



**HAL**  
open science

# Utilisation de l'hypnose médicale chez les patients en situation de handicap : une revue systématique de la littérature

Élodie Garrigues

► **To cite this version:**

Élodie Garrigues. Utilisation de l'hypnose médicale chez les patients en situation de handicap : une revue systématique de la littérature. Sciences du Vivant [q-bio]. 2024. dumas-04526805

**HAL Id: dumas-04526805**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04526805>**

Submitted on 29 Mar 2024

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

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

Année 2024

Thèse n° : 27

THESE POUR L'OBTENTION DU

**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE  
DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement

Par GARRIGUES Elodie

Née le 25/01/1998 à Papeete

Le 19/03/2024

**Utilisation de l'Hypnose Médicale chez les patients en  
situation de Handicap : une revue systématique de la  
littérature**

Sous la direction du Dr AUSSEL Audrey

Membres du jury :

Mme BERTRAND Caroline	Professeur des Universités	Présidente
Mme AUSSEL Audrey	Maître de conférences des Universités	Directrice
Mme ESTIVALS Julia	Praticien Hospitalo-Universitaire	Rapporteur
M. DELBOS Yves	Maître de conférences des Universités	Assesseur

# UNIVERSITE DE BORDEAUX

08/01/2024

*Président* M. LEWIS Dean  
*Directeur de Collège des Sciences de la Santé* M. PELLEGRIN Jean-Luc

## COLLEGE DES SCIENCES DE LA SANTE UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES

*Directrice* Mme BERTRAND Caroline 58-01  
*Directeur Adjoint à la Pédagogie* M. DELBOS Yves 56-01  
*Directeur Adjoint – Chargé de la Recherche* M. CATROS Sylvain 57-01  
*Directeur Adjoint – Chargé des Relations Internationales* M. SEDARAT Cyril 57-01

### ENSEIGNANTS DE L'UFR

#### PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Caroline	BERTRAND	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Marie-José	BOILEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Sylvain	CATROS	Chirurgie orale	57-01
M.	Raphaël	DEVILLARD	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Emmanuel	D'INCAU	Prothèse dentaire	58-01
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Sciences anatomiques et physiologiques - Biomatériaux	58-01
M.	Jean- Christophe	FRICAÏN	Chirurgie orale	57-01

#### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Elise	ARRIVÉ	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Audrey	AUSSEL	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Etienne	BARDINET	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Michel	BARTALA	Prothèse dentaire	58-01
M.	Cédric	BAZERT	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Christophe	BOU	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Sylvie	BRUNET	Chirurgie orale	57-01
M.	Jacques	COLAT PARROS	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Jean- Christophe	COUTANT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	François	DARQUE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	François	DE BRONDEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Yves	DELBOS	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Mathilde	FENELON	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Hélène	FRON-CHABOUIS	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Dominique	GILLET	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Jean-François	LASSERRE	Prothèse dentaire	58-01
M.	Yves	LAUVERJAT	Parodontologie	57-01
M.	Adrien	NAVEAU	Prothèse dentaire	58-01
M.	Philippe	POISSON	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02

M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèse dentaire	58-01
M.	Johan	SAMOT	Biologie Orale	57-01
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Rawen	SMIRANI	Parodontologie	57-01
Mme	Noélie	THEBAUD	Biologie Orale	57-01
M.	Eric	VACHEY	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01

#### **PRATICIENS HOSPITALIER-UNIVERSITAIRE**

Mme	Virginie	CHUY	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
M.	Pierre-Hadrien	DECAUP	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Julia	ESTVALS	Odontologie pédiatrique	56-01

#### **AUTRES ENSEIGNANTS**

M.	Maxime	BOITEAUD	CDD 2e degré Santé publique	56-02
----	--------	----------	-----------------------------	-------

#### **CCU-AH (Chefs de Clinique Universitaires - Assistant des Hôpitaux)**

M.	Adrien	AMELINE	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	William	AUMAILLEY	Prothèse dentaire	58-01
M.	Rémi	BAGNARIOL	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Baptiste	BERGES	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Diane	DELADRIERE	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Mathieu	DELOLME	Parodontologie	57-01
M.	Quentin	DESPERIEZ	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Laurie	FUCHS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Joran	GARDIN	Parodontologie	57-01
M.	Paul	GIRARDEAU	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Pierre-André	GUILLAUD	Parodontologie	57-01
M.	Jean-Benoit	HOCKE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Louis	HUAULT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
Mme	Sarah	KAWCHAGIE	Prothèse Dentaire	58-01
Mme	Claire	LAFOURCADE	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Adrien	LARAN	Prothèse dentaire	57-01
M.	Clément	LEBRET	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Mathilde	LEVRIER	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Léa	MASSE	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Chiara	PASCALI	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Imane	RAMDANI	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Ana	RIBEIRO MAGALHES	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Mathilde	SAINT-JEAN	Biologie Orale	57-01
Mme	Aurore	VENENCIE	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01

## REMERCIEMENTS

### A notre Présidente de thèse

Madame le Professeur Caroline BERTRAND

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques

Section Prothèse 58-02

Merci de me faire l'honneur d'avoir accepté de présider mon jury de thèse. Merci pour votre accompagnement, votre investissement, vos cours de prothèse et votre aide en clinique. Déjà 6 ans et demi se sont écoulés depuis notre première rencontre dans l'amphithéâtre de la Victoire, le temps passe vite. Veuillez trouver, par la réalisation de ce travail, l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect. Bonne continuation à vous.

## A notre Directrice de thèse

Madame le Docteur Audrey AUSSEL

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Section Sciences Anatomiques et physiologiques – 58-01

Un très grand merci de m'avoir fait l'honneur d'être ma maîtresse de thèse. Merci pour votre patience, votre générosité à mon égard, votre bienveillance et vos encouragements. Merci de m'avoir prise sous votre aile pendant ma thèse alors que nous n'avons pas eu l'opportunité de travailler ensemble à Xavier Arnozan. Merci pour les séances d'observation que vous m'avez permises de réaliser à vos côtés. Vous êtes réellement une source d'inspiration pour la génération de dentistes que vous formez. Grâce à vous et ce que vous nous avez inculqué, j'ai su réconcilier nombre de patients avec la dentisterie, et ce qu'ils soient adultes ou enfants. Merci pour tout. Veuillez trouver par ce travail, l'expression de mon respect et de ma gratitude.

A notre Rapporteur de thèse

Madame le Docteur Julia ESTIVALS

Assistant Hospitalo-Universitaire

Section Odontologie Pédiatrique – 56-01

Merci d'avoir accepté le travail de rapporteur de thèse, et pour vos réponses rapides. Merci d'avoir été à mes côtés dans mes débuts en pédiatrie à Xavier Arnozan, pour votre rigueur et vos conseils. Veuillez trouver, par la réalisation de ce travail, l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

## A notre Assesseur

Monsieur le Docteur Yves DELBOS

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Section Odontologie Pédiatrique – 56-01

Merci de m'avoir fait l'honneur d'accepter de faire partie de mon jury de thèse. Pour vos années d'accompagnement à nos côtés, votre engagement auprès des étudiants, votre sympathie. Merci pour tout. Je me tiens devant vous avec mes genoux intacts dorénavant, et vous remercie pour tout ce que vous avez fait pour nous, ainsi qu'à titre personnel. Veuillez trouver par ce travail, l'expression de mon respect et de ma gratitude.



**A Dr Florentin et au service d'odontologie de Poitiers, autant les professeurs que les assistantes et les secrétaires,**

Merci pour tout ce que vous m'avez apporté, des connaissances, conseils, interros surprises et mini exposés à faire, jusqu'aux chocolats chauds lors des baisses de moral. Ma 6ème année dans ce service m'aura beaucoup appris humainement et professionnellement. Cela aura été une année intense mais très formatrice, je n'en ai aucun regret.

**A cette famille UNECD** (et aux vieux de l'UNECD que j'ai parfois appris à connaître sur le tard), qui nous aura fait pleurer et stresser mais surtout rire, et qui nous permet d'aller aux 4 coins de la France sans ne jamais être seul : Alex, Clara, David, Elisa, Emma, Lucie, Lucille, Maxence (ou Maxime, je ne sais toujours pas...), Tatiana, Pierre, Lucie, Pocpoc, Jules. Merci pour ces années associatives passées, et ces retrouvailles futures qui j'espère perdureront jusqu'au bout de la planète #UnJourJ'iraiATahiti !

**A mes amies bordelopoitevines, Karen, Noémie, Mélissa, Marion mais aussi Nuala,**  
Merci de m'avoir supportée tout au long de cette année de 6ème année, avec ce nombre d'heures incalculables passées sur la nationale, et de m'avoir permis d'augmenter mes skills en tant que DJ.

**A Kimberley,** mon amie since day one de la PACES,

On l'aura fait ! Danse du courage maintenant pour notre vie d'adulte qui commence ! A très vite, sur Bordeaux ou en voyage.

**A Karen,** ma binôme de TP, celle que j'ai entraîné à Poitiers, celle qui galère avec sa thèse en même temps que moi, mais aussi celle qui me ramasse sur les pistes vertes quand je me fais les croisés ou qui joue avec moi à la switch jusqu'à minuit ... ! Merci tellement pour ton amitié.

**A ma petite Lucille,** mon aventurière jusque dans les fins fonds de Huahine et Taha'a. Ton amitié m'est si chère. Tu es la personne qui fait mentir le dicton loin des yeux loin du cœur. Merci pour ces années passées, et celles à venir.

**A Carla,** ma PACESmate,

Victime de mes nombreux mental breakdown, mais toujours debout ! May the force be with you pour ton internat.

**A Chloé, Tehina, Constance, Davy, Cécile et Maxime,**

Sans vous, je n'aurai tellement jamais réussi à aller jusqu'à l'UPF ! Merci en quelque sorte d'avoir contribué à ma réussite de la PACES, en me prêtant voiture et même parfois toit au-dessus de ma tête !

**A Ambrine,**

Cette marraine que je peux appeler à toute heure et qui répond tout le temps. Merci pour toutes les paroles que tu m'as dites, qui me remotivent à chaque fois.

On se reverra très vite ma belle ! En humanitaire ou ailleurs.

Il y a la famille de sang, puis il y a celle que l'on choisit.

**A ma famille que j'ai choisie : Vetea, Kevin, Kim-Yen, Hina, Dim, Thomas, Camille.** Merci pour ces fous-rires dont on taira certains contextes, ces folies au 63 cours d'Albret, ces tentatives d'incendies avortés, ces parties (très) tardives de Smash Bros, ces resto impromptus parce que je suis de passage, ces balades à la Réunion. Je souhaite à tout le monde de trouver des amis comme vous. Vous n'imaginez pas combien je vous aime.

**A Didier, Françoise et Mathieu,** qui m'ont accueillie comme si j'étais leur propre fille, supplément lancers de boules de neiges et sablés bretons.

Merci pour votre générosité et votre bienveillance.

**A maman,**

Toi qui es si loin avec les 18 000 km qui nous séparent, mais en même temps si près à la fois. Merci pour les valeurs que tu m'as transmises, l'envie de faire les choses jusqu'au bout, mais de toujours tout faire en s'accordant des moments de rire et de folie. Vivement que je vienne travailler sur Tahiti pour y passer de nombreuses heures auprès de toi, à vivre ta vie de milliardaire (continue de jouer au LOTO, 100% des gagnants y ont joué !).

**A papa,**

Pour ton amour indéfectible, ta présence par la pensée et tes mots du quotidien, quelque peu philosophiques, mais surtout remotivants. Merci pour tout ce que tu m'as inculqué, probablement plus que ce que tu ne le penses. Pour ta générosité sans pareil et tes plans sur la comète (et les 50km par jour pendant ce printemps 2021 au canal du Midi ! La prochaine fois, je viendrai en péniche !).

**A Brice,**

Que dire de toi, coco ? Un reflet de moi-même, avec des cheveux plus courts ! Tu manques tant à ma vie. Si connectés, si complices, mais pour autant si loin. J'espère rattraper un jour ce temps perdu, passé loin de toi. Ta folie, ta nonchalance (#moumou-lentlent), ta positivité, ton amour de la vie en font de toi quelqu'un d'unique et d'admirable. Merci pour l'exemple que tu es et que tu m'inspires chaque fois que je pense à toi. D'être mon modèle depuis mon 1er jour. Tu es un grand frère en or, je tiens plus à toi qu'à mes incisives centrales (et c'est dire !). Je t'aime mon frère.

**Au reste de ma famille, présente de près ou de loin, de Montpeyroux à Tahiti.**

**A tous mes cousins/cousines que j'aime tant,** et pour qui j'essaie d'être un exemple : vous voir grandir et évoluer me rend si fière de vous !

**A Benoit,**

Merci de m'accompagner chaque jour dans la formidable aventure qu'est notre vie ensemble. Merci d'être mon phare dans l'obscurité, mon moment de méditation avant de dormir, ma source d'énergie.

Merci d'être mon coach sportif, mon kiné à domicile, mon cuistot de tous les jours.

Merci pour cette envie que tu me donnes à vouloir voyager davantage, à voir d'autres paysages et pays, et à franchir les frontières, aussi bien géographiques que par-delà mes propres limites.

Ta force mentale, ta détermination, et ton amour inconditionnel à mon égard sont de loin tes plus grandes qualités.

Je t'aime.

**A ma famille de Tahiti,** loin des yeux mais près du cœur. Taote niho rentrera bientôt au fenua.

A tous ceux que je n'ai pu citer mais que j'ai eu le privilège de côtoyer pendant mes études, ma vie associative UNECD, GED 33 et Tutorat Santé de Bordeaux, mes diverses colocations et mon début de vie professionnelle.

A ceux qui ne sont plus là et qui nous regardent de plus haut : merci d'avoir fait partie de ma vie.

**A Koung Koung,**

**A Tatie Véro,**

**A Mamie France.**

## Table des matières

Table des matières .....	11
Table des figures .....	13
Table des tableaux.....	14
Liste des abréviations .....	15
Introduction .....	16
1. Le patient en situation de handicap .....	18
1.1 Quatre types de handicap.....	20
1.2 Prise en charge médicale .....	20
2. L'hypnose médicale.....	23
2.1 Généralités .....	23
2.2 Phénomènes hypnotiques de nature différentes .....	26
2.3 Mécanismes neurophysiologiques de l'hypnose .....	26
2.3.1 Rappels anatomiques.....	26
2.3.2 Hypnose et activité cérébrale.....	30
3. Revue systématique de la littérature – Utilisation de l'Hypnose Médicale chez les patients en situation de Handicap.....	31
3.1 Objectifs de recherche.....	31
3.2 Matériel et méthodes .....	32
3.2.1 Stratégie de recherche bibliographique .....	32
3.2.2 Sélection des études .....	33
3.2.3 Extraction des données .....	33

3.3	Résultats .....	34
3.3.1	Sélection des études .....	34
3.3.2	Analyse des résultats.....	35
3.3.2.1	Troubles psychiatriques .....	36
3.3.2.2	Troubles du comportement : Enfants hyperactifs / trouble d'adaptation avec inhibition scolaire et troubles de l'apprentissage.....	36
3.3.2.3	Troubles du comportement (TOC, troubles mentaux obstinés, phobies) 38	
3.3.2.4	Syndrome de stress post traumatique .....	40
3.3.2.5	Déficients mentaux / troubles cognitifs .....	42
3.3.2.6	Trouble de conversion.....	44
3.3.2.7	Surdité .....	44
4.	Discussion.....	45
4.1	Biais de sélection des échantillons .....	45
4.2	Biais de l'interprétation et de la communication .....	46
4.3	Biais d'imputabilité .....	46
4.4	Biais de sélection temporelle .....	47
4.5	Discussion sur les résultats .....	47
	Conclusion .....	50
	Bibliographie .....	51
	Annexe 1 : Résultats de la revue systématique.....	55

## **Table des figures**

Figure 1 : Accessibilité aux personnes en situation de handicap (1)

Figure 2 : Schéma d'un maillage territorial efficace, tiré du site de l'UFSBD (2)

Figure 3 : Tableau de classification des phénomènes consécutifs à l'hypnose (3)

Figure 4 : diencéphale en coupe sagittale (4)

Figure 5 : Coupes du cerveau. Noyaux gris, coupe axiale (4)

Figure 6 : Homonculus (5)

Figure 7 : Diagramme de flux PRISMA

## **Table des tableaux**

Tableau 1 : Formulaire C de l'échelle de Stanford (SHSS-C)

Tableau 2 : Critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude

## Liste des abréviations

HDC : Comité de Définition de l'Hypnose

MPH : Méthylphénidate (stimulant du système nerveux central)

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SHSS : Stanford Hypnotic Susceptibility Scale

TCC : Thérapie Cognitivo-Comportementale

TDAH : Trouble de l'attention / hyperactivité

TOC : Trouble obsessionnel compulsif

UFSBD : Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire



## Introduction

Les chiffres rapportés par l'Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire montrent que près d'un demi-million de personnes en situation de handicap n'auraient pas suffisamment accès à la santé bucco-dentaire. Quatre freins ont été identifiés : l'accessibilité physique, financière, à l'information, et relationnelle et émotionnelle (6, 7). Pour faciliter la prise en charge, l'hypnose médicale pourrait s'avérer un outil intéressant au cabinet dentaire.

Cependant, il est reconnu que l'hypnose médicale repose sur des mécanismes cérébraux particuliers, impliquant différentes zones cérébrales (8). Ainsi, l'hypnose médicale peut-elle être vraiment efficace chez le patient en situation de handicap ? Une revue systématique de la littérature permettrait de définir dans quelle situation de handicap, l'hypnose médicale pourrait être un outil de choix, notamment, selon les différents types de handicap (moteur, sensoriel, mental, cognitif et psychique) définis par la loi du 11 février 2005 sur l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

L'accessibilité aux soins chez les patients en situation de handicap représente un défi majeur en termes de santé publique de nos jours, du fait d'un part du manque de personnel habilité à les prendre en charge et d'autre part, la nécessité d'une coopération importante lors de soins bucco-dentaires. L'utilisation de l'Hypnose médicale, très en vogue au XVIIIème siècle, a connu un ralentissement de développement suite à l'avènement des produits anesthésiques dans les années 1840. Cependant, une recrudescence de l'intérêt pour cette médecine alternative eu lieu au cours du XXème siècle et s'est largement développée depuis. Il se pose ainsi la question de l'intérêt de l'utilisation de l'Hypnose Médicale chez les patients en situation de handicap.

Une recherche systématique a été menée à l'aide de la base de données électronique PubMed étudiant l'efficacité de l'utilisation de l'hypnose médicale chez la majorité des patients en situation de handicap, à l'exception des patients présentant des lésions irréversibles cérébrales impliquées dans les voies de l'hypnose.

Nous faisons l'hypothèse que l'hypnose médicale pourrait être utilisée chez la majorité des patients en situation de handicap, à l'exception des patients présentant des lésions irréversibles cérébrales impliquées dans les voies de l'hypnose.

Ainsi, l'objectif est de déterminer les types de handicap où l'hypnose médicale peut être utilisée afin de proposer *in fine* la meilleure prise en charge à mettre en place au cabinet dentaire.

Sur un total de 105 manuscrits, 25 publications ont été extraites à partir du titre et du résumé. Après une lecture intégrale, 19 de ces articles furent éligibles pour inclusion.

Cette revue systématique de la littérature traite donc de l'utilisation de l'hypnose médicale et de sa faisabilité chez les patients en situation de handicap.

## 1.1 Le patient en situation de handicap

D'après le site internet de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (9), plus d'un milliard de personnes, c'est-à-dire 15% de la population mondiale, présentent une forme ou une autre de handicap, chiffre en nette augmentation et expliqué par les tendances démographiques et de l'augmentation de la prévalence des maladies chroniques.

Plusieurs barrières (« culturelles, organisationnelles, architecturales, géographique et de communication » (6)) ont été identifiées comme des freins à la demande et à l'utilisation de soins chez un chirurgien-dentiste.

De plus, « les personnes handicapées meurent plus tôt, présentent un moins bon état de santé et sont davantage limitées dans leur fonctionnement quotidien que les autres » (9).

Aussi, « les personnes handicapées, au même titre que tout être humain, ont le droit de jouir du meilleur état de santé possible. Ce droit est inhérent, universel et inaliénable, et est inscrit dans le droit international par des traités portant sur les droits de l'homme, ainsi que dans les cadres juridiques nationaux, notamment les constitutions nationales » (10).

En France, est reconnu comme un droit fondamental l'accès aux soins pour les personnes en situation de handicap. Ceci figure dans l'article R.4127-211 du code de la santé publique : « Le chirurgien-dentiste doit soigner avec la même conscience tous ses patients, quels que soient leur origine, leurs mœurs et leur situation de famille, leur appartenance ou leur non-appartenance à une ethnie, une nation ou une religion déterminées, leur handicap ou leur état de santé, leur réputation ou les sentiments qu'il peut éprouver à leur égard » (11).

Des obligations d'accessibilités des établissements recevant du public, qu'ils soient neufs ou existants, ont été inscrits dans le code de la construction et de l'habilitation. De ce fait, il existe des exigences communes pour l'aménagement des cabinets libéraux.

**La loi n° 2005-102 du 11 février 2005** pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, ainsi que **l'ordonnance du 26 septembre 2014**, relative à la mise en accessibilité des établissements recevant du public, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées, déterminent un **cadre législatif** concernant l'accessibilité et les soins à prodiguer aux personnes en situation de handicap.

**La définition du handicap** aux yeux de la loi est la suivante : « Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en

société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant » (12).

Ainsi, tout doit être accessible à tous : accès aux bâtiments, accès à l'information, accès à la communication, accès aux prestations, ... Il en va aussi bien pour les handicaps moteurs que pour tout autre type de handicap (figure 1).

- **L'accessibilité aux handicapés<sup>9</sup>.**

L'obligation légale d'accessibilité a été posée par la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Les ERP doivent être accessibles à tous et notamment aux personnes handicapées, quel que soit le type de handicap (physique, sensoriel, cognitif, mental ou

psychique). Ils doivent permettre à toute personne de pouvoir accéder, circuler et recevoir les informations qui y sont diffusées, sans discrimination.

La loi du 5 août 2015 ratifiant l'ordonnance du 26 septembre 2014 relative à la mise en accessibilité des ERP, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées, et visant à favoriser l'accès au service civique pour les jeunes en situation de handicap, a introduit le principe de l'obligation d'un Registre Public d'Accessibilité, outil de communication entre l'établissement et son public. Ce registre est public et s'adresse aux patients de l'établissement qu'il soit installé dans un bâtiment nouvellement construit, ou dans un cadre bâti existant. Le décret du 28 mars 2017 ainsi que l'arrêté du 19 avril 2017 précisent les modalités pratiques et le contenu du Registre Public d'Accessibilité.

Chaque ERP a jusqu'au 30 septembre 2017 pour élaborer et mettre à disposition du public son Registre Public d'Accessibilité.

Le décret du 11 mai 2016 ayant introduit un dispositif de sanction en cas de non-respect de l'obligation légale d'accessibilité (notamment amende forfaitaire de 1 500 euros pour les ERP de 5<sup>e</sup> catégorie non accessibles et non engagés dans la procédure d'agenda d'accessibilité programmée).

Figure 1 : Accessibilité aux personnes en situation handicap (1)

Cela favorise la lutte contre les discriminations et maximise l'inclusion de l'ensemble des citoyens dans notre société.

## 1.2 Quatre types de handicap

Il existe quatre typologies médicales de handicap :

- Le handicap physique (atteinte de la motricité)
- Le handicap sensoriel (atteinte d'un sens : vue, ouïe)
- Le handicap mental ou intellectuel (limitation dans la rapidité des fonctions mentales sur le plan de la compréhension, des connaissances et de la cognition)
- Le handicap cognitif (difficultés en termes de facultés d'apprentissage ou de perception de l'environnement)

Il existe des personnes souffrant de poly handicap, cumulant ainsi des difficultés provenant de plusieurs catégories. Le handicap peut être inné ou acquis, temporaire ou permanent. Il revêt une dimension médicale en premier lieu, mais aussi sociale car il renvoie aux difficultés de la personne face à un environnement donné en matière d'accessibilité, d'expression, de compréhension ou d'appréhension. La personne est dite « en situation de handicap » de ce fait. L'ampleur des limitations d'activité définit un niveau de handicap, et est variable en fonction des contextes (sociétaux, humains, techniques, juridiques...).

Le handicap est une notion « complexe, évolutive, multidimensionnelle et controversée » (13). Il est reconnu en France comme étant un facteur de discrimination, pouvant être soumis à des sanctions civiles ou pénales.

A titre comparatif, l'occurrence d'un trouble du spectre autistique est à ce jour considéré comme une condition fréquente. La prévalence est estimée autour de 1% en population générale, et peut aller jusqu'à plus de 10% dans les fratries d'enfants autistes (14). Cela représente un nombre important de patients, ne serait-ce que concernant ce trouble-ci.

## 1.3 Prise en charge médicale

La prise en charge médicale d'un patient en situation de handicap doit être structurée pour permettre une meilleure acceptation des soins par ce dernier.

On conseillera notamment en premier lieu qu'il s'agisse, autant que faire se peut, du même dentiste et du même assistant dentaire, lors de chaque soin dentaire, afin d'instaurer une relation de confiance patient-praticien.

Lors de la première consultation, la coopération peut être très limitée. Il s'agit là d'un primo contact, indispensable pour les deux parties. Des explications sur les soins sont à donner, et à répéter autant que nécessaire afin que le patient intègre les informations. Il faut privilégier des mots simples, une diction lente et une instruction à la fois.

Le premier rendez-vous est à effectuer avec trois phases distinctes :

- La prise de contact, permettant de rassurer le patient
- L'examen bucco-dentaire,
- Et enfin la fin de séance, ou rupture.

Une attention particulière est à porter sur le paraverbal et le non verbal. En effet, les patients quels qu'ils soient y sont sensibles, mais d'autant plus les patients en situation de handicap, notamment ceux présentant un trouble du comportement.

Un contact corporel et une présentation des instruments permettent de diminuer le caractère anxiogène de l'environnement de soin.

La coopération est rendue difficile par les mouvements du fauteuil dentaire, la lumière du scialytique ou les différents bruits du cabinet (aspiration, moteurs des rotatifs, ...). La minimisation de ces événements parasites est à effectuer autant que possible, en informant le patient de tous les stimuli avant leur occurrence.

Une technique de gestion du comportement est possible à utiliser : le **Tell-Show-Do** (expliquer-montrer-faire). En exemple, il existe la nuisance sonore de l'aspiration et son caractère invasif, qui est à appréhender en l'utilisant sur la main en premier lieu, puis sur la joue, avant de l'introduire délicatement en bouche, sans déclencher de réflexe nauséeux.

Il est nécessaire de s'adapter au rythme du patient, adapter le nombre d'actes à réaliser par séance, ainsi que leur durée. De plus, il est indispensable d'inclure l'accompagnant dans la relation de soin pour maximiser la réussite de celle-ci.

La population en situation de handicap est une population à même de présenter des caries ou autres maladies bucco dentaires, de part plusieurs faits : un manque de brossage, le besoin d'une aide extérieure pour l'aide à l'hygiène, des médicaments induisant des hypertrophies gingivales ou des hyposialies, un tonus musculaire diminué chez certains, empêchant l'autonettoyage des surfaces dentaires, ... Il s'agit donc d'une population chez qui la demande de soin est constamment présente, d'où l'importance d'avoir des clés en main pour pouvoir les prendre en charge.

L'Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire a publié un schéma se voulant favoriser un maillage territorial efficace, et ainsi éviter un engorgement des structures de soin spécifiques (figure 2). En effet, tant que faire se peut, il faut inciter les praticiens à suivre les patients en situation de handicap, pour des soins dits « simples », tout en réussissant à définir ses propres limites et décider jusqu'à quel niveau de soin il s'engage. Par exemple, effectuer un détartrage ou des soins de première exigence et les contrôles pourront être réalisés par des praticiens avec un peu d'expérience. De plus, des contacts réguliers avec le patient faciliteront la prise en charge des soins dans le futur, les deux parties se connaissant déjà (habitudes, possibilités du patient).

Concernant les soins « complexes », auxquels se réservent le droit de chaque dentiste de le définir, le patient pourra être redirigé vers des structures de soin spécifique.

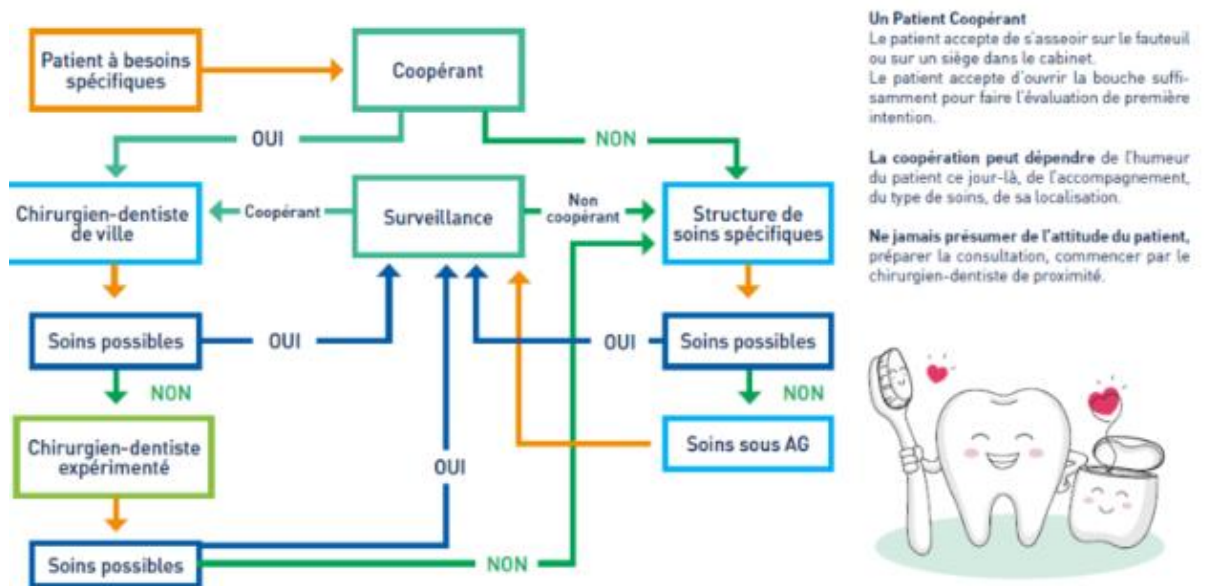


Figure 2 : Schéma d'un maillage territorial efficace, tiré du site de l'UFSBD (2)

Par manque de savoir-faire, nombre de dentistes orientent leurs patients vers des structures spécialisées, ce qui in fine se traduit par un engorgement des services et des listes d'attente à rallonge. Le recours à l'anesthésie générale peut se faire en dernier lieu, mais est cependant à éviter si possible.

Avant d'en arriver à cette solution, il est nécessaire d'arriver à estimer, selon le type de handicap, si l'utilisation de l'hypnose peut être réalisée.

## 2. L'hypnose médicale

### 2.1 Généralités

La définition de l'hypnose est sujette à une controverse, car celle-ci est établie sur des perspectives théoriques différentes, complexifiant la recherche de signification « réelle » de ce qu'est l'hypnose.

Ainsi, la définition de l'hypnose n'a cessé d'évoluer. La dernière date de **mars 2014**, approuvée par le Comité de Définition de l'Hypnose (HDC) comme "A state of consciousness involving focused attention and reduced peripheral awareness characterized by an enhanced capacity for response to suggestion" (15) soit « Un état de conscience impliquant une attention focalisée et une conscience périphérique réduite caractérisé par une capacité accrue de réponse à la suggestion ».

**L'induction hypnotique** correspond à une procédure visant à induire l'hypnose. Ce distinguo permet de différencier l'hypnose (le produit) de la **procédure** aboutissant à l'hypnose.

Le comité de Définition de l'Hypnose fait part de plus de la notion d'hypnotisabilité, défini comme « la capacité d'un individu à ressentir des modifications suggérées de la physiologie, des sensations, des émotions, des pensées ou du comportement pendant l'hypnose » (15).

On comprend de ce fait qu'il existe des différences individuelles dans la capacité à ressentir des suggestions pendant l'hypnose. Plusieurs échelles permettent de mesurer un niveau de transe, et permettent a fortiori de sortir de la subjectivité de l'hypnotiseur et du sujet. L'échelle la plus utilisée est celle de Stanford (SHSS), permettant de définir la susceptibilité hypnotique de chacun (16). Elle a été développée par André Muller Weitzenhoffer et Ernest R. Hilgard en 1959.

Trois formulaires existent, comprenant chacun 12 éléments de difficulté croissante, mais le plus utilisé est le formulaire C (tableau 1). Il a été créé quelques années après les formulaires A et B.

À la suite de l'induction hypnotique, la personne reçoit des suggestions concernant la liste ci-dessous :

0	Fermeture des yeux (non noté)
1	Descendre la main (main droite)



2	Écarter les mains
3	Hallucinations de moustiques
4	Hallucinations gustatives
5	Rigidité du bras (bras droit)
6	Rêve
7	Régression selon l'âge (école)
8	Immobilisation du bras
9	Anosmie à l'ammoniac (au fil du temps, l'ammoniac a été remplacé par de la menthe poivrée)
10	Voix hallucinée
11	Hallucination visuelle négative (trois cases)
12	Amnésie post-hypnotique

Tableau 1 : Formulaire C de l'échelle de Stanford (SHSS-C) (16)

L'hypnose correspond à une situation de transe, dans lequel tout individu peut entrer de manière quotidienne.

Le recours à l'hypnose lors de la réalisation d'un soin se combine au principe de « primum non nocere », « en premier, ne pas nuire », un principe fondamental de la médecine hippocratique.

L'hypnose dans l'usage médical se réfère à une situation de transe induite, dont les mécanismes neurologiques ont été mis en évidence par les progrès en imagerie dont nous verrons le détail dans un second temps.

Les prémices :

A partir du XVIIIème siècle et au fil des années, la pratique de l'hypnose se constitue. Plusieurs personnes contribuent à l'évolution de cette pratique, du point de vue théorique ainsi que pratique.

- Franz Anton Mesmer (1734-1815)

Médecin viennois qui « défendait l'idée qu'un fluide, un éther originel, était présent dans toute matière, l'être humain comme le cosmos ». Pour lui, la maladie correspond à « un dérèglement de ce fluide traversant les corps » (17) et qu'il fallait donc ré-équilibrer le tout grâce à des techniques qu'il mis au point.

Il entrevit la « dimension psychologique qui, lors d'un acte de transe, lie le praticien et son patient » (17), sans pour autant l'étudier davantage.

- James Braid (1795-1860)

Assiste au spectacle d'un hypnotiseur suisse, Charles LAFONTAINE, et pousse l'étude du phénomène. Il en déduit un mécanisme qu'il nomme « hypnotisme », aussi appelé « sommeil nerveux », qu'il définit comme « un état particulier du système nerveux, déterminé par des manœuvres artificielles », ou encore « un état particulier du système nerveux, amené par la concentration fixe et abstraite de l'œil mental et visuel, sur un objet, qui n'est pas par lui-même de nature excitante » (18). Il utilisait pour se faire un pendule, un aimant ou bien un fil de laiton.

James BRAID affirme que le patient ne peut être sujet à l'hypnotisme si celui-ci ne consent pas : « [...] le patient ne pouvait être affecté que selon **sa propre volonté et avec son consentement**, et non, comme le prétendent les adeptes du magnétisme animal, par le pouvoir irrésistible de la volonté et les passes des magnétiseurs » (18).

- James Esdaile (1808-1859)

Médecin écossais qui réalisa près de 300 interventions majeures, telles que des amputations, en utilisant l'hypnose comme anesthésie. L'hypnose lui permit d'améliorer le confort lié à l'opération en diminuant les douleurs, mais également d'améliorer la survie de ses patients. Il rapporta avoir obtenu un taux de mortalité inférieur à 5%, alors que le taux de l'époque se rapprochait plus des 50%. Il réalisa 261 opérations majeures sans douleurs, dont des amputations de cuisses ou de bras (19).

L'avènement des anesthésiques au cours des années 1840 et leur facilité d'utilisation entraîna le déclin de l'hypnose au fil du temps.

## 2.2 Phénomènes hypnotiques de nature différentes

Les phénomènes hypnotiques peuvent être de trois natures différentes (figure 3) (3) :

- **Nature idéo-sensorielle** : une idée suggérée menant à une sensation, ou au contraire, à une absence de sensation. Ce phénomène sera utile pour entraîner une relaxation musculaire ou une sensation d'analgésie. On retrouve dans cette catégorie tout ce qui est de l'ordre de « l'hallucination » hypnotique (ressentir comme « vraie », comme présente, une odeur, une chaleur, un éblouissement...)
- **Nature idéo-motrice** : une idée suggérée qui mène à un mouvement ou à une absence de mouvement : garder un bras en l'air, ne pas réussir à séparer des doigts joints, garder des yeux fermés sans pouvoir les rouvrir...
- **Nature idéo-dynamiques** : Une idée suggérée menant un changement de dynamique dans le fonctionnement mental : distorsion de temps, amnésie, dépersonnalisation.

<i>Idéo-sensoriel</i>	<i>Idéo-moteur</i>	<i>Idéo-dynamique</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Être présent à ses sensations actuelles</li> <li>- Être présent à des sensations habituellement non ressenties consciemment</li> <li>- Imaginer des sensations</li> <li>- Focaliser sur certaines sensations et en « anesthésier » d'autres (hallucination négative)</li> <li>- Ressenti « réel » « hallucinatoire » de sensations imaginaires</li> <li>- Analgésie/Anesthésie</li> <li>- Onirisme</li> <li>- Hallucination positive yeux ouverts</li> <li>- Hallucination négative yeux ouverts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signaling conscient</li> <li>- Catalepsie</li> <li>« suspendue »</li> <li>- Lévitiation</li> <li>- Paralysie</li> <li>- Signaling inconscient</li> <li>- Écriture automatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distorsion temporelle (accélération/ralentissement)</li> <li>- Déréalisation</li> <li>- Futurisation</li> <li>- Mono-idéisme</li> <li>- Hypermnésie</li> <li>- Paramnésie</li> <li>- Amnésie (spontanée)</li> <li>- Dépersonnalisation</li> <li>- Régression dans le temps</li> <li>- Sommeil hypnotique</li> <li>- Somnambulisme</li> <li>- Amnésie sur commande</li> <li>- Régression en âge</li> <li>- Suggestion post-hypnotique</li> </ul>

Figure 3 : Tableau de classification des phénomènes consécutifs à l'hypnose (3)

## 2.3 Mécanismes neurophysiologiques de l'hypnose

### 2.3.1 Rappels anatomiques

Le système nerveux central est composé de la moelle spinale et de l'encéphale, lui-même subdivisé en plusieurs parties : le tronc cérébral, le cervelet, le diencephale, les noyaux gris centraux, le télencéphale, les cavités et les méninges (4).

Nous nous concentrerons davantage sur le **diencephale, les noyaux gris centraux et le télencéphale** dans la suite de cet exposé, chacune de ces parties ayant un intérêt dans

le fonctionnement neurologique de l'hypnose. Par soucis de clarté, nous ne serons volontairement pas exhaustifs dans l'explication de chacune des structures.

- Le diencephale

Il correspond à la portion de l'encéphale unissant le mésencéphale du tronc cérébral aux hémisphères cérébraux, encore dénommé *cerveau intermédiaire*.

Nous retrouvons en son sein quatre étages qui sont, de haut en bas l'épithalamus, le thalamus, le sub thalamus et l'hypothalamus (figure 4).

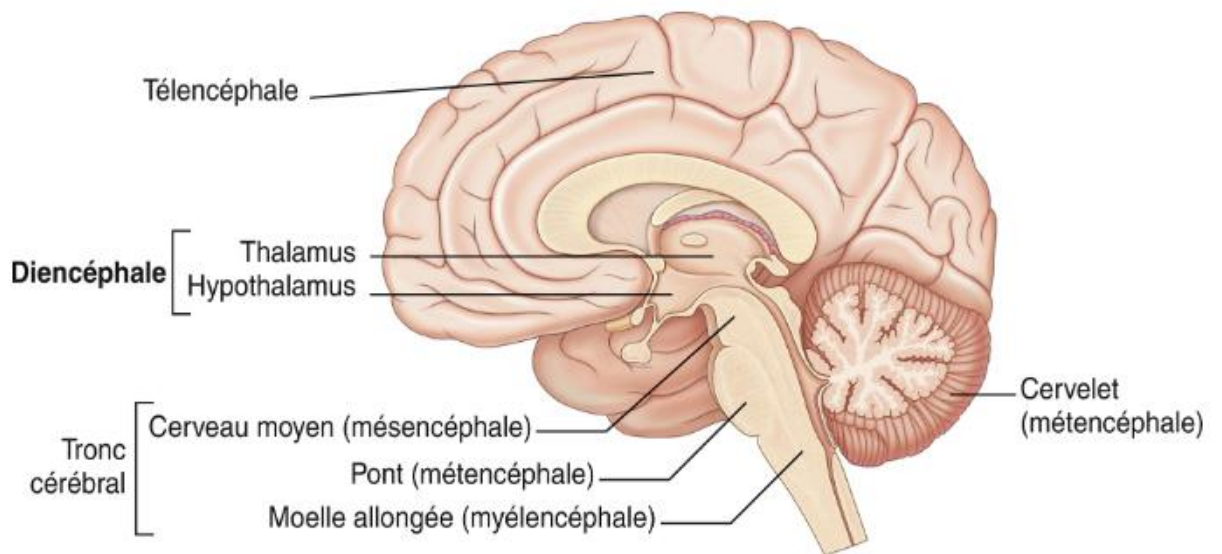


Figure 4 : diencephale en coupe sagittale (4)

Le **thalamus** correspond au noyau gris central le plus volumineux. Il est le lieu de terminaison de la plupart des voies sensibles, joue un rôle dans les comportements émotionnels et participe aux mécanismes d'éveil et de maintien de la vigilance. Il se compose de différents noyaux :

- Connectés principalement avec le cortex cérébral : noyaux spécifiques
- Connectés avec le tronc cérébral ou le diencephale : noyaux aspécifiques

- Les noyaux gris centraux (figure 5)

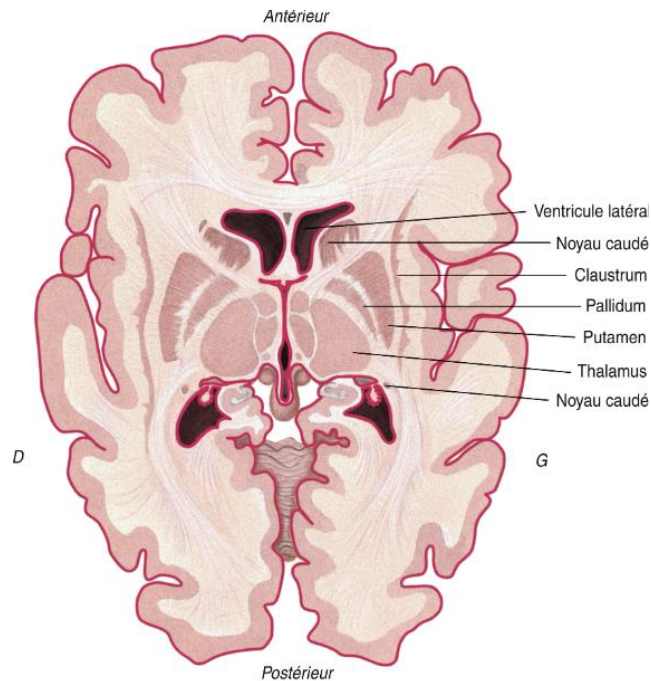


Figure 5 : Coupes du cerveau. Noyaux gris, coupe axiale (4)

Ils comprennent un ensemble de noyaux situés au « centre » de l'encéphale, à différents niveaux.

- Télencéphalique : complexe amygdalien, noyau caudé, putamen et pallidum
- Diencephalique : **thalamus**, noyau subthalamique
- Mésencéphalique : locus niger

- Le télencéphale

Il est divisé en deux hémisphères, eux-mêmes subdivisés en 5 lobes. Chaque lobe est creusé en surface par des sillons, délimitant des circonvolutions (ou gyrus).

Les fonctions de chaque lobe sont différentes :

- Lobe Frontal
  - Moteur : dévolu à la motricité avec une représentation somatotopique, schématisé par l'homonculus (figure 6).

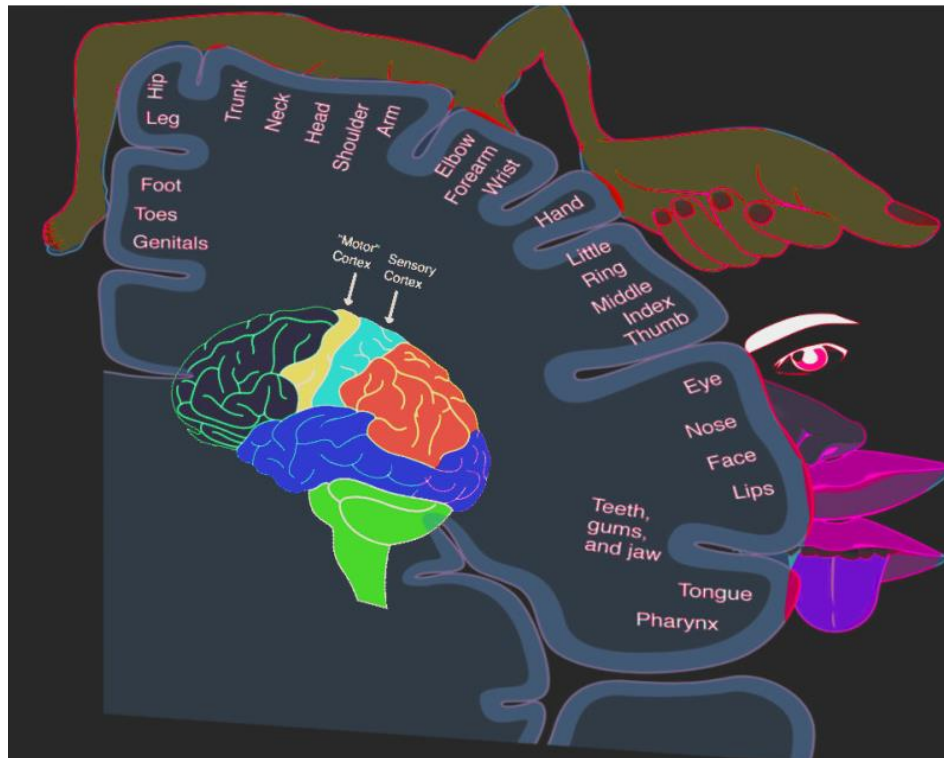


Figure 6 : Homonculus (5)

- Préfrontal : en relation avec l'activité intellectuelle et psychomotrice
  - Lobe frontal orbitaire : en relation avec la vie végétative et émotionnelle
  - Lobe frontal médian : en relation avec la vie émotionnelle et la thymie
- Lobe temporal :
- Gyrus transverse : cortex auditif primaire ;
  - Planum tempore : cortex auditif secondaire, latéralisation des sons
  - Partie dorsale du premier gyrus temporal (T1) : zone réceptrice du langage du côté de l'hémisphère dominant ;
  - Hippocampe : rôle dans la mémoire.
- Lobe occipital : siège de la vision.
- Insula : fonctions olfactives et végétatives autonomiques, fonctions gustatives, somatosensorielles, auditives et visuelles.

### 2.3.2 Hypnose et activité cérébrale

L'avènement de la neuro-imagerie à la fin du XXème siècle permis aux scientifiques de visualiser le fonctionnement d'un cerveau en état d'hypnose.

Ainsi, l'état hypnotique est démontré comme activité cérébrale spécifique.

- Grâce à l'**Imagerie par Résonance Magnétique fonctionnelle** (IRMf), il est dorénavant possible de mettre en évidence les régions du cerveau activées par différents mécanismes. En effet, l'IRMf permet de mesurer le **flux sanguin effectif** au sein de différentes zones cérébrales (**rCBF** = regional Cerebral Blood Flow) (20).

Ainsi, « combinée à une anesthésie locale et une sédation consciente chez les patients subissant une chirurgie, l'hypnose est également associée à une **amélioration péri- et postopératoire** du confort des patients et des chirurgiens » (21).

- L'utilisation de l'**électroencéphalographie** (EEG) est une méthode standard et non invasive qui permet la mesure de l'activité du cerveau.

Il existe cinq types de bandes passantes, et à chacune de celle-ci est associé une longueur d'onde : « delta : 1.5 to 4.0 Hz, theta : 4.5 to 8.0 Hz, alpha : 8.5 to 12.0 Hz, beta: 12.5 to 30.0 Hz and gamma: 30.5 to 50.0 Hz » (20). Plus les ondes sont de basse fréquences, plus elles se répandent à un plus large groupe neuronal (22).

A chaque bande passante est rattaché un état. Par exemple, le rythme **alpha** indique en général un état d'éveil détendu chez les adultes en bonne santé, une période de repos avec les yeux fermés (23).

Les oscillations de type **Beta** sont rattachées à plusieurs états mentaux, comme de la concentration active, l'engagement dans la tâche, l'excitation, l'anxiété, l'attention ou la vigilance (23).

Les oscillations **Gamma** sont associées à des mécanismes d'éveil et d'intégration des différents aspects d'un stimulus dans une perception globale cohérente (23).

Les ondes **Delta** sont reliées à un sommeil profond et inconscient chez les personnes en bonne santé, mais aussi à des états pathologiques neuraux comme le coma ou la perte de conscience. Ces ondes diminuent en général avec l'âge (23). Ce sont celles-ci qui nous intéresseront principalement lors de l'étude des voies de l'hypnose.

Les ondes **Theta** sont associées à des états de sommeil spécifiques, de somnolence et de méditation.

Lors de la réalisation d'un EEG d'un patient en situation de transe hypnotique, il y a une mise en évidence d'une activité des **ondes delta augmentée**, reflétant une altération de son état de conscience, associé à une diminution de l'éveil et une possible facilitation d'imagerie visuelle. Cette augmentation de l'activité des ondes delta est corrélée à l'augmentation de l'afflux sanguin (rCBF), au niveau **des lobes occipitaux droit et gauche et au niveau gauche post central du gyrus** (20).

Cette activité cérébrale spécifique qu'est l'hypnose est différente d'autres états de conscience, comme ceux du sommeil, de la veille, du coma. Il s'agit donc **d'un état de conscience modifié**.

Dans ce contexte, l'hypnose médicale s'avère être un moyen intéressant pour soigner des patients, et ce qu'ils soient en situation d'handicap ou non.

En effet, il a été démontré que la perception de la douleur et, a fortiori, des soins dans leurs états globaux, peuvent être ressentis différemment sous situation d'hypnose. Ainsi, il devient intéressant d'étudier quelles sont les limites de l'utilisation de l'hypnose médicale ? Est-ce applicable à l'ensemble de la population, y compris aux personnes en situation de handicap ?

### **3. Revue systématique de la littérature – Utilisation de l'Hypnose Médicale chez les patients en situation de Handicap**

#### **3.1 Objectifs de recherche**

Les chiffres rapportés par l'Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire montrent que près d'un demi-million de personnes en situation de handicap n'auraient pas suffisamment accès à la santé bucco-dentaire. Quatre freins ont été identifiés : l'accessibilité physique, financière, à l'information, et relationnelle et émotionnelle (6, 7). Pour faciliter la prise en charge, l'hypnose médicale pourrait s'avérer un outil intéressant au cabinet dentaire.

Cependant, il est reconnu que l'hypnose médicale repose sur des mécanismes cérébraux particuliers, impliquant différentes zones cérébrales (8). Ainsi, l'hypnose médicale peut-elle



être vraiment efficace chez le patient en situation de handicap ? Une revue systématique de la littérature permettrait de définir dans quelle situation de handicap, l'hypnose médicale pourrait être un outil de choix, notamment, selon les différents types de handicap (moteur, sensoriel, mental, cognitif et psychique) définis par la loi du 11 février 2005 sur l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Nous faisons l'hypothèse que l'hypnose médicale pourrait être utilisée chez la majorité des patients en situation de handicap, à l'exception des patients présentant des lésions irréversibles cérébrales impliquées dans les voies de l'hypnose.

Ainsi, l'objectif est de déterminer les types de handicap où l'hypnose médicale peut être utilisée afin de proposer *in fine* la meilleure prise en charge à mettre en place au cabinet dentaire.

## 3.2 Matériel et méthodes

Il s'agit d'une revue systématique de la littérature. Les recherches s'effectueront dans les bases de données bibliographiques Pubmed.

Le filtre de mots-clés suivant sera utilisé ("hypnosis"[Mesh]) AND ("disabled persons"[Mesh]) NOT "review". Puis, il sera effectué une sélection des articles suivant des critères d'inclusion et d'exclusion puis analyse, synthèse et comparaison des résultats. Le rapport de la revue systématique sera effectué selon la méthode PRISMA (*Proposed Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*).

### 3.2.1 Stratégie de recherche bibliographique

L'équation de recherche a été établie à partir des mots clés suivants : **Personnes en situation de handicap** (disability, disabled persons), **Hypnose**, **Déficience Mentale** appartenant au thésaurus de référence MeSH (*Medical Subject Headings*). L'équation de recherche suivante a été utilisée :

((((disabled person) OR (mental impairment) OR (disability) OR (cognitive impairment)) AND (hypnos\*)) NOT (review) NOT (chronic pain) NOT (physical impairment)

Nous avons mené cette recherche bibliographique dans la base de données bibliographiques PUBMED CENTRAL, car elle est la principale base de données bibliographiques en biologie et en médecine.

La recherche a été menée en octobre 2023 par l'auteurice de cette thèse.

### 3.2.2 Sélection des études

Afin de répondre à l'objectif qui est de savoir si l'hypnose médicale peut être vraiment efficace chez les patients en situation de handicap, les études ont été sélectionnées par l'auteurice de cette thèse selon les critères de sélection suivants (tableau 2) :

Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
Publications en français ou en anglais	Publications dans une langue autre que le français ou l'anglais
Hypnose chez les patients en situation de handicap temporaire ou permanent	Hypnose chez les patients non porteur de handicap temporaire ou permanent, ou non porteurs de déficience
Articles concernant des études prospectives et rétrospectives, études cas/témoins, transversales, cohortes, essais cliniques	Douleurs chroniques
	Handicap physique
	Les types d'articles suivants : revue systématique de la littérature, E-poster, résumés d'un congrès, lettres à l'éditeur.

Tableau 2 : Critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude

Aucune limite d'année de parution des publications n'a été appliquée.

### 3.2.3 Extraction des données

Nous avons extrait des articles sélectionnés :

- Le titre et date de parution
- Le schéma d'étude

- La population étudiée (taille de l'échantillon, âge moyen du groupe d'étude et pays où l'étude a été réalisée)
- Type de handicap
- Méthode d'évaluation des données
- Résultats principaux

Les résultats concernant l'efficacité de l'utilisation de l'hypnose chez les patients en situation de handicap ont été ensuite catégorisés dans des tableaux selon les résultats principaux (Annexe 1).

### 3.3 Résultats

#### 3.3.1 Sélection des études

A partir de notre sélection d'articles et après suppression des doublons, nous avons établi une sélection de 105 articles. Un premier triage a été réalisé à partir du titre et du résumé, excluant ainsi 80 articles. Les publications éliminées ne traitaient pas du sujet de recherche ni ne correspondaient pas aux critères d'inclusions établis auparavant. Le nombre final d'articles retenus était de 25, parmi lesquels 6 ont été exclus pour diverses raisons :

- Problème d'intégralité
- Type d'étude

Ainsi, 19 références ont été intégrées dans la synthèse descriptive. Ces résultats sont détaillés dans le diagramme PRISMA (figure 7).

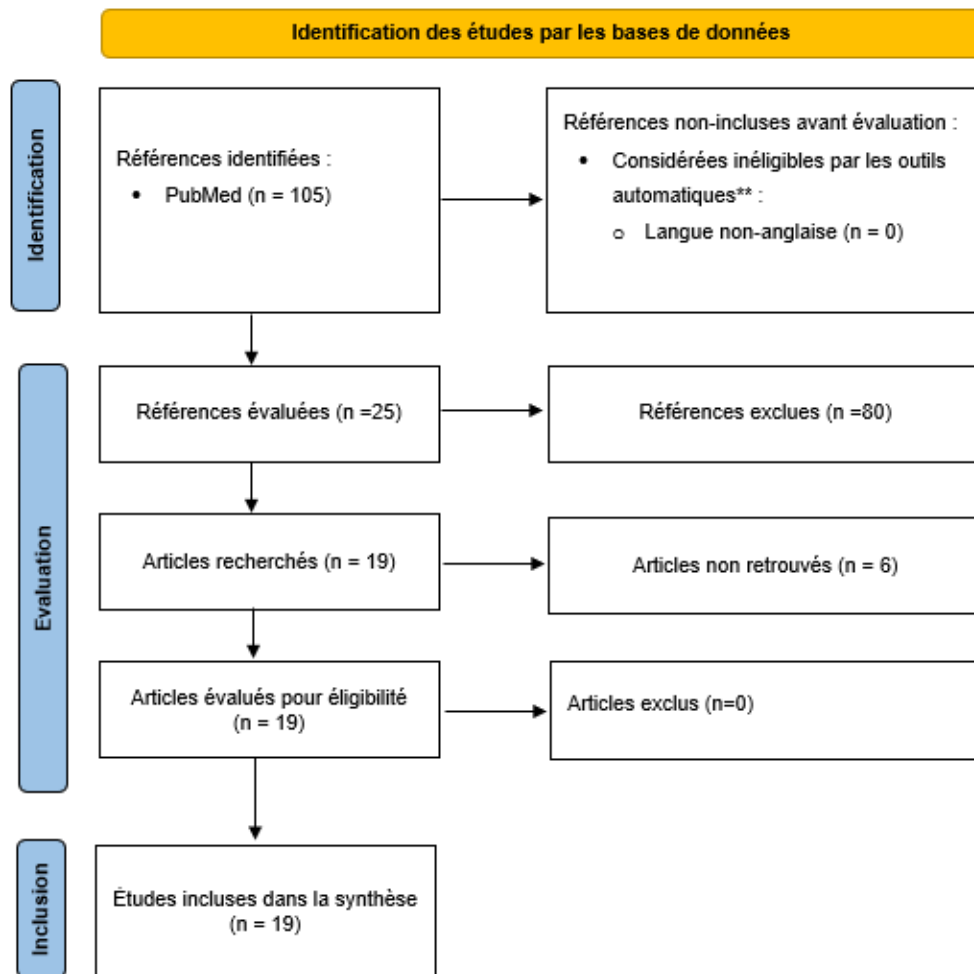


Figure 7 : Diagramme de flux PRISMA

### 3.3.2 Analyse des résultats

Différents profils de patients ont été étudiés selon les études. Les résultats mettent en avant différents types d'hypnose dans le cadre des différents types de handicap.

Dans le cadre de cette revue systématique, les résultats auraient donc pu être classés par types d'hypnose. Cependant, étant donné les handicaps étudiés et leurs similarités pour certains, il a été fait le choix de classer les résultats par type de handicap (Annexe 1).

7 catégories de handicap ont été référencées dans cette revue systématique de la littérature :

- Troubles psychiatriques
- Troubles du comportement : Enfants hyperactifs / trouble d'adaptation avec inhibition scolaire et troubles de l'apprentissage

- Troubles du comportement (TOC, troubles mentaux obstinés, phobies)
- Syndrome de stress post traumatique
- Déficients mentaux / troubles cognitifs
- Trouble de conversion
- Surdité

### *3.3.2.1 Troubles psychiatriques*

Nous avons trouvé un seul article comparant les différences de suggestibilité à l'hypnose entre des personnes hospitalisées pour des raisons de troubles psychiatriques, par rapport à un groupe de personnes non hospitalisées, composé d'étudiants de deuxième année d'université. D'après cette étude de Webb *et al.*, les personnes indemnes de troubles psychiatriques seraient significativement plus influençables que celles en présentant ( $p < 0,01$ ) (24). De plus, les personnes souffrant de troubles psychiatriques seraient différemment hypnotisables selon les pathologies que ceux-ci présenteraient. Cette même étude démontre que les patients psychotiques (comprenant notamment la schizophrénie) sont plus influençables que les patients non psychotiques (comprenant entre autres les  tats anxieux et les phobies). On peut ainsi conclure que malgré les différences de susceptibilité hypnotique, les patients atteints de troubles psychiatriques restent hypnotisables.

Cependant, aucune réelle conclusion n'a été tirée de cet article, ayant pour vocation d'être une référence pour de futures recherches.

### *3.3.2.2 Troubles du comportement : Enfants hyperactifs / trouble d'adaptation avec inhibition scolaire et troubles de l'apprentissage*

Nous avons étudié cinq articles traitant de troubles du comportement, avec focus sur les enfants hyperactifs et troubles d'adaptation avec inhibition scolaire, ainsi qu'avec des troubles de l'apprentissage (25–29).

Les résultats des différentes analyses démontrent en premier lieu que les enfants souffrant d'hyperactivité et de troubles d'apprentissage sont tous enclins à l'hypnose.

Les deux points d'amélioration principaux qui en ressortent majoritairement sont celui de la confiance en soi, ainsi que la capacité de relaxation.

Dans l'article d'Illovsky *et al.*, les tests d'intelligences effectués auprès des 12 enfants (au début de l'étude, à 3 mois, à 6 mois et à la fin du traitement +2 mois) montrent qu'une meilleure intégration du "moi" est observée, et ce pour les deux groupes étudiés (cas et témoins) (25). Ces résultats ont été analysés par cinq psychologues différents ne connaissant pas les élèves, permettant ainsi une évaluation à l'aveugle. Pour rappel, en psychanalyse, on entend par "moi" la « personnalité dans son ensemble », la « personne propre ». Ainsi, un travail collectif d'hypnose de groupe et l'influence que le groupe hypnotisé a eu sur le groupe témoin a permis à l'ensemble des sujets étudiés de s'améliorer quant à leur personnalité dans leur ensemble. Dans ce travail, le groupe hypnotisé gagne nettement en capacité de lecture. En l'espace de 6 mois, le groupe hypnotisé gagne l'équivalent de 2 ans et 3 mois en capacité de lecture, comparativement au groupe témoin qui gagne 9 mois.

Dans une seconde étude d'Illovsky *et al.*, sur les 48 enfants hyperactifs, 45 d'entre eux ont démontré au moins une amélioration dans au moins un domaine du comportement évalué : le désir d'apprendre, la confiance en soi, la capacité d'attention, l'agitation, le suivi d'instructions, et/ou la lecture (26). Le nombre total de séances suivies par les élèves était significativement corrélé aux estimations des enseignants concernant l'amélioration de la confiance en soi ( $r = 0,46$ ,  $p < 0,01$ ). De plus, des corrélations significatives ont été trouvées entre le pourcentage de relaxation et une capacité d'attention accrue ( $r = 0,40$ ). Encore une fois, l'hypnose de groupe a démontré son efficacité dans cette étude quant à l'amélioration de la confiance en soi et de la relaxation.

L'auteur Lotan *et al.* associent la prise médicamenteuse de Méthylphénidate (MPH) chez des patients souffrants de Trouble Déficitaires de l'Attention / Hyperactivité (TDAH) afin d'évaluer le degré de susceptibilité hypnotique (27). Dans cette étude de cohorte, les sujets étaient testés pour leur susceptibilité hypnotique avant et après l'administration de MPH. Il en découle une augmentation du score SHSS (Stanford Hypnotic Susceptibility Scale passant de 5,43 à 7,70 en moyenne) statistiquement significatif ( $p < 0,001$ ). Nous soulignons aussi la corrélation négative entre le score SHSS et la moyenne de dose de MPH administrée ( $p < 0,001$  ;  $r = -0,72$ ), c'est à dire que les personnes avec les scores SHSS les moins élevés, et donc moins enclins à la susceptibilité hypnotique, avaient besoin de davantage de MPH pour que la substance soit efficace. Ainsi, les sujets présentant un TDAH sont susceptibles à l'hypnose, et cette disposition peut être augmentée si un complément médicamenteux (ici le MPH) est administré.

Le rapport de cas de Young *et al.* nous présente un enfant avec des troubles d'adaptation avec inhibition scolaire et réaction d'anxiété en découlant, ainsi que des troubles d'apprentissage, affectant sa production de langage écrit (28). Dans ce cas-ci, l'hypnose par suggestion directe, l'imagerie guidée et l'apprentissage de l'autohypnose pour favoriser la

relaxation a conféré à cet enfant une grande amélioration dans ses capacités d'adaptation et ses notes, et ce malgré les troubles d'apprentissage persistants. L'anxiété s'est retrouvée amoindrie, et, au contraire, la production de langage écrit a augmenté, grâce à la procédure hypnocomportementale. Ses troubles d'apprentissage n'ont pu être résolus par l'hypnose, mais il est noté une amélioration spectaculaire dans ses capacités d'adaptation et une capacité à se faire des amis, ce qu'il ne parvenait pas à faire auparavant.

L'étude cas-témoins de Johnson *et al.* nous fait état d'un groupe de 15 enfants souffrant de troubles de l'apprentissage décrivant une augmentation de l'estime de soi entre le début et la fin de l'expérience corrélée premièrement, à leur assiduité dans leur pratique individuelle de l'autohypnose et deuxièmement, à leur susceptibilité hypnotique (29). Cependant, aucune différence globale n'est établie quant à l'amélioration entre les deux groupes concernant la lecture et les tests de réussite globale. Encore une fois, les suggestions directes / hypnose directe réalisées au sein d'un groupe attestent bien de l'efficacité concernant l'estime de soi. L'autohypnose est un moyen de perpétuer les progrès tout en étant à la maison, ceux-ci étant positivement corrélés à l'observance des séances d'auto-hypnose.

Ces cinq articles ci-dessus nous mettent en lumière une amélioration de la confiance en soi allant de pair avec la pratique de l'hypnose (25–29).

### 3.3.2.3 Troubles du comportement (TOC, troubles mentaux obstinés, phobies)

Nous avons regroupé en une catégorie les articles traitant de troubles du comportement axés sur les TOC (Troubles Obsessionnels Compulsifs), les troubles mentaux obstinés et les phobies (30–33).

Deux articles traitent de phobies, pour l'un concernant les hôpitaux (nosocomephobie) et pour l'autre concernant les soins dentaires (stomatophobie) (30,33).

L'étude de cas de Waxman *et al.* fait cas d'une jeune femme souffrant de nosocomephobie, sans traumatisme quelconque, mais pouvant lui causer problème car enceinte de 8 semaines au moment de l'étude (30). L'utilisation de l'hypnose notamment de relaxation progressive, lui a permis au bout de cinq séances de 30 minutes de venir à bout de cette peur qu'elle qualifie de "pétrifiante". Elle réussit *in fine* à accoucher à l'hôpital sans aucun symptômes phobique, et eut un second enfant 2 ans plus tard. L'utilisation de l'hypnose a donc bénéficié à cette patiente. L'autohypnose lui a été aussi appris afin de renforcer le traitement.

L'étude de cas de Baker *et al.* traite de d'une patiente atteinte de stomatophobie suite à une extraction qu'elle a eu à l'hôpital à l'âge de 9 ans, où le praticien n'avait pas été réconfortant ni compréhensif envers elle (33). Depuis, elle n'y est pas retournée et a dorénavant 30 ans. La procrastination de la réalisation des soins chez les patients stomatophobes est une importante perte de chance pour eux car entraîne un retard de soin. De plus, ces patients-là se retrouvent à aller chez le dentiste qu'une fois qu'ils ont mal ou sont en situation d'urgence, chose qui n'améliore pas leur phobie, car la douleur renforce le comportement phobique. Cette patiente a donc été suivie pour une hypnothérapie en suggestions directes de relaxation et réconfort. Au bout de deux séances, les souvenirs d'inconfort ont pu être modifiés et la patiente a pu aller se faire soigner (extractions et soins devenus possibles). L'hypnose a donc été efficace.

Dans l'étude rétrospective de Kohen *et al.*, l'analyse est portée sur cinq enfants de 3 à 15 ans, souffrant d'un Trouble Obsessionnel Compulsif qu'est la trichotillomanie (arrachage compulsif de ses propres poils ou cheveux) (31). Ici, la visualisation et l'imagerie mentale ont eu de réels bénéfices sur ces 5 patients, qui se sont vu être débarrassés de leur TOC. L'autohypnose était enseignée et le suivi impliquait une recommandation particulière à pratiquer chez soi.

L'article de Myerson *et al.* traite des troubles du comportement porte sur les troubles mentaux obstinés et regroupe trois cas cliniques étudiés, concernant une dépression chronique, un TOC, et un trouble de la personnalité (32). Ici, l'auteur utilise comme procédé thérapeutique la dissociation induite par l'hypnose. La dissociation est définie comme la "capacité à diviser une expérience globale en ses éléments constitutifs, amplifiant la conscience d'une partie tout en diminuant la conscience des autres". Ce type de traitement est considéré par l'auteur comme un outil précieux pour traiter les troubles mentaux obstinés. Dans les trois cas référencés dans cet article, les patients ont été capables de réorganiser les différentes parties de leur personnalité pour créer une organisation plus adaptative et flexible. Ce processus est renforcé par une nouvelle "expérience de soi". L'hypnose a donc été un outil efficace leur permettant d'aboutir aux changements qu'ils souhaitaient voir dans leurs vies.



#### 3.3.2.4 Syndrome de stress post traumatique

Nous avons dans notre sélection deux articles traitant du syndrome de stress post traumatique (SSPT ou PTSD en anglais pour Post Traumatic Stress Disorder) (34,35).

Le premier article de Galovski *et al.* est un essai contrôlé randomisé nous permettant d'évaluer le recours à l'hypnose pour examiner l'efficacité de l'hypnose dirigée vers le sommeil, en complément d'une psychothérapie empirique pour le SSPT (thérapie de traitement cognitif [CPT]) (34). Le total de 108 participantes a été subdivisées en deux groupes :

- Un groupe test (hyp-CPT) de 52 patientes soumises à une hypnothérapie dirigée vers le sommeil pendant 3 semaines.
- Un groupe témoin (ssm-CPT) de 56 patientes, invitées à surveiller leur sommeil et leurs symptômes psychiatriques pendant 3 semaines.

Successivement à ces trois semaines, une première évaluation a été réalisée concernant le sommeil grâce à des questionnaires. Suite à cela, un traitement par CPT a été réalisé et suivi d'une deuxième évaluation concernant le sommeil (avec les mêmes questionnaires) et l'amélioration du SSPT. Le traitement par CPT (thérapie de traitement cognitif) est reconnu comme un traitement efficace pour les SSPT. Il comprend des éléments de traitements de thérapie cognitivo-comportementale (TCC) et s'est avérée être efficace dans le traitement du SSPT dans diverses populations, notamment les anciens combattants, les victimes d'agression sexuelle et les réfugiés.

Lors de la première évaluation, les participantes du groupe hyp-CPT (recevant une hypnose dirigée vers le sommeil) ont démontré une plus grande amélioration que les participantes du groupe ssm-CPT en ce qui concerne la qualité globale du sommeil et la latence d'endormissement, mais pas concernant la durée totale du sommeil. Lors de la deuxième évaluation (après le traitement CPT), les deux groupes ont montré une amélioration statistiquement significative des symptômes globaux de l'insomnie, sans différenciation entre les deux groupes. L'hypnose s'est avérée efficace pour améliorer les troubles du sommeil, mais ces améliorations n'ont pas augmenté les gains en matière de récupération du SSPT au cours de l'intervention axée sur le traumatisme.

L'étude de Arditte *et al.* utilise comme pré requis l'article précédemment cité de Galovski *et al.* (35). Ce dernier se retrouve être commun à l'écriture des deux articles concernant le SSPT, accompagné d'autres chercheurs, cinq ans après la première étude. Cet essai clinique randomisé cherche à déterminer une concordance entre les mesures objectives du sommeil et le ressenti subjectif des patientes. En effet, des recherches antérieures ont montré que

l'hypnose dirigée vers le sommeil améliore la qualité subjective du sommeil, en particulier la latence d'endormissement, chez les femmes atteintes de SSPT. Cependant, on ne peut pas supposer que les améliorations des rapports subjectifs sur le sommeil correspondent à des améliorations objectives du sommeil, car la recherche a indiqué un manque de concordance entre ces mesures. Cette étude examine les effets de l'hypnose dirigée sur le sommeil + de la thérapie de traitement cognitif (CPT) sur les indices objectifs de la qualité du sommeil mesurés par actigraphie. Les 45 femmes sélectionnées pour cette étude proviennent d'un essai contrôlé randomisé plus vaste [cf article (34)]. Elles ont été réparties aléatoirement en deux groupes. Comme dans l'article précédent, le premier groupe hyp-CPT (N=27) bénéficiera de 3 semaines d'hypnothérapie avant le traitement CPT. L'autre groupe ssm-CPT (N=18) devra effectuer une surveillance quotidienne du sommeil et des symptômes psychiatriques, et inclut des enregistrements téléphoniques hebdomadaires avec un thérapeute de l'étude. Avant et après le traitement, les participantes ont effectué une semaine d'évaluations actigraphiques quotidiennes de la latence d'endormissement nocturne, du réveil après l'endormissement et de la durée totale du sommeil.

L'hypnothérapie se basait essentiellement sur la relaxation musculaire progressive et des images guidées, ainsi qu'une psychoéducation avec utilisation de déclarations personnelles.

Les personnes ayant terminé le traitement et recevant hyp-CPT ont mis beaucoup moins de temps à s'endormir que les femmes recevant ssm-CPT (13 minutes en moyenne). Parallèlement, aucune amélioration globale n'a été observée concernant le temps de sommeil total ni le temps d'éveil durant la nuit.

Il existe un écart entre les troubles du sommeil évalués subjectivement et objectivement dans le SSPT. Celui-ci doit être étudié de manière plus approfondie afin de pouvoir le réduire. Cette dernière étude de Arditte *et al.* a permis de mettre en évidence que l'amélioration du sommeil lors de la l'étude mère de Galovski *et al.* (34) ne touche que la phase d'endormissement. Les critères de temps total de sommeil et d'éveil durant la nuit restent inchangés.

Ainsi, l'hypnose dirigée vers le sommeil ajoutée à une thérapie axée sur les traumatismes pourrait être d'une certaine utilité pour les personnes souffrant d'insomnie liée au SSPT concernant la phase d'endormissement.

### 3.3.2.5 Déficients mentaux / troubles cognitifs

Nous avons regroupé en une catégorie les troubles associés aux déficits mentaux et troubles cognitifs. De ce fait, cinq articles entrent dans cette catégorie (36–40).

Tout d'abord, l'article de Das *et al.* fait état d'une étude de cohorte de 50 déficients mentaux, de 17 à 43 ans, divisés en 3 catégories selon leurs compétences intellectuelles (37). Le but de cette recherche est de mesurer les balancements maximaux et minimaux effectués, de l'avant vers l'arrière, selon les suggestions directes formulées. L'étude est partie du principe qu'il est généralement admis que les patients présentant des défauts mentaux se balancent moins que les sujets "normaux" lors du test de balancement corporel. Il a été mesuré ici l'ataxie statique (capacité à rester immobile les yeux fermés en position debout et pieds joints) des individus pendant une minute, et la suggestibilité du balancement du corps pendant deux minutes (capacité à effectuer un mouvement de balancement du corps en réponse aux suggestions directes faites sous hypnose). Cet article conclut qu'il n'y avait pas de différence de balancement entre les catégories de déficients, ni de différence de balancement entre ce groupe de déficients mentaux comparé à un groupe d'individus normaux. Cependant, il a été remarqué que les patients paranoïaques se balancent environ deux fois plus que les autres patients déficients mentaux.

Le deuxième article de Courtois-Amiot *et al.* concerne l'utilisation de l'hypnose pour la gestion de la douleur et de l'anxiété chez les personnes âgées atteintes de troubles cognitifs subissant des ponctions lombaires programmées (38). Cette étude est une étude pilote interventionnelle monocentrique contrôlée randomisée. Elle comprend 50 patients de plus de 70 ans. L'objectif de l'étude était de faire évaluer par le patient, et par l'opérateur, la douleur et l'anxiété liée à la réalisation d'une ponction lombaire, que le patient soit sous hypnose conversationnelle ou non. Plusieurs conclusions ont été dressées. Concernant l'anxiété, une diminution significative a été observée chez les patients sous hypnose par rapport aux patients du groupe test (auto évaluation  $p < 0,05$  ; évaluation par l'opérateur  $p < 0,01$ ). Pour la perception de la douleur, les résultats diffèrent selon si l'évaluation est extrinsèque, et donc faite par l'opérateur, ou intrinsèque, et donc faite par le patient. Selon les opérateurs, la douleur est diminuée chez les patients sous hypnose ( $p < 0,05$ ) par rapport aux patients du groupe test. Cependant, l'évaluation de la douleur rapportée par les patients eux-mêmes sous hypnose serait similaire au groupe test ( $p = 0,15$ ). Des mesures de la variation du rythme cardiaque ont aussi été faites. Elles seraient moins importantes chez les patients sous hypnose ( $p < 0,05$ ) par rapport au groupe test. Cependant, la distribution aléatoire des patients au sein des deux groupes a fait en sorte de mettre la quasi-totalité de ceux traités par bêta bloquants dans le groupe hypnotisé. Ce résultat est donc discutable. Globalement, la perception de l'hypnose a été bien acceptée

lors de cette étude (plus qu'espéré). La durée d'intervention a aussi été plus courte chez les patients sous hypnose ( $p < 0,01$ ) comparativement au groupe test. Ainsi, l'utilisation de l'hypnose lors de la réalisation d'une ponction lombaire chez les patients âgés atteints de troubles cognitifs serait donc bénéfique.

Sternlicht *et al.* ont réalisé un travail concernant la susceptibilité hypnotique chez les patients déficients mentaux (39). Il s'agit d'un rapport de 20 cas, âgés de 7 à 15 ans mais dont l'âge mental est de 3 à 9 ans, soit un QI de 37 à 68. L'évaluation de leur susceptibilité hypnotique est basée sur l'observation clinique de l'anesthésie progressive des membres, devenant durs et rigides, ainsi qu'une notation de leur part de leur état d'endormissement de 0 à 10. L'hypnose a été effectuée par des suggestions directes. Cet article suggère que les déficients mentaux sont aussi hypnotisables que les normaux, mais que le potentiel hypnotique de profondeur peut être lié à l'intelligence dans des limites étroites. » Ici, 12 des 20 sujets ont été qualifiés d'hypnotisables, avec des Hypnotic Depth Score variant de 1 à 10. Les filles sont plus hypnotisables ici mais statistiquement non significatif ( $p = 0.17$ ). Il est conclu que la profondeur d'hypnose est corrélée positivement à l'intelligence, et donc au quotient intellectuel.

Les auteurs Hartman *et al.* ont réalisé une étude de cohorte de 10 patients gériatriques malades mentaux institutionnalisés, âgés de 59 à 74 ans, et répartis en 2 groupes, afin d'évaluer le degré de susceptibilité hypnotique d'un groupe de patients gériatriques malades mentaux institutionnalisés (40). L'hypnothérapie choisie a été celle des suggestions directes. Cet article étudie des phénomènes consécutifs à l'état d'hypnose qui sont listés ci-contre : chute de la tête, fermeture des yeux, abaissement des mains, immobilisation des bras, blocage des doigts, rigidité des bras, mouvements des mains ensemble, inhibition de la communication, hallucination auditive, catalepsie oculaire, suggestion posthypnotique et amnésie. Cette étude a permis d'évaluer le degré de susceptibilité hypnotique du groupe étudié. Il en est conclu une absence de corrélation entre la durée d'hospitalisation et la susceptibilité à l'hypnose (corrélation positive faible à 0,06 dans ce groupe). Nous n'observons pas non plus de corrélation suffisante entre le diagnostic de ces patients et la susceptibilité hypnotique. Cependant, il est conclu que l'hypnose est considérée comme une aide thérapeutique bénéfique pour les patients gériatriques institutionnalisés.

Ferreira *et al.* ont réalisé un rapport de cas d'un sujet de 22 ans atteint de plusieurs caractéristiques dysmorphiques sans syndrome génétique défini : surdité, microcéphale, trouble anxieux (36). Il présente de plus une d ficiance intellectuelle. Il souffre de verrues vulgaires résistants aux traitements ordinaires dermatologiques. Ainsi, par utilisation d'hypnose par suggestion directe, d'imagerie guidée et d'analyse appliquée du comportement, l'auteur est parvenu à atteindre une relaxation totale du sujet au bout de 15 minutes de séance.

L'échelle de suggestibilité de Barber comportant trois points d'évaluation (lévitation du bras, fermeture des yeux et sensation de soif) sont aussi cochés à chaque séance. Un diagramme pour visualiser la taille, le nombre et la localisation des verrues sur chaque main est utilisé, et on observe une diminution linéaire des verrues jusqu'à disparition au bout de 7 séances d'hypnothérapie et 12 semaines, sans récurrence à 10 mois. L'hypnose a donc été efficace pour éliminer les verrues chez ce patient, ce que les traitements classiques ne parvenaient pas à réaliser.

#### 3.3.2.6 *Trouble de conversion*

Les troubles de conversion sont une affection caractérisée par la présentation clinique de symptômes neurologiques (ex : hémiparésie, paraparésie, cécité corticale, négligence spatiale) sans aucun dommage organique du système nerveux périphérique et central.

L'étude de cas de Bloom nous décrit la guérison de ce trouble chez deux adolescents (41). En effet, l'hypnose par suggestion directe a été pour ces deux cas efficace pour vaincre la paralysie dont ils souffraient, récupérant ainsi leur autonomie et leur faculté à marcher. L'autohypnose s'est révélée être un grand atout car les sujets pouvaient s'entraîner et faire progresser le traitement par eux-mêmes.

#### 3.3.2.7 *Surdité*

L'article de Kohen *et al.* a été étudié quant à l'utilisation de l'hypnose chez des patients atteints de surdité (42). Le premier enfant décrit dans ce texte-ci présentait un éventail de symptômes associés à sa surdité sans diagnostic précisément établi. Il souffrait entre autres de myoclonies non épileptiques, handicapantes dans la vie de tous les jours, qui ont été traitées par hypnose (par visualisation et imagerie mentale) avec succès. Le second cas reporté est celui d'un enfant atteint de surdité neurosensorielle bilatérale profonde, et présentant des verrues vulgaires. Le recours aux mêmes techniques d'hypnose lui a permis de se soigner de ses verrues en totalité, sans avoir recours à de la chirurgie ou autre traitement topique. On note donc que l'hypnose s'avère être efficace chez les patients atteints de surdité, à condition que l'on ait un interprète de la langue des signes (ici ASL : American Sign Language). Ils sont tout autant capables de faire et d'apprendre l'hypnose, qu'un enfant non atteint de surdité.

Pour pérenniser le traitement, ces enfants ont pu apprendre à pratiquer l'autohypnose.

## 4. Discussion

Cette revue a mis différents résultats en avant concernant l'utilisation de l'hypnose médicale chez les patients en situation de handicap. Il existe des biais impactant cette revue systématique de la littérature lors de l'extraction des données, perpétré par différents éléments.

### 4.1 Biais de sélection des échantillons

Le premier biais que l'on peut noter dans ces études sont la sélection des échantillons non représentatifs. Dans l'article de Webb *et al.*, la population étudiée est constituée de patients atteints de troubles psychiatriques, et hospitalisés. Leur âge n'est pas mentionné. En contrepartie, le groupe témoin est constitué de 211 étudiants de deuxième année. On peut supposer que la moyenne d'âge du groupe témoin est différente et plus jeune, et donc non comparable en ce point sur l'échantillon des cas (24).

Un grand nombre des articles retenus ne faisaient part que de rapport de cas, impliquant une sélection restreinte du nombre de cas étudiés. Il se pose en effet la question de la représentativité des échantillons. Nous pensons notamment à l'étude de Bloom concernant les troubles de conversion et de la paralysie qui s'en est suivie (41). Il en est de même pour l'étude de Kohen *et al.* traitant des patients atteints de surdité qui ne recense que 2 cas, mais nous affirme que l'hypnose est bel et bien réalisable chez ces sujets-ci (42).

Bien que les études de cas sur un seul sujet ne se prêtent pas à des conclusions de cause à effet, elles fournissent souvent des données intéressantes, encouragent la recherche clinique expérimentale et favorisent le développement d'informations techniques et thérapeutiques innovantes.

Il est aussi important de garder en tête que plus grand est l'échantillon de départ sélectionné, plus le risque d'attrition (perte de vue des candidats) est important. En effet, dans l'article de Galovski *et al.* traitant de l'utilisation de l'hypnose chez les patientes souffrant de SSPT, 41 personnes sur les 92 ont fini par abandonner leur situation de thérapie initiale. Le taux d'attrition était corrélé à l'exercice d'un thérapeute en particulier sur les quatre, qui a contribué de manière significative au taux d'abandon global (71% d'abandon global pour un seul thérapeute) (34).

Que ce soit dans l'étude de Galovski *et al.* et dans l'étude d'Arditte *et al.*, il s'agit d'une sélection exclusive de patientes, excluant de ce fait la population masculine (34,35). Cependant, ce choix se justifie car il a été fait en raison de la prévalence de la violence interpersonnelle au sein de la population traumatisée du site d'étude.

## 4.2 Biais de l'interprétation et de la communication

Afin de réussir à induire un état hypnotique, la communication et la compréhension est bien évidemment indispensable. De ce fait, chez les patients atteints de surdité dans l'article de Kohen *et al.*, la barrière de la langue des signes se dresse (42). Il va de soi qu'un interprète est requis pour induire cet  tat. En raison du risque élevé de biais implicites et de problèmes de communication, un interprète professionnel ou certifié, et expérimenté dans les environnements médicaux et psychothérapeutiques est préconisé. Une relation thérapeutique positive tripartite doit être crée, par l'intermédiaire de l'interprète.

## 4.3 Biais d'imputabilité

Une des limites de ces études est aussi l'imputabilité. En effet, peut-on réellement affirmer que la pratique de l'hypnose est imputable à la guérison ? C'est notamment une question soulevée dans le cas des patients atteints du trouble de conversion dans l'article de Bloom (41). L'influence du corps médical tout entier (corps infirmier, kinésithérapeutes) ainsi que de l'entourage, et tout simplement la motivation du patient à vouloir guérir, sont des paramètres à prendre en compte.

La question est aussi soulevée dans l'article de Young concernant un enfant présentant un trouble d'adaptation avec inhibition scolaire (28). En effet, souvent, les comportements visés par le changement induits par l'hypnose sont décrits de manière incomplète et ont tendance à être trop imprécis. Cela rend difficile l'évaluation de l'amélioration résultant de l'intervention de l'hypnose, et complique la généralisation des résultats de la recherche.

Aussi, il est connu et reconnu que l'âge influe sur le développement de chacun en termes de maturité : plus on est juvénile, plus l'esprit est modelable. Dans l'étude d'Illovsky *et al.*, les sujets âgés de 6 à 8 ans sont évalués quant à leur comportement et leur maturité (26). Il en résulte en fin d'étude une amélioration globale de la confiance en soi, mais aussi un gain de maturité. Cependant, et comme il est souligné dans l'étude, il ne faut pas omettre que le gain de maturité chez de si jeunes patients peut être important en l'espace de 6 mois. Ainsi, l'imputabilité de l'hypnose n'est pas forcément présente vis-à-vis de ce point-ci.

Dès lors qu'une étude ne comprend pas de groupe de contrôle, les résultats ne peuvent pas permettre d'affirmer avec certitude l'attribution d'un programme de traitement fourni.

#### 4.4 Biais de sélection temporelle

Le pendant de ne pas avoir défini de restriction concernant les années de publications est d'avoir des articles caduques. Notre sélection comprend 9 textes datés entre 1961 et 1983. Seulement 3 textes sont parus dans les années 90 et, 7 dans le courant du XXIème siècle. Les termes et notions ont bien évolués depuis. Certains articles utilisent des termes de « crétins », « imbéciles » ou « idiots », des appellations désuètes et non employées dorénavant.

Au travers de ces différents articles, force est de constater que l'hypnose médicale s'avère être un outil efficace pour aider les patients concernant leurs pathologies, voire les en guérir, et ce malgré le fait qu'ils soient atteint d'un ou de plusieurs handicaps. Tout comme dans la population globale, il se dresse des disparités de susceptibilité hypnotique, mais cela n'entrave pas la réalisation de la thérapie. Il ne faut pas perdre de vue qu'il existe des biais (sélection des échantillons, d'interprétation, d'imputabilité et de sélection temporelle) et il faut donc traiter ces résultats en conséquence.

Cependant, la sélection des articles faite lors de la réalisation de cette revue systématique de la littérature ne fait pas état de handicap lié aux voies concernées par hypnose. En effet, l'utilisation de l'hypnose dans ces cas d'handicaps cités ont tous été plus ou moins concluants.

#### 4.5 Discussion sur les résultats

Bien que l'hypnose se soit révélée être efficace, il n'en reste pas moins qu'ils présentent bien évidemment des limites que nous allons détailler ci-dessous.

Tout d'abord, l'utilisation de séances individuelles pourraient apporter davantage de bénéfices par rapport à des séances de groupes. Dans l'article d'Illovsky *et al.*, l'efficacité des séances d'hypnose aurait pu être décuplée pour certains si des séances individuelles avaient été faites (25). Dans l'article de Johnson *et al.*, il est souligné que même si un traitement de groupe est réalisable, il convient d'être prudent vis-à-vis des différences individuelles pertinentes prédictives d'une amélioration (29). Par esprit de gain de temps vis-à-vis des études et de la taille de l'échantillon étudié, il n'est cependant pas toujours réalisable de faire des séances individuelles.



Un autre point est souligné dans l'article d'Illovsky *et al.* Deux des sujets hypnotisés octroyaient un côté « magique » envers l'hypnose, et pensaient de ce fait qu'ils n'avaient pas besoin de travailler en parallèle. Comparativement aux autres sujets de cette étude, ces deux élèves-ci n'ont pas obtenu d'amélioration significative (25).

La motivation intrinsèque des patients est un prérequis pour pouvoir aboutir à des résultats positifs consécutivement à l'hypnothérapie. Celle-ci se base sur la capacité de l'individu à trouver en lui-même des ressources afin de se corriger et s'améliorer. Ainsi, et comme souligné par Kohen *et al.*, l'implication trop importante d'une tierce personne dans la relation de soin (dans ce cas-ci ; les parents) peut s'avérer contre-productif quant au rétablissement du sujet (31). La sur-implication a notamment favorisé un retardement du succès du traitement, mais sans pour autant l'empêcher.

Comme pour tout traitement médical qu'il soit, certaines personnes ne peuvent pas avoir recours à un traitement hypnotique, ou du moins, il est des limites à ne pas franchir. Dans l'article traitant de la dissociation induite par l'hypnose de Myerson *et al.*, il est à noter que les patients sujets n'étaient pas psychotiques (32). En effet, il est important d'être précautionneux quant à l'utilisation de thérapies dissociatives avec ces patients-ci, qui pourraient s'avérer néfaste pour eux.

L'utilisation de l'hypnose quelle que soit le type d'hypnose appliqué, s'avère être un recours intéressant pour le traitement de certaines pathologies ; mais possède aussi d'autres effets bénéfiques.

Des suggestions post hypnotiques peuvent être faites, permettant une continuité du soin et une amélioration constante des patients même secondairement au traitement. En effet, comme évoqué dans l'article de Hartman *et al.*, les suggestions post hypnotiques peuvent être utilisées pour diminuer la dépression et minimiser les réactions hypochondriales (40). Parallèlement, ces suggestions peuvent permettre d'augmenter la motivation, développer des intérêts, améliorer des relations personnelles, faire davantage d'exercice quotidien, surmonter l'insomnie et améliorer l'élimination de mauvaises habitudes.

D'autre part, comme énoncé par Galovski *et al.*, l'hypnose peut aussi convenir aux patients qui ont besoin d'un soulagement du manque de sommeil secondaire au SSPT, afin de pouvoir commencer une thérapie axée sur les traumatismes dans un second temps (34).

Il existe différentes formes de psychothérapies, et parmi elles, l'utilisation de l'hypnose, ayant connu un regain d'intérêt au cours du dernier siècle. L'hypnothérapie comporte plusieurs atouts. De nombreux champs d'application sont possibles, que ce soit pour réduire le stress, améliorer le sommeil, favoriser l'apprentissage, voire faire disparaître des lésions cutanées tel que des verrues dont les traitements médicamenteux n'avaient pas d'effet, ou bien rétablir une mobilité chez des patients atteints de syndrome de conversion.

## Conclusion

La santé bucco-dentaire est reconnue de nos jours comme étant une des bases du bien-être général. Cependant, effectuer des soins dentaires peut se compliquer lorsqu'il y a présence de barrières. Celles-ci peuvent être liées au handicap. Dans ce présent travail, plusieurs handicaps ont été recensés afin de déterminer si l'utilisation de l'hypnose peut s'avérer être utile, et ainsi pouvoir utiliser cet outil pour faciliter la consultation et a fortiori les soins chez les patients en situation de handicap.

La santé bucco-dentaire des patients en situation de handicap est un véritable enjeu de santé publique. La prévention primaire (hygiène bucco-dentaire), la prévention secondaire (dépistage, soins précoces) et la prévention tertiaire (contrôle régulier) sont essentielles. Afin de réussir, il est capital que le praticien soit capable de mettre le patient en confiance. Pour faciliter cette prise en charge, le recours à l'hypnose peut être mis en place. Cependant, il est important de savoir si le patient à qui l'on s'adresse est éligible à entrer en hypnose. Afin de trouver la méthode de prise en charge, la plus adaptée au patient, il semble nécessaire de connaître les conditions d'utilisation de l'hypnose.

Il en résulte que la grande majorité des patients s'avèrent être influençables, et ce, quel que soit leur handicap. En effet, qu'il s'agisse de troubles cognitifs, psychiatriques, d'hyperactivité (TDAH), de syndrome de stress post traumatique ou encore même de surdité, l'hypnose a été un outil thérapeutique efficace. L'utilisation de l'hypnose médicale ne peut qu'être encouragée dans la pratique des soins dentaires en cabinet, que ce soit pour minimiser l'anxiété inhérent aux soins dentaires, ou que ce soit chez les patients atteints de troubles plus conséquents.

Nous retiendrons cependant que la sélection des articles faite lors de la réalisation de cette revue systématique de la littérature ne fait pas état de handicap lié aux voies concernées par hypnose. En effet, l'utilisation de l'hypnose dans ces cas d'handicaps cités ont tous été plus ou moins concluants.

L'utilisation de l'hypnose médicale ne peut qu'être encouragée dans la pratique des soins dentaires en cabinet, que ce soit pour minimiser l'anxiété inhérente aux soins dentaires, ou que ce soit chez les patients atteints de troubles plus conséquents. Il serait intéressant dans le futur de pouvoir comparer la qualité des soins dentaires sous hypnose, du point de vue du dentiste mais aussi du point de vue du patient, chez des patients en situation de handicap dans un essai clinique contrôlé et randomisé.

## Bibliographie

1. Mer G, Aknine B. Le respect des obligations légales et réglementaires du chirurgien-dentiste: Dental surgeon legal and statutory requirements. *Revue d'Orthopédie Dento-Faciale*. juill 2018;52(3):235-53.
2. UFSBD. Handicap [Internet]. [cité 9 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.ufsbd.fr/espace-pro/prendre-en-charge/handicap/>
3. Aïm P. L'hypnose en situation d'urgence. Paris: Vuibert; 2021.
4. Delmas V, Vacher C, Yiou R, Brémond-gignac D, Clément O, Doua R. Toute l'UE 5 - Anatomie - Cours + QCM [Internet]. 2nd éd. Elsevier Health Sciences (US); 2019 [cité 3 févr 2023]. Disponible sur: <https://www-clinicalkey-com.docelec.u-bordeaux.fr/student/content/book/3-s2.0-B9782294759239000108#hl0001301>
5. Nguyen JD, Duong H. Neurosurgery, Sensory Homunculus. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cité 7 févr 2023]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549841/>
6. Leal Rocha L, Vieira de Lima Saintrain M, Pimentel Gomes Fernandes Vieira-Meyer A. Access to dental public services by disabled persons. *BMC Oral Health*. 13 mars 2015;15(1):35.
7. D'Addazio G, Santilli M, Sinjari B, Xhajanka E, Rexhepi I, Mangifesta R, et al. Access to Dental Care—A Survey from Dentists, People with Disabilities and Caregivers. *Int J Environ Res Public Health*. févr 2021;18(4):1556.
8. Tuominen J, Kallio S, Kaasinen V, Railo H. Segregated brain state during hypnosis. *Neurosci Conscious*. 2021 Mar 10;2021(1):niab002.
9. Organisation mondiale de la Santé. Handicap et santé [Internet]. 2022 [cité 9 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
10. Organisation mondiale de la Santé. Rapport mondial sur l'équité en santé pour les personnes handicapées : Résumé d'orientation. 2022.

11. Article R4127-211 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 9 févr 2023]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000006913009/2022-04-21](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006913009/2022-04-21)
12. LOI n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (1). 2005-102 févr 11, 2005.
13. Organisation mondiale de la Santé, Banque mondiale. Rapport mondial sur le handicap 2011. 2012
14. Ozonoff S, Young GS, Carter A, Messinger D, Yirmiya N, Zwaigenbaum L, et al. Recurrence risk for autism spectrum disorders: a Baby Siblings Research Consortium study. *Pediatrics*. sept 2011;128(3):488-495.
15. Elkins GR, Barabasz AF, Council JR, Spiegel D. Advancing Research and Practice: The Revised APA Division 30 Definition of Hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis*. 7 avr 2015;57(4):378-85.
16. Weitzenhoffer AM, Hilgard ER. Stanford hypnotic susceptibility scale: forms A and B, for use in research investigations in the field of hypnotic phenomena. Palo Alto, Calif: Consulting Psychologists Press; 1959.
17. Antoine BIOY. L'hypnose - Que sais-je ?. 2020.
18. James BRAID. *Neurypnologie. Traité du sommeil nerveux ou hypnotisme*. 1883.
19. Bellet P. Chapitre premier. L'hypnose, charlatanisme ou science ? In: *L'Hypnose*. Paris: Odile Jacob; 2002. (Hors collection).
20. Rainville P, Hofbauer RK, Paus T, Duncan GH, Bushnell MC, Price DD. Cerebral Mechanisms of Hypnotic Induction and Suggestion. *Journal of Cognitive Neuroscience*. janv 1999 ;11(1):110-25.
21. Vanhaudenhuyse A, Laureys S, Faymonville ME. Neurophysiology of hypnosis. *Neurophysiol Clin*. oct 2014; 44(4):343-53.
22. Buzsáki G, Draguhn A. Neuronal Oscillations in Cortical Networks. *Science*. 25 juin 2004;304(5679):1926-9.

23. Müller-Putz GR. Electroencephalography. In: Handbook of Clinical Neurology. Elsevier; 2020, p. 249-62.
24. Webb RA, Nesmith CC. A normative study of suggestibility in a mental patient population. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. juill 1964 ;12(3):181-3.
25. Illovsky J. An Experience with Group Hypnosis in Reading Disability in Primary Behavior Disorders. *The Journal of Genetic Psychology*. mars 1963;102(1):61-7.
26. Illovsky J, Fredman N. Group suggestion in learning disabilities of primary grade children: A feasibility study. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* . avr 1976;24(2):87-97.
27. Lotan A, Bonne O, Abramowitz EG. Methylphenidate Facilitates Hypnotizability in Adults With ADHD: A Naturalistic Cohort Study. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* . 3 juill 2015 ;63(3):294-308.
28. Young MH, Montano RJ, Goldberg RL. Self-Hypnosis, Sensory Cuing, and Response Prevention: Decreasing Anxiety and Improving Written Output of a Preadolescent with Learning Disabilities. *American Journal of Clinical Hypnosis*. oct 1991;34(2):129-36..
29. Johnson LS, Johnson DL, Olson MR, Newman JP. The uses of hypnotherapy with learning disabled children. *J Clin Psychol*. avr 1981;37(2):291-9.
30. Waxman D. Hospital phobia: a rapid desensitization technique. *Postgraduate Medical Journal* . 1 mai 1978 ;54(631):328-30.
31. Kohen DP. Hypnotherapeutic Management of Pediatric and Adolescent Trichotillomania: *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. oct 1996;17(5):328-34.
32. Myerson J, Konichezy A. Out-of-Illness Experience: Hypnotically Induced Dissociation as a Therapeutic Resource in Treating People with Obstinate Mental Disorders. *American Journal of Psychotherapy (Association for the Advancement of Psychotherapy)*. mars 2009 ;63(2):133-46.
33. Baker SR, Boaz D. The partial reformulation of a traumatic memory of a dental phobia during trance: A case study. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* . janv 1983;31(1):14-8.

34. Galovski TE, Harik JM, Blain LM, Elwood L, Gloth C, Fletcher TD. Augmenting cognitive processing therapy to improve sleep impairment in PTSD: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. févr 2016;84(2):167-77.
35. Arditte Hall KA, Werner KB, Griffin MG, Galovski TE. The effects of cognitive processing therapy + hypnosis on objective sleep quality in women with posttraumatic stress disorder. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. sept 2021;13(6):652-6.
36. Ferreira JB, Duncan BR. Biofeedback-assisted hypnotherapy for warts in an adult with developmental disabilities. 5 juin 2002;8(3):144-142.
37. Das JP. Body-sway suggestibility and mental deficiency. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. janv 1961;9(1):13-5.
38. Courtois-Amiot P, Cloppet-Fontaine A, Poissonnet A, Benit E, Dauzet M, Raynaud-Simon A, et al. Hypnosis for pain and anxiety management in cognitively impaired older adults undergoing scheduled lumbar punctures: a randomized controlled pilot study. *Alzheimers Res Ther*. 2 sept 2022;14:120.
39. Sternlicht M, Wanderer ZW. Hypnotic Susceptibility and Mental Deficiency. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. avr 1963; 11(2):104-11.
40. Hartman BJ. Hypnotic susceptibility assessed in a group of mentally ill geriatric patients. *J American Geriatrics Society*. Mai 1965;13(5):460-1.
41. Bloom PB. Treating adolescent conversion disorders: Are hypnotic techniques reusable? *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. juill 2001;49(3):243-56.
42. Kohen DP, Mann-Rinehart P, Schmitz D, Wills LM. Using Hypnosis to Help Deaf Children Help Themselves: Report of Two Cases. *American Journal of Clinical Hypnosis*. avr 1998;40(4):288-96.

## Annexe 1 : Résultats de la revue systématique

Auteur, Date de parution	Titre de l'étude	Schéma d'étude	Population étudiée : taille de l'échantillon, âge moyen, pays où a été réalisée l'étude, type de handicap	Type d'hypnose	Méthode d'évaluation des données  Tests statistiques	Résultats principaux
Webb Ra, Nesmith CC.  1964  (24)	A normative study of suggestibility in a mental patient population	Etude de cohorte	N = 490, dont 279 patients hospitalisés pour troubles psychiatriques  Groupe témoin : 211 étudiants de deuxième année d'université.  Âges non précisés.  Etats-Unis (Alabama)	Type d'hypnose non mentionné	Analyse du balancement postural comme mesure de suggestibilité  Test statistique T de Student (P < 0,01) entre le groupe hospitalisé et le non hospitalisé.  Analyse de la variance entre les 3 groupes de patients hospitalisés	Le groupe non hospitalisé était significativement plus influençable que le groupe hospitalisé (P < 0,01).  <b>Dans le groupe de patients psychiatriques :</b>  Non psychotiques : moins influençables  Organique : intermédiaire  Psychotiques : plus influençables (P < 0,05)  <b>Pas de réelle conclusion</b> car l'objectif de cet article est que les données soient utilisées comme référence pour de futures recherches dans le domaine de la



						suggestibilité et des comportements anormaux.
Illovsky J. 1963 (25)	An experience with group hypnosis in reading disability in primary behavior disorders	Etude cas témoins	N = 12 entre 15 et 16 ans, placés pour truanderie, insubordination et délinquance juvénile, hospitalisés pour N-1 depuis 1 an minimum.  Répartis en groupe de 7-8 personnes (2 éliminés)  Etats-Unis (New York)	Suggestions directes  Hypnose de groupe  Visualisation Imagerie guidée	Examen clinique  Evaluation des capacités de lecture et du comportement	Meilleure intégration du "moi" pour les 2 groupes à la fin du 3 <sup>e</sup> mois  Les tests ont été effectués pour voir comment un conditionnement forcé lors de la lecture peut influencer la structure du moi du groupe hypnotisé.  Groupe hypnotisé = plus grande volonté d'attaquer de nouveaux travaux et très peu de découragement durable, bien qu'il soit légèrement plus faible intellectuellement que le groupe témoin.  Groupe hypnotisé pouvait être manipulé plus facilement et mieux travailler en binôme que le groupe témoin.  4/5 du groupe hypnotisé : gain d'environ 2 ans et 3mois en capacité de lecture au cours de la période de 6 mois de l'expérience.

						Groupe témoin : environ 9 mois
Galovski TE, Harik JM, Blain LM, Elwood L, Gloth C, Fletcher TD  2016  (34)	Augmenting cognitive processing therapy to improve sleep impairment in PTSD: A randomized controlled trial	Essai contrôlé randomisé	108 femmes de 18 à 70 ans  Réparties en deux groupes  (52 hypCPT / 56 ssmCPT)  Syndrome de Stress post traumatique et troubles du sommeil consécutif.  Etats-Unis (Missouri)	Autohypnose	CAPS : Clinician-Administered PTSD Scale  Interrater reliability on CAPS interviews  Beck depression Inventory-II  Pittsburgh Sleep Quality Index  Insomnia Severity Index  Modélisation multi niveaux	L'hypnose a été efficace dans l'amélioration des troubles du sommeil, mais ces améliorations n'ont pas augmenté les gains dans la récupération du SSPT au cours de l'intervention axée sur le traumatisme.
Ferreira JB, Duncan BR.  2002  (36)	Biofeedback-assisted hypnotherapy for warts in an adult with developmental disabilities	Rapport de cas	N=1, 22 ans  Atteint de plusieurs caractéristiques dysmorphiques sans syndrome génétique	Hypnose par suggestion directe, imagerie guidée et analyse appliquée du	Pourcentage de relaxation  3 points de l'échelle le Suggestibilité de Barber ont été évalués :	100% de relaxation atteint vers 15 minutes à chaque séance.  Les 3 points de l'échelle de Suggestibilité de Barber sont cochés à chaque séance.

			<p>défini, surdité, microcéphale, trouble anxieux. Présente des verrues vulgaires résistants aux traitements ordinaires dermatologiques</p> <p>Etats Unis (Arizona)</p>	comportement	<p>lévitation du bras, fermeture des yeux et sensation de soif (basé sur la performance et compris par le patient)</p> <p>Diagramme pour visualiser la taille, le nombre et la localisation des verrues sur chaque main.</p> <p>Biofeedback de température et électromyographique.</p>	<p>Diminution linéaire des verrues jusqu'à disparition au bout de 7 séances d'hypnothérapie et 12 semaines, sans récidive à 10 mois.</p>
<p>DAS JP. 1961 (37)</p>	<p>Body-sway suggestibility and mental deficiency</p>	<p>Etude de cohorte</p>	<p>N=50 déficients mentaux divisés en 3 catégories</p> <p>Inde</p>	<p>Suggestions directes</p>	<p>Mesure avec un appareil simple des balancements maximaux et minimaux vers l'avant et vers l'arrière.</p> <p>Mesure de l'ataxie statique</p>	<p><b>Pas de différence</b> de balancement entre les catégories de déficients,</p> <p><b>Pas de différence</b> de balancement entre ce groupe de déficients mentaux comparé à un groupe d'individus normaux.</p>

					pendant une minute et la suggestibilité du balancement du corps pendant deux minutes.	Les patients paranoïaques se balancent environ deux fois plus que les autres.
Illovsky J, Fredman N.  1976  (26)	Group suggestion in learning disabilities of primary grade children: a feasibility study	Etude de cohorte	N= 48 enfants de 6 à 8 ans, divisés en groupes de 9, 10 ou 19  Enfants hyperactifs, peu de frustration et de tolérance, et une faible motivation pour l'apprentissage.  Etats-Unis (New York)	Suggestions directes (de relaxation et de gestion des émotions)  Hypnose de groupe	Evaluation de l'enfant en début et fin d'année scolaire (comportement, et attitude face à l'apprentissage)  Test statistique bilatéral	45/48 enfants ont démontré au moins une amélioration dans au moins un domaine du comportement évalué : le désir d'apprendre, confiance en soi, capacité d'attention, agitation, suivi d'instructions, et/ou lecture au niveau de la classe.  Le nombre total de séances suivies par les élèves était significativement corrélé aux estimations des enseignants concernant l'amélioration de la confiance en soi ( $r = 0,46$ , $p < 0,01$ ).  Corrélations significatives entre le pourcentage de relaxation avec une capacité d'attention accrue ( $r = 0,40$ ) et le nombre de séances

						suivies avec une confiance en soi accrue ( $r = 0,46$ ).
						Diminution de l'hyperactivité, performances supérieures à la moyenne en classe.
Waxman D. 1978 (30)	Hospital phobia: a rapid desensitization technique	Etude de cas	N=1, 22 ans Patiente phobique des hôpitaux. Royaume-Uni (Londres)	Technique de désensibilisation rapide utilisant l'hypnose : technique d'induction simple de fixation oculaire et de relaxation progressive.  Apprentissage de l'autohypnose pour réduire son anxiété	Examen clinique : disparition de la phobie.	Après cinq séances de 30 minutes chacune, le patient ne présentait plus de symptômes.
Courtois-Amiot P, Cloppet-Fontaine A, Poissonnet A, Benit E, Dautzet	Hypnosis for pain and anxiety management in cognitively impaired older	Etude pilote interventionnelle monocentrique	N = 50 patients de plus de 70 ans,	Hypnose conversationnelle	Evaluation de la douleur et de l'anxiété (par le patient et par l'opérateur)	Diminution de l'anxiété chez patients sous hypnose (autoévaluation $p < 0,05$ ; évaluation par l'opérateur)

<p>M, Raynaud-Simon A, Paquet C, Lilamand M.</p> <p>2022</p> <p>(38)</p>	<p>adults undergoing scheduled lumbar punctures: a randomized controlled pilot study</p>	<p>contrôlée randomisée</p>	<p>France (Hôpital Bretonneau)</p> <p>Ponction lombaire chez des sujets âgés présentant des troubles cognitifs pour dépistage de la maladie d'Alzheimer</p>		<p>Test t de Student (pour les variables gaussiennes) ou test de Wilcoxon (distribution non paramétrique).</p> <p>Pourcentages comparés avec test du chi carré de Yate (correction de continuité) ou du test exact de Fisher, en fonction de la taille de l'échantillon.</p>	<p>p&lt;0,01) par rapport aux patients du groupe test.</p> <p>Douleur (évaluée par l'opérateur) diminuée chez les patients sous hypnose (p&lt;0,05) par rapport aux patients du groupe test.</p> <p>Douleur auto-évaluée chez patients sous hypnose p=0,15 donc similaire au groupe test.</p> <p>Variation du Rythme cardiaque moins important chez patients sous hypnose (p&lt;0,05) Mais quid des beta bloquants.</p> <p>Perception de l'hypnose bien acceptée (plus qu'espéré).</p> <p>Durée d'intervention plus courte chez patients sous hypnose (p&lt;0,01)</p>
<p>Kohen DP.</p> <p>1996</p> <p>(31)</p>	<p>Hypnotherapeutic management of pediatric and adolescent trichotillomania</p>	<p>Etude rétrospective</p>	<p>N = 5 enfants</p> <p>Entre 15 et 3 ans (3; 5; 10; 12; 15)</p> <p>Trouble Obsessionnel Compulsif</p>	<p>Visualisation et imagerie mentale</p> <p>Auto hypnose</p>	<p>Surveiller le TOC sur une échelle graduée (0 à 6 pour les plus jeunes, 0 à 12 pour les plus âgés) et</p>	<p>5 cas reportés d'enfants où l'hypnose s'est vu être efficace pour se débarrasser de leur TOC</p>

			(trichotillomanie = arrachage de cheveux)  Etats Unis (Minnesota)		relever 2 fois par jour la note moyenne (après l'école et avant de dormir)	
Sternlicht M, Wanderer ZW.  1963  (39)	Hypnotic susceptibility and mental deficiency	Rapport de cas	N = 20 (QI de 37 à 68, catégorisés comme « intelligence imbécile et débile »,  Age réel : 7 à 15 ans (diffère de l'âge mental 3 à 9 ans)  Etats-Unis (New York, Willowbrook State School)	Suggestions directes	Exercice demandé :  1 : anesthésie progressive avec des membres devenant durs et rigides.  2 : noter leur état d'endormissement de 0 à 10  3 : Test statistique exact de Fisher	« Suggère que les déficients mentaux sont aussi hypnotisables que les normaux, mais que le potentiel hypnotique de profondeur peut être lié à l'intelligence dans des limites étroites. »  12 des 20 sujets ont été qualifiés d'hypnotisables, avec des Hypnotic Depth Score variant de 1 à 10.  Les filles sont plus hypnotisables ici mais statistiquement non significatif (p = 0.17).  Profondeur d'hypnose corrélée positivement à l'intelligence, et intelligence corrélée positivement au QI

<p>Hartman BJ. 1965 (40)</p>	<p>Hypnotic susceptibility assessed in a group of mentally ill geriatric patients</p>	<p>Etude de cohorte</p>	<p>N = 10 patients gériatriques malades mentaux institutionnalisés répartis en 2 groupes, âgés 59 à 74 ans.  Etats-Unis (Illinois)</p>	<p>Hypnose par suggestion directe</p>	<p>Echelle de susceptibilité hypnotique du groupe Harvard (12 items noté + ou -)  Phénomènes étudiés : chute de la tête, fermeture des yeux, abaissement des mains, immobilisation des bras, blocage des doigts, rigidité des bras, mouvements des mains ensemble, inhibition de la communication, hallucination auditive, catalepsie oculaire, suggestion posthypnotique et amnésie.</p>	<p>Évaluer le degré de susceptibilité hypnotique d'un groupe de patients gériatriques malades mentaux institutionnalisés.  Pas de corrélation entre durée d'hospitalisation et la susceptibilité à l'hypnose (corrélation positive faible à 0,06 dans ce groupe).  Pas de corrélation suffisante entre le diagnostic et la susceptibilité hypnotique.  <b>L'hypnose était donc considérée comme une aide thérapeutique bénéfique pour les patients gériatriques institutionnalisés.</b></p>
--------------------------------------	---	-------------------------	--	---------------------------------------	---	---



					Test de corrélation de Spearman	
<p>Lotan A, Bonne O, Abramowitz EG.</p> <p>2015</p> <p>(27)</p>	<p>Methylphenidate facilitates hypnotizability in adults with ADHD: a naturalistic cohort study</p>	<p>Etude de cohorte</p>	<p>N = 46 de 19 à 44 ans</p> <p>TDAH = Trouble déficitaire de l'attention / hyperactivité (ADHD) en anglais</p> <p>Israël</p>	<p>Type d'hypnose non mentionné</p>	<p>Evaluation de l'augmentation du Stanford Hypnotic Susceptibility Scale (SHSS), suite à l'administration de Méthylphénidate (MPH)</p> <p>Test statistique de Student apparié</p> <p>Relations entre les scores SHSS:C et d'autres variables : corrélations de Pearson ou de Spearman.</p> <p>Variables dichotomiques</p>	<p>Score SHSS = 5,43 +/- 1.91 au début de l'étude</p> <p>Score SHSS suite à l'administration de MPH = 7,70 ; <math>p &lt; 0,001</math> donc augmentation du score SHSS statistiquement significatif.</p> <p>Corrélation négative entre le score SHSS et la moyenne de dose de MPH administrée (<math>p &lt; 0,001</math> ; <math>r = -0,72</math>).</p>

					<p>: évaluées avec un test du chi carré de Pearson.</p> <p>Correction de Bonferonni pour les tests multiples a été appliquée.</p>	
<p>Meyerson J, Konichezy A. 2009 (32)</p>	<p>Out-of-illness experience: hypnotically induced dissociation as a therapeutic resource in treating people with obstinate mental disorders</p>	<p>Etude de cas</p>	<p>N = 3</p> <p>62 ans</p> <p>14 ans</p> <p>55 ans</p> <p>Dépression chronique, Trouble obsessionnel compulsif,</p> <p>Trouble de la personnalité</p> <p>Israël</p>	<p>Dissociation induite par l'hypnose</p>	<p>Examen clinique</p>	<p>3 cas cliniques :</p> <p>1/ Dépression chronique. Mise de côté des symptômes dépressifs et travailler ainsi sur les troubles + profonds.</p> <p>2/ Trouble obsessionnel compulsif, diminué par hypnose et possibilité de parler de ses émotions et pensées sans avoir des peurs et anxiétés obsessives</p> <p>3/ Trouble de la personnalité. Personne très rigide qui in fine a amélioré sa capacité à être dans de nouvelles situations avec d'autres personnes</p>

						La dissociation induite par hypnose peut être utilisée dans diverses phases de thérapie et être administrée comme partie intégrante de toute psychothérapie
Young MH, Montano RJ, Goldberg RL. 1991 (28)	Self-hypnosis, sensory cuing, and response prevention: decreasing anxiety and improving written output of a preadolescent with learning disabilities	Rapport de cas	N = 1, 10 ans et demi. Trouble d'adaptation scolaire, se manifestant par une réaction d'anxiété secondaire à des troubles d'apprentissage affectant sa production de langage écrit.  Etats-Unis (Massachusetts)	Auto-hypnose et technique d'induction de relaxation musculaire progressive  Hypnose par suggestion directe, imagerie guidée	Autosurveillance et la cartographie des conditions précédant les comportements liés à l'anxiété : mesure journalière de l'anxiété  Surveillance des résultats scolaires	La procédure hypnocomportementale a diminué l'anxiété et augmenté la production de langage écrit.  Pas d'amélioration significative des troubles d'apprentissage  Améliorations spectaculaires dans ses capacités d'adaptation et ses notes malgré la persistance des troubles d'apprentissage modéré à sévère.  Formation en matière de réponse et de prévention.
Arditte Hall KA, Werner KB, Griffin MG, Galovski TE.	The effects of cognitive processing therapy + hypnosis on objective sleep	Essai Clinique randomisé	45 femmes de 18 ans et plus (Moyenne = 36)	Transe hypnotique induite par technique de fixation	Mesure de la qualité de sommeil objective par actigraphie sur	Aucune amélioration globale des indices objectifs de sommeil n'a été observée.

2021 (35)	quality in women with posttraumatic stress disorder		Réparties en 2 groupes : 27 hypCPT / 18 ssmCPT  Syndrome de Stress post traumatique et troubles du sommeil consécutif  Etats-Unis (Missouri)	oculaire et approfondie par relaxation musculaire progressive + images guidées, psychoéducation et utilisation de déclarations personnelles	7 nuits (évaluation de la latence d'endormissement, du réveil post début de sommeil, et de la durée totale de sommeil avant et après traitement	Cependant, les patientes sous HypCPT ont mis moins de temps à s'endormir que les femmes sous ssmCPT (13 minutes plus rapidement en moyenne)
Baker SR, Boaz D.  1983 (33)	The partial reformulation of a traumatic memory of a dental phobia during trance: a case study	Etude de cas	N = 1 (30 ans)  Phobie dentaire  Etats-Unis (Virginie occidentale)	Suggestions directes	Examen clinique : plus de comportement phobique.	20 ans de phobie dentaire significativement réduite après 2 sessions (extractions et soins possibles)
Johnson LS, Johnson DL, Olson MR, Newman JP.  1981 (29)	The uses of hypnotherapy with learning disabled children	Etude Cas Témoins	N = 15 enfants, âgés de 7 à 13 ans  N Témoins = 18 enfants (8 à 12 ans)  Enfants avec des troubles de l'apprentissage.	Suggestions directes en groupe  Auto-hypnose  Auto-suggestion	Evaluation pré et post test via:  • Test de réussite à large échelle • Analyse de Durrell de la difficulté de lecture	Groupe expérimental : 3 séances d'entraînement hypnotique de 6 semaines de groupe pour suggérer des images d'estime de soi et d'amélioration académiques.  <b>Aucune différence globale d'amélioration entre les 2 groupes concernant la</b>

			Etats-Unis (Université Dakota Nord)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaire de l'estime de soi de Coopersmith</li> </ul> Comportement d'estime de soi Analyse de corrélation	<b>lecture et les tests de réussite globale.</b> Augmentation de l'estime de soi entre le début et la fin de l'expérience corrélée premièrement à leur assiduité dans leur pratique individuelle et deuxièmement à leur susceptibilité hypnotique (0.726, p<0,01)
Bloom PB. 2001 (41)	Treating adolescent conversion disorders : are hypnotic techniques reusable?	Rapport de cas	N = 2 (âge 12 et 15 ans)  Trouble de conversion  Etats Unis (Philadelphie)	Hypnose par suggestion directe  Auto hypnose	Examen clinique  Récupération de la mobilité des membres.	Jeune fille : Mobilité retrouvée sur le bras gauche, puis le droit, avant de se lever (ordre inverse de la perte de mobilité)  Jeune homme qui retrouve sa faculté à marcher après 1 an et demi d'hospitalisation, et un arrêt de 2 mois des séances d'hypnothérapie
Kohen DP, Mann-Rinehart P, Schmitz D, Wills LM  1998 (42)	Using Hypnosis to Help Deaf Children Help Themselves: Report of Two Cases	Rapport de cas	N = 2  Cas 1 : 6 ans (plusieurs symptômes dont la surdité et des myoclonies non épileptiques)	Ericksonienne  Visualisation et imagerie mentale  Auto hypnose	Examen clinique (relevé du nombre de crises / relevé du nombre de verrues)	Cas 1. But de la thérapie : diminuer ses crises.  Efficace.  Cas 2. But de la thérapie : diminuer sa peur des douleurs des traitements médicaux invasifs

			<p>Cas 2 : 11 ans (surdité neurosensorielle bilatérale profonde, atteinte de verrues vulgaires étendues)</p> <p>Etats Unis (Minnesota)</p> <p>Surdité</p>			<p>Efficace. 7 mois après le début des séances : plus de verrues.</p> <p>Utilisation de ASL (American Sign Language) pour induction de l'hypnose.</p>
--	--	--	---	--	--	---

## Collège des Sciences de la Santé

### UFR des Sciences Odontologiques

# Serment

En présence de mes Maîtres et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de l'art dentaire.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un honoraire au-dessus de mon travail. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Mes connaissances et mon état ne serviront ni à diffuser des propos non avérés, ni à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des conditions de croyance, de nation et de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux principes et aux règles prescrites par le code de déontologie.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



Vu, Le Président du Jury,

Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,

Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux,

Date, Signature :



## **Utilisation de l'Hypnose Médicale chez les patients en situation de Handicap : une revue systématique de la littérature.**

L'accessibilité aux soins chez les patients en situation de handicap représente un défi majeur en termes de santé publique de nos jours, du fait d'un part du manque de personnel habilité à les prendre en charge et d'autre part, la nécessité d'une coopération importante lors de soins bucco-dentaires. L'utilisation de l'Hypnose médicale, très en vogue au XVIIIème siècle, a connu un ralentissement de développement suite à l'avènement des produits anesthésiques dans les années 1840. Cependant, une recrudescence de l'intérêt pour cette médecine alternative eu lieu au cours du XXème siècle et s'est largement développée depuis. Il se pose ainsi la question de l'intérêt de l'Utilisation de l'Hypnose Médicale chez les patients en situation de handicap. Une recherche systématique a été menée à l'aide de la base de données électronique PubMed étudiant l'efficacité de l'utilisation de l'hypnose médicale chez la majorité des patients en situation de handicap, à l'exception des patients présentant des lésions irréversibles cérébrales impliquées dans les voies de l'hypnose.

Sur un total de 105 manuscrits, 25 publications ont été extraites à partir du titre et du résumé. Après une lecture intégrale, 19 de ces articles furent éligibles pour inclusion.

**Mots clés :** Personnes en situation de handicap, Hypnose, Déficience Mentale

---

## **Use of Medical Hypnosis in patients with disabilities: a systematic review of the literature.**

Accessibility to care for patients with disabilities represents a major challenge in terms of public health today, due on the one hand to the lack of personnel qualified to take care of them and on the other hand, the need for significant cooperation during oral care. The use of medical hypnosis, very popular in the 18th century, experienced a slowdown in development following the advent of anesthetic products in the 1840s. However, a resurgence of interest in this alternative medicine took place in the during the 20th century and has greatly developed since then. This raises the question of the benefit of using Medical Hypnosis in patients with disabilities. A systematic search was conducted using the electronic database PubMed studying the effectiveness of the use of medical hypnosis in the majority of patients with disabilities, with the exception of patients with irreversible damage brain involved in the pathways of hypnosis.

From a total of 105 manuscripts, 25 publications were extracted based on the title and abstract. After full reading, 19 of these articles were eligible for inclusion.

**Keywords :** disability, disabled persons, hypnosis, mental impairment, cognitive impairment.