionnel de niveau tertiaire ou jugé équivalent, travaillant dans des contextes de soins et/ou relationnels des domaines de soins et du social. (Théraulaz et al., 2016).

Malgré cela, en Suisse, la pratique de l'hypnose n'est pas réglementée. Afin d'assurer une prise en charge respectueuse des patients, toutes les personnes utilisant l'hypnose dans sa prise en charge thérapeutique doivent respecter la charte éthique et suivre une formation agréée, organisée par l'une des sociétés associées à l'ISH (Théraulaz et al., 2016).

## **2.4. Hypnose et physiothérapie**

L'hypnose peut être un outil puissant dans la pratique de la physiothérapie, car la suggestion hypnotique permet d'effectuer des changements physiques et psychiques (Wehbe & Safar, 2015). La suggestion hypnotique permet notamment de diminuer le stress, l'anxiété et la douleur liée à des pathologies chroniques comme dans l'arthrose et d'autres douleurs ostéoarticulaires, la fibromyalgie, la LCNS, ainsi que le syndrome douloureux régional complexe (SDRC) (Cercleron, 2015 ; Gay et al., 2002).

De nombreux essais cliniques randomisés contrôlés ont montré qu'il y avait un réel effet sur la douleur. Dans une étude menée par Adashi et al. (2014), les résultats ont montré que pour les patients chroniques et aigus, l'analgésie hypnotique entraînait un soulagement de la douleur plus important qu'avec un traitement standard ou sans traitement. Il en ressort, en termes de soulagement de la douleur, que l'hypnose est souvent plus efficace que les interventions non hypnotiques, telle que l'ETP (Wehbe & Safar, 2015).

De plus, la participation imaginative active permet au patient d'avoir un meilleur contrôle sur les différentes facettes de la douleur au quotidien, ce qui implique une augmentation de l'autonomie de celui-ci (Vervaeke, 2009).

## **2.6. Développement de la problématique**

### **2.6.1. Notre expérience**

Au cours de notre cursus d'étude en physiothérapie, nous avons tous les trois eu la chance d'effectuer un de nos stages à l'hôpital de Beau-Séjour. Dans cet établissement, nous avons été en contact avec un physiothérapeute en réhabilitation orthopédique qui pratiquait l'hypnose avec certains de ses patients. Nous avons pu être témoins de résultats probants intéressants, comme sur des patients qui se pensaient incapables de marcher en raison de douleurs d'origine MSQ et qui, à la suite de sessions d'hypnose, marchaient sans plaintes dans les couloirs.

### **2.6.2. Connaissances actuelles**

Notre sujet s'inscrit dans les méthodes de traitements non pharmacologiques actuelles permettant de traiter les douleurs chroniques (HUG, 2020). De plus, l'hypnose est en constante évolution et les thérapeutes y portent de plus en plus attention comme alternative aux traitements antalgiques "classiques", notamment par le fait que l'hypnose ne présente aucuns effets secondaires.

Malgré un récent regain d'intérêt pour la neurobiologie de l'hypnose, les voies précises régulant l'hypnoalgésie ne sont que partiellement comprises (Halligan & Oakley, 2013 ; Kihlstrom, 2013). Les études de neuro-imagerie fonctionnelle soutiennent l'utilisation clinique de l'hypnose dans la gestion de la douleur, mais il n'existe pas encore de consensus concernant les mécanismes neuronaux.

Pour cette raison, nous nous sommes demandé à quel point l'hypnose pouvait s'intégrer dans les traitements de physiothérapie. Ce travail a pour but de mettre en lumière les pratiques de l'hypnose dans la gestion des douleurs chroniques d'origines MSQ, et d'évaluer sa possible utilité en physiothérapie.

### **3. Méthodologie de recherche**

Le design d'un examen de portée (scoping review) s'est révélé être le plus approprié après une première recherche préliminaire, qui nous a permis de nous rendre compte de la grande hétérogénéité des types de pathologies étudiées ainsi que des pratiques utilisées.

Afin de mener l'examen de portée, nous nous sommes basés sur les recommandations en 7 étapes du Joanna Briggs Institute (JBI), proposées par Peters et al. (2020).

#### **3.1. Étape 1 : Identification de la question de recherche**

Le but de ce travail de recherche a consisté à faire un état des lieux des connaissances concernant les effets de l'hypnose sur les douleurs chroniques d'origine MSQ en répondant à la question de recherche suivante :

*Quels sont les bénéfices apportés par l'ajout de l'hypnose à la pratique de la physiothérapie dans l'accompagnement de patients souffrant de douleurs chroniques d'origine musculo-squelettique et la gestion de celles-ci ?*

PCC :

Population : Patients souffrant de douleurs chroniques d'origine MSQ

Concept : Gestion de la douleur par l'hypnose

Contexte : Prise en soin des douleurs chroniques MSQ

Au cours du processus de recherche, différentes sous-questions ont été identifiées :

- Quelles pathologies chroniques sont ciblées dans les études ?
- Sur quelles typologies de patients l'hypnose semble montrer une efficacité ?
- Quelles pratiques d'hypnose sont utilisées pour la gestion des douleurs chroniques d'origine MSQ ?
- Quels sont les paramètres utilisés afin d'évaluer l'efficacité de l'hypnose sur la douleur chronique ?
- Sur quels paramètres de la douleur l'hypnose semble-t-elle montrer une efficacité ?

## **3.2. Étape 2 : Identification des articles pertinents**

### **3.2.1. Critères de sélection**

#### **3.2.1.1. Critères d'inclusion**

Les articles sélectionnés devaient être publiés en français ou en anglais dans les 20 dernières années (2000-2020). Tous les articles étudiaient l'utilisation de l'hypnose en lien avec des douleurs chroniques d'origine MSQ. La population cible était constituée d'adultes de plus de 18 ans, sans limite d'âge supérieur.

Les designs d'études inclus étaient : les méta-analyses, revues systématiques, revues de littérature, essais cliniques, guidelines, avis d'auteurs et littérature grise.

#### **3.2.1.2. Critères d'exclusion**

Les critères d'exclusion étaient les suivants : les articles publiés il y a plus de 20 ans, les articles concernant exclusivement les enfants, les articles ne traitant pas de la gestion de douleurs d'origine MSQ, ainsi que ceux qui n'étudient pas les humains. Les sources dont le texte intégral n'était pas accessible ont aussi été exclues.

## **3.3. Étape 3 : Stratégie de recherche**

### **3.3.1. Bases de données**

Plusieurs recherches de la littérature ont été effectuées par trois évaluateurs indépendants (JB, LC et XP) entre le 1 septembre 2020 et le 26 janvier 2021, ainsi qu'entre le 15 et le 21 mars 2021. La sélection préliminaire s'est ensuite effectuée à l'aide de nos critères d'inclusion et d'exclusion. Les bases de données pour la recherche documentaire étaient : PubMed/Medline, CINAHL, PsycINFO, PEDro et Kinedoc. Les filtres additionnels suivants ont été utilisés : "2000-2020", "adulte", "humain", "anglais" et "français".

### 3.3.2. Mots clés

Pour avoir la validation et la traduction (français-anglais) de nos mots-clés, nous avons utilisé le thésaurus de référence en santé HeTOP (Health Terminology / Ontology Portal). Les mots-clés (MESH) utilisés étaient : “hypnose (hypnosis OR hypnotherapy) ET (AND) douleur (pain) OU (OR) maladie chronique (chronical disease) OU (OR) gestion de la douleur (pain management) OU (OR) douleur chronique (chronic pain) / chronical pain”. Nous n’avons pas utilisé le mot clé MSQ lors de nos recherches car celui-ci était trop restrictif dans le nombre de résultats apparents. Nous avons appliqué cette même méthode à toutes les bases de données utilisées.

**Tableau 1** Équations de recherches par base de données

	<b>PubMed</b>	<b>CINAHL</b>	<b>PsychINFO</b>	<b>Kinedoc</b>
<b>Hypnose + douleur chroniques</b>	(Hypnosis OR Hypnotherapy) AND Chronic Disease	Hypnosis AND Chronic Pain	(Hypnosis OR Hypnotherapy) AND (Chronic Pain)	Hypnose ET Douleurs chroniques
<b>Hypnose + gestion de la douleur</b>	(Hypnosis OR Hypnotherapy) AND Pain management	Hypnosis AND Pain management	(Hypnosis OR Hypnotherapy) AND (Pain management)	Hypnose ET Gestion de la douleurs
<b>Filtres ou limites</b>	Human English OR French All Adult 2000-2020	Exclude MEDLINE Records Human Age groups: All Adults	Limit to (human and adulthood <18+ years> and yr="2000 - 2020")	Aucuns filtres ou limites n’ont été ajoutés lors de la recherche

### 3.4. Étape 4 : Sélection des sources

La sélection des articles a été réalisée par deux évaluateurs indépendants (*Pubmed* : BJ-PX / *CINAHL* : CL-PX / *PsychINFO* : BJ-CL / *Kinedoc* : CL-PX). Chaque base de données a été analysée avec les critères d’éligibilité par chacun des deux évaluateurs. Tous les titres et abstracts ont été lus afin de vérifier que les sources correspondaient aux critères de sélection décrits au point 3.2.1.1. Dans un deuxième temps, le nombre de références sélectionnées a été comparé. En cas de désaccord quant à l’inclusion ou non d’une source, un troisième évaluateur (*Pubmed* : CL / *CINAHL* : BJ / *PsychINFO* : PX / *Kinedoc* : BJ) permettait l’obtention d’un consensus.

### **3.5. Étape 5 : Extraction des données**

Afin d'extraire nos données (Annexe 1), nous avons suivi les recommandations du JBI déclinées en 9 points, auxquels nous avons ajouté le contexte de la source.

Les neuf points sont les suivants :

1. Auteur(s)
2. Année de publication
3. Origine / Pays d'origine
4. But(s) / Objectif(s)
5. Population + Taille de l'échantillon
6. Méthode/méthodologie
7. Type d'intervention
8. Outcomes
9. Principaux résultats liés à la ou aux questions de l'étude de champs

### **3.6. Étape 6 : Analyse des données**

Pour l'analyse des résultats, nous avons décidé de porter notre attention sur les paramètres évalués ainsi que l'effet de l'hypnose sur ceux-ci. Nous avons également décidé de représenter les populations les plus étudiées dans le cadre de la gestion des douleurs chroniques par l'hypnose, mais aussi les potentiels effets bénéfiques observables sur celles-ci. Nous avons aussi voulu déterminer quelle pratique de l'hypnose est la plus répandue dans la gestion des douleurs chroniques d'origine MSQ. Nous avons aussi compilé les types d'interventions ainsi que les traitements comparatifs entre les différents groupes.

### **3.7. Étape 7 : Présentation des résultats**

Pour la présentation de nos résultats, nous avons choisi de les présenter sous la forme de tableaux ainsi que de graphiques (courbes, anneaux, secteurs, carte, diagramme de flux). Ceux-ci ont été complétés par une description écrite.

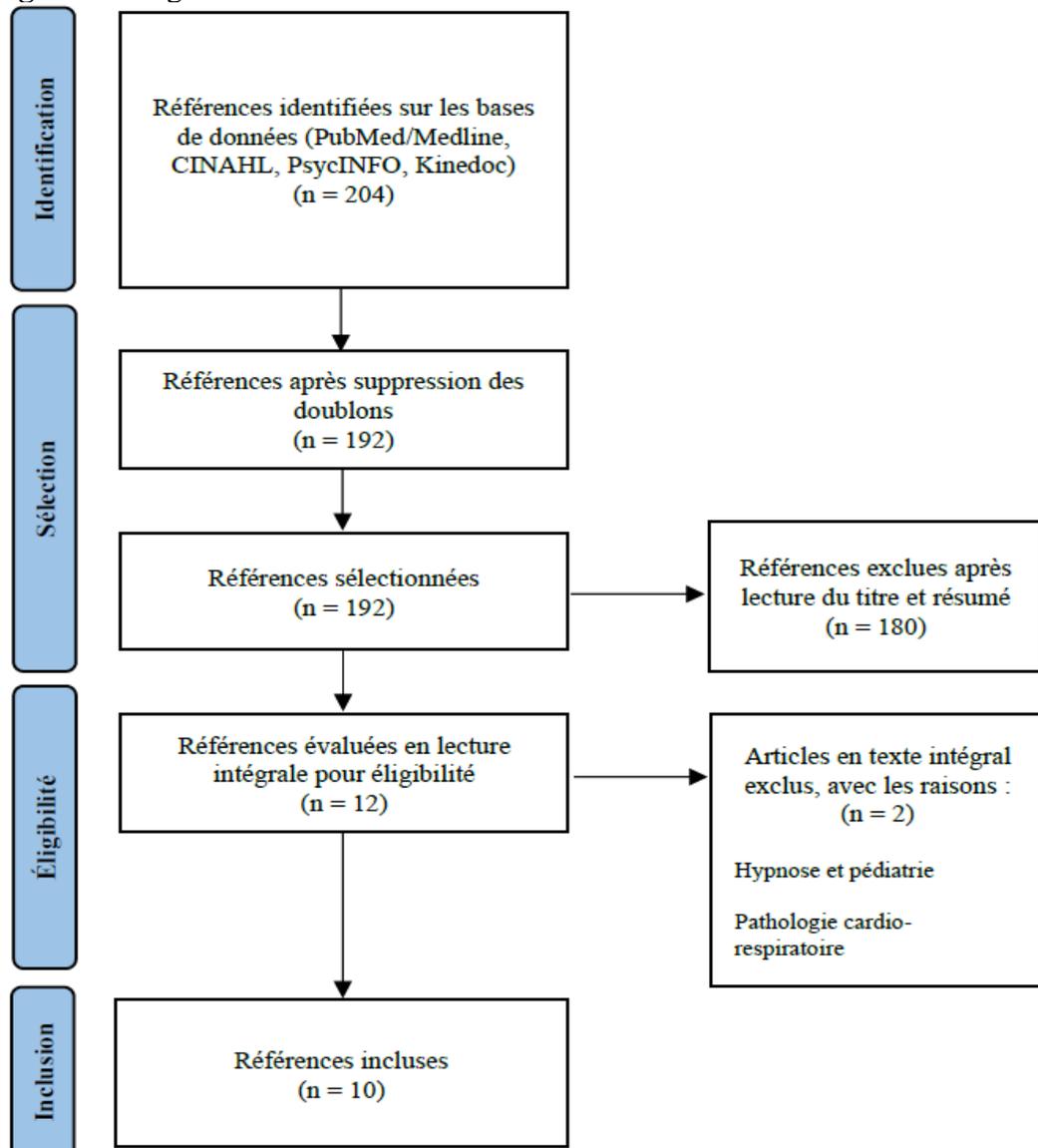
## 4. Résultats

### 4.1 Sources incluses dans l'examen de portée

#### 4.1.1. Résultats à chaque étape de la sélection

Le diagramme de flux PRISMA (Figure 1) présente les résultats à chaque étape de la stratégie de recherche. La recherche documentaire a identifié 204 références dans les bases de données PubMed/Medline, CINAHL, PsycINFO et Kinedoc. La suppression des doublons a réduit le nombre à 192 références. Après la lecture des titres, résumés et textes intégraux, 10 références répondant à nos critères ont finalement été incluses.

**Figure 1.** Diagramme de flux PRISMA



#### 4.1.2. Etudes sélectionnées

Les études incluses étaient les suivantes :

**Tableau 2.** Sources sélectionnées

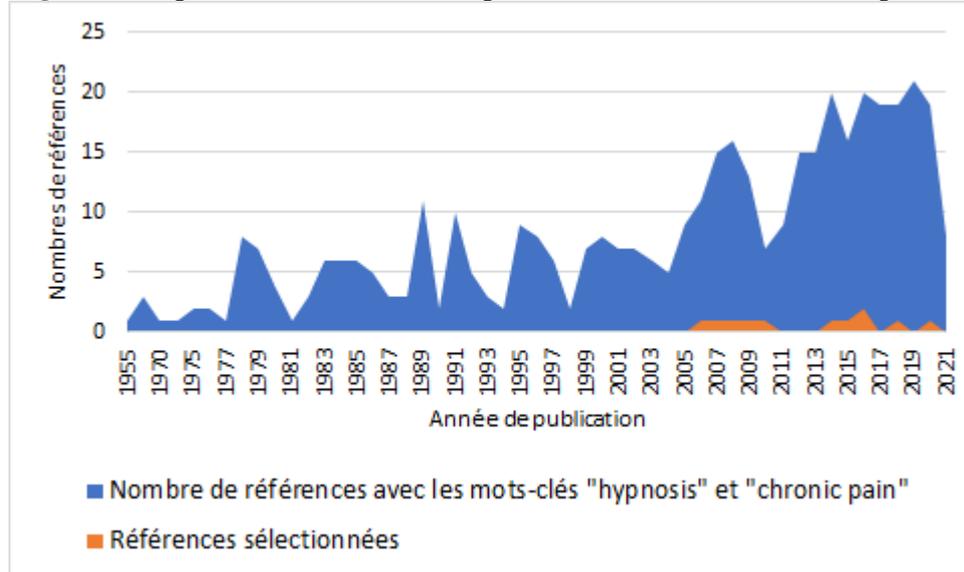
1	Boy, A. (2016). <i>Douleur, hypnose et kinésithérapie</i> . IRFSS Limousin Croix-Rouge française.
2	Cercleron, F. (2015). Hypnose, douleurs et kinésithérapie : Données de la littérature et réflexions. <i>Kinésithérapie, la Revue</i> , 15(162), 50-56. <a href="https://doi.org/10.1016/j.kine.2015.03.012">https://doi.org/10.1016/j.kine.2015.03.012</a>
3	Eli, I. (2016). Hypnosis as a Treatment Modality for Chronic Pain Management: Level of Evidence. <i>Journal of Oral &amp; Facial Pain and Headache</i> , 30(2), 85-86.
4	Grøndahl, J. R., & Rosvold, E. O. (2008). Hypnosis as a treatment of chronic widespread pain in general practice: A randomized controlled pilot trial. <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> , 9(1), 124._ <a href="https://doi.org/10.1186/1471-2474-9-124">https://doi.org/10.1186/1471-2474-9-124</a>
5	Jensen, M. P., Barber, J., Hanley, M. A., Engel, J. M., Romano, J. M., Cardenas, D. D., Kraft, G. H., Hoffman, A. J., & Patterson, D. R. (2008). Long-Term Outcome of Hypnotic-Analgesia Treatment for Chronic Pain in Persons with Disabilities. <i>International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis</i> , 56(2), 156-169. <a href="https://doi.org/10.1080/00207140701849486">https://doi.org/10.1080/00207140701849486</a>
6	Jensen, M. P., Hanley, M. A., Engel, J. M., Romano, J. M., Barber, J., Cardenas, D. D., Kraft, G. H., Hoffman, and, A. J., & Patterson, D. R. (2005). Hypnotic Analgesia for Chronic Pain in Persons with Disabilities: A Case Series Abstract. <i>International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis</i> , 53(2), 198-228. <a href="https://doi.org/10.1080/00207140590927545">https://doi.org/10.1080/00207140590927545</a>
7	Rizzo, R. R. N., Medeiros, F. C., Pires, L. G., Pimenta, R. M., McAuley, J. H., Jensen, M. P., & Costa, L. O. P. (2018). Hypnosis Enhances the Effects of Pain Education in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. <i>The Journal of Pain</i> , 19(10), 1103.e1-1103.e9. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.03.013">https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.03.013</a>
8	Tan, G., Rintala, D. H., Jensen, M. P., Fukui, T., Smith, D., & Williams, W. (2015). A randomized controlled trial of hypnosis compared with biofeedback for adults with chronic low back pain: RCT of hypnosis versus biofeedback for CLBP. <i>European Journal of Pain</i> , 19(2), 271-280._ <a href="https://doi.org/10.1002/ejp.545">https://doi.org/10.1002/ejp.545</a>
9	Tan, G., Fukui, T., Jensen, M. P., Thornby, J., & Waldman, K. L. (2009). Hypnosis Treatment for Chronic Low Back Pain. <i>International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis</i> , 58(1), 53-68._ <a href="https://doi.org/10.1080/00207140903310824">https://doi.org/10.1080/00207140903310824</a>
10	Tan, G., Julie A. Alvarez, & Jensen, M. P. (2006). Complementary and alternative medicine approaches to pain management. <i>Journal of Clinical Psychology</i> , 62(11), 1419-1431. <a href="https://doi.org/10.1002/jclp.20321">https://doi.org/10.1002/jclp.20321</a>

## 4.2. Caractéristiques des références sélectionnées

### 4.2.1. Années de publication

Depuis la fin des années 1980, le nombre de références avec les mot-clés “hypnosis” et “chronic pain” sur PubMed/Medline a augmenté pour arriver à un pic d’intérêt entre 2013 et 2021 (Figure 2).

**Figure 2.** Répartition des références publiées sur PubMed/Medline par année



### 4.2.2. Répartition géographique

Géographiquement, les références incluses dans cet examen de portée sont réparties entre les États-Unis (5), l’Europe (3), le Brésil (1) et Israël (1) (Figure 3).

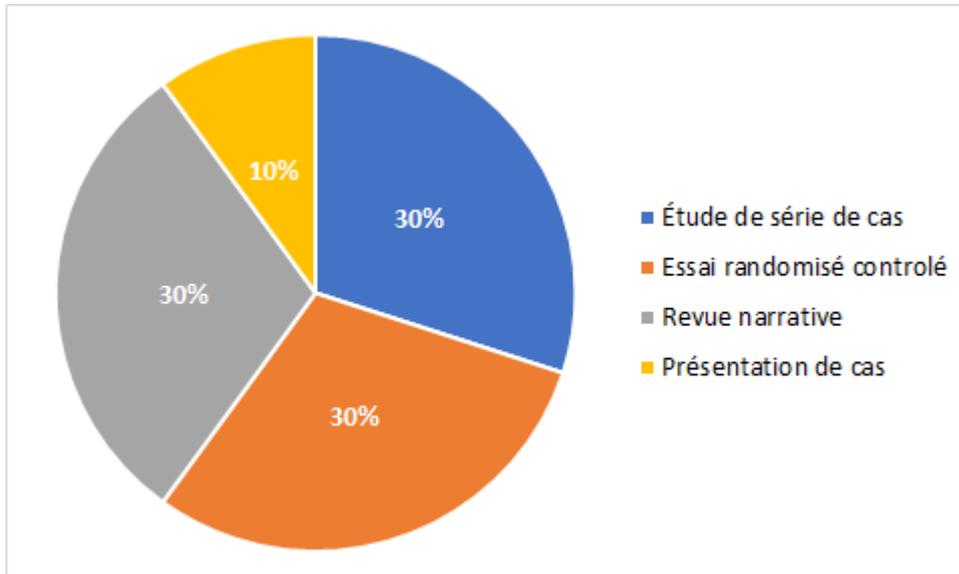
**Figure 3.** Répartition géographique des sources sélectionnées



### 4.2.3. Designs des sources sélectionnées

La majorité des études incluses dans cet examen de portée sont des séries de cas (3), des essais randomisés contrôlés (3) et des revues narratives (3). La dernière étude est une présentation de cas (1) (Figure 4).

**Figure 4.** Types d'études



### 4.2.4. Qualité des références

Afin d'évaluer la qualité des essais randomisés contrôlés nous avons utilisé l'échelle PEDro (Annexe 2). Parmi les références sélectionnées, trois études étaient des essais randomisés contrôlés, avec des scores PEDro de 6/10 [Grøndahl & Rosvold, 2008] ; de 7/10 [Tan et al., 2015] ; et de 8/10 [Rizzo et al., 2018]. Trois études étaient des revues narratives [Eli, 2016 ; Cercleron, 2015 ; Boy, 2016], ce qui, au vu du design, implique un faible niveau de preuve et ne permet pas d'évaluer la qualité méthodologique avec la grille PEDro.

Afin d'évaluer les séries de cas, nous avons utilisé l'échelle McMaster (Annexe 3). Aucune de nos sources [Tan et al., 2006 ; Tan et al., 2010 ; Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008] n'a justifié la taille de leur échantillon. Deux références [Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2008] n'ont pas décrit leur intervention. De plus, une de nos références [Tan et al., 2006] n'a pas exprimé ses résultats de manière statistiquement significative.

### **4.3. Bénéfices de l'hypnose en complément de la physiothérapie sur la douleur chronique d'origine MSQ**

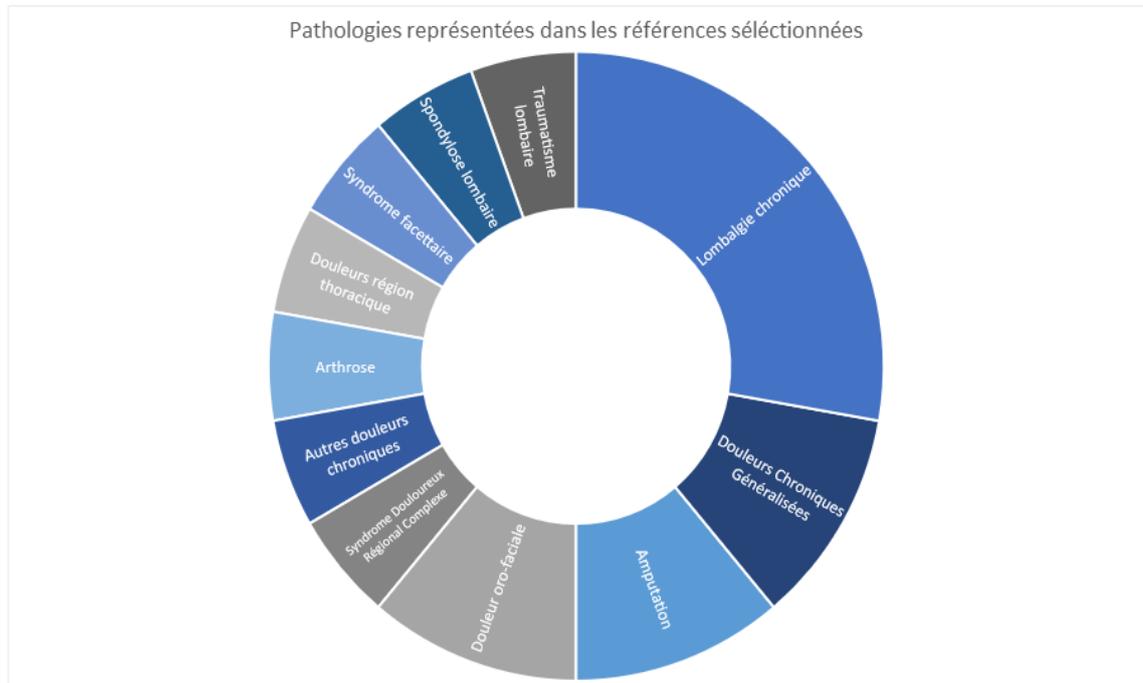
Très peu de références traitant exactement de cette question ont été trouvées. Certaines études [Boy, 2016 ; Cercleron, 2015 ; Grøndahl & Rosvold, 2008] avaient mentionné de la physiothérapie comme traitement de base antalgique, mais sans plus de détails. Néanmoins, une de nos références [Rizzo et al., 2018] a montré un potentiel bénéfique de l'hypnose combiné à de l'ETP en physiothérapie. Selon cette étude, l'hypnose permettrait de diminuer l'intensité de la pire douleur, l'invalidité, le catastrophisme, ainsi que la perception globale des bénéfices à court terme en comparaison à un traitement d'ETP seul. Plusieurs références [Cercleron, 2015 ; Eli, 2016 ; Rizzo et al, 2018 ; Tan et al, 2009 ; Tan et al, 2014] ont mentionné que l'hypnose pouvait être bénéfique pour les douleurs chroniques des pathologies MSQ rencontrées en physiothérapie, telle que la LCNS.

Selon Cercleron (2015), l'hypnose permet une diminution du niveau douloureux et de la consommation d'antalgiques. De plus, l'hypnose serait efficace pour diminuer les douleurs associées aux traitements en physiothérapie. L'hypnose et/ou l'auto-hypnose n'est pas plus efficace dans la gestion de la douleur que les thérapies psycho-comportementales (Cercleron, 2015). Néanmoins, l'addition des deux techniques procure un bénéfice renforcé.

Aucune étude sur l'ajout de l'hypnose à un traitement classique de douleur chronique de physiothérapie, comme des techniques de thérapie manuelle ou des thérapies actives, n'a été trouvée.

### 4.3.1. Pathologies étudiées

**Figure 5.** Représentation des pathologies MSQ dans les références sélectionnées

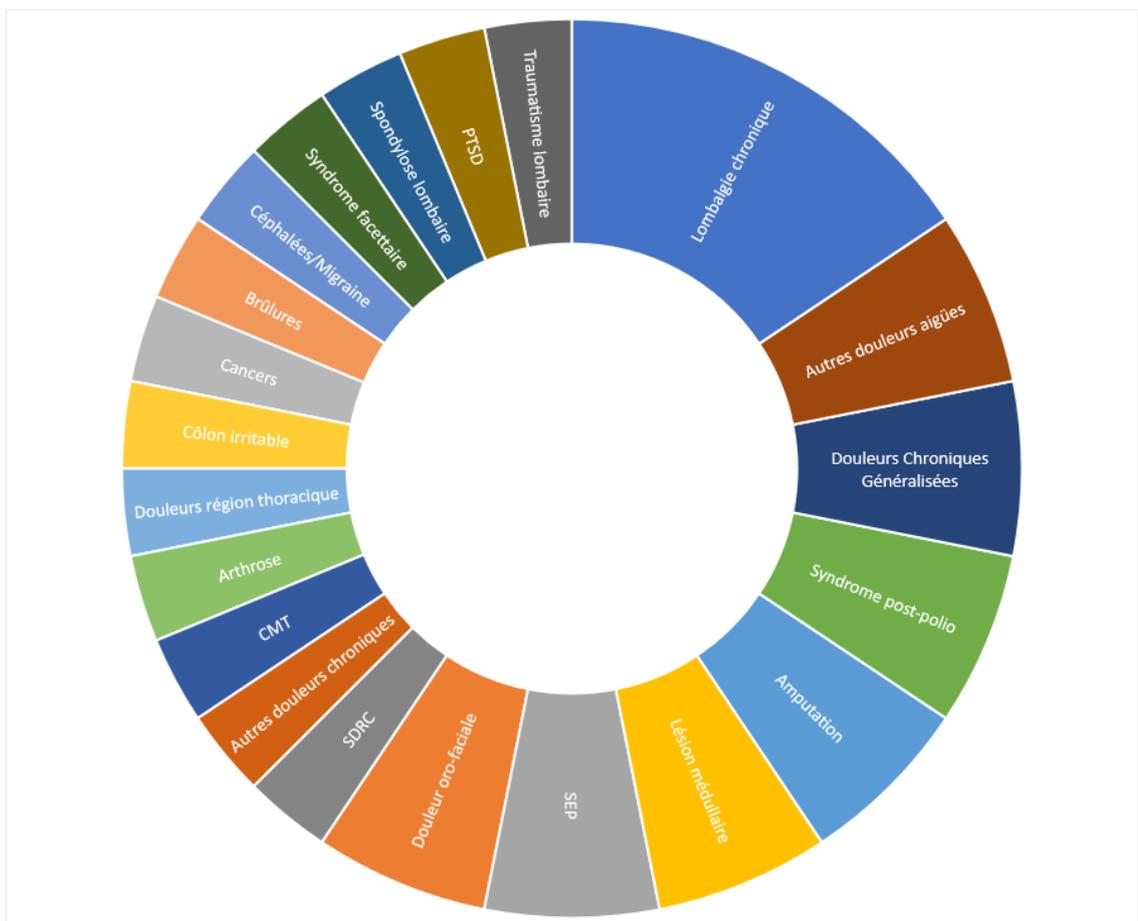


Parmi les pathologies du domaine MSQ représentées dans nos références sélectionnées (Figure 5), la principale est la LCNS, qui est étudiée dans cinq articles différents [Tan et al., 2015 ; Eli, 2016 ; Rizzo et al., 2018 ; Tan et al., 2009 ; Cercleron, 2015]. Le terme “*Traumatisme lombaire*” apparaît également sur le graphique. Il n’est pas en soi une problématique chronique, mais permet d’expliciter l’origine des douleurs chroniques lombaires du patient liée à un traumatisme.

Les douleurs chroniques généralisées sont étudiées deux fois dans les références sélectionnées [Grøndahl & Rosvold, 2008 ; Cercleron, 2015]. Les douleurs chroniques liées à une amputation sont décrites dans deux études [Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008]. On trouve également dans une référence des douleurs de la région oro-faciale sans spécification et des troubles temporo-mandibulaires [Eli, 2016.]. Cette source fait aussi mention de l’arthrose sans préciser la localisation de celle-ci. Une source fait mention du SDRC [Cercleron, 2015]. Le syndrome facettaire et la spondylose lombaire sont décrits dans un cas clinique [Tan et al., 2006].

Lorsque les recherches sont centrées sur la douleur en incluant tous types de pathologies chroniques, les autres pathologies étudiées sont : les scléroses en plaques (SEP), les lésions médullaires (LM), les syndromes post-polio, et les amputations (Figure 6). Les amputations ressortent dans nos figures 5 et 6, car celles-ci peuvent être d'origines diverses (par exemple : vasculaire (SYSINT) ou traumatique (MSQ)) et entraîner des douleurs chroniques d'origine MSQ, en lien avec l'intervention chirurgicale, mais également des douleurs de type neurogène (NMS). Le type de douleur chronique pour les amputations n'étant pas précisé dans les articles, nous avons fait le choix de les mettre en évidence dans les deux figures.

**Figure 6.** Représentation des pathologies dans les références sélectionnées



Ce diagramme (Figure 6) représente toutes les pathologies représentées dans les sources intégrées à l'examen de portée.

### **4.3.2 Efficacité de l'hypnose sur la douleur selon les différentes populations**

Parmi les patients présentant une LCNS dans les études sélectionnées [Tan et al., 2015 ; Eli, 2016 ; Rizzo et al., 2018 ; Tan et al., 2009], toutes ont montré un effet positif sur l'intensité de la douleur (Numerical Rating Scale (NRS) / Brief Pain Inventory (BPI)). Cependant, Rizzo et al. (2018) n'ont pas observé d'effet bénéfique sur l'intensité moyenne de la douleur, à l'instar de la pire douleur ressentie. Une étude [Cercleron, 2015] a mis en évidence que l'hypnose est un bon moyen de rester infra-douloureux au cours des séances de physiothérapie, mais ne montrait pas d'effets significatifs chez les lombalgiques.

En ce qui concerne la lombalgie d'origine traumatique (traumatisme lombaire), Tan et al. (2006) observent un effet bénéfique sur l'intensité de la douleur, l'interférence de la douleur et la dépression. Cependant, aucune valeur de P n'a été mesurée.

Pour les personnes présentant des douleurs chroniques généralisées, une étude [Grøndahl & Rosvold, 2008] a montré des effets bénéfiques significatifs sur les douleurs, la qualité de vie des patients, ainsi que sur leur état émotionnel. Cercleron (2015), qui parlait également des douleurs chroniques généralisées, arrivait à la même conclusion que celle émise pour les LCNS, c'est-à-dire que l'hypnose est un bon moyen de rester infra-douloureux au cours des séances de physiothérapie, mais ne montrait pas d'effets significatifs.

Concernant les amputations, Jensen et al. (2005) ne donnent pas le détail des résultats pour cette problématique, mais démontrent un effet bénéfique significatif global sur l'intensité de la douleur (NRS) ( $P < 0.05$ ) ainsi que sur l'interférence de la douleur (BPI) ( $P < 0.05$ ). En revanche, il n'y a pas d'effet sur la dépression ni sur le contrôle perçu de la douleur. Dans leur deuxième étude, Jensen et al. (2008) observent une différence significative sur l'intensité moyenne de la douleur à 3 et 9 mois ( $P < 0.001$ ), sur l'intensité de la douleur moyenne entre les groupes entre le pré-traitement et 12 mois ( $P < 0.05$ ), et sur le désagrément de la douleur entre pré- et post-traitement, ainsi qu'à 3 mois ( $P < 0.05$ ). Cependant, il n'y a pas de différence significative sur l'intensité moyenne de la douleur à 6 et 12 mois, ni sur l'intensité de la douleur moyenne pour le groupe utilisant la cassette audio entre le pré-traitement et à 12 mois ( $P = N/A$ ).

Pour les douleurs de la région oro-faciale, l'auteur ne décrit pas non plus les résultats spécifiques à la problématique, mais il semblerait qu'il y ait un effet dans la gestion de la douleur modérée au mieux ( $P = N/A$ ) (Eli, 2016).

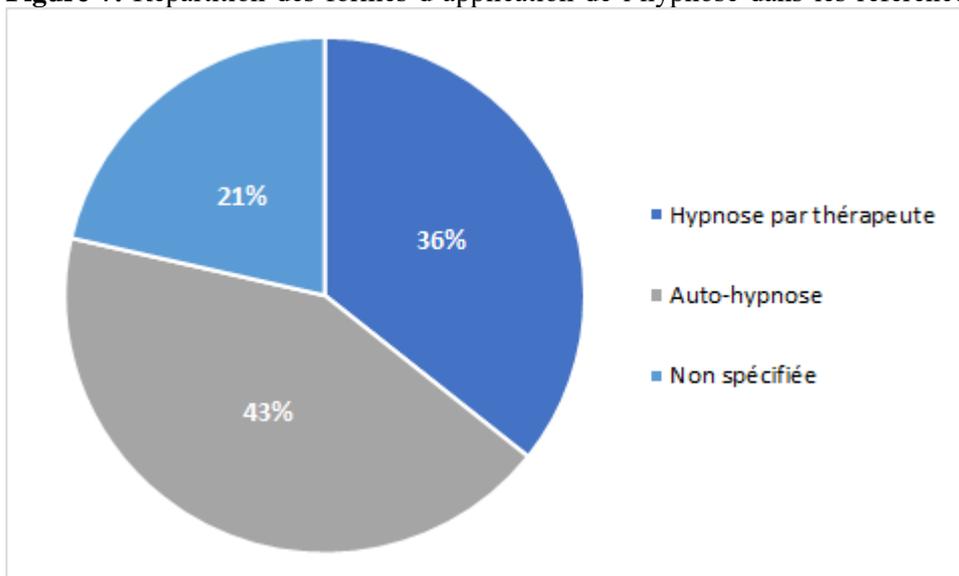
Concernant l'arthrose et le SDRC, l'auteur décrit un effet bénéfique sans différence significative de l'hypnose par rapport à d'autres techniques ( $P = N/A$ ) (Cercleron, 2015).

Finalement, pour le syndrome facettaire et la spondylolyse lombaire, le patient de ce cas clinique n'aura pas terminé le protocole de traitement, mais a tout de même noté qu'il était beaucoup plus à l'aise lors de l'arrêt qu'avant le traitement (Tan et al., 2006).

### 4.3.3 : Pratique d'hypnose utilisées

Les deux manières d'appliquer l'hypnose étaient représentées dans nos sources : l'hypnose par thérapeute (36%) et l'auto-hypnose (42%). Certaines de nos sources [Rizzo et al., 2018 ; Tan et al., 2009 ; Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008] ont utilisé les deux manières d'application simultanément. En ce qui concerne la forme d'hypnose utilisée, très peu d'informations sont disponibles dans les protocoles des sources sélectionnées, notamment pour ce qui est des scripts utilisés lors des séances d'hypnose. Deux de nos références [Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008] ont détaillé le script dans leurs études.

**Figure 7.** Répartition des formes d'application de l'hypnose dans les références sélectionnées



#### **4.3.4. Paramètres évalués pour tester l'efficacité de l'hypnose sur la douleur chronique MSQ**

Les paramètres évalués pour tester l'efficacité de l'hypnose sur la douleur chronique étaient : la NRS [Rizzo et al., 2018 ; Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008] ; le BPI [Tan et al., 2015 ; Tan et al., 2009 ; Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2005] ; l'échelle de contrôle du Survey of Pain Attitudes (SOPA) [Jensen et al., 2005] ; et un questionnaire composite contenant des éléments du World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF), du Subjective Health Complaint Inventory (SHC), et de la Hopkins Symptom Checklist (SCL-5) [Grøndahl & Rosvold, 2008] (Tableau 3).

Les paramètres secondaires évaluant l'impact psychosocial de la douleur chronique étaient : le Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) [Tan et al., 2015] ; le Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ) [Rizzo et al., 2018] ; la Pain Catastrophizing Scale (PCS) [Rizzo et al., 2018] ; la Patient-Specific Function Scale (PSFS) [Rizzo et al., 2018] ; la Global Perceived Effect Scale (GPE) [Rizzo et al., 2018] ; le Profil of Mood States (POMS) [Tan et al., 2009] ; et la Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) [Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2005] (Tableau 3).

#### **4.3.5. Efficacité de l'hypnose sur les paramètres de la douleur**

##### **4.3.5.1 Intensité de la douleur**

Un essai randomisé contrôlé [Tan et al., 2015] a montré une efficacité significative de l'hypnose sur la réduction de l'intensité de la douleur par rapport à la relaxation assistée par biofeedback donné par surface Electromyography (sEMG) (Tableau 3). Un autre essai randomisé contrôlé [Rizzo et al., 2018] a montré une efficacité significative de l'hypnose sur l'intensité de la pire douleur, mais pas sur l'intensité moyenne de la douleur, par rapport à l'éducation à la douleur (Tableau 3). Deux séries de cas [Tan et al., 2009 ; Jensen et al., 2005] ont montré une efficacité significative sur l'intensité de la douleur post-traitement (Tableau 3). Cependant, il faut noter que ces études n'utilisaient pas de groupes contrôles. Une étude de cas [Tan et al., 2006] a démontré un effet bénéfique de l'hypnose sur l'intensité de la douleur (Tableau 3). Une série de cas [Jensen et al., 2008] a montré une efficacité significative de l'hypnose à 3 et 9 mois, mais pas à 6 et 12 mois, sur l'intensité de la douleur post-traitement (Tableau 3). Cette étude n'utilisait pas de groupe contrôle non plus.

#### **4.3.5.2 Interférence de la douleur**

Une série de cas [Tan et al., 2009] a montré une amélioration significative pré- et post traitement de l'hypnose sur l'interférence de la douleur (Tableau 3). Une série de cas [Jensen et al., 2005] a montré une réduction significative de l'hypnose sur l'interférence de la douleur post-traitement (Tableau 3). Un cas clinique [Tan et al., 2006] a montré un effet bénéfique de l'hypnose sur la réduction de l'interférence de la douleur post-traitement (Tableau 3). Selon un essai randomisé contrôlé [Tan et al., 2015], il n'y a pas de différence significative sur l'interférence de la douleur par rapport à la relaxation assistée par biofeedback sEMG (Tableau 3).

#### **4.3.5.3 Désagrément de la douleur**

Une série de cas [Jensen et al., 2008] a montré une différence significative pré- et post-traitement, ainsi qu'au follow-up de trois mois, sur la réduction du désagrément de la douleur (Tableau 3).

#### **4.3.5.4 Contrôle perçu de la douleur**

Une série de cas [Jensen et al., 2005] a montré qu'il n'y a pas d'effet de l'hypnose sur le contrôle perçu de la douleur pré- et post-traitement (Tableau 3).

#### **4.3.5.5 Douleur**

Ce point regroupe les autres paramètres de la douleur sans spécificité. Il ne s'agit pas d'outcomes habituellement utilisés. Un essai randomisé contrôlé [Grøndahl & Rosvold, 2008] a montré une efficacité significative de l'hypnose sur la douleur globale, par rapport à un traitement basé sur la médication et de la physiothérapie ou de la chiropraxie (Tableau 3). Une revue narrative [Eli, 2016] a décrit un effet modéré, au mieux, pour le traitement de la douleur chronique (Tableau 3). Une autre revue narrative [Cercleron, 2015] a montré un effet bénéfique, mais pas de différence significative de l'hypnose par rapport à d'autres thérapies cognitivo-comportementales (Tableau 3). Une revue narrative [Boy, 2016] a montré que l'hypnoalgésie était efficace dans la gestion de la douleur aiguë et chronique (Tableau 3).

#### **4.3.5.6. Autres paramètres**

Les références sélectionnées présentaient également différents paramètres ayant un impact sur le bien-être physique, mental et social de la personne. On pouvait retrouver : la qualité du sommeil [Tan et al., 2015], l'invalidité, le catastrophisme, la fonction et l'impression globale du changement [Rizzo et al., 2018], l'humeur [Tan et al., 2009], la dépression [Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2005], l'état émotionnel et la qualité de vie [Grøndahl & Rosvold, 2008] (Tableau 3). N'étant pas présentés dans la majorité de nos sources, ces paramètres n'ont pas été analysés en détail.

**Tableau 3. Synthèse des résultats des références sélectionnées**

Auteur	Pathologies	Intervention	Comparaison	Outcomes	Résultats
Tan et al., 2015	Lombalgie chronique	Auto-hypnose avec thérapeute, sans recommandations	Relaxation assistée par biofeedback par sEMG	Intensité de la douleur (BPI)	*
		Auto-hypnose avec thérapeute, + recommandations		Interférence de la douleur (BPI)	
		Auto-hypnose avec thérapeute, + recommandations, + appels téléphoniques hebdomadaires		Qualité du sommeil (PSQI)	
Rizzo et al., 2018	Lombalgie commune	Education à la douleur + hypnose par thérapeute et auto-hypnose	Education à la douleur	Intensité moyenne de la douleur (NRS)	
				Intensité de la pire douleur (NRS)	*
				Invalidité (RMDQ)	* (à 2 semaine mais pas à 3 mois)
				Catastrophisme (PCS)	* (à 3 mois mais pas à 2 semaine)
				Fonction (PSFS)	
Impression globale de changement (GPE)	* (à 2 semaine mais pas à 3 mois)				
Tan et al., 2009	Lombalgie commune chronique intraitable	Hypnose par thérapeute et auto-hypnose	Pas de groupe contrôle	Intensité de la douleur (BPI)	*
				Interférence de la douleur (BPI)	*
				Humeur (POMS)	*
Eli, 2016	Lombalgie commune, douleur région oro-faciales, troubles temporo-mandibulaires, fibromyalgie, douleurs de poitrine non-cardiaques, arthrose	Revue narrative		?	
Tan et al., 2006	Traumatisme lombaire et hanche, spondylose lombaire, syndrome des facettes	Électrothérapie par stimulation crâniale + travail sur compétences d'auto-surveillance + auto-hypnose	N/A	Intensité de la douleur (NRS)	
		Auto-hypnose		Dépression (CES-D)	
Cercleron, 2015	Douleur aiguë induite par les soins ou douleur chronique de lombalgie commune, fibromyalgie, SDRC	Hypnose (pas de modalités)	Revue narrative	?	
Boy, 2016	Douleurs aiguës ou chroniques	Revue narrative		?	
Grøndahl & Rosvold, 2008	Douleurs chroniques généralisées	Hypnose par thérapeute + médication + physiothérapie ou chiropractie	Médication + physiothérapie ou chiropractie	Douleur	*
				Qualité de vie	*
				État émotionnel	*
Jensen et al., 2005	Lésé médullaire, SEP, amputé, paralysie cérébrale, syndrome post-polio, Charcot-Marie-Tooth	Hypnose par thérapeute + auto-hypnose	Pas de groupe contrôle	Intensité de la douleur (NRS)	*
				Interférence de la douleur (BPI)	*
				Dépression (CES-D)	
				Contrôle perçu de la douleur (SOPA Control Scale)	
Jensen et al., 2008	Lésé médullaire, SEP, amputé, syndrome post-polio	Hypnose par thérapeute + auto-hypnose	Pas de groupe contrôle	Intensité de la douleur (NRS)	* (à 3 et 9 mois mais pas à 6 et 12)
				Désagrément de la douleur (NRS)	*

Légende : SEP = Sclérose en plaques ; NRS = Numeric Rating Scale ; BPI = Brief Pain Inventory ; PSQI = Pittsburgh Sleep Quality Index ; RMDQ = Roland Morris Disability Questionnaire ; PCS = Pain Catastrophizing Scale ; PSFS = Patient-Specific Function Scale ; GPE = Global Perceived Effect Scale ; POMS = Profile of Mood States ; CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression Scale ; SOPA = Control Scale of the Survey of Pain Attitudes ; sEMG = Surface Electromyography ; N/A = non disponible

Effet bénéfique – Effet bénéfique sans preuve – Pas d'effet – \* = effet significatif

## **5. Discussion**

L'objectif de cet examen de portée était d'identifier les connaissances actuelles quant aux effets de l'hypnose sur les douleurs chroniques d'origine MSQ. Dix sources publiées au cours des vingt dernières années ont été incluses dans ce travail, avec une proportion équitable de revues narratives, d'essais randomisés contrôlés, d'études de séries de cas, et une présentation de cas. La qualité méthodologique était donc très variable et les études étaient hétérogènes tant au niveau des pathologies étudiées, que des paramètres analysés ou encore de la pratique de l'hypnose. Néanmoins, la majorité des sources ont mis en évidence des effets bénéfiques de l'hypnose pour la douleur (intensité, interférence, désagrément), ainsi que pour le bien-être mental (humeur / état émotionnel et catastrophisme) et physique (invalidité). L'effet de l'hypnose sur la dépression est mitigé. En ce qui concerne la qualité du sommeil, la fonction et le contrôle perçu de la douleur, pas d'effets bénéfiques n'ont été démontrés.

### **5.1. Bénéfices de l'hypnose en physiothérapie sur la douleur en cas de pathologies musculo-squelettiques**

Seules trois références [Boy, 2016 ; Cercleron, 2015 ; Grøndahl & Rosvold, 2008] ont étudié l'association de l'hypnose et de la physiothérapie. Cependant, les modalités des pratiques de l'hypnose (durée, fréquence, type d'hypnose) ainsi que les séances de physiothérapie (fréquences, durée, type de thérapie) étaient peu détaillées, ce qui limite l'analyse de ces travaux. Concernant les indications de l'hypnose en physiothérapie, il existe deux dimensions sur lesquelles celle-ci peut se révéler utile (Gedda, 2015). La première dimension est somatique et fonctionnelle. Elle permet la gestion des douleurs (aiguës, chroniques ou provoquées par les séances) ainsi que certains symptômes fonctionnels comme la dystonie, la gestion du stress et de l'anxiété. La deuxième dimension concerne la partie mentale du patient et peut permettre de faciliter l'intégration d'objectif ainsi que l'acceptation de certains états de fait, comme par exemple après une amputation traumatique (Gedda, 2015).

L'hypnose pourrait être facilement intégrable dans un suivi en physiothérapie car cet outil à l'avantage de pouvoir être mis en place rapidement. Selon Tan et al. (2015), l'hypnose a besoin de seulement deux séances avec thérapeute pour pouvoir bénéficier des suggestions hypnotiques antalgiques, si ces deux séances sont associées à de l'auto-hypnose. Toutefois, une bonne maîtrise de l'auto-hypnose nécessite un entraînement

rigoureux et régulier pour l'obtention de résultats optimaux (Gueguen et al., 2015). L'hypnose peut permettre d'améliorer la qualité des séances de physiothérapie en diminuant le stress et l'anxiété due à la mise en mouvement de parties douloureuses (Harandi et al., 2004). De plus, l'hypnose est peu coûteuse et peut être réalisée à domicile par enregistrements audio, comme le proposent Thompson et al. (2019). Ainsi, l'hypnose serait une alternative sûre à la médication classique de l'antalgie (Thompson et al. 2019). En effet, deux références [Eli, 2016 ; Cercleron, 2015] ont mis en évidence l'absence d'effets secondaires néfastes de l'hypnose.

La rapidité de mise en place, le coût faible, l'absence d'effet secondaire néfaste et l'absence d'association entre hypnotisabilité et l'effet du traitement en font des arguments d'autant plus puissants pour intégrer l'hypnose et/ou l'auto-hypnose dans le traitement de la douleur en physiothérapie.

En physiothérapie, l'hypnose pourrait être utilisée comme complément aux thérapies habituelles pour deux raisons principales : 1) afin de donner au sujet un outil qu'il pourrait utiliser afin de gérer l'intensité de la douleur au quotidien et diminuer le recours aux médicaments ; 2) pour augmenter la compliance au traitement et une plus grande capacité à tolérer les thérapies plus actives qui auront des effets sur le plus long terme sur la diminution de la douleur (Thompson et al., 2019). De plus, Rizzo et al. (2018), ont montré une meilleure diminution de l'intensité de la pire douleur ressentie, de l'invalidité et du catastrophisme en ajoutant de l'hypnose à de l'ETP chez des sujets avec une LCNS.

Plusieurs facteurs peuvent influencer l'efficacité de la suggestion hypnotique. En ce qui concerne le patient, l'hypnotisabilité est discutée par trois études [Eli, 2016 ; Tan et al., 2009 ; Jensen et al., 2005], mais qui ne concluent pas au même résultat. Pour Eli (2016), l'hypnotisabilité aurait une influence sur l'efficacité de l'hypnose. Pour Tan et al. (2009) et Jensen et al. (2005), il n'y a pas d'association significative entre l'hypnotisabilité et les résultats observés dans leurs études. Néanmoins, pour obtenir un effet sur la douleur, Thompson et al. (2019) suggèrent, que la suggestibilité hypnotique est déterminante sur l'efficacité du traitement. De plus, Pathak et al. (2020) ont aussi trouvé que l'hypnotisabilité pouvait potentiellement modérer l'efficacité de l'hypnose pour le traitement de la douleur. Or, l'hypnotisabilité peut s'améliorer avec de l'entraînement (Spanos et al., 1990).

D'autres paramètres influençant l'efficacité de l'hypnose sur la douleur sont également mis en avant par Eli et al. (2016), tels que diverses influences environnementales et

culturelles. Il faudra tenir compte de l'emploi des mots et être attentif à la formulation des phrases utilisées. Par ailleurs, une des études [Rizzo et al., 2018] suggère que la combinaison de l'ETP et de l'hypnose puisse augmenter leur efficacité de la gestion de la douleur chez des patients avec une LCNS. Il est néanmoins nécessaire de réaliser des recherches supplémentaires pour déterminer quelles combinaisons sont les plus efficaces. Pathak et al. (2020) suggèrent une utilité de l'hypnose dans la gestion de la douleur par la capacité qu'a celle-ci à modifier les sensations ressenties ainsi que la possibilité d'effectuer des suggestions post-hypnotiques qui peuvent persister au-delà des séances.

### **5.1.2. La lombalgie chronique : pathologie la plus étudiée dans les études sur l'hypnose et la douleur MSQ**

Parmi les pathologies d'origine MSQ retrouvées dans les sources sélectionnées, la lombalgie chronique est la pathologie entraînant des douleurs chroniques la plus représentée. Selon le Rapport sur le dos suisse (2020), émis par la Ligue suisse contre le rhumatisme, et selon plusieurs études citées dans le rapport, la prévalence sur la vie est d'au moins 80%. 10% des personnes atteintes de douleurs de dos aiguës développeront des douleurs chroniques (Balagué et al., (2012). En ce qui concerne les traitements recommandés, il n'existe, à l'heure actuelle pas encore de "gold standard" dans la prise en charge des lombalgies chroniques (Kikushi, 2017). La nature multidimensionnelle de la lombalgie chronique suggère que différents facteurs jouent un rôle dans la douleur et l'incapacité et que les individus peuvent être affectés à des niveaux différents pour chaque domaine. Les cliniciens doivent engager un dialogue avec les patients pour déterminer quels aspects de ces domaines sont les plus préoccupants (Tagliaferri et al., 2019). Les recommandations européennes visant un traitement conservateur comprenant la thérapie cognitivo-comportementale, la thérapie par l'exercice, les interventions éducatives brèves, et le traitement multidisciplinaire (bio-psycho-social) peuvent tous être recommandés (Airaksinen et al., 2004). Les écoles du dos et les manipulations de courte durée peuvent également être envisagées. L'utilisation de la thérapie physique (TENS, thermothérapie, traction, laser, ultrasons, ondes courtes, interférentiel, massage, corsets) ne peut être recommandée. L'efficacité de types spécifiques de thérapie par l'exercice, incluant l'évaluation des exercices de stabilisation de la colonne vertébrale, des exercices McKenzie, et d'autres régimes d'exercices populaires qui sont souvent utilisés mais insuffisamment étudiés. L'intensité, la fréquence et la durée optimales de l'exercice devraient être l'intensité, la fréquence et la durée optimales des exercices devraient faire

l'objet de recherches plus approfondies, tout comme la question des exercices individuels par rapport aux exercices de groupe.

### **5.1.3. Efficacité de l'hypnose sur différentes populations**

L'addition de l'hypnose permet de rester en infra douloureux au cours des séances de physiothérapie que ce soit pour les lombalgiques chroniques ou les personnes présentant des douleurs chroniques généralisées [Cercleron, 2015], ainsi que de globalement diminuer l'intensité des douleurs liées aux lombalgies chroniques [Tan et al., 2015 ; Rizzo et al., 2018 ; Tan et al., 2009 ; Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008]. Toutefois, Rizzo et al. (2018), n'observent pas de diminution de l'intensité moyenne de la douleur malgré une diminution de la pire intensité douloureuse ressentie. Dans une étude menée par Gay et al. (2002), l'efficacité de l'hypnose Ericksonienne, de la relaxation de Jacobson, et un groupe témoin ont été comparées pour réduire la douleur chronique liée à l'arthrose. Dans l'ensemble, les résultats montrent que les deux groupes expérimentaux avaient un niveau de douleur inférieur à celui du groupe contrôle, et que le niveau de douleur diminuait avec le temps. Les effets bénéfiques du traitement sont apparus plus rapidement pour le groupe hypnose. Les résultats montrent également que l'hypnose et la relaxation sont efficaces pour réduire la quantité de médicaments analgésiques pris par les participants. Bien que cette étude corresponde à notre sujet, celle-ci n'est pas apparue lors de nos recherches dans les bases de données, en raison d'un problème de mots-clés. En effet, notre équation de recherche comportait les termes MESH, "chronic pain" ainsi que "chronical disease", termes n'apparaissant pas dans les termes de référencement de cet article.

Pour toutes les autres pathologies trouvant leurs origines dans le domaine MSQ, à l'heure actuelle, il n'y a pas eu suffisamment d'études publiées permettant d'affirmer ou d'infirmer que l'hypnose est un outil fiable permettant de diminuer efficacement et sur le long terme les douleurs chroniques associées. La disparité dans les échelles utilisées ainsi que des paramètres évalués étant très hétérogènes, forment un obstacle non négligeable dans la fiabilité et l'extrapolation de nos résultats à d'autres pathologies.

#### **5.1.4. L'autohypnose : pratique la plus étudiée**

Les pratiques les plus répandues, dans les études intégrées, est l'auto-hypnose. Cette pratique fait déjà partie de la palette de soins proposés par les HUG lors des consultations multidisciplinaires autour de la douleur (HUG, 2020). Néanmoins, pour une meilleure efficacité de l'auto-hypnose, Tan et al. (2015) suggèrent un entraînement avec thérapeute d'au minimum deux séances.

La forme d'hypnose n'était pas spécifiée pour toutes les études intégrées. Or, nous avons déduit que le plus important semble être le contenu des suggestions hypnotiques, en opposition aux formes d'hypnose, afin de produire une hypnoanalgésie. Cependant, seules deux de nos séries de cas [Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008] ont décrit le script complet utilisé pour les séances d'hypnose. Il s'agissait dans ce cas de suggestions directes induites par un thérapeute qui suivait un script. Il aurait été intéressant de pouvoir comparer les suggestions directes et indirectes.

Les essais randomisés contrôlés [Grøndahl & Rosvold, 2008 ; Tan et al., 2015 ; Rizzo et al., 2018] n'ont pas inclus le script concernant les séances d'hypnose dans leur étude. Pathak et al. (2020) ont également déploré le manque d'informations concernant les séances d'hypnose, ce qui implique une grande variation dans les protocoles utilisés dans les études et une forte limitation dans la comparaison et la reproductibilité des résultats. Il nous est donc impossible de déterminer si une suggestion hypnotique personnalisée est plus ou moins efficace qu'une suggestion hypnotique standardisée.

Il ressort tout de même que l'hypnose a montré des effets positifs sur les différents paramètres liés aux douleurs chroniques comme : l'intensité, la durée, la fréquence, ainsi qu'une diminution de la prise de médication antalgique (Stoelb et al., 2009).

#### **5.1.5. Numerical Rating Scale et Brief Pain Inventory : paramètres les plus étudiés pour évaluer l'efficacité de l'hypnose**

Pour mesurer l'intensité de la douleur, les tests utilisés étaient la NRS [Rizzo et al., 2018 ; Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008] et le BPI [Tan et al. 2014 ; Tan et al. 2009]. La NRS pour la douleur a rapporté une bonne sensibilité (Williamson & Hoggar, 2005 ; Bendinger & Plunkett, 2016), une bonne fiabilité et une facilité à administrer (Bendinger & Plunkett, 2016). Pour les douleurs chroniques, la NRS présente : une fiabilité adéquate de test-retest pour deux évaluations ( $r = 0.63$ ) ; une excellente fiabilité de test-retest pour deux jours ou plus d'évaluations par semaine ( $r = 0.79-0.92$ ) ;

et une fiabilité de test-retest augmentée par le nombre d'évaluations, avec la plus haute fiabilité à quatre évaluations par jour sur sept jours ( $r = 0.95$ ) (Jensen & McFarland, 1993).

Pour mesurer l'interférence de la douleur, le seul test utilisé était le BPI [Tan et al., 2015 ; Tan et al., 2009 ; Tan et al. 2006 ; Jensen et al., 2005]. Le BPI présente pour les douleurs chroniques une excellente fiabilité test-retest pour la sévérité ( $ICC = 0.98$ ), l'interférence ( $ICC = 0.97$ ) et la moindre douleur ( $ICC = 0.78$ ) (Radbruch et al., 1999).

Pour évaluer le désagrément de la douleur, le test utilisé était également la NRS [Jensen et al., 2019]. Pour évaluer le contrôle perçu de la douleur, l'échelle utilisée était la SOPA [Jensen et al., 2005]. La SOPA a montré une fiabilité et une stabilité de test-retest durant une période de 6 semaines ( $r = 0.68$ ) (Jensen et al., 1994).

Pour les douleurs chroniques, certains auteurs ont suggéré que la douleur avait trois dimensions majeures : sensoriel-discriminant, motivationnel-affectif, et cognitif-évaluatif (Bendinger & Plunkett, 2016). Ceci a mené au développement de l'une des échelles d'auto-évaluation multidimensionnelles les plus évaluées, le McGill Pain Questionnaire (MPQ). Cette échelle a été utilisée dans la recherche pour la douleur aiguë et chronique en raison de sa haute fiabilité et de sa validité. Le BPI est également une autre échelle multidimensionnelle. Initialement développé pour la mesure de la douleur des cancers, le BPI a depuis été validé pour l'évaluation de la douleur dans un large éventail de syndromes chroniques.

Dans notre travail, six références [Tan et al., 2015 ; Rizzo et al., 2018 ; Tan et al., 2009 ; Tan et al., 2006 ; Grøndahl & Rosvold, 2008 ; Jensen et al., 2005] ont utilisé au moins une échelle multidimensionnelle pour la douleur, ce qui implique une potentiellement bonne fiabilité des résultats. A contrario, seule une référence [Jensen et al., 2008] n'a utilisé qu'une échelle unidimensionnelle pour la douleur, ce qui rend les résultats moins fiables au vu des trois dimensions de la douleur chronique. L'utilisation d'une échelle multidimensionnelle aurait sans doute été plus adaptée et aurait permis une plus haute confiance dans les résultats.

Dans le cadre de la LCNS, pathologie présente dans cinq de nos références [Tan et al., 2015 ; Eli, 2016 ; Rizzo et al., 2018 ; Tan et al., 2009 ; Cercleron, 2015], les recommandations actuelles semblent également s'orienter vers l'ajout de tests multidimensionnels (Chapman et al., 2011). Pour la douleur, les paramètres les plus

communs sont : la Numeric Pain Rating Scale (NPRS), la Visual Analog Scale (VAS), le BPI, le Pain Disability Index (PDI), et le MPQ. Seules la NPRS et la VAS ont démontré être sensibles pendant le traitement de la LCNS. Les autres n'ont pas été testés pour cette population. Cependant, il n'y a pas d'études examinant la validité de la NPRS et de la VAS malgré qu'elles soient souvent considérées comme "gold standard" pour la douleur. Le BPI a été testé pour la validité, le PDI et la VAS pour la fiabilité. Etant donné que la NPRS et la VAS sont des outils de mesures à un seul item, largement utilisés et démontrés comme réactifs, il faut les considérer sérieusement pour mesurer la douleur. A ces différents tests, Pogatzki-Zahn et al. (2019) ajoutent également l'Oswestry Disability Index version 2.1 (ODI), le 24-item du RMDQ, le Short Form Health Survey 12 (SF-12), et le 10-item Promis Global Health (GLOBAL-10). Selon Ramasamy et al. (2017), il existe encore un besoin non satisfait d'instrument de mesure rapporté par le patient pour évaluer les symptômes liés à LCNS et les impacts pour une utilisation dans les essais cliniques.

#### **5.1.6. L'intensité de la douleur : paramètre le plus étudié pour évaluer l'efficacité de l'hypnose**

Les paramètres étudiés présentent une grande variété, mais restent toutefois homogènes dans la nature de ce qu'ils visent à évaluer. L'intensité [Tan et al. 2014 ; Rizzo et al., 2018 ; Tan et al., 2009 ; Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008] et l'interférence [Tan et al. 2014 ; Tan et al., 2009 ; Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2005] de la douleur semblent être les éléments les plus étudiés. Selon Pogatzki-Zahn et al. (2019), les recommandations actuelles pour la douleur chronique appuient ces choix. En effet, les domaines de paramètres les plus utilisés dans la littérature sont : la douleur, le fonctionnement physique, le fonctionnement émotionnel, l'évaluation globale de l'amélioration, les symptômes et événements indésirables, et la disposition de la personne.

Pour la LCNS, Pogatzki-Zahn et al. (2019) mettent en avant les recommandations des paramètres suivants : le fonctionnement physique, l'intensité de la douleur, et la qualité de vie liée à la santé. Dans leur revue systématique, Chapman et al. (2011) ajoutent également des paramètres psychosociaux.

## 5.2. Biais des études incluses

Une des premières limites qui a été observée est le manque d'information concernant les détails des traitements d'hypnose utilisés. En effet, très peu d'informations sont disponibles concernant le type de formation et l'expérience des praticiens, de l'hypnose et quelle forme est utilisée. Dans un examen de portée, Pathak et al. (2020) ont mis en évidence que les chercheurs devraient considérer l'évaluation des différentes variables : la durée, la dose, la fréquence, le type, la pratique des participants, l'utilisation et le contenu des enregistrements audio, lors de la création des protocoles d'étude de l'hypnose aux vues de l'hétérogénéité de l'hypnose. Cela permettrait une meilleure comparaison des résultats. Cependant, comme ces caractéristiques ne sont malheureusement pas suffisamment explicitées dans les sources sélectionnées, cela constitue par conséquent une forte limite desdites études.

Une étude [Rizzo et al., 2018] a calculé le nombre de sujets nécessaires afin de pouvoir mesurer un effet. Les autres études quant à elles n'ont pas fait cette mesure, ce qui constitue une autre limite dans les références sélectionnées. Le calcul de la taille d'échantillon et le respect du nombre de sujets étudiés est une condition indispensable pour extrapoler les résultats vers la population cible. Le calcul de l'échantillon s'avérerait être un plus au vu de la population hétérogène qui a pu être intégrée dans les études. Ce calcul est important car il permet une meilleure représentativité de l'échantillon à l'échelle de la population évaluée.

Concernant les échelles utilisées, une étude [Grøndahl & Rosvold, 2008] n'a pas utilisé d'échelle validée, mais a créé un questionnaire composite pour son étude. De plus, certaines études utilisaient des échelles différentes pour évaluer les mêmes variables. Ce qui limite fortement la comparaison des résultats. Une hétérogénéité au niveau des variables secondaires évaluées a aussi été mise en évidence. Concernant l'hypnotisabilité, seule une étude [Jensen et al., 2005] a évalué l'évolution de ce paramètre au cours du temps. Les autres études [Eli, 2016 ; Tan et al., 2009] qui en parlent n'en tiennent pas compte, ce qui limite l'évaluation de l'implication de cette variable dans l'effet du traitement. De plus, nous savons que l'hypnotisabilité peut évoluer au cours de temps (Spanos et al., 1990) et qu'elle peut avoir une influence sur l'efficacité de l'hypnose (Pathak et al., 2020).

Concernant la qualité des articles, les trois essais randomisés contrôlés ont un score PEDro compris entre 6/10 et 8/10. En raison du type de traitement, il est impossible pour les thérapeutes d'être en aveugle, et par conséquent, le score maximal pouvant être obtenu est de 9/10 sur l'échelle de PEDro. En outre, un autre point manquant commun entre nos sources concerne les examinateurs en aveugle sur au moins un des critères de jugement, item qui n'est pas respecté. L'autre point qui n'est souvent pas respecté concerne les sujets qui ne sont pas en aveugle. Le dernier point qui a valu une baisse du score PEDro est le non-respect de l'assignation secrète.

Concernant les séries de cas, deux références [Tan et al., 2006 ; Jensen et al., 2008] ont omis de détailler les interventions cela représente une forte limitation à la comparaison ainsi qu'à la reproductibilité de l'étude en question. Cette limitation a aussi été mise en évidence par Pathak et al. (2020). Une autre limitation qui est apparue au cours de la lecture d'une des références [Tan et al., 2006] est la manière d'exprimer les résultats qui ne permet pas d'en tirer des conclusions statistiques. Le même problème est apparu concernant la justification de la taille de l'échantillon, qui était absent de toutes les séries de cas [Tan et al., 2006 ; Tan et al., 2010 ; Jensen et al., 2005 ; Jensen et al., 2008].

Trois revues narratives [Eli, 2016 ; Cercleron, 2015 ; Boy, 2016] avec un niveau de preuve très bas ont été incluses dans cette étude. Une étude [Tan et al., 2010] est une présentation de deux cas cliniques avec des traitements distincts et sans évaluations statistiques associées. Par conséquent, les résultats desdites sources ont dû être analysés avec beaucoup de retenue et de précaution.

### **5.3. Limites de notre examen de portée**

La restriction des critères d'inclusion en lien avec la langue de publication en français ou anglais diminue la possibilité d'avoir des sources exhaustives de la pratique de l'hypnose recherchée par ce travail.

Toujours en lien avec l'inclusion des sources, le manque d'accessibilité d'études potentiellement intéressantes (articles payants, articles mal référencés et qui peuvent passer hors des critères de sélection, biais de sélection, littérature grise) ajoute également une limite à notre travail. De plus, le faible nombre de sources incluses implique que les résultats et conclusions qui ressortent de cet examen de portée doivent être considérés avec précaution.

Une autre limite identifiée de ce travail est que dans six des études incluses, on retrouve le même auteur, à savoir Jensen M.P., soit en tant que référent de l'étude (2/6), soit en tant qu'auteur associé à l'étude (4/6). Ceci entraîne un risque de convergence des idées. On observe également que Tan G. apparaît en tant qu'auteur principal dans trois des dix études incluses, ces trois études faisant apparaître Jensen M.P. en tant qu'auteur associé.

Finalement, certains points de ce travail auraient mérité d'être approfondis tant le sujet est vaste, mais dans un souci de laconisme, ceux-ci n'auront pas pu être traités, notamment la littérature grise. Nous avons pour projet et entrepris les démarches pour réaliser une interview avec un physiothérapeute formé en hypnose travaillant aux HUG. Malheureusement, en raison de problèmes de disponibilités, il nous a été impossible d'organiser cette rencontre et par conséquent de réaliser cette interview. Nous avons également fait le choix de nous concentrer principalement sur des articles publiés afin de donner plus de poids à notre travail, raison pour laquelle nous ne sommes pas allés chercher sur les bases de données de la littérature grise, telles que [greylit.org](http://greylit.org), [opengrey.eu](http://opengrey.eu), ou encore [greynet.org](http://greynet.org).

#### **5.4. Implications des résultats pour la recherche**

Étant donné la faiblesse des niveaux de preuves et le peu d'études sur le sujet, de futures recherches devraient être menées sur l'efficacité de l'hypnose en cas de douleur chronique d'origine MSQ. Les premiers résultats semblent être encourageants, ce qui va dans le sens d'une thérapie potentiellement intéressante dans le cadre de la physiothérapie. Les essais conduits devraient apporter une attention particulière à la description des modalités de pratique de l'hypnose (c'est-à-dire la dose, la fréquence du traitement, l'utilisation de cliniciens expérimentés, la pratique des participants, l'utilisation d'enregistrements audio, et le contenu des suggestions), peut-être en équilibrant la faisabilité avec le besoin de maximiser l'efficacité (Pathak et al., 2020).

Un plus grand nombre d'essais cliniques de haute qualité qui évaluent des approches hypnotiques similaires et les comparent à des conditions de contrôle similaires sera nécessaire avant qu'une méta-analyse de cette littérature soit probablement réalisable (Pathak et al., 2020).

Parmi les douleurs MSQ à viser et sur lesquelles l'hypnose pourrait être pertinente, notamment pour les physiothérapeutes, les douleurs rhumatismales semblent être le choix le plus pertinent. Elles représentent la source des douleurs chroniques numéro un en

Suisse, avec deux millions de personnes atteintes (Ligue suisse contre le rhumatisme, 2019). Elles représentent la première cause de consultations après les maladies cardiovasculaires dans les pays développés (Le Pen, 2005).

Finalement, des essais randomisés contrôlés devraient être menés sur l'association de l'hypnose aux techniques actives par rapport aux techniques actives seules pour bien identifier la plus-value de cette approche en physiothérapie. Ce principe peut également s'appliquer à toutes les autres techniques de traitement entrant dans le champ de compétences du physiothérapeute.

## **5.5. Implications des résultats pour la pratique**

Le but de cet examen de portée est de mettre en lumière les pratiques actuelles de l'hypnose dans la gestion de la douleur d'origine MSQ. Ce type de revue n'a pas vocation à induire des résultats transposables en pratique clinique.

Au vu des résultats, l'hypnose semble être une piste intéressante pour la gestion des douleurs chroniques d'origine MSQ. Selon Tan et al. (2015), deux séances avec thérapeute formé suffisent pour que le sujet puisse pratiquer seul et commencer à ressentir les effets bénéfiques des suggestions hypnotiques. De plus, il est possible d'ajouter des suggestions post-hypnotiques qui auront des résultats sur du plus long terme en créant des nouveaux automatismes chez le patient (Wehbe & Safar, 2015). La suggestion post-hypnotique peut permettre de renforcer les principes de conditionnement positif qui peuvent être utilisés lors de séances de physiothérapie. En outre, les suggestions peuvent être induites par le thérapeute ou le patient lui-même. Un autre aspect utile de l'hypnose réside dans la capacité à faire vivre un événement en étant guidé par un praticien. Cette technique trouve tout particulièrement sa place dans des services de traumatologie.

Un autre point qui pourrait se révéler intéressant serait l'hypnose conversationnelle qui ne nécessite pas de transe hypnotique (Vervaeke, 2009). Cette pratique peut s'intégrer dans une séance de physiothérapie afin de renforcer le confort physique et mental du patient et de renforcer l'adhésion thérapeutique de celui-ci. L'hypnose a pour avantage de ne présenter aucun effet secondaire négatif (Eli, 2016 ; Cercleron, 2015). Néanmoins, les formations restent très hétérogènes, ce qui limite les comparaisons possibles entre les études. De plus, la variété dans le type de suggestion antalgique est très variée, ce qui est une autre limitation pour les comparaisons entre les études. Il serait intéressant de pouvoir comparer des séances d'hypnose personnalisées avec des séances standardisées afin de

pouvoir sélectionner au mieux les suggestions hypnotiques. Par ailleurs, l'hypnose est aussi utilisable lors de thérapies à plusieurs, et pourrait ainsi trouver sa place au sein de groupes de rééducation. Or, un manque d'études sur le sujet a été mis en évidence lors des recherches.

En résumé, l'hypnose serait avant tout un outil supplémentaire pour le physiothérapeute dans la gestion des douleurs chroniques de ses patients, et ne devrait pas devenir le traitement principal étant donné que cela sort du champ d'intervention des physiothérapeutes.

## **6. Conclusion**

L'objectif de ce travail était de synthétiser les connaissances autour de l'efficacité de l'hypnose dans la gestion des douleurs chroniques d'origine MSQ. Le nombre de références traitant du sujet, et en particulier de l'hypnose associée à la physiothérapie, est faible.

L'hypnose semble offrir un soulagement de la douleur cliniquement pertinent dans les cas de LCNS, de fibromyalgie, ou encore d'arthrose. Toutefois, les effets de ce traitement sur les dimensions psychosociales de la douleur restent incertains.

L'hypnose conversationnelle ainsi que l'auto-hypnose sont les formes les plus répandues dans les références sélectionnées. La pratique la plus répandue pour la gestion de la douleur chronique est l'auto-hypnose associée à un entraînement avec thérapeute. L'efficacité du traitement hypnotique de la douleur clinique d'origine MSQ doit tout de même encore être vérifiée par plus d'essais cliniques de haute qualité.

La NRS et le BPI sont les outils de mesure les plus utilisés pour évaluer l'efficacité de l'hypnose sur l'intensité et l'interférence de la douleur.

Des études sur le traitement de la LCNS, alliant l'hypnose en addition d'un traitement actif en physiothérapie, comparé à un traitement actif de physiothérapie seul pourrait également s'avérer être une bonne piste pour les futures recherches.

## Bibliographie

- Adachi, T., Fujino, H., Nakae, A., Mashimo, T., & Sasaki, J. (2014). A Meta-Analysis of Hypnosis for Chronic Pain Problems : A Comparison Between Hypnosis, Standard Care, and Other Psychological Interventions. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 62(1), 1-28.  
<https://doi.org/10.1080/00207144.2013.841471>
- Airaksinen, O., Hildebrandt, J., Mannion, A., Ursin, H., Brox, J., Klaber-Moffett, J., Reis, S., Zanolli, G., Cedraschi, C., Kovacs, F., & Staal, J. (2004). *European Guidelines for the Management of Chronic non-specific Low Back Pain*. 204.
- Ambrose, K. R., & Golightly, Y. M. (2015). Physical exercise as non-pharmacological treatment of chronic pain : Why and when. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 29(1), 120-130. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2015.04.022>
- Ansel, B., & Mareau, C. (2015). Hypnose en rééducation pédiatrique. De la suggestion hypnotique à l'hypnose conventionnelle. *Kinésithérapie, la Revue*, 15(162), 31-39.  
<https://doi.org/10.1016/j.kine.2015.03.013>
- Apkarian, A. V., Bushnell, M. C., Treede, R.-D., & Zubieta, J.-K. (2005). Human brain mechanisms of pain perception and regulation in health and disease. *European Journal of Pain*, 9(4), 463-463. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2004.11.001>
- Balagué, F., Mannion, A. F., Pellisé, F., & Cedraschi, C. (2012). Non-specific low back pain. *The Lancet*, 379(9814), 482-491. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60610-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60610-7)
- Basbaum, A. I., Bautista, D. M., Scherrer, G., & Julius, D. (2009). Cellular and Molecular Mechanisms of Pain. *Cell*, 139(2), 267-284.  
<https://doi.org/10.1016/j.cell.2009.09.028>
- Bendinger, T., & Plunkett, N. (2016). Measurement in pain medicine. *BJA Education*, 16(9), 310-315. <https://doi.org/10.1093/bjaed/mkw014>
- Bennett, G. J. (2000). Update on the Neurophysiology of Pain Transmission and Modulation : Focus on the NMDA-Receptor. *Journal of Pain and Symptom Management*, 19(1), 5.
- Bioy, A., Célestin-Lhopiteau, I., & Wood, C. (2016). *Hypnose*. Dunod.
- Boy, A. (2016). *Douleur, hypnose et kinésithérapie*. [Travail de diplôme d'état IRFSS Limousin Croix-Rouge française].  
[https://kinedoc.org/dc/api/dc/html?f=LONG\\_HTML&l=fr&q=KDOC\\_87607](https://kinedoc.org/dc/api/dc/html?f=LONG_HTML&l=fr&q=KDOC_87607)

- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe : Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, 10(4), 287-287. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>
- Cáceres-Matos, R., Gil-García, E., Barrientos-Trigo, S., Porcel-Gálvez, A. M., & Cabrera-León, A. (2020). Consequences of Chronic Non-Cancer Pain in adulthood. Scoping Review. *Revista de Saúde Pública*, 54, 39. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001675>
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH). (2016). Physical Therapy Treatments for Chronic Non-Cancer Pain : A Review of Guidelines. *Cancer Pain*, 33. <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/htis/2016/RC0822%20Physical%20Therapy%20for%20Chronic%20Pain%20Final.pdf>
- Cercleron, F. (2015). Hypnose, douleurs et kinésithérapie : Données de la littérature et réflexions. *Kinésithérapie, la Revue*, 15(162), 50-56. <https://doi.org/10.1016/j.kine.2015.03.012>
- Chapman, J. R., Norvell, D. C., Hermsmeyer, J. T., Bransford, R. J., DeVine, J., McGirt, M. J., & Lee, M. J. (2011). Evaluating Common Outcomes for Measuring Treatment Success for Chronic Low Back Pain: *Spine*, 36, S54-S68. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31822ef74d>
- Cohen, S. P., Argoff, C. E., & Carragee, E. J. (2008). Management of low back pain. *BMJ*, 337. <https://doi.org/10.1136/bmj.a2718>
- Del Casale, A., Ferracuti, S., Rapinesi, C., De Rossi, P., Angeletti, G., Sani, G., Kotzalidis, G. D., & Girardi, P. (2015). Hypnosis and pain perception : An Activation Likelihood Estimation (ALE) meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Journal of Physiology-Paris*, 109(4-6), 165-172. <https://doi.org/10.1016/j.jphysparis.2016.01.001>
- Del Casale, A., Ferracuti, S., Rapinesi, C., Serata, D., Caltagirone, S. S., Savoja, V., Piacentino, D., Callovini, G., Manfredi, G., Sani, G., Kotzalidis, G. D., & Girardi, P. (2015). Pain Perception and Hypnosis : *Findings From Recent Functional Neuroimaging Studies. International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 63(2), 144-170. <https://doi.org/10.1080/00207144.2015.1002371>
- Eli, I. (2016). Hypnosis as a Treatment Modality for Chronic Pain Management : Level of Evidence. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 30(2), 85-86. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27295723/>
- Fenton, B. W., Shih, E., & Zolton, J. (2015). The neurobiology of pain perception in normal and persistent pain. *Pain Management*, 5(4), 297-317. <https://doi.org/10.2217/pmt.15.27>

- Gay, M.-C., Philippot, P., & Luminet, O. (2002). Differential effectiveness of psychological interventions for reducing osteoarthritis pain : A comparison of Erickson hypnosis and Jacobson relaxation. *European Journal of Pain*, 6(1), 1-16. <https://doi.org/10.1053/eujp.2001.0263>
- Gedda, M. (2015). Hypnose : Agir sur l'inconscient pour une rééducation intégrale. *Kinésithérapie, la Revue*, 15(162), 11-13. <https://doi.org/10.1016/j.kine.2015.03.024>
- Goyheneche, J. (2016). La neuro-imagerie au service de la « neurophénoménologie » de l'hypnose. Étude de l'effet anti-nociceptif. *Chirurgie*, 66.
- Grøndahl, J. R., & Rosvold, E. O. (2008). Hypnosis as a treatment of chronic widespread pain in general practice : A randomized controlled pilot trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9(1), 124. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-9-124>
- Gueguen, J., Barry, C., Hassler, C., & Falissard, B. (2015). Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'hypnose. *Inserm*, 213. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2165.7448>
- Halligan, P. W., & Oakley, D. A. (2013). Hypnosis and cognitive neuroscience : Bridging the gap. *Cortex*, 49(2), 359-364. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.12.002>
- Harandi, A. A., Esfandani, A., & Shakibaei, F. (2004). The effect of hypnotherapy on procedural pain and state anxiety related to physiotherapy in women hospitalized in a burn unit. *Contemporary Hypnosis*, 21(1), 28-34. <https://doi.org/10.1002/ch.285>
- Hôpitaux Universitaires de Genève. (2020, 18 juin). *Consultation multidisciplinaire de la douleur | HUG - Hôpitaux Universitaires de Genève*. <https://www.hug.ch/pharmacologie-toxicologie-cliniques/activites-centre-multidisciplinaire-douleur>
- Jensen, M. P., Barber, J., Hanley, M. A., Engel, J. M., Romano, J. M., Cardenas, D. D., Kraft, G. H., Hoffman, A. J., & Patterson, D. R. (2008). Long-Term Outcome of Hypnotic-Analgesia Treatment for Chronic Pain in Persons with Disabilities. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 56(2), 156-169. <https://doi.org/10.1080/00207140701849486>
- Jensen, M. P., Hanley, M. A., Engel, J. M., Romano, J. M., Barber, J., Cardenas, D. D., Kraft, G. H., Hoffman, and, A. J., & Patterson, D. R. (2005). Hypnotic Analgesia for Chronic Pain in Persons with Disabilities : A Case Series Abstract. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 53(2), 198-228. <https://doi.org/10.1080/00207140590927545>
- Jensen, M. P., & McFarland, C. A. (1993). Increasing the reliability and validity of pain intensity measurement in chronic pain patients. *Pain*, 55(2), 195-203. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(93\)90148-I](https://doi.org/10.1016/0304-3959(93)90148-I)

- Jensen, M. P., Turner, J. A., Romano, J. M., & Lawler, B. K. (1994). Relationship of pain-specific beliefs to chronic pain adjustment. *Pain*, 57(3), 301-309. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0304-3959(94)90005-1)
- Kihlstrom, J. F. (2013). Neuro-hypnotism : Prospects for hypnosis and neuroscience. *Cortex*, 49(2), 365-374. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.05.016>
- Kikuchi, S. (2017). The Recent Trend in Diagnosis and Treatment of Chronic Low Back Pain. *Spine Surgery and Related Research*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.22603/ssrr.1.2016-0022>
- Kirjanen, S. (2012). Brain activity during pain relief using hypnosis and placebo treatments : A literature review. *American Psychological Association*, 3, 78-87. <https://doi.org/10.1037/e537242013-008>
- Kosek, E., Cohen, M., Baron, R., Gebhart, G. F., Mico, J.-A., Rice, A. S. C., Rief, W., & Sluka, A. K. (2016). Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states ? *Pain*, 157(7), 1382-1386. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000507>
- Ligue suisse contre le rhumatisme. (2021) *Faits et chiffres—Ligue suisse contre le rhumatisme*. <https://www.ligues-rhumatisme.ch/medias/faits-et-chiffres>
- Lin, I., Wiles, L., Waller, R., Goucke, R., Nagree, Y., Gibberd, M., Straker, L., Maher, C. G., & O’Sullivan, P. P. B. (2020). What does best practice care for musculoskeletal pain look like ? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines: systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 54(2), 79-86. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099878>
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain Mechanisms : A New Theory. *Science*, 150(3699), 971-978. <https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971>
- Meyer, M. (2014). *L’Hypnose*. Eyrolles.
- Moreni, A., & Barber, A. (2015). Origines et histoire de l’hypnose. *Kinésithérapie, la Revue*, 15(162), 14-19. <https://doi.org/10.1016/j.kine.2015.03.015>
- Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review ? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 143. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- Neugebauer, V., Galhardo, V., Maione, S., & Mackey, S. C. (2009). Forebrain pain mechanisms. *Brain Research Reviews*, 60(1), 226-242. <https://doi.org/10.1016/j.brainresrev.2008.12.014>
- Office fédéral de la statistique. (2021). *Santé - Statistique de poche 2020*. <https://www.bfs.admin.ch/asset/fr/1541-2000>

- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2008). *Scoping document for WHO Treatment Guidelines on chronic non-malignant pain in adults*. [https://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/Scoping\\_WHOGuide\\_non-malignant\\_pain\\_adults.pdf](https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/Scoping_WHOGuide_non-malignant_pain_adults.pdf)
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2019). *Nouvelle nomenclature OMS de la douleur chronique*. <https://fibromyalgiesos.fr/rdv2/wp-content/uploads/2019/06/DOULEUR-CHRONIQUE-ET-OMS-JUIN-2019.pdf>
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2021). *ICD-11*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f1581976053>
- Pathak, A., Sharma, S., & Jensen, M. P. (2020). Hypnosis for Clinical Pain Management : A Scoping Review of Systematic Reviews. *OBM Integrative and Complementary Medicine*, 5(1). <https://doi.org/10.21926/obm.icm.2001005>
- Piero, V., Ferracuti, S., Sabatini, U., Tombari, D., Legge, S., Pantano, P., Cruccu, G., & Lenzi, G. (2001). Diazepam effects on the cerebral responses to tonic pain : A SPET study. *Psychopharmacology*, 158(3), 252-258. <https://doi.org/10.1007/s002130100843>
- Pogatzki-Zahn, E., Schnabel, K., & Kaiser, U. (2019). Patient-reported outcome measures for acute and chronic pain : Current knowledge and future directions. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 32(5), 616-622. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000780>
- Psynapse. (2014, mars 18). *Les différents types d'hypnose* | Psynapse Institut. Psynapse Formation Hypnose et PNL. <https://psynapse.fr/documentation-hypnose/types-hypnose/>
- Racine, M., Tousignant-Laflamme, Y., Kloda, L. A., Dion, D., Dupuis, G., & Choinière, M. (2012). A systematic literature review of 10 years of research on sex/gender and pain perception – Part 2 : Do biopsychosocial factors alter pain sensitivity differently in women and men ? *Pain*, 153(3), 619-635. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.11.026>
- Radbruch, L., Loick, G., Kiencke, P., Lindena, G., Sabatowski, R., Grond, S., Lehmann, K. A., & Cleeland, C. S. (1999). Validation of the German Version of the Brief Pain Inventory. *Journal of Pain and Symptom Management*, 18(3), 180-187. [https://doi.org/10.1016/S0885-3924\(99\)00064-0](https://doi.org/10.1016/S0885-3924(99)00064-0)
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X.-J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International

Association for the Study of Pain definition of pain : Concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976-1982.

<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>

Ramasamy, A., Martin, M. L., Blum, S. I., Liedgens, H., Argoff, C., Freynhagen, R., Wallace, M., McCarrier, K. P., Bushnell, D. M., Hatley, N. V., & Patrick, D. L. (2017). Assessment of Patient-Reported Outcome Instruments to Assess Chronic Low Back Pain. *Pain Medicine*, 18(6), 1098-1110.

<https://doi.org/10.1093/pm/pnw357>

Rizzo, R. R. N., Medeiros, F. C., Pires, L. G., Pimenta, R. M., McAuley, J. H., Jensen, M. P., & Costa, L. O. P. (2018). Hypnosis Enhances the Effects of Pain Education in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain : A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Pain*, 19(10), 1103.e1-1103.e9.

<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.03.013>

Schnitzler, A., & Ploner, M. (2000). Neurophysiology and Functional Neuroanatomy of Pain Perception : *Journal of Clinical Neurophysiology*, 17(6), 592-603.

<https://doi.org/10.1097/00004691-200011000-00005>

Soumaille, S., & Piguët, V. (2018). *J'ai envie de comprendre... Les douleurs chroniques et rebelles* (Planète Santé).

Spanos, N. P., Flynn, D. M., & Niles, J. (1990). Rapport and Cognitive Skill Training in the Enhancement of Hypnotizability. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 245-262.

<https://doi.org/10.2190/69PU-0HXX-C80W-37HD>

Steeds, C. E. (2009). *The anatomy and physiology of pain*. 5.

[http://nbcgib.uesc.br/ppgca/files/docentes\\_processo\\_seletivo/mario-lavor/the\\_anatomy\\_and\\_physiology.pdf](http://nbcgib.uesc.br/ppgca/files/docentes_processo_seletivo/mario-lavor/the_anatomy_and_physiology.pdf)

Stoelb, B. L., Molton, I. R., Jensen, M. P., & Patterson, D. R. (2009). The efficacy of hypnotic analgesia in adults : A review of the literature. *Contemporary Hypnosis*, 26(1), 24-39.

<https://doi.org/10.1002/ch.370>

Tagliaferri, S. D., Miller, C. T., Owen, P. J., Mitchell, U. H., Brisby, H., Fitzgibbon, B., Masse-Alarie, H., Van Oosterwijck, J., & Belavy, D. L. (2020). Domains of Chronic Low Back Pain and Assessing Treatment Effectiveness : A Clinical Perspective. *Pain Practice*, 20(2), 211-225. <https://doi.org/10.1111/papr.12846>

Tan, G., Rintala, D. H., Jensen, M. P., Fukui, T., Smith, D., & Williams, W. (2015). A randomized controlled trial of hypnosis compared with biofeedback for adults with chronic low back pain: RCT of hypnosis versus biofeedback for CLBP. *European Journal of Pain*, 19(2), 271-280. <https://doi.org/10.1002/ejp.545>

- Tan, Gabriel, Fukui, T., Jensen, M. P., Thornby, J., & Waldman, K. L. (2009). Hypnosis Treatment for Chronic Low Back Pain. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 58(1), 53-68. <https://doi.org/10.1080/00207140903310824>
- Tan, Gabriel, Julie A. Alvarez, & Jensen, M. P. (2006). Complementary and alternative medicine approaches to pain management. *Journal of Clinical Psychology*, 62(11), 1419-1431. <https://doi.org/10.1002/jclp.20321>
- Thompson, T., Terhune, D. B., Oram, C., Sharangparni, J., Rouf, R., Solmi, M., Veronese, N., & Stubbs, B. (2019a). The effectiveness of hypnosis for pain relief: A systematic review and meta-analysis of 85 controlled experimental trials. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 99, 298-310. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.02.013>
- Thompson, T., Terhune, D. B., Oram, C., Sharangparni, J., Rouf, R., Solmi, M., Veronese, N., & Stubbs, B. (2019b). The effectiveness of hypnosis for pain relief: A systematic review and meta-analysis of 85 controlled experimental trials. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 99, 298-310. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.02.013>
- Tracey, I., & Mantyh, P. W. (2007). The Cerebral Signature for Pain Perception and Its Modulation. *Neuron*, 55(3), 377-391. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2007.07.012>
- Vadivelu, N., Kai, A. M., Kodumudi, V., Sramcik, J., & Kaye, A. D. (2018). The Opioid Crisis : A Comprehensive Overview. *Current Pain and Headache Reports*, 22(3), 16. <https://doi.org/10.1007/s11916-018-0670-z>
- Vanhaudenhuyse, A., Laureys, S., & Faymonville, M.-E. (2014). Neurophysiology of hypnosis. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*, 44(4), 343-353. <https://doi.org/10.1016/j.neucli.2013.09.006>
- van Hecke, O., Torrance, N., & Smith, B. H. (2013). Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. *British Journal of Anaesthesia*, 111(1), 13-18. <https://doi.org/10.1093/bja/aet123>
- Vervaeke, C. (2009). Douleur et hypnose en kinésithérapie. *Kinésithérapie, la Revue*, 9(95), 35-37. [https://doi.org/10.1016/S1779-0123\(09\)70064-6](https://doi.org/10.1016/S1779-0123(09)70064-6)
- Wehbe, J., & Safar, Y. (2015). Hypnose et kinésithérapie. *Kinésithérapie, la Revue*, 15(162), 20-30. <https://doi.org/10.1016/j.kine.2015.03.014>
- Williamson, A., & Hoggart, B. (2005). Pain : A review of three commonly used pain rating scales: *Pain rating scales*. *Journal of Clinical Nursing*, 14(7), 798-804. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01121.x>

# Annexes

**Annexe 1.** Tableau d'extraction des données

Titre	Auteur(s)	Année de publication	Origine/pays d'origine
<b>Douleur, hypnose et kinésithérapie revue de littérature</b>	Boy A.	2016	France IRFSS Limousin Croix-Rouge française
<b>Hypnose, douleurs et kinésithérapie : données de la littérature et réflexions</b>	Cercleron F.	2015	France Kinésithérapie, la Revue
<b>Hypnosis as a Treatment Modality for Chronic Pain Management: Level of Evidence</b>	Eli I.	2016	Israël Journal of Oral & Facial Pain and Headache
<b>Hypnosis as a treatment of chronic widespread pain in general practice: a randomized controlled pilot trial</b>	Grøndahl J. R., Rosvold E. O.	2008	Norvège BMC Musculoskeletal Disorders
<b>Long-term outcome of hypnotic-analgesia treatment for chronic pain in persons with disabilities</b>	Jensen M.P., Barber J., Hanley M. A., & al.	2008	USA International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis
<b>Hypnotic analgesia for chronic pain in persons with disabilities: a case series</b>	Jensen M.P., Hanley M.A., Engel J.M., Romano J.M., Barber J, Cardenas D.D., Kraft G.H., Hoffman A.J., Patterson D.R.	2005	USA International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis
<b>Hypnosis Enhances the Effects of Pain Education in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial</b>	Rizzo R. R. N., Flavia C. Medeiros, Leandro G. Pires, Rafael M. Pimenta, James H. McAuley, Mark P. Jensen, Leonardo O. P. Costa	2018	Brésil The Journal of Pain
<b>Complementary and alternative medicine approaches to pain management</b>	Tan G., Alvarez J.A., Jensen M.P.	2006	USA Journal of Clinical Psychology
<b>Hypnosis treatment for chronic low back pain</b>	Tan G., Fukui T., Jensen M. P., Thornby J., Waldman K. L.	2009	USA International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis
<b>A randomized controlled trial of hypnosis compared with biofeedback for adults with chronic low back pain</b>	Tan G., Rintala D.H., Jensen M.P., Fukui T., Smith D., Williams W.	2015	Singapore - USA European Journal of Pain

Auteur(s)	Contexte	Buts	Population	Méthode/méthodologie
<b>Boy, 2016</b>	N/A	L'hypnose est-elle bénéfique contre la douleur dans la prise en charge masso-kinésithérapique	<b>Population</b> : Patient atteint de douleurs aiguë ou chronique  <b>Taille de l'échantillon</b> : N/A	<b>Design</b> : Revue narrative  <b>Critères d'inclusion et d'exclusion</b> : N/A  <b>Follow-ups</b> : N/A
<b>Cercleron, 2015</b>	N/A	Estimer la pertinence des valeurs ajoutées de l'hypnose sur la prise en charge des douleurs chroniques	<b>Population</b> : patients atteints de douleur aiguë provoquée par les soins ou de douleur chronique en lien avec 3 pathologies (lombalgie chronique, fibromyalgie et SDRC)  <b>Taille de l'échantillon</b> : N/A	<b>Design</b> : Revue narrative  Nous avons recensé les publications des 15 dernières années en les reliant aux enjeux de la kinésithérapie/physiothérapie sur les sites PubMed, Pedro, EMJConsulte, de l'Institut Français d'Hypnose, l'International journal of clinical experimental hypnosis, Nantilus, Cochrane, la Confédération francophone d'hypnose et thérapie brève.
<b>Eli, 2016</b>	N/A	Evaluer, au travers de la littérature, le niveau de preuve de l'hypnose en tant que modalité dans la gestion de la douleur chronique	<b>Population</b> : Personnes touchées par des douleurs chroniques causées par différentes pathologies : lombalgie commune, douleur région oro-faciales, troubles temporo-mandibulaires, céphalées et migraines, brûlures, cancers, procédure radiologique, fibromyalgie, syndrome du côlon irritable, sclérose en plaque, douleurs de poitrine non-cardiaques, arthrose, lésion médullaire  <b>Taille de l'échantillon</b> : N/A	<b>Design</b> : Revue narrative  <b>Critères d'inclusion et d'exclusion</b> : N/A  <b>Follow-ups</b> : N/A
<b>Grøndahl &amp; Rosvold 2008.</b>	Patients issus du cabinet général des auteurs principaux, ou de leurs collègues pratiquant dans la région	Evaluer l'effet d'un traitement d'hypnose standardisé utilisé en médecine générale pour les patients souffrant de douleurs chroniques généralisées	<b>Population</b> : personnes souffrant de douleurs chroniques généralisées  <b>Taille de l'échantillon</b> : 18 patients 2 des patients n'ont pas assisté à la première session, et les 16 patients restants, 12 femmes et 4 hommes, âgés de 23 à 54 ans,	<b>Design</b> : Étude pilote / RCT  <b>Critères d'inclusion</b> : patients souffrant de DCG depuis au moins 3mois et au maximum 5 ans ont été recrutés.  <b>Critères d'exclusion</b> : Les patients souffrant principalement d'autres maladies organiques ou de troubles psychiatriques graves ont été exclus

<p><b>Jensen et al., 2008</b></p>	<p>Follow-up d'une étude mené par Jensen &amp; al. 2005</p>	<p>Evaluer les effets d'un traitement d'hypno-analgésie sur le long terme</p>	<p><b>Population</b> : 12 lésés médullaire, 8 SEP, 5 amputés, 1 syndrome post-polio</p> <p><b>Taille de l'échantillon</b> : 26 participants à cette étude ont été tirés d'un échantillon utilisé dans une série de cas d'analgésie hypnotique publiée précédemment, qui rapportait les effets du traitement jusqu'à 3 mois après le traitement. (Age moyen 50.2 ans. 14 H)</p>	<p><b>Design</b> : Séries de cas</p> <p><b>Critères inclusion</b> : les participants à cette étude ont été tirés d'un échantillon utilisé dans une série de cas d'analgésie hypnotique publiée précédemment qui rapportait les effets du traitement jusqu'à 3 mois après le traitement (Jensen et al., 2005)</p> <p><b>Critères exclusion</b> : N/A</p>
<p><b>Jensen et al., 2005</b></p>	<p>N/A</p>	<p>Déterminer les changements dans l'intensité de la douleur après 10 sessions d'hypnoanalgésie, évaluer les changements dans les domaines entourant la douleur, influence de l'hypnotisabilité sur la réponse au traitement</p>	<p><b>Population</b> : Lésé médullaire (13), SEP (10), Amputé (7), Paralysie cérébrale (1), Syndrome post-polio (1), Charcot-Marie-Tooth (1)</p> <p><b>Taille de l'échantillon</b> : 33 adultes (âge 50.6 (28-79) / 55%F (18) / 95% caucasiens)</p>	<p><b>Design</b> : Séries de cas</p> <p><b>Critères d'inclusion</b> : handicap physique / douleur chronique / &gt;18ans / parler, lire, écrire en anglais / avoir un intérêt pour l'hypnose antalgique</p> <p><b>Critères exclusion</b> : N/A</p> <p><b>Follow up</b> : post traitement et à 3 mois</p>
<p><b>Rizzo et al., 2018</b></p>	<p>Soins en ambulatoire de la clinique de physiothérapie de l'Université publique de São Paolo au Brésil</p>	<p>Evaluer les effets de l'ajout de l'hypnose à l'éducation sur la douleur</p>	<p><b>Population</b> : Patients avec low back pain</p> <p><b>Taille de l'échantillon</b> : puissance de 80%, un coefficient alpha de 0.05, une possible perte au follow-up jusqu'à 15% -&gt; donc choisi 100 participants</p> <p>100 patients de la clinique de physiothérapie de l'Université publique de São Paolo au Brésil ; randomisé</p>	<p><b>Design</b> : 2-arm randomized controlled trial ; évaluateur en aveugle et thérapeute en non-aveugle</p> <p><b>Critères d'inclusion</b> : Avoir un douleur de lombalgie non-spécifique chronique d'au moins 3 mois ; être âgé entre 18 et 80 ans ; avoir un score d'au moins 3/10 EVA</p> <p><b>Critères d'exclusion</b> : Les personnes qui recevaient de la physiothérapie au moment du recrutement, avec quelconque contre-indication à la douleur, des pathologies spinales graves, précédentes opérations chirurgicales spinales, compression des racines nerveuses, maladies cardio-respiratoires, grossesse, problèmes d'audition, lombalgie en tant que plainte secondaire, analphabétisme, impossibilité de participer aux sessions de traitement</p> <p><b>Follow-ups</b> : Evalués par une évaluateur en aveugle au début, à 2 semaines puis 3 mois après randomisation</p>

<p><b>Tan G et al., 2006</b></p>	<p>Illustration de l'utilisation de l'hypnose sur deux patients</p> <p>Au sein d'un programme de gestion de la douleur au (MEDVAMC-Houston)</p> <p>Un patient vétéran de guerre au Vietnam</p>	<p>Défendre et illustrer l'intégration d'interventions de médecine complémentaire et alternative (MCA) dans les plans de traitement de la douleur</p>	<p><b>Population</b> : Douleurs chroniques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cas 1 : H60a Blessure lombaire et hanche (guerre Vietnam), PTSD</li> <li>- Cas 2 : H63a traité pour CLBP sur diagnostic de lumbar spondylosis and facet disease</li> </ul> <p><b>Taille de l'échantillon</b> : 2</p>	<p><b>Design</b> : Cas clinique</p> <p><b>Critères d'inclusion</b> : Sélection de deux sujets avec douleur chroniques</p> <p><b>Critères d'exclusion</b> : N/A</p>
<p><b>Tan G et al., 2009</b></p>	<p>MEDVAMC Anesthesiology-Based Pain Clinic aux USA</p>	<p>Montrer que l'hypnose est efficace dans la gestion de la douleur de la CLBP</p>	<p><b>Population</b> : Hommes souffrant de lombalgie commune chronique et intraitable [CLBP]</p> <p><b>Taille échantillon</b> : 9 participants, pas d'autres informations</p> <p>9 vétérans hommes souffrant de lombalgie commune chronique et intraitable [CLBP] recruté par le bouche-à-oreille au sein de la clinique ; moyenne d'âge de 56 ans (range 44-69 ans) ; tous testé pour l'hypnotisabilité</p>	<p><b>Design</b> : Séries de cas, échantillon de convenance avec mesures pré et post-traitement auto-déclarées</p> <p><b>Critères d'inclusion</b> : Un diagnostic de CLBP datant d'au moins 6 mois de durée avec une intensité de douleur supérieure ou égale à 6/10 EVA ; une volonté et une habilité à se conformer aux conditions de l'étude</p> <p><b>Critères d'exclusion</b> : Un antécédent de non-compliance avec les précédents traitements ; une preuve de dépendance sévère à une substance ; un antécédent de grave trouble cognitif et/ou mental qui pourrait interférer avec le traitement ; actuelle/potentielle participation à un litige pour douleur</p> <p><b>Follow-ups</b> : A 3 et 6 mois post-traitement complet pour déterminer si l'effet bénéfique de l'hypnose peut être maintenu</p>
<p><b>Tan G et al., 2015</b></p>	<p>Conflict of interest Mark P. Jensen is an author of two books on the topic of this paper and receives royalties for the sales of those books. The other authors declare no conflict of interest.</p>	<p>Évaluer le rôle de la pratique d'autohypnose dans la gestion de la douleur chez des lombalgiques chroniques et ses bénéfices à 3 mois</p>	<p><b>Population</b> : Lombalgie chronique</p> <p><b>Taille de l'échantillon</b> : 159 sujets (79%H, / 55ans (25-83) / caucasien 47 % / afro-américain 32% / hispanique 15 %)</p>	<p><b>Design</b> : Étude randomisée contrôlée, en simple aveugle, à quatre groupes</p> <p><b>Inclusion</b> : CLBP, &gt; 6 mois, douleur moyenne &gt; 5/10, douleur d'origine MSQ</p> <p><b>Exclusion</b> : douleur sur blessure récente, douleur neuropathique, psychopathologie sévère, déficit cognitif significatif ou perte d'ouïe qui pourrait interférer avec la participation, abus de substances</p>

Auteur(s)	Type d'intervention, comparateurs et détails	Outcomes	Principaux résultats liés à la ou aux questions de l'étude de champ
<b>Boy, 2016</b>	N/A	N/A	L'hypnoalgésie est efficace contre les douleurs aiguës et chroniques. Son utilisation est adaptée à la pratique kinésithérapique, à condition d'avoir suivi une formation adéquate. Cependant l'hypnose doit rester un complément au traitement et non la base. Pas d'études aliant physiothérapie et hypnose
<b>Cercleron, 2015</b>	Les différents textes analysés, même s'ils sont relativement récents, ne spécifient pas quel était le temps de pratique de l'hypnose/auto-hypnose par les patients ou les praticiens, quelle(s) technique(s) étai(en)t utilisée(s), quel était le niveau de formation ou quel type de formation avaient suivi les thérapeutes. La définition et l'application des critères communs d'évaluation constituent un enjeu fort pour les chercheurs et les praticiens.	N/A	Les effets neurophysiologiques de l'hypnose ont été objectivés grâce à l'imagerie médicale Pour les pathologies chroniques, la pertinence de l'hypnose est plus difficile à définir. Le contexte psychopathologique des douleurs chroniques est un facteur important de complexité d'analyse des effets de l'hypnose. La prise en charge psycho-comportementale des douleurs chroniques a pour effet une baisse de la douleur et du stress, ainsi qu'un mieux-être dans le vécu quotidien de la maladie (lombalgie, fibromyalgie, SDR). Ces effets sont retrouvés avec la pratique de l'hypnose et/ou auto-hypnose, mais sans différence significative par rapport aux techniques psycho-comportementales. Par contre, si elles sont pratiquées ensemble, le bénéfice en est renforcé. Pas de conclusion possible quant à un effet probant de l'hypnose dans la prise en charge des douleurs chroniques de façon générale ; ce qui ne signifie pas qu'il n'y en a pas. Pas d'effets néfastes de l'hypnose. L'hypnose est un outil supplémentaire pour répondre à un grand principe de la physiothérapie : rester en infra-douloureux. L'hétérogénéité des pratiques et le manque de protocoles précis nécessitent de poursuivre les recherches, tant au niveau médical que paramédical.
<b>Eli, 2016</b>	N/A	N/A	L'hypnose a un grand potentiel de traitement et est considérée sans risque d'effet secondaire ni de réaction indésirable.  Lorsque l'hypnose est réalisée par un clinicien qualifié, elle peut apporter un remède substantiel à la souffrance du patient.  L'hypnose n'est pas libre des influences extérieures telles que : la compétence de l'hypnotiseur, la susceptibilité du sujet à l'hypnose, le contexte de la session hypnotique, la nature des suggestions, les divers influences environnementales et culturelles.  L'hétérogénéité des études publiées montre que l'effet de l'hypnose dans la gestion de la douleur peut, à ce jour, être défini comme modéré au mieux.  Développer des modalités standards d'administration de l'hypnose pour les patients touchés de douleurs chroniques et les appliquer à de larges populations de patients peut augmenter le niveau de preuve et la croyance de nombreux cliniciens dans cette modalité de traitement.
<b>Grøndahl &amp; Rosvold 2008.</b>	Le groupe d'intervention a suivi un traitement standardisé d'hypnose une fois par semaine pendant dix semaines. Le traitement a été réalisé par l'auteur principal, qui est un médecin généraliste ayant un intérêt particulier et une formation en hypnose.	Douleur à l'activité et au repos Fatigue et les problèmes de concentration Activités de la vie quotidienne Estimation de la mesure dans laquelle la douleur interférait avec le travail, les loisirs et la vie sociale	Les sept patients du groupe de traitement ont présenté une amélioration moyenne des scores de -7,1, passant de 62,5 à 55,4, tandis que les huit patients du groupe témoin ont présenté une détérioration de 7,9, passant de 37,2 à 45,1. Un test T a montré que la différence entre les groupes était statistiquement significative (p = 0,045).

		<p>Estimation des sentiments d'insuffisance, d'anxiété, de solitude et de pessimisme</p> <p>Le questionnaire contenait des éléments du WHOQOL-BREF (un questionnaire de l'Organisation Mondiale de la Santé concernant la qualité de vie), du SHC (Subjective Health Complaint inventory), et de la Hopkins Symptom Checklist (SCL-5)</p>	
<b>Jensen et al., 2008</b>	<p>Chaque séance commençait par une brève induction suivie de 5 suggestions d'analgésie (diminution de la douleur, relaxation profonde, analgésie hypnotique, diminution du désagrément de la douleur et substitution sensorielle). Les mesures des résultats du traitement ont été évaluées, par entretien téléphonique, deux fois avant le traitement (avant et après la ligne de base ; la période de base allait de 2 à 27 semaines), une fois juste après le traitement, et de nouveau lors du suivi à 3, 6, 9 et 12 mois.</p>	<p>Intensité moyenne de la douleur : NRS 0-10</p> <p>Pain unpleasantness : NRS 0-10</p>	<p>Effets significatifs du temps pour les deux variables de résultats. De même, l'intensité moyenne de la douleur l'intensité moyenne de la douleur et le caractère désagréable étaient tous deux à chaque point d'évaluation qu'ils ne l'étaient aux points d'évaluation avant ou après la ligne de base. Cependant, l'intensité moyenne de la douleur n'était significativement différente des niveaux de prétraitement qu'après le traitement et aux points d'évaluation du suivi à 3 et 9 mois ; l'intensité moyenne de la douleur au suivi à 6 et 12 mois n'était pas statistiquement significative et inférieure aux niveaux de prétraitement.</p>
<b>Jensen et al., 2005</b>	<p>10 séances d'hypnoanalgésie de 35 minutes commençant par une induction, suivi d'une suggestion spécifique à l'antalgie ou au confort/relaxation. Après la 1e induction le sujet revient dans un état de conscience alerte pour continuer avec une 2e induction et suggestion. Ce processus est répété 5x (l'ordre de 5 suggestions a été randomisé par un Latin-square design). Un dernier cycle est effectué après le 5e et a pour but une suggestion posthypnotic pour de l'auto-hypnose afin d'étendre l'effet antalgique. Sur une période de 3 à 12 semaine selon les préférence, disponibilité et besoin des sujets.</p>	<p>Intensité de la douleur : NRS</p> <p>Interférence douloureuse : BPI</p> <p>Depression : CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)</p> <p>Contrôle perçu de la douleur : SOPA Control (Control Scale of the Survey of Pain Attitudes)</p> <p>Intensité moyenne de la douleur (NRS 0-10) Pré TTT - 7 jours post TTT - 3 mois post</p>	<p>L'hypnoanalgésie pourrait nécessiter un haut niveau de capacité de la part du thérapeute.</p> <p>Les analyses montrent des changements pré- et post-traitement significatifs dans la moyenne d'intensité de la douleur qui s'est maintenue lors d'un suivi trois mois plus tard.</p> <p>On constate aussi des changements significatifs liés au désagrément de la douleur et à celui du contrôle perçu sur la douleur mais pas dans les douleurs parasites ou les symptômes dépressifs.</p> <p>Le niveau d'hypnotisabilité, la fréquence du traitement (e.g. journalier vs. hebdomadaire), et la réponse initiale au traitement ne sont pas associés significativement à l'effet du traitement sur les variables, cela peut être due à la méthode d'évaluation de l'hypnotisabilité (une seule évaluation au début, les aptitudes nécessaires peuvent être évaluées).</p> <p>Cependant, l'évaluation des attentes face aux résultats du traitement après la première session montre une relation modérée.</p> <p>Ces conclusions favorisent l'utilisation de l'analgésie hypnotique pour le traitement de la douleur chez certains patients handicapés mais non l'utilisation préalable au traitement de mesures d'hypnotisabilité ou de mesure d'attente de résultats pour sélectionner les patients à traiter.</p>
<b>Rizzo et al., 2018</b>	<p>Interventions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les deux groupes recevaient une éducation (standardisée pour les deux) à la douleur basée sur le livre "Explain Pain" et le deuxième groupe recevait en plus des suggestions hypnotiques</li> <li>- Les interventions se déroulaient en classe variant entre 1 et 7 participants</li> <li>- 4 sessions, 2x/semaine</li> <li>- Le clinicien qui traitait les deux groupes est un PT avec 13 ans d'expérience, dont 6 ans dans l'éducation et l'hypnose pour la douleur, certifié en hypnothérapie et recevant la guidance d'un</li> </ul>	<p>Outcomes primaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensité de la douleur : 0-10 NRS</li> <li>- Invalidité : 0-24 Roland Moris Disability Questionnaire [RMDQ]</li> </ul> <p>Outcomes secondaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Catastrophisme : 0-52 Pain Catastrophizing Scale [PCS]</li> <li>- Fonction : 0-10 Patient-Specific Function Scale [PSFS]</li> </ul>	<p>L'addition de l'hypnose clinique à l'éducation à la douleur permet d'améliorer les outcomes de l'intensité de la pire douleur, l'invalidité et la perception des bénéfices globaux à court terme.</p> <p>Ajouter l'éducation à la douleur à l'hypnose clinique maintient sa supériorité, par rapport à la PE seule, pour réduire l'intensité de la pire douleur à moyen terme, et montre des bénéfices additionnels de réduction du catastrophisme à moyen terme.</p> <p>Dans l'ensemble, les résultats suggèrent la possibilité qu'une plus</p>

	<p>psychothérapeute certifié par l'American Society of Clinical Hypnosis</p> <p>Groupe PE (Pain Education) : Les classes utilisent les mêmes images, histoires, métaphores et exemples que ceux utilisés dans le livre "Explain Pain" ; un workbook était distribué aux participants avec le même contenu que le cours, demande de le lire à la maison après chaque classe ; informations dispensées : la douleur comme une expérience normale (1ère classe), composants et dangers du système d'alarme, modulations des messages de danger au niveau de la moelle épinière (2ème classe), altération des alarmes du SNC et système de réponse dans l'expérience de la douleur (3ème classe), l'éducation et la compréhension que "le mal n'est pas nécessairement égal au préjudice, le rythme et l'exposition graduée (4ème classe)</p> <p>Groupe PE + CH (Clinical Hypnosis) : 6h15m de traitement, la seule différence par rapport au groupe PE est l'ajout de 2h15m d'hypnose distribué sur les 2 semaines et un workbook d'hypnose contenant les mêmes suggestions hypnotiques que celles reçues en classe ; pour augmenter l'acceptabilité de l'hypnose par les participants, la PE était entrecoupée par des suggestions hypnotiques</p>	<p>- Impression globale de changement : -5 à +5 Global Perceived Effect Scale [GPE]</p> <p>Pour les follow-ups : - 0-10 Expectation Numerical Rating Scale</p>	<p>grande variété de domaines de l'expérience de la douleur puisse être influencée par l'hypnose clinique que l'éducation sur la douleur seule.</p> <p>Les résultats actuels suggèrent la possibilité que la combinaison de différentes interventions psychosociales puisse augmenter leur efficacité globale. Cependant, il est important de garder à l'esprit que les composants des traitements combinés peuvent influencer l'efficacité. Des recherches sont nécessaires pour déterminer quelles combinaisons de traitements sont les plus efficaces pour la plupart des patients.</p> <p>Les résultats de cette étude indiquent que l'hypnose clinique renforce les effets de l'éducation sur la douleur, au moins à court et moyen terme. Les résultats de l'étude soutiennent une autre option pour la gestion de la lombalgie chronique ; une option de traitement qui a un coût relativement faible (par rapport à de nombreux autres traitements de la douleur) et qui peut être offerte en groupe.</p>
<b>Tan G et al., 2006</b>	<p>Cas 1 : Electrothérapie par stimulation crâniale, travail sur compétences d'auto-surveillance, entraînement à l'auto-hypnose</p> <p>Cas 2 : Entraînement à l'auto-hypnose</p> <p>Les 2 suivent un programme multidisciplinaire de traitement de la douleur</p>	<p>Intensité douloureuse : NRS (Numeric Rating Scale)</p> <p>Interférence de la douleur : BPI (Brief Pain Inventory)</p> <p>Depression : CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)</p>	<p>Diminution de la douleur entre 3 et 6 points sur NRS</p>
<b>Tan G et al., 2009</b>	<p>Protocol de traitement : 4 sessions d'hypnose, hebdomadaire, durée entre 1,5 et 2,5 heures</p> <p>- 1ère session : introduction à l'hypnose pour discréditer les mythes et expliquer qu'il s'agit d'un état naturel d'attention focalisée qui permet de réduire la douleur ; réalisation du test d'hypnotisabilité ; respiration diaphragmatique ; administration d'une induction relaxative/analgesique</p> <p>- 2ème session : définition bio-psycho-sociale de la douleur ; instruction sur la théorie du gate control et les facteurs qui peuvent influencer la douleur ; instruction pour gérer un carnet de bord de la douleur, induction hypnotique, suivi par des suggestions pour éprouver une diminution de la douleur, réalisation du Holmes Stress Inventory, distribution d'un document qui explique comment gérer le stress- 3ème session : discussion sur le journal de bord de la douleur et sur les résultats du Holmes Stress Inventory ; follow-up sur la respiration diaphragmatique ; explications sur l'effet de la tension, l'anxiété et le stress sur la douleur ; induction hypnotique suivie de suggestions pour transformation métaphorique de la douleur ; les</p>	<p>Intensité de la douleur composite : évaluée avec le Brief Pain Inventory [BPI]</p> <p>Interférence de la douleur composite : évaluée en utilisant les items du BPI</p> <p>Douleur actuelle : 0-10 NRS</p> <p>Humeur actuelle : évaluée avec le Profile of Mood States [POMS]</p> <p>Hypnotisabilité : évaluée avec le Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form A [HGSHS:A]</p> <p>3 types de mesures : - Mesure de l'effet du traitement (intensité de la douleur et interférence de la douleur), mesurés avant et après la réalisation des 4 sessions de traitement du protocole - Mesure de l'effet de la session (intensité de la</p>	<p>L'entraînement à l'auto-hypnose peut bénéficier aux personnes souffrant de CLBP, au moins à court terme.</p> <p>Le traitement par hypnose peut aussi résulter en une amélioration de l'invalidité (la mesure dans laquelle la douleur interfère avec la fonction) et de l'humeur.</p> <p>Effets du traitement substantiels et significatifs même si le traitement a été très bref (seulement 4 sessions).</p> <p>Même une brève intervention d'hypnose et psycho-éducative peut bénéficier aux personnes touchées par la CLBP et qu'un tel traitement peut être intégré dans un programme multidisciplinaire de la douleur déjà existant.</p> <p>Pas d'association significative entre l'hypnotisabilité globale et l'outcome ; l'hypnotisabilité globale ne joue pas un grand rôle pour prédire l'issue du traitement dans l'analgésie hypnotique pour la douleur chronique ; l'hypnotisabilité globale ne doit pas être utilisé pour éliminer les patients du traitement.</p>

	<p>patients choisissent une phrase clé pour signalé la diminution de la douleur- 4ème session : discussion sur le Holmes Stress Inventory si pas fait avant ainsi que leurs tactiques pour gérer le stress ; on leur donne des infos sur : a) les associations entre anxiété, dépression et douleur b) distorsion cognitive souvent associée à la douleur c) le ABC (Adversity, Belief and Cognition) de la douleur d) métaphores diminuant la douleur et imagerie d'adaptation tournée vers l'avenir ; ensuite induction hypnotique suivie de suggestions pour une progression de l'âge à un moment de diminution de la douleur et de l'interférence de la douleur-&gt; A la fin de chaque session, les participants reçoivent un CD avec les inductions et suggestions de la semaine qu'ils doivent écouter chez eux 1 à 3 fois par jour entre les sessions</p>	<p>douleur actuelle et humeur), mesurés avant et après chaque session - Mesure de la variable modératrice (hypnotisabilité globale), mesurée avant le début du traitement</p>	<p>La réduction de l'intensité de la douleur ne subsiste pas dans le temps, partiellement dû au fait que les auteurs n'ont pas demandé aux participants de continuer la pratique à la maison après l'achèvement du traitement.</p>
<p><b>Tan G et al., 2015</b></p>	<p>Les quatre conditions de traitement étaient les suivantes : (1) huit séances de formation à l'auto-hypnose guidées par un thérapeute, sans recommandations pour la pratique (HYP-8) (2) huit séances de formation à l'auto-hypnose guidées par un thérapeute, avec des recommandations pour la pratique (HYP-PRAC-8) (3) deux séances de formation à l'auto-hypnose avec recommandations pratiques (HYP-PRAC-2) guidées par un thérapeute, plus six brefs appels téléphoniques hebdomadaires (4) huit séances de formation à la relaxation assistée par biofeedback sEMG (BIO-8) qui ont servi de groupe témoin.</p>	<p>Intensité douloureuse : BPI (Brief Pain Inventory)  Interférence de la douleur : BPI (Brief Pain Inventory)  Qualité de sommeil : PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)</p>	<p>Cette étude montre que l'enseignement à l'auto-hypnose permet de réduire l'intensité de la douleur, l'interférence de la douleur et améliorer la qualité de sommeil chez CLBP.  Dose minimale de TTT évaluée à 2 séances face-to-face.</p>

**Annexe 2.** Tableau résumé PEDro

	Grøndahl & Rosvold, 2008	Tan et al., 2015	Rizzo et al., 2018
1. Eligibility criteria	Yes	Yes	Yes
2. Subjects were randomly allocated to groups	Yes	Yes	Yes
3. Allocation was concealed	No	Yes	Yes
4. The groups were similar at baseline regarding the most important prognostic indicators	Yes	Yes	Yes
5. There was Blinding of all subjects	No	No	No
6. Blinding of all therapists	No	No	No
7. Blinding of all assessors	No	No	Yes
8. At least one key outcome was obtained from more than 85% of the subjects	Yes	Yes	Yes
9. All subjects for whom outcome measures were available received the treatment or control condition as allocated or, where this was not the case, data for at least one key outcome was analysed by “intention to treat”	Yes	Yes	Yes
10. The results of between-group statistical comparisons are reported	Yes	Yes	Yes
11. Measures and measures of variability for at least one key outcome	Yes	Yes	Yes
<b>Total score</b>	<b>6/10</b>	<b>7/10</b>	<b>8/10</b>

**Annexe 3.** Tableau résumé McMaster

	Tan et al., 2006	Tan et al., 2009	Jensen et al., 2005	Jensen et al., 2008
Citation APA format	Yes	Yes	Yes	Yes
Study Purpose	Yes Argue and illustrate incorporating (CAM) into pain treatment plans	Yes Examine efficacy of hypnosis for CLBP	Yes Examine the efficacy of hypnotic analgesia and to explore predictors of response to hypnotic treatment in persons with chronic pain and disability.	Yes Examine the long-time effect of hypnosis for chronic pain management
Litterature	No	Yes	Yes	No
Design	Case Study	Case study Lack of power to detect what might be a significant effect and/or the unreliability of the correlation coefficient due to a low sample size.	Case Study	Case Study
Sample				
- Sample Size	2	9	33	26
- Sample description	Yes	No	Yes	Yes
- Size justification	N/A	No	No	No
- Consents	N/A	Yes	Yes	Yes
- Ethics	N/A	N/A	N/A	N/A
Outcomes				
- Reliable outcome	Yes Pain intensity, Pain interference, Depression	Yes Pain intensity; Pain interference; Current pain; Current mood; Hypnotizability	Yes Pain intensity; Pain unpleasantness; Pain interference; Depressive symptoms	Yes Pain intensity; Pain unpleasantness
- Valid outcome	Yes NRS ; BPI ; CES-D	Yes BPI; NRS; Profile of Mood State; Harvard Group Scale or Hypnotic Susceptibility	Yes BPI ; NRS CES-D ; SOPA	Yes NRS
Intervention				
- Described in detail	No	Yes	Yes	No
- Contamination avoided	N/A	Not addressed	N/A	N/A
- Cointervention was avoid	No	No	N/A	No
Results				
- Results were reported in terms of statistical significance.	No	Yes	Yes	Yes
- Appropriate method	No	Yes	Yes	Not adressed
- Clinical importance	No	Yes	Not adressed	Not adressed
- Drop out reported	Yes	Yes	Yes	Yes
Conclusions and Implication Appropriate given study methods and results	Yes	Yes	Yes	Yes