



**HAL**  
open science

# Étude qualitative sur les représentations de la stimulation cérébrale profonde chez les patients atteints de troubles obsessionnels compulsifs

Camille Chao

► **To cite this version:**

Camille Chao. Étude qualitative sur les représentations de la stimulation cérébrale profonde chez les patients atteints de troubles obsessionnels compulsifs. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04240153

**HAL Id: dumas-04240153**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04240153v1>**

Submitted on 13 Oct 2023

**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.

**THESE D'EXERCICE DE MEDECINE**

**Etude qualitative sur les représentations  
de la stimulation cérébrale profonde chez  
les patients atteints de troubles  
obsessionnels compulsifs**

Pour l'obtention du Diplôme d'Etat de Docteur en Psychiatrie

Présentée et soutenue le 13 octobre 2023

A la Faculté de Médecine de Nice

Par **Camille CHAO**

Née le 06 décembre 1995 à Nice (06)

**MEMBRES DU JURY**

Président :

Monsieur le Professeur Michel BENOIT

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Denys FONTAINE

Madame le Docteur Magalie ORLOWSKI

Madame le Docteur Graziella LEALI

**DIRECTEUR DE THESE**

Monsieur le Docteur Bruno GIORDANA

# Liste des enseignants au 1<sup>er</sup> septembre 2022 à la Faculté de Médecine de Nice

## Doyen

Pr. Jean DELLAMONICA

## Vice-doyennes

Pédagogie

Pr. Véronique ALUNNI

Recherche

Pr. Barbara SEITZ-POLSKI

Relations internationales Pr. Fanny BUREL-  
VANDENBOS

Conservateur de la bibliothèque

Mme Danièle AMSELLE

Directrice administrative des services

Mme Isabelle CALLEA

## Doyens Honoraires

M. Patrick RAMPAL

M. Daniel BENCHIMOL

M. Patrick BAQUÉ

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme. Véronique	ALUNNI	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M. Nicolas	AMORETTI	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M. Rodolphe	ANTY	Gastro-entérologie (52.01)
Mme. Florence	ASKENAZY-GITTARD	Pédopsychiatrie (49.04)
M. Philippe	BAHADORAN	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme. Stéphanie	BAILLIF	Ophtalmologie (55.02)
Mme. Sylvie	BANNWARTH	Génétique (47.04)
M. Patrick	BAQUÉ	Anatomie-Chirurgie Générale (42.01)
M. Emmanuel	BARRANGER	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
M. Emmanuel	BENIZRI	Chirurgie Générale (53.02)
M. Michel	BENOIT	Psychiatrie (49.03)
M. Gilles	BERNARDIN	Réanimation Médicale (48.02)
M. J-Philippe	BERTHET	Chirurgie Thoracique (51-03)
M. André	BONGAIN	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
M. Alexandre	BOZEC	ORL-Cancérologie (47.02)
M. Jean	BREAUD	Chirurgie Infantile (54-02)
Mme. Véronique	BREUIL	Rhumatologie (50.01)
M. Nicolas	BRONSARD	Anatomie Chir Ortho et Traumatologie (42.01)
M. Olivier	CAMUZARD	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme. Fanny	BUREL-VANDENBOS	Anat.cytolo.path. (42.03)
M. Michel	CARLES	Mal.infect.trop. (45.03)
M. Laurent	CASTILLO	O.R.L. (55.01)
M. Nicolas	CHEVALIER	Endo.diab.mal.métab (54.04)
M. Patrick	CHEVALLIER	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
Mme. Giulia	CHINETTI	Biochimie - Biologie Moléculaire (44.01)
M. Thomas	CLUZEAU	Hématologie (47.01)
M. Jacques	DARCOURT	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M. David	DARMON	Médecine Générale (53,03)
M. Jean	DELLAMONICA	Réanimation médicale (48.02)
M. Jérôme	DELOTTE	Gynécologie-obstétrique (54.03)
M. Jérôme	DOYEN	Radiothérapie (47.02)
M. Milou-Daniel	DRICI	Pharmacologie Clinique (48.03)
M. Matthieu	DURAND	Urologie (52.04)

PROFESSEURSDUNIVERSITES-PRATICIENSHOSPITALIERS

Mme. Véronique	ALUNNI	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M. Nicolas	AMORETTI	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M. Rodolphe	ANTY	Gastro-entérologie (52.01)
Mme. Florence	ASKENAZY-GITTARD	Pédopsychiatrie (49.04)
M. Philippe	BAHADORAN	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme. Stéphanie	BAILLIF	Ophthalmologie (55.02)
Mme. Sylvie	BANNWARTH	Génétique (47.04)
M. Patrick	BAQUÉ	Anatomie-Chirurgie Générale (42.01)
M. Emmanuel	BARRANGER	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M. Emmanuel	BENIZRI	Chirurgie Générale (53.02)
M. Michel	BENOIT	Psychiatrie (49.03)
M. Gilles	BERNARDIN	Réanimation Médicale (48.02)
M. J-Philippe	BERTHET	Chirurgie Thoracique (51-03)
M. André	BONGAIN	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
M. Alexandre	BOZEC	ORL-Cancérologie (47.02)
M. Jean	BREAUD	Chirurgie Infantile (54-02)
Mme. Véronique	BREUIL	Rhumatologie (50.01)
M. Nicolas	BRONSARD	Anatomie Chir Ortho et Traumatologie (42.01)
M. Olivier	CAMUZARD	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme. Fanny	BUREL-VANDENBOS	Anat.cytolo.path. (42.03)
M. Michel	CARLES	Mal.infect.trop. (45.03)
M. Laurent	CASTILLO	O.R.L.(55.01)
M. Nicolas	CHEVALIER	Endo.diab.mal.métab (54.04)
M. Patrick	CHEVALLIER	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
Mme. Giulia	CHINETTI	Biochimie - Biologie Moléculaire (44.01)
M. Thomas	CLUZEAU	Hématologie (47.01)
M. Jacques	DARCOURT	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M. David	DARMON	Médecine Générale (53,03)
M. Jean	DELLAMONICA	Réanimation médicale (48.02)
M. Jérôme	DELOTTE	Gynécologie-obstétrique (54.03)
M. Jérôme	DOYEN	Radiothérapie (47.02)
M. Milou-Daniel	DRICI	Pharmacologie Clinique (48.03)
M. Matthieu	DURAND	Urologie (52.04)

PROFESSEURSDUNIVERSITES-PRATICIENSHOSPITALIERS

M. Charles	MARQUETTE	Pneumologie (51,01)
M. J-François	MICHIELS	Anat.cytolo.path. (42.03)
Mme. Pamela	MOCERI	Cardiologie (51.02)
M. Henri	MONTAUDIÉ	Dermatologie (50.03)
M. Nicolas	MOUNIER	Cancérologie,Radiothérapie (47.02)
M. J-Christophe	ORBAN	Anesth.réa. (48.01)
M. Bernard	PADOVANI	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M. Philippe	PAQUIS	Neurochirurgie (49.02)
Mme. Véronique	PAQUIS	Génétique (47.04)
M. Thierry	PASSERON	Dermato-Vénéréologie (50-03)
M. Thierry	PICHE	Gastro-entérologie (52.01)
M. Christian	PRADIER	Epid.éco.santé (46.01)
Mme. Virginie	RAMPAL	Chirurgie Infantile (54-02)
M. Pierre	ROHRLICH	Pédiatrie (54.01)
M. Eric	ROSENTHAL	Médecine Interne (53.01)
M. Christian	ROUX	Rhumatologie (50.01)
M. Raymond	RUJIMY	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme. Sabrina	SACCONI	Neurologie (49.01)
Mme. Nirvana	SADAGHIANLOO	Chirurgie vasculaire (51.04)
M. Stéphane	SCHNEIDER	Nutrition (44.04)
Mme. Barbara	SEITZ-POLSKI	Immunologie (47.03)
M. Antoine	SICARD	Néphrologie (52.03)
M. Pascal	STACCINI	Biostat.inf.méd.TC (46.04)
M. Pierre	THOMAS	Neurologie (49.01)
M. Albert	TRAN	Hépatogastro-entérologie (52.01)
M. Geoffroy	VANBIERVLIE	Gastro-entérologie (52.01)

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS- PRATICIENS HOSPITALIERS

M. Damien	AMBROSETTI	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme. Caroline	BERNARDI	Médecine légale et droit de la Santé (46.03)
Mme. Julie	BERNARDOR	Pédiatrie (54.01)
Mme. Ghislaine	BERNARD-POMIER	Immunologie (47.03)
Mme. Tiphany	BOUCHEZ	Médecine Générale (53.03)
Mme. Julie	CONTENTI-LIPRANDI	Médecine d'urgence (48-04)
M. Johan	COURJON	Mal.infect.trop. (45.03)
Mme. Bérengère	DADONE-MONTAUDIÉ	Cancérologie-radiothérapie (47.02)
M. Alain	DOGLIO	Bactériologie-Virologie (45.01)
M. Arnaud	FERNANDEZ	Pédopsychiatrie (49-04)
Mme. Charlotte	HINAULT	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M. Mathieu	JOZWIAK	Médecine intensive - Réanimation (48.02)
Mme. Brigitte	LAMY	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme. Elodie	LONG-MIRA	Cytologie et Histologie (42.02)
M. Michaël	LOSCHI	Hématologie et Transfusion (47.01)
M. Romain	LOTTE	Bact-vir; Hyg.hosp. (45.01)
Mme. Marie-Noëlle	MAGNIÉ	Physiologie (44.02)
M. Arnaud	MARTEL	Ophtalmologie (55.02)
M. Nihal	MARTIS	Médint.; gériatrie (53.01)
M. Damien	MASSALOU	Chirurgie Viscérale (52-02)
Mme. Sandra	MUSSO-LASSALLE	Anat.cytolo.path. (42.03)
M. Mourad	NAÏMI	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
Mme. Céline	OCELLI	Médecine d'urgence (48-04)
M. Charles	SAVOLDELLI	Chir.maxill.&stom (55.03)
M. Fabien	SQUARA	Cardiologie (51.02)
Mme. Susanne	THÜMMLER	Pédopsychiatrie (49-04)
M. Antoine	TRAN	Pédiatrie (54.01)

#### MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

Mme. Auriane                      GROS                                      Orthophonie (69)

#### PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme. Rebecca                      LANDI                                      Anglais

#### PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

Mme. Emeline                      MICHEL                                      Médecine interne - Gériatrie (53.01)

#### PROFESSEURS ASSOCIÉS

Mme. Christine                      LEBRUN-FRENAY                      Neurologie (49.01)  
Mme. Brigitte                      MONNIER                                      Médecine Générale (53.03)  
Mme. Flora                      TREMELLAT-FALIERE                      Médecine palliative (46.05)

#### MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme. Céline                      CASTA                                      Médecine Générale (53.03)  
M. Fabrice                      GASPERINI                                      Médecine Générale (53.03)  
M. Marc-André                      GUERVILLE                                      Médecine Générale (53.03)  
Mme. Maud                      RAQUIN-POUILLON                      Médecine Générale (53.03)



## Constitution du jury en qualité de 4<sup>ème</sup> membre

### Professeurs Honoraires

M.	Marc	ALBERTINI	M.	Pierre	GIBELIN
M.	Jean	AMIEL	M.	J-Yves	GILLET
M.	Daniel	BALAS	M.	Patrick	GRELLIER
M.	Michel	BATT	M.	Dominique	GRIMAUD
M.	Etienne	BÉRARD	M.	Philippe	HOFLIGER
M.	Bruno	BLAIVE	M.	Jacques	JOURDAN
Mme.	Florence	BLANC-PEDEUTOUR	M.	J-Philippe	LACOUR
M.	Patrice	BOQUET	M.	J-Claude	LAMBERT
M.	André	BOURGEON	M.	Michel	LAZDUNSKI
M.	Patrick	BOUTTÉ	M.	Yves	LE FICHOUX
M.	J-Noël	BRUNETON	M.	J-Claude	LEFEBVRE
Mme.	Françoise	BUSSIERE	M.	Roger	MARIANI
M.	J-Pierre	CAMOUS	M.	Pierre	MARTY
M.	Bertrand	CANIVET	M.	René	MASSEYEFF
M.	Jill-patrice	CASSUTO	M.	Mathieu	MATTEI
M.	Marcel	CHATEL	M.	Jean	MOUIEL
M.	Alain	COUSSEMENT	M.	Jérôme	MOUROUX
Mme.	Dominique	CRENESSE	Mme.	Martine	MYQUEL
M.	Guy	DARCOURT	M.	Dominique	PRINGUEY
M.	Fernand	DE PERETTI	M.	Gérald	QUATREHOMME
M.	Pierre	DELLAMONICA	M.	Marc	RAUCOULES-AIMÉ
M.	Jean	DELMONT	Mme.	Dominique	RAYNAUD
M.	François	DEMARD	M.	Philippe	ROBERT
M.	Claude	DESNUELLE	M.	Joseph	SANTINI
M.	Claude	DOLISI	M.	J-Baptiste	SAUTRON
M.	Patrick	FENICHEL	M.	Maurice	SCHNEIDER
M.	Alain	FRANCO	M.	Antoine	THYSS
M.	Pierre	FREYCHET	M.	Jacques	TOUBOL
M.	J-Gabriel	FUZIBET	M.	Dinh Khiem	TRAN
M.	Pierre	GASTAUD	M.	Emmanuel	VANOBERGHEN
M.	J-Pierre	GÉRARD			

**Constitution du jury en qualité de 4<sup>ème</sup> membre**

**M.C.U. Honoraires**

M.	Jacques	ARNOLD	M.	Marcel	GASTAUD
M.	Bernard	BASTERIS	M.	Jean	GIUDICELLI
M.	José	BENOLIEL	M.	Jacques	MAGNÉ
Mlle.	Rose-Marie	CHICHMANIAN	Mme.	Nadine	MEMRAN
Mme.	Michèle	DONZEAU	M.	Raymond	MENGUAL
M.	Roméo	EMILIOZZI	M.	Patrick	PHILIP
M.	Thierry	FOSSE	M.	J-Claude	POIRÉE
M.	Philippe	FRANKEN	Mme.	Marie-Claire	ROURE
M.	Rodolphe	GARRAFFO	M.	Jean	TESTA
			M.	Pierre	TOULON

PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

M.	François	BERTRAND	Médecine Interne
M.	Patrice	BROCKER	Médecine Interne Option Gériatrie
M.	Daniel	CHEVALLIER	Urologie
Mme.	Manuella	FOURNIER-MEHOUAS	Médecine Physique et Réadaptation
M.	Patrick	JAMBOU	Coordination prélèvements d'organes
M.	Mathieu	LEBOEUF	Gynécologie-Obstétrique
Mme.	Geneviève	NADEAU	Uro-Gynécologie
M.	Guillaume	ODIN	Chirurgie Maxilo-Faciale
M.	Frédéric	PEYRADE	Onco-Hématologie
M.	Bertrand	PICCARD	Psychiatrie
M.	J-François	QUARANTA	Santé Publique

# Remerciements

A Monsieur le Professeur BENOIT, pour me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse et de porter votre intérêt à ce travail. J'ai pu apprécier tout au long de l'externat puis de l'internat votre enseignement d'une grande richesse ainsi que votre curiosité clinique et votre enthousiasme à partager vos connaissances et votre savoir-faire. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur FONTAINE, je vous remercie profondément d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et de l'attention portée à ce travail dès son essor. J'ai eu la chance de pouvoir bénéficier au cours de mon externat de la qualité de votre enseignement et de votre finesse clinique. Sachez que mon intérêt et mon attachement concernant les prises en charge conjointes neurochirurgie/psychiatrie restent entiers.

A Monsieur le Docteur GIORDANA, je tiens à te remercier pour ton soutien depuis le début de ce travail de thèse ainsi que pour tes précieux conseils. Ta curiosité scientifique, ta passion à transmettre tes connaissances aux étudiants et ton dévouement envers l'ensemble de tes patients sont sources d'inspiration et j'espère devenir un médecin psychiatre partageant ces mêmes valeurs éthiques et sens du travail.

A Madame le Docteur ORLOWSKI, merci pour ta bienveillance et ton enseignement « par capillarité », comme tu le nommes par modestie, qui m'a permis d'enrichir ma pratique clinique et qui m'a été depuis très précieux en entretien. C'est un honneur d'avoir pu poursuivre ici, sous un certain angle, ton propre travail de thèse. Sache que mon admiration et mon amitié pour toi sont grandes.

A Madame le Docteur LEALI, merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse. J'ai eu l'opportunité d'apprendre auprès de vous lors de mon stage dans votre Unité de

Pédopsychiatrie pour Enfant. L'enseignement que j'y ai reçu me servira tout au long de ma carrière car finalement, n'existe-t-il pas une part d'enfance en chacun de nous à l'âge adulte ?

A Madame le Docteur ZORDAN et Monsieur le Docteur BEAU, merci pour votre patience et votre gentillesse en m'ayant permis d'interroger vos patientes afin d'enrichir mon étude.

Merci aux onze patients interrogés qui ont accepté de participer à mon étude. Sans vous, la réalisation de ce travail n'aurait pas été possible. Je vous suis très reconnaissante pour ces moments d'échange si enrichissants.

A ma sœur et ma mère, pour leur amour et leur soutien constant tout au long de mes études en médecine, et particulièrement lors de mes années PACES. Vous m'avez aidée lors des périodes les plus difficiles et je vous en serai toujours profondément reconnaissante. Ce travail n'aurait probablement pas vu le jour sans vous. Je vous aime de tout mon cœur.

A mon père, qui est l'homme le plus passionné que je connaisse, et qui m'a transmis cet engouement pour le travail réalisé avec sérieux et plaisir.

A mon Amour, Pierre, qui m'apporte joie, soutien et bonheur au quotidien. J'ai tellement de chance de t'avoir rencontré et de partager ma vie auprès de toi. Que d'aventures déjà vécues depuis le début de notre rencontre et bien d'autres encore qui nous attendent ! Je t'aime.

A Alexis, pour m'avoir soutenue depuis la PACES. On se souviendra de notre rencontre fortuite à la BU où nous nous sommes découverts une passion commune ! Tu es ma famille désormais. Sache que tu es une source d'inspiration par tes valeurs, ton parcours de vie et ta vocation pour la Médecine.

A ma mamie maternelle, qui a toujours été présente et aux petits soins pour moi.

A ma mamie paternelle, malgré la distance et les années sans se voir, je pense fort à toi.

A mes grands-pères, qui veillent sur moi de là-haut, je vous porte tout mon amour.

A mes amis qui ont toujours été là pour moi, dans les moments heureux comme difficiles, Laura, Lara, Andrew, mes amis de toutes les aventures, Loréna, Tosca, Olga, Mathilde, Julie, Quentin, mon amie depuis la maternelle, Léna, ainsi que tous ceux qui sont entrés dans ma vie plus récemment, je vous aime fort.

A mes colocs, Thomas et Alexandre, toujours partants pour une excursion en mer, une partie d'échecs voire les deux simultanément ! Merci pour ces moments de joie et de légèreté ensemble.

Merci à toi Lucas, pour ta générosité et ton aide précieuse à la réalisation de ce travail en m'ayant prêté ton caméscope.

A Laetitia, pour ta joie de vivre et ton dynamisme, tu es un exemple de résilience et j'ai de la chance de te compter parmi mes amis.

# Liste des abréviations

AD : Anti-dépresseur

ATC : Anti-dépresseur tricyclique

BMT : Best Medical Treatment

DBS : Deep Brain Stimulation (= STC)

FDA : Food and Drug Administration

ISRS : Inhibiteur Sélectif de la Recapture de la Sérotonine

IRSNa : Inhibiteur de la Recapture de la Sérotonine et de la Noradrénaline

OCI-R : Obsessive-Compulsive Inventory-Revised

RV : Réalité Virtuelle

SCP : Stimulation Cérébrale Profonde

TCC : Thérapie Cognitivo-Comportementale

TOC : Trouble Obsessionnel Compulsif

Y-BOCS : Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale

# Table des matières

I. INTRODUCTION .....	17
II. Matériel et Méthode .....	19
A. Objectif de l'étude : .....	19
B. Le type d'étude : .....	19
C. Le guide d'entretien : .....	19
D. La réalisation des entretiens semi-directifs : .....	20
E. Les critères d'inclusion et d'exclusion : .....	20
F. Le mode de recrutement : .....	21
G. Les considérations éthiques : .....	21
H. La technique d'analyse des données : .....	21
III. Résultats .....	22
A. Les données : .....	22
1. La population de l'étude : .....	22
2. Les caractéristiques de la population : .....	22
B. Analyse des données relatives aux représentations de la stimulation cérébrale profonde chez les patients atteints de troubles obsessionnels compulsifs .....	24
1. Les représentations globales de cette technique .....	24
2. L'acceptabilité .....	29
3. L'information .....	31
IV. Discussion .....	34
A. Principaux résultats .....	34
1. Des représentations contrastées .....	34
2. Pensées liées au TOC .....	35
B. Forces et limites .....	36
1. Les forces de l'étude .....	36
2. Les limites de l'étude .....	37
C. Synthèse des axes d'amélioration en faveur d'une meilleure acceptabilité de la SCP chez les patients qui y seraient éligibles .....	38
V. Conclusion .....	39
VI. Bibliographie .....	40
VII. Annexes .....	45
A. Annexe 1 : Guide d'entretien .....	45
B. Annexe 4 : Echelle Y-BOCS mini .....	46
C. Annexe 5 : Echelle OCI-R mini .....	48



D. Annexe 6 : flyer de présentation de la technique par stimulation cérébrale profonde pour les patients..... 49

# A. INTRODUCTION

A ce jour, le trouble obsessionnel compulsif se place au 4<sup>ème</sup> rang des pathologies mentales les plus fréquentes après les troubles phobiques, les troubles liés à l'usage de toxiques et les troubles dépressifs avec une prévalence vie entière de 2 à 3% (1. *site de l'INSERM*).

C'est une pathologie du sujet jeune qui se déclenche dans environ 1/4 des cas avant 14 ans, dans 2/3 de cas avant 25 ans et dans 15% cas après 35 ans avec un sexe ratio de 1:1

Les comorbidités sont fréquentes : épisode dépressif caractérisé, trouble anxieux, trouble du comportement alimentaire etc...

Il se caractérise par la présence d'obsessions et de compulsions, les deux étant le plus souvent associées. Les obsessions sont caractérisées par des idées répétitives et menaçantes qui apparaissent de manière intrusive à la conscience du sujet, bien que celui-ci en reconnaisse le caractère irrationnel. Souvent considérées comme inappropriées, déplaisantes voire répugnantes, les obsessions sont à l'origine d'une forte angoisse chez l'individu qui peut se sentir soulagé temporairement par la réalisation d'une compulsion. En effet, les compulsions correspondent à des comportements ou actes mentaux, pouvant être répétitifs, que l'individu se sent obligé de réaliser selon des règles précises, bien qu'elles n'apportent aucun plaisir mais un soulagement temporaire de l'angoisse.

Il s'agit d'une pathologie hétérogène avec des sous-dimensions cliniques, pouvant se cumuler chez un même individu : lavage/contamination, ordre/symétrie, agressivité/vérification, accumulation (2. *Summerfeldt & al., 1999*).

Le trouble obsessionnel compulsif peut induire une altération majeure du fonctionnement social et professionnel, comparable à la schizophrénie (3. *Bystritsky & al., 2001*).

Sa prise en charge a nettement été améliorée avec l'avènement des molécules antidépressives telles que la clomipramine en 1967 puis à partir des années 70 avec l'arrivée des inhibiteurs sélectifs de la sérotonine (ISRS).

Cependant, à l'heure actuelle, plus de 40% des patients sont résistants au traitement médical classique constitué d'approches pharmacologiques et psychothérapeutiques validées, type TCC,

et environ 10% présentent un handicap sévère nécessitant une institutionnalisation. Ces patients résistants peuvent bénéficier de nouvelles approches thérapeutiques telles que la stimulation cérébrale profonde (SCP), appelée Deep Brain Stimulation (DBS) par les anglo-saxons, en utilisant la stimulation à haute fréquence de régions cérébrales spécifiques.

En 1999, la revue du Lancet publiait la première étude montrant une efficacité significative de cette technique par stimulation cérébrale profonde au niveau du lobe antérieur de la capsule interne chez les patients atteints de troubles obsessionnels compulsifs sévères avec une réduction significative de leurs symptômes (4. cf. Nuttin B & al, 1999) et en février 2009, la FDA donnait son agrément pour la SCP comme possibilité thérapeutique chez les patients présentant des TOC sévères et résistants.

En 2015, la méta-analyse d'Alonso & al (5.) mettait en évidence l'efficacité de cette technique par l'amélioration significative de la qualité de vie des patients avec une réduction de la Y-BOCS d'environ 45%.

Or, depuis les deux dernières décennies, nous remarquons un contraste entre l'épidémiologie des patients résistants aux traitements de première ligne avec une qualité de vie altérée et le nombre très limité de patients accédant à cette technique (6. cf. Pinckard-Dover & al, 2021).

Très peu d'études dans l'ensemble de la littérature scientifique se sont intéressées jusqu'alors aux causes pouvant expliquer ce déclin (7.). Celle de Roel J. T. Mocking & Al, publiée en décembre 2021 dans le journal *Frontiers of Neurology* (8.), émet 3 hypothèses principales : le manque de connaissances et des fausses croyances dans la biologie des troubles psychiatriques de la part des patients mais également de la part des professionnels de santé comparativement aux troubles neurologiques, la stigmatisation sociale des patients suivis en psychiatrie et des préoccupations éthiques concernant le traitement par électrodes des patients souffrant d'un trouble psychiatrique, en partie en raison de l'influence historique négative du mouvement anti-psychiatrie et des expériences passées avec la psycho-chirurgie.

Pour exemple, une étude internationale prospective, nommée EQOLOC, ayant débutée en 2016, vise à évaluer les changements de qualité de vie des patients atteints de TOC résistants sous SCP + traitement médical optimal (BMT) par rapport au traitement médical optimal (BMT) seul à 12 mois. Cependant, le recrutement des patients sur le CHU de Nice, répondant pourtant aux critères d'inclusion et d'exclusion, s'avère insuffisant, avec une seule patiente

opérée dans le bras contrôle, et ceci, malgré la prolongation du recrutement d'une année supplémentaire.

C'est dans ce contexte que nous avons été amenés à explorer les représentations de cette technique par Stimulation Cérébrale Profonde chez les patients présentant un TOC afin de mieux comprendre les motifs de refus, conduire une réflexion sur un accompagnement et des interventions spécifiques en psychothérapie afin de lever ces barrières et ainsi améliorer l'acceptabilité de cette intervention chez les patients atteints de TOC sévères et résistants qui y seraient éligibles.

## **II. Matériel et Méthode**

### **A. Objectif de l'étude :**

L'objectif principal de l'étude est de définir les représentations de la stimulation cérébrale profonde chez les patients présentant des troubles obsessionnels compulsifs afin d'en améliorer l'acceptabilité si elle devient indiquée dans leur parcours de soin, c'est-à-dire si le TOC a été résistant à trois lignes ou plus de traitements type ISRS, dont la clomipramine appartenant à la famille des ATC, un essai adéquat de TCC, une durée du TOC supérieure à cinq ans, un score à l'échelle Y-BOCS > 25 et être majeur. Cette liste n'étant pas exhaustive.

### **B. Le type d'étude :**

Il s'agit d'une étude qualitative car cette méthode est plus adaptée pour étudier les représentations des patients. En effet, ce modèle qualitatif permet de mieux comprendre les attentes des patients ainsi que les freins à se faire opérer. Elle a été réalisée par des entretiens semi-dirigés individuels avec enregistrement audio et vidéo, afin d'étudier également le matériel non-verbal, puis une retranscription manuelle.

### C. Le guide d'entretien :

Un guide d'entretien basé sur des questions libres (*cf. annexe 1*) a été élaboré en amont par l'investigateur avec l'aide du Directeur de ce travail de thèse ainsi que d'un troisième intervenant supervisant de nombreux Mémoires infirmiers s'appuyant sur le même type d'étude. Ce guide permet d'aborder différents thèmes en fonction des objectifs de l'étude et fluidifier les entretiens.

### D. La réalisation des entretiens semi-directifs :

Les entretiens ont été conduits entre le 02 août 2022 et le 23 janvier 2023 en face à face au Centre Hospitalier Universitaire de Nice ou en cabinet de ville. Ils étaient structurés sur un mode conversationnel sans aucune prise de notes lors de l'entretien afin de favoriser l'expression libre et créer une atmosphère de confiance.

Les entretiens ont duré entre 11 et 26 minutes avec une moyenne de 17 minutes. Ils ont été enregistrés à l'aide d'un caméscope et d'un téléphone portable avant d'être retranscrits sur un document Word.

### E. Les critères d'inclusion et d'exclusion :

Les patients inclus dans l'étude devaient être majeurs, diagnostiqués avec un trouble obsessionnel compulsif selon la DSM5 et avoir bénéficié de plusieurs lignes thérapeutiques (>ou = 2 traitements médicamenteux et/ou TCC).

Les patients étaient exclus s'ils étaient mineurs, présentaient un trouble psychiatrique décompensé au moment de l'étude, une déficience intellectuelle comorbide aux TOC, étaient sous mesure de protection ou s'ils ne souhaitaient pas participer à l'étude.

## F. Le mode de recrutement :

L'étude a été conduite en accord avec les données de régulations françaises. Un appel à la participation a été lancé auprès de la patientèle du Docteur GIORDANA Bruno, Praticien Hospitalier au Centre Hospitalier Universitaire de Nice ainsi qu'à plusieurs psychiatres exerçant en cabinet de ville spécialisés dans la prise en charge des troubles obsessionnels compulsifs. Parmi la patientèle des psychiatres exerçant en libéral, deux patientes ont répondu aux critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude : la première est suivie par le Docteur ZORDAN Laura et la seconde par le Docteur BEAU Charles-Henri.

## G. Les considérations éthiques :

Le but et le déroulement de l'entretien étaient exposés aux patients.

Avant de débiter l'entretien, le patient devait signer un document de consentement de participation. Il était informé qu'il pouvait arrêter l'entretien à n'importe quel moment sans donner de justification.

Chaque patient acceptant de participer à l'étude était informé, en amont de l'entretien, que celui-ci pouvait être renouvelé avec leur accord, de l'anonymat de leurs réponses et qu'ils pouvaient demander à obtenir les résultats de cette étude.

L'ensemble des entretiens, que ce soit au CHU de Nice ou en libéral, se sont déroulés en présentiel. Chaque entretien a été filmé afin d'analyser les réponses mais également le comportement associé. Ces entretiens ont été retranscrits sur un document Word et ces données ont été anonymisées et identifiées avec un numéro.

## H. La technique d'analyse des données :

La méthode de théorisation ancrée a été utilisée pour l'analyse de cette étude. Il s'agit d'analyser les informations obtenues des entretiens afin d'arriver à une théorie grâce à l'analyse verticale et transversale des données transcrites dans Microsoft Word. Cette étude a été effectuée par l'investigateur principal avec l'aide du Responsable de recherche afin de

minimiser tout biais d'interprétation, sans utilisation de programme d'analyse des données qualitatives.

L'analyse verticale consiste à repérer les grandes thématiques : représentations, acceptabilité et information. Ces dernières sont ensuite analysées puis regroupées en sous-thèmes, correspondant à l'analyse transversale dont les résultats sont présentés dans cette étude.

Les entretiens ont eu lieu jusqu'à saturation des données c'est-à-dire lorsque les réponses devenaient redondantes. Au total, onze entretiens ont été réalisés.

## **III. Résultats**

### **A. Les données :**

#### **1. La population de l'étude :**

Entre le 08 juillet 2022 et le 09 février 2023, onze patients ont été sollicités pour participer à cette étude et atteindre une saturation des données. Tous ont accepté d'y participer.

#### **2. Les caractéristiques de la population :**

Le tableau ci-dessous, regroupe les données recueillies pour chacun des entretiens, concernant l'âge des patients (entre 29 ans et 60 ans), le sexe, la date où les troubles ont débuté, la date où un diagnostic de TOC a été posé, l'historique des traitements passés et actuels (anti-dépresseurs ou TCC), les spécialistes ayant suivi et traité le TOC, le degré de sévérité du TOC, évalué par la Y-BOCS mini (cf. annexe 4) et la/les thématiques du TOC évalué par l'OCI-R mini (cf. annexe 5).

**Tableau 1 : Caractéristiques de la population des patients avec un trouble obsessionnel compulsif ayant participé à l'étude**

	Age	Sexe	Début des troubles	Age diagnostique	Traitements passés & actuels	Spécialistes traitants le TOC	Sévérité du TOC	Thématique(s)
E1	29	♂	9	9	AD (ISRS)	Psychiatres (CHU) et médecin généraliste	Sévère	Accumulation, vérification/agressivité ordre/symétrie, lavage/contamination
E2	43	♂	11	32	AD (ISRS & IRSNa)	Psychiatres (CHU)	Sévère	Accumulation, vérification/agressivité ordre/symétrie, lavage/contamination
E3	44	♂	14	14	AD (ISRS et ATC)	Psychiatres (libéral et CHU), médecin généraliste	Sévère	Lavage/contamination
E4	32	♂	12	30	AD (ISRS & IRSNa) + TCC	Psychiatre (CHU)	Sévère	Vérification/agressivité, ordre/symétrie
E5	43	♀	11	18	AD (ISRS)	Psychiatres (CHU)	Sévère	Agressivité
E6	60	♂	11	36	AD (ISRS, ATC) + TCC	Psychiatres (CHU)	Très sévère	Accumulation, vérification/agressivité ordre/symétrie, lavage/contamination
E7	44	♀	18	24	AD (ISRS, IRSNa) et TCC	Psychiatres (CHU et libéral)	Léger	Vérification/agressivité
E8	53	♀	36	40	AD (ISRS, ATC) + TCC	Psychiatres (libéral)	Sévère	Vérification/agressivité, lavage/contamination
E9	35	♀	30	31	AD (ISRS)	Psychiatre (libéral)	Modéré	Accumulation, vérification/agressivité, ordre/symétrie
E10	59	♀	37	44	AD (ISRS, ATC) + TCC	Psychiatres (CHU & libéral)	Sévère	Vérification/agressivité, lavage/contamination
E11	41	♀	40	40	AD (ISRS)	Psychiatre (CHU) & psychologue	Modéré	Accumulation, vérification/agressivité



Tableau 2 : Durée du trouble obsessionnel compulsif et scores des échelles Y-BOCS et OCI-R des patients inclus dans l'étude

	Durée du TOC	Score Y-BOCS	Score OCI-R
E1	20 ans	27/40	28/72
E2	32 ans	30/40	57/72
E3	30 ans	28/40	12/72
E4	20 ans	29/40	30/72
E5	33 ans	26/40	10/72
E6	49 ans	34/40	47/72
E7	26 ans	11/40	10/72
E8	18 ans	29/40	22/72
E9	5 ans	16/40	19/72
E10	12 ans	30/40	22/72
E11	2 ans	16/40	14/72
Moyenne	≈ 22 ans	≈ 25/40	≈ 25/72

## B. Analyse des données relatives aux représentations de la stimulation cérébrale profonde chez les patients atteints de troubles obsessionnels compulsifs

### 1. Les représentations globales de cette technique

La majorité des patients interrogés (9/11 soit 82%) se représente positivement la stimulation cérébrale profonde et la compare à une technique de pointe : « *Je crois qu'il s'agit d'électrodes placées de façon profonde dans le cerveau de façon à stimuler certains endroits et potentiellement diminuer les TOC, utilisées dans d'autres maladies comme la Parkinson.* » (E2), « *Je sais que c'est une technique de pointe.* » (E7).

Des réponses inattendues ont été données telles que : « *Ça me rassure qu'il y ait ce dernier rempart au cas où le reste ne marche pas.* » où ici la SCP est perçue de manière positive par E11 car rassurante comme option thérapeutique de dernier recours. E6 emploie le terme d'« *homme bionique/augmenté* » : « *Ça me fait plus penser à une augmentation assistée par des puces, une implantation de choses comme ça... Au niveau du cerveau par exemple. On parle de l'homme bionique dans les années à venir ou cœur artificiel ou ce genre de choses.* ».

La confiance du patient en la Médecine et, plus particulièrement, en son psychiatre et son neurochirurgien est revenue à plusieurs reprises au cours des entretiens. Celle-ci est considérée comme étant essentielle dans l'acceptabilité des soins. E7 : « *Je me laisserais dans les mains du neurochirurgien. Comme pour la psychiatrie, il faut faire confiance sinon on ne s'en sort pas.* » et E11 : « *Je fais confiance aux médecins.* ».

Cependant, la SCP peut également être perçue négativement et susciter de nombreuses craintes telles que : « *Si quelqu'un d'autre s'empare de la télécommande sans savoir ce que c'est, s'amuse à appuyer... [rires] Contrairement au pacemaker où c'est pour le cœur, là j'ai l'impression que le cerveau est extrêmement fragile, qu'il faut être extrêmement pointilleux, ça m'a toujours fait un peu peur tout ce qui touchait au cerveau.* » (E1), « *Je sais que c'est une technique très invasive, qu'il existe un certain nombre de risques [...] Vous voyez, quand je prends des antidépresseurs, ça me diminue assez fortement. J'ai l'impression, enfin j'en suis quasiment sûr, que ça diminue mes capacités intellectuelles et du coup j'ai aussi naturellement une réticence... Des facultés cognitives en général... Sur la mémoire, la concentration, la logique etc...Dont j'ai besoin au quotidien.* » (E2), « *C'est sans doute le fait de mettre un appareil qui donne cette impression d'invasion que je n'ai pas avec des psychotropes [...] On ne se fait pas confiance à nous-même quand on a des TOC. C'est encore plus difficile de faire confiance, on sait qu'il est difficile d'approcher un certain degré de perfectionnisme, on essaie toujours de s'imposer le parfait et on voit que l'on n'y arrive pas. On peut se planter et ça fait peur.* » (E3), « *Que je me sente plus déprimée...* » (E5), « *Il y a toujours des risques, ne serait-ce qu'avec le Staphylocoque par exemple. Déjà l'opération en elle-même et puis les risques post-opératoires. Parce qu'on ne peut jamais être vraiment rassuré des choses, surtout en psy [...] Ce qui me ferait peur ? Ça serait le fait d'avoir quelque chose dans la tête, un corps étranger.* » (E6), « *On doit avoir les cheveux rasés je pense ? [...] Ça me fait peur aussi d'avoir un boîtier qui peut être gênant. Ces fils qui sont reliés, est ce qu'ils peuvent bouger ?* » (E7).

Force est de constater que les termes « peur », « invasif » et « lourd » sont fréquemment revenus. E1 va jusqu'à parler de « sacrifice ».

La SCP est aussi source d'à priori et de préjugés : « *Il faut faire attention parfois, enfin il me semble, après c'est peut-être l'imaginaire populaire [rires], à ne pas rester trop près*

*d'appareils en marche comme les micro-ondes. [...] Ça m'a plutôt l'air négatif. J'ai toujours un peu peur de la dépendance à la technologie parce que je sais qu'il y a des tas de facteurs qui sont invisibles à l'œil nu, les ondes etc... Et vu que mes TOC reposent beaucoup sur la superstition, sur la peur... Cette idée de ne pas pouvoir voir, de ne pas pouvoir contrôler, que l'appareil peut très bien se dérégler sans que je ne ressente rien, ça peut aller de mal en pire [...] Au Moyen-Age, on considèrerait cela comme de la magie [...] Une électrocution ? » (E1), « Il y a eu un frein immédiat quand mon psychiatre m'en a parlé [...] Je m'étais gardé en mémoire quelque chose d'un peu irréversible [...] J'ai l'impression qu'en psychiatrie, la balance bénéfice/risque est quelque chose de difficile à évaluer. » (E2), « Le cerveau c'est quelque chose qui reste à explorer... A l'époque, quand il y avait la trépanation, là ils étaient sûrs du résultat [rires] ça détruisait mais il savait ce que cela faisait. Aujourd'hui, c'est vrai qu'on n'est plus du tout dans cet état d'esprit même si certains pays pratiquent encore sur des gens en psychiatrie des trucs affreux. » (E6), « Le fait qu'on aille dans le cerveau par manque de connaissances sur les zones du cerveau où on intervient. C'est comme si on avait un cancer et qu'on doit mettre une perruque. » (E7). E9 parle « d'électrochocs » et E11 va jusqu'à exprimer son dégoût et utilise des termes à connotation péjorative : « trou dans le crâne », « l'idée psychologique qu'on me triture le cerveau ».*

On remarque qu'E1 a conscience de l'ambivalence de ses craintes et à priori : « Je suis conscient que cette peur n'a pas de raison d'être. ».

Nous n'avions pas anticipé que certains patients allaient confondre la SCP avec d'autres techniques de neurostimulation comme la stimulation magnétique transcrânienne : « Je faisais un amalgame car je sais que les stimulations transcrâniennes sont aussi utilisées pour traiter les dépressions. C'est compliqué mais ma sœur a eu ça et ça n'a pas du tout marché donc j'en ai une image négative. Je n'ai pas du tout envie de ressembler à ma sœur. » (E5).

E9 aborde la stigmatisation des troubles mentaux en général : « Quand on dit « j'ai un TOC », je pense qu'il peut y avoir beaucoup de représentations pour la personne qui est en face [...] Mais comme pour la dépression, la schizophrénie etc... ».

Finalement, tous les patients interrogés ont, en partie, des représentations négatives sur la SCP.

Comme nous l'avions anticipé en amont des entretiens, parmi les attentes post-opératoires, on retrouve une diminution voire un amendement des symptômes (10/11 des patients soit 91%) : « *Qu'il y ait soit des améliorations significatives soit une guérison totale.* » (E1), « *Que ça diminue mes TOC sans contraintes c'est-à-dire sans effets secondaires.* » (E2), « *Qu'elle rende mes pensées obsessionnelles moins scotchantes, que je m'arrête moins sur mes pensées obsessionnelles, que je qualifie de « débiles », qui me passent par la tête tous les jours [...] J'attendrais que ça me fasse moins souffrir d'avoir telle ou telle pensée et qu'elle puisse agir sur la notion de culpabilité, qui a aussi été très forte chez moi.* » (E7), « *Que ça ne revienne pas car c'est presque plus horrible quand ça revient alors que ça allait mieux parce qu'on a oublié à quel point c'était horrible [...] J'aimerais avoir une vraie distance comme tout le monde a.* » (E11), une amélioration de la qualité de vie (6/11 des patients soit 55%) : « *Plutôt 80% d'amélioration des personnes et de leur qualité de vie.* » (E5), « *Retrouver une vie normale, jusqu'à refaire du sport voire du cheval ou un sport de combat.* » (E6) ainsi que moins de contraintes d'observance (4/11 des patients soit 36%) : « *Diminuer la quantité de médicaments prise... Ce n'est pas l'effet secondaire des médicaments en tant que tel mais ça me met à l'aise de voir la quantité de médicaments que je prends.* » (E5), « *Ça permet d'avoir une meilleure qualité de vie assez rapidement sans passer par la pharmacologie. C'est bien d'arrêter les médicaments.* » (E6), « *Je sais qu'il faut que je prenne des antidépresseurs pour limiter mes angoisses mais ça ne solutionne pas les choses.* » (E8), « *C'était un espoir de pouvoir arrêter les antidépresseurs que je prends depuis des années.* » (E10).

De manière inattendue, E6 et E7 ont pour attente que cette technique puisse être une option thérapeutique envisageable en dernier recours : « *Si je ne pouvais pas faire autrement, effectivement je le ferais.* » (E6), « *Si je devais le faire, je crois que je me résoudrais à le faire parce que ça serait pour aller mieux. Je tenterais le tout pour le tout.* » (E7).

Deux thématiques de réponses ont été anticipées concernant les limites de cette technique par SCP : le coût/non remboursement et le fait d'implanter du matériel électronique au niveau cérébral.

Aucune des personnes interrogées ont évoqué le coût/non remboursement comme cela a pu être mis en évidence dans la méta-analyse de Mocking & Al. en décembre 2021 (8.) où par exemple, aux Etats-Unis, la moitié des patients éligibles à cette technique n'ont pas été opérés car leur compagnies d'assurance ne remboursaient pas le coût de l'opération. Ceci résulte probablement dû fait qu'en France, l'opération et tout le suivi post-opératoire sont entièrement remboursés par le Sécurité Sociale.

Concernant l'implantation du matériel électronique au niveau cérébral, celle-ci est considérée comme limitante pour 8 patients (73%). E1 : *« Ce n'est pas principalement la perte de contrôle en tant que soi mais surtout le fait de ne pas pouvoir surveiller et aussi de ne pas savoir [...] Disons que c'est un peu comme mon ordinateur, quand il y a quelque chose qui ne marche pas sur mon ordinateur, je suis un peu démuni car je ne comprends pas, c'est au niveau microscopique... Ça devient presque de la mécanique quantique à ce niveau-là. »*, E3 : *« Je ne dis pas qu'il y ait de mauvais chirurgiens mais ça veut dire que derrière, il y a quelqu'un qui doit vraiment maîtriser l'acte de chirurgie. On dépend plus de « l'habileté » du chirurgien et c'est un peu ça la limite aussi, parce que le médicament n'est pas humain, où est ce qu'il se trompe ? En chirurgie, [souffle et hausse les épaules] il le faudrait presque le parfait. Et il n'existe pas non plus. Le fait qu'avec les TOC, il y ait plus de réticences pour un acte de chirurgie que pour d'autres pathologies, je suis en train de me dire, que peut-être les gens souffrant de TOC, cherchent le perfectionnisme, ils veulent tout contrôler... Alors qu'ici, que pouvons-nous contrôler ? Et bien finalement, pas grand-chose. Et c'est peut-être cette notion « Ah il y a quelque chose qui nous échappe et trop ! »*, E4 : *« Les limites dans la connaissance scientifique parce que si on savait déjà tout sur le cerveau, je serais guéri depuis longtemps. »*, E9 : *« Un traitement on peut l'ajuster, le modifier, changer la molécule, augmenter, diminuer etc... Alors que pour moi, l'opération une fois que c'est fait, c'est fait. Même si on a la télécommande, il y a quelque chose d'un petit plus définitif. »*

Un patient ne trouve aucun facteur limitant de cette technique.

De manière non anticipée, l'absence ou le peu d'efficacité thérapeutique et/ou d'amélioration thérapeutique sont perçues comme limitantes pour 3 patients (27%). E2 : *« Dans quelle mesure cela va-t-il diminuer mes TOC ? 10% ou 30% ? Comment cela aussi va-t-il jouer sur l'aspect dépressif ? Qui est clairement chez moi, comme beaucoup de patients je pense, en corrélation. Quand le côté dépressif est très fort, les TOC sont très forts et inversement. »* et

E8 : « *Peut-être qu'elle soit efficace un temps et puis que, par la suite, il y ait un retour du TOC.* »

Les effets indésirables dus à l'intervention ou pouvant survenir en post-opératoire sont aussi considérés comme limitants pour 2 patients (18%). E5 verbalise : « *Qu'il y ait un manque de précision important [...] Il faut que ça soit possible logistiquement, c'est-à-dire qu'il y ait le matériel et que les séances puissent être réalisées, qu'il y ait assez de places, que ça puisse être proposé. Donc il faut qu'il y ait la machine, le matériel, le personnel, etc... Et le suivi derrière.* », E10 : « *Pour moi la limite serait de savoir comment vieillit le matériel.* ».

Enfin, la qualité de la relation thérapeutique entre le patient et le médecin traitant le TOC revient à nouveau dans le discours d'E7 : « *A moins qu'on soit vraiment débarrassé de ses TOC, je pense que l'accompagnement par la parole est important [...] C'est bien de faire cette technique mais ça ne remplacera jamais une relation thérapeutique verbale. Je trouve que l'aspect de libération par la parole est extrêmement important dans le fait d'aller mieux aussi [...] Même si l'intervention a été faite, je me dis qu'il faut continuer avec cette dimension-là car je pense que c'est très important en psychiatrie ou en psychologie.* ».

## 2. L'acceptabilité

En termes d'argument phare d'adhésion, aucune des deux thématiques anticipées n'ont été données par les patients interrogés lors de cette étude, à savoir : les explications du médecin et l'avis de la famille ou des proches.

Quatre principaux arguments d'adhésion ont été retrouvés au cours des différents entretiens.

Le premier est une efficacité thérapeutique franche et significative pour 9 patients sur 11 (82%) : « *Si on était sûr qu'il y aurait forcément une amélioration des TOC, c'est-à-dire si le taux de réussite était proche de 100% voire 100%.* » (E1), « *L'argument de poids serait l'efficacité comparée à celle des psychotropes seuls [...] Une différence marquée, prouvée.* », « *Retrouver une qualité de vie significative. Les médicaments ne me soignent pas, ils me permettent d'anticiper mes TOC, de calmer mes angoisses ou mon agressivité mais ça ne fait que ça. Ça ne me soigne pas. Ils me maintiennent dans un état.* » (E6), « *Si on me dit que vraiment une bonne partie de mon TOC part.* » (E10).

Le second argument d'adhésion est : la SCP comme option thérapeutique de dernier recours pour 4 patients (36%). E4 « *Pour moi, ça serait d'avoir essayé toutes les molécules possibles parmi les anti-dépresseurs.* » et E6 : « *Si je ne pouvais plus rien faire.* ».

Le troisième argument est la réversibilité de cette technique pour 2 patients (18%). E1 : « *Je pense que si ça serait réversible, c'est-à-dire si on pouvait tout enlever et revenir au stade avant l'opération, ça pourrait être un élément qui pourrait me rassurer.* ». E2 : « *Le fait de pouvoir agir soi-même sur le degré de stimulation et de pouvoir l'arrêter.* ».

Enfin le quatrième argument à être ressorti dans les réponses d'E2 est l'absence d'effets indésirables sévères dus à l'intervention ou se manifestant en post-opératoire : « *L'absence totale de danger. A la limite que ça ne marche pas mais qu'il n'y ait pas de conséquences néfastes. Typiquement comme la TCC, ça marche ou ça ne marche pas mais il n'y a aucune conséquence néfaste et on peut revenir en arrière sans aucun problème.* ». Nous notons ici, qu'E2 souligne également l'importance, selon lui, de la réversibilité de cette technique.

A l'inverse, quatre thématiques de réponses ont été anticipées comme argument de refus catégorique : les effets indésirables liés à l'intervention, ceux surgissant en aval de l'opération, le suivi post-opératoire et la modification de la personnalité.

8 patients envisagent les effets indésirables liés à l'intervention comme un argument de refus (72%). E1 : « *C'est aussi l'intervention elle-même, qu'un geste de côté puisse avoir de graves répercussions.* ».

11 patients, c'est-à-dire l'unanimité de notre cohorte, citent les effets indésirables post-opératoires comme argument de refus catégorique. E8 : « *Les nausées et les vomissements.* », E9 : « *Des migraines.* », E7 : « *La douleur en post-op. Je flippe de la douleur. C'est le seul truc qui serait vraiment rédhibitoire, je ne serais pas prête à affronter une douleur qui serait persistante et forte [...] Le fait de sentir des trucs qui bougent dans ma tête, ça me ferait flipper.* ».

4 patients évoquent un suivi post-opératoire intensif (36%). E1 : « *Il faudrait respecter certaines choses, certaines hygiènes de vie.* », E12 : « *Si ça demande beaucoup d'entretien après, s'il y a plein de choses à penser durant la journée [...] S'il y avait trop de suivi, ça m'angoisserait car ça ferait trop de choses à penser.* ».

4 patients abordent une modification de la personnalité (36%). E1 : « *Le fait de perdre sa personnalité est aussi une hantise [...] A vrai dire, j'ai un peu oublié comment j'étais sans les TOC. Donc j'ai du mal à m'imaginer sans. Je me demande à quel point ça a fusionné avec ma personnalité.* », E4 : « *Avec les antidépresseurs, mon entourage a pu trouver que j'avais un comportement changeant donc là une intervention chirurgicale serait encore plus radicale. Sinon une altération de ma conscience, un changement de personnalité, de comportement donc de l'instabilité émotionnelle. Est-ce que je réussirais à m'y faire ?* », E7 : « *Que je puisse perdre certaines facultés [...] Ne plus être la même. Parce qu'on a touché à mon cerveau quelque part et que ça me ferait changer. D'autant du caractère que de mon tempérament. Et puis la perte de certaines facultés, comme la mémoire.* ».

De manière non anticipée, l'opinion de l'entourage est considérée comme un argument de refus chez 3 patients sur 11 (27%). E2 : « *C'est quelque chose que j'ai évoqué avec mes parents... Ce n'est pas à eux de prendre la décision c'est évident, mais quand vous expliquez aux gens qu'on va prendre un traitement, un médicament, c'est ok mais quand on dit qu'on va nous mettre des électrodes au plus profond du cerveau, les gens sont effrayés.* », E4 : « *Avoir des retours négatifs.* ».

### 3. L'information

Tout d'abord, nous nous sommes interrogés sur le nombre de patients qui connaissaient la SCP en amont de cette étude soit par des recherches personnelles soit via le médecin traitant leur TOC.

Nous remarquons que sur les 11 patients interrogés, seulement un patient (E9) rapporte n'avoir jamais eu d'information sur la SCP et un second doutait à ce sujet (E1).

5 individus de l'étude (45%) s'étaient auto-enseignés sur cette technique. Parmi les différents vecteurs d'information, il a été objectivé :

- les associations de patients : « *Je fais partie de l'association de l'AFFTOC et au sein de l'AFFTOC, il y a des gens qui se sont fait opérer. On parle des différentes approches. Il y a des gens qui ont eu la stimulation cérébrale profonde.* » (E3).



- la littérature : « *Si j'étais au courant mais très vite fait [...] avec un livre sur les TOC. Que c'était en dernier recours.* » (E4).

- les médias : « *J'en avais entendu parler dans des films ou des émissions peut-être, des trucs comme-ça mais pas plus que ça, je n'ai pas eu l'occasion d'en discuter.* » (E6), « *Je pense que j'avais vu une émission là-dessus [...] C'était un reportage. Après honnêtement, je ne me souviens plus bien.* » (E8) et « *Au colloque, ils ont montré comment se passait l'opération et je l'avais déjà vu sur Youtube.* » (E10).

Avant de réaliser cette étude, 7 patients (64%) avaient reçu de la part de leur médecin une information plus ou moins exhaustive sur cette technique comme option thérapeutique envisageable en cas de TOC sévère et résistant.

Nous avons ensuite recherché si une information à propos de cette technique chirurgicale devrait être plus largement diffusée aux patients qui y seraient éligibles et en cas d'avis favorable, de quelle manière la transmettre.

3 sources d'informations ont été anticipées pour cette étude :

- 1) Le médecin (médecin généraliste, psychiatre, neurochirurgien, neurologue etc...)
- 2) Les associations de patients ou la famille
- 3) Les médias – que ce soit via la télévision, les podcast, interne ou encore la radio

Force est de constater que 9 patients sur 11 (81%) considèrent que l'information doit provenir du médecin, et plus particulièrement, de celui traitant le TOC de son patient.

E5 : « *Je pense important qu'il y ait eu un certain temps avant de proposer cela à la personne. Moi ça fait très longtemps que je souffre de cela donc je suis capable de l'entendre mais je ne pense pas que ça soit entendable par tout le monde. [...] Il faut vraiment avoir essayé beaucoup de choses [...] Là où il y a une confiance qui se crée.* », E8 : « *Le psychiatre qui nous suit [...] parce qu'il y a une relation de confiance qui se noue. Cette relation de confiance est nécessaire à mon avis.* », E9 : « *Le psychiatre qui suit le patient et qui a identifié le niveau de difficulté qu'a le patient dans sa vie par rapport à la pathologie et qu'il puisse se dire : « Bon là il est éligible et ça peut l'intéresser, il faut qu'il soit informé ».* E11 : « *Par les psychiatres et puis tous ceux qui s'occupent du TOC.* ».

Une diffusion d'informations concernant cette technique est évoquée par 5 patients (45% de notre cohorte), soit via les associations de patients soit via l'entourage.

E10 : « *Quand je suis allée à plusieurs réunions de l'AFTOC, il y avait des gens qui ne connaissaient pas cette technique.* », E11 : « *Les associations aussi. Mais je trouve que d'une façon générale, on n'est pas informé.* »

Enfin, 5 patients sur 11 (45%), sont favorables à ce que les médias ; que ce soit à la télévision lors d'un reportage ou d'un spot publicitaire, internet et ses réseaux sociaux ou encore à la radio via un podcast, diffusent plus d'informations à propos de cette opération.

E1 : « *Une chaîne spécialisée* », E7 : « *Un spot publicitaire passant à la télé qui dirait « Vous avez des TOC, ne restez pas isolé, vous savez qu'il y a une solution [...] c'est un enjeu public. » Ils devraient prendre plus en compte la santé mentale et aussi pour un peu casser le côté stigmatisation etc... Même la stigmatisation de l'opération en elle-même aussi.* », E9 : « *J'imagine en consultation. Un flyer c'est bien.* ».

Le patient E4 ne se prononce pas sur le mode de diffusion de l'information souhaité et le justifie par : « *Si je connaissais bien le sujet, je pourrais dire oui ou non. Là je ne sais pas car je n'ai aucun retour là-dessus, je ne me suis pas trop renseigné là-dessus.* »

E8, quant à lui, pense que cette information « ne doit pas être diffusée au plus grand nombre » mais doit passer par le médecin traitant le TOC de son patient là où se noue une « relation de confiance », celle-ci étant « nécessaire » d'après ses dires.

# IV. Discussion

## A. Principaux résultats

### 1. Des représentations contrastées

Tous les patients interrogés ont conscience que le trouble obsessionnel compulsif est une maladie due à un dysfonctionnement cérébral. En revanche, aucun d'entre eux ne met la maladie en cause avec l'hérédité ou l'environnement (9. cf. *L.Pauls & al., 2014*).

Plus de 80% de notre cohorte se représente la Stimulation Cérébrale Profonde comme une technique de pointe innovante mais on retrouve, de manière systématique, des à priori et préjugés, alimentés par l'imaginaire collectif notamment en lien avec l'histoire négative de la psycho-chirurgie et la stigmatisation des interventions cérébrales chez les patients atteints de troubles mentaux, à l'origine de craintes et de réticences chez les patients.

Parmi l'ensemble des réponses données, nous identifions plusieurs freins d'accès à la SCP tels que les effets indésirables liés à l'intervention ou pouvant survenir après l'opération, le suivi post-opératoire considéré comme trop intensif et contraignant au quotidien, la modification de traits de la personnalité ainsi que l'avis péjoratif de l'entourage.

Comme leviers de ces freins, nous relevons une efficacité thérapeutique franche et significative démontrée avec une nette diminution de la symptomatologie et/ou une amélioration de la qualité de vie, la possibilité d'interrompre la stimulation électrique voire de retirer entièrement le matériel implanté, l'absence d'effets indésirables graves en post-opératoire et savoir qu'il existe cette option thérapeutique envisageable en « *dernier recours* ».

Nous pouvons aussi déduire de ces résultats, qu'il existe dans l'imaginaire collectif des représentations négatives d'une telle intervention chez un individu avec des troubles obsessionnels compulsifs puisque l'avis de la famille ou des proches est considéré par plus du quart de notre cohorte comme un argument de refus catégorique et non d'acceptabilité de l'intervention.

De manière assez surprenante, les explications du médecin ne sont pas citées, de prime abord, comme un argument favorisant l'acceptabilité de l'intervention. Cependant, tous les patients de notre étude insistent sur l'importance d'une relation thérapeutique de qualité, basée sur la confiance et l'écoute attentive du médecin envers son patient et ses attentes, afin de conforter ce dernier à être opéré par SCP s'il y deviendrait éligible.

## 2. Pensées liées au TOC

De nombreuses réponses émises par les patients peuvent être apprêtées à toute maladie mais certaines sont spécifiques et liées aux TOC. En effet, trois thématiques de réponses, en lien avec la maladie, interfèrent avec la prise de décision et ressortent au cours de notre travail (10. cf. Brakoulis & al., en 2013) :

- 1) **L'intolérance à l'incertitude** : E1 : « *Il ne s'agit pas de la perte de contrôle en tant que soi mais surtout du fait de ne pas savoir et de pouvoir surveiller* », E3 : « *En chirurgie, [souffle et hausse les épaules] il faudrait presque le parfait mais il n'existe pas non plus. Le fait qu'avec les TOC, il y ait plus de réticences pour un acte de chirurgie qu'avec d'autres pathologies, je suis en train de me dire, que peut-être, les gens qui souffrent de TOC cherchent le perfectionnisme. Ils veulent tout contrôler... Mais qu'est-ce que l'on peut contrôler dans le TOC ? Eh bien finalement pas grand-chose* ».
- 2) **L'anticipation catastrophique** : E1 : « *J'ai toujours eu un peu peur de la dépendance à la technologie parce que je sais qu'il y a des tas de facteurs qui sont invisibles à l'œil nu comme les ondes et vu que mes TOC reposent beaucoup sur la superstition, sur la peur etc... Cette idée de ne pas pouvoir voir, contrôler et que l'appareil peut très bien se dérégler sans que je ne ressente rien, ça peut aller de mal en pis [...]* Perdre sa personnalité est une hantise aussi », E5 : « *Qu'il puisse y avoir des séquelles irréversibles sur le cerveau.* », E11 : « *Je ne réagis déjà pas normalement aux antidépresseurs donc la question que je me pose : Comment mon cerveau réagirait ? Et ça on ne peut pas le savoir tant qu'on ne l'a pas fait.* ».

- 3) **Le doute envahissant** : E3 : « *C'est sans doute le fait de mettre un appareil qui donne cette impression d'invasion que je n'ai pas avec des psychotropes [...] On ne se fait pas confiance à nous-même quand on a des TOC. C'est encore plus difficile de faire confiance. On sait qu'il est difficile d'approcher un certain degré de perfectionnisme, on essaie toujours de s'imposer le parfait et on voit que l'on n'y arrive pas. On peut se planter et ça fait peur.* », E4 : « *Pour moi, apparemment, je sais qu'il y a un flux trop important de communication entre la sérotonine et la dopamine, ce qui fait que je n'arrive pas à me poser, à avoir un avis posé, qui fait que j'ai cette maladie du doute* ».

Ces thématiques de réponses, spécifiques et liées aux TOC, apparaissent comme facteurs limitant l'acceptabilité de cette technique par Stimulation Cérébrale Profonde.

Ainsi, dans le cadre de l'accompagnement spécifique de ces patients, il semble primordial de cibler ces biais cognitifs en psychothérapie afin de lever les réticences à l'intervention.

## B. Forces et limites

### 1. Les forces de l'étude

Le recueil des données a été obtenu en interrogeant directement les patients en présentiel. Avec leur accord, les entretiens ont été filmés afin d'également recueillir le matériel non-verbal et ainsi enrichir l'analyse des résultats.

Nous rappelons, qu'en amont de ce travail, nous avons réalisé une revue globale de la littérature scientifique recherchant les causes du déclin de cette technique par SCP chez les patients ayant un TOC depuis les années 2000. Or, très peu d'études jusqu'à aujourd'hui se sont intéressées aux causes pouvant expliquer ce déclin. Afin d'éviter un biais de sélection, nous avons interrogé des patients suivis au Centre Hospitalier Universitaire de Nice, ayant, à priori, des TOC avec une symptomatologie plus sévère, puisqu'il s'agit d'un centre expert incluant des psychiatres et neurochirurgiens ayant déjà proposé et réalisé cette intervention chez des patients présentant un TOC sévère et résistant, mais également chez des patients suivis par des psychiatres installés en cabinet de ville présentant une symptomatologie moins envahissante.

C'est ainsi que nous avons inclus des patients atteints de TOC avec une symptomatologie cotée de légère à très sévère, donc non nécessairement éligibles à la SCP lors de la réalisation de cette étude. Finalement, quelques patients de notre cohorte regroupent l'ensemble des critères d'éligibilité à cette technique et cette décision a permis de capturer les représentations globales des patients atteints de TOC.

Par ailleurs, il est toujours difficile de prétendre être parvenu à une saturation des données lors d'une étude qualitative. Cependant, à partir du onzième entretien, nous avons constaté que l'analyse ne permettait pas l'émergence de nouvelles thématiques et que les réponses des deux derniers entretiens devenaient redondantes. Nous avons donc décidé d'interrompre l'étude puisque l'objectif principal semblait avoir été atteint.

## 2. Les limites de l'étude

L'analyse des données a directement été réalisée par l'investigateur de l'étude ce qui est à l'origine d'un biais d'interprétation. De plus, le chercheur manquait d'expérience dans la réalisation des entretiens semi-directifs. Enfin, le recueil des données par des entretiens semi-directifs nécessitait parfois des relances ou reformulations pouvant conduire les patients à donner des réponses influencées par ces dernières.

Le biais d'interprétation a été minimisé grâce à une seconde analyse par le responsable de l'étude. En revanche, l'absence de triangulation dans l'étude des données en diminue la puissance.

Malgré notre intention de limiter au maximum un biais de sélection en interviewant des patients suivis au CHU et en libéral, le recrutement des patients suivis en cabinet de ville a été particulièrement difficile. En effet, parmi l'ensemble des psychiatres installés en cabinet à Nice, connus comme étant spécialisés dans la prise en charge des TOC et ayant répondu à notre demande d'interroger leurs patients, seulement 2 praticiens prenaient en charge un patient respectant l'ensemble des critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude. Ceci explique le faible nombre de patients interrogés suivis en libéral.

Les patients mineurs étaient exclus, or nous savons que cette pathologie apparaît dans un quart des cas avant l'adolescence. Il aurait donc été intéressant de recueillir les représentations de la SCP dans cette population.

### C. Synthèse des axes d'amélioration en faveur d'une meilleure acceptabilité de la SCP chez les patients qui y seraient éligibles

- Améliorer la communication sur cette technique via les médecins (généralistes et de spécialité : psychiatres, neurologues et neurochirurgiens principalement), les médias au travers de reportages télévisés, les podcasts et/ou réseaux sociaux, les associations de patients et enfin la presse grand public.
- Réaliser de nouvelles études chez des patients atteints de TOC ayant été opérés par SCP afin de mettre en évidence l'amélioration de leur qualité de vie en post-opératoire.
- Pour les médecins : être à l'écoute du patient et de ses attentes afin de créer une alliance thérapeutique de confiance puis lui faire prendre conscience des pensées spécifiques en lien avec le TOC pouvant freiner son accord à l'opération.
- La psychoéducation permettrait de renforcer les compétences de tolérance à l'incertitude et de gestion des pensées catastrophiques dans le but de lever les réticences à l'intervention.
- Il serait également intéressant de pouvoir proposer de la réalité virtuelle aux patients afin d'atténuer voire tarir l'intolérance à l'incertitude, l'anticipation catastrophique et le doute envahissant. Grâce à un casque de réalité virtuelle, les patients seraient exposés à leur quotidien en post-opératoire. Ils pourraient ainsi se représenter concrètement l'utilisation du boîtier permettant d'augmenter et de diminuer l'intensité des électrodes implantées et seraient confrontés à diverses situations du quotidien (effets secondaires etc..). Cet outil permettrait de confronter le patient à ses fausses croyances, à le rassurer et à réaliser une éducation thérapeutique dans le même temps (cf. 11-15).

## V. Conclusion

Actuellement, plus d'un tiers des patients atteints de troubles obsessionnels compulsifs présente des formes résistantes aux traitements médicamenteux et psychothérapeutiques type TCC et peuvent bénéficier de nouvelles approches thérapeutiques telles que la Stimulation Cérébrale Profonde. Or, cette technique est en déclin depuis les deux dernières décennies malgré de nombreuses études ayant démontré son efficacité thérapeutique avec une amélioration significative de la qualité de vie des patients en post-opératoire. Notre étude qualitative, grâce aux discours de onze patients atteints de TOC de forme légère à très sévère, a permis d'identifier leurs représentations globales sur cette technique et d'identifier des freins à l'opération ainsi que des leviers en faveur d'une meilleure acceptabilité de l'intervention. Des facteurs spécifiques liés aux TOC tels que l'intolérance à l'incertitude, l'anticipation catastrophique et le doute envahissant sont apparus comme limitants. Afin d'améliorer l'acceptabilité de la Stimulation Cérébrale Profonde chez les patients atteints de TOC sévères et résistants, plusieurs axes d'intervention pourraient être proposés. Tout d'abord, il apparaît essentiel d'améliorer la communication sur cette technique, en impliquant les médecins (généralistes, psychiatres, neurologues et neurochirurgiens en particulier), les médias (reportages télévisés, réseaux sociaux, podcasts), les associations de patients et la presse grand public. Une meilleure compréhension de cette technique par le grand public et les professionnels de santé pourrait contribuer à réduire les préjugés et les craintes associées à la psycho-chirurgie. En ce qui concerne les médecins, une écoute attentive des patients et de leurs attentes apparaît primordiale pour établir une alliance thérapeutique solide et basée sur la confiance. La psychoéducation pourrait jouer un rôle crucial afin de favoriser les compétences de tolérance à l'incertitude et de diminuer les pensées catastrophiques chez les patients atteints de TOC. En offrant aux patients la possibilité d'utiliser la réalité virtuelle, il serait envisageable d'atténuer voire supprimer leurs pensées interférant avec la prise de décision. Grâce à cette technologie immersive, les patients pourraient également se confronter à leur quotidien en post-opératoire, se familiariser avec l'utilisation du boîtier de SCP et être exposés à diverses situations du quotidien, permettant ainsi de confronter leurs fausses croyances, de les rassurer et de réaliser une éducation thérapeutique efficace. Enfin, il serait intéressant d'explorer les représentations mentales de la SCP chez les médecins prenant en charge des patients atteints de troubles obsessionnels compulsifs.



## VI. Bibliographie

1. INSERM. Troubles obsessionnels compulsifs (TOC). Une prise en charge souvent efficace. Publié le 12/04/2021. Disponible sur :  
<https://www.inserm.fr/dossier/troubles-obsessionnels-compulsifs-toc/>
2. Summerfeldt LJ, Richter MA, Antony MM, Swinson RP. Symptom structure in obsessive-compulsive disorder: a confirmatory factor-analytic study. *Behav Res Ther.* 1999 Apr;37(4):297-311. doi: 10.1016/s0005-7967(98)00134-x. PMID: 10204276.
3. Bystritsky A, Ackerman DL, Rosen RM, Vapnik T, Gorbis E, Maidment KM, Saxena S. Augmentation of serotonin reuptake inhibitors in refractory obsessive-compulsive disorder using adjunctive olanzapine: a placebo-controlled trial. *J Clin Psychiatry.* 2004 Apr;65(4):565-8. doi: 10.4088/jcp.v65n0418. PMID: 15119922.
4. Nuttin B, Cosyns P, Demeulemeester H, Gybels J, Meyerson B. Electrical stimulation in anterior limbs of internal capsules in patients with obsessive-compulsive disorder. *Lancet.* 1999 Oct 30;354(9189):1526. doi: 10.1016/S0140-6736(99)02376-4. PMID: 10551504.
5. Alonso P, Cuadras D, Gabriëls L, Denys D, Goodman W, Greenberg BD, Jimenez-Ponce F, Kuhn J, Lenartz D, Mallet L, Nuttin B, Real E, Segalas C, Schuurman R, du Montcel ST, Menchon JM. Deep Brain Stimulation for Obsessive-Compulsive Disorder: A Meta-Analysis of Treatment Outcome and Predictors of Response. *PLoS One.* 2015 Jul 24;10(7):e0133591. doi: 10.1371/journal.pone.0133591. PMID: 26208305; PMCID: PMC4514753.
6. Heather Pinckard-Dover, Herbert Ward and Kelly D. Foote : The Decline of Deep Brain Stimulation for Obsessive-Compulsive Disorder Following FDA Humanitarian Device Exemption Approval. *Frontiers in Surgery.* 2021 Mar 12 ; 8 : 642503.

7. Sapana R. Patel & Al. : Patient Preferences and Acceptability of Evidence-Based and Novel Treatments for Obsessive-Compulsive Disorder. *Psychiatric Services*. 2017 Mar 01 ; 68 (3) : 250-257
8. Roel J. T. Mocking, Ilse Graat and Damiaan Denys : Why Has Deep Brain Stimulation Had So Little Impact in Psychiatry ? *Frontiers in Surgery*. 2021 Dec 14, 12 : 757142.
9. David L Pauls, Amitai Abramovitch, Scott L Rauch, Daniel A Geller : Obsessive-compulsive disorder : an integrative genetic and neurobiological perspective. *Nature reviews Neuroscience*. 2014 Jun ; 15 (6) : 410-24
10. Vlasios Brakoulias, Vladan Starcevic, David Berle, Denise Milicevic, Anthony Hannan, Andrew Martin : The relationships with obsessive-compulsive symptom dimensions and cognitions in obsessive compulsive disorder. *Psychiatre Q*. 2014 Jun ; 85 (2) : 133-42
11. Javaherirenani R, Mortazavi SS, Shalbfafan M, Ashouri A, Farani AR. Virtual reality exposure and response prevention in the treatment of obsessive-compulsive disorder in patients with contamination subtype in comparison with in vivo exposure therapy: a randomized clinical controlled trial. *BMC Psychiatry*. 2022 Nov 28;22(1):740. doi: 10.1186/s12888-022-04402-3. PMID: 36443695; PMCID: PMC9706986.
12. Ferreri F, Bourla A, Peretti C, Segawa T, Jaafari N, Mouchabac S  
How New Technologies Can Improve Prediction, Assessment, and Intervention in Obsessive-Compulsive Disorder (e-OCD) : Review *JMIR Ment Health* 2019;6(12):e11643. doi : 10.2196/11643 PMID: 31821153 PMCID: 6930507
13. Dua D, Jagota G, Grover S. Management of obsessive-compulsive disorder with virtual reality-based exposure. *Ind Psychiatry J*. 2021 Jan-Jun;30(1):179-181. doi: 10.4103/ipj.ipj\_33\_19. Epub 2021 Jun 17. PMID: 34483545; PMCID: PMC8395545.
14. Cipresso P, La Paglia F, La Cascia C, Riva G, Albani G, La Barbera D. Break in volition: a virtual reality study in patients with obsessive-compulsive disorder. *Exp Brain Res*. 2013 Sep;229(3):443-9. doi: 10.1007/s00221-013-3471-y. Epub 2013 Mar

28. Erratum in: *Exp Brain Res.* 2013 Sep;229(3):450. Paglia, F L [corrected to La Paglia, Filippo]; Cascia, C L [corrected to La Cascia, Caterina]. PMID: 23535833.
15. Cullen AJ, Dowling NL, Segrave R, Carter A, Yücel M. Exposure therapy in a virtual environment: Validation in obsessive compulsive disorder. *J Anxiety Disord.* 2021 May;80:102404. doi: 10.1016/j.janxdis.2021.102404. Epub 2021 Apr 16. PMID: 33894550.
16. McIntyre CC, Hahn PJ. Network perspectives on the mechanisms of deep brain stimulation. *Neurobiol Dis.* 2010 Jun;38(3):329-37. doi: 10.1016/j.nbd.2009.09.022. Epub 2009 Oct 3. PMID: 19804831; PMCID: PMC2862840.
17. Welter ML, Burbaud P, Fernandez-Vidal S, Bardinet E, Coste J, Piallat B, Borg M, Besnard S, Sauleau P, Devaux B, Pidoux B, Chaynes P, Tézenas du Montcel S, Bastian A, Langbour N, Teillant A, Haynes W, Yelnik J, Karachi C, Mallet L; French Stimulation dans Trouble Obsessionnel Compulsif (STOC) Study Group. Basal ganglia dysfunction in OCD: subthalamic neuronal activity correlates with symptoms severity and predicts high-frequency stimulation efficacy. *Transl Psychiatry.* 2011 May 3;1(5):e5. doi: 10.1038/tp.2011.5. PMID: 22832400; PMCID: PMC3309476.
18. W.I.A. Haynes, B. Millet, L. Mallet : Le Trouble Obsessionnel-Compulsif, Un Nouveau Modèle de Dysfonction des Noyaux Gris Centraux ? Apports de la Stimulation Cérébrale Profonde. *Revue Neurologique* 168 (2012) 649-654. doi:10.1016/j.neurol.2012.05.004
19. S. Kisely, K. Hall, D. Siskind, J. Frater, S. Olson and D. Crompton : Deep Brain Stimulation for Obsessive–Compulsive Disorder: a Systematic Review and Meta-analysis. *Psychological Medicine* (2014), 44, 3533–3542 doi :10.1017/S0033291714000981.
20. Bourne SK, Eckhardt CA, Sheth SA, Eskandar EN. Mechanisms of deep brain stimulation for obsessive compulsive disorder: effects upon cells and circuits. *Front Integr Neurosci.* 2012 Jun 14;6:29. doi: 10.3389/fnint.2012.00029. PMID: 22712007; PMCID: PMC3375018.

21. Kohl S, Schönherr DM, Luigjes J, Denys D, Mueller UJ, Lenartz D, Visser-Vandewalle V, Kuhn J. Deep brain stimulation for treatment-refractory obsessive compulsive disorder: a systematic review. *BMC Psychiatry*. 2014 Aug 2;14:214. doi: 10.1186/s12888-014-0214-y. PMID: 25085317; PMCID: PMC4149272.
22. Hamani C, Pilitsis J, Rughani AI, Rosenow JM, Patil PG, Slavin KS, Abosch A, Eskandar E, Mitchell LS, Kalkanis S; American Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery; Congress of Neurological Surgeons; CNS and American Association of Neurological Surgeons. Deep brain stimulation for obsessive-compulsive disorder: systematic review and evidence-based guideline sponsored by the American Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery and the Congress of Neurological Surgeons (CNS) and endorsed by the CNS and American Association of Neurological Surgeons. *Neurosurgery*. 2014 Oct;75(4):327-33; quiz 333. doi: 10.1227/NEU.0000000000000499. PMID: 25050579.
23. Mantione M, Nieman DH, Figeo M, Denys D. Cognitive-behavioural therapy augments the effects of deep brain stimulation in obsessive-compulsive disorder. *Psychol Med*. 2014 Dec;44(16):3515-22. doi: 10.1017/S0033291714000956. Epub 2014 Apr 25. PMID: 25065708.
24. Van Westen M, Rietveld E, Figeo M, Denys D. Clinical Outcome and Mechanisms of Deep Brain Stimulation for Obsessive-Compulsive Disorder. *Curr Behav Neurosci Rep*. 2015;2(2):41-48. doi: 10.1007/s40473-015-0036-3. PMID: 26317062; PMCID: PMC4544542.
25. De Haan S, Rietveld E, Stokhof M, Denys D. Effects of Deep Brain Stimulation on the Lived Experience of Obsessive-Compulsive Disorder Patients: In-Depth Interviews with 18 Patients. *PLoS One*. 2015 Aug 27;10(8):e0135524. doi: 10.1371/journal.pone.0135524. PMID: 26312488; PMCID: PMC4552296.
26. Hezel DM, McNally RJ. A Theoretical review of cognitive biases and deficits in obsessive-compulsive disorder. *Biol Psychol*. 2016 Dec;121(Pt B):221-232. doi: 10.1016/j.biopsycho.2015.10.012. Epub 2015 Nov 24. PMID: 26594019.

27. Mulders AEP, Plantinga BR, Schruers K, Duits A, Janssen MLF, Ackermans L, Leentjens AFG, Jahanshahi A, Temel Y. Deep brain stimulation of the subthalamic nucleus in obsessive-compulsive disorder: Neuroanatomical and pathophysiological considerations. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2016 Dec;26(12):1909-1919. doi: 10.1016/j.euroneuro.2016.10.011. Epub 2016 Nov 10. PMID: 27838106.
28. Mathews C. Obsessive-Compulsive Disorders. *Continuum (Minneapolis, Minn).* 2021 Dec 1;27(6):1764-1784. doi: 10.1212/CON.0000000000001011. PMID: 34881735.
29. Audrey Gonet. Maman ma chambre est mal rangée, l'enfer des TOC. Edition EdiLivre ; février 2007
30. Hamm, Magalie. Prise en charge des troubles obsessionnels compulsifs sévères et résistants : place de la neurochirurgie fonctionnelle. Faculté de Médecine de Nice, le 19 octobre 2012. 147 p.

# VII. Annexes

## A. Annexe 1 : Guide d'entretien

<b>GUIDE ENTRETIEN</b>	
<b>Date de l'entretien :</b>	<b>Durée :</b>
<b>Nom du patient :</b>	<b>Autorisation de recueil de l'entretien :</b>
<b>Lieu de recueil de l'entretien :</b>	
<b>Conditions particulières du déroulement de l'entretien :</b>	
<b>Contexte et réalisation d'entretien :</b> Dans le cadre de mon travail de thèse au cours de mon internat de psychiatrie, je m'intéresse aux représentations ainsi qu'aux freins et aux obstacles dans l'accès à la stimulation cérébrale profonde pouvant être proposée aux patients atteints d'un trouble obsessionnel compulsif sévère et résistant. Pour cela, j'aurais besoin que vous répondiez à quelques questions. Je vous garantis l'anonymat de vos propos tout au long de mon étude. Je vous remercie par avance pour le temps que vous allez consacrer à cet entretien et vous informe qu'il pourra être renouvelé si nécessaire et avec votre accord.	
<b>Question inaugurale :</b> Pourriez-vous me parler de vos représentations concernant cette technique par stimulation cérébrale profonde ?	
<b>Questions de relance :</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Vous êtes-vous déjà renseigné sur cette technique de vous-même ou votre médecin (généraliste, psychiatre, neurologue, chirurgien) vous en a-t-il déjà parlé ?</li><li>2) Quel est, selon vous, l'argument phare qui aurait le plus de poids pour vous convaincre d'accepter comme traitement la SCP ?</li><li>3) Qu'est-ce qui serait pour vous, au contraire, un argument de refus ?</li><li>4) Quelles sont vos attentes concernant la SCP au regard des précédents traitements dont vous avez pu bénéficier ?</li><li>5) Quelles en seraient les limites ?</li><li>6) Pensez-vous qu'une information sur cette technique chirurgicale devrait être plus largement diffusée et transmise aux patients qui y seraient éligibles ?</li></ol>	

## B. Annexe 4 : Echelle Y-BOCS mini

### ÉCHELLE YALE-BROWN SUR LE TROUBLE OBSESSIONNEL-COMPULSIF

NOM : \_\_\_\_\_ DATE : \_\_\_\_\_ RÉSULTAT : \_\_\_\_\_

#### Les questions 1 à 5 ont trait à vos obsessions.

Les obsessions sont des idées, des images ou des impulsions qui s'insinuent dans votre esprit contre votre gré en dépit de vos efforts pour leur résister. Elles ont habituellement comme thèmes la violence, la menace et le danger. Des obsessions courantes sont une peur excessive de la contamination, un pressentiment récurrent de danger, un souci exagéré d'ordre ou de symétrie, une minutie extrême ou la peur de perdre des choses importantes.

Répondez à chacune des questions en inscrivant le chiffre approprié dans la case adjacente.

#### 1. Temps accaparé par les pensées obsédantes

*Vos pensées obsédantes occupent quelle partie de votre temps?*

- 0 = aucune  
1 = moins de 1 heure par jour/occasionnelles  
2 = entre 1 et 3 heures par jour/fréquentes  
3 = entre 3 et 8 heures par jour/très fréquentes  
4 = plus de 8 heures par jour/presque constantes

#### 2. Interférence causée par les pensées obsédantes

*À quel point vos pensées obsédantes nuisent-elles à votre travail, à vos études ou aux autres activités importantes de votre vie? Y a-t-il des choses que vous ne faites pas à cause de vos obsessions?*

- 0 = aucune interférence  
1 = nuisent un peu à mes activités sociales ou autres, mais ne m'empêchent pas de fonctionner  
2 = nuisent sans aucun doute à mes activités sociales ou professionnelles, mais j'arrive quand même à fonctionner  
3 = nuisent considérablement à ma vie sociale ou à mon travail  
4 = m'empêchent de fonctionner

#### 3. Détresse occasionnée par les pensées obsédantes

*Vos pensées obsédantes vous dérangent-elles?*

- 0 = pas du tout  
1 = un peu  
2 = à un niveau tolérable  
3 = énormément  
4 = je me sens presque constamment dans un état de détresse invalidante

#### 4. Résistance opposée aux obsessions

*Quels efforts faites-vous pour résister à vos pensées obsédantes? Essayez-vous de ne pas en tenir compte ou de les chasser de votre esprit?*

- 0 = j'essaie toujours de leur résister  
1 = j'essaie de leur résister la plupart du temps  
2 = je fais certains efforts pour leur résister  
3 = je cède à toutes mes obsessions sans essayer de les dominer, mais un peu à contrecœur  
4 = je cède complètement et volontiers à toutes mes obsessions

#### 5. Degré d'emprise sur les pensées obsédantes

*Quelle emprise avez-vous sur vos pensées obsédantes? À quel point réussissez-vous à refréner ou à détourner votre attention de vos obsessions? Pouvez-vous les chasser de votre esprit?*

- 0 = je les maîtrise complètement  
1 = j'arrive généralement à les refréner ou à les détourner avec des efforts et de la concentration  
2 = j'arrive parfois à les refréner ou à les détourner  
3 = j'arrive rarement et avec peine à les refréner ou à les chasser de mon esprit  
4 = je n'ai aucune emprise sur mes obsessions, j'arrive rarement à détourner mon attention même momentanément

\*Cette adaptation de l'échelle Y-BOCS a été abrégée à partir de la version originale avec l'autorisation de Wayne Goodman. Pour plus d'information sur l'échelle Y-BOCS, adressez-vous au Dr Wayne Goodman, University of Florida, College of Medicine, Gainesville, Floride 32610. La version originale (anglaise) a été publiée par : Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA *et al.* The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale I : Development, use, and reliability, *Arch Gen Psychiatry*, 1989; 46 : 1006-11

#### Les 5 questions suivantes se rapportent à vos comportements compulsifs

Les compulsions sont des actes que le sujet est poussé à accomplir pour atténuer son angoisse ou son malaise. Ces actes prennent souvent la forme de comportements répétitifs, réglés et intentionnels appelés rituels. L'acte lui-même peut sembler approprié mais il devient un rituel quand il est accompli à l'excès. Des exemples de compulsions sont des rituels de lavage ou de désinfection, de vérifications interminables, des répétitions incessantes, le besoin de constamment ranger ou redresser des objets et le collectionnisme. Certains rituels sont d'ordre intellectuel, par exemple ressasser toujours les mêmes choses.

#### 6. Temps accaparé par les comportements compulsifs

Quelle partie de votre temps passez-vous à accomplir des actes compulsifs? Combien de temps supplémentaire (par rapport à la plupart des gens) vous faut-il pour effectuer vos activités journalières à cause de vos rituels? Quelle est la fréquence de vos rituels?

- 0 = aucune  
1 = moins de 1 heure par jour/occasionnels  
2 = entre 1 et 3 heures par jour/fréquents  
3 = entre 3 et 8 heures par jour/très fréquents  
4 = plus de 8 heures par jour/presque constants (trop nombreux pour les compter)

#### 7. Interférence causée par les comportements compulsifs

À quel point vos comportements compulsifs nuisent-ils à votre travail, à vos études ou aux autres activités importantes de votre vie? Y a-t-il des choses que vous ne faites pas à cause de vos compulsions?

- 0 = aucune interférence  
1 = nuisent un peu à mes activités sociales ou autres, mais ne m'empêchent pas de fonctionner normalement  
2 = nuisent sans aucun doute à mes activités sociales ou professionnelles, mais j'arrive quand même à fonctionner  
3 = nuisent considérablement à vie sociale ou à mon travail  
4 = m'empêchent de fonctionner

#### 8. Détresse occasionnée par les comportements compulsifs

Comment vous sentiriez-vous si on vous empêchait de donner libre cours à vos compulsions? Est-ce que cela vous angoisserait?

- 0 = je ne me sentirais nullement angoissé(e)  
1 = je me sentirais un peu angoissé(e)  
2 = je me sentirais angoissé(e) mais à un niveau tolérable  
3 = je me sentirais très angoissé(e)  
4 = je me sentirais extrêmement angoissé(e) au point d'être incapable de fonctionner

#### 9. Résistance opposée aux compulsions

Quels efforts faites-vous pour résister à vos compulsions?

- 0 = j'essaie toujours de leur résister  
1 = j'essaie de leur résister la plupart du temps  
2 = je fais certains efforts pour leur résister  
3 = je cède à presque toutes mes compulsions sans essayer de les dominer, mais un peu à contrecoeur  
4 = je cède complètement et volontiers à toutes mes compulsions

#### 10. Degré d'emprise sur les compulsions

Quelle emprise avez-vous sur vos compulsions? À quel point vous sentez-vous contraint(e) d'accomplir un acte compulsif?

- 0 = je les maîtrise complètement  
1 = je me sens poussé(e) à accomplir un acte compulsif mais j'arrive généralement à me dominer  
2 = je ressens une forte envie d'accomplir un acte compulsif mais j'arrive à me dominer avec beaucoup d'efforts  
3 = j'éprouve un besoin pressant d'accomplir un acte compulsif, j'arrive seulement à en retarder l'accomplissement et avec peine  
4 = j'éprouve un besoin irrésistible d'accomplir un acte compulsif, je n'ai aucune emprise sur mes compulsions, j'arrive rarement à me retenir ne serait-ce que quelques instants

Score total



## C. Annexe 5 : Echelle OCI-R mini



Nom du protocole : \_\_\_\_\_ Nom / Numéro du patient : \_\_\_\_\_  
Date : |\_|\_| / |\_|\_| / |\_|\_|\_|\_| (JJ/MM/AAAA)

### OCI-R (Foa & al., 2002)

Les énoncés suivants se rapportent à des expériences que de nombreuses personnes vivent dans leur quotidien. Entourez les chiffres qui décrivent le mieux à quel point l'expérience vous a peiné ou dérangé durant le mois dernier.

0 = Pas du tout    1 = Un peu    2 = Modérément    3 = Beaucoup    4 = Extrêmement

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. J'ai conservé tellement de choses qu'elles bloquent le passage.  | 0 1 2 3 4 |
| 2. Je vérifie les choses plus souvent que nécessaire.   | 0 1 2 3 4 |
| 3. Je suis contrarié si les objets ne sont pas rangés correctement.   | 0 1 2 3 4 |
| 4. Je me sens obligé de compter pendant que je fais des choses.   | 0 1 2 3 4 |
| 5. J'éprouve de la difficulté à toucher un objet quand je sais qu'il a été touché par des étrangers ou par certaines personnes. | 0 1 2 3 4 |
| 6. J'éprouve de la difficulté à contrôler mes propres pensées.  | 0 1 2 3 4 |
| 7. J'accumule des choses dont je n'ai pas besoin.   | 0 1 2 3 4 |
| 8. Je vérifie de manière répétée les portes, les fenêtres, les tiroirs, etc.  | 0 1 2 3 4 |
| 9. Je suis contrarié si les autres changent la manière dont j'ai rangé les choses.  | 0 1 2 3 4 |
| 10. Je sens que je dois répéter certains chiffres.  | 0 1 2 3 4 |
| 11. Je dois parfois me laver ou me nettoyer, simplement parce que je me sens contaminé.   | 0 1 2 3 4 |
| 12. Je suis contrarié par des pensées déplaisantes qui me viennent à l'esprit contre ma volonté.                                | 0 1 2 3 4 |
| 13. J'évite de jeter les choses parce que je crains d'en avoir besoin plus tard.  | 0 1 2 3 4 |
| 14. Je vérifie de manière répétée les robinets de gaz et d'eau ainsi que les interrupteurs après les avoir éteints.             | 0 1 2 3 4 |
| 15. J'ai besoin que les choses soient rangées dans un ordre particulier.  | 0 1 2 3 4 |
| 16. Je sens qu'il y a de bons et de mauvais chiffres.   | 0 1 2 3 4 |
| 17. Je me lave les mains plus souvent et plus longtemps que nécessaire.   | 0 1 2 3 4 |
| 18. J'ai fréquemment des pensées malsaines et j'ai de la difficulté à m'en débarrasser.   | 0 1 2 3 4 |

Score |\_|\_|/72

## D. Annexe 6 : flyer de présentation de la technique par stimulation cérébrale profonde pour les patients



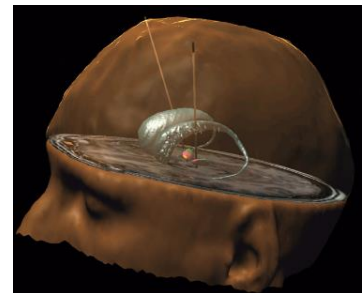
### Une nouvelle approche thérapeutique dans le Trouble Obsessionnel Compulsif (TOC) résistant : la Stimulation Cérébrale Profonde, appelée aussi Deep Brain Stimulation (DBS)

Le Trouble Obsessionnel Compulsif (TOC) est une pathologie mentale très fréquente qui touche 2 à 3% de la population générale et qui figure parmi les troubles psychiatriques les plus invalidants.

Il existe différentes thérapeutiques constituées d'approches pharmacologiques avec plusieurs lignes de traitement (principalement des antidépresseurs) et psychothérapiques (thérapies cognitivo-comportementales [TCC]).

Malgré un traitement bien conduit, 40% des patients sont résistants au traitement médical classique (antidépresseur associé à une TCC) et environ 10% présentent un handicap sévère. Ces patients résistants peuvent bénéficier de nouvelles approches thérapeutiques telles que la stimulation cérébrale profonde (DBS).

❖ Mais qu'est-ce que la DBS (=Deep Brain Stimulation ou Stimulation Cérébrale Profonde en français) ? C'est une technique chirurgicale qui consiste à implanter des électrodes dans le cerveau, connectées à un boîtier mis en place sous la peau au niveau de la clavicule, et qui délivrent un courant de faible intensité dans des structures cérébrales spécifiques situées en profondeur (noyau subthalamique ou noyau accumbens ou striatum ventral dans le TOC sévère et résistant).



❖ Comment se déroule l'intervention chirurgicale ? L'implantation des électrodes et du stimulateur se fait en 3 temps : sous anesthésie générale pour la fixation des vis (environ 1h), sous anesthésie locale pour l'implantation des électrodes (6 à 8h) puis sous anesthésie générale pour l'implantation du neurostimulateur (environ 1h).

Les risques de l'intervention sont ceux similaires à toute chirurgie (saignement, infection etc...) mais restent minimes. Si le patient le souhaite, il peut arrêter la stimulation à tout moment voire demander le retrait des implants lors d'une autre intervention chirurgicale s'il n'y a pas

de contre-indication. La réalisation d'une IRM cérébrale ultérieure reste possible à certaines conditions et son indication doit être discutée avec une équipe médicale spécialisée. Après l'opération et tant que les implants sont dans le corps, une vigilance est de mise avec certains dispositifs électromagnétiques tels que les contrôles de sécurité.

- ❖ Quels sont les bénéfices attendus de la stimulation cérébrale profonde ? Permettre une réduction significative des symptômes et une amélioration de la qualité de vie des patients dont le TOC n'est pas parfaitement stabilisé après traitement médical optimal par pharmacothérapie + psychothérapie (par exemple : diminution du temps passé par jour à réaliser telle compulsion).
  
- ❖ Des données scientifiques ont prouvé l'efficacité de cette technique mais malgré cela, il existe un faible taux d'acceptation parmi les patients potentiellement candidats : pourquoi ?
  
- ❖ Dans ce contexte, nous proposons d'organiser des entretiens individuels avec des patients souffrant de TOC afin d'explorer leurs représentations de la DBS ainsi que les freins et les obstacles dans l'accès à cette technique.
  
- Pour toute inscription et information complémentaire, vous pouvez contacter l'équipe médicale à l'adresse mail suivante : **chao.c@chu-nice.fr**

# Serment d'Hippocrate

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie  
d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la  
Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de  
mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis dans l'intimité des maisons,  
mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me sont confiés et  
mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de parti ou de classe sociale  
viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales  
contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que  
j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois  
couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.