

Avertissement

Ce document est le fruit d'un long travail et a été validé par l'auteur et son directeur de mémoire en vue de l'obtention de l'UE 28, Unité d'Enseignement intégrée à la formation initiale de masseur kinésithérapeute.

L'IFMK de Nancy n'est pas garant du contenu de ce mémoire mais le met à disposition de la communauté scientifique élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : secretariat@kine-nancy.eu

Liens utiles

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122. 4.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2- L 335.10.

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23431>

MINISTERE DE LA SANTE

REGION GRAND EST

INSTITUT LORRAIN DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE DE NANCY

**MASSO-KINESITHERAPIE ET HYPNOSE, QUEL INTERET DANS LA PRISE EN
CHARGE DES ALGOHALLUCINOSES DES ADULTES AMPUTES : UNE REVUE
DE LA LITTERATURE**

Sous la direction de M^{me} Carole EHRHARD

Mémoire présenté par **Guillaume PLUN**,
étudiant en 4^{ème} année de masso-
kinésithérapie, en vue de valider l'UE 28 dans
le cadre de la formation initiale du Diplôme
d'Etat de Masseur-Kinésithérapeute

Promotion 2016-2020



UE 28 - MÉMOIRE
DÉCLARATION SUR L'HONNEUR CONTRE LE PLAGIAT

Je soussigné(e), ..PLUN.....Guillaume.....

Certifie qu'il s'agit d'un travail original et que toutes les sources utilisées ont été indiquées dans leur totalité. Je certifie, de surcroît, que je n'ai ni recopié ni utilisé des idées ou des formulations tirées d'un ouvrage, article ou mémoire, en version imprimée ou électronique, sans mentionner précisément leur origine et que les citations intégrales sont signalées entre guillemets.

Conformément à la loi, le non-respect de ces dispositions me rend passible de poursuites devant le conseil de discipline de l'ILFMK et les tribunaux de la République Française.

Fait à JARVILLE....., le 01/05/2020.....

Signature

Résumé/Abstract

La prise en charge de la douleur du membre fantôme chez les sujets amputés est particulièrement difficile, malgré les nombreux outils thérapeutiques à notre disposition. Afin de traiter les patients souffrant de cette pathologie, de nombreuses thérapies existent, dont certaines sont très anciennes. Dans cette revue de la littérature, nous essayons d'évaluer l'efficacité de l'hypnose dans la diminution des algohallucinoses chez des sujets adultes amputés. En utilisant les bases de données scientifiques Google Scholar, MedLine, PEDro, Kinédoc, Cochrane Library et Science Direct, et grâce à différentes équations de recherche, nous avons recensé de nombreux articles traitant de l'hypnose dans le cadre des algohallucinoses. Nous avons trouvé 13 articles respectant nos critères d'inclusion et d'exclusion, et qui figurent dans notre travail. Si la majeure partie des travaux sélectionnés sont des études de cas, plusieurs écrits montrent un bénéfice significatif ($p < 0,05$, voire $p < 0,001$) de l'hypnose sur les algohallucinoses, concernant la douleur ou la qualité de vie des sujets inclus dans ces études. La faible quantité de littérature disponible, ainsi que le manque d'essais de qualité, limite la pertinence des résultats. Des études d'ampleur plus importante, avec moins de biais, devraient être menées, ce qui nous entraîne à proposer un protocole de recherche en ouverture de notre mémoire. Le faible nombre de masseurs-kinésithérapeutes formés à l'hypnose est également une limite à son utilisation dans le cadre de nos recherches. Cependant, nous estimons disposer de suffisamment de résultats significatifs pour répondre à notre question de recherche : nos recherches montrent une diminution de la douleur significative grâce à l'hypnose, dans le cadre de la prise en charge des algohallucinoses des adultes amputés.

Mots clés : algohallucinoase, douleur, hypnose, kinésithérapie.

The management of phantom limb pain in the case of amputated adults is particularly difficult, even there are many therapeutic tools that we can use. To treat patients suffering of this pathology, numerous therapies exist, and some of them are very old. In this literature review, we try to evaluate the efficiency of hypnosis to decrease phantom limb pain in amputated adults. Using scientific databases Google Scholar, MedLine, PEDro, Kinédoc, the Cochrane Library or Science Direct, and with different search equations, we found many articles about hypnosis and phantom limb pain. We found 13 articles crossing our inclusion and exclusion criteria, and we included them in our work. If the major part of selected papers are single case studies, some of them show a relevant benefit ($p < 0,05$, or $p < 0,001$) for the use of hypnosis on pain or quality of life of studies' subjects. Our results relevance is limited by the number of articles and their weak evidence level. Bigger studies with less bias are needed, that's why we propose a research protocol in our work. The limited number of physiotherapists using hypnosis is also a limit to its use in the context of our researches. However, it seems (that) we have enough significant results to answer our research question : hypnosis causes the decrease of pain in the case of phantom limb pain in amputated adults.

Key words : phantom limb pain, pain, hypnosis, physiotherapy.

Sommaire

1. INTRODUCTION.....	1
1.1. Douleurs du membre fantôme	1
1.1.1. Définitions.....	1
1.1.2. Epidémiologie	2
1.1.3. Etiologie(s)	2
1.1.4. Etat des lieux des traitements actuels sur les algohallucinoses.....	6
1.2. Hypnose.....	7
1.2.1. Définition, historique	7
1.2.2. Principaux courants	9
1.2.3. Principes.....	10
1.2.4. Indications, contre-indications.....	11
1.2.5. Effets de l'hypnose.....	12
1.3. Objectifs de la recherche et question de recherche.....	13
2. MATERIEL ET METHODE.....	15
2.1. Revue de la littérature.....	15
2.2. Stratégie de recherche	15
2.2.1. Recherches et bases de données.....	15
2.2.2. Critères de recherche	15
2.3. Construction des équations de recherche	16
2.4. Recherche dans les bases de données.....	16
2.5. Evaluation de la qualité	16
2.6. Synthèse et analyse des données.....	17
3. RESULTATS.....	18

3.1. Sélection des articles	18
3.2. Analyse des articles sélectionnés	19
3.3. Compte-rendu des résultats	29
4. DISCUSSION	31
4.1. Etat des lieux de l'utilisation de l'hypnose en France	31
4.2. Place de l'hypnose en masso-kinésithérapie	31
4.3. Comparatif des études.....	32
4.4. Avantages et inconvénients d'un traitement sous hypnose dans la prise en charge des alcohallucinoses	34
4.4.1. Avantages	34
4.4.2. Inconvénients.....	35
4.5. Limites et forces de cette revue de la littérature	36
4.5.1. Limites.....	36
4.5.2. Forces	38
4.6. Proposition d'un protocole de recherche	39
5. CONCLUSION	42
Bibliographie	45
Annexes	Erreur ! Signet non défini.

Lexique des abréviations

- BPI : Brief Pain Inventory
- DPRS : Daily Pain Rating Scale
- EHS : Elkins Hypnotisability Scale
- EN : Echelle Numérique (d'évaluation de la douleur)
- EVA : Echelle Visuelle Analogique
- IRMf : Imagerie par Résonance Magnétique fonctionnelle
- HAS : Haute Autorité de Santé
- MPQ : McGill Pain Questionnaire
- PPI : Present Pain Intensity
- PPRS : Posthypnotic Pain Rating Scale
- PPS : Prehypnotic Pain Scale
- TEP : Tomographie par Emission de Positons

1. INTRODUCTION

1.1. Douleurs du membre fantôme

1.1.1. Définitions

1.1.1.1. La douleur

Selon l'International Association for the Study of Pain (IASP), la douleur est définie comme étant : « *une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite dans les termes d'une telle lésion* ». (1)

La définition de l'IASP met en évidence le fait que la douleur est avant tout une notion subjective, qu'il est donc particulièrement difficile de quantifier. De plus, s'agissant d'une expérience émotionnelle, il apparaît que la perception de la sensation douloureuse peut être modifiée (altérée ou augmentée) par le vécu du sujet, son expérience, son état d'esprit, ses croyances, ses peurs, ses émotions...

Classiquement, on distingue les douleurs aiguës (intenses et brèves) des douleurs chroniques (sensations douloureuses durant plus de 3 mois). Si la douleur aiguë a un intérêt pour l'être Humain comme signal d'alarme, la douleur chronique est généralement rapportée à une pathologie. (2)

On se doit aussi de faire la différence entre les douleurs par excès de nociception (dus à un stimulus nociceptif), les douleurs neurologiques ou neuropathiques (dus à une lésion nerveuse du système somatosensoriel), et les douleurs psychogènes ou idiopathiques (sensations douloureuses sans élément clinique permettant d'en déterminer une origine). (1)

1.1.1.2. La douleur du membre fantôme (alghallucinoze)

La douleur du membre fantôme, ou alghallucinoze, se définit couramment comme étant une sensation douloureuse ressentie par le patient dans un membre ou une partie du corps qui n'existe pas/plus.

Si ces sensations sont généralement décrites au niveau des membres suite à une amputation, elles peuvent aussi être ressenties suite à des ablations d'organes, des organes génitaux, des dents... On retrouve également des descriptions de sensations similaires dans des cas d'avulsions du plexus brachial, ou d'agénésies. Cette revue de la littérature se concentre uniquement sur les amputations de membre.

Il est important de différencier les alghallucinozes des douleurs du membre résiduel (ressenties à un endroit du corps encore existant) et des sensations fantômes : sensations

proprioceptives non douloureuses et mouvements dans le membre amputé (le « télescopage » est une sensation fantôme particulière). (3)

1.1.2. Epidémiologie

A ce jour, il n'y a pas de chiffres précis sur la prévalence des douleurs du membre fantôme chez les amputés : selon les auteurs et le temps écoulé depuis l'intervention chirurgicale, les chiffres varient grandement.

Selon Nikolajsen *et al*, jusqu'à 75% des amputés développent des algohallucinoses dans les premiers jours qui suivent leur amputation. (4) Ce chiffre monte à 80% chez Giummara *et al*, qui prennent en compte à la fois les douleurs et les sensations de membre déformé. (5) Katz précise que 10 à 79% des amputés ressentent des douleurs fantômes semblables aux douleurs ressenties dans leur membre avant l'opération. (6)

Si ces douleurs apparaissent généralement assez rapidement après l'amputation, elles peuvent aussi ne débiter que quelques mois à quelques années plus tard. (4)

Les descriptions de ces algohallucinoses par les patients varient, mais quelques facteurs communs tendent à en ressortir : ces douleurs sont intermittentes, démarrent généralement à la partie distale du fantôme, et sont décrites comme des « brûlures », « coups de poignard », « étau » ... (4)

Selon la perception des personnes amputées, on distingue : (7)

- Celles qui perçoivent leur corps tel qu'il est une fois amputé ;
- Celles qui perçoivent leur corps comme « normal », identique à ce qu'il était avant la perte d'un membre ;
- Celles qui perçoivent leur membre de façon exacerbée (algohallucinoses).

1.1.3. Etiologie(s)

Plusieurs théories ont été développées pour tenter d'expliquer l'origine de ces sensations douloureuses du membre fantôme, un phénomène qui, aujourd'hui encore, reste assez mal compris. Différentes pistes ont été étudiées, selon qu'elles impliquent le système nerveux périphérique (SNP), le système nerveux central (SNC), des réorganisations corticales ou encore d'autres facteurs.

On estime qu'il y a de grandes chances que ces sensations soient dues à l'association des facteurs mis en avant dans chacune de ces théories.

1.1.3.1. Théories impliquant le SNP

Une amputation entraîne obligatoirement une lésion nerveuse, puisque des nerfs sont sectionnés. Or une telle lésion peut entraîner la formation d'un névrome (repousse anarchique des axones du nerf sectionné qui s'enchevêtrent et forment une masse), et ce névrome provoque une activation ectopique du nerf sur lequel il se forme. (3-5, 8, 9)

Cette activité spontanée et anormale du nerf sectionné, couplée à la perte de contrôle inhibiteur du ganglion spinal, entraîne des afflux nociceptifs perçus par le patient comme provenant du membre fantôme. (5) Collins *et al* estiment que cette vision de la situation est une théorie « bottom-up » : c'est une lésion périphérique qui entraîne des afflux nerveux aberrants provoquant la sensation douloureuse. (9)

L'amputation entraîne des modifications du corps cellulaire du ganglion spinal, notamment concernant les récepteurs moléculaires (récepteurs GABA : inhibiteurs) et la régulation des canaux sodiques, impliqués dans la neurotransmission. (4, 9)

Une telle lésion nerveuse entraîne également une activation continue du système nerveux sympathique, à l'origine d'une activation continue des nerfs endommagés, ce qui jouerait donc un rôle dans le maintien de la sensation nociceptive. (4, 6)

Le système nerveux sympathique permet la thermorégulation grâce à son action de vasoconstriction des vaisseaux superficiels : son activation continue entraîne des sensations paresthésiques et dysesthésiques au niveau du membre résiduel, ce qui pourrait également être une origine des douleurs fantômes. (6)

Cohen *et al* apportent la preuve d'une implication du système sympathique dans les algohallucinoses : en effectuant des blocs nerveux sympathiques, ils diminuent les douleurs fantômes (particulièrement chez les sujets plus âgés qui les ressentent comme « brûlure » ou « coup de couteau »). Cependant cette étude conclut que d'autres mécanismes sont sans doute en jeu étant donné que les blocs sympathiques n'apportent plus de bénéfices à long terme sur la douleur ou la fonctionnalité. (10)

1.1.3.2. Théories impliquant le SNC

Ces théories sont décrites par Collins *et al* comme étant « top-down » : la douleur est maintenue par le SNC et influencée par l'état émotionnel, la mémoire ou l'attention. (9)

Selon Katz il pourrait exister un mécanisme de mémoire centrale de la douleur : les personnes ayant ressenti des douleurs dans leur membre amputé un mois avant l'opération

étant plus susceptibles de développer des algohallucinoses. Des modifications du SNC pourraient rappeler l'expérience douloureuse, même sans stimulus nociceptif. (6)

Les modifications centrales entraînent une représentation persistante de la douleur dans le membre fantôme notamment à cause de deux phénomènes : le souvenir de la douleur associée à l'évènement traumatique (amputation) et l'incongruence entre les intentions motrices et le feedback sensoriel au niveau du membre amputé. (3) Ce second phénomène permet d'expliquer pourquoi certains patients ressentent leur membre manquant dans une position inconfortable : ils n'ont plus d'afférences visuelles leur permettant de se représenter le membre « sain », et gardent donc en mémoire l'image de leur membre déformé. (6, 9)

1.1.3.2.1. La théorie de la neuromatrice

En 1989 Melzack s'intéresse à la représentation du « soi » dans le cadre des douleurs fantômes : étant donné que cette partie manquante est ressentie de façon si réelle, que le patient ressent les mêmes sensations dans son membre fantôme que dans ses parties saines (la douleur comme les sensations plus agréables) et que le membre manquant est clairement intégré à l'image du corps du patient (et donc au « soi »), on peut penser que les réseaux neuronaux de la représentation du « soi » sont impliqués dans les algohallucinoses. Melzack introduit le terme de « neuromatrice » pour citer ces réseaux neuronaux impliqués dans la représentation somatosensorielle et motrice du membre amputé. (11)

Après l'amputation, la représentation du corps dans la neuromatrice (neurosignature) reste inchangée dans un premier temps : elle ne correspond plus à l'état réel du corps, et ce manque de correspondance est augmenté par le manque de feedback visuel du membre manquant, ce qui provoque des douleurs en l'absence de stimulus nociceptif. (9)

Lorsque le cerveau commande un mouvement, il s'appuie sur la neurosignature pour savoir s'il peut être effectué : tant que la neurosignature reste celle d'un corps « sain », les influx nerveux passent. Si le mouvement n'est pas possible (à cause de l'amputation), il est tout de même ressenti, ce qui peut déclencher des douleurs. (11)

L'expérience d'Ersland *et al*, en 1996, tend à appuyer cette théorie. Le fait d'imaginer un mouvement du membre fantôme entraîne l'activation des aires cérébrales desservant habituellement ce membre (la neuromatrice), ce qui permet de contrôler la douleur. (12)

1.1.3.3. Théories impliquant des réorganisations corticales

Suite à une amputation il existe un phénomène de réorganisation au niveau des cortex somatosensoriel et moteur : les zones précédemment dédiées au membre amputé sont

envahies par les afférences des zones adjacentes dans le cortex. (4, 5, 9, 13) De ce fait un stimulus, issu d'une zone corticale qui a « envahi » la zone qui était dédiée au membre manquant, peut être ressenti dans le territoire du membre fantôme et provoquer des douleurs.

Il y a deux théories principales concernant ce remodelage cortical : il semble que plus les cortex somatosensoriels et moteurs sont réorganisés, plus les sujets ressentent des algohallucinoses, et une théorie plus récente propose que l'activation du cortex somatosensoriel dédié au membre manquant (lors d'un mouvement imaginé ou non) peut entraîner des douleurs. (14, 15)

Dans leur étude, Raffin *et al* montrent qu'un plus haut degré de réorganisation est à l'origine d'un moins bon contrôle du membre fantôme, et d'algohallucinoses plus importantes. (15)

Les aires corticales impliquées dans ce remodelage sont principalement les aires somatosensorielle primaire (S1) et motrice primaire (M1). Sumitani *et al* apportent une preuve que l'aire M1 est en jeu dans ce processus dans une expérience montrant qu'une stimulation électrique du cortex moteur permet d'obtenir un effet antalgique sur les algohallucinoses. (16)

Zhao *et al* mettent en avant le fait que l'aire S1 présente une réorganisation importante suite à l'amputation, et leur étude à l'IRM fonctionnelle (IRMf) montre que cette plasticité augmente la sensibilité nociceptive de cette aire dédiée au membre amputé, et serait à l'origine d'une mémoire douloureuse susceptible de provoquer les douleurs du membre fantôme. (17)

Andoh *et al* ont quant à eux montré qu'il existe un découplage entre les aires S1 des deux hémisphères cérébraux : chez les individus sains il existe des connexions interhémisphériques entre ces aires qui n'existent plus chez les amputés, ce qui pourrait être une explication des sensations évoquées (sensation, douloureuse ou non, provoquée par un stimulus appliqué à distance du site où la sensation est ressentie). (18)

1.1.3.3.1. Téléscopage

Le phénomène de téléscopage est une sensation particulière : le fantôme approche graduellement le membre résiduel jusqu'à se confondre avec (ce phénomène peut s'accompagner d'une impression de « raccourcissement, rétrécissement » du membre fantôme). (6)

Selon plusieurs auteurs le téléscopage pourrait être l'image de l'importance de la réorganisation du cortex somatosensoriel. La taille du fantôme et sa représentation sont des marqueurs des aires de S1 précédemment dévolues au membre amputé qui ont été

« envahies », et les parties du fantôme toujours ressenties seraient dues à une « surreprésentation » de ces zones (la main, par exemple) au niveau de S1. (6, 13)

Il semblerait que plus le phénomène de télescopage avance, plus les douleurs diminuent. Ce phénomène ne peut donc pas aller à son terme (disparition du fantôme) tant que le sujet ressent des douleurs. (6)

1.1.3.4. Autres théories

Les autres théories s'intéressent principalement aux versants psychologiques et émotionnels de la pathologie. Les études montrent que les amputés les plus soumis aux algohallucinoses ont généralement des scores plus élevés sur les échelles de mesure de la dépression. Douleur et troubles psychologiques pourraient donc être liés. (6)

Vase *et al* s'intéressent à l'impact du catastrophisme sur la perception des douleurs fantômes. Cette attitude pessimiste entraîne une suractivation de l'insula et du cortex cingulaire antérieur (facilitant l'intégration des stimuli afférents, possiblement nociceptifs) et un déficit d'activation des aires préfrontales (modulation de la douleur). Leur étude montre que, si on ne prend pas en compte la dépression ou l'anxiété, le niveau de catastrophisme est significativement lié à la facilitation de l'intégration d'un message nociceptif, et donc à la perception des algohallucinoses. (19)

Dans une étude de 2018, Fuchs *et al* mettent en avant le rôle du stress, des facteurs cognitifs (attention, mémoire, croyances, stratégies d'adaptation) et de la perception du corps dans le ressenti des douleurs fantômes, chacun de ces critères ayant tendance à augmenter la douleur perçue par le patient. Des stratégies de relaxation, de détournement d'attention ou de modification de la perception de son corps par le sujet pourraient alors avoir des bénéfices sur ces douleurs. (20)

1.1.4. Etat des lieux des traitements actuels sur les algohallucinoses

Au-delà des traitements médicamenteux et chirurgicaux, des thérapies dites « thérapies corps-esprit » se développent de plus en plus dans le traitement des algohallucinoses.

Parmi ces techniques, on retrouve : (21)

- L'imagerie guidée : création d'images mentales qui augmentent les sens et permettent de réduire le stress, de se relaxer, et de maintenir le corps à un certain niveau de santé ;

- Le biofeedback : des techniques d'auto-régulation de processus physiologiques autonomes comme la fréquence cardiaque, la tension musculaire, la tension artérielle ;
- La thérapie miroir et autres techniques associées : grâce à un miroir le patient peut imaginer son membre manquant bouger, ce qui peut être utile dans les cas de sensations fantômes de membre déformé ou situé dans une position anatomique anormale ;
- L'hypnose : un état de conscience modifié utilisé à diverses fins médicales, dont l'antalgie.

1.2. Hypnose

1.2.1. Définition, historique

1.2.1.1. Définition

On définit classiquement l'hypnose comme un état de conscience modifié, différent d'un état de veille ou de sommeil dans le sens où le sujet ne dort pas : il fait l'expérience d'un champ de conscience élargi, avec une modification de la perception de la réalité, une suggestibilité accrue, ou encore une ouverture des champs attentionnel et sensoriel. (22, 23)

Cet état de conscience modifié peut être provoqué, par l'intervention d'un tiers ou d'un thérapeute, ou naturel (auto-hypnose). Tout un chacun a pu un jour expérimenter cet état, par exemple lors de la lecture d'un livre particulièrement prenant : la perception du monde extérieur est atténuée (bruits, discussions...) et il est parfois possible de s'imaginer ou de visualiser des scènes du livre.

Pour autant le sujet en état d'hypnose (ou d'auto-hypnose) est susceptible d'en sortir à tout moment pour revenir à un état de conscience normal. C'est le cas lorsqu'en voiture, sur un trajet routinier, les kilomètres défilent sans qu'on s'en rende compte (on est dans un état particulier, un état de conscience modifié). Si un élément perturbateur apparaît (feu rouge, piéton qui traverse) on peut réagir rapidement : quitter cet état de conscience modifié pour revenir à un état de conscience normal et éviter l'accident.

1.2.1.2. Historique

Les premiers écrits décrivant des techniques d'induction d'un état de conscience modifié datent d'environ 4000 av. J.-C. (manuscrit retrouvé en Mésopotamie). Des bas-reliefs Egyptiens (3000 av. J.-C.) relatent des techniques similaires à l'hypnose, des traces de rites utilisant des inductions de type hypnotique ont aussi été retrouvées en Grèce Antique, en

Egypte, en Afrique, en Inde, en Chine ou dans les populations Américaines précolombiennes. (24, 25) On peut aisément imaginer que de tous temps, les guérisseurs, les chamans et autres druides utilisaient des techniques de modification de l'état de conscience pour guérir. (23)

L'Histoire octroie le titre de « premier psychothérapeute » à Franz Anton Mesmer (18^{ème} siècle). Mesmer cherche à expliquer de façon rationnelle les phénomènes de transe, il est en faveur de l'existence d'un fluide magnétique universel (magnétisme animal) qui régit les interactions des humains, et pense que les états pathologiques sont dus à une mauvaise distribution de ce fluide. Il estime d'ailleurs être capable de restaurer l'équilibre de ce fluide grâce à ses talents de magnétiseur. (23, 25)

L'Abbé Faria critique les principes mesmériens, et parle de ces états de transe comme des états de « sommeil lucide ». Sa critique de la technique de Mesmer l'entraîne à introduire les principes de « capacité de transe » et de « stimulation de la concentration ». (26)

Au 19^{ème} siècle James Braid écarte les théories mesmériennes, trop difficiles à expliquer scientifiquement, et se concentre sur la relation patient/thérapeute. Il introduit le terme « d'hypnose » (dérivé du Grec « Hypnos » : Dieu du sommeil) : pour lui comme pour l'Abbé Faria l'état de conscience modifié obtenu par les techniques mesmériennes ne sont pas dues à un fluide magnétique. (22, 23, 25) Selon lui, l'hypnose ne peut se produire que lorsque le patient se concentre sur une idée unique, et le rôle du thérapeute est d'aider le patient à se focaliser sur cette idée.

A la même période l'hypnose est utilisée comme moyen d'anesthésie lors de certaines opérations comme les extractions dentaires (technique qui sera abandonnée avec l'apparition du chloroforme). (23)

Toujours au 19^{ème} siècle, Bernheim développe les théories de Braid et insiste sur l'importance de la suggestion qu'il définit comme « une idée conçue par l'opérateur, saisie par l'hypnotisé et acceptée par le cerveau ». Selon lui, suggestion et hypnose sont indissociable : sous l'effet de l'hypnose les idées suggérées au patient sont plus facilement acceptées. A l'inverse de la conception de Charcot, pour qui l'hypnotisabilité est le propre des individus souffrant de pathologies psychiatriques, Bernheim propose que chaque personne ait le potentiel d'être plus ou moins facilement hypnotisable, et que c'est donc une capacité physiologique et non pathologique. (22, 23, 25)

Au 20^{ème} siècle, Milton Erickson, psychiatre américain considéré comme fondateur de l'hypnose moderne, étudie l'utilisation de cette technique en psychothérapie. Il définit

l'hypnose comme un état de conscience modifiée, mais aussi un état de relaxation et de concentration permettant à l'inconscient d'être plus réceptif aux suggestions. Pour aider le patient à accéder à son inconscient, il utilise des méthodes permissives (par opposition aux méthodes directives mesmériennes) qui permettent au patient d'être acteur de sa séance d'hypnose. Selon lui, ce sont les techniques d'induction et de suggestion qui doivent être adaptées au patient, et non l'inverse. (23, 27)

1.2.2. Principaux courants

On considère qu'il existe aujourd'hui 4 grands courants d'hypnose : classique, ericksonienne, humaniste et nouvelle hypnose. Il faut cependant être vigilant aux appellations, de nombreux thérapeutes pratiquant la nouvelle hypnose ou l'hypnose humaniste disent pratiquer l'hypnose ericksonienne, plus connue du grand public.

1.2.2.1. Hypnose classique

C'est le courant le plus ancien, et celui qui sert de base aux autres techniques. Dans l'hypnose classique le thérapeute agit de façon directive : le patient doit lâcher prise, laisser le thérapeute sonder son inconscient et lui proposer des solutions. (23)

L'hypnose classique peut avoir un intérêt médical, mais elle est surtout connue aujourd'hui pour son utilisation lors de spectacles (le caractère dominant et directif de l'hypnotiseur est alors particulièrement mis en avant).

1.2.2.2. Hypnose ericksonienne

Cette technique tire son nom de Milton Erickson. Dans ce courant le thérapeute se place plus en retrait, et le patient est plus acteur de sa séance : il met à profit l'état hypnotique pour sonder dans son inconscient ses ressources intérieures inexploitées, qui lui permettront de résoudre ses problèmes. (23)

Si ce courant laisse une place plus importante au patient on ne peut cependant pas le définir comme « participatif », mais plutôt comme « permissif » : la liberté du patient se restreint à des pensées positives.

Le thérapeute accompagne son patient dans l'état de conscience modifié grâce à des suggestions indirectes, que le patient est libre de recevoir ou non. Selon Erickson le but de l'hypnose n'est atteint que si le changement mis en place provient du patient lui-même.

Les applications de cette technique sont nombreuses, cependant dans le domaine médical on l'utilise principalement à des fins « mécaniques » : énurésie, phobies, anesthésie...

1.2.2.3. Nouvelle hypnose

Cette technique s'inspire de l'hypnose ericksonienne tout en s'en éloignant : c'est une technique véritablement « participative » au sens où le patient garde son libre-arbitre.

Ce courant insiste sur l'importance du langage du thérapeute, qui utilise des métaphores, du symbolisme, du saupoudrage et des suggestions indirectes bien plus subtiles que dans le courant ericksonien.

La nouvelle hypnose, contrairement à d'autres courants, s'étend à des objectifs personnels : bien-être, qualité de vie, développement personnel.

1.2.2.4. Hypnose humaniste

L'approche humaniste se distingue des autres car elle a pour but de reconnecter le patient au monde qui l'entoure, dans un « état de conscience augmenté » (alors que les autres techniques ont tendance à le dissocier du monde extérieur, dans un « état de conscience du monde extérieur diminué »).

Le thérapeute ne fait aucune manipulation ou suggestion, et l'induction est dite en « ouverture » pour permettre au sujet d'augmenter son état de conscience pour accéder à son inconscient, et trouver de lui-même les solutions à son problème.

Cette technique se base sur les connaissances actuelles en psychologie, en symbologie, en physique et sur les avancées de l'étude du cerveau et de l'esprit humain, ce qui permettrait de traiter des troubles d'ordre psychologique ou physiologique hors de portée des autres techniques d'hypnose.

1.2.3. Principes

1.2.3.1. Induction

L'induction est le processus de passage d'un état d'éveil à un état de conscience modifié. C'est cette phase qui permet de concentrer l'attention du sujet pour le faire plonger en état hypnotique. (28)

1.2.3.2. Suggestions

Les suggestions sont la technique d'hypnose la plus puissante, elles seront à la base de la thérapie : ce sont les instructions données par le thérapeute au patient en état de conscience modifiée. Elles pourront être, selon la technique choisie, directes (phrase simple qui inclut une proposition au patient, dans l'attente d'une réponse quasiment spontanée), ou indirectes (à base d'images, de métaphores, caractéristiques de l'hypnose ericksonienne). (28)

1.2.3.3. Suggestions post-hypnotiques

Il s'agit d'une suggestion principalement utilisée dans le but d'obtenir des résultats à long terme. Il s'agit de « programmer » le patient en état d'hypnose pour que, lorsqu'il fera face à son problème, il puisse y remédier par une réponse adaptée qui lui aura été suggérée. On cherche à créer un automatisme. (28)

1.2.3.4. Auto-hypnose

Dans l'espoir de résultats à long terme, on incite souvent le patient à pratiquer l'auto-hypnose pour maintenir le bénéfice des séances sur des périodes de temps plus importantes. L'enseignement de l'auto-hypnose peut être inclus dans les séances d'hypnose, avec parfois un support matériel pour accompagner le patient (support audio, CD, DVD...).

1.2.4. Indications, contre-indications

Selon la Société Française d'Hypnose, citée par l'INSERM, l'hypnose a de nombreux champs d'application au-delà de l'antalgie et de la sédation : (23)

- Psychologie et psychiatrie : estime de soi, gestion du trac, difficultés relationnelles, anxiété, insomnies, phobies, obsessions... ;
- Psychotraumatologie et victimologie : syndrome post-traumatique, attentats, prise d'otages, viols... ;
- Troubles du comportement alimentaire ;
- Addictologie : tabac, alcool, stupéfiants, jeux, sexe... ;
- Troubles psychosomatiques : asthme, hypertension artérielle, migraines, troubles uro-génitaux... ;
- Sexologie : troubles de la fonction sexuelle, de l'érection, du plaisir... ;
- Neurologie : tics, céphalées, paralysies faciales *a frigore*... ;
- Pneumologie et oto-rhino-laryngologie : asthme, allergies, acouphènes, hyperacousie, troubles du goût et de l'odorat... ;
- Gastro-entérologie : colites, gastrites chroniques... ;
- Cardiologie : troubles du rythme, hypertension artérielle... ;
- Gynécologie et obstétrique : grossesse difficile, nausées, vomissements, accouchement... ;
- Dermatologie : allergies, psoriasis, urticaire, onychophagie... ;
- Dentisterie : anesthésie, contrôle de la salivation... ;
- Douleurs aiguës et chroniques : fibromyalgie, douleurs fantômes... ;

- Soins palliatifs : accompagnement des malades en fin de vie, soutien psychologique, réduction des effets secondaires des traitements... ;
- Chirurgie, examens médicaux, anesthésie ;
- Sport : préparation mentale, optimisation de potentiel, récupération, motivation, gestion du stress et des émotions... ;
- Prévention : sensibilisation à la santé holistique, auto-hypnose pour la prévention de crises d'asthmes ou la gestion des douleurs...

De son côté, la Haute Autorité de Santé (HAS), qui délivre les « recommandations de bonne pratique », indique l'hypnose dans la prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 à 15 ans (29), et indique que les recommandations Anglaises et Américaines placent l'hypnose au deuxième niveau de prise en charge du syndrome fibromyalgique de l'adulte. (30)

L'Académie Nationale de Médecine souligne d'ailleurs l'apport de l'hypnose dans la prise en charge de la douleur aiguë chez l'enfant, ainsi que dans la prise en charge des effets secondaires de chimiothérapies. (31)

Selon l'Institut Français d'Hypnose, s'il n'existe pas de contre-indication absolue à l'hypnose (dans le sens où tout le monde est susceptible de participer à une séance), cette technique semble impossible à mettre en place chez des patients psychotiques (particulièrement les schizophrènes : risque d'augmentation des troubles) et chez les patients en phase délirante. (32)

1.2.5. Effets de l'hypnose

L'hypnose a de nombreux effets bénéfiques pour les patients, parmi ses applications les plus fréquentes on retrouve les troubles du sommeil, la relaxation ou l'antalgie. C'est une thérapeutique particulièrement utile chez des patients en détresse psychologique ou émotionnelle. (33, 34) Nous nous concentrerons ici sur les études mettant en exergue les vertus antalgiques de l'hypnothérapie.

Il faut cependant rester critique au regard des différentes études menées sur ce sujet : douleur et hypnose sont deux notions subjectives, la prudence est de mise dans l'interprétation des résultats des différentes études. (35)

La méta-analyse réalisée par Montgomery *et al* en 2000 tend à prouver que les suggestions hypnotiques ont un effet antalgique (particulièrement chez les individus à haut niveau de suggestibilité), peu importe la cause de la douleur, par rapport aux traitements

standards ou à des groupes contrôle. Il semblerait que l'efficacité de cette technique soit semblable à celle des médicaments antalgiques. (34)

Des études plus récentes, s'intéressant aux modifications de l'activité corticale en état de conscience modifié, montrent l'effet des techniques hypnotiques sur le cortex cingulaire antérieur qui module les aspects sensitifs, affectifs, cognitifs et comportementaux de la douleur. (35-39)

Si l'action de l'hypnose sur le cortex cingulaire antérieur semble jouer un rôle central dans la perception de la douleur, d'autres structures corticales ou subcorticales sont également mises en jeu : autres aires du cortex cingulaire, insula, cortex préfrontal, cortex pariétal, striatum, thalamus et cervelet. (35-38)

L'aspect antalgique de l'hypnose serait dû à l'augmentation de l'activité et de la connectivité entre ces différentes aires cérébrales. (36, 37)

Au vu des nombreux essais étudiant les effets de l'hypnose sur la douleur, et malgré les importantes différences de qualité entre ces études, on peut estimer qu'il existe suffisamment de preuves qu'il s'agit d'une technique antalgique efficace. (40)

1.3. Objectifs de la recherche et question de recherche

Dans l'optique de la rédaction d'un mémoire de fin d'études, nous nous sommes intéressés à la prise en charge des personnes amputées, et principalement la prise en charge de leurs douleurs. En effet, notre expérience au cours de nos différents stages nous a permis de constater qu'une personne algique a tendance à moins bien progresser qu'une personne ne souffrant pas.

L'interrogation de différentes bases de données telles que MedLine, PEDro, Kinédoc ou Google Scholar sur le thème des douleurs de la personne amputée nous a permis de cibler un peu mieux notre sujet, et de recentrer les recherches sur les algohallucinoses et l'émergence de nouvelles thérapeutiques telles que l'hypnose dans la prise en charge des sensations douloureuses.

Une précédente expérience en stage auprès d'un kinésithérapeute diplômé en hypnose nous a d'ailleurs permis d'apprécier l'apport de cette technique dans des situations diverses : phobies, douleurs, addictions... D'où la sélection de cette technique parmi toutes les thérapies existantes dans le traitement des algohallucinoses (thérapie miroir, réalité virtuelle...).

L'objectif de ce mémoire est de mener une revue de la littérature ciblant les effets de l'hypnose sur la perception des douleurs fantômes chez des sujets amputés, ce qui nous mène à la question de recherche suivante :

Quels sont les effets de l'hypnose, par rapport aux traitements habituels, sur les douleurs des amputés adultes souffrant d'algohallucinoses ?

2. MATERIEL ET METHODE

Cette revue de la littérature a été élaborée selon les critères PRISMA. (41)

2.1. Revue de la littérature

Cette revue dresse le bilan de la littérature disponible sur les connaissances actuelles concernant l'utilisation de l'hypnose comme technique de traitement des algohallucinoses chez les adultes amputés.

Nos recherches se sont arrêtées au 30 Avril 2020 pour des raisons de délais, et comprennent des données tirées de la littérature grise (mémoires, thèses).

2.2. Stratégie de recherche

2.2.1. Recherches et bases de données

Les recherches ont été menées sur les bases de données scientifiques Google Scholar, MedLine, Science Direct, Cochrane Library, PEDro et Kinédoc, de Juillet 2019 au 30 Avril 2020.

2.2.2. Critères de recherche

2.2.2.1. Critères d'inclusion

Pour être incluses les études devaient répondre aux critères suivants :

- Être écrites en langue Française, Anglaise ou Allemande ;
- Avoir été publiées avant le 30 Avril 2020 ;
- Porter uniquement sur des sujets adultes (plus de 18 ans) ;
- Avoir la mesure de la douleur comme critère de jugement principal ;
- Proposer l'hypnose comme traitement, ou comparer l'hypnose à un autre traitement (aucun traitement, traitement habituel, groupe contrôle).

2.2.2.2. Critères d'exclusion

Concernant les études dont l'ensemble du texte a été lu, les critères d'exclusion sont les suivants :

- Etudes n'incluant pas uniquement des sujets amputés, ou ne présentant pas séparément les résultats des sujets amputés.

2.3. Construction des équations de recherche

Les mots clés utilisés pour la construction des équations de recherche ont été sélectionnés suite à des recherches préliminaires sur différentes bases de données scientifiques.

- Hypno* : utilisation de l'astérisque « * » permettant de regrouper les différents termes commençant par « hypno » (« hypnose », « hypnosis », « hypnothérapie », « hypnotherapy », « hypnoanalgésie », « hypnoanalgesy ») ;
- Amputés : utilisation de l'opérateur booléen « OR » (« amputés » OR « amputees ») ;
- Allohallucinoses : utilisation de l'opérateur booléen « OR » (« douleur fantôme » OR « allohallucinoase » OR « phantom limb pain »).

2.4. Recherche dans les bases de données

Pour les bases de données Google Scholar, MedLine, Science Direct, Cochrane Library et Kinédoc, différentes équations de recherches ont été utilisées en se servant des opérateurs booléens « OR » et « AND » :

- hypno* AND allohallucinoase ;
- hypno* AND douleur fantôme ;
- hypno* AND phantom limb pain ;
- hypno* AND amputés ;
- hypno* AND amputees ;
- hypno* AND (amputés OR amputees) AND ((douleur fantôme) OR allohallucinoase OR (phantom limb pain)).

Concernant la base de données PEDro, qui ne prend pas en compte les opérateurs booléens de la même façon que les autres moteurs de recherche, seule la dernière équation de recherche n'a pas été utilisée.

Le récapitulatif des résultats obtenus pour chaque recherche est disponible dans l'ANNEXE I.

2.5. Evaluation de la qualité

Pour évaluer la qualité des articles sélectionnés, deux échelles ont été utilisées.

Concernant les études, c'est la version Française de l'échelle de la base de données scientifiques PEDro qui a été utilisée. (42) Cette échelle est validée par la HAS et se base sur

11 critères d'évaluation. Pour cette revue de la littérature, les critères 5, 6 et 7 (tous les sujets étaient « en aveugle », tous les thérapeutes ayant administré le traitement étaient « en aveugle », et tous les examinateurs étaient « en aveugle » pour au moins un des critères de jugement essentiels) ont été supprimés. En effet, il est impossible d'être « en aveugle » lorsqu'on administre ou qu'on reçoit une séance d'hypnose. Les études sont donc notées sur 8 points et non 11.

Concernant les revues de la littérature, c'est la version Française de l'échelle AMSTAR qui a été utilisée. (43) Cette échelle semblait la plus pertinente et présentait l'avantage d'évaluer les revues selon 11 critères (soit autant que l'échelle PEDro pour les études).

Pour chaque étude ou revue, un niveau de preuve a été déterminé afin de définir la pertinence de l'article, mais ce niveau de preuve n'a pas été retenu comme critère de sélection. Le tableau récapitulatif du niveau de pertinence de chaque article est disponible en ANNEXE II.

2.6. Synthèse et analyse des données

Pour chaque article sélectionné, une fiche de lecture a été réalisée afin de mieux appréhender son contenu. Ces fiches de lecture sont regroupées dans l'ANNEXE III.

3. RESULTATS

3.1. Sélection des articles

A l'issue de nos recherches sur les différentes bases de données, c'est un total de 9276 articles qui a été identifié. Sur ce total, nous avons supprimé l'ensemble des doublons puis opéré une sélection à partir du titre des articles, en ne gardant que les écrits dont l'intitulé semblait avoir un lien avec notre question de recherche. Ce premier tri a réduit le nombre d'articles à 138.

La lecture des résumés des écrits restants et la mise à l'écart des articles dont le résumé ne correspondait pas à nos critères, ainsi que la mise à l'écart d'autres articles après lecture du texte entier, ont permis de réduire le nombre de textes correspondant à nos critères d'inclusion à 7.

La bibliographie des articles inclus à ce stade a permis d'ajouter 6 nouveaux écrits à notre sélection. Au final, 13 textes (essais, revues de la littérature) répondant à nos critères ont été sélectionnés pour cette revue de la littérature.

Le diagramme de déroulement de la recherche documentaire et le processus de sélection des articles sont détaillés dans le diagramme de flux présenté en *figure 1*.

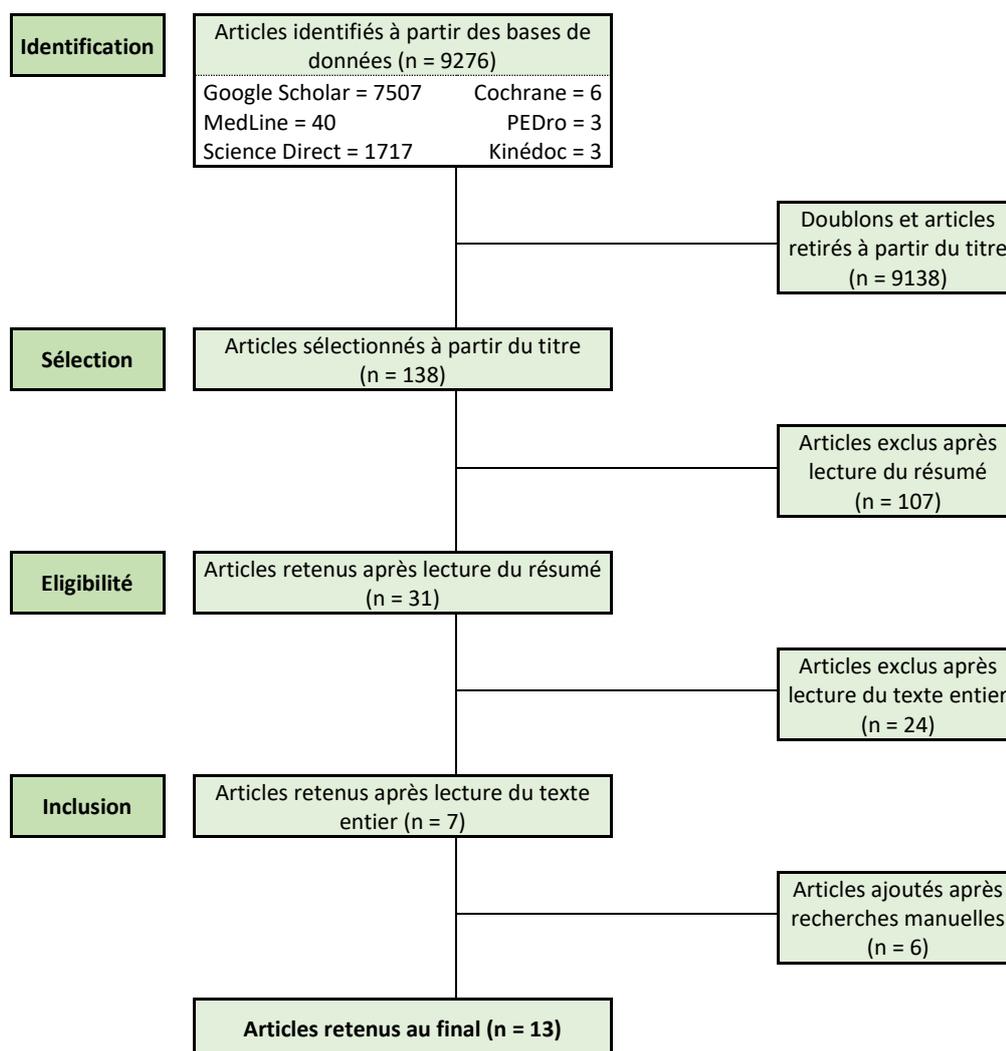


Figure 1 : Diagramme de flux

3.2. Analyse des articles sélectionnés

En 1979, Siegel étudie le cas d'une femme de 54 ans amputée fémorale gauche de cause vasculaire. (44) Cette patiente, amputée 3 semaines avant son admission en rééducation, présentait des douleurs sévères aux deux membres inférieurs suite à une pathologie vasculaire. Suite à son amputation, elle s'est plainte d'algohallucinoses résistantes aux traitements médicamenteux, avec un important niveau d'anxiété et de dépression ne répondant pas au traitement psychologique mis en place ni aux techniques de relaxation utilisées. Des séances d'hypnose ont alors été mises en place dans le but de réduire son anxiété. Ces séances d'imagerie ipsative, avec une technique d'hypnose permissive (la patiente déterminait son plan de traitement en accord avec le thérapeute), offraient une combinaison de réduction de l'anxiété, de distraction de l'attention et de suggestions antalgiques. Dans le cas de cette patiente, l'image utilisée était celle d'un gant anesthésique

qu'elle pouvait appliquer sur son membre fantôme lorsque les douleurs apparaissaient. Ce sujet a également été formé à l'auto-hypnose pour poursuivre son traitement à domicile. Les 10 séances effectuées (7 séances d'hypnose) ont permis, un mois plus tard, un meilleur contrôle de la douleur selon la patiente, et deux mois plus tard, une réduction de moitié de sa consommation de médicaments. Ce traitement a également eu des effets bénéfiques sur son humeur et sa participation aux activités de rééducation.

En 1995, Muraoka *et al* étudient le cas d'un homme de 58 ans, amputé fémoral gauche de cause traumatique. (45) L'intérêt de ce cas est d'insister sur l'aspect psychosomatique de la douleur, particulièrement sur les effets d'un stress post-traumatique sur l'intensité ressentie des douleurs fantômes. Ce sujet, amputé alors qu'il avait 31 ans, a rapidement ressenti des algohallucinoses sans recevoir de traitement efficace, sa douleur ne diminuant que lorsqu'il travaillait ou qu'il venait de prendre des antalgiques (jusqu'à 20 fois par jour). Un traitement de restructuration cognitive sous hypnose a alors été mené sur quatre ans, avec des rendez-vous de 30 minutes toutes les 2 semaines chez son médecin traitant. L'objectif, dans un premier temps, était de redonner au patient l'image d'un membre fantôme de même taille que son membre sain (il le voyait plus court que le membre sain), puis de diminuer la taille du fantôme jusqu'à essayer de le faire disparaître. Ces séances ont permis de diminuer les douleurs ressenties par le patient de 10 à 2 sur une échelle visuelle analogique (EVA) sur 10 points. De plus, en fin de traitement, son fantôme disparaissait quelques heures par jour, et les douleurs résiduelles apparaissaient à une fréquence moindre qu'auparavant. Le traitement a été arrêté une fois les douleurs sévères significativement améliorées.

En 2001, Rosén *et al* étudient deux patients amputés souffrant d'algohallucinoses. (46) Les auteurs mènent un essai sur ces deux sujets en utilisant des suggestions hypnotiques dans le but de modifier l'expérience liée aux douleurs fantômes, et utilisent la tomographie par émission de positons (PET) pour mettre en avant les aires cérébrales impliquées dans les algohallucinoses. Si pour les deux patients sélectionnés les séances et suggestions sont individualisées, il existe cependant une trame commune à leur traitement avec des suggestions de meilleur contrôle des algohallucinoses, de relaxation et de renforcement de l'ego. Les deux sujets rapportent leur douleur sur une EVA graduée de 0 à 100. Pour le premier sujet les séances d'hypnose ont permis de réduire les douleurs de 80 à 50 sur l'EVA, avec une fréquence d'apparition des algohallucinoses réduite de 55%, ainsi qu'un télescopage du membre fantôme avec son membre résiduel. Pour le second sujet les séances ont permis de réduire les douleurs de 40 à 20 sur l'EVA, et de diminuer de 50% la fréquence d'apparition des algohallucinoses. Les auteurs indiquent que les suggestions de « position confortable » ou de

« mouvement confortable » du fantôme semblent être une voie intéressante dans le contrôle des symptômes douloureux. Cette hypothèse est appuyée par les résultats de l'imagerie (TEP) qui semblent aller dans le sens de la théorie de Melzack sur la neuromatrice et de l'expérience d'Ersland *et al*, où un mouvement imaginé du membre fantôme active les aires cérébrales qui lui sont dédiées, ce qui permet un meilleur contrôle de la douleur. (11, 12) Cependant, les auteurs précisent que des études sur une population plus large, avec des niveaux d'hypnotisabilité différents, sont nécessaires pour conclure à une efficacité clinique de l'hypnose dans le traitement des algohallucinoses.

En 2002, Oakley *et al* étudient deux patients et mènent une revue de la littérature sur les effets de l'hypnose dans le cadre des douleurs fantômes. (47) Pour les besoins de cette revue de la littérature, et étant donné nos critères d'exclusion, seule la première étude de cas de cet article a été retenue, la seconde concernant une avulsion du plexus brachial, et la revue de la littérature menée comprenant des articles concernant des patients victimes d'avulsions du plexus brachial. Le cas retenu dans cet article est celui d'une patiente de 76 ans amputée fémorale droite de cause vasculaire. Elle a commencé à souffrir d'algohallucinoses 2 ans après son opération, avec des douleurs concentrées à la partie distale de son membre fantôme (cheville, pied). Lors de son admission en clinique spécialisée, son traitement comprenait l'injection d'anesthésiques locaux dans son membre résiduel, de l'acupuncture, de l'électrostimulation antalgique (TENS), des antidépresseurs, des antalgiques mais aussi des séances d'hypnose (8 séances par semaine d'environ 25 minutes). Ces séances ont d'abord ciblé les douleurs décrites par la patiente comme les plus importantes : celles situées au niveau de sa cheville. Grâce à de l'imagerie ipsative, centrée sur la douleur ou non, les algohallucinoses situées au niveau de sa cheville fantôme ont disparu, mais cela a entraîné une augmentation des autres sensations fantômes douloureuses. Les séances suivantes se sont alors concentrées sur les autres sites douloureux, sans effet. Cependant, trois mois après ce traitement la patiente rapportait ne plus avoir ressenti de douleurs fantômes au niveau de sa cheville, et mieux gérer les autres douleurs.

En 2004, Chan étudie le cas d'un homme de 74 ans amputé tibial gauche de cause traumatique. (48) Ce patient décrit des algohallucinoses légères en début de journée dans sa jambe gauche (fourmillements), qui évoluent en douleurs sévères dans l'après-midi avec des symptômes plus importants, décrits comme « pénibles ». En plus de ces douleurs, le patient rapporte d'importants problèmes de voisinage, ce qui implique que les algohallucinoses ressenties par le patient ont une importante composante affective (hypothèse confirmée par différents tests). Ces symptômes ont démarré deux ans après l'amputation. Le patient

parvenait à les gérer seul au début, mais ils ont empiré, échappant à son contrôle. Ces douleurs semblent en partie dues à une histoire de vie compliquée, mise en avant lors de l'interrogatoire du patient. Des séances d'hypnose lui sont alors proposées, incluant des techniques de relaxation et de réduction de la douleur (imagerie ipsative : imagination d'un gant analgésique ou d'une injection d'antalgiques), avec un apprentissage de l'auto-hypnose pour poursuivre le traitement à domicile. L'association des différentes techniques employées lors des séances d'hypnose (relaxation musculaire progressive, imagerie ipsative, rappel de souvenirs positifs, dissociation) avaient pour but de :

- Diminuer les composantes sensorielle et affective de la douleur et la pénibilité des problèmes de voisinage ;
- Améliorer l'auto-gestion de la douleur ;
- Améliorer les stratégies d'adaptation à la douleur.

Le traitement comprenait plus de 20 séances hebdomadaires. A l'issue de cette prise en charge, la pénibilité et les aspects affectifs de la douleur avaient diminué. Le patient a également réussi à mieux contrôler les douleurs par lui-même grâce à l'auto-hypnose, et les sensations désagréables qui siégeaient auparavant dans sa jambe et ses orteils gauche n'étaient plus localisées que dans les orteils. Cependant il faut noter que d'autres traitements étaient en cours en même temps (psychoéducation, thérapie comportementale), et que des aménagements ont été réalisés au domicile du sujet pour accroître sa sensation de sécurité.

La première étude d'ampleur a été menée en 2004 par JA Rickard, auprès de 20 patients sélectionnés selon des critères stricts. (49) Les sujets sélectionnés sont des adultes, amputés, souffrant de douleurs liées à l'amputation depuis au moins 6 mois, ne doivent pas boire ni se droguer, et ne jamais avoir eu d'épisode de psychose ou tout diagnostic de pathologie psychologique. Les patients répondant à ses critères sont distribués aléatoirement dans deux groupes : un groupe contrôle et un groupe traitement. L'étude comprend 5 séances au total : les sujets du groupe traitement les effectuent toutes, et les sujets du groupe contrôle n'effectuent que la première (séance d'explication sur le traitement) et la dernière (remplissage du questionnaire de McGill pour évaluer la douleur). Les séances réalisées uniquement par les sujets du groupe traitement sont des séances d'hypnose construites ainsi :

- Evaluation de la douleur en début de session ;
- Induction par relaxation musculaire progressive, puis approfondissement de l'état hypnotique par une procédure standardisée pour tous les patients ;

- Suggestions individualisées pour chaque patient, incluant des métaphores et de l'imagerie ipsative, ciblant la diminution de la douleur ;
- Suggestions d'auto-hypnose ;
- Evaluation de la douleur en fin de session.

Les patients remplissent différents questionnaires qui évaluent la douleur (McGill Pain Questionnaire : MPQ, Present Pain Intensity : PPI, Daily Pain Rating Scale : DPRS), et les sujets du groupe traitement remplissent deux questionnaires supplémentaires pour évaluer l'efficacité des séances d'hypnose sur la douleur (Prehypnotic Pain Scale : PPS, Posthypnotic Pain Rating Scale : PPRS). L'analyse des résultats de ces mesures permet de montrer :

- Une différence significative ($p < 0,001$) en faveur d'une diminution du score au MPQ, et donc d'une diminution de la douleur, pour le groupe traitement par rapport au groupe contrôle ;
- Une différence significative ($p < 0,001$) en faveur d'une diminution du score au PPI, et donc d'une diminution de la douleur, pour le groupe traitement par rapport au groupe contrôle ;
- Une différence significative ($p < 0,001$) en faveur d'une diminution du DPRS, et donc d'une diminution de la douleur, pour le groupe traitement par rapport au groupe contrôle ;
- Une différence significative ($p < 0,001$) entre les valeurs au PPS et au PPRS, en faveur d'une valeur significativement moins élevée du PPRS par rapport au PPS, montrant que les douleurs étaient moins intenses en fin de séance d'hypnose qu'en début de séance pour les sujets du groupe traitement.

Les détails et les tableaux des résultats sont disponibles en ANNEXE IV. Les résultats sont en faveur d'un intérêt significatif de l'hypnose dans le traitement des algohallucinoses. Un suivi à 3 semaines ou 1 mois a été réalisé pour le groupe traitement, et les patients indiquent tous continuer à ressentir une amélioration de leurs symptômes par rapport à leurs douleurs avant traitement.

En 2006, Bamford mène une étude sur 34 sujets, en s'appuyant notamment sur les travaux d'Oakley *et al.* (47, 50) Sur les 34 sujets sélectionnés, 25 termineront l'étude. Tous sont sous médication depuis plusieurs années, sans succès sur les algohallucinoses. Les patients s'engagent à effectuer six séances hebdomadaires, et à pratiquer l'auto-hypnose trois fois par jour chez eux. A chaque séance, les sujets renseignent la fréquence et le niveau de leurs douleurs sur une EVA. Les séances se déroulent en trois parties, comme suit :

- Dissociation de la douleur : imagerie ipsative centrée sur la diminution, voire la disparition de la sensation douloureuse ;
- Exercice : mouvement imaginé d'un membre, qui entraîne inconsciemment un mouvement du membre fantôme qui peut ainsi se replacer dans une position non douloureuse, confortable ;
- Thérapie : suggestions hypnotiques et post-hypnotiques pour renforcer les effets de la dissociation de la douleur et des exercices.

Les patients renseignent de nouveau leur niveau de douleur en fin de séance, et un questionnaire leur est envoyé 6 mois après la fin du traitement pour obtenir un suivi à long terme de cette expérience (22 questionnaires retournés sur 25 envoyés). Les réponses aux questionnaires ainsi que des examens menés avant et à la fin du traitement montrent que :

- Il y a une différence significative ($p < 0,001$) entre le niveau de douleur indiqué à l'EVA avant, juste après et 6 mois après traitement, en faveur d'une diminution de la douleur ;
- Il y a une différence significative ($p < 0,001$) entre le niveau de douleur indiqué lors des examens avant et après traitement, en faveur d'une diminution de la douleur.

Le détail et les tableaux des résultats sont disponibles en ANNEXE V. Cependant, il est important de noter que ces résultats sont significatifs uniquement si on prend en compte l'ensemble de la population étudiée, ou uniquement les sujets amputés du membre inférieur (les résultats ne sont plus significatifs pour les sujets amputés du membre supérieur). Au-delà des résultats sur les algohallucinoses, les patients ont aussi rapporté les effets suivants :

- Télescopage du membre fantôme avec le membre résiduel ;
- Correction de la position des membres fantômes déformés dès la première séance ;
- Amélioration de la qualité de sommeil, sensation de calme et de relaxation, meilleur contrôle de l'anxiété liée à la douleur ;
- Diminution de la prise de médicaments antalgiques.

Si les résultats de cette étude laissent penser que l'hypnose a un effet significativement bénéfique sur les algohallucinoses chez des adultes amputés, il faut cependant rester prudent, car moins de 80% des cas étudiés ont suivi l'étude jusqu'au bout, et que les résultats obtenus ne sont pas significatifs pour les individus amputés du membre supérieur.

En 2013, Mack *et al* étudient le cas d'une patiente de 49 ans amputée de l'index et du majeur suite à un traumatisme. (51) Suite à son amputation elle a développé des douleurs du membre fantôme ne répondant pas aux analgésiques. Elle avait alors suivi 4 séances d'hypnothérapie qui ont eu un effet bénéfique sur ses douleurs, mais ces dernières ont refait surface 5 mois plus tard. Par la suite, elle a subi un bloc nerveux qui a réduit la douleur temporairement, et une injection de placebo dont l'effet a été particulièrement court. De nouvelles séances d'hypnose ont alors été mises en place pendant 2 semaines, avec des techniques d'imagerie ipsative (imagination d'un jardin de guérison, techniques de diminution de la tension et du stress, de relâchement des émotions négatives, d'interrupteur de la douleur). Sous hypnose la patiente révèle que selon elle, ses douleurs viennent du fait qu'elle ne parvient pas à accepter son image corporelle, et que l'intensité de ses algohallucinoses est liée à son niveau de stress. La patiente participe à 9 séances permettant de réduire ses douleurs à un niveau négligeable, et reçoit un CD d'enregistrement de ses séances pour pratiquer l'auto-hypnose. 8 mois après son traitement, elle s'estime capable de mieux contrôler ses douleurs.

Une étude de 2015 menée par Theron regroupe 20 patients : 10 amputés du membre supérieur et 10 dystoniques. (52) Dans cette étude, les résultats des personnes amputées sont séparés de ceux des dystoniques, ce qui nous permet d'inclure cet écrit dans notre liste d'articles. Les patients reportent leur douleur sur une EVA et doivent également noter la fréquence des épisodes fantômes (douloureux ou non), leurs prises d'antalgiques, et ils remplissent un indice de satisfaction en fin de protocole. Ce protocole comprend en moyenne 14 séances d'hypnose ericksonienne et se déroule ainsi :

- 4 à 5 séances d'hypnose exclusive : explication de la technique, induction d'un état de transe modéré, accompagnement du patient vers une transformation intérieure positive ;
- 2 à 3 séances mixtes : utilisation des solutions trouvées sous hypnose en état de veille, ou en entrant en auto-hypnose ;
- 2 à 5 séances où le patient se plonge en état d'auto-hypnose à son arrivée en cabinet de kinésithérapie avant de pratiquer ses exercices de rééducation ;
- 1 à 2 séances de contrôle après un mois de travail autonome.

Sur les 10 sujets amputés, 4 disent souffrir moins (voire plus du tout), 1 dit avoir appris à apprivoiser ses algohallucinoses, et 2 patients se remettent spontanément en état de bien-être grâce à l'auto-hypnose lorsque leurs douleurs deviennent trop gênantes (cela leur a

permis de réduire leur consommation d'antalgiques). Les autres patients déclarent ne pas avoir vu d'amélioration. Cette étude montre que l'hypnose n'est pas efficace dans tous les cas, et dans les cas où elle est efficace, ses effets peuvent être modérés. D'ailleurs, l'indice de satisfaction rempli par les patients en fin de protocole n'est que de 4,5/10.

En 2015, Komendova, en s'appuyant sur les travaux de Montgomery *et al*, Hawkins et Rosén *et al*, applique un traitement par hypnose à différents patients amputés d'un hôpital de République Tchèque. (34, 40, 46, 53) 4 patients sont sélectionnés pour l'étude, mais nous ne retiendrons que les résultats des 3 patients amputés (le dernier a subi une avulsion du plexus brachial). Chaque sujet est classé selon son niveau d'hypnotisabilité (bas, modéré ou haut), et reçoit un protocole de traitement sous hypnose différent, avec différentes techniques utilisées (imagerie ipsative ou mouvement imaginé). Dans l'ensemble, les résultats montrent une diminution des algohallucinoses, au moins durant le temps de l'hospitalisation.

En 2017, Neighbors mène une étude sur 12 sujets amputés, souffrant d'algohallucinoses depuis au moins 3 mois et parlant Anglais couramment. (54) Les sujets sélectionnés ne doivent pas avoir de traitement en cours pour des pathologies vasculaires ou cancéreuses, et ne doivent pas avoir d'antécédent de pathologie psychiatrique. Les individus sélectionnés sont séparés en deux groupes : le groupe hypnose et le groupe relaxation, chaque groupe recevant un traitement différent. Les sujets des deux groupes participent à 4 séances de travail, et doivent remplir différents questionnaires pour évaluer leur douleur (MPQ, DPRS, PPI, PPS, PPRS), leur qualité de vie (Brief Pain Inventory : BPI) et leur niveau d'hypnotisabilité (Elkins Hypnotisability Scale : EHS). Pour les patients du groupe hypnose, les séances comprennent :

- Induction ;
- Suggestions d'imagerie ipsative incluant des images décrivant la douleur ;
- Suggestions post-hypnotiques de diminution de la douleur et d'augmentation de la qualité de vie ;
- Enregistrement audio des sessions pour pratiquer l'auto-hypnose à domicile, entre les sessions.

Les résultats obtenus proviennent de la comparaison des réponses aux différents questionnaires des patients des deux groupes. Il est important de noter que les patients du groupe hypnose ont en moyenne un niveau d'hypnotisabilité plus élevé que les patients du groupe relaxation, ce qui implique que les sujets du groupe hypnose sont beaucoup plus réceptifs (le niveau moyen d'hypnotisabilité dans ce groupe est « haut » : ils sont plus réceptifs que la majeure partie de la population). Cette différence entraîne un biais de sélection, et

implique que ces résultats ne seront pas forcément reproductibles dans une population plus large, avec un niveau d'hypnotisabilité plus faible. L'analyse des résultats montre que :

- L'hypnose a un effet significatif ($p < 0,05$) sur le score au MPQ, en faveur d'une diminution du score et donc d'une diminution de la douleur, à 6 semaines après la fin du traitement pour le groupe hypnose par rapport au groupe relaxation ;
- L'hypnose a un effet significatif ($p < 0,05$) sur le score au DPRS, en faveur d'une diminution du score et donc d'une diminution de la douleur, à 2 et 6 semaines après la fin du traitement pour le groupe hypnose par rapport au groupe relaxation ;
- L'hypnose a un effet significatif ($p < 0,05$) sur le score au BPI, en faveur d'une diminution du score et donc d'une augmentation de la qualité de vie, à 2 semaines après la fin du traitement pour le groupe hypnose par rapport au groupe relaxation ;
- L'hypnose a un effet significatif ($p < 0,05$) sur le score au MPQ, en faveur d'une diminution du score et donc d'une diminution de la douleur, à 2, 4 et 6 semaines de traitement pour le groupe hypnose par rapport aux valeurs avant traitement ;
- L'hypnose a un effet significatif ($p < 0,05$) sur le score au DPRS, en faveur d'une diminution du score et donc d'une diminution de la douleur, à 2, 4 et 6 semaines de traitement pour le groupe hypnose par rapport aux valeurs avant traitement ;
- L'hypnose a un effet significatif ($p < 0,05$) sur le score au BPI, en faveur d'une diminution du score et donc d'une augmentation de la qualité de vie, à 2, 4 et 6 semaines de traitement pour le groupe hypnose par rapport aux valeurs avant traitement ;
- L'hypnose a un effet significatif ($p < 0,05$) sur le score au PPS et au PPRS, en faveur d'une mesure plus faible au PPRS qu'au PPS et donc d'une diminution de la douleur lors d'une séance d'hypnose, pour les 1^{ères}, 2^{èmes} et 3^{èmes} séances réalisées par les sujets du groupe hypnose.

Les détails et les tableaux des résultats sont disponibles en ANNEXE VI. Les résultats sont en faveur d'un effet de l'hypnose en faveur d'une diminution des douleurs et d'une amélioration de la qualité de vie chez les sujets de l'étude qui ont participé aux séances d'hypnose, par rapport à ceux qui ont participé aux séances de relaxation.

Batsford *et al*, en 2017, mènent une revue de la littérature visant à recenser tous les essais contrôlés randomisés sur les thérapies non-pharmacologiques mises en place en cas de douleurs du membre fantôme. (55) Leurs recherches sont menées sur les bases de données

Medline, Embase, CINAHL, AMED, PEDro et Psychological and Behavioral Sciences Collection, ainsi que de façon manuelle, à partir des termes :

- S1 : phantom limb pain ;
- S2 : phantom pain ;
- S3 : limb pain ;
- S4 : amput* ;
- S5 : pain ;
- S6 : S4 AND S5 ;
- S7 : phantom limb.

L'équation de recherche utilisée est alors la suivante : S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S6 OR S7. Les articles issus de cette recherche sont ensuite soumis à une sélection selon les critères d'inclusion et d'exclusion mis en place et qui sont les suivants :

- Sont inclus les études sur sujets adultes (plus de 18 ans), s'intéressant directement à la douleur du membre fantôme, en Anglais et menées sur l'Homme ;
- Sont exclues les études incluant d'autres types de pathologies, sauf si les données concernant les douleurs du membre fantôme sont présentées séparément.

Le critère de jugement principal de l'étude doit être la détermination de la douleur, sur une EVA ou une échelle numérique (EN). Après ce premier tri, les études sont notées selon qu'elles sont de haute, moyenne ou basse qualité, les études de basse qualité sont exclues de la revue finale. Concernant l'hypnose et les algohallucinoses, un seul essai contrôlé randomisé de qualité moyenne, celui de Rickard, est recensé. (49) Cette étude, comme nous l'avons précisé précédemment, indique que l'hypnose montre une diminution de l'intensité douloureuse des algohallucinoses significative ($p < 0,001$) selon deux critères :

- L'index douloureux total, l'intensité douloureuse actuelle et le nombre de mots choisis au MPQ ;
- L'évaluation douloureuse à l'EVA (de 0 à 100 : 12 pour le groupe hypnose, 44 pour le groupe contrôle).

Cette revue de la littérature conclut donc à une preuve limitée de l'efficacité de l'hypnose, étant donné le peu de littérature de qualité disponible, et le fait que dans le seul essai contrôlé randomisé de qualité recensé le groupe hypnose soit comparé à un groupe « liste d'attente » plutôt qu'à un placebo, ou un groupe recevant un traitement habituel.

Une autre revue de la littérature menée en 2017 est celle de Cardenas *et al.* (56) L'objectif de cette revue de la littérature est de regrouper des articles portant sur l'intérêt des psychothérapies dans le traitement des algohallucinoses. Les articles sélectionnés pour cette revue ont été publiés entre 2007 et 2017, sont écrits en Anglais ou en Espagnol, et sont issus des bases de données Medline et Cochrane Library selon les termes « phantom limb pain » et « psychotherapy ». 49 articles ressortent de cette recherche, dont 25 sont exclus sans que les critères d'exclusion soient précisés. Les conclusions de cette revue concernant l'hypnose s'appuient principalement sur les essais menés par Muraoka *et al* et Mack *et al*, ainsi que sur un article de Montgomery *et al.* (34, 45, 51) Cardenas *et al* concluent que l'hypnose et l'auto-hypnose semblent altérer la perception de la douleur par les patients, en agissant notamment sur les facteurs émotionnels et psychologiques qui influencent la réponse physiologique à la nociception. Les auteurs précisent que l'hypnothérapie reste une technique peu utilisée, et qu'elle s'emploie souvent en tant qu'adjuvant des autres traitements mis en place contre les algohallucinoses.

3.3. Compte-rendu des résultats

A ce jour, peu de tests ont été menés pour tenter de mesurer l'intérêt de l'hypnose sur la prise en charge des algohallucinoses chez les adultes amputés. Cela explique le manque de littérature de qualité. La majeure partie des articles existants sont des études de cas, avec un niveau de preuve particulièrement faible. (44, 45, 47, 48, 51) Dans l'ensemble, ces écrits montrent une efficacité de l'hypnose avec une diminution de l'intensité des douleurs fantômes, et parfois des résultats impressionnants, mais qui demeurent impossibles à généraliser à une population plus large du fait d'un niveau de preuve insuffisant.

Un autre indice en faveur d'une pauvreté de la littérature à ce sujet est le faible nombre de revues de la littérature recensées. (55, 56)

Cependant, il existe certains écrits s'intéressant à une population plus large, avec des résultats significatifs, et dont nous avons jugé le niveau de preuve suffisant (voir Annexe II) pour pouvoir tirer les conclusions suivantes en lien avec notre question de recherche : (49, 50, 54)

- L'hypnose entraîne une diminution du score au MPQ, en lien avec une diminution de l'intensité des douleurs ressenties ;
- L'hypnose entraîne une diminution du nombre de mots choisis au MPQ, en lien avec une diminution de l'intensité des douleurs ressenties ;

- L'hypnose entraîne une diminution du score au DPRS, en lien avec une diminution de l'intensité des douleurs ressenties ;
- L'hypnose entraîne un score au PPRS moins élevé que le score au PPS, en lien avec une efficacité immédiate d'une séance d'hypnose sur l'intensité des douleurs ressenties
- L'hypnose entraîne une diminution du score au PPI, en lien avec une diminution de l'intensité des douleurs ressenties ;
- L'hypnose entraîne une diminution du score à l'EVA, en lien avec une diminution de l'intensité des douleurs ressenties.

Ces résultats permettent de conclure en faveur d'un intérêt de l'hypnose dans la prise en charge des adultes amputés souffrant d'algohallucinoses, avec un effet bénéfique de cette thérapie sur la diminution des douleurs.

Nos recherches nous ont également permis de mettre en avant d'autres résultats :

- L'hypnose entraîne une diminution significative du score au BPI, en lien avec une augmentation de la qualité de vie ;
- Des écrits indiquent une diminution de la prise de médicaments (antalgiques, analgésiques, anxiolytiques) suite aux séances d'hypnose ;
- Des articles indiquent des bénéfices sur l'humeur, le sommeil, l'anxiété, le stress ou la participation aux activités de rééducation suite aux séances d'hypnose.

Cependant ces derniers résultats doivent être interprétés avec prudence, il s'agit de critères de mesure secondaires ou de simples observations.

L'absence de suivi à long ou très long terme dans les études ne permet pas de donner d'indications sur l'efficacité de cette technique dans le temps.

4. DISCUSSION

4.1. Etat des lieux de l'utilisation de l'hypnose en France

Une étude menée en 2015 a permis de montrer que l'ensemble des Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) Français proposaient l'hypnose comme technique antalgique, aussi bien dans le cadre des douleurs chroniques que des douleurs aiguës. (57) Au-delà de cet aspect, les principales indications retenues pour l'utilisation de l'hypnose par les CHU sont : troubles anxieux, psychotraumatismes, troubles psychotraumatiques et troubles de l'humeur.

Si cette technique a longtemps été négligée par le monde hospitalier, elle est aujourd'hui en pleine résurgence, notamment avec la raréfaction des opérations sous anesthésie générale. Les hôpitaux cherchant de plus en plus à limiter le temps de présence des patients au sein des services, et les opérations chirurgicales tendant à devenir ambulatoires dès que possible, les interventions deviennent moins invasives et les anesthésies moins lourdes : l'hypnose est alors une alternative crédible, utilisée seule ou en complément d'anesthésiques ou de médicaments antalgiques légers (hypnosédation, hypnoanalgésie). Des bénéfices sont d'ailleurs observés lors d'opérations où l'hypnose est utilisée en alternative à l'anesthésie générale : diminution de la consommation d'antalgiques, des complications postopératoires ou des inconvénients liés à l'anesthésie, gain de confort pour l'opéré. Ces bénéfices poussent de plus en plus de professionnels de santé hospitaliers à se former aux techniques d'hypnoanalgésie ou d'hypnose conversationnelle, y compris les masseurs-kinésithérapeutes. (58)

4.2. Place de l'hypnose en masso-kinésithérapie

Dans la pratique quotidienne, il semble que l'hypnose puisse aisément trouver sa place étant donné ses effets antalgiques qui pourraient aider, en complément des techniques masso-kinésithérapiques habituelles, à la prise en charge de pathologies traumatiques, rhumatismales ou neurologiques. (28)

Notre revue de la littérature nous a montré qu'aujourd'hui on recense de nombreuses professions de santé qui utilisent l'hypnose de façon régulière : anesthésistes, médecins, psychologues, infirmiers ou dentistes peuvent être formés et faire usage de cette technique de façon régulière. Les objectifs visés par l'utilisation de l'hypnose par ces soignants se rapprochent sensiblement de ceux qu'un masseur-kinésithérapeute pourrait avoir : diminution de la douleur, diminution de la prise d'antalgiques (meilleur contrôle de la douleur), amélioration fonctionnelle, amélioration de la qualité de vie, aide à la prise en charge des

patients difficiles. (28, 59) Ces objectifs communs sont également un argument en faveur de l'utilisation de l'hypnose dans la pratique du masseur-kinésithérapeute. Pourtant, les données transmises par les différents instituts de formation semblent indiquer que la part de masseurs-kinésithérapeutes ayant suivi une formation est faible. (23)

Enfin, l'hypnose peut être facilement conduite en parallèle de la séance de masso-kinésithérapie via, par exemple, l'utilisation de l'hypnose conversationnelle. Cette technique s'appuie davantage sur le langage du thérapeute que sur une modification directe de l'état de conscience du sujet. En adaptant sa communication (verbale, paraverbale ou non-verbale) de façon empathique, afin de rassurer le patient et de créer ou améliorer le lien avec lui, le thérapeute permet à son sujet de ressentir davantage de confort, de modifier sa perception de l'environnement et, au final, de plonger en état de conscience modifié. (60, 61) Un des principaux aspects de cette technique est d'éviter la négation dans les propos que le thérapeute tient à son sujet, et de se concentrer sur des aspects positifs, avec une voix et un ton adaptés. (61)

4.3. Comparatif des études

Si l'hypnose est utilisée dans la prise en charge des algohallucinoses des adultes amputés depuis de nombreuses années, comme en témoigne l'étude de Siegel datant de 1979, les premières études d'ampleur réalisées dans le but d'en prouver l'intérêt n'ont été réalisées qu'à partir de 2004. (44, 49) Des écrits antérieurs à celui de Siegel ont d'ailleurs été trouvés lors de nos recherches, malheureusement nous n'avons pas réussi à accéder aux textes complets, et ces articles n'ont donc pas été inclus. (62)

Un élément important à noter dans notre revue de la littérature est le faible nombre d'essais menés sur plusieurs sujets, puisque sur les 13 articles que nous avons retenus seuls ceux de Rosén *et al*, Rickard, Bamford, Theron, Komendova et Neighbors regroupent au moins 2 sujets, les autres articles étant des études de cas. (46, 49, 50, 52-54) Parmi ces 6 études, seules celles de Rickard et Neighbors regroupent suffisamment de sujets pour pouvoir comparer les résultats d'un groupe traité par hypnose à un groupe témoin. (49, 54)

En s'intéressant dans un premier temps aux études de cas recensées dans notre revue de la littérature, nous pouvons noter que dans l'ensemble des écrits, une diminution de la douleur a été rapportée, soit par le patient, soit par l'équipe soignante, soit par des données chiffrées (EVA). (44, 45, 47, 48, 51) Ces articles comprennent cependant un risque de biais trop important pour pouvoir affirmer ou infirmer l'efficacité d'une technique. D'autant plus que d'après l'étude d'Oakley *et al*, les séances d'hypnose n'ont pas eu le même impact sur deux

types d'algohallucinoses ressenties par un même patient. (47) Ces études de cas ont malgré tout été retenues car elles permettent de montrer d'autres apports de l'utilisation de l'hypnose dans le cadre des algohallucinoses :

- Meilleur contrôle et diminution de la fréquence d'apparition des douleurs (44, 45, 47, 48, 51) ;
- Réduction de la consommation de médicaments antalgiques (44, 48) ;
- Amélioration de l'humeur (44) ;
- Amélioration de la participation aux activités de rééducation. (44)

Les études de Rosén *et al*, Bamford, Theron et Komendova sont menées sur un nombre de sujets plus important (entre 2 et 34), mais comprennent, elles aussi, trop de biais pour apporter une preuve significative de l'intérêt de l'hypnose dans la prise en charge des algohallucinoses de l'adulte amputé. (46, 50, 52, 53) Ces articles montrent une diminution des algohallucinoses grâce à l'hypnose (amélioration moindre dans l'étude de Theron), et ont été retenus car ils soulignent également d'autres apports de l'utilisation de l'hypnose dans le traitement des algohallucinoses :

- Télescopage facilité (46, 50) ;
- Correction de la position du membre fantôme (50) ;
- Amélioration de la qualité du sommeil (50) ;
- Meilleur contrôle de la douleur (50, 52) ;
- Réduction de la consommation de médicaments antalgiques. (50, 52)

L'étude menée par Neighbors en 2017 sur 12 sujets répartis en deux groupes est l'une des plus complètes à ce jour, mais elle comprend un important biais de sélection : les sujets des deux groupes ont un niveau moyen d'hypnotisabilité sensiblement différent, avec une hypnotisabilité plus importante pour le groupe traité par hypnose que pour le groupe traité par relaxation. (54) Ce biais ne permet donc pas d'extrapoler les résultats obtenus à une population plus large, et ce malgré le fait que les résultats indiquent une efficacité significative de l'hypnose sur la diminution des douleurs (ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie). Les sujets inclus dans cette étude et ayant suivi les séances d'hypnose sont plus hypnotisables que la moyenne de la population : les effets pourraient donc être moindres sur un nombre de sujets plus important ou moins réceptifs à cette technique.

A l'heure actuelle, la seule étude présentant un niveau de preuve important (Grade A selon la grille de la HAS) est celle de Rickard, menée en 2004. (49) Cette étude ne présente

pas de biais, et apporte des résultats significatifs en faveur d'une diminution des douleurs due à l'hypnose dans le cas d'adultes souffrant d'algohallucinoses. Ses résultats semblent donc possibles à généraliser à une population plus large.

Au vu des résultats de l'étude de Rickard, ainsi que des résultats des autres études sélectionnées pour cette revue de la littérature, nous pouvons conclure à un bénéfice de l'hypnose sur la diminution des douleurs dans la prise en charge des algohallucinoses. Nos recherches semblent également montrer que l'hypnose pourrait avoir d'autres bénéfices dans le cadre de cette pathologie, mais le niveau de preuve n'est pas suffisant pour indiquer si ces bienfaits pourraient se retrouver dans une population plus large.

4.4. Avantages et inconvénients d'un traitement sous hypnose dans la prise en charge des algohallucinoses

Suite à nos recherches bibliographiques nous avons pu identifier les avantages et inconvénients que pourrait avoir une prise en charge en hypnose des patients souffrant d'algohallucinoses.

4.4.1. Avantages

Notre revue de la littérature nous a permis d'identifier 3 facteurs qui pourraient entrainer les masseurs-kinésithérapeutes à utiliser l'hypnose dans le traitement des individus adultes amputés souffrant de douleurs du membre fantôme. Parmi ces avantages on retrouve : le niveau de preuve de l'hypnose par rapport à d'autres techniques employées en masso-kinésithérapie, le faible nombre de contre-indications et d'effets secondaires de cette technique, et les résultats thérapeutiques.

Concernant le niveau de preuve, il faut savoir que nombre de techniques utilisées aujourd'hui en masso-kinésithérapie ne disposent que d'un faible niveau de preuve. Le massage en est un excellent exemple. Dans le cadre de la prise en charge des algohallucinoses, une technique très utilisée dans notre profession est la thérapie miroir, ou l'utilisation de la réflexion du membre sain dans une glace pour modifier l'image du fantôme : en voyant son membre sain bouger face au miroir, le patient transpose ce mouvement à son membre fantôme, et peut ainsi s'imaginer le replacer dans une position confortable, non douloureuse. Si cette technique semble avoir des effets bénéfiques, il n'existe à ce jour pas d'étude d'ampleur s'intéressant à son efficacité et son niveau de preuve est donc faible. (63) Dans cette revue de la littérature, nous avons vu que les effets de l'hypnose ont été prouvés grâce à l'imagerie médicale, et que son niveau de preuve est supérieur à celui d'autres

techniques masso-kinésithérapiques pour la prise en charge de certaines pathologies. (28, 35-39)

Les recherches que nous avons menées nous ont permis de nous rendre compte que l'hypnose peut être pratiquée sur une majeure partie de la population, étant donné le peu de contre-indications de cette technique. En effet, toute personne est susceptible d'être traitée par hypnothérapie, et selon l'Institut Français d'Hypnose, les principales contre-indications sont liées à des pathologies psychologiques, notamment des pathologies telles que la schizophrénie. (32) Concernant les effets secondaires que peut entraîner une séance, la Mayo Clinic indique qu'ils peuvent être les suivants : maux de tête, somnolence, vertiges, anxiété ou stress, création de faux souvenirs. (64) Des cas ont aussi été rapportés faisant référence à des difficultés à sortir de l'état d'hypnose, ou à une crise de panique du patient à son « réveil ». (65) Il semblerait qu'aucune donnée n'existe à ce jour concernant la fréquence d'apparition de ces effets, et aucun des textes que nous avons étudiés ne fait état de leur apparition suite aux séances, nous pouvons donc raisonnablement conclure que ces effets sont rares en pratique. Ces effets secondaires seraient d'ailleurs généralement dus à des erreurs humaines du thérapeute : mauvaise préparation du patient, trouble psychopathologique ou de la personnalité non détecté auparavant, utilisation de techniques inadéquates... (65)

Concernant les résultats thérapeutiques de cette technique, ils ont été détaillés dans les pages précédentes, et nous ont permis de conclure à l'efficacité significative de l'hypnose dans la diminution des douleurs liées aux algohallucinoses chez les adultes amputés. Au-delà de l'effet antalgique, l'utilisation de cette technique semblerait également avoir des effets bénéfiques sur la qualité de vie, le niveau de stress ou d'anxiété des patients, leur consommation de médicaments ou encore leur sommeil.

4.4.2. Inconvénients

Sur le même modèle que précédemment, nos recherches nous ont permis de relever 2 principaux inconvénients qui pourraient être un frein à l'utilisation de l'hypnose dans la prise en charge des algohallucinoses. Parmi ces éléments on retrouve : le faible nombre de masseurs-kinésithérapeutes formés à cette technique, le manque de connaissances (ou les idées reçues) des patients concernant cette technique.

Le principal inconvénient à l'utilisation de l'hypnose dans la pratique d'un masseur-kinésithérapeute est simplement le faible nombre de praticiens formés à cette technique. S'il n'existe pas de données chiffrées, les quelques statistiques issues des instituts de formations

à l'hypnose indiquent que parmi les élèves, les masseurs-kinésithérapeutes ne représentent qu'une minorité. (23)

Un autre élément susceptible de freiner le développement de l'hypnose en tant que technique de prise en charge des adultes amputés souffrant d'algohallucinoïse est l'image de cette pratique auprès du grand public. En effet, une grande partie de la population ne connaît l'hypnose qu'au travers de croyances ou de spectacles présentant cette pratique comme une simple technique de manipulation mentale. Les arguments des personnes réticentes à l'utilisation de cet outil thérapeutique sont souvent les mêmes : la peur que le thérapeute « entre dans l'esprit » du sujet ou « lise ses pensées », la peur de perdre son libre-arbitre et le contrôle de ses actes, ou encore la peur de se faire manipuler par le thérapeute.

Il est donc important de prendre le temps de présenter cette technique aux patients auxquels on la propose, et c'est d'ailleurs au partage d'informations que sont souvent dévolues les premières séances. L'objectif est de permettre au patient d'exprimer ses craintes relatives à cette pratique, et de lui rappeler qu'à tout moment il gardera son libre-arbitre et la possibilité d'accepter ou non les suggestions que lui fera le thérapeute. Les premières séances permettent ainsi au thérapeute de tisser un lien de confiance avec le patient, et de rendre les futures séances plus efficaces.

Nous constatons donc qu'aujourd'hui les principales limites à l'utilisation de l'hypnose en masso-kinésithérapie sont le manque de formation et d'information. Pourtant, cette technique semble prometteuse. Il est donc important de faire découvrir cette technique aux professionnels et aux futurs professionnels, mais aussi de mieux informer le public pour éviter la propagation de fausses informations ou d'idées reçues qui freineraient le développement de cet outil thérapeutique.

4.5. Limites et forces de cette revue de la littérature

Avec le recul, nous pouvons livrer une première analyse de notre revue de la littérature, et en mesurer les limites ainsi que les points forts.

4.5.1. Limites

Tout au long de nos recherches, nous avons vu les limites que peut présenter notre étude, et qui sont liées au caractère subjectif de la douleur, au nombre d'écrits disponibles, à la disparité des protocoles utilisés lors des recherches, et à l'impossibilité de mener des études en double aveugle dans le cadre de l'hypnose (ce qui impacte le niveau de preuve des articles disponibles).

Dans un premier temps il semble important d'indiquer que la notion de douleur reste subjective, liée à l'expérience du sujet qui la ressent, à ses émotions, à son état psychologique, à sa thymie... Chaque individu possède son propre niveau de « résistance à la douleur », ce qui implique qu'un même traumatisme, un même stimulus douloureux entraîne un ressenti différent selon le sujet. Si des échelles d'évaluation de la douleur existent, c'est en général le patient qui y répond (certaines échelles sont remplies par le personnel médical, mais elles concernent des sujets incapables d'exprimer leur ressenti, et ne s'appliquent donc pas aux algohallucinoses), avec le risque d'une sur- ou sous-évaluation de la douleur. Le principal problème de l'évaluation de la douleur est donc qu'une amélioration sensible mesurée sur une échelle (par exemple le passage d'un score de 8/10 à 2/10 à l'EVA) ne correspond pas forcément à une amélioration aussi marquée de l'état physiologique du patient, puisqu'encore une fois cette évaluation n'est basée que sur un ressenti.

Une seconde limite que nous constatons rapidement est le manque de littérature concernant l'utilisation de l'hypnose ou de l'hypnoanalgésie dans la prise en charge des algohallucinoses. Si de nombreux écrits s'intéressent à l'utilisation de états de conscience modifiés dans la prise en charge des douleurs (aigües ou chroniques), nous n'avons pu en recenser qu'une douzaine qui s'intéressaient spécifiquement aux douleurs du membre fantôme. Ce manque d'études indique que l'hypnose reste une technique marginale dans la prise en charge de cette pathologie. De plus, sur la douzaine d'études que nous avons sélectionnées, seules 3 ont un niveau de preuve suffisant pour nous permettre de tirer des conclusions : il y a donc également un manque de qualité des écrits.

Ce manque de qualité des études peut s'expliquer par une autre des limites de notre revue de la littérature : l'impossibilité de mener des essais en double-aveugle lorsqu'on s'intéresse à l'hypnose. Une étude en double-aveugle se définit comme une étude où les thérapeutes ne savent pas quel traitement ils administrent, et où les patients ne savent pas quel traitement leur est administré. Cela peut par exemple s'utiliser dans le cadre d'essais cliniques d'un nouveau médicament : un groupe de l'étude reçoit le traitement, l'autre groupe reçoit un placebo, mais ni les patients ni les thérapeutes ne savent à quel groupe ils appartiennent. Cette technique permet de limiter les biais des études, et donc d'en renforcer le niveau de preuve. Or, dans le cadre de l'hypnose, le patient et le thérapeute savent qu'une technique de modification de l'état de conscience est employée, rendant impossible le double-aveugle, et limitant donc le niveau de preuve des études.

Enfin, un dernier point représentant une limite de notre revue de la littérature est la disparité des protocoles utilisés dans les études que nous avons sélectionnées. En effet, d'une étude à l'autre, le nombre de séances, leur durée, leur fréquence et leur contenu diffère grandement, et ce manque d'uniformité dans les protocoles de traitement entraîne obligatoirement une disparité dans les résultats obtenus. De plus, certaines études proposaient des séances d'auto-hypnose en complément des séances d'hypnose, d'autres comprenaient un suivi à long terme, certaines utilisaient des techniques d'imagerie ipsative, d'autres des techniques de mouvement imaginé, et d'autres encore combinaient les deux. Cette limite nous a d'ailleurs amené à imaginer un protocole de recherche, qui reprend les principales qualités des études que nous avons recensées, et qui constitue l'ouverture de ce mémoire de fin d'études.

4.5.2. Forces

Si notre travail montre des limites qu'il nous est impossible d'éliminer, il présente également certains points forts dus à la qualité des recherches effectuées pour cibler nos recherches et formuler une question de recherche aussi pertinente que possible, ou au respect des critères d'inclusion/exclusion que nous nous sommes imposés.

En amont de nos recherches, un important travail a été effectué afin de cibler au mieux notre question de recherche. Nos recherches ont commencé en nous basant sur le thème des douleurs de la personne amputée. Suite à l'interrogation de plusieurs bases de données (PEDro, MedLine, Kinédoc ou Google Scholar), nous nous sommes aperçus que les principales problématiques autour de ce sujet sont la gestion des douleurs, et l'apparition de thérapies nouvelles (telles que l'hypnose) pour les contrôler. Les recherches menées sur les différentes bases de données nous ont amené à nous poser la question du possible intérêt de l'hypnose sur les algohallucinoses, et c'est autour de cette interrogation que nous avons construit notre question de recherche selon le modèle PICO (Patient, Comparaison, Intervention, Outcome). Nous avons ensuite posé différentes hypothèses sur l'action de l'hypnose sur les douleurs du membre fantôme comme : la diminution des douleurs, la diminution de la consommation d'antalgiques ou l'augmentation de la qualité de vie. Afin de cibler au mieux notre sujet, nous nous sommes basés sur un modèle d'entonnoir disponible en ANNEXE VII.

Un autre point essentiel de notre travail a été de définir des critères d'inclusion et d'exclusion des études, afin que notre sélection finale permette de répondre à notre question de recherche avec précision. Ainsi, une fois ces critères définis, nous les avons

scrupuleusement respectés, et ce même s'ils nous entraînaient à exclure certains écrits jugés intéressants. L'objectif était d'obtenir une sélection d'articles permettant de cibler précisément le problème énoncé dans notre question de recherche, et d'y apporter des réponses.

4.6. Proposition d'un protocole de recherche

L'un des aspects les plus marquants qui ressort de nos recherches et des articles sélectionnés est la disparité des protocoles utilisés (d'une étude à l'autre, voire au sein d'une même étude), dont nous avons parlé dans les paragraphes précédents. D'où la nécessité, selon nous, d'énoncer en ouverture de ce mémoire un protocole de recherche basé sur notre travail, et qui permettrait d'apporter un niveau de preuve supplémentaire à l'action de l'hypnose sur la douleur du membre fantôme de l'adulte amputé. Ce protocole pourrait être réalisé par des masseurs-kinésithérapeutes diplômés en hypnose, ou par des masseurs-kinésithérapeutes accompagnés de professionnels diplômés en hypnose (hypnothérapeutes, médecins, infirmiers...).

Le protocole que nous allons énoncer dans les prochains paragraphes s'appuie sur la méthodologie d'un essai contrôlé randomisé (ECR) édité par l'office de recherche de l'UNICEF, l'ECR de forte puissance représentant le plus haut niveau de preuve d'un essai scientifique selon la HAS. (66, 67) Ce protocole s'appuierait sur une question de recherche similaire à celle de notre travail, à savoir l'intérêt de la prise en charge en hypnose sur les algohallucinoses, en comparant cette technique à la prise en charge habituelle. Cette question ciblerait directement les bénéfices sur la douleur, mais d'autres mesures secondaires pourraient être ajoutées, telles que la mesure de la qualité de vie ou le suivi de la prise d'antalgiques (qui pourrait confirmer les résultats obtenus sur la douleur).

A ce jour l'étude la plus large concernant l'intérêt de l'hypnose dans la prise en charge des algohallucinoses de l'adulte amputé est celle de Bamford, menée sur 34 sujets. (50) Pour obtenir un niveau de preuve suffisant, il serait donc intéressant de mener une étude sur un nombre de sujets au moins équivalent, qui serait calculé afin d'obtenir une puissance statistique suffisante. Ces sujets seraient sélectionnés sur la base de critères d'inclusion et d'exclusion clairement définis.

Les sujets sélectionnés seraient alors répartis de façon aléatoire, afin de garantir la randomisation de l'essai, dans l'un des trois groupes suivants :

- Groupe contrôle (GC) ;
- Groupe imagerie ipsative (GII) ;

- Groupe mouvement imaginé (GMI).

La mesure du niveau d'hypnotisabilité de chaque sujet pourrait être effectuée grâce à l'EHS, ce qui permettrait de ressortir le niveau moyen d'hypnotisabilité de chaque groupe, et d'éliminer le risque de biais de sélection. D'autres données (douleur, âge, temps passé depuis l'amputation) pourraient être mesurées dans chaque groupe, afin de réaliser une évaluation de l'équivalence des caractéristiques entre les différents groupes, pour s'assurer qu'ils possèdent des variables observables communes.

Chaque groupe suivrait le traitement habituel dispensé par l'établissement dans lequel ils seraient pris en charge, mais les groupes GII et GMI suivraient en parallèle des séances d'hypnose, en utilisant des techniques d'imagerie ipsative (GII) ou de mouvement imaginé (GMI). L'objectif de cette étude serait de définir les bénéfices de l'hypnose sur la douleur du membre fantôme en complément d'un traitement masso-kinésithérapique, mais aussi de comparer les bénéfices des deux techniques employées. Ces séances supplémentaires pourraient être réalisées par un masseur-kinésithérapeute diplômé en hypnose, ou par tout autre personnel médical ou paramédical diplômé.

Le principal critère de jugement de l'efficacité de l'hypnose sur les algohallucinoses serait la diminution de la douleur, qui serait mesurée de différentes façons. Une mesure serait effectuée en début de protocole, à l'échelle numérique (EN) ou à l'EVA, puis une mesure serait effectuée de la même façon à chaque séance, avec en plus une mesure du PPS et du PPRS pour les groupes GII et GMI qui permettrait d'évaluer l'efficacité de la séance d'hypnose en elle-même. Enfin, une nouvelle mesure à l'EN ou à l'EVA serait réalisée en fin de protocole, afin de la comparer à la mesure avant le début des séances. Des mesures secondaires pourraient être ajoutées à celles de la douleur, telles que la mesure de la qualité de vie, ou le suivi de la consommation d'antalgiques. La mesure de la qualité de vie pourrait s'effectuer via le questionnaire Short-Form 36 (SF-36) qui est l'un des plus utilisés au niveau international (ANNEXE VIII).

Afin d'éviter tout biais lié à une disparité de protocole, l'ensemble des sujets participant aux séances d'hypnose subiraient le même schéma d'induction, à définir en début de protocole.

Nous avons vu que le nombre de séances effectuées par les sujets varie grandement d'un écrit à l'autre, ce qui ne serait pas le cas dans cet ECR : l'ensemble des sujets suivraient

le même nombre de séances de rééducation, et les populations des groupes GII et GMI suivraient le même nombre de séances d'hypnose.

Si de nombreuses études proposent aux patients de pratiquer l'auto-hypnose entre les séances, le travail de Theron semble montrer que cette pratique n'a pas d'apport. (52) De plus, il faudrait s'assurer de l'observance des patients entre les séances, ce qui semble difficile. C'est la raison pour laquelle l'incitation à l'auto-hypnose, via un apprentissage ou l'utilisation d'un CD d'enregistrement des séances d'hypnose, ne nous semble pas nécessaire.

Afin d'évaluer l'efficacité de l'intervention dans le temps, un suivi à 6 mois pourrait être réalisé pour chaque participant de l'étude, avec un rendez-vous au cours duquel une nouvelle évaluation de la douleur à l'EN ou à l'EVA serait réalisée. Les patients pourraient de nouveau remplir le SF-36, afin d'évaluer une éventuelle modification de la qualité de vie, et pourraient indiquer des modifications dans leur consommation d'antalgiques.

5. CONCLUSION

Même si aucune donnée précise n'est disponible à ce jour, on estime que la grande majorité des patients amputés subissent, ou subiront un jour, des algohallucinoses. (4-6) Ces douleurs, qui n'apparaissent parfois que quelques mois à quelques années après l'amputation, semblent avoir plusieurs origines possibles. En effet, plusieurs théories s'affrontent et donnent une origine nerveuse centrale ou périphérique, ou une origine corticale à ces sensations. En vérité, il est probable que ce soit une association de ces origines possibles qui soit responsable des algohallucinoses.

Quoiqu'il en soit il semblerait que l'intensité des douleurs ressenties par les patients dans leur membre fantôme soit lié au phénomène de télescopage de celui-ci avec le membre résiduel : plus le fantôme est télescopé avec le membre résiduel (plus il se confond avec), moins les douleurs sont intenses. (6) L'arrêt des sensations nociceptives pourrait correspondre avec le terme du phénomène de télescopage : une fois que le membre fantôme se confond parfaitement avec le membre résiduel, les douleurs cessent.

Ces sensations nociceptives, au-delà de leur aspect purement désagréable, entraînent une atteinte psychologique importante et sont susceptibles de freiner la rééducation des patients. En effet, un patient douloureux est un patient limité dans ses possibilités, et parfois même limité dans l'attention qu'il peut offrir aux consignes et conseils d'un thérapeute. D'où l'importance pour nous, afin d'optimiser la rééducation de ces sujets, de trouver un moyen de soulager au mieux les algohallucinoses.

Parmi les techniques que peuvent utiliser les masseurs-kinésithérapeutes pour soulager ces douleurs, on retrouve l'hypnose, technique que nous avons décidé de cibler dans ce mémoire à la suite d'une expérimentation lors d'un stage. Il s'agit ici de plonger les sujets dans un état de conscience modifié, afin d'augmenter leur suggestibilité, et d'agir sur leur inconscient pour diminuer les sensations douloureuses qu'ils ressentent.

L'hypnose est un outil thérapeutique ancestral qui a évolué au fil des siècles. Si cette pratique a été oubliée pendant longtemps, l'essor de nouveaux outils thérapeutiques non médicamenteux ces dernières années l'a remise sur le devant de la scène. Pratiquée par un professionnel formé, il est reconnu que l'hypnose a des effets bénéfiques sur la douleur (qui nous intéresse ici), les phobies ou encore les addictions.

Concernant les effets de l'hypnose sur la douleur, nos recherches nous ont montré que cette technique ciblait plusieurs aires cérébrales, et principalement le cortex cingulaire

antérieur, responsable de la perception de la douleur. L'hypnose entraîne une augmentation de la connectivité entre le cortex cingulaire antérieur et d'autres aires cérébrales responsables de la nociception (cortex cingulaire, préfrontal, pariétal, insula, thalamus, striatum, cervelet), et c'est cette augmentation de connectivité qui serait à l'origine de la modification de la perception douloureuse. Des études d'imagerie médicale (IRMf) ont d'ailleurs mis en avant l'activation de ces différentes aires cérébrales sous état de conscience modifié. (35-39)

Il est donc logique de penser que ces effets pourraient être utilisés chez des malades algiques. Si des nombreuses études ont été menées, cherchant à mesurer les effets de l'hypnose sur des douleurs aiguës ou chroniques, nous avons ici cherché quels pouvaient être les effets de cette technique sur les algohallucinoses, et nous sommes heurtés au manque de littérature de qualité, puisque nous n'avons recensé que 13 articles respectant nos critères d'inclusion et d'exclusion, et susceptibles d'entrer dans cette revue de la littérature. (44-56)

La majeure partie des articles retenus consistaient en des études de cas, avec généralement des réponses positives à l'hypnose, et parfois des résultats impressionnants. Mais ces études ne peuvent être généralisées à une population plus large. Cependant, certaines études ont un niveau de preuve significatif, et peuvent être prises en considération et sans doute généralisées. (49, 50, 54) Ces études confirment que l'hypnose permet de réduire significativement les algohallucinoses chez des adultes amputés, mais semble aussi améliorer la qualité de vie des patients. Les autres études sélectionnées mettent en avant d'autres bénéfices probables de l'utilisation d'un état de conscience modifié dans la prise en charge des douleurs du membre fantôme (diminution de la consommation d'antalgiques, amélioration de l'humeur et de la participation aux activités de rééducation, diminution du stress et de l'anxiété), et il semblerait intéressant d'approfondir ces bénéfices probables dans de futures recherches.

Il nous semble donc nécessaire que d'autres études soient menées, d'où notre proposition de protocole de recherche, car des investigations plus poussées nous semblent essentielles, que ce soit pour affirmer encore plus significativement les bénéfices de l'hypnose sur les algohallucinoses, ou pour s'intéresser de plus près aux autres effets mis en avant dans les études que nous avons sélectionnées, concernant la consommation des antalgiques ou la qualité de vie.

Nos recherches nous permettent donc de donner la réponse suivante à notre problématique : l'hypnose permet de réduire les douleurs du membre fantôme ressenties par les adultes amputés de façon significative.

Nous nous sommes rendus compte, via notre expérience en stage ou via cette revue de la littérature, que l'utilisation de l'hypnose peut être complémentaire d'une séance de masso-kinésithérapie, mais que c'est une option encore trop peu utilisée. Le principal frein est le nombre de masseurs-kinésithérapeutes diplômés d'état formés à cette technique : s'il n'existe pas de chiffres précis, on s'accorde à dire qu'ils ne représentent qu'une faible proportion des professionnels de santé qui y sont formés. (23) Il faudrait alors réaliser des séances en coopération avec un hypnothérapeute ou un autre professionnel de santé formé à cette technique, ce qui semble difficile à mettre en place (particulièrement dans les cabinets libéraux où évoluent la majorité des masseurs-kinésithérapeutes), ou avoir recours à l'hypnose conversationnelle.

Un autre frein est l'image de l'hypnose dans l'imaginaire collectif, souvent liée à ce que l'on peut voir dans différents spectacles ou autres émissions télévisées, avec un thérapeute qui donne une image dominante et qui dirige son sujet vers la réponse ou le comportement qu'il souhaite que celui-ci adopte (ce qui se rapporte à l'hypnose Classique). Il faut donc souvent commencer les séances en déconstruisant cette image erronée de l'hypnose, en rappelant que la mise en état de conscience modifié est un processus naturel, et qu'il existe toujours un « fil d'Ariane » permettant au sujet de se raccrocher à la réalité et de revenir vers un état de conscience normal. Surtout, les techniques hypnotiques utilisées dans le milieu médical placent le sujet au centre du processus, et non le thérapeute, qui accompagne simplement le patient vers une solution, sans la lui imposer.

L'utilisation de l'hypnose dans le traitement des algohallucinoses, en complément des techniques habituelles, semble donc prometteuse en kinésithérapie. Mais cela demande de mieux informer, et de plus former les professionnels (et futurs professionnels) à cette technique, qui reste trop peu utilisée aujourd'hui malgré les preuves de son efficacité.

BIBLIOGRAPHIE

1. International Association for the Study of Pain (IASP) [En ligne]. Washington (US) ; 1994. IASP Terminology [modifié le 14 Décembre 2017 ; cité le 23 Novembre 2019]. Disponible : <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>
2. Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) [En ligne]. Paris (FR) ; 2016. Douleur [modifié le 1^{er} Mai 2016 ; cité le 23 Novembre 2019]. Disponible : <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/douleur>
3. Dwornik G, Weiß T, Hofmann GO, Brückner L. Stumpf- und Phantomschmerzen : Ursachen und Therapieansätze. Orthop. 2015 ; 44 (6) : 435-44.
4. Nikolajsen L, Jensen TS. Phantom limb pain. Br J Anaesth. 2001 ; 87 (1) : 107-16.
5. Giummarra MJ, Moseley GL. Phantom limb pain and bodily awareness: current concepts and future directions. Curr Opin Anaesthesiol. 2011 ; 24 (5) : 524-31.
6. Katz J. Psychophysiological Contributions to Phantom Limbs. Can J Psychiatry. 1992 ; 37 (5) :282-98.
7. André J., Paysant J, Martinet N, Beis J. Classification et mécanismes des perceptions et illusions corporelles des amputés. Ann Réadapt Médecine Phys. 2001 ; 44 (1) : 13-8.
8. Vaso A, Adahan H-M, Gjika A, Zahaj S, Zhurda T, Vyshka G, et al. Peripheral nervous system origin of phantom limb pain: Pain. 2014 ; 155 (7) : 1384-91.
9. Collins KL, Russell HG, Schumacher PJ, Robinson-Freeman KE, O'Connor EC, Gibney KD, et al. A review of current theories and treatments for phantom limb pain. J Clin Invest. 2018 ; 128 (6) : 2168-76.
10. Cohen SP, Gambel JM, Raja SN, Galvagno S. The Contribution of Sympathetic Mechanisms to Postamputation Phantom and Residual Limb Pain: A Pilot Study. J Pain. 2011 ; 12 (8) : 859-67.
11. Melzack, R. Can. Psychol. 1989 ; 30 : 1-16
12. Erslund L, Rosén G, Lundervold A, Smievoll AI, Tillung T, Sundberg H, et al. Phantom limb imaginary fingertapping causes primary motor cortex activation: an fMRI study. NeuroReport. 1996 ; 8 (1) : 207-10.
13. Ramachandran V. The perception of phantom limbs. The D. O. Hebb lecture. Brain. 1998 ; 121 (9) : 1603-30.

14. Andoh J, Milde C, Tsao JW, Flor H. Cortical plasticity as a basis of phantom limb pain: Fact or fiction? *Neuroscience*. 2018 ; 387 : 85-91.
15. Raffin E, Richard N, Giraux P, Reilly KT. Primary motor cortex changes after amputation correlate with phantom limb pain and the ability to move the phantom limb. *NeuroImage*. 2016 ; 130 : 134-44.
16. Sumitani M, Miyauchi S, Yozu A, Otake Y, Saitoh Y, Yamada Y. Phantom limb pain in the primary motor cortex: topical review. *J Anesth*. 2010 ; 24 (2) : 337-41.
17. Zhao J, Guo X, Xia X, Peng W, Wang W, Li S, et al. Functional Reorganization of the Primary Somatosensory Cortex of a Phantom Limb Pain Patient. *Pain Physician*. 2016 ; 19 (5) : 781-786.
18. Andoh J, Diers M, Milde C, Frobel C, Kleinböhl D, Flor H. Neural correlates of evoked phantom limb sensations. *Biol Psychol*. 2017 ; 126 : 89-97.
19. Vase L, Nikolajsen L, Christensen B, Egsgaard LL, Arendt-Nielsen L, Svensson P, et al. Cognitive-emotional sensitization contributes to wind-up-like pain in phantom limb pain patients: *Pain*. 2011 ; 152 (1) : 157-62.
20. Fuchs X, Flor H, Bekrater-Bodmann R. Psychological Factors Associated with Phantom Limb Pain: A Review of Recent Findings. *Pain Res Manag*. 2018 ; 2018 : 1-12.
21. Moura VL, Faurot KR, Gaylord SA, Mann JD, Sill M, Lynch C, et al. Mind-Body Interventions for Treatment of Phantom Limb Pain in Persons with Amputation: *Am J Phys Med Rehabil*. 2012 ; 91 (8) : 701-14.
22. Encyclopaedia Britannica [En ligne]. Chicago (US) : Encyclopaedia Britannica, Inc. ; 15 Août 2019. Hypnosis [cité le 25 Novembre 2019]. Disponible : <https://www.britannica.com/science/hypnosis>
23. Gueguen J, Barry C, Hassler C, Falissard B. Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'hypnose. *Inserm*; 2015.
24. Hovec FJM. Hypnosis before Mesmer. *Am J Clin Hypn*. 1975 ; 17 (4) : 215-20.
25. Hammond DC. A Review of the History of Hypnosis Through the Late 19th Century. *Am J Clin Hypn*. 2013 ; 56 (2) : 174-91.
26. Roberts M. Abbé Faria (1756-1819): From Lucid Sleep to Hypnosis. *Am J Psychiatry*. 2016 ; 173 (5) : 459-60.

27. Milton H. Erickson M.D. Naturalistic Techniques of Hypnosis, American Journal of Clinical Hypnosis, 2009 ; 51 : 4, 333-340
28. Wehbe J, Safar Y. Hypnose et kinésithérapie. Kinésithérapie Rev. 2015 ; 15 (162) : 20-30.
29. HAS - Evaluation et stratégies de prise en charge de la douleur aiguë en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans [Internet]. [cité le 25 Novembre 2019]. Disponible : <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/doulenf4.pdf>
30. HAS - Syndrome fibromyalgique de l'adulte, rapport d'orientation [Internet]. [cité le 25 Novembre 2019]. Disponible : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-10/syndrome_fibromyalgique_de_ladulte_-_rapport_dorientation.pdf
31. Bontoux D., Couturier D., Menkès CJ. Thérapies complémentaires – acupuncture, hypnose, ostéopathie, tai-chi – et leur place parmi les ressources de soins. Académie Nationale de Médecine [En ligne]. 5 Mars 2013 [cité le 25 Novembre 2019] : 10-11. Disponible : <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2013/07/4.rapport-Th%C3%A9rapies-compl%C3%A9mentaires1.pdf>
32. Institut Français d'Hypnose [En ligne]. Paris (FR) ; 2015. FAQ Hypnose [modifié le 4 Décembre 2015 ; cité le 25 Novembre 2019]. Disponible : <https://www.hypnose.fr/hypnose/faq-hypnose/>
33. Douglas DB. Hypnosis: Useful, neglected, available. Am J Hosp Palliat Med. 1999 ; 16 (5) : 665-70.
34. Montgomery GH, Duhamel KN, Redd WH. A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: How effective is hypnosis? Int J Clin Exp Hypn. 2000 ; 48 (2) : 138-53.
35. Faymonville M-E, Roediger L, Del Fiore G, Delguedre C, Phillips C, Lamy M, et al. Increased cerebral functional connectivity underlying the antinociceptive effects of hypnosis. Cogn Brain Res. 2003 ; 17 (2) : 255-62.
36. Faymonville M-E, Boly M, Laureys S. Functional neuroanatomy of the hypnotic state. J Physiol-Paris. 2006 ; 99 (4-6) : 463-9.
37. Del Casale A, Ferracuti S, Rapinesi C, Serata D, Caltagirone SS, Savoia V, et al. Pain Perception and Hypnosis: *Findings From Recent Functional Neuroimaging Studies*. Int J Clin Exp Hypn. 2015 ; 63 (2) : 144-70.

38. Jiang H, White MP, Greicius MD, Waelde LC, Spiegel D. Brain Activity and Functional Connectivity Associated with Hypnosis. *Cereb Cortex* [Internet]. 28 juill 2016 [cité 24 nov 2019]; Disponible: <http://cercor.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/cercor/bhw220>
39. Musellec H, Bernard F. Bases Neurophysiologiques de l'Hypnose. 2013
40. Hawkins RM. A systematic meta-review of hypnosis as an empirically supported treatment for pain. *Pain Rev.* 2001 ; 8 (2) : 47-73.
41. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.* 2009 ; 6 (7) : 1000097.
42. Échelle PEDro – Français, [en ligne], 1999, [consulté le 18 Décembre 2019]. Disponible : www.pedro.org.
43. Shea, B.J., Grimshaw, J.M., Wells, G.A., Boers, M., Andersson, N., Hamel, C., & Bouter, L.M. Development of AMSTAR: A measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 2007 ; 7(10).
44. Siegel EF. Control of Phantom Limb Pain by Hypnosis. *Am J Clin Hypn.* 1979 ; 21 (4) : 285-6.
45. Muraoka M, Komiyama H, Hosoi M, Mine K, Kubo C. Psychosomatic treatment of phantom limb pain with post-traumatic stress disorder: a case report: *Pain.* 1996 ; 66 (2) : 385-8.
46. Rosén G, Willoch F, Bartenstein P, Berner N, Røsjø S. Neurophysiological processes underlying the phantom limb pain experience and the use of hypnosis in its clinical management: An intensive examination of two patients. *Int J Clin Exp Hypn.* 2001 ; 49 (1) : 38-55.
47. Oakley DA, Whitman LG, Halligan PW. Hypnotic imagery as a treatment for phantom limb pain: two case reports and a review. *Clin Rehabil.* 2002 ; 16 (4) : 368-77.
48. Chan R. Hypnosis and phantom limb pain. *Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis.* 2006 ; 34 (1) : 55-64.
49. Rickard JA. Effects of Hypnosis in the Treatment of Residual Stump and Phantom Limb Pain (PhD Dissertation). Pullman, WA: Washington State University. 2004.

50. Bamford C. A multifaceted approach to the treatment of phantom limb pain using hypnosis. *Contemp Hypn.* 2006 ; 23 (3) : 115-26.

51. Mack, P.J., Yam, A.K., & Chin, A.Y. Hypnotherapy: a forgotten modality in managing chronic post-traumatic upper limb pain. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 2013 ; 42 (7), 361-2.

52. Theron J-N. L'hypnose peut-elle être un adjuvant à la rééducation des dystonies de fonction et des amputations de la main ? *Kinésithérapie Rev.* 2015 ; 15 (162) : 40-4.

53. Komendová, Irena. Practical application of hypnosis in treatment of phantom limb pain. *Annales psychologici.* 2015 ; 16 : 56-66.

54. Neighbors, D. E. *Effects of Hypnosis on Phantom Limb Pain.* 2017.

55. Batsford S, Ryan CG, Martin DJ. Non-pharmacological conservative therapy for phantom limb pain: A systematic review of randomized controlled trials. *Physiother Theory Pract.* 2017 ; 33 (3) : 173-83.

56. Cárdenas K, Aranda M. Psychotherapies for the treatment of phantom limb pain. *Rev Colomb Psiquiatr Engl Ed.* 2017 ; 46 (3) : 178-86.

57. Chabridon G, Nekrouf N, Bioy A. État des lieux des pratiques actuelles de l'hypnose au sein des centres hospitaliers universitaires français. *L'Encéphale.* 2017 ; 43 (5) : 498-501.

58. Réseau CHU [En ligne]. 2017. Les CHU sous le charme de l'hypnose [modifié le 08 Février 2020 ; cité le 08 Février 2020]. Disponible : <https://www.reseau-chu.org/article/les-chu-sous-le-charme-de-lhypnose/>

59. Nondrug Techniques : Introsedation and Hypnosis. Dans : Malamed SF. *Sedation.* 6 éd. Los Angeles (US) : Elsevier Inc ; 2018 ; 86-93.

60. Vervaeke, Christine. « Douleur et hypnose en kinésithérapie ». *Kinésithérapie Rev.* 2009 ; 9 (95) : 35-7.

61. Ansel, Bénédicte, et Cécile Mareau. « Hypnose en rééducation pédiatrique. De la suggestion hypnotique à l'hypnose conventionnelle ». *Kinésithérapie Rev.* 2015 ; 15 (162) : 31-9.

62. Cedercreutz C. Hypnotic treatment of phantom sensations in 100 amputees. *Acta chirurgica Scandinavica* vol. 1954 ; 107 (2-3): 158-62.

63. Hagenberg A, Carpenter C. Mirror visual feedback for phantom pain : international experience on modalities and adverse effects discussed by an expert panel: a delphi study. *PM R*. 2014 ; 6 (8) : 708–715.

64. Mayo Clinic [En ligne]. 2018. Hypnosis [modifié le 01 Novembre 2018 ; cité le 02 Février 2020]. Disponible : <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/hypnosis/about/pac-20394405>

65. Norelli LJ. Hypnotic analgesia. Dans : Smith HS et al. *Current Therapy in Pain*. Elsevier Inc ; 2009 ; 518-20

66. White, H., Sabarwal S. et de Hoop, T. (2014). Essais contrôlés randomisés (ECR), Note méthodologique n° 7, Centre de recherche Innocenti, Florence.

67. HAS - M. Dhénain. Etat des lieux : Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonnes pratiques. 2013. [Consulté le 02 Février 2020]. Disponible : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1600564/fr/niveau-de-preuve-et-gradation-des-recommandations-de-bonne-pratique-etat-des-lieux

ANNEXES

ANNEXE I : Récapitulatif du nombre de résultats des équations de recherche.

Equation de recherche	Moteur de recherche	Résultats	Seule restriction : textes en Français et en Anglais uniquement
hypno* AND algohallucino	Google Scholar	51	
	MedLine	0	
	Science Direct	0	
	Cochrane	0	
	PEDro	0	
	Kinédoc	0	
hypno* AND douleur fantôme	Google Scholar	526	
	MedLine	0	
	Science Direct	577	
	Cochrane	0	
	PEDro	0	
	Kinédoc	2	
hypno* AND phantom limb pain	Google Scholar	5450	
	MedLine	29	
	Science Direct	637	
	Cochrane	3	
	PEDro	2	
	Kinédoc	0	
hypno* AND amputés	Google Scholar	664	
	MedLine	0	
	Science Direct	237	
	Cochrane	1	
	PEDro	0	
	Kinédoc	1	
hypno* AND amputees	Google Scholar	705	
	MedLine	6	
	Science Direct	252	
	Cochrane	1	
	PEDro	1	
	Kinédoc	0	
hypno* AND (amputés OR amputees) AND ((douleur fantôme) OR algohallucino OR (phantom limb pain))	Google Scholar	111	
	MedLine	5	
	Science Direct	14	
	Cochrane	1	
	PEDro	0	
	Kinédoc	0	
Total		9276	

ANNEXE II : Grilles d'évaluation des articles sélectionnés.

Etude	Critères d'évaluation (échelle PEDro)											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Rickard JA - 2004 - Effects of Hypnosis in the Treatment of Residual Stump Pain and Phantom Limb Pain	1	1	1	1				1	1	1	1	8
Neighbors DE - 2017 - Effects of Hypnosis on Phantom Limb Pain	1	1	1	1				0	1	1	1	7
Bamford C - 2006 - A Multifaceted Approach to the Treatment of Phantom Limb Pain Using Hypnosis	0	0	0	0				0	1	1	1	3
Rosen G - 2001 - Neurophysiological processes underlying the phantom limb pain experience and the use of hypnosis in its clinical management : an intensive examination of two patients	1	0	0	0				0	1	0	0	2
Siegel EF - 1979 - Control of Phantom Limb Pain by Hypnosis	0	0	0	0				0	1	0	0	1
Muraoka M - 1996 - Psychosomatic treatment of phantom limb pain with post-traumatic stress disorder : a case report	0	0	0	0				0	1	0	0	1
Oakley DA, Halligan PW - 2002 - Hypnotic imagery as a treatment for phantom limb pain - Two case reports and a review	0	0	0	0				0	1	0	0	1
Chan R - 2004 - Hypnosis and Phantom Limb Pain	0	0	0	0				0	1	0	0	1
Mack P, Yam AKT, Chin AYH - 2013 - Hypnotherapy : a forgotten modality in managing chronic post-traumatic upper limb pain	0	0	0	0				0	1	0	0	1
Theron JN - 2015 - L'hypnose peut-elle être un adjuvant à la rééducation des dystonies de fonction et des amputations de la main	0	0	0	0				0	1	0	0	1

Komendova I - 2015 - Practical Application of Hypnosis in Treatment of Phantom Limb Pain	0	0	0	0		0	1	0	0	1
--	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---

Grille d'évaluation des études selon l'échelle PEDro, validée par la HAS. Les critères 5, 6 et 7 ne sont pas évaluables dans le cadre de cette revue de la littérature.

Etude	Critères d'évaluation (échelle AMSTAR)											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Batsford S - 2017 - Non-pharmacological conservative therapy for phantom limb pain : a systematic review of randomized controlled trials	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	7
Cardenas K, Aranda M - 2017 - Psychotherapies for the treatment of phantom limb pain	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	5

Grille d'évaluation des revues de la littérature selon l'échelle AMSTAR.

ANNEXE III : Fiches de lecture.

CONTROL OF PHANTOM LIMB PAIN BY HYPNOSIS		
Auteurs / revue / année / vol. / pages		Siegel EF, Kennedy JF / American Journal of Clinical Hypnosis / 1979 / 21 / 285-286
Conflits d'intérêt		Non déclarés
Introduction	Objectif de l'étude	Utilisation de l'hypnose pour réduire les algohallucinoses d'une patiente de 54 ans, amputée fémorale gauche
	Question de recherche	La suggestion, sous hypnose, d'un gant anesthésique à appliquer lors de l'apparition des algohallucinoses, permet-elle de les diminuer chez un sujet ne répondant pas aux techniques de relaxation standard ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Etude de cas
	Facteurs d'inclusion	Non définis
	Facteurs d'exclusion	Non définis
	Outils utilisés	Non définis
Résultat	Principal	Diminution de la douleur à 1 mois, meilleur contrôle de la douleur
	Secondaire	Diminution de la prise de médicaments (moins 50%), amélioration de l'humeur, meilleure participation à la rééducation
	Forme de présentation	Texte
Discussion	Réponse à la question de recherche	Dans le cas de cette patiente, la suggestion d'un gant hypnotique à appliquer sur la zone douloureuse permet de diminuer la douleur, et a également une action positive sur la prise de médicaments et la participation
	Biais	Aucun biais trouvé
	Limite	Une seule patiente étudiée, avec un suivi sur 1 mois seulement
Applicabilité et intérêt de la recherche		Cette étude de cas montre qu'en cas d'échec des thérapies habituelles dans le traitement des algohallucinoses, l'hypnose peut être une solution chez les patients réceptifs à cette technique. Cependant, comme il s'agit d'une étude de cas, le niveau de preuve est faible
Résumé		
<p>Etude de cas d'une patiente de 54 ans, amputée fémorale gauche (origine vasculaire), anxieuse et déprimée, ne répondant pas aux traitements psychologiques habituels, et rapportant des douleurs fantômes persistant malgré la médication en place.</p> <p>Introduction de l'hypnose suite à l'échec de l'instruction à la relaxation. Traitement mené sur 10 séances avec suggestion d'un gant anesthésique que la patiente pouvait appliquer sur son membre fantôme lorsqu'il était douloureux. Pendant la séance, suggestions mêlant diminution de l'anxiété, distraction...</p> <p>Le suivi à 1 mois de la patiente montre un meilleur contrôle de la douleur, une diminution de la médication de moitié, une amélioration de son humeur et une meilleure participation aux activités.</p> <p>Dans le cas de cette patiente ne répondant pas aux traitements psychologiques habituels, avec un niveau d'anxiété, de détresse et de dépression importants, les suggestions hypnotiques essayées ont eu un effet bénéfique. Cependant cette étude de cas ne permet pas d'extrapoler ce résultat à une population plus importante.</p>		
Niveau de preuve		1/8 (PEDro)

PSYCHOSOMATIC TREATMENT OF PHANTOM LIMB PAIN WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER : A CASE REPORT		
Auteurs / revue / année / vol. / pages		Muraoka M, Komiyama H, Hosoi M, Mine K, Kubo C / Pain / 1996 / 66 / 385-388
Conflits d'intérêt		Non déclarés
Introduction	Objectif de l'étude	Utilisation de l'hypnose pour réduire les algohallucinoses d'un patient de 58 ans, amputé fémoral gauche
	Question de recherche	Le fait d'imaginer le membre fantôme bouger, sous hypnose, permet-il d'en améliorer le contrôle et de réduire les algohallucinoses dont ce patient souffre depuis 27 ans ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Etude de cas
	Facteurs d'inclusion	Non définis
	Facteurs d'exclusion	Non définis
	Outils utilisés	Evaluation de la douleur à l'EVA
Résultat	Principal	Diminution des douleurs "sévères" de 10 à 2 sur l'EVA
	Secondaire	Douleurs chroniques toujours présentes, image du membre fantôme réduite voire absente quelques heures par jour
	Forme de présentation	Texte
Discussion	Réponse à la question de recherche	Dans le cas de ce patient, les séances d'hypnose ont permis de reconstruire l'image de son membre fantôme puis de la réduire (et de la faire disparaître par moments) en même temps que les douleurs diminuaient
	Biais	Aucun biais trouvé
	Limite	Un seul patient étudié, avec une origine et une prise en charge particulière (amputation sans anesthésie suite à un accident lui laissant un membre quasiment arraché)
Applicabilité et intérêt de la recherche		Dans le cas de ce patient les traitements habituels n'ont pas permis de diminuer la douleur, alors que la prise en charge sous hypnose a montré un bénéfice. Il semblerait que pour traiter les algohallucinoses, les traitements psychiatriques ou psychologiques sont une part du traitement à prendre en compte
Résumé		
<p>Etude de cas d'un patient de 58 ans, amputé fémoral gauche (cause traumatique) souffrant d'algohallucinoses depuis 27 ans, avec des douleurs ne répondant pas aux traitements médicamenteux (jusqu'à 10 à 20 antalgiques par jour).</p> <p>Son médecin traitant débute un traitement de restructuration cognitive sous hypnose en plusieurs étapes, visant d'abord à créer une image du fantôme qui soit capable de bouger avec la même taille que le membre sain, puis à diminuer la taille de ce fantôme en même temps que les douleurs, jusqu'à le faire disparaître.</p> <p>Après 3 ans de traitement et une diminution des douleurs sévères (mais pas des douleurs "sourdes", chroniques), passant de 10 à 2 à l'EVA, l'hypnothérapie est arrêtée. A ce stade, le fantôme disparaissait quelques heures par jour.</p> <p>Dans le cas de ce patient, l'hypnothérapie a eu une action bénéfique sur ses douleurs. Cependant s'agissant d'une étude de cas, il est difficile d'extrapoler les résultats à une population plus importante.</p>		
Niveau de preuve		1/8 (PEDro)

NEUROPHYSIOLOGICAL PROCESSES UNDERLYING THE PHANTOM LIMB PAIN EXPERIENCE AND THE USE OF HYPNOSIS IN ITS CLINICAL MANAGEMENT : AN INTENSIVE EXAMINATION OF TWO PATIENTS		
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Rosén G, Willoch F, Bartenstein P, Berner N, Røsjø S / International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis / 2001 / 49 / 38-55	
Conflits d'intérêt	Non déclarés	
Introduction	Objectif de l'étude	Déterminer, chez deux patients, l'action de l'hypnose sur l'intensité des douleurs du membre fantôme
	Question de recherche	Chez deux sujets amputés souffrant d'algohallucinoïse, l'hypnose peut-elle avoir un impact bénéfique sur l'intensité des algohallucinoïses ressenties ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Etude de cas
	Facteurs d'inclusion	Patients sélectionnés du fait de l'importance de leurs douleurs du membre fantôme suite à une amputation de cause traumatique Aucune autre pathologie que les algohallucinoïses détectée
	Facteurs d'exclusion	Non définis
	Outils utilisés	Non définis
Résultat	Principal	Après traitement on note une diminution de l'intensité douloureuse à l'EVA chez les deux patients
	Secondaire	Après traitement on note une diminution de la fréquence des épisodes douloureux (de 50 à 55%) chez les deux patients Phénomène de télescopage chez le patient n°1
	Forme de présentation	Texte
Discussion	Réponse à la question de recherche	Dans les deux cas présentés, l'hypnose a permis de diminuer l'intensité des douleurs ressenties (mesure à l'EVA)
	Biais	Aucun biais trouvé
	Limite	Il s'agit d'une étude de deux cas, sur une période relativement longue. Les résultats sont difficilement généralisables à une population plus importante
Applicabilité et intérêt de la recherche	Cette étude de deux cas montre l'intérêt de l'hypnose dans le cadre de la prise en charge des algohallucinoïses chez des patients amputés, avec une diminution de la fréquence et de l'intensité des douleurs. Il faut cependant rester prudent et ne pas généraliser ces résultats du fait des limites de cette étude	
Résumé		
<p>Etude de deux cas s'intéressant aux effets neurologiques de l'hypnose, et à la prise en charge de deux patients adultes amputés souffrant d'algohallucinoïses. Les séances d'hypnose comprenaient du renforcement de l'égo, de la relaxation, et des techniques permettant un meilleur contrôle des sensations et des douleurs du membre fantôme.</p> <p>Dans les deux cas, les séances d'hypnose ont permis de diminuer les douleurs ressenties par les patients (de 80 à 50 à l'EVA pour le patient 1, de 40 à 20 pour le patient 2), ainsi que leur fréquence d'apparition (moins 50% environ pour les deux patients). Pour le patient 1, les séances ont permis d'enclencher un phénomène de télescopage du membre fantôme.</p> <p>Il semblerait que les suggestions hypnotiques d'une position confortable ou d'un mouvement du membre fantôme puissent être un levier intéressant dans la gestion des symptômes de l'algohallucinoïse.</p> <p>Cependant les résultats ne sont pas généralisables à une population plus large, et il serait intéressant de mener des études sur un plus grand nombre de patients avec des niveaux d'hypnotisabilité différents.</p>		
Niveau de preuve	2/8 (PEDro)	

HYPNOTIC IMAGERY AS A TREATMENT FOR PHANTOM LIMB PAIN : TWO CASE REPORTS AND A REVIEW		
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Oakley DA, Halligan PW / Clinical Rehabilitation / 2002 / 16 / 368-377	
Conflits d'intérêt	Non déclarés	
Introduction	Objectif de l'étude	Etudier l'apport de l'hypnose pour le traitement de deux patients (un seul cas retenu sur les deux, le second étant une avulsion du plexus brachial et non une amputation), et dresser une revue de la littérature sur les études sur l'intérêt de l'hypnose (non retenue car comprenant des essais sur des patients souffrant d'avulsions du plexus brachial)
	Question de recherche	Pour le cas retenu, des séances d'hypnose sont-elles en mesure de diminuer les douleurs fantômes ressenties au niveau de sa cheville, de son pied et de ses orteils ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Etude de cas
	Facteurs d'inclusion	Non définis
	Facteurs d'exclusion	Non définis
	Outils utilisés	Non définis
Résultat	Principal	Disparition des douleurs au niveau de la cheville, mais pas des autres douleurs
	Secondaire	Meilleure gestion des douleurs restantes, stress diminué
	Forme de présentation	Texte
Discussion	Réponse à la question de recherche	Dans le cas de cette patiente, les séances d'hypnose ont permis de faire disparaître les douleurs de la cheville fantôme (les plus importantes), mais pas celles du pied ou des orteils. Cependant, la patiente déclare mieux contrôler ses douleurs.
	Biais	Aucun biais trouvé
	Limite	S'agissant d'une étude de cas, avec assez peu de recul (retours de la patiente après 3 mois), il n'est pas possible d'extrapoler ce résultat à une population plus large
Applicabilité et intérêt de la recherche	Cette étude montre que les séances d'hypnose peuvent être efficaces sur certaines douleurs, mais que d'autres y résistent. Cependant il semblerait que l'hypnose permette à tout le moins d'améliorer le contrôle des douleurs par la patiente.	
Résumé		
<p>Etude de cas d'une patiente de 76 ans, amputée fémorale droite, souffrant de douleurs fantômes apparues 2 ans après son opération, alors admise dans une clinique spécialisée.</p> <p>Les douleurs étaient ressenties différemment selon leur localisation : "épines" au niveau du pied, orteils comme dans un étau, douleur tranchante au niveau de la plante du pied et ciselante au niveau de la cheville, cette dernière étant la plus intense. Son traitement comprenait : injections d'anesthésiques locaux dans le membre résiduel, acupuncture, TENS, antidépresseurs et analgésiques.</p> <p>Séances d'hypnose s'intéressant d'abord à la douleur de la cheville, la plus intense, avec imagination "d'un petit homme sculptant sa cheville", se rapportant à la douleur ciselante, puis "de ce petit homme ayant terminé son travail et quittant les lieux" : les douleurs disparaissent avec ce personnage imaginé.</p> <p>Les douleurs restantes ayant légèrement augmenté avec l'abolition des douleurs de cheville, d'autres sessions ont été mises en place, sans effet.</p> <p>Trois mois après les séances la patiente rapporte une indolence au niveau de sa cheville fantôme, et une meilleure gestion des douleurs fantômes restantes.</p>		
Niveau de preuve	1/8 (PEDro)	

HYPNOSIS AND PHANTOM LIMB PAIN		
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Chan R / Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis / 2004 / 34 / 55-64	
Conflits d'intérêt	Non déclarés	
Introduction	Objectif de l'étude	Déterminer si l'hypnose peut avoir un effet bénéfique chez un patient amputé tibial gauche dont les algohallucinoses ont une importante composante émotionnelle
	Question de recherche	L'hypnose peut-elle avoir un effet bénéfique sur les douleurs d'un patient souffrant d'algohallucinoses, avec une forte composante émotionnelle à ces douleurs ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Etude de cas
	Facteurs d'inclusion	Non définis
	Facteurs d'exclusion	Non définis
	Outils utilisés	Non définis
Résultat	Principal	Amélioration significative des douleurs pendant 2 semaines (diminution de l'intensité, retardement de l'apparition dans la journée)
	Secondaire	Patient plus calme et relaxé après les séances Augmentation de la confiance en l'hypnose Diminution de la pénibilité liée aux douleurs Diminution des aspects affectifs de la douleur Meilleur contrôle des douleurs résiduelles grâce à l'auto-hypnose
	Forme de présentation	Texte
Discussion	Réponse à la question de recherche	L'hypnose semble avoir eu un effet bénéfique, particulièrement sur l'aspect affectif et émotionnel des douleurs ressenties par ce patient : en diminuant les aspects affectifs de la douleur, le ressenti douloureux a été diminué également
	Biais	Aucun biais trouvé
	Limite	Il s'agit d'une étude de cas avec un contexte particulier, et une histoire de vie particulière du patient qui ont sans doute joué un rôle sur le ressenti des douleurs. Cette histoire particulière ne permet pas d'extrapoler les résultats de cette étude de cas à une population plus large
Applicabilité et intérêt de la recherche	Cette étude montre que dans le cas de douleurs à haute composante affective, des techniques d'hypnose peuvent avoir un effet bénéfique sur les douleurs du patient. Cependant, il s'agit d'une étude de cas, le résultat ne peut pas être retenu pour une population plus large	
Résumé		
<p>Etude de cas d'un patient de 74 ans, amputé tibial gauche (cause traumatique), ressentant des algohallucinoses depuis 7 ans à type de fourmillements évoluant en cours de journée vers des sensations de "scie coupant ses orteils" ou de "perceuse attaquant son talon". Les douleurs sont décrites comme "pénible" par le patient qui présente une histoire de vie particulièrement chaotique, et dont les échelles de mesure révèlent une haute composante affective à ses douleurs.</p> <p>Séances d'hypnose permettant d'imaginer un gant analgésique à appliquer sur les zones douloureuses ou des injections d'analgésiques dans les zones douloureuses. Association de techniques permettant de diminuer les composantes affectives de la douleur, d'augmenter la gestion et les stratégies d'adaptation de la douleur. 20 séances hebdomadaires proposées.</p> <p>Ces séances ont permis de diminuer les aspects affectifs des douleurs et le ressenti des douleurs et de retarder l'apparition des sensations nociceptives les plus importantes dans la journée. L'apprentissage de l'auto-hypnose a également permis d'améliorer le contrôle des douleurs résiduelles.</p> <p>En plus de l'hypnose ce patient suivait d'autres traitements (psychoéducation, thérapie comportementale), et des aménagements ont été réalisés à son domicile pour lui permettre de se sentir plus en sécurité. C'est sans doute l'association de tous ces traitements qui ont permis une amélioration de l'état du patient.</p>		
Niveau de preuve	1/8 (PEDro)	

EFFECTS OF HYPNOSIS IN THE TREATMENT OF RESIDUAL STUMP PAIN AND PHANTOM LIMB PAIN	
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Rickard JA / Dissertation de fin d'études pour l'obtention du diplôme de Docteur en Philosophie à la Washington State University / 2004
Conflits d'intérêt	Non déclarés

Introduction	Objectif de l'étude	Déterminer, grâce à une étude comparative, si l'hypnose peut avoir un effet bénéfique sur les douleurs fantômes par rapport à un groupe contrôle
	Question de recherche	Par rapport à un groupe contrôle, l'hypnose peut-elle avoir un effet bénéfique sur l'intensité des algohallucinoses et les douleurs du membre résiduel chez des patients amputés ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Essai contrôlé randomisé de faible puissance
	Facteurs d'inclusion	Patients amputés Patient ressentant des douleurs (du membre résiduel, du membre fantôme ou les deux) depuis au moins 6 mois
	Facteurs d'exclusion	Patients ne buvant pas, ne se droguant pas Aucun antécédent d'épisodes de psychose Aucun antécédent de diagnostic de pathologie psychiatrique
	Outils utilisés	Analyses de variance pour vérifier les hypothèses, utilisation du Statistical Package for Social Sciences pour analyser l'ensemble des données, données jugées significatives pour $p < 0,05$
Résultat	Principal	Pour le groupe hypnose, diminution significative des douleurs ($p < 0,001$) par rapport au groupe contrôle
	Secondaire	Pour le groupe hypnose, diminution significative des douleurs ($p < 0,001$) entre le début et la fin de séance
	Forme de présentation	Tableaux et graphiques
Discussion	Réponse à la question de recherche	Par rapport à un groupe contrôle, l'hypnose semble avoir un effet positif sur l'intensité douloureuse ressentie par les patients chez des sujets amputés
	Biais	Aucun biais trouvé
	Limite	Cette étude regroupe des sujets ressentant des algohallucinoses et des sujets ressentant des douleurs du membre résiduel sans séparer leurs résultats, on ne connaît donc pas l'impact spécifique des séances d'hypnose sur les algohallucinoses

Applicabilité et intérêt de la recherche	Cette étude montre que, par rapport à un groupe contrôle ne subissant aucun traitement particulier, un groupe participant à des séances d'hypnose affiche une diminution significative ($p < 0,001$) des douleurs ressenties. La population assez importante (20 sujets) et la répartition randomisée des sujets permet d'imaginer que ces résultats pourraient être extrapolés à une population plus importante
---	--

Résumé	
<p>Essai contrôlé randomisé réalisé dans la région des Appalaches, sur des sujets adultes amputés ressentant des douleurs (du membre fantôme, du membre résiduel ou les deux) depuis au moins 6 mois. 20 patients retenus, séparés aléatoirement en deux groupes : groupe "hypnose" et groupe "contrôle". Le groupe hypnose reçoit 3 séances d'hypnose avant un dernier rendez-vous pour compte-rendu, le groupe contrôle ne participe qu'au compte-rendu.</p> <p>Utilisation d'une technique d'induction standardisée pour les patients du groupe hypnose, puis reste de session individualisé pour chaque patient, incluant des métaphores, de l'imagerie, des suggestions de diminution de la douleur ou des suggestions d'auto-hypnose.</p> <p>Le groupe hypnose montre une amélioration significative de la douleur ($p < 0,001$) par rapport au groupe contrôle au MPQ et au PPIS. De plus les sujets du groupe hypnose montrent une diminution significative de leur douleur ($p < 0,001$) avant et après les séances d'hypnose au PPIS.</p> <p>Un suivi à 3 semaines/1 mois a été réalisé pour le groupe traitement, et tous les patients de ce groupe indiquent continuer à ressentir une amélioration par rapport à leurs douleurs de base. Les patients du groupe contrôle ne notent aucune différence.</p>	

Niveau de preuve	8/8 (PEDro)
-------------------------	-------------

A MULTIFACETED APPROACH TO THE TREATMENT OF PHANTOM LIMB PAIN USING HYPNOSIS		
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Bamford C / Contemporary Hypnosis / 2006 / 23 / 115-126	
Conflits d'intérêt	Non déclarés	
Introduction	Objectif de l'étude	Déterminer si, chez des amputés souffrant d'algohallucinoïse, l'hypnose permet de diminuer les douleurs
	Question de recherche	Chez des adultes amputés souffrant d'algohallucinoïse, des séances d'hypnose permettent-elles de réduire les douleurs du membre fantôme immédiatement et 6 mois après les séances ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Etude de cohorte
	Facteurs d'inclusion	Non définis
	Facteurs d'exclusion	Déficiences cognitives : difficultés d'apprentissage, alcoolisme
	Outils utilisés	Tests de Friedman, de Wilcoxon, de Mann Whitney ou de Kruskal-Wallis, correction de Bonferroni pour les valeurs de "p" significatives
Résultat	Principal	Diminution significative ($p < 0,001$) de la douleur juste après et 6 mois après traitement, par rapport aux douleurs avant traitement
	Secondaire	Diminution significative ($p < 0,001$) de la douleur après traitement par rapport aux douleurs avant traitement Correction des déformations ressenties du membre fantôme Amélioration de la mobilité du fantôme, facilitant son télescopage (et la disparition des douleurs) Amélioration de la qualité de sommeil des patients, qui se sentent plus calmes, relaxés, et plus aptes à contrôler leur douleur Diminution de l'utilisation de médicaments pour contrôler la douleur
	Forme de présentation	Tableaux
Discussion	Réponse à la question de recherche	Dans la population d'adultes souffrant d'algohallucinoïse sélectionnée, les séances d'hypnose ont permis de réduire les douleurs fantômes ressenties, aussi bien juste après les séances que 6 mois plus tard
	Biais	Biais d'attrition : sur les 34 patients ciblés au début de l'étude, seuls 22 sont allés jusqu'au bout
	Limite	Sur l'ensemble de la population sélectionnée, seuls 2/3 des sujets ont terminé l'étude, ce qui implique que les résultats auraient pu être différents si tous les sujets étaient restés présents jusqu'au bout. De plus, si on prend séparément les résultats pour les amputés MS et les amputés MI, les différences observées ne sont plus significatives pour les amputés MS
Applicabilité et intérêt de la recherche	Cette étude montre que l'hypnose peut avoir un effet significativement bénéfique sur les douleurs du membre fantôme dans une population d'individus adultes amputés. Cependant, le nombre de sujets relativement faible et le biais d'attrition lié à la sortie de 1/3 des sujets de l'étude invite à la prudence quant à l'extrapolation de ces résultats à une population plus importante	
Résumé		
<p>Etude de cohorte menée sur 34 sujets amputés sélectionnés (22 termineront l'étude) souffrant d'algohallucinoïse. Proposition de séances d'hypnose en traitement comprenant : analgésie hypnotique, visualisation et mouvement imaginé, thérapie psychologique et auto-hypnose. 6 séances par semaine, avec auto-hypnose quotidienne.</p> <p>Les séances se composaient de 3 parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dissociation de la douleur - Exercices (mouvement du membre fantôme) - Thérapie (suggestions de diminution de la douleur, suggestions post-hypnotiques) <p>Les sujets remplissent des questionnaires sur leur niveau de douleur avant, juste après et 6 mois après les séances. Les réponses à ces questionnaires montrent une amélioration significative des douleurs juste après et 6 mois après les séances, par rapport à leur niveau avant les séances. Cependant, 6 mois plus tard, les sujets qui ont poursuivi l'auto-hypnose indiquent que cette technique n'a pas eu d'impact significatif.</p> <p>Les séances d'hypnose ont donc eu un effet positif pour les patients de cette étude, mais il semblerait aussi que cette technique leur ait permis de mieux contrôler leurs douleurs, de diminuer leur prise de médicaments antalgiques, d'améliorer leur sommeil et leur qualité de vie.</p>		
Niveau de preuve	3/8 (PEDro)	

HYPNOTHERAPY : A FORGOTTEN MODALITY IN MANAGING CHRONIC POST-TRAUMATIC UPPER LIMB PAIN		
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Mack P, Yam AKT, Chin AYH / Annals Academy of Medicine / 2013 / 42 / 361-362	
Conflits d'intérêt	Non déclarés	
Introduction	Objectif de l'étude	Déterminer si l'hypnose peut avoir un bénéfice dans la prise en charge d'une patiente souffrant d'algohallucinoïse
	Question de recherche	L'hypnose, dans le cas d'une patiente de 49 ans amputée bidigitale suite à un traumatisme, peut-elle permettre de réduire des algohallucinoïses ne répondant pas aux traitements analgésiques classiques ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Etude de cas
	Facteurs d'inclusion	Non définis
	Facteurs d'exclusion	Non définis
	Outils utilisés	Non définis
Résultat	Principal	Douleurs réduites à un niveau négligeable pour la patiente
	Secondaire	Meilleur contrôle de la douleur
	Forme de présentation	Graphique
Discussion	Réponse à la question de recherche	Dans le cas de cette patiente, les séances d'hypnose ont eu un effet bénéfique sur les douleurs du membre fantôme, alors que les analgésiques classiques n'étaient pas parvenus à les soulager
	Biais	Aucun biais trouvé
	Limite	S'agissant d'une étude de cas, avec des antécédents et une histoire de vie particulière, les résultats ne sont donc pas généralisables à une population plus importante
Applicabilité et intérêt de la recherche	Cette étude de cas montre que l'hypnose peut permettre une diminution des algohallucinoïses, y compris dans des cas où les analgésiques classiques échouent. Cependant, ces résultats ne semblent pas généralisables	
Résumé		
<p>Etude de cas d'une patiente de 49 ans, amputée bidigitale (majeur et index) suite à un traumatisme, à l'origine d'algohallucinoïses ne répondant pas aux analgésiques.</p> <p>De premières séances d'hypnose avaient permis de réduire les douleurs, mais 5 mois plus tard les algohallucinoïses sont réapparues. Les traitements médicamenteux se sont de nouveau révélés inefficaces, et un bloc nerveux n'a eu qu'un effet temporaire.</p> <p>Le traitement proposé comprenait 9 séances d'hypnose, visant à réduire son stress, à lui permettre de relâcher ses émotions négatives et de diminuer ses douleurs. Les séances ont permis à la patiente de révéler que ses douleurs provenaient du fait qu'elle ne parvenait pas à accepter l'aspect de son membre résiduel, et qu'elle était particulièrement soumise au stress.</p> <p>A l'issue des séances les douleurs avaient diminué à un niveau négligeable pour la patiente, et 8 mois après les séances elle s'estimait capable de contrôler les douleurs lorsqu'elles revenaient grâce à l'auto-hypnose.</p>		
Niveau de preuve	1/8 (PEDro)	

L'HYPNOSE PEUT-ELLE ÊTRE UN ADJUVANT A LA REEDUCATION DES DYSTONIES DE FONCTION ET DES AMPUTATIONS DE LA MAIN ?		
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Theron JN / Kinésithérapie la Revue / 2015 / 15 / 40-44	
Conflits d'intérêt	L'auteur déclare ne pas avoir de conflit d'intérêt	
Introduction	Objectif de l'étude	Déterminer si l'hypnose peut être employée comme adjuvant des traitements habituels pour aider à la rééducation de patients dystoniques ou amputés de la main
	Question de recherche	L'hypnose peut-elle être un adjuvant à la rééducation des dystonies de fonction et des amputations de la main ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Etude de cohorte
	Facteurs d'inclusion	Non définis
	Facteurs d'exclusion	Non définis
	Outils utilisés	Non définis
Résultat	Principal	4 des 10 patients ayant participé aux séances d'hypnose souffrent moins (voire beaucoup moins ou plus du tout)
	Secondaire	1 patient du groupe hypnose dit avoir appris à apprivoiser les douleurs fantômes 2 patients du groupe hypnose se remettent spontanément en état de bien-être grâce à l'auto-hypnose quand les douleurs deviennent trop gênantes Ces 2 patients déclarent avoir réduit leur consommation d'antalgiques
	Forme de présentation	Texte
Discussion	Réponse à la question de recherche	L'hypnose semble être un adjuvant intéressant aux traitements habituels pour aider à la rééducation des patients amputés de la main souffrant d'algohallucinoses
	Biais	Biais de sélection : l'étude ne comprend que des patients amputés de la main
	Limite	Cette étude ne comprend que des sujets amputés de la main, ce qui ne permet pas de généraliser les résultats à une population plus importante
Applicabilité et intérêt de la recherche	Cette étude montre que l'hypnose peut avoir des effets bénéfiques en diminuant l'intensité des algohallucinoses ressenties par des patients amputés, ou en leur permettant de mieux contrôler ces douleurs. Cependant cette étude ne concerne que des sujets amputés de la main, ce qui rend difficile l'application de ces résultats à une population plus large, ou ayant subi des amputations sur des sites différents	
Résumé		
<p>Etude de cohorte regroupant 20 patients dont 10 sont amputés de la main et ressentent des algohallucinoses. Les résultats des patients amputés sont présentés séparément de ceux des patients dystoniques.</p> <p>Pour les patients amputés la douleur est reportée sur une EVA pour noter ses changements, la modification de la fréquence des épisodes fantômes, ils notent leur prise d'antalgiques et remplissent un questionnaire de satisfaction en fin de protocole. Les sujets participent à une quinzaine de séances d'hypnose.</p> <p>Pour les 10 patients amputés ayant participé à l'étude, 4 indiquent souffrir moins, 1 dit avoir appris à gérer les algohallucinoses même si elles sont encore présentes, et 2 indiquent se servir de l'auto-hypnose pour contrôler leurs douleurs (ce qui leur a permis de réduire leur consommation d'antalgiques). Les autres patients indiquent ne pas avoir noté d'amélioration. Le niveau de satisfaction global des patients en fin de protocole est de 4,5/10.</p>		
Niveau de preuve	1/8 (PEDro)	

PRACTICAL APPLICATION OF HYPNOSIS IN TREATMENT OF PHANTOM LIMB PAIN		
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Komendova I / Annales psychologica / 2015 / 16 / 56-66	
Conflits d'intérêt	Non déclarés	
Introduction	Objectif de l'étude	Dresser une revue de la littérature sur les études s'intéressant à l'utilisation de l'hypnose dans le cas de douleurs liées à une amputation ou une avulsion du plexus brachial, et essayer cette technique sur des cas concrets
	Question de recherche	Au vu de la littérature disponible, l'hypnose peut-elle avoir un bénéfice en pratique dans des cas d'algohallucinoïse ou de douleurs liées à une avulsion du plexus brachial ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Etudes de cas (4 cas dont 1 non retenu car s'agissant d'une avulsion)
	Facteurs d'inclusion	Non définis
	Facteurs d'exclusion	Non définis
	Outils utilisés	Non définis
Résultat	Principal	Dans l'ensemble les séances ont permis de diminuer les douleurs, au moins durant le temps de l'hospitalisation
	Secondaire	-
	Forme de présentation	Texte
Discussion	Réponse à la question de recherche	Dans le cas des patients sélectionnés pour cette étude, l'hypnose a généralement permis de diminuer les algohallucinoïses
	Biais	Biais de sélection : étude regroupant des amputés souffrant d'algohallucinoïse et des sujets souffrant d'avulsions du plexus brachial Biais de réalisation : pour chaque sujet, le nombre de séances et les techniques utilisées diffèrent
	Limite	Il s'agit d'une étude de trois cas, sur une période de temps limitée et avec un nombre de séances et des techniques différentes, le résultat ne semble donc pas généralisable à une population plus large
Applicabilité et intérêt de la recherche	Au cas par cas cette recherche montre des différences d'efficacité de l'hypnose entre les différents patients, même si les résultats tendent vers une diminution des algohallucinoïses. Cette recherche montre que l'hypnose semble efficace en général, même si les réponses varient selon les patients et leur niveau d'hypnotisabilité	
Résumé		
<p>Etude de 3 cas d'un hôpital Tchèque (le 4ème n'a pas été retenu : il s'agit d'une avulsion du plexus brachial) suite à l'étude de différents articles et cas cliniques évoquant l'intérêt de l'hypnose dans la cadre de la prise en charge des douleurs fantômes.</p> <p>Les sujets sélectionnés sont classés selon leur niveau d'hypnotisabilité (bas ou modéré pour les amputés). Chaque patient suit des séances d'hypnose selon un protocole et des techniques différentes selon les cas.</p> <p>Si dans l'ensemble ces séances ont permis de diminuer le ressenti des douleurs fantômes, des différences sont constatées selon les patients, ce qui laisse penser que l'hypnose a plus d'intérêt dans certains cas que dans d'autres (type de douleur, antécédents, part psychologique à l'intensité douloureuse ressentie ?).</p> <p>Il est difficile de tirer des conclusions de cette étude, au vu du manque d'uniformité entre les traitements proposés et du risque de biais qui en découle.</p>		
Niveau de preuve	1/8 (PEDro)	

EFFECTS OF HYPNOSIS ON PHANTOM LIMB PAIN		
Auteurs / revue / année / vol. / pages		Neighbors DE / Dissertation pour la Washington State University / 2017
Conflits d'intérêt		Non déclarés
Introduction	Objectif de l'étude	Evaluer l'impact de l'hypnose sur la diminution de l'intensité des douleurs du membre fantôme, et sur l'amélioration de la qualité de vie
	Question de recherche	L'hypnose permet-elle de réduire l'intensité des algohallucinoses, et d'améliorer la qualité de vie des patients ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Essai contrôlé non randomisé de faible puissance
	Facteurs d'inclusion	Patients amputés Patients souffrant d'algohallucinoses depuis au moins 3 mois Patients parlant couramment Anglais
	Facteurs d'exclusion	Douleurs fantômes datant de moins de 3 mois Traitement chronique en cours pour pathologies vasculaires ou cancéreuses Antécédent de diagnostic de pathologie psychiatrique
	Outils utilisés	Tests statistiques non paramétriques : test de Wilcoxon, test de Mann Whitney, analyses statistiques calculées manuellement
Résultat	Principal	Diminution de l'intensité des douleurs au MPQ (à 6 semaines) et au DPRS (à 2 et 6 semaines) pour le groupe hypnose par rapport au groupe contrôle Amélioration de la qualité de vie au BPI (à 2 semaines) pour le groupe hypnose par rapport au groupe contrôle
	Secondaire	Diminution de l'intensité des douleurs au MPQ (à 2, 4 et 6 semaines) et au DPRS (à 2, 4 et 6 semaines) pour le groupe hypnose, en comparant les valeurs pré- et post-traitement Amélioration de la qualité de vie au BPI (à 2, 4 et 6 semaines) pour le groupe hypnose, en comparant les valeurs pré- et post-traitement Diminution des douleurs en fin de séance au PPIS (pour les 3 premières séances, pas la dernière) pour le groupe hypnose, par rapport au score en début de séance
	Forme de présentation	Graphiques
Discussion	Réponse à la question de recherche	L'hypnose a un impact bénéfique significatif ($p < 0,05$) pour les douleurs et la qualité de vie, par rapport à un groupe contrôle
	Biais	Biais de sélection : les sujets du groupe hypnose ont un plus haut niveau d'hypnotisabilité que les sujets du groupe contrôle
	Limite	Cette étude ne compte qu'un nombre de sujets relativement faible (12) et comporte un biais de sélection assez important, il est donc difficile d'envisager un impact similaire auprès d'une population dont le niveau d'hypnotisabilité serait plus faible
Applicabilité et intérêt de la recherche		Cette étude montre que, pour des sujets ayant un niveau d'hypnotisabilité plus élevé que la moyenne, l'hypnose a des effets significativement bénéfiques sur les algohallucinoses et la qualité de vie, par rapport à des sujets ayant simplement suivi des cours de relaxation
Résumé		
<p>Essai contrôlé non randomisé de faible puissance, auprès d'une population de patients amputés souffrant d'algohallucinoses depuis au moins 3 mois, dans le cadre d'une dissertation réalisée pour la Faculté de l'Université de l'Etat de Washington.</p> <p>Comparaison de deux groupes de 6 individus chacun : un groupe "hypnose" et un groupe "contrôle". Le groupe hypnose reçoit 4 séances d'imagerie ipsative, une par semaine pendant quatre semaines. Le groupe contrôle reçoit 4 séances de relaxation, une par semaine pendant quatre semaines.</p> <p>Les scores des individus des deux groupes sur des échelles de mesure de la douleur (MPQ, DPRS) ou de la qualité de vie (BPI) sont comparés, et pour le groupe hypnose les valeurs du PPIS avant et après séance sont comparés pour définir le niveau d'efficacité de l'hypnose.</p> <p>Les résultats de l'étude montrent un intérêt significatif de l'hypnose ($p < 0,05$) par rapport à la relaxation dans la diminution des douleurs et l'amélioration de la qualité de vie. Cependant, il faut noter que les patients du groupe "hypnose" étaient particulièrement réceptifs à cette thérapie (haut niveau d'hypnotisabilité).</p>		
Niveau de preuve		7/8 (PEDro)

NON-PHARMACOLOGICAL CONSERVATIVE THERAPY FOR PHANTOM LIMB PAIN : A SYSTEMATIC REVIEW OF RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS		
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Batsford S, Ryan CG, Martin DJ / Physiotherapy Theory and Practice / 2017 / 33 / 173-183	
Conflits d'intérêt	Deux des auteurs développaient un dispositif médical de traitement des douleurs fantômes au moment de l'étude, le troisième déclare ne pas avoir de conflit d'intérêt	
Introduction	Objectif de l'étude	Dresser une revue de la littérature d'études s'intéressant à l'action des thérapies non-pharmacologiques sur les algohallucinoses
	Question de recherche	Les essais recensés dans cette revue de la littérature permettent-ils de donner un niveau d'efficacité significatif de l'hypnose dans la prise en charge des douleurs fantômes ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Revue de la littérature
	Facteurs d'inclusion	Etudes sur sujets adultes (plus de 18 ans) Etudes s'intéressant directement à la douleur du membre fantôme Etudes rédigées en Anglais La douleur doit être le critère de jugement principal Les articles sélectionnés ne sont que des essais contrôlés randomisés
	Facteurs d'exclusion	Etudes incluant d'autres types de pathologies, sauf si les données concernant les douleurs du membre fantôme sont étudiées séparément
	Outils utilisés	Une approche GRADE adaptée d'une précédente revue de la Cochrane Library permet d'évaluer le niveau de preuve
Résultat	Principal	Une seule des études recensées montre un niveau de preuve significatif ($p < 0,001$) de l'efficacité de l'hypnose sur les algohallucinoses (Rickard, 2004)
	Secondaire	-
	Forme de présentation	Tableaux, texte
Discussion	Réponse à la question de recherche	Il y a une preuve limitée de l'efficacité de l'hypnose dans la diminution des douleurs du membre fantôme
	Biais	Aucun biais trouvé
	Limite	L'objectif de cette revue de la littérature était d'analyser les essais contrôlés randomisés effectués dans le cadre de prouver l'intérêt de l'hypnose, or ces dernières sont quasiment inexistantes concernant la prise en charge des algohallucinoses
Applicabilité et intérêt de la recherche	Cette revue de la littérature montre qu'il n'existe qu'une seule étude, sous forme d'essai contrôlé randomisé de moyenne qualité, étudiant le bénéfice de l'hypnose sur les algohallucinoses. Il n'y a donc qu'une preuve limitée de l'efficacité de l'hypnose dans la prise en charge des douleurs fantômes	
Résumé		
<p>Revue de la littérature ne comprenant que des essais contrôlés randomisés, s'intéressant à l'apport des thérapies non-pharmacologiques dans la prise en charge des douleurs du membre fantôme.</p> <p>Seul un essai contrôlé randomisé de qualité moyenne (Rickard, 2004) a été recensé sur l'apport de l'hypnose dans la prise en charge des algohallucinoses. Cette étude apporte une preuve significative d'un intérêt de l'hypnose sur les diminutions des douleurs ($p < 0,001$).</p> <p>Cependant, étant donné qu'il n'existe qu'une seule étude de qualité suffisante, rendre une conclusion clinique est difficile : les résultats de cette étude pourraient ne pas être applicables à une population plus large. Dans cette étude, l'utilisation d'un groupe contrôle sans traitement, plutôt que d'un groupe sous placebo ou sous traitement habituel, pourrait avoir faussé les résultats.</p>		
Niveau de preuve	7/11 (AMSTAR)	

PSYCHOTHERAPIES FOR THE TREATMENT OF PHANTOM LIMB PAIN		
Auteurs / revue / année / vol. / pages	Cardenas K, Aranda M / Revista Colombiana de Psiquiatria / 2017 / 46 / 178-186	
Conflits d'intérêt	Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt	
Introduction	Objectif de l'étude	Effectuer une revue de la littérature pour tenter de donner un niveau de preuve à l'intérêt des psychothérapies, dont l'hypnose, dans la prise en charge des douleurs fantômes
	Question de recherche	L'hypnose et l'auto-hypnose permettent-elles aux patients amputés souffrant d'algohallucinoses de diminuer l'intensité de leurs douleurs ?
Matériel et méthode	Type d'étude	Revue de la littérature
	Facteurs d'inclusion	Articles de moins de 10 ans (2007-2017) Articles en Anglais ou Espagnol tirés des bases de données MedLine et Cochrane Library
	Facteurs d'exclusion	Non définis
	Outils utilisés	Non définis
Résultat	Principal	L'hypnothérapie et l'auto-hypnose semblent altérer la perception douloureuse des patients, notamment grâce à leur action sur les facteurs émotionnels et psychologiques
	Secondaire	Technique qui pourrait permettre de réduire les coûts médicaux des douleurs chroniques
	Forme de présentation	Texte
Discussion	Réponse à la question de recherche	Il semblerait que, en jouant sur les facteurs émotionnels et psychologiques de la douleur, l'hypnose permet de réduire la perception de la douleur chez les patients amputés souffrant d'algohallucinoïse
	Biais	Biais de sélection : parmi les articles sélectionnés pour l'hypnose, il semble que le recueil ne soit pas exhaustif, et un des articles sélectionnés sort des facteurs d'inclusion (il date d'avant 2007)
	Limite	Cette revue de la littérature ne semble pas exhaustive, et inclut des articles qui n'entrent pas dans les critères d'inclusion définis par les auteurs
Applicabilité et intérêt de la recherche	Cette revue de la littérature montre, au travers de 3 études de cas, que l'hypnose pourrait avoir un intérêt dans la prise en charge des algohallucinoses. Cependant, comme il ne s'agit que d'études de cas, on ne peut pas tirer de conclusion qui soit généralisable à une population plus large	
Résumé		
<p>Revue de la littérature recensant des études menées entre 2007 et 2017 sur l'intérêt des psychothérapies dans le traitement des algohallucinoses.</p> <p>L'objectif est de trouver dans ces articles des preuves de l'intérêt des psychothérapies, telles que l'hypnose, dans le traitement des douleurs du membre fantôme.</p> <p>Seules trois études de cas sont recensées sur l'hypnose, dont une est menée sur un enfant, et une seconde sort des critères d'inclusion (menée avant 2007). Cependant, ces études semblent montrer un bénéfice de l'hypnose sur la prise en charge des douleurs des amputés, principalement par l'effet de cette technique sur les facteurs émotionnels et psychologiques de la douleur.</p> <p>Au vu des biais et des limites de cette étude, on ne peut pas tirer de conclusion généralisable quant à l'apport de l'hypnose dans la prise en charge des algohallucinoses. Cette technique, comme les autres psychothérapies, pourrait être un adjuvant intéressant aux autres traitements (médicamenteux).</p>		
Niveau de preuve	5/11 (AMSTAR)	

Annexe IV : Détail des résultats de l'étude de JA Rickard sur les effets de l'hypnose sur les douleurs résiduelles et les douleurs du membre fantôme.

Hypothèse 1 : les séances d'hypnose ont un effet sur l'évaluation de l'intensité douloureuse au MPQ.

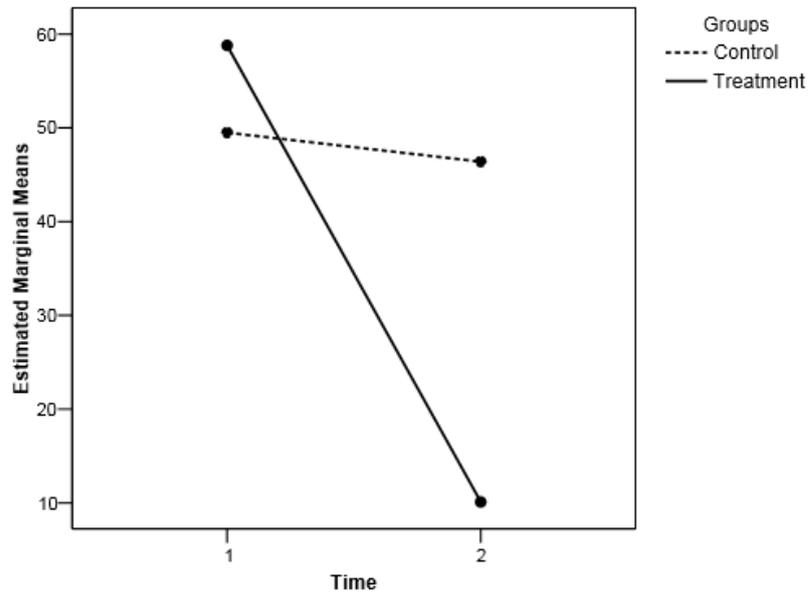


Figure 3. Hypotheses 1 & 1b are depicted showing the significant interaction effect of time by group for the Pain Rating Intensity score on the MPQ.

Hypothèse 2 : les séances d'hypnose ont un effet sur le nombre de mots choisis pour décrire la douleur au MPQ.

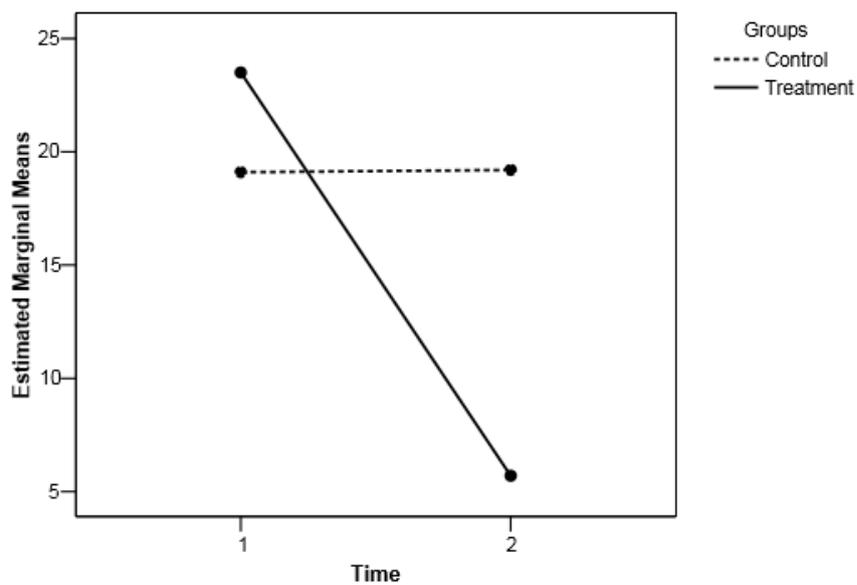


Figure 4. Hypotheses 2 & 2b are depicted showing the significant interaction effect of time by group for the Number of Chosen Words score on the MPQ.

Hypothèse 3 : les séances d'hypnose ont un effet sur le score PPI (douleur ressentie à l'instant présent) du MPQ.

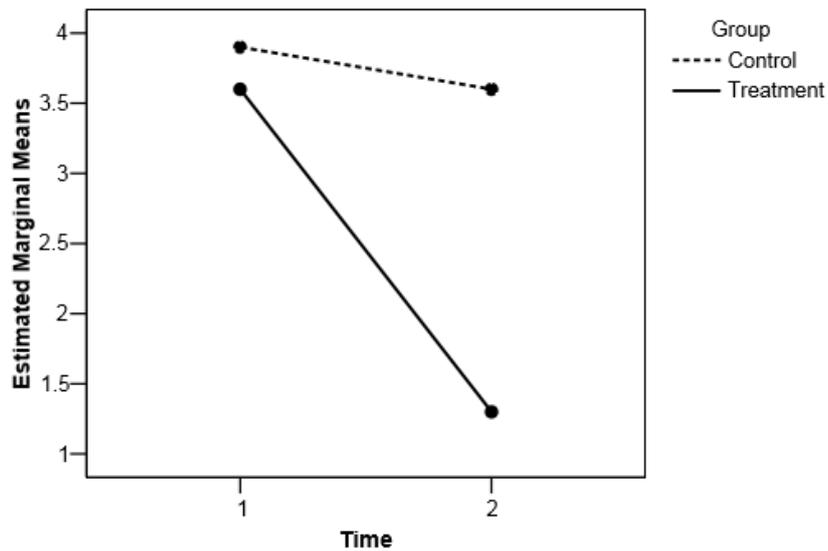


Figure 5. Hypotheses 3 & 3b are depicted showing the significant interaction effect of time by group for the Present Pain Intensity score on the MPQ.

Hypothèse 4 : les séances d'hypnose ont un effet sur l'évaluation de la douleur au DPRS.

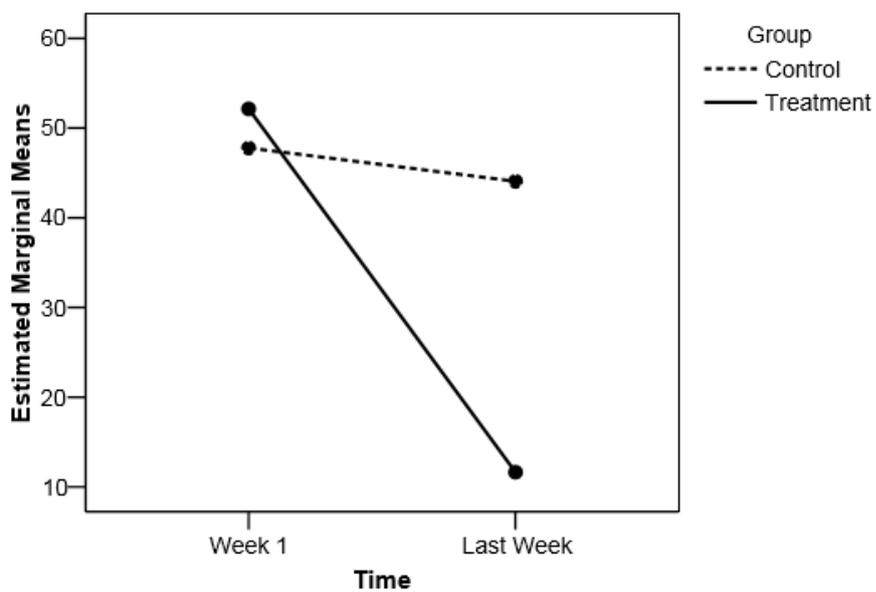


Figure 6. Hypotheses 4 & 4b have a significant interaction effect of time by group on the pain intensity ratings on the Daily Pain Rating Scale.

Hypothèse 5 : pour le groupe traitement, les séances d'hypnose ont un effet sur le ressenti des douleurs.

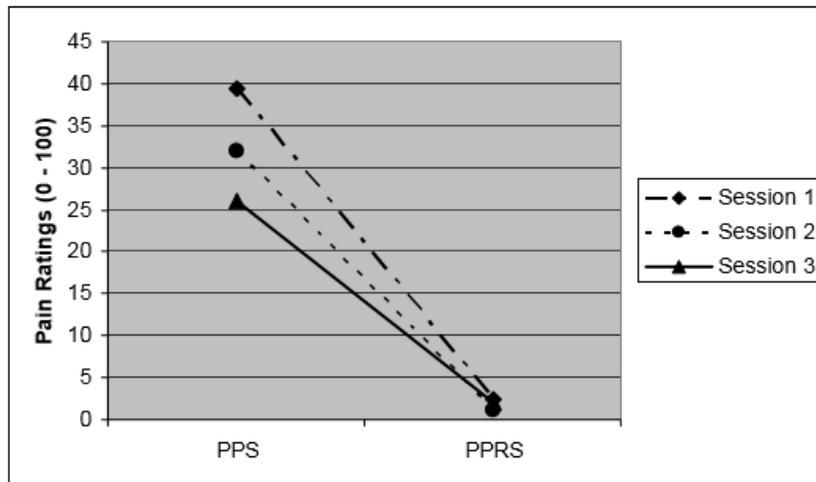


Figure 7. Hypothesis 5 results from the paired samples t-test. Differences were significant for each of the three pairs of Prehypnotic to Posthypnotic Pain Rating Scales.

Annexe V : Détail des résultats de l'étude de Bamford sur les effets de l'hypnose sur les algohallucinoses.

Evaluation par questionnaire de l'intensité douloureuse des algohallucinoses avant, juste après, et 6 mois après le traitement par hypnose. Les valeurs sont celles de l'EVA.

Table 2. Pain scores by questionnaire

	Sample size	Baseline		Post-treatment		Follow-up		p-value
		Median	Range	Median	Range	Median	Range	
All cases	22	8	[7,10]	3	[0,8]	3	[0,8]	<0.001
Lower	17	8	[7,10]	3	[0,7]	3	[0,7]	<0.001
Upper	5	9	[8,10]	4	[2,8]	6	[1,8]	0.032

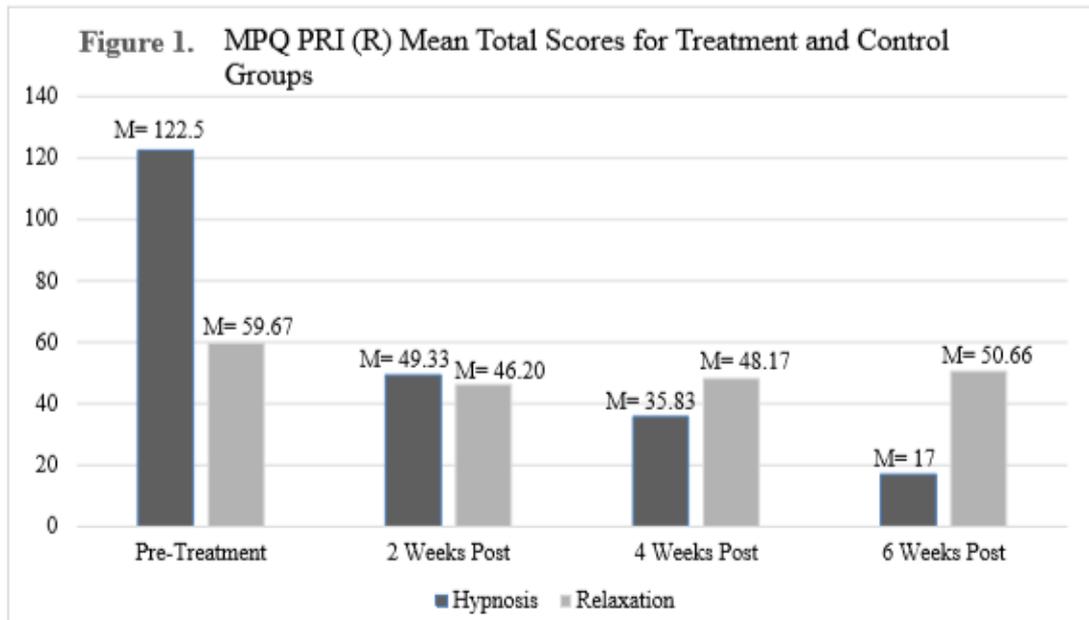
Evaluation par examen clinique de l'intensité douloureuse des algohallucinoses avant et après traitement par hypnose. Les valeurs sont celles de l'EVA.

Table 4. Pain scores by examination

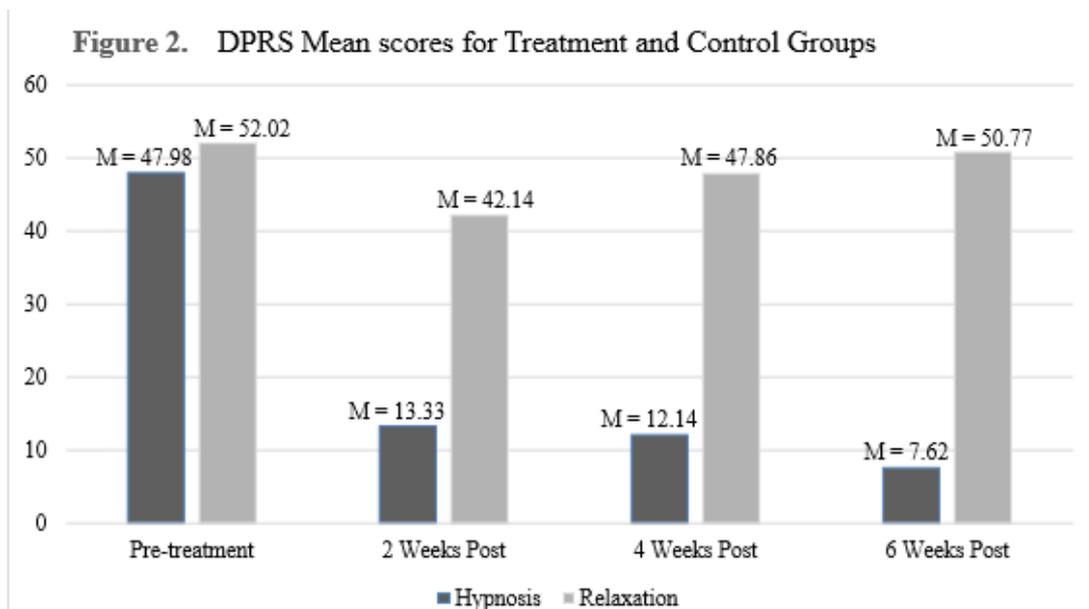
	Sample size	Baseline		Post-treatment		p-value
		Median	Range	Median	Range	
All cases	25	8	[5,10]	0	[0,6]	<0.001
Lower	19	8	[5,10]	3	[0,5]	<0.001
Upper	6	8.5	[5,10]	1	[0,6]	0.027

Annexe VI : Détail des résultats de l'étude de Neighbors sur les effets de l'hypnose sur les algohallucinoses par rapport à des séances de relaxation.

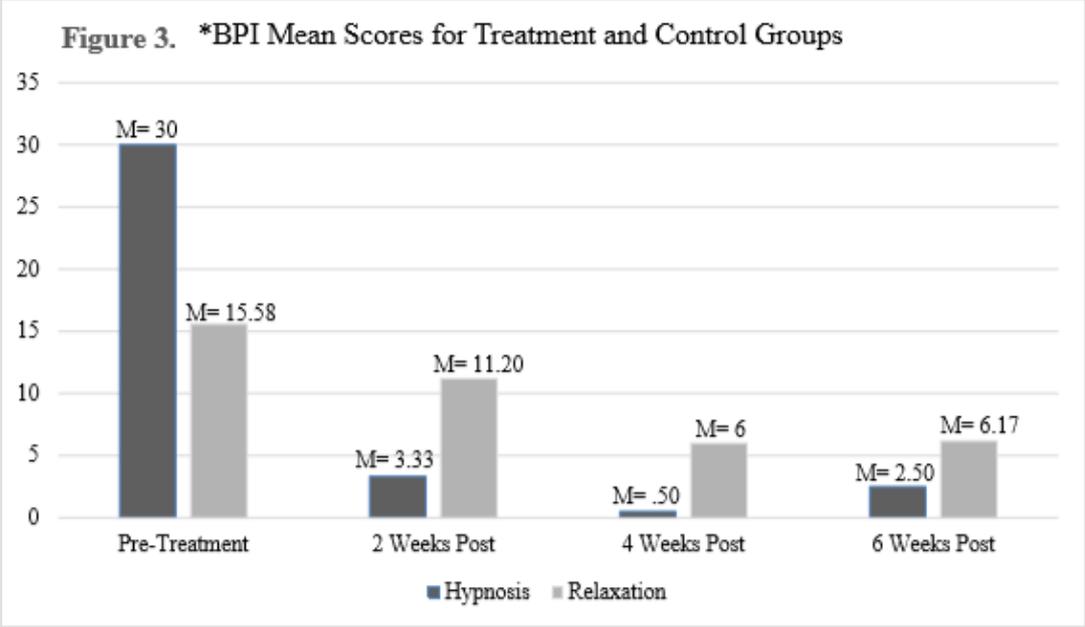
Hypothèse 1 : les séances d'hypnose ont un effet sur le score au MPQ pour l'évaluation de l'intensité douloureuse.



Hypothèse 2 : les séances d'hypnose ont un effet sur le score au DPRS pour l'évaluation de l'intensité douloureuse.

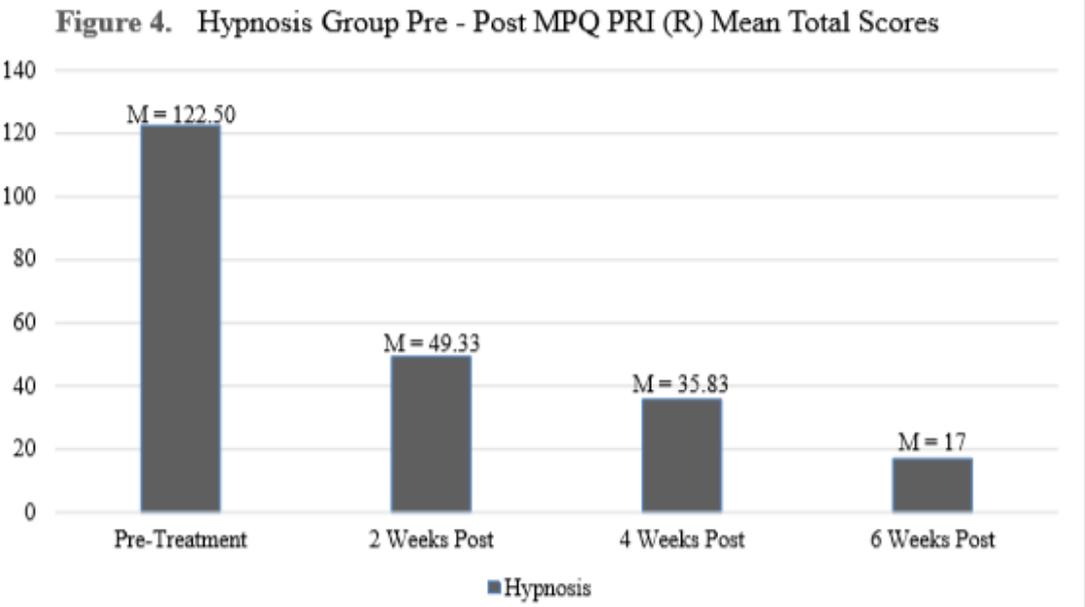


Hypothèse 3 : les séances d'hypnose ont un effet sur le score au BPI pour l'évaluation de la qualité de vie.



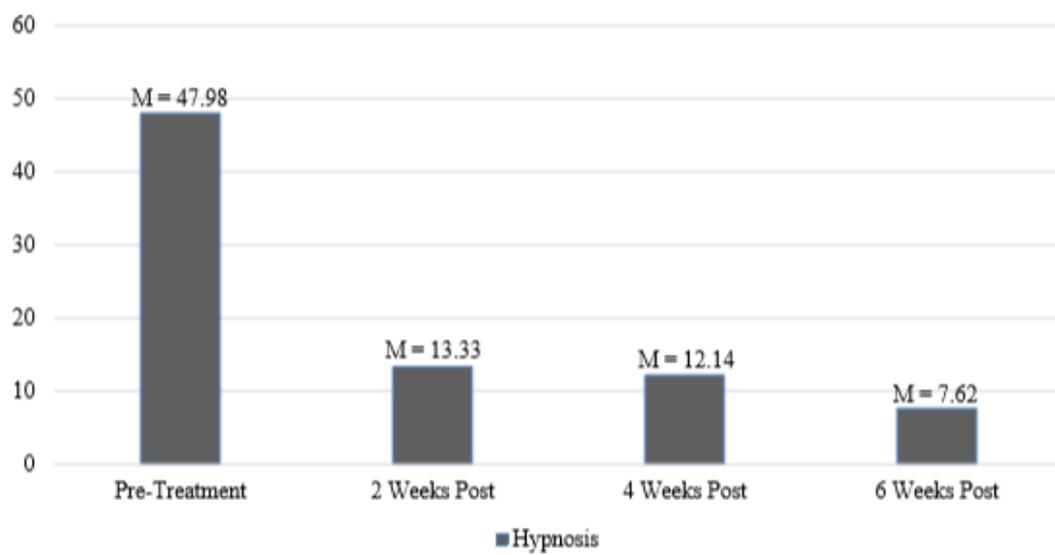
Note. Lower BPI scores indicate higher quality of life.

Hypothèse 4 : le score au MPQ est influencé par l'hypnose.



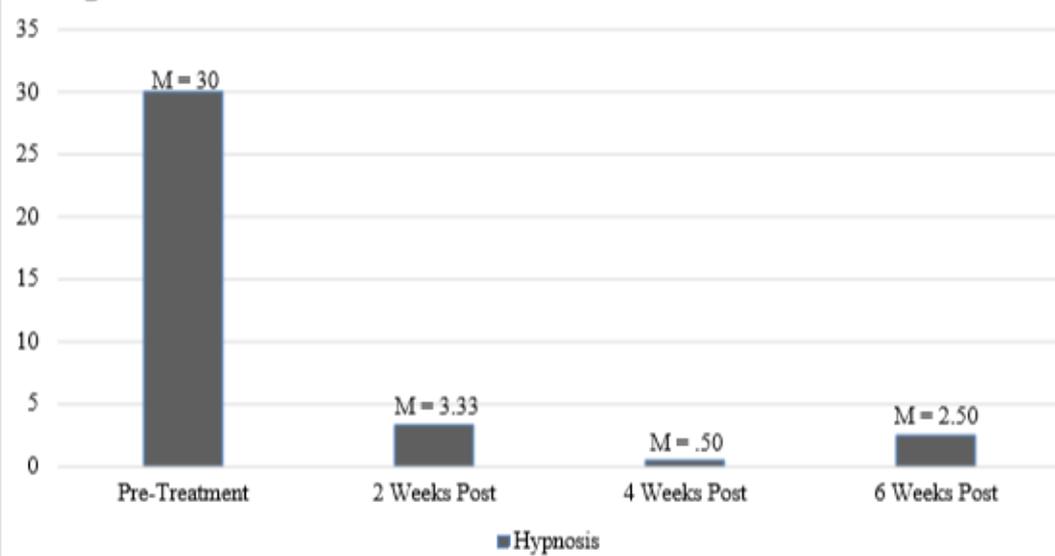
Hypothèse 5 : le score au DPRS est influencé par l'hypnose.

Figure 5. Hypnosis Group Pre - Post DPRS Mean Scores



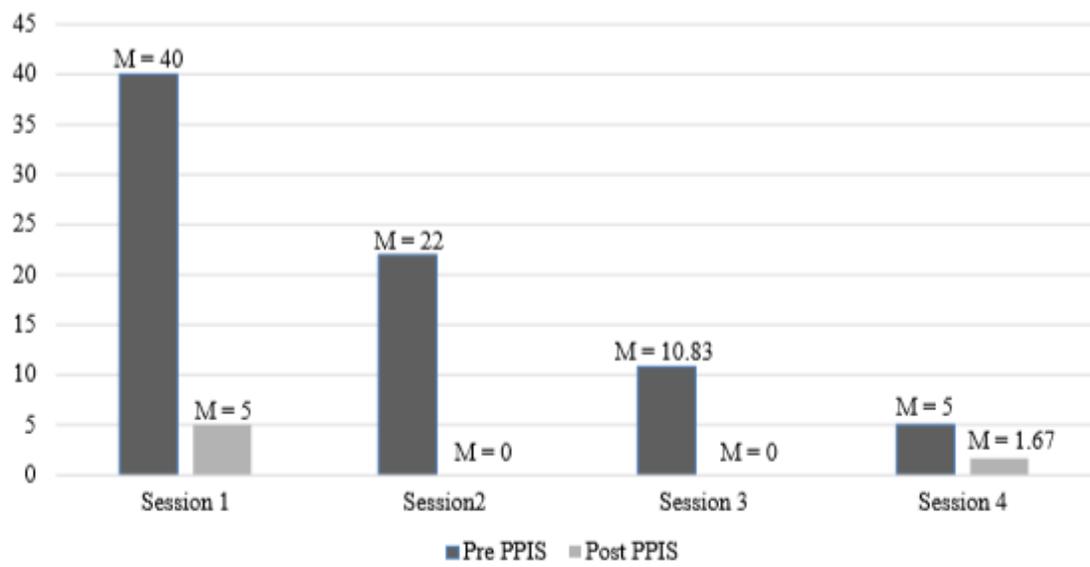
Hypothèse 6 : le score au BPI est influencé par l'hypnose.

Figure 6. Hypnosis Group Pre - Post BPI Mean Scores

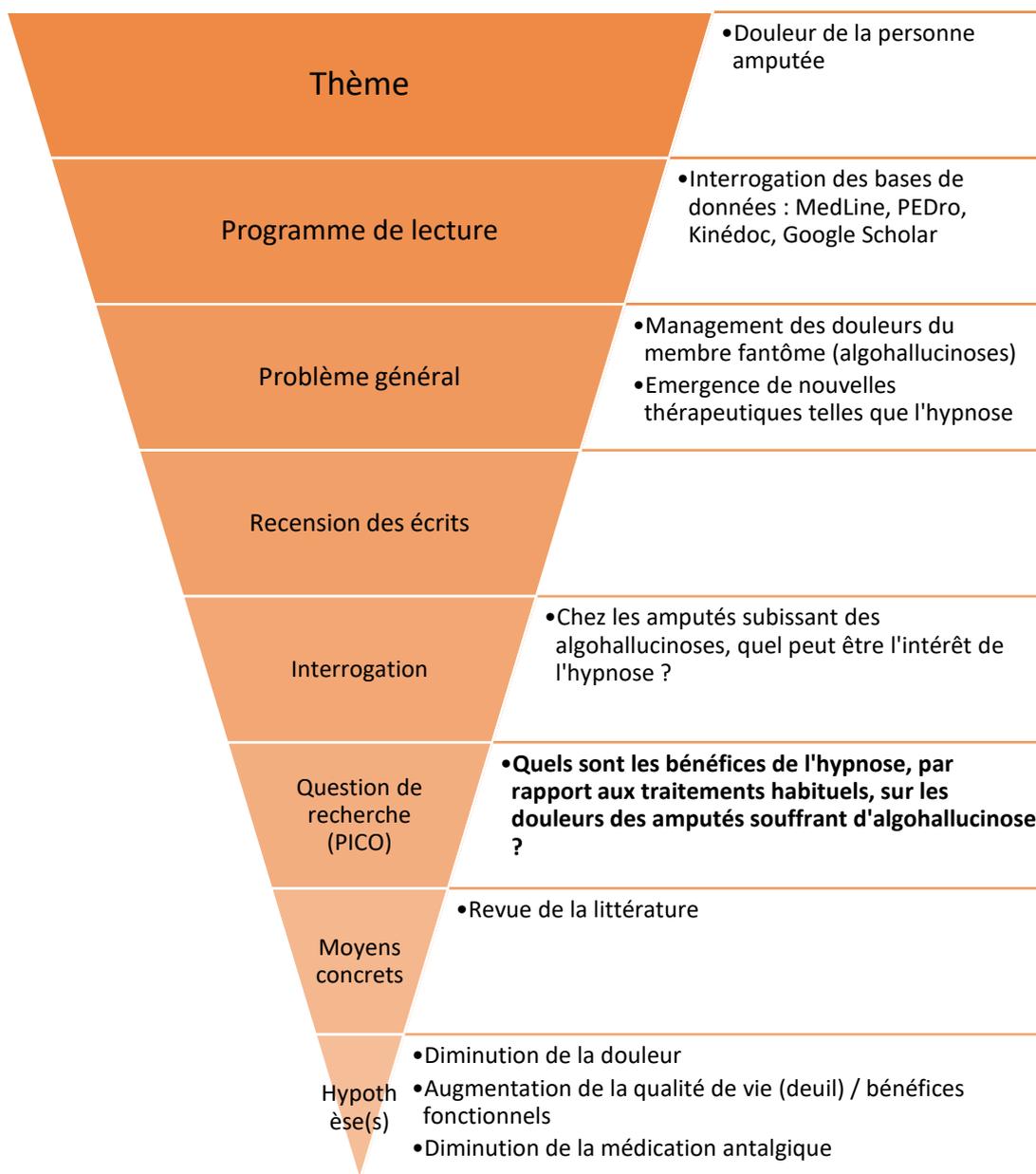


Hypothèse 7 : les séances d'hypnose ont un effet sur l'évaluation de l'intensité des douleurs.

Figure 7. Pre - Post PPIS from Each Session: Hypnosis Group Means



Annexe VIII : Entonnoir utilisé pour la construction de la problématique et de la question de recherche.



Annexe VIII : Questionnaire SF-36.

QUESTIONNAIRE GENERALISTE SF36 (QUALITE DE VIE)

Rubrique : auto-administré/généraliste

Note préliminaire : ces repères permettent de s'assurer de l'adéquation entre le patient et l'outil de bilan proposé.

	<u>BILAN D'UTILISATION COURANTE :</u>			
International « validé » (3)	International, largement accepté (2)	National (1)	Local (0)	

Niveau du bilan : 3

POINT DE VUE UTILISATEUR (SI POSSIBLE)

Simplicité d'utilisation	Facilité de lecture	Sensibilité aux très petits écarts	Fiabilité vérifiée	Reproductible inter intra
SCORE = 2	SCORE = 1	SCORE = 3	SCORE = 3	SCORE = 3

Scores appliqués : 3 = excellent 2 = bon 1 = acceptable 0 = questionnable

Présentation :

Ce bilan de santé généraliste peut être utilisé en complément de bilans plus spécifiques.

Critères d'inclusion (les catégories majeures cliniques) :

Toutes catégories de personnes ayant des difficultés de santé.

Critères d'exclusion (ne pas utiliser pour) :

Aucun.

Critères de péjoration (diagnostic associé) :

Dépression, difficultés relationnelles.

Evolution du score :

Varie selon les items, afin de tester la vigilance du patient. La lecture des résultats fournit une appréciation sémantique.

Le questionnaire généraliste SF-36

QUESTIONNAIRE GENERALISTE SF36 (QUALITE DE VIE)

1.- En général, diriez-vous que votre santé est : (cocher ce que vous ressentez)

Excellente __ Très bonne __ Bonne __ Satisfaisante __ Mauvaise __

2.- Par comparaison avec il y a un an, que diriez-vous sur votre santé aujourd'hui ?

Bien meilleure qu'il y a un an __ Un peu meilleure qu'il y a un an __
A peu près comme il y a un an __ Un peu moins bonne qu'il y a un an __
Pire qu'il y a un an __

3.- vous pourriez vous livrer aux activités suivantes le même jour. Est-ce que votre état de santé vous impose des limites dans ces activités ? Si oui, dans quelle mesure ? (entourez la flèche).

a. Activités intenses : courir, soulever des objets lourds, faire du sport

↓ ↓ ↓
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

b. Activités modérées : déplacer une table, passer l'aspirateur.

↓ ↓ ↓
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

c. Soulever et transporter les achats d'alimentation.

↓ ↓ ↓
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

d. Monter plusieurs étages à la suite.

↓ ↓ ↓
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

e. Monter un seul étage.

↓ ↓ ↓
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

f. Vous agenouiller, vous accroupir ou vous pencher très bas.

↓ ↓ ↓
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

g. Marcher plus d'un kilomètre et demi.

↓ ↓ ↓
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

h. Marcher plus de 500 mètres

↓ ↓ ↓
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

i. Marcher seulement 100 mètres.

↓ ↓ ↓
Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

QUESTIONNAIRE GENERALISTE SF36 (QUALITE DE VIE)

j. Prendre un bain, une douche ou vous habiller.

↓ ↓ ↓
 Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

4.- Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous eu l'une des difficultés suivantes au travail ou lors des activités courantes, du fait de votre santé ? (réponse : oui ou non à chaque ligne)

	oui	non
limiter le temps passé au travail, ou à d'autres activités ?		
Faire moins de choses que vous ne l'espérez ?		
Trouver des limites au type de travail ou d'activités possibles ?		
Arriver à tout faire, mais au prix d'un effort		

5.- Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous eu des difficultés suivantes au travail ou lors des activités courantes parce que vous étiez déprimé ou anxieux ? (réponse : oui ou non à chaque ligne).

	oui	non
limiter le temps passé au travail, ou à d'autres activités ?		
Faire moins de choses que vous n'espérez ?		
Ces activités n'ont pas été accomplies aussi soigneusement que d'habitude ?		

6.- Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure est-ce que votre état physique ou mental ont perturbé vos relations avec la famille, les amis, les voisins ou d'autres groupes ?

↓ ↓ ↓ ↓
 Pas du tout très peu assez fortement énormément

7.- Avez-vous enduré des souffrances physiques au cours des 4 dernières semaines ?

↓ ↓ ↓ ↓
 Pas du tout très peu assez fortement énormément

8.- Au cours des 4 dernières semaines la douleur a-t-elle gêné votre travail ou vos activités usuelles ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 Pas du tout un peu modérément assez fortement énormément

9.- Ces 9 questions concernent ce qui s'est passé au cours de ces dernières 4 semaines. Pour chaque question, donnez la réponse qui se rapproche le plus de ce que vous avez ressenti. Comment vous sentiez-vous au cours de ces 4 semaines :

a. vous sentiez-vous très enthousiaste ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

b. étiez-vous très nerveux ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

QUESTIONNAIRE GENERALISTE SF36 (QUALITE DE VIE)

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

c. étiez-vous si triste que rien ne pouvait vous égayer ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

d. vous sentiez-vous au calme, en paix ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

e. aviez-vous beaucoup d'énergie ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

f. étiez-vous triste et maussade ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

g. aviez-vous l'impression d'être épuisé(e) ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

h. étiez-vous quelqu'un d'heureux ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

i. vous êtes-vous senti fatigué(e) ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

10.- Au cours des 4 dernières semaines, votre état physique ou mental a-t-il gêné vos activités sociales comme des visites aux amis, à la famille, etc ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

11.- Ces affirmations sont-elles vraies ou fausses dans votre cas ?

a. il me semble que je tombe malade plus facilement que d'autres.

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

b. ma santé est aussi bonne que celle des gens que je connais.

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

c. je m'attends à ce que mon état de santé s'aggrave.

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

QUESTIONNAIRE GENERALISTE SF36 (QUALITE DE VIE)

d. mon état de santé est excellent.

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

Wade JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). Medical Care 1992;30:473-483.

Résumé/Abstract

La prise en charge de la douleur du membre fantôme chez les sujets amputés est particulièrement difficile, malgré les nombreux outils thérapeutiques à notre disposition. Afin de traiter les patients souffrant de cette pathologie, de nombreuses thérapies existent, dont certaines sont très anciennes. Dans cette revue de la littérature, nous essayons d'évaluer l'efficacité de l'hypnose dans la diminution des algohallucinoses chez des sujets adultes amputés. En utilisant les bases de données scientifiques Google Scholar, MedLine, PEDro, Kinédoc, Cochrane Library et Science Direct, et grâce à différentes équations de recherche, nous avons recensé de nombreux articles traitant de l'hypnose dans le cadre des algohallucinoses. Nous avons trouvé 13 articles respectant nos critères d'inclusion et d'exclusion, et qui figurent dans notre travail. Si la majeure partie des travaux sélectionnés sont des études de cas, plusieurs écrits montrent un bénéfice significatif ($p < 0,05$, voire $p < 0,001$) de l'hypnose sur les algohallucinoses, concernant la douleur ou la qualité de vie des sujets inclus dans ces études. La faible quantité de littérature disponible, ainsi que le manque d'essais de qualité, limite la pertinence des résultats. Des études d'ampleur plus importante, avec moins de biais, devraient être menées, ce qui nous entraîne à proposer un protocole de recherche en ouverture de notre mémoire. Le faible nombre de masseurs-kinésithérapeutes formés à l'hypnose est également une limite à son utilisation dans le cadre de nos recherches. Cependant, nous estimons disposer de suffisamment de résultats significatifs pour répondre à notre question de recherche : nos recherches montrent une diminution de la douleur significative grâce à l'hypnose, dans le cadre de la prise en charge des algohallucinoses des adultes amputés.

Mots clés : algohallucinoase, douleur, hypnose, kinésithérapie.

The management of phantom limb pain in the case of amputated adults is particularly difficult, even there are many therapeutic tools that we can use. To treat patients suffering of this pathology, numerous therapies exist, and some of them are very old. In this literature review, we try to evaluate the efficiency of hypnosis to decrease phantom limb pain in amputated adults. Using scientific databases Google Scholar, MedLine, PEDro, Kinédoc, the Cochrane Library or Science Direct, and with different search equations, we found many articles about hypnosis and phantom limb pain. We found 13 articles crossing our inclusion and exclusion criteria, and we included them in our work. If the major part of selected papers are single case studies, some of them show a relevant benefit ($p < 0,05$, or $p < 0,001$) for the use of hypnosis on pain or quality of life of studies' subjects. Our results relevance is limited by the number of articles and their weak evidence level. Bigger studies with less bias are needed, that's why we propose a research protocol in our work. The limited number of physiotherapists using hypnosis is also a limit to its use in the context of our researches. However, it seems (that) we have enough significant results to answer our research question : hypnosis causes the decrease of pain in the case of phantom limb pain in amputated adults.

Key words : phantom limb pain, pain, hypnosis, physiotherapy.

