



HAL
open science

Évaluation d'un groupe thérapeutique sensoriel olfactif dans le parcours de soins de l'anorexie mentale restrictive de l'adolescent : étude pilote

Anne-Cécile Paon

► **To cite this version:**

Anne-Cécile Paon. Évaluation d'un groupe thérapeutique sensoriel olfactif dans le parcours de soins de l'anorexie mentale restrictive de l'adolescent : étude pilote. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03643693

HAL Id: dumas-03643693

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03643693>

Submitted on 16 Apr 2022

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.

UNIVERSITE DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS

FACULTE DE MEDECINE

THESE D'EXERCICE EN MEDECINE

EVALUATION D'UN GROUPE THERAPEUTIQUE SENSORIEL
OLFACTIF DANS LE PARCOURS DE SOINS DE L'ANOREXIE
MENTALE RESTRICTIVE DE L'ADOLESCENT
ETUDE PILOTE

Présentée et soutenue publiquement le 01/04/2022 à Nice

Par Anne-Cécile PAON née le 12/12/1992 à Levallois-Perret

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

Président du jury : Madame le Professeur ASKENAZY Florence

Professeur en Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent

Assesseur : Monsieur le Docteur PEROT Jean-Marc

Docteur en Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent

Directeurs :

Madame le Docteur DOR NEDONSEL Emmanuelle

Docteur en Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent

Madame le Docteur DUMAS Louise-Émilie

Docteur en Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent

Liste des enseignants



Liste des enseignants au 1er septembre 2021 à la Faculté de Médecine de Nice

Doyen**Pr. BAQUÉ Patrick****Vice-doyens****Pédagogie****Pr. ALUNNI Véronique****Recherche****Pr. DELLAMONICA jean****Etudiants****M. JOUAN****Robin Chargé de mission projet Campus****Pr. PAQUIS****Philippe**

Conservateur de la bibliothèque

Mme AMSELLE

Danièle Directrice administrative des services

Mme CALLEA

Isabelle

Doyens Honoraires

M. RAMPAL Patrick

M. BENCHIMOL Daniel

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	BAQUÉ Patrick	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M.	BERNARDIN Gilles	Réanimation Médicale (48.02)
Mme	BLANC-PEDEUTOUR Florence	Cancérologie – Génétique (47.02)
M.	DARCOURT Jacques	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie Clinique (48.03)
M.	ESNAULT Vincent	Néphrologie (52-03)
M.	GILSON Eric	Biologie Cellulaire (44.03)
M.	GUGENHEIM Jean	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	HÉBUTERNE Xavier	Nutrition (44.04)
M.	HOFMAN Paul	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
Mme	ICHAÏ Carole	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	LEFTHERIOTIS Georges	Physiologie ; médecine vasculaire (51.04)
M.	MARQUETTE Charles-Hugo	Pneumologie (51.01)
M.	MARTY Pierre	Parasitologie et Mycologie (45.02)
M.	MICHIELS Jean-François	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	MOUNIER Nicolas	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	PADOVANI Bernard	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	PAQUIS Philippe	Neurochirurgie (49.02)
Mme	PAQUIS Véronique	Génétique (47.04)
M.	PRADIER Christian	Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	QUATREHOMME Gérald	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	RAUCOULES-AIMÉ Marc	Anesthésie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	ROBERT Philippe	Psychiatrie d'Adultes (49.03)
M.	SCHNEIDER Stéphane	Nutrition (44.04)
M.	TRAN Albert	Hépatogastro-entérologie (52.01)

PROFESSEURS PREMIERE CLASSE

Mme	ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie (49.04)
M.	BARRANGER Emmanuel	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M.	BONGAIN André	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
Mme	BREUIL Véronique	Rhumatologie (50.01)
M.	CASTILLO Laurent	O.R.L. (55.01)
M.	CHEVALLIER Patrick	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	FERRARI Emile	Cardiologie (51.02)
M.	FERRERO Jean-Marc	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	FONTAINE Denys	Neurochirurgie (49.02)
M.	GUERIN Olivier	Méd. In ; Gériatrie (53.01)
M.	HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M	JEAN BAPTISTE Elixène	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	LEVRAUT Jacques	Médecine d'urgence (48.05)
M.	LONJON Michel	Neurochirurgie (49.02)
M.	PASSERON Thierry	Dermato-Vénérologie (50-03)
M.	PICHE Thierry	Gastro-entérologie (52.01)
Mme	RAYNAUD Dominique	Hématologie (47.01)
M.	ROSENTHAL Eric	Médecine Interne (53.01)
M.	ROUX Christian	Rhumatologie (50.01)
M.	STACCINI Pascal	Biostatistiques et Informatique Médicale (46.04)
M.	THOMAS Pierre	Neurologie (49.01)

PROFESSEURS DEUXIEME CLASSE

Mme	ALUNNI Véronique	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	ANTY Rodolphe	Gastro-entérologie (52.01)
M.	BAHADORAN Philippe	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BAILLIF Stéphanie	Ophtalmologie (55.02)
Mme	BANNWARTH Sylvie	Génétique (47.04)
M.	BENIZRI Emmanuel	Chirurgie Générale (53.02)
M.	BENOIT Michel	Psychiatrie (49.03)
M.	BERTHET Jean-Philippe	Chirurgie Thoracique (51-03)
M.	BOZEC Alexandre	ORL- Cancérologie (47.02)
M.	BREAUD Jean	Chirurgie Infantile (54-02)
M.	BRONSARD Nicolas	Anatomie Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (42.01)
Mme	BUREL-VANDENBOS Fanny	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	CARLES Michel	Maladies infectieuses - maladies tropicales (45.03)
M.	CHEVALIER Nicolas	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
Mme	CHINETTI Giulia	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M.	CLUZEAU Thomas	Hématologie (47.01)
M.	DELLAMONICA Jean	Réanimation médicale (48.02)
M.	DELOTTE Jérôme	Gynécologie-obstétrique (54.03)
Mme	ESTRAN-POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie (45.02)
M	FAVRE Guillaume	Physiologie (44.02)
M.	FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique (48-04)
Mme	GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	GIOVANNINI-CHAMI Lisa	Pédiatrie (54.01)
M.	GUEVARA Nicolas	Oto-Rhino-laryngologie (55.01)
M.	HUMBERT Olivier	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	IANNELLI Antonio	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	ILIÉ Marius	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
Mme	LEROY Sylvie	Pneumologie-Addictologie (51.01)
Mme	MOCERI Pamela	Cardiologie (51.02)
M.	ORBAN Jean-Christophe	Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (48.01)
M.	ROHRLICH Pierre	Pédiatrie (54.01)
M.	RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	SACCONI Sabrina	Neurologie (49.01)
Mme	SEITZ-POLSKI barbara	Immunologie (47.03)
M.	VANBIERVLIET Geoffroy	Gastro-entérologie (52.01)

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie (47.03)
M.	CAMUZARD Olivier	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme	CONTENTI-LIPRANDI Julie	Médecine d'urgence (48-04)
M.	COURJON Johan	Maladie infectieuses - maladies tropicales (45.03)
Mme	DADONE-MONTAUDIÉ Bérangère	Cancérologie-radiothérapie (47.02)
M.	DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie (45.01)
M.	DOYEN Jérôme	Radiothérapie (47.02)
M.	GARRAFFO Rodolphe	Pharmacologie Fondamentale (48.03)
Mme	HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M.	JOZWIACK Mathieu	Médecine intensive-Réanimation (48.02)
Mme	LAMY Brigitte	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	LONG-MIRA Elodie	Cytologie et Histologie (42.02)
M.	LOTTE Romain	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière (45.01)
Mme	MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie (44.02)
M.	MASSALOU Damien	Chirurgie Viscérale (52-02)
M.	MONTAUDIÉ Henri	Dermatologie (50.03)
Mme	MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	NAÏMI Mourad	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
M.	MARTIS Nihal	Méd interne-gériatrie et biolog du vieillissement (53.01)
M.	SAVOLDELLI Charles	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie (55.03)
M.	SQUARA Fabien	Cardiologie (51.02)
Mme	THUMMLER Susanne	Pédopsychiatrie (49-04)
M.	TOULON Pierre	Hématologie et Transfusion (47.01)
M.	TRAN Antoine	Pédiatrie (54.01)

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M. DARMON David Médecine Générale (53.03)

MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

Mme GROS Auriane Orthophonie (69)

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme LANDI Rebecca Anglais

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M. DURAND Matthieu Urologie (52.04)

M. SICARD Antoine Néphrologie (52-03)

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Mme MONNIER Brigitte Médecine Générale (53.03)

MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme CASTA Céline Médecine Générale (53.03)

M. GASPERINI Fabrice Médecine Générale (53.03)

M. HOGU Nicolas Médecine Générale (53.03)

Mme RAQUIN-POUILLON Maud Médecine Générale (53.03)

Constitution du jury en qualité de 4ème membre**Professeurs Honoraires**

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

M.C.U. Honoraires

M. ARNOLD Jacques

M. BASTERIS Bernard

M. BENOLIEL José

Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie

Mme DONZEAU Michèle

M. EMILIOZZI Roméo

M. FOSSE Thierry

M. FRANKEN Philippe

M. GASTAUD Marcel

M. GIUDICELLI Jean

M. MAGNÉ Jacques

Mme MEMRAN Nadine

M. MENGUAL Raymond

M. PHILIP Patrick

M. POIRÉE Jean-Claude

Mme ROURE Marie-Claire

M. TESTA Jean

PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

M.	BERTRAND François	Médecine Interne
M.	BROCKER Patrice	Médecine Interne Option Gériatrie
M.	CHEVALLIER Daniel	Urologie
Mme	FOURNIER-MEHOUAS Manuella	Médecine Physique et Réadaptation
M.	JAMBOU Patrick	Coordination prélèvements d'organes
M.	LEBOEUF Mathieu	gynécologie- obstétrique
Mme	NADEAU Geneviève	uro-gynécologie
M.	ODIN Guillaume	Chirurgie maxilo-faciale
M.	PEYRADE Frédéric	Onco-Hématologie
M.	PICCARD Bertrand	Psychiatrie
M.	QUARANTA Jean-François	Santé Publique

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

Madame le Professeur Florence ASKENAZY,

Vous me faites l'honneur de présider ce jury. Je vous remercie pour votre enseignement depuis le début de mon internat et pour votre soutien dans ce projet de thèse. Soyez assurée de mon profond respect.

Monsieur le Docteur Jean-Marc Pérot,

Vous me faites l'honneur d'évaluer ce travail aujourd'hui. Je vous remercie pour votre présence dans ce jury. Travailler à vos côtés au cours d'un semestre dans l'équipe ELIPSE fut un réel plaisir et je vous remercie pour votre bienveillance, votre écoute et tout ce que vous m'avez appris.

Madame Le Docteur Emmanuelle DOR,

Vous me faites l'honneur de codiriger cette thèse. Je vous remercie sincèrement pour tout ce que vous m'avez appris. Travailler à vos côtés depuis le début de ma formation de psychiatre, d'abord au sein de l'Equipe mobile puis à l'UPATD ainsi que dans le cadre de ce projet de recherche a été une grande chance pour moi. Soyez assurée de mon admiration.

Madame le Docteur Louise-Emilie DUMAS,

Tu me fais l'honneur de codiriger ce travail de thèse. Je te remercie sincèrement pour ton aide et ta confiance depuis les premiers jours de mon internat. Travailler avec toi a été très enrichissant. Je te remercie pour ta disponibilité, ta rigueur et ton soutien dans ce travail de recherche et la rédaction de cette thèse.

A Madame Andréa Serpa Rouede et Madame Gwenaëlle Vabois, je vous remercie chaleureusement pour votre soutien et votre participation à ce projet de recherche.

A Monsieur le Docteur Philippe Auby, je te remercie pour ces précieux conseils et l'intérêt que tu as porté à ce travail.

A Madame le Docteur Marie-Line Ménard, avec qui j'ai eu la chance de débiter mon internat, merci pour vos conseils avisés dans la réalisation de ce projet de recherche.

A Madame Alexandrine Saint Cast, Monsieur Philippe Scialom et Madame Catherine Potel, pour leurs travaux inspirants et leur aide dans l'élaboration d'un protocole de groupe d'approche corporelle.

A toutes les équipes de psychiatrie et de pédiatrie de Lenval avec qui j'ai eu le plaisir de travailler depuis le début de mon internat, et particulièrement aux soignants de l'UPATD et de l'hôpital de jour Nymphéa qui m'apportent leur soutien dans la réalisation de ce projet, je vous remercie pour votre aide précieuse. A Sophie, à Séverine, aux équipes du CPJA et d'ELIPSE, merci pour tout ce que vous m'avez appris et ces moments agréables passés ensemble.

Aux équipes du CAP et du CH Sainte Marie avec qui j'ai eu le plaisir de travailler, au CMP et à l'hôpital de jour du Bellagio avec qui je travaille actuellement.

A tous mes co internes rencontrés au cours des différents stages, merci pour ces moments partagés.

A ma famille,

A Geoffroy, merci pour ton amour et ton soutien chaque jour. A nous deux.

A ma mère, merci pour ton amour inconditionnel. Même si je n'ai pas retenu le sujet de thèse que tu m'as proposé, j'espère que ce travail te plaira. A Philippe, merci d'être chaque jour à ses côtés.

A mon père, merci pour ton amour et ton soutien depuis toujours, rien n'aurait été possible sans toi et merci à Chimène pour ta bienveillance et ton écoute depuis toutes ces années.

A mes frères, mes deux amours, mes deux artistes. Vous me manquez.

A ma belle-famille, Sylvie, Eric et Jeremy, merci pour votre gentillesse et votre générosité depuis presque neuf ans.

A Papy et Mamie Colombes, je ne vous oublierai jamais. Vous me manquez. A Papy et Mamie Jocelyne, même si la vie nous a éloigné, je ne vous oublie pas.

A mes amis,

A Manon, ma meilleure amie depuis si longtemps.

A ma famille amiénoise, les Dieux du Stade Karabin. A Claire et Léa, merci pour votre amitié si précieuse. A Etienne, Maxime, Mylène, Alban, Renaud, Franck, Chatou, Chloé, Virginie, Pauline, Margaux, Emilie, Julia, Popi, Arnaud, Valentin, Fabien, Antoine et Antoine. A cette si belle amitié depuis presque dix ans.

A mes amis de Nice, Madeleine, Lloyd, Lisa, Corentin, Gabor, Nico, Mathilde, Valentin, Bruno, Paula.

LISTE DES ABREVIATIONS

ANSM	Agence Nationale de Sécurité des Médicaments et des produits de santé
AQ	Autism spectrum Quotient
ARFID	Avoidant Restrictive Food Intake Disorder
ARS	Agence Régionale de Santé
BDI	Beck Depression Inventory
CGI	Clinical Global Impression
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CPP	Comité de Protection des Personnes
CPTRS-RI	Child Post-Traumatic Stress-Reaction Index
DFlex	Detail and Flexibility questionnaire
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EAT-40	Eating Attitudes Test-40
HAQ	Helping Alliance Questionnaire
HAS	Haute Autorité de Santé
HPNCL	Hôpitaux Pédiatriques de Nice - CHU Lenval
IMC	Indice de Masse Corporelle
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
QIT	Quotient Intellectuel Total
QUAVIAM	Score de détérioration de la qualité de vie
SARS-CoV-2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
STAI-Y	Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété
SUPEA	Service Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent
TCA	Trouble des Conduites Alimentaires

TED	Trouble envahissant du développement
TSA	Trouble du Spectre Autistique
WISC	Wechsler Intelligence Scale for Children
Y-BOCS	Echelle d'obsessions compulsions de Yale-Brown

TABLE DES MATIERES

Table des matières

I. INTRODUCTION	22
A- Contexte de l'étude.....	22
B- Justificatif de l'étude.....	23
1- Sensorialité et anorexie mentale.....	23
2- Trouble de la perception de l'image du corps et place de l'approche corporelle dans l'anorexie mentale.....	23
3- Olfaction et anorexie mentale.....	24
C- Originalité de l'étude et hypothèse.....	24
II. MATERIEL ET METHODE	26
A- Type d'étude et cadre légal.....	26
B- Calcul du nombre de sujets nécessaires.....	26
C- Population étudiée.....	27
D- Déroulement de l'étude.....	28
1- Visite de Sélection.....	28
2- Visite d'inclusion dans l'étude.....	28
3- Réalisation des différents questionnaires et échelles.....	28
4- Randomisation.....	29
5- Visite de suivi V1 réalisée à 3 mois +/- 15 jours.....	29
6- Visite de suivi V2 réalisée à 6 mois +/- 15 jours.....	29
7- Visite de suivi V3 réalisée à 9 mois +/- 15 jours.....	29
E- Description du groupe thérapeutique olfactif.....	32
1- Etape dite de « Perception olfactive ».....	32
2- Etape dite « Evocation ».....	32
F- Description du groupe thérapeutique d'approche corporelle (groupe contrôle).....	33
1- Le temps kinésique ou temps de mise en mouvement du corps (20 minutes).	34
2- Le temps kinesthésique : temps de mouvements lents (20 minutes).....	34
3- Le temps de parole (20 minutes) :.....	35
G- Objectifs principaux et secondaires de l'étude.....	35
1- Objectif principal de l'étude.....	35
2- Objectifs secondaires de l'étude.....	35
H- Critères de jugement principaux et secondaires.....	36
1- Critère de jugement principal : Evolution de la moyenne du score de l'échelle EAT40.....	36
2- Critères de jugement secondaires.....	36

I-	Outils d'évaluation	36
1-	Auto-questionnaire Eating Attitudes Test-40 (EAT-40)	36
2-	Indice de masse corporelle (IMC).....	37
3-	Echelle Clinical Global Impression (CGI).....	37
4-	Echelle QUAVIAM	38
5-	Echelle de Beck Depression Inventory (BDI)	38
6-	Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété (STAI-Y)	39
7-	Echelle d'obsessions compulsions de Yale-Brown (Y-BOCS).....	39
8-	Echelle Child Post-Traumatic Stress-Reaction Index (CPTS-RI)	40
9-	Le quotient autistique (AQ).....	41
10-	Echelle Detail and Flexibility questionnaire (DFlex)	41
11-	Echelle Profil Sensoriel de Brown Dunn	42
12-	Echelle Helping Alliance Questionnaire (HAQ).....	43
J-	Analyse statistique et logiciel utilisé	43
1-	Analyse descriptive.....	43
2-	Analyse du critère de jugement principal	44
3-	Analyse des critères de jugement secondaires	44
III.	BALANCE BENEFICE-RISQUE DE L'ETUDE	46
A-	Bénéfices	46
1-	Bénéfices individuels	46
2-	Bénéfices collectifs	46
B-	Risques et contraintes	47
1-	Risques.....	47
2-	Contraintes	47
IV.	AVANCEE DE L'ETUDE	48
A-	Analyse descriptive des patients inclus dans l'étude à ce jour	48
B-	Difficultés rencontrées au cours de l'étude à ce jour	48
1-	Quelques résistances liées à une dynamique de groupe ponctuelle.....	48
2-	Nécessité de réitérer les enjeux de la recherche	48
V.	DISCUSSION	49
A-	Introduction.....	49
B-	Exposition des biais et limites de l'étude et amélioration du protocole à apporter.....	49
1-	Biais méthodologique.....	49
2-	Aspects cliniques	50
C-	Points forts de l'étude	51
1-	Caractère innovant et original de l'étude	51

2- Importance de personnel dédié à l'étude	51
VI. CONCLUSION AVEC PERSPECTIVES DE TRAVAIL	52
BIBLIOGRAPHIE.....	53
ANNEXES.....	59
Le serment d'Hippocrate	83

I. INTRODUCTION

A- Contexte de l'étude

L'anorexie mentale est un trouble sévère des conduites alimentaires (TCA) d'origine multifactorielle et dont les facteurs de vulnérabilité sont multiples (1,2). En France, elle touche entre 0,4 et 0,5 % des femmes et 0,03% des hommes de 12 à 17 ans et apparaît le plus souvent entre 14 et 17 ans (1,3). En Europe, l'incidence de l'anorexie mentale semble avoir augmenté jusqu'en 1970 puis être restée relativement stable autour de 5 pour 100 000 personnes-années (4). Au Danemark, l'incidence de l'anorexie mentale a doublé de 1995 à 2010 (5). L'anorexie mentale est considérée comme un problème de santé publique puisque son niveau de gravité la classe au premier rang des pathologies psychiatriques mettant en jeu le pronostic vital. Elle présente un taux de mortalité qui se situe entre 5 et 10% pendant les dix premières années de la maladie (6) et peut atteindre jusqu'à 20% à vingt ans de suivi (7). Les comorbidités sont également fréquentes et sévères tant sur le plan psychique que somatique (3).

Plus récemment, la littérature existante s'intéressant aux conséquences psychopathologiques des confinements en lien avec le contexte de pandémie liée au SARS Cov2, indique un risque d'aggravation de TCA préexistants et un risque accru de survenue de TCA de novo, associé à une majoration de l'anxiété, mais également à la difficulté d'accès à des soins spécifiques chez les patients anorexiques entraînant une errance thérapeutique (8,9). Nos observations cliniques depuis le premier confinement, vont également dans ce sens. En effet, nous avons pu observer une augmentation de l'incidence des TCA, à la fois par une majoration des demandes de consultations spécialisées mais également par la découverte croissante de TCA au cours de suivis d'autres troubles.

Il n'existe pas, à ce jour, en France, de prise en charge spécifique, standardisée, validée et protocolisée pour les patients présentant une anorexie mentale (10). Les dernières recommandations de la Haute autorité de Santé (HAS) pour la prise en charge de l'anorexie mentale datent de 2010 (11). Elles préconisent plusieurs formes de psychothérapies pouvant être utilisées seules ou combinées pour les patients adolescents. La thérapie familiale est actuellement recommandée chez les adolescents souffrant d'anorexie mentale, cependant il existe aujourd'hui encore peu de données significatives sur la supériorité d'un type de thérapie par rapport à un autre (12). L'ensemble de ces études tendent à encourager de nouveaux travaux de recherche en ce sens, afin d'améliorer et d'optimiser la prise en charge des patients souffrant d'anorexie mentale (13,14).

B- Justificatif de l'étude

1- Sensorialité et anorexie mentale

La sensorialité se définit comme l'ensemble des fonctions du système sensoriel. Dans l'anorexie mentale, les travaux de la littérature décrivent une altération du contrôle des processus sensoriels, notamment l'intégration visuelle et proprioceptive (15), la perception gustative, les perceptions intéroceptives (sensibilités viscérales) (16,17).

Le phénomène d'alliesthésie, qui désigne les variations de la perception agréable ou désagréable produite par un stimulus externe sur un individu en fonction de son état interne (par exemple la température, le poids, la déshydratation, etc.), semble modifié chez les patients atteints d'anorexie mentale (18,19). Dans un fonctionnement normal de l'alliesthésie, un stimulus capable d'améliorer l'état du milieu interne va être perçu comme agréable, à l'inverse un stimulus perturbant l'état du milieu interne va être perçu comme désagréable ou même douloureux. De plus, les capacités de cognitions sensorielles et l'alliesthésie participent chez tout sujet à la dimension hédonique d'une expérience sensorielle, c'est-à-dire l'identification du plaisir et du déplaisir (20). La dimension hédonique des stimuli sensoriels associés à la nourriture joue notamment un rôle majeur dans la régulation de l'appétit, la prise de nourriture et le mécanisme de satiété. Les patients souffrant d'anorexie mentale présentent une altération dans la perception de la valeur hédonique des aliments perturbant également les capacités d'alliesthésie et les expériences sensorielles (19). C'est à partir de ces données que l'utilisation de stimuli sensoriels à visée thérapeutique dans le cadre de groupes thérapeutiques a été développée au sein du Service Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent (SUPEA) des Hôpitaux pédiatriques de Nice - CHU Lenval (HPNCL) dans la prise en charge de l'anorexie mentale.

2- Trouble de la perception de l'image du corps et place de l'approche corporelle dans l'anorexie mentale

Le diagnostic d'anorexie mentale repose sur l'existence d'une altération de la perception du poids ou de la forme de son propre corps (1). L'importance de ce symptôme, central dans les troubles des conduites alimentaires, justifie les thérapeutiques d'approche corporelle déjà largement utilisées et recommandées par la HAS (11) en association à la prise en charge conventionnelle somatique, psychique et nutritionnelle (21). La thérapie d'approche corporelle est un des piliers de la prise en charge conventionnelle des patients souffrant d'anorexie mentale au sein du SUPEA des HPNCL.

3- Olfaction et anorexie mentale

L'olfaction est la fonction sensorielle la plus primitive du neurodéveloppement dans le rôle qu'elle joue entre l'organisme et le milieu extérieur par l'intégration de stimuli. Elle est présente et fonctionnelle dès les premiers jours de vie et joue un rôle majeur dans le comportement alimentaire du nouveau-né et les interactions sociales précoces (22). L'organisation complexe et singulière du système olfactif attribue une large influence sur toutes les parties du cerveau ayant un impact par exemple dans la discrimination des odeurs, les émotions, la motivation et certaines formes de mémoire (23). La majorité des travaux étudiant les performances olfactives dans l'anorexie mentale tendent à confirmer une altération objective des capacités olfactives, comme le suggèrent les auteurs d'une revue systématique de l'ensemble des travaux portant sur la mesure des capacités olfactives dans les troubles des conduites alimentaires datant de 2015 (24). Ces études exploratoires témoignent de la complexité psychopathologique de l'anorexie mentale et suggèrent l'intérêt potentiel sur le plan thérapeutique de la stimulation olfactive dans ce trouble.

A partir des données cliniques et théoriques de la littérature (25–32), ainsi que de l'expérience de terrain, le SUPEA des HPNCL a créé en 2007 un groupe thérapeutique olfactif puis un parcours de soins sensoriels comprenant plusieurs groupes thérapeutiques coanimés par une équipe médicale et paramédicale pluridisciplinaire (33). Cette approche thérapeutique montre empiriquement, depuis sa création, une efficacité clinique. Les patients développent une attention plus soutenue de leur perception sensorielle, un retour des souvenirs et émotions liées à ceux-ci soutenant le travail psychique en favorisant les capacités associatives, une meilleure compréhension de leur trouble et de l'orientation des soins proposés favorisant une amélioration de l'alliance thérapeutique, une reprise alimentaire moins anxiogène et ainsi une reprise pondérale plus rapide et mieux acceptée. Ainsi, l'observation clinique réalisée au sein du SUPEA des HPNCL et la revue de littérature théorique convergent pour soutenir l'hypothèse que l'approche sensorielle olfactive aurait une efficacité thérapeutique dans l'anorexie mentale restrictive.

C- Originalité de l'étude et hypothèse

L'originalité de ce projet réside dans l'utilisation de la stimulation olfactive dans l'anorexie mentale restrictive de l'adolescent. Ce soin centré sur les capacités de cognitions olfactives, à l'aide d'odorants est original et innovant. Il ne présente pas de complexité particulière dans sa mise en place, est économique et complémentaire du soin conventionnel proposé dans l'anorexie mentale restrictive.

Les thérapies d'approche sensorielle ont été étudiées et plus particulièrement l'approche corporelle, déjà recommandée par la HAS comme un soin adapté dans la prise en charge de l'anorexie mentale. L'étude de l'efficacité de ce groupe thérapeutique olfactif intégré dans un parcours de soins sensoriels semble donc indispensable. Les observations cliniques réalisées jusqu'à lors nécessitent d'être validées dans le cadre d'un protocole de recherche clinique rigoureux afin que cette approche thérapeutique puisse être diffusée dans d'autres services de prise en charge spécialisée, après formation des équipes selon un cadre de soins protocolisé.

L'hypothèse clinique de cette étude est que l'approche thérapeutique sensorielle olfactive aurait une efficacité thérapeutique supérieure ou égale à l'approche corporelle dans l'anorexie mentale restrictive de l'adolescent et de l'adulte jeune. Pour confirmer cette hypothèse, nous réalisons une étude pilote, prospective, randomisée, évaluant l'efficacité des groupes olfactifs dans le parcours de soins d'adolescents présentant une anorexie mentale restrictive pris en charge au sein du SUPEA par rapport à des groupes d'approche corporelle. L'efficacité sera évaluée en comparant l'évolution clinique des patients après une durée de six mois de participation à un des deux groupes thérapeutiques.

Cette étude est, à ce jour, encore en cours de réalisation. Nous décrirons, dans ce travail de thèse, le protocole mis en place, les caractéristiques des patients déjà inclus et nos premières observations concernant la réalisation de l'étude.

II. MATERIEL ET METHODE

A- Type d'étude et cadre légal

Il s'agit d'une étude prospective, monocentrique, contrôlée, randomisée, en simple aveugle. Elle a pour but d'évaluer l'impact du groupe thérapeutique sensoriel olfactif dans le parcours de soin de patients de 12 à 20 ans, pris en charge pour trouble des conduites alimentaires de type anorexie mentale restrictive. La totalité de l'étude se déroule à l'hôpital pédiatrique de Nice – CHU Lenval. Tous les patients recrutés pour cette étude bénéficient d'un suivi dans cet établissement.

Le projet de recherche a obtenu un avis favorable du CPP le 26 mai 2021 et l'autorisation de la CNIL.

La durée totale estimée pour l'étude est de 27 mois (douze mois pour la période de recrutement, neuf mois de participation individuelle pour chaque patient et six mois pour l'analyse des résultats).

B- Calcul du nombre de sujets nécessaires

Pour calculer le nombre de sujets nécessaires à inclure, nous avons utilisé la formule :

$$N = 2 (z_{1-\alpha} + z_{1-\beta})^2 \times \frac{\sigma^2}{\Delta^2}$$

- α : risque de première espèce
- $1 - \beta$: puissance
- σ^2 : variance du critère de jugement principal
- Δ : différence minimale du critère de jugement principal à mettre en évidence entre les deux groupes.

Etant donné le caractère préliminaire de cette étude et compte tenu de l'absence de données chiffrées fiables dans la littérature, il a été difficile de poser une hypothèse chiffrée pour la variabilité du critère de jugement. En s'appuyant sur notre expérience clinique, nous avons défini un nombre de 12 patients par groupe, soit un effectif total de 24 patients au total. En prenant en compte un taux de perdus de vues et de données manquantes de l'ordre de 30%, soit 15 patients à inclure par bras pour un total de 30 patients. Dans cette étude, le risque de première espèce alpha est ainsi fixé à 5% et la puissance à 80%.

Le premier patient a été recruté dans l'étude à la fin du mois de septembre 2021. A ce jour, douze patients ont été inclus.

C- Population étudiée

La population de l'étude correspond à des patients pris en charge dans un parcours de soins, ambulatoire ou intra hospitalier, spécialisé dans les TCA à l'hôpital pédiatrique du CHU – Lenal. Pour être inclus dans l'étude, les patients présentant un diagnostic d'anorexie mentale restrictive selon les critères du DSMV, doivent répondre aux critères d'inclusion suivants :

- Age compris entre 12 et 20 ans
- Bonne compréhension du français écrit et oral
- Recueil du consentement éclairé du patient et d'un des deux parents ou titulaire de l'autorité parentale

Les critères de non-inclusion dans l'étude sont :

- Toutes pathologies connues pouvant expliquer un trouble sensoriel olfactif (d'origine génétique, neurologique, neurosensorielle ou rhino pharyngée)
- Un antécédent de participation à un groupe thérapeutique sensoriel olfactif
- La présence d'un diagnostic de trouble de restriction ou évitement de l'ingestion des aliments (ARFID)
- Un tabagisme actif
- Une déficience intellectuelle
- Une allergie connue aux huiles essentielles
- Une grossesse en cours
- Une privation de liberté par décision judiciaire ou administrative, une mesure de protection légale
- Une incapacité à exprimer son consentement ou à comprendre les consignes définies et exposées lors de l'inclusion.

Les patients ou les parents d'un mineur participant à l'étude peuvent, à tout moment, retirer leur consentement.

D- Déroulement de l'étude

Les patients sont suivis au CHU-Lenval par un médecin pédopsychiatre qui pose le diagnostic d'anorexie mentale restrictive et les adresse à l'interne de spécialité en psychiatrie en charge du bon déroulement de l'étude.

1- Visite de Sélection

Une visite de sélection est effectuée pour expliquer les objectifs et le déroulement de l'étude aux participants ainsi que vérifier la validité des critères de sélection. Un délai de réflexion de deux semaines est proposé au participant et sa famille avant d'accepter de participer à l'étude. Les sujets participants sont ensuite accueillis par le même examinateur tout au long de l'étude

Cette visite permet de vérifier les critères d'inclusion et de non-inclusion, et notamment l'élimination d'une déficience intellectuelle, possible par la passation d'une forme abrégée de l'échelle d'intelligence de Wechsler (WISC-IV) permettant une estimation rapide et fiable du quotient intellectuel.

2- Visite d'inclusion dans l'étude

Les patients bénéficient ensuite d'une visite d'inclusion, permettant :

- De recueillir les consentements signés du participant et de ses représentants légaux.
- De collecter les données socio-démographiques et cliniques du patient telles que : l'âge, l'indice de masse corporelle, la durée et l'histoire des troubles, la date du diagnostic des troubles, la date des premières règles et la présence d'une éventuelle aménorrhée, la présence d'antécédents médicaux personnels et /ou familiaux.

3- Réalisation des différents questionnaires et échelles

Le calcul de l'IMC et la passation des différents questionnaires peuvent ensuite être réalisés avec le patient :

- Passation de l'échelle EAT-40
- Passation de la CGI-S
- Passation des échelles cliniques : QUAVIAM, BDI, AQ, Y-BOCS, STAI-Y, CPTS-RI
- Passation des épreuves de capacités cognitives et sensorielles : DFLEX, Profil sensoriel (Brown, Dunn)
- Passation de l'échelle HAQ

Les échelles et questionnaires suscités sont décrits à la page 34.

4- Randomisation

Une randomisation totale est réalisée par le biais du logiciel REDCAP, qui est un outil de saisie, de stockage et de partage de données électroniques utilisé dans la réalisation des études scientifiques. Les patients sont initialement inclus puis la randomisation est effectuée par l'investigateur de l'étude (différent de l'évaluateur), permettant ainsi de déterminer leur appartenance au groupe étudié. Le médecin évaluateur assurant les visites et la réalisation des différentes échelles cliniques n'est pas informé du groupe dans lequel le patient est intégré.

5- Visite de suivi V1 réalisée à 3 mois +/- 15 jours

La visite de suivi V1 réalisée à 3 mois permet de réévaluer l'IMC.

6- Visite de suivi V2 réalisée à 6 mois +/- 15 jours

La visite de suivi V2 réalisée à 6 mois permet de réévaluer les critères de jugement principal et secondaires notamment :

- Passation de l'échelle EAT-40
- Relevé de l'IMC dans le dossier du patient
- Passation de la CGI-I
- Passation des échelles cliniques : QUAVIAM, BDI, AQ, Y-BOCS, STAI-Y, CPTS-RI
- Passation des épreuves de capacités cognitives et sensorielles : DFLEX, Profil sensoriel (Brown, Dunn)
- Passation de l'échelle HAQ

7- Visite de suivi V3 réalisée à 9 mois +/- 15 jours

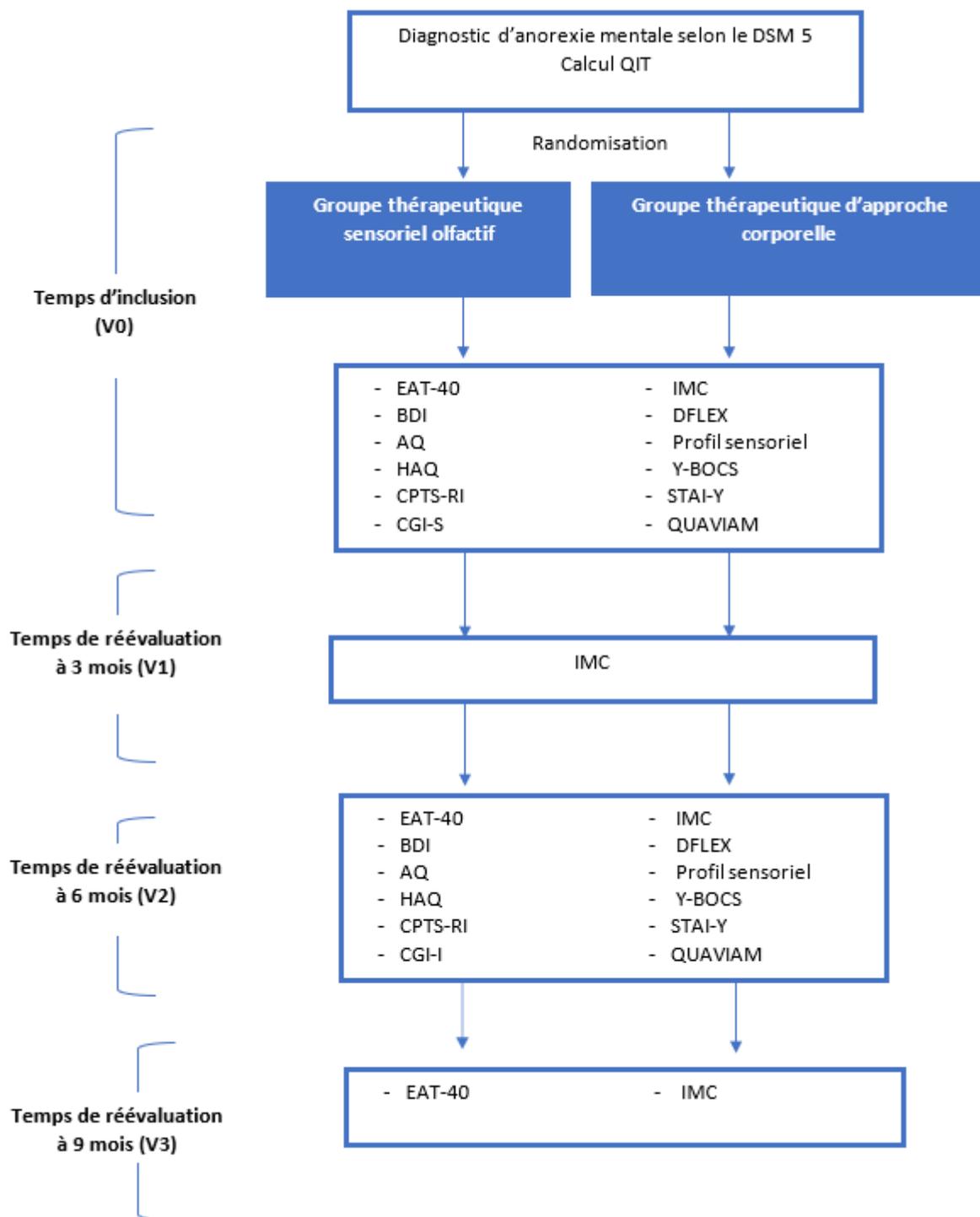
La visite de suivi V3 réalisée à 9 mois permet de réévaluer les critères de jugements :

- IMC
- Passation de l'échelle EAT-40

Tableau 1 : Déroulement de l'étude

Evaluations		V0	V1	V2	V3
Critères d'inclusion	Diagnostic TCA (DSM)	X			
	QIT	X			
Critère de jugement principal	EAT-40	X		X	X
Critères de jugement secondaires	IMC	X	X	X	X
	CGI-S	X			
	CGI-I			X	
	QUAVIAM	X		X	
	BDI	X		X	
	STAI-Y	X		X	
	Y-BOCS	X		X	
	CPTS-RI	X		X	
	AQ	X		X	
	DFLEX	X		X	
	Profil sensoriel	X		X	
	HAQ	X		X	

Figure 1 : Design de l'étude



E- Description du groupe thérapeutique olfactif

Cadre du groupe

- Effectif de patients : six au maximum
- Effectif de thérapeutes : deux
- Lieu : pièce dédiée au groupe dans l'hôpital de jour Nymphéa (SUPEA des HPNCL)
- Durée : 45 minutes
- Fréquence : Hebdomadaire
- Matériel : flacons de parfums et mouillettes, feuilles blanches, crayons et feutres

Déroulé du groupe :

Les thérapeutes animant le groupe thérapeutique choisissent à l'avance les odeurs qui seront proposées aux patients, à raison d'une odeur pour chacune des catégories suivantes : alimentaires et boisées/fleuries. En effet, la limitation à deux odorants différents proposés par séance est liée au phénomène de perception de saturation des capacités olfactives. Les patients et thérapeutes s'installent autour d'une table. Les odeurs circulent entre les participants du groupe (patients et thérapeutes), sur des mouillettes de papier buvard trempées dans les flacons et imbibées des odeurs. Elles circulent à plusieurs reprises afin de permettre aux odeurs de progressivement s'aérer et aux patients de réaliser un travail de perception et de réflexion.

1- Etape dite de « Perception olfactive »

La première étape du groupe thérapeutique est « la perception olfactive », c'est le moment où les odeurs sélectionnées pour la séance sont présentées aux patients. Chaque odeur fait le tour des patients et thérapeutes, trois fois et sans verbalisation. Dès lors, les patients peuvent exprimer leur ressenti au travers du dessin ou de l'écriture sur les feuilles distribuées. Le dessin permet de soutenir l'activité psychique, l'association d'idées et de renouer entre la perception des odeurs et l'élaboration consciente de ce qui est représenté.

2- Etape dite « Evocation »

Dans une deuxième étape, dite « évocation », il est demandé aux patients d'exprimer ce qu'ils pensent de l'odeur présentée. Le but est de favoriser les associations entre perceptions olfactives et souvenirs en verbalisant librement leurs impressions. Il leur est demandé si l'odeur est agréable ou désagréable, et pourquoi. Puis si cela leur évoque un souvenir, un lieu ou une couleur, une évocation agréable ou désagréable. Il arrive que la dimension hédonique de l'odeur et de leur souvenir soit différente : une

odeur peut être agréable mais pas le souvenir qu'elle évoque. Par exemple : une odeur sucrée peut être perçue comme écœurante même si le souvenir est agréable. Il n'est pas rare que des patients expliquent qu'une odeur appétissante puisse les inquiéter.

S'agissant de l'olfaction, les thérapeutes constatent souvent une discordance entre l'odeur présentée et sa description, les comportements réactionnels à ce stimulus, une absence ou diminution de la sensation olfactive ainsi que des difficultés à relier odeurs, souvenirs, émotions et sensations. Les études neurobiologiques vont également dans ce sens. En effet, le lien entre le langage et le traitement de l'information olfactive est délicat, l'identification verbale d'une odeur est une fonction complexe, tandis que la connexion entre odeurs, souvenirs et affects est prédominante (34). Ces recherches ont également démontré que les souvenirs évoqués par la perception olfactive sont davantage émotionnels que ceux liés au toucher ou à la vision.

F- Description du groupe thérapeutique d'approche corporelle (groupe contrôle)

Les psychothérapies d'approche corporelle, faisant partie intégrante des soins, sont recommandées par la HAS en association au trépied classique de la prise en charge somatique, psychique et nutritionnelle (11). Le protocole de soin, dans notre étude, a été pensé et rédigé avec l'aide d'Alexandrine Saint Cast, psychomotricienne et Philippe Scialom, psychologue à l'Institut Supérieur de Rééducation Psychomotrice (ISRP).

Les médiations corporelles visent à faciliter une prise de conscience du corps et à en indiquer les limites. La psychomotricité sensibilise le patient à l'écoute de ses sensations corporelles et l'aide à mobiliser ses capacités expressives, prendre conscience des nouveaux appuis, de sa nouvelle posture, de sa tonicité, afin de mieux appréhender son environnement, sa relation aux autres, à l'espace et au temps. Dans le cadre de la prise en charge des patientes anorexiques, les principaux buts sont :

La prise de conscience du corps dans les différentes composantes et modalités sensorielles et perceptives, la régulation tonico-émotionnelle, l'apaisement de la suractivité, l'expression des ressentis corporels, par des techniques thérapeutiques d'impression et d'expression tels que :

- a- Des exercices gestuels doux ;
- b- Des exercices de relaxation (35);
- c- Des médiations plastiques expressives.

Cadre du groupe :

- Effectif de patients : six au maximum

- Effectif de thérapeutes : deux
- Lieu : pièce dédiée au groupe dans l'hôpital de jour Nymphéa (SUPEA des HPNCL)
- Durée : 60 minutes
- Fréquence : Hebdomadaire
- Matériel : tapis

Déroulé du groupe :

1- Le temps kinésique ou temps de mise en mouvement du corps (20 minutes).

Les objectifs de cette étape sont de favoriser une harmonisation et une prise de conscience des gestes et des postures corporelles, de ressentir son corps pour moins le penser, apprendre à détendre son corps, se détendre, apprendre à ressentir du bien-être, prendre conscience des ressentis corporels (douleur, froid, chaleur...), développer des sensations thoraciques et abdominales, réduire l'anxiété.

Il est demandé au patient d'être allongé au sol sur un tapis et d'aborder le mouvement avec lenteur. Les mouvements sont proposés par les patients puis imités par le reste du groupe. Des exercices peuvent être proposés comme : assis ou debout, essayer d'aligner la tête, les épaules, le bassin, les pieds en fonction d'une ligne verticale et horizontale imaginaire interne. Dans ce temps, le thérapeute peut proposer l'utilisation de petit matériel sensoriel (plumes, balles, tissus) pour créer différentes sensations corporelles (frotter, tapoter, faire vibrer, effleurer), des automassages, étirements, contractions-relâchement, travailler les mouvements respiratoires.

A la fin de ce temps thérapeutique, il est demandé aux patients : (1) un temps de représentation corporelle gestuelle : les patients se dessinent en se projetant dans l'espace avec les mains ; (2) un temps dit de marche consciente, le patient devant marcher en tenant compte des dynamiques du corps dans l'espace, mobilisation dans l'espace pour percevoir les volumes.

2- Le temps kinesthésique : temps de mouvements lents (20 minutes)

Les objectifs de cette étape sont de rechercher la réappropriation des sensations kinesthésiques, de ramener des sensations de corps contenu et de travailler la posture et développer la sécurité interne.

Dans ce temps, il est demandé au patient de trouver un temps de calme proche de l'immobilité sans imposer la consigne. Allongés ou assis sur le tapis, les patients peuvent se positionner comme ils le souhaitent. On leur demande de toucher le plus lentement possible les différentes parties du corps isolément en commençant et en finissant par le centre du corps.

3- Le temps de parole (20 minutes) :

Les patients sont invités à verbaliser ce qu'ils ont ressenti corporellement ou éventuellement les pensées ou les souvenirs qui ont pu surgir pendant la séance.

G- Objectifs principaux et secondaires de l'étude

1- Objectif principal de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de comparer l'évolution clinique des TCA à six mois des patients participants à un groupe thérapeutique sensoriel olfactif par rapport à un groupe contrôle d'approche corporelle, classiquement recommandé dans la prise en charge conventionnelle, chez des patients âgés de 12 à 20 ans présentant une anorexie mentale restrictive. Pour cela, nous comparerons entre les deux groupes l'évolution des résultats de l'échelle EAT-40 évaluant les TCA à six mois (critère de jugement principal).

2- Objectifs secondaires de l'étude

Les objectifs secondaires sont de comparer, entre une prise en charge associée à un groupe thérapeutique sensoriel olfactif et un groupe thérapeutique d'approche corporelle chez des patients âgés de 12 à 20 ans présentant une anorexie mentale restrictive :

- 1) L'évolution à trois mois de l'IMC
- 2) L'évolution à six mois :
 - Du fonctionnement global, objectivé par l'échelle Clinical Global Impression (CGI)
 - Clinique, de la qualité de vie et des comorbidités psychiatriques
 - Des capacités cognitives et sensorielles
 - De l'alliance thérapeutique
 - De l'IMC
- 3) L'évolution à neuf mois :
 - Des TCA par l'échelle EAT-40
 - De l'IMC

H- Critères de jugement principaux et secondaires

1- Critère de jugement principal : Evolution de la moyenne du score de l'échelle EAT40

L'évolution clinique des troubles des conduites alimentaires des patients est évaluée à l'aide du score de l'échelle Eating Attitudes Test-40 (EAT-40) réalisée à l'inclusion des sujets dans l'étude et à six mois.

2- Critères de jugement secondaires

- a- L'efficacité est évaluée par l'évolution de la prise pondérale à l'aide de l'IMC à trois, six et neuf mois.
- b- L'évolution du fonctionnement global du patient est objectivée par l'échelle CGI qui est une évaluation initiale par un clinicien de la gravité de l'état clinique du patient puis de l'amélioration de son état après prescription d'un traitement ou après son arrêt, à six mois dans notre cas.
- c- L'évolution clinique est évaluée par les échelles suivantes (en annexe) :
 - Score de détérioration de la qualité de vie (QUAVIAM)
 - Beck Depression Inventory (BDI)
 - Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété (STAI-Y)
 - Echelle d'obsessions compulsions de Yale-Brown (Y-BOCS)
 - Child Post-Traumatic Stress-Reaction Index (CPTS-RI)
 - Le Quotient Autistique (AQ)
- d- L'évolution des capacités cognitives est évaluée par l'échelle de Flexibilité mentale, Detail and Flexibility questionnaire (DFlex) et les capacités sensorielles par l'auto-questionnaire « Profil sensoriel » de Brown Dunn.
- e- L'évolution de l'alliance thérapeutique est évaluée par l'échelle Helping Alliance Questionnaire (HAQ).
- f- L'évolution clinique des TCA à l'aide du score de l'échelle EAT-40 à neuf mois.

I- Outils d'évaluation

1- Auto-questionnaire Eating Attitudes Test-40 (EAT-40)

L'échelle Eating Attitudes Test-40 (EAT-40) (Annexe 1) est un auto questionnaire diagnostique et quantitatif de 40 questions évaluant le comportement, la gravité et l'évolution de l'anorexie mentale (36). Elle est traduite et validée en français et adaptée à une population d'adolescents et jeunes adultes (37). Ce test est utilisé, d'une part, sur des échantillons non cliniques pour évaluer la fréquence des

symptômes des troubles des conduites alimentaires, et d'autre part, sur des patients ayant des troubles du comportement alimentaire pour l'évaluation du changement et l'évolution de ces troubles.

La version initiale comprend 40 items (six degrés de réponse allant de pas du tout / jamais à extrêmement / toujours) et peut être remplie en 10 minutes environ. Les items 1, 18, 19, 23, 27, 34, 39 sont présentés de façon inversée. Quel que soit le sens de la présentation, chaque réponse extrême de type anorexique correspond à trois points, la suivante à deux points, la troisième à un point et les trois autres à zéro. Ainsi la note varie de 0 à 120. Le score seuil est de 30, c'est-à-dire que tout sujet ayant un score ≥ 30 présente un trouble des conduites alimentaires. Il est demandé aux sujets de remplir l'échelle en suivant soigneusement les consignes, à savoir remplir tous les items et ne cocher qu'un degré pour chaque item. Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

2- Indice de masse corporelle (IMC)

L'indice de masse corporelle est une grandeur qui permet d'estimer la corpulence d'une personne. Il se calcule en fonction de la taille et de la masse corporelle. Bien que le DSM 5 ne retienne pas une valeur d'IMC pour présenter le diagnostic d'anorexie mentale (1), cet indice fait référence au niveau clinique dans la prise en charge du trouble selon les recommandations de la HAS (10) comme dans les travaux scientifiques qui en font le plus souvent leur critère de jugement principal (38).

3- Echelle Clinical Global Impression (CGI)

Les échelles CGI-S et CGI-I (Annexe 2) permettent une évaluation par un clinicien de l'amélioration de l'état d'un patient dans le temps, après prescription d'un traitement ou après son arrêt (39). Pour cela, la première cotation revêt une importance toute particulière et doit évaluer :

- La présence du symptôme-cible
- La gêne occasionnée par le symptôme-cible à l'école, à la maison, socialement et personnellement.

Initialement, avec la « CGI Severity Scale », l'examineur évalue avec une échelle de sept points la gravité de l'état clinique du patient.

Au cours du suivi, avec la « CGI Improvement Scale », le médecin évalue sur une échelle de sept points l'amélioration de l'état clinique du patient consécutive à un traitement.

L'échelle CGI-I peut être cotée de manière répétée lors des consultations de suivi pour quantifier le changement dans la sévérité des symptômes par rapport à l'évaluation initiale réalisée avec la CGI-S.

La cotation de la CGI-I doit prendre en compte la situation au cours de la semaine écoulée et doit prendre en compte :

- Les changements survenus depuis la première consultation
- L'impact de ces changements sur l'état clinique qui recouvre le fonctionnement, le besoin d'aide et l'importance de la gêne

4- Echelle QUAVIAM

La qualité de vie est un élément essentiel à prendre en compte dans la prise en charge de malades atteints d'anorexie mentale. La détérioration de la qualité de vie est quasi constante chez ces patients. Le questionnaire QUAVIAM (Annexe 3) est un questionnaire à la fois spécifique, reproductible (fiable) et sensible aux changements sous traitement (40). Il comprend 61 questions et prend en compte la qualité de vie somatique, psychique, scolaire ou socioprofessionnelle, hédonique et liée au trouble du comportement alimentaire. Le score varie de 0 (aucune détérioration de la qualité de vie) à 610 (détérioration sévère de la qualité de vie). Le temps de passation de cette échelle est d'environ dix minutes. Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

5- Echelle de Beck Depression Inventory (BDI)

L'inventaire de dépression de Beck est un auto-questionnaire diagnostique (Annexe 4) permettant une estimation quantitative de l'intensité des symptômes dépressifs chez l'adulte et l'adolescent à partir de 13 ans (41,42). L'échelle est traduite et validée en langue française (43). Elle comporte 21 items de symptômes et d'attitudes, qui décrivent une manifestation comportementale spécifique de la dépression, gradués de zéro à trois par une série de quatre énoncés reflétant le degré de gravité du symptôme. Le résultat total varie entre 0 (absence de symptômes dépressifs) et 63. Certains auteurs suggèrent que dans une population normale, un score total au BDI supérieure à 15 est un argument en faveur d'une dépression (41). Les résultats de cette échelle peuvent également être catégorisés selon :

- Score normal < 15
- Dépression légère : de 10 à 18
- Dépression modérée : de 19 à 29
- Dépression sévère > 30

Cependant pour cette étude, il sera bien retenu une analyse continue des résultats de cette échelle. Le temps de passation est de cinq à dix minutes. Le sujet doit indiquer, parmi les propositions, celle qui décrit le mieux la façon dont il s'est senti au cours des sept derniers jours. Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

6- Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété (STAI-Y)

Cet inventaire a été créé par Charles Donald Spielberger et publié pour la première fois en 1993. Il a pour but l'évaluation de l'anxiété en tant que trait de personnalité (sentiments d'appréhension, de tension, de nervosité et d'inquiétude que le sujet ressent habituellement) et de l'anxiété, en tant qu'état émotionnel, liée à une situation particulière (sentiments d'appréhension, de tension ou de nervosité que le sujet ressent à un instant précis) (Annexe 5).

Cet outil a été validé dans sa version anglaise (44) ainsi que dans sa version française (45), chez l'enfant et l'adolescent (46). Il s'agit d'un questionnaire comprenant 20 items pour la forme état et 20 items pour la forme Trait. La consigne est de répondre « en général, de manière habituelle » pour l'échelle Trait et « en ce moment » pour l'échelle Etat. L'échelle de cotation varie entre 1 (presque jamais) et 3 (souvent) pour la forme enfant (STAIC). Les items inversés dans la forme état de l'échelle sont 1,3,6,8,10,12,13,14,17 et 20 (dix items) (47).

Pour l'échelle Trait, le seuil est de 30,37 pour les filles et 28,21 pour les garçons.

Pour l'échelle Etat, le seuil est de 27,74 pour les filles et les garçons.

Le temps de passation est de cinq à dix minutes pour les deux échelles.

Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

7- Echelle d'obsessions compulsions de Yale-Brown (Y-BOCS)

Elle est considérée comme la mesure de référence des troubles obsessionnels compulsifs (48) (Annexe 6). L'échelle se présente comme un entretien structuré qui permet d'obtenir une mesure de la sévérité des symptômes obsessionnels non biaisée par la présence ou l'absence d'un type particulier d'obsession ou de compulsion. L'entretien se découpe en trois étapes successives :

1. Donner la définition des obsessions et compulsions, puis utiliser la checklist des obsessions et rituels passés et actuels.
2. Définir les trois principales pensées obsédantes, les trois principaux rituels moteurs, les trois principales situations évitées.
3. Coter de 0 à 4 les dimensions pour les obsessions et les compulsions.

L'échelle comprend dix items qui mesurent cinq dimensions : la durée, la gêne dans la vie quotidienne, l'angoisse, la résistance, le degré de contrôle. Elle permet de distinguer un score d'obsessions (de 0 à 20) et un score de compulsions (de 0 à 20).

Le score total varie de 0 à 40. En fonction du score obtenu, on distinguera :

- Un score de 0 à 7 est considéré comme non clinique
- Un score de 8 à 15 est considéré comme léger
- Un score de 16 à 23 est considéré comme modéré
- Un score de 24 à 40 est considéré comme sévère.

Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

8- Echelle Child Post-Traumatic Stress-Reaction Index (CPTS-RI)

L'index de réaction au stress post-traumatique de l'enfant – Child Post-Traumatic Stress-Reaction Index (CPTS-RI) (Annexe 7) a été une des premières échelles utilisées pour mesurer la symptomatologie post-traumatique chez les enfants (49). Il s'agit de l'adaptation d'une échelle initialement développée pour les adultes.

Le CPTS-RI peut être administré sous la forme d'un questionnaire auto administré ou d'une entrevue semi-structurée. Seule la forme auto-administrée sera utilisée dans cette étude. Le CPTS-RI sert à évaluer la gravité des réactions post-traumatiques et ne permet pas de poser un diagnostic d'Etat de Stress post-traumatique tel que défini par le DSM-V. Cette échelle a été validée dans sa version originale anglaise (50) et dans sa version française (51).

Le CPTS-RI est un questionnaire auto-administré que le patient remplit lui-même. Il débute par une question générale où on lui demande s'il a déjà vécu un évènement qu'il a jugé traumatisant. L'échelle comprend ensuite 20 items portant sur les réactions de l'enfant face à cet évènement (par exemple : « Fais-tu des cauchemars à propos de ce qui t'est arrivé ? »). L'enfant répond à chaque item sur une échelle de Likert graduée en 5 points, allant de 0 (jamais) à 4 (la plupart du temps). Les scores aux 20 items sont additionnés, pour un total variant entre 0 et 80.

Les points de coupure suivants peuvent être utilisés pour déterminer la gravité des réactions post-traumatiques : 0-11 (peu probable), 12-24 (légère), 25-39 (modérée), 40-59 (grave) et 60-80 (très grave) (47). Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

9- Le quotient autistique (AQ)

Le Quotient du spectre de l'autisme (Annexe 8) vise à évaluer les traits autistiques chez des personnes d'intelligence moyenne ou supérieure (52). Elle a été traduite et validée en français (53). Les auteurs font l'hypothèse que les traits autistiques existent le long d'un continuum, c'est-à-dire à divers degrés dans la population générale, les personnes atteintes d'un trouble du spectre de l'autisme, dont le syndrome d'Asperger, se situant à une extrémité du continuum.

Le questionnaire, a montré son intérêt pour dépister l'autisme sans déficience intellectuelle. Ces mesures sont importantes pour le diagnostic tardif des adultes, et elles ont été adaptées pour les adolescents (54). Il distingue les adolescents qui ont un trouble du spectre de l'autisme des adolescents témoins, mais ne discrimine pas entre les sous-types de TED, à savoir syndrome d'Asperger et autisme de « haut niveau ». Des travaux ont déjà été réalisés pour observer le lien entre un fonctionnement autistique et la présence de TCA à l'aide de cet outil (55).

Cet auto-questionnaire comprend 50 items et son temps de passation est de 5 à 10 minutes. Il mesure quatre domaines dans lesquels des traits autistiques peuvent s'exprimer : l'empathie, l'utilisation des émotions, la gestion des relations, le contrôle de soi. Les réponses « tout à fait d'accord » et « plutôt d'accord » sont cotées 0 et les réponses « plutôt pas d'accord » et « pas d'accord du tout » sont cotées 1. La moitié des items est inversée. Le score total maximal est de 50 et on retient un fonctionnement autistique à partir du score seuil de 30 (56). Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

10- Echelle Detail and Flexibility questionnaire (DFlex)

Le questionnaire DFlex (Detail and Flexibility Questionnaire) est une échelle d'auto-évaluation validée comportant 24 items qui mesurent deux aspects du fonctionnement neurocognitif (Annexe 9). La moitié des items mesure la rigidité cognitive (difficulté globale liée au changement ou flexibilité mentale) et l'autre moitié évalue le défaut de cohérence centrale, tels qu'ils se manifestent dans un contexte quotidien. Chaque item est coté sur une échelle de Likert allant de 1 « fortement en

désaccord » à 6 « fortement en accord ». Les deux scores peuvent varier de 12 à 72. Plus ils sont élevés, plus les difficultés perçues sont importantes. Il s'agit d'une échelle, validée dans version française, pour l'évaluation neurocognitive des patients souffrant d'anorexie mentale (57). Le temps de passation de cette épreuve est de cinq minutes. Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

11- Echelle Profil Sensoriel de Brown Dunn

Le Profil sensoriel (58,59) s'appuie sur la théorie de l'intégration sensorielle qui postule que l'organisation et l'interprétation des informations reçues par les sens permet au sujet de planifier, d'organiser ses comportements et de mettre en place une réponse adaptée (60).

Il s'agit d'un auto-questionnaire de 60 items (Annexe 10) qui décrit les comportements du sujet face à diverses expériences sensorielles de la vie quotidienne. Il est rempli par le sujet qui indique la fréquence à laquelle il présente les réactions évoquées. Les notes aux réponses varient de 1 pour « presque jamais » à 5 pour « presque toujours ». Les réactions aux stimuli sensoriels sont catégorisées dans le questionnaire selon les types de sensorialité :

- Traitement de l'information du goût/de l'odorat
- Traitement de l'information du mouvement
- Traitement de l'information visuelle
- Traitement de l'information tactile
- Traitement de l'information auditive
- Niveau d'activité

Ce questionnaire évalue les capacités cognitives sensorielles du sujet selon des catégories dont les notes varient entre 15 et 75 :

- Enregistrement faible : items 3, 6, 12, 15, 21, 23, 36, 37, 39, 41, 44, 45, 52, 55, 59
- Recherche sensorielle : items 2, 4, 8, 10, 14, 17, 19, 28, 30, 32, 40, 42, 47, 50, 58
- Sensibilité sensorielle : items 7, 9, 13, 16, 20, 22, 25, 27, 31, 33, 34, 48, 51, 54, 60
- Evitement des sensations : items 1, 5, 11, 18, 24, 26, 29, 35, 38, 43, 46, 49, 53, 56, 57

Les résultats sont pondérés selon l'âge, de 11 à 17 ans, de 18 à 64 ans et 65 et plus. Pour cette étude, les résultats obtenus dans chacune de ces catégories seront analysés en continu. Le temps de passation de cette épreuve est de cinq à dix minutes. Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

12- Echelle Helping Alliance Questionnaire (HAQ).

L'Helping Alliance questionnaire-II (HAQ-II) (61) (Annexe 11) est composé de 13 items et permet de mesurer les dimensions relationnelle et psychothérapique de l'alliance thérapeutique. Chaque item est coté sur une échelle de Likert en 6 points allant de 1 « Pas du tout d'accord » à 6 « Tout à fait d'accord ». Les scores varient de 13 à 78. Trois versions de cette échelle sont disponibles (enfant ou adolescent, parent et thérapeute). Il ne sera utilisé dans cette étude que la version « enfant ou adolescent ». L'alliance thérapeutique positive reflète les représentations et sentiments positifs du patient concernant la thérapie et le thérapeute (item 1 : « je pense que le docteur m'apporte une aide », item 12 : « Je crois que nous pensons la même chose de mes problèmes »). L'alliance négative concerne les représentations et les sentiments négatifs (item 2 : « je n'aime pas mon docteur », item 8 : Je crois que le docteur ne me comprend pas »). Il existe une version française validée en version pédiatrique de cet outil (62). La littérature décrit notamment l'enjeu de l'alliance thérapeutique dans la prise en charge des TCA (63) rendant ainsi cette évaluation indispensable dans l'étude.

Le temps de passation de cette épreuve est de cinq minutes. Les résultats de cette échelle seront analysés en continu. Dans cette étude, pour une meilleure évaluation de l'évolution des symptômes dans le temps, les résultats seront étudiés selon une variable quantitative.

J- Analyse statistique et logiciel utilisé

1- Analyse descriptive

L'analyse statistique comportera en premier lieu une analyse descriptive de la population de l'étude et des paramètres étudiés, globalement et par groupe de traitement, avec évaluation des fréquences absolues et relatives (et leurs intervalles de confiance à 95%) pour les variables catégorielles, et évaluation des moyennes et écarts-types, médianes et interquartiles pour les variables quantitatives. Comme il est conseillé dans les recommandations « Consort », les principales caractéristiques des patients seront comparées entre les deux groupes à l'inclusion mais aucun test statistique ne sera réalisé. La comparabilité des deux bras sera évaluée d'un point de vue clinique et non statistique. La comparaison des distributions des variables quantitatives sera effectuée par le test de Student après avoir vérifié leur conformité à la loi normale ou par le test non paramétrique de Wilcoxon dans le cas contraire. La comparaison des distributions des variables qualitatives sera effectuée par le test du Chi² ou le test exact de Fisher si les conditions de validité ne sont pas remplies.

2- Analyse du critère de jugement principal

L'objectif principal de cette étude est de comparer l'évolution clinique à six mois d'un groupe thérapeutique sensoriel olfactif par rapport à un groupe thérapeutique d'approche corporelle, classiquement recommandé dans la prise en charge conventionnelle, chez des patients pubères de moins de 20 ans présentant une anorexie mentale restrictive. Dans notre étude, la variable explicative principale est le groupe de prise en charge : groupe thérapeutique olfactif ou groupe thérapeutique d'approche corporelle. La variable expliquée est l'échelle EAT-40, et l'évolution des résultats sera traitée selon une variable quantitative.

Une analyse descriptive bivariée permet de rechercher une différence significative entre les groupes par la comparaison des distributions des variables quantitatives par le test de Student après avoir vérifié leur conformité à la loi normale et dans le cas contraire par le test non paramétrique de Wilcoxon.

3- Analyse des critères de jugement secondaires

Une analyse descriptive bivariée permet de rechercher une différence significative entre les groupes par :

- La comparaison (par le test de Student si conformité à la loi normale ou par le test non paramétrique de Wilcoxon dans le cas contraire) des distributions des variables quantitatives suivantes :
 - L'évolution de l'IMC, analysée en tant que variable quantitative avec comme variable expliquée l'évolution de l'IMC entre l'inclusion et six mois et comme variable explicative principale le groupe de prise en charge.
 - L'évolution clinique, analysée de manière identique à l'objectif principal pour les variables quantitatives (EAT-40, STAI-Y, QUAVIAM, BDI, AQ, Y-BOCS, CPTS-RI). La variable expliquée sera l'évolution du score entre l'inclusion et M6 ($\Delta\text{score} = \text{Score M6} - \text{Score M0}$).
 - Les capacités cognitives et sensorielles, analysées en tant que variable quantitative avec comme variable expliquée l'évolution des résultats au Profil sensoriel et comme variable explicative principale le groupe de prise en charge.
 - L'alliance thérapeutique (HAQ), analysée en tant que variable quantitative. La variable expliquée sera l'évolution du score entre l'inclusion et M6 ($\Delta\text{score} = \text{Score M6} - \text{Score M0}$).

• La comparaison (par le test du Chi² ou le test exact de Fisher dans le cas où les conditions de validités ne sont pas remplies) des distributions de la variable qualitative suivante :

- L'évolution de la CGI, analysée en tant que variable qualitative avec comme variable expliquée la CGI et comme variable explicative principale le groupe de prise en charge.

Tableau 2 : Caractéristiques des variables étudiées

Noms	Type	Valeur
EAT-40	Quantitatif	Points (sur 120)
IMC	Quantitatif	Points (kg/m ²)
CGI	Qualitatif	Catégories entre 1 et 7
QUAVIAM	Quantitatif	Points (sur 610)
BDI	Quantitatif	Points (sur 63)
STAI-Y	Quantitatif	Points (sur 60)
Y-BOCS	Quantitatif	Points (sur 40)
CPTS-RI	Quantitatif	Points (sur 80)
AQ	Quantitatif	Points (sur 50)
DFlex	Quantitatif	Points (sur 144)
Profil sensoriel	Quantitatif	Points (sur 75)
HAQ	Quantitatif	Points (sur 65)

III. BALANCE BENEFICE-RISQUE DE L'ETUDE

A- Bénéfices

1- Bénéfices individuels

Cette étude propose une approche thérapeutique innovante potentiellement bénéfique pour les patients participants.

La perception olfactive intervient comme un médiateur sensoriel mettant en lien le sujet avec l'alimentation sans la matérialiser. Elle permet ainsi d'apporter un cadre différent et rassurant pour le sujet et de favoriser ainsi l'acceptation du soin et l'alliance thérapeutique. La stimulation sensorielle soutient le travail d'introspection et d'élaboration psychique, elle accompagne mieux le patient dans une acceptation de sa reprise pondérale et de son amélioration clinique. Le travail psychothérapeutique autour du médiateur olfactif participe à l'évaluation clinique du patient par le thérapeute et aide à une meilleure compréhension des troubles par l'approche sensorielle dans un travail en collaboration entre le soignant et le patient.

Le cadre du soin proposé en groupe permet également aux patients participants de rencontrer d'autres patients présentant le même trouble et de soutenir le travail psychique d'élaboration groupale, de stimuler la reprise de la vie psychique par des associations libres faites par le groupe. Les capacités d'interactions sociales sont également évaluées et travaillées dans le cadre de la prise en charge de groupe. L'intégration du sujet dans un groupe de pairs présentant les mêmes difficultés, permet son implication dans un travail psychothérapeutique dans une continuité des soins. Il est en effet observé que le groupe thérapeutique favorise la poursuite du soin en ambulatoire sur plusieurs mois en évitant les rechutes nécessitant de nouvelles hospitalisations (64). Enfin, la réalisation des différentes échelles cliniques peut permettre au patient de prendre conscience des symptômes qu'il présente et de mieux comprendre son propre fonctionnement.

2- Bénéfices collectifs

Cette étude permettra de mettre en évidence l'impact du groupe thérapeutique sensoriel olfactif sur l'amélioration des TCA chez les sujets atteints d'anorexie mentale restrictive. Il s'agit en effet de mettre en évidence l'efficacité d'un soin novateur axé sur la sensorialité, en cohérence avec les avancées thérapeutiques actuelles. En cas d'efficacité, il soutiendra les nouvelles hypothèses psychopathologiques de l'anorexie mentale pour les thérapeutes spécialistes. Ce protocole de soin, simple d'installation et intégré dans un parcours spécialisé peut être reproduit pour une meilleure

validité des premiers résultats. Il pourrait également être généralisable aux autres domaines sensoriels. L'altération des capacités sensorielles étant également retrouvées dans d'autres pathologies psychiatriques, ce protocole pourra également être une base de travail pour la reproductibilité et la généralisation d'un soin élargi à d'autres types de troubles.

B- Risques et contraintes

1- Risques

Il existe un rare risque d'allergie aux odorants utilisés durant les séances du groupe thérapeutique sensoriel olfactif. Il sera ainsi demandé si ces allergies sont connues lors de la visite de sélection et elles constitueront un critère de non-inclusion. La passation des questionnaires et échelles cliniques et neurocognitives ne présente aucun risque pour les adolescents. Il s'agit principalement d'auto-questionnaires qui peuvent être remplis en quelques minutes par les patients. La répétition des passations des tests à six et neuf mois ne devrait pas induire de biais. Enfin, la littérature n'a pas montré que les tests utilisés pourraient favoriser l'apparition d'une anxiété chez ces patients, d'autant qu'ils sont intégrés dans un parcours de soins leur permettant d'accéder à une réassurance médicale si nécessaire.

2- Contraintes

La principale contrainte de l'étude est liée au temps de passation des différentes évaluations nécessaires à l'étude qui est estimée à environ deux heures. L'adolescent et ses parents sont informés au préalable de l'étude de la durée de l'évaluation et de son intégration dans le parcours de soins systématiquement proposée dans la prise en charge spécialisée des TCA. En cas de fatigabilité observée, si le patient le souhaite, l'évaluation peut être interrompue à tout moment et finalisée ultérieurement.

IV. AVANCEE DE L'ETUDE

A- Analyse descriptive des patients inclus dans l'étude à ce jour

A ce jour, douze patients ont été inclus dans l'étude, exclusivement des adolescentes. La moyenne d'âge est de 15,12 ans allant de 12 à 17 ans. Au moment de l'inclusion, les troubles des conduites alimentaires étaient présents depuis environ douze mois en moyenne, et diagnostiqués depuis quatre mois en moyenne. Onze adolescentes sur les douze incluses sont pubères. Seule une patiente ne présentait pas d'aménorrhée secondaire au moment de l'inclusion. L'IMC moyen est de 16,5 kg/m², allant de 14,63 kg/m² à 20,1 kg/m². Au moment de l'inclusion, six adolescentes étaient hospitalisées dans un service de pédopsychiatrie et six autres étaient prises en charges en hôpital de jour spécialisé dans les TCA.

B- Difficultés rencontrées au cours de l'étude à ce jour

1- Quelques résistances liées à une dynamique de groupe ponctuelle

Au cours du mois de décembre 2021, quatre adolescentes ont successivement refusé d'être incluses dans l'étude. Les patientes étaient toutes hospitalisées dans le même service de pédopsychiatrie et il nous a semblé qu'une dynamique « de groupe » opérait dans cette opposition. Les adolescentes mettaient toutes en avant leur souhait de pouvoir participer aux deux groupes (olfaction et approche corporelle), ce qui ne pouvait pas être réalisé en cas de participation à l'étude. Pour tenter de contourner ce phénomène de « contagion » nous avons réexpliqué aux patientes et à leurs parents les bénéfices de la prise en charge globale constituée de nombreux autres soins. Nous avons également repris ce travail auprès des équipes, afin de pouvoir donner aux adolescentes participantes à l'étude des réponses rassurantes à leurs questions. Enfin, nous avons tenté de proposer l'étude le plus tôt possible dans la prise en charge, notamment lors des consultations ambulatoires.

2- Nécessité de réitérer les enjeux de la recherche

Avant de débiter un protocole de recherche, il est important de réaliser un travail d'information sur les bénéfices et les risques pour les patients, sur les différences entre recherche clinique et thérapie, et de répéter cet exercice. Cet effort est essentiel pour permettre le bon déroulement de l'étude avec le soutien des équipes. Les contraintes liées à la réalisation d'une étude scientifique et notamment la randomisation des patients à un unique groupe thérapeutique, peuvent en effet générer des incompréhensions, voire un sentiment de « perte de chance » pour les patients n'ayant pas accès à tel ou tel groupe thérapeutique.

V. DISCUSSION

A- Introduction

Il s'agit d'une étude pilote visant à confirmer l'hypothèse que le groupe thérapeutique d'approche olfactive a une efficacité supérieure ou égale à l'approche corporelle, dans le parcours de soins des patients souffrant d'anorexie mentale. Pour confirmer cette hypothèse, nous réalisons une première étude prospective, randomisée, évaluant l'efficacité des groupes thérapeutiques olfactifs dans le parcours de soins des adolescents souffrant d'anorexie mentale pris en charge au sein du SUPEA des HPNCL par rapport à des groupes d'approche corporelle, en comparant l'évolution clinique des patients après une durée de six mois de participation à un des deux groupes thérapeutiques. Cette étude pilote permettra une évaluation rigoureuse des méthodes de recrutement et de la faisabilité du protocole et nourrira notre réflexion afin d'améliorer les procédures pour une étude ultérieure de plus grande ampleur. Les limites et les points forts de cette recherche préliminaire sont discutés ici.

B- Exposition des biais et limites de l'étude et amélioration du protocole à apporter

1- Biais méthodologique

a. Biais de sélection lié aux faibles effectifs étudiés

La principale limite de cette étude est son faible échantillon. En effet, il s'agit d'une étude pilote réalisée au sein du SUPEA de l'hôpital pédiatrique de Nice – CHU Lenval, incluant trente patients. Le caractère monocentrique permet d'obtenir une grande homogénéité mais le faible effectif de patients inclus ne permettra peut-être pas d'obtenir des résultats significatifs mais seulement des tendances qui resteront à confirmer pour être applicables en population générale.

La réalisation d'une étude multicentrique, avec des effectifs plus importants de patients pourrait permettre d'obtenir une meilleure puissance, d'éviter un potentiel effet centre et d'augmenter ainsi la validité interne de l'étude.

b. Comparabilité des groupes

La randomisation équilibrée des patients inclus dans l'étude permet leur répartition aléatoire dans chaque groupe et minimise le risque de biais de sélection. Cependant, au vu des faibles effectifs étudiés, une randomisation simple est réalisée, sans contrôle des facteurs de confusion potentiels. Par conséquent, il est possible que la comparabilité initiale attendue des groupes ne soit pas assurée. La

taille limitée des échantillons rendra également difficile la réalisation a posteriori d'une analyse multivariée ajustée sur les facteurs de confusion.

Dans une étude de plus grande ampleur, il serait intéressant de réaliser une randomisation stratifiée sur des facteurs tels que l'âge, le sexe, l'IMC ou même la gravité des troubles, afin d'obtenir une meilleure comparabilité initiale des groupes et de permettre une interprétation plus précise de l'évolution des troubles dans chaque groupe.

c. Participation à un unique groupe thérapeutique

Cette étude évalue l'efficacité de l'approche thérapeutique olfactive dans le parcours de soins des patients souffrant d'anorexie mentale en comparant l'évolution clinique des TCA des patients participant à un groupe d'approche olfactive versus un groupe d'approche corporelle. Les patients bénéficiant des groupes thérapeutiques olfactifs ne bénéficient donc pas de la prise en charge d'approche corporelle et inversement. Bien que celle-ci soit recommandée seulement « en association » au trépied classique de la prise en charge (somatique, nutritionnelle et psychique), elle fait habituellement partie intégrante des soins dans cette indication au sein du SUPEA des HPNCL. Lors de la réalisation d'un projet de recherche de plus grande ampleur, la modification du protocole incluant la participation aux groupes d'approche corporelle pour tous les patients pourrait être étudiée.

2- Aspects cliniques

a. Limitation des données recueillies

L'anorexie mentale peut être associée à de nombreuses comorbidités notamment psychiatriques et la présence de l'une d'elles peut être un facteur de mauvais pronostic. Dans notre étude, la présence et l'évolution des comorbidités telles que l'anxiété, la dépression, la présence de TOC ou encore de traits autistiques sont évaluées par plusieurs échelles (critères de jugement secondaires). Cependant, la réalisation d'un certain nombre de tests peut être à l'origine d'une fatigue pour les patients présentant déjà parfois des troubles importants de concentration, ce qui pourrait rendre difficile l'interprétation des résultats. Enfin, on peut penser que le risque d'une évaluation relativement longue ou d'un délai trop important entre deux réévaluations pour le patient pourrait entraîner une majoration du risque d'abandon et de perdu de vue. De ce fait, il faudra, lors de l'analyse des résultats, tenir compte du taux de participation aux groupes thérapeutiques de chaque patiente.

Bien que les données recueillies soient peu nombreuses, cette première étude nous permettra peut-être d'identifier et de sélectionner les échelles les plus pertinentes cliniquement et adaptées à un protocole de recherche de plus grande ampleur.

b. Evolution du diagnostic au cours de la prise en charge

Les troubles alimentaires que sont l'anorexie mentale et la boulimie nerveuse sont intimement liés et peuvent être associés ou s'alterner. En effet, on observe que 20 à 50% des sujets souffrant d'anorexie mentale peuvent présenter des accès de boulimie et 27% des sujets souffrant de boulimie nerveuse ont des antécédents d'anorexie mentale (3). Par conséquent, le diagnostic d'anorexie mentale restrictive nécessaire au moment de l'inclusion peut évoluer au cours de l'étude, mais ne constitue pas un critère d'exclusion. Il pourrait être intéressant dans un second temps d'analyser les résultats des échelles en fonction de l'évolution des troubles.

C- Points forts de l'étude

1- Caractère innovant et original de l'étude

Plusieurs travaux exploratoires se sont intéressés à la question de la sensorialité et notamment de l'olfaction chez les patients souffrant d'anorexie mentale, cependant la plupart de ces études avaient pour objectif d'en comprendre le fonctionnement et d'étudier les capacités olfactives (24). Le caractère innovant de ce projet réside dans l'utilisation de l'approche olfactive à visée thérapeutique. Il existe, dans la littérature, des recherches portant sur les soins par l'approche olfactive dans d'autres pathologies. En lien avec la pandémie actuelle liée au SARS Cov2, la fréquence des dysosmies chez les patients ayant contracté la maladie a encouragé la recherche dans ce domaine et certaines équipes se sont intéressées à la rééducation olfactive (65). Cette approche a également été étudiée dans les troubles du spectre autistique (66) ou les troubles cognitifs liés à l'âge (67) majoritairement par des approches multisensorielles mais pas dans les troubles des conduites alimentaires. Il s'agit donc d'un soin original et novateur encore peu étudié dans le champ de la psychiatrie.

2- Importance de personnel dédié à l'étude

Cette étude pilote nous a permis de rendre compte de l'importance de bénéficier de personnel formé additionnel. Si une étude de plus grande ampleur est réalisée, il sera nécessaire de prévoir un nombre suffisant de soignants dédiés et formés d'une part, pour réaliser la passation des échelles cliniques au moment de l'inclusion et au cours du suivi et d'autre part, pour éviter un possible phénomène de saturation des groupes thérapeutiques (en fonction du nombre d'inclusion réalisées) et permettre le bon déroulement de l'étude.

VI. CONCLUSION AVEC PERSPECTIVES DE TRAVAIL

Cette première étude prospective, randomisée, évaluant l'efficacité des groupes olfactifs dans le parcours de soins d'adolescents souffrant d'anorexie mentale pris en charge au sein du SUPEA par rapport à des groupes d'approche corporelle est toujours en cours et doit être achevée dans les mois à venir. Il s'agit d'une étude préliminaire visant à étudier les forces et les limites du protocole avant la réalisation d'une étude de plus grande ampleur. L'étude de l'approche sensorielle et notamment olfactive dans la prise en charge de l'anorexie mentale, au vu de nos premières observations cliniques et de la littérature existante, doit être approfondie. En outre, le contexte actuel de pandémie liée au SARS COV2 et les troubles olfactifs générés par l'infection permet, parallèlement, le développement de la recherche sur les thérapeutiques d'approche olfactive. La promotion de recherches est indispensable dans les prochaines années pour améliorer la compréhension de l'étiopathogénie et la physiopathologie de l'anorexie mentale. Des projets de recherche sur de larges échantillons et suivis de cohortes évaluant l'efficacité des thérapeutiques existantes et le développement de nouvelles approches doivent être menés (11).

BIBLIOGRAPHIE

1. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, éditeurs. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, D.C: American Psychiatric Association; 2013. 947 p.
2. Walsh BT. Diagnostic Categories for Eating Disorders. *Psychiatr Clin North Am.* mars 2019;42(1):1-10.
3. Anorexie mentale [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [cité 6 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/anorexie-mentale>
4. Hoek HW. Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders. *Curr Opin Psychiatry.* juill 2006;19(4):389-94.
5. Steinhausen H-C, Jensen CM. Time trends in lifetime incidence rates of first-time diagnosed anorexia nervosa and bulimia nervosa across 16 years in a Danish nationwide psychiatric registry study. *Int J Eat Disord.* nov 2015;48(7):845-50.
6. Smink F, Hoeken D van, Hoek H. Epidemiology, course, and outcome of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry.* 1 nov 2013;26(6):543-8.
7. Godart N, Perdereau F, Jeammet P. Données épidémiologiques : anorexie chez l'adolescent. *J Pédiatrie Puériculture.* 1 sept 2004;17(6):327-30.
8. Mengin A, Allé MC, Rolling J, Ligier F, Schroder C, Lalanne L, et al. Conséquences psychopathologiques du confinement. *L'Encéphale.* 1 juin 2020;46(3, Supplement):S43-52.
9. Verley J-B, Ayrolles A, Guignonis V, Olliac B. Deuxième vague : quid des patients atteints d'anorexie mentale hospitalisés en pédopsychiatrie ? *Neuropsychiatr Enfance Adolesc.* 1 mai 2021;69(3):138-41.
10. National Collaborating Centre for Mental Health (UK). Eating Disorders: Core Interventions in the Treatment and Management of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa and Related Eating Disorders [Internet]. Leicester (UK): British Psychological Society (UK); 2004 [cité 30 mars 2019]. (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK49304/>
11. Haute Autorité de Santé (HAS). Anorexie mentale - Prise en charge - Recommandations de bonnes pratiques [Internet]. 2010 [cité 10 févr 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-09/reco_anorexie_mentale.pdf
12. Resmark G, Herpertz S, Herpertz-Dahlmann B, Zeeck A. Treatment of Anorexia Nervosa-New Evidence-Based Guidelines. *J Clin Med.* 29 janv 2019;8(2).

13. Zeeck A, Herpertz-Dahlmann B, Friederich H-C, Brockmeyer T, Resmark G, Hagenah U, et al. Psychotherapeutic Treatment for Anorexia Nervosa: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Front Psychiatry*. 2018;9:158.
14. Herpertz-Dahlmann B. Treatment of eating disorders in child and adolescent psychiatry. *Curr Opin Psychiatry*. nov 2017;30(6):438-45.
15. Case LK, Wilson RC, Ramachandran VS. Diminished size–weight illusion in anorexia nervosa: evidence for visuo-proprioceptive integration deficit. *Exp Brain Res*. 1 mars 2012;217(1):79-87.
16. Aschenbrenner K, Scholze N, Joraschky P, Hummel T. Gustatory and olfactory sensitivity in patients with anorexia and bulimia in the course of treatment. *J Psychiatr Res*. déc 2008;43(2):129-37.
17. Pollatos O, Kurz A-L, Albrecht J, Schreder T, Kleemann AM, Schöpf V, et al. Reduced perception of bodily signals in anorexia nervosa. *Eat Behav*. déc 2008;9(4):381-8.
18. Jiang T, Soussignan R, Rigaud D, Schaal B. Pleasure for visual and olfactory stimuli evoking energy-dense foods is decreased in anorexia nervosa. *Psychiatry Res*. nov 2010;180(1):42-7.
19. Soussignan R, Schaal B, Rigaud D, Royet J-P, Jiang T. Hedonic reactivity to visual and olfactory cues: rapid facial electromyographic reactions are altered in anorexia nervosa. *Biol Psychol*. mars 2011;86(3):265-72.
20. Cabanac M, Duclaux R. Alliesthésie olfacto-gustative et prise alimentaire chez l’homme. *J Physiol (Paris)*. 1973;66(2):113-35.
21. Delaunay A-L, Gérardin P, Godart N. Prise en charge en hôpital de jour des adolescents présentant un trouble des conduites alimentaires : revue de la littérature internationale et état des lieux en France. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. 1 juin 2019;67(4):203-12.
22. Soussignan R, Schaal B, Marlier L, Jiang T. Facial and Autonomic Responses to Biological and Artificial Olfactory Stimuli in Human Neonates: Re-Examining Early Hedonic Discrimination of Odors. *Physiol Behav*. 1 oct 1997;62(4):745-58.
23. Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. *Neurosciences: à la découverte du cerveau*. Pradel; 2007. 881 p.
24. Islam MA, Fagundo AB, Arcelus J, Agüera Z, Jiménez-Murcia S, Fernández-Real JM, et al. Olfaction in eating disorders and abnormal eating behavior: a systematic review. *Front Psychol [Internet]*. 30 sept 2015 [cité 12 mars 2019];6. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4588114/>
25. Rapps N, Giel KE, Söhngen E, Salini A, Enck P, Bischoff SC, et al. Olfactory deficits in patients with anorexia nervosa. *Eur Eat Disord Rev*. 2010;18(5):385-9.
26. Roessner V, Bleich S, Banaschewski T, Rothenberger A. Olfactory deficits in anorexia nervosa. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 1 févr 2005;255(1):6-9.

27. Dazzi F, Nitto SD, Zambetti G, Loredi C, Ciofalo A. Alterations of the olfactory-gustatory functions in patients with eating disorders. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc.* sept 2013;21(5):382-5.
28. Berridge KC, Ho C-Y, Richard JM, DiFeliceantonio AG. The tempted brain eats: Pleasure and desire circuits in obesity and eating disorders. *Brain Res.* sept 2010;1350:43-64.
29. Berridge KC. 'Liking' and 'wanting' food rewards: Brain substrates and roles in eating disorders. *Physiol Behav.* 14 juill 2009;97(5):537-50.
30. Kaye WH, Fudge JL, Paulus M. New insights into symptoms and neurocircuit function of anorexia nervosa. *Nat Rev Neurosci.* août 2009;10(8):573-84.
31. Lombion-Pouthier S, Vandiel P, Nezelof S, Haffen E, Millot J-L. Odor perception in patients with mood disorders. *J Affect Disord.* févr 2006;90(2-3):187-91.
32. Fernández-Aranda F, Agüera Z, Fernández-García JC, Garrido-Sanchez L, Alcaide-Torres J, Tinahones FJ, et al. Smell-taste dysfunctions in extreme weight/eating conditions: analysis of hormonal and psychological interactions. *Endocrine.* févr 2016;51(2):256-67.
33. ASKENAZY Florence, ROYET Jean-Pierre, JIANG Tao, SERPA ROUEDE Andréa, BATTISTA Michèle, DOR NEDONSEL Emmanuelle. *Anorexie et parcours sensoriel.* 2012;65-9.
34. Aggleton JP, Waskett L. The ability of odours to serve as state-dependent cues for real-world memories: can Viking smells aid the recall of Viking experiences? *Br J Psychol Lond Engl* 1953. févr 1999;90 (Pt 1):1-7.
35. Bosse-Demirdjian, F. Relaxation psychosomatique de G. B. Soubiran. In: *Manuel d'enseignement de psychomotricité Tome 2.* De Boeck. F. Giromini, J-M. Albaret & P. Scialom (eds); 2015. p. 249-54.
36. Garner D, Garfinkel P. The Eating Attitudes Test: An Index of the Symptoms of Anorexia Nervosa. *Psychol Med.* 1 juin 1979;9:273-9.
37. Carrot G, Lang F, Estour B, Pellet J, Gauthey C, Wagon C. Etude de la EAT: échelle d'auto-évaluation de l'anorexie mentale dans une population témoin et dans une population d'anorectiques. *Ann Méd-Psychol.* 1987;145(3):258-64.
38. Hay PJ, Touyz S, Claudino AM, Lujic S, Smith CA, Madden S. Inpatient versus outpatient care, partial hospitalisation and waiting list for people with eating disorders. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2019 [cité 17 mars 2019]; Disponible sur: <https://www.readcube.com/articles/10.1002/14651858.CD010827.pub2>
39. Guy W, National Institute of Mental Health (U.S.), Psychopharmacology Research Branch, Early Clinical Drug Evaluation Program. *ECDEU assessment manual for psychopharmacology.* Rockville, Md.: U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration, National Institute of Mental Health, Psychopharmacology Research Branch, Division of Extramural Research Programs; 1976.

40. Rigaud D, Brindisi M-C, Pennacchio H, Brémont M, Huet J-M. [Alteration in quality of life in anorexia nervosa and improvement under treatment: validation of a new questionnaire, the QUAVIAM]. *L'Encephale*. févr 2014;40(1):24-32.
41. Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev*. 1 janv 1988;8(1):77-100.
42. McDowell, I., Newell, C. (1996). *Measuring Health. A Guide to Rating Scales and Questionnaires*. 2nd ed. New York: Oxford University Press.
43. Bourque P, Beaudette D. Étude psychométrique du questionnaire de dépression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. [Psychometric study of the Beck Depression Inventory on a sample of French-speaking university students.]. *Can J Behav Sci Rev Can Sci Comport*. 1982;14(3):211-8.
44. Muris P, Merckelbach H, Van Brakel A, Mayer AB. The revised version of the screen for child anxiety related emotional disorders (scared-r): Further evidence for its reliability and validity. *Anxiety Stress Coping*. 1999;12(4):411-25.
45. Psychometric Properties Of The French Canadian Version Of The State-Trait Anxiety Inventory For Children [Internet]. ResearchGate. [cité 14 sept 2020]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/247728423_Psychometric_Properties_Of_The_French_Canadian_Version_Of_The_State-Trait_Anxiety_Inventory_For_Children
46. Mémoire Qdv enfant ISQV-E ss annexes.pdf [Internet]. [cité 8 févr 2022]. Disponible sur: <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/72404/1/M%C3%A9moire%20Qdv%20enfant%20ISQV-E%20ss%20annexes.pdf>
47. Le Page H. *Assessment of Childhood Disorders, Fourth Edition* Eric J. Mash, Russell Barkley Editors. The Guilford Press: New York, NY, 2007. 866 pp, US \$85.00. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. août 2009;18(3):261.
48. Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, Mazure C, Delgado P, Heninger GR, et al. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. II. Validity. *Arch Gen Psychiatry*. nov 1989;46(11):1012-6.
49. Pynoos RS, Frederick C, Nader K, Arroyo W, Steinberg A, Eth S, et al. Life threat and posttraumatic stress in school-age children. *Arch Gen Psychiatry*. déc 1987;44(12):1057-63.
50. Wolmer L, Laor N, Gershon A, Mayes LC, Cohen DJ. The mother-child dyad facing trauma: a developmental outlook. *J Nerv Ment Dis*. juill 2000;188(7):409-15.
51. Olliac B, Birmes P, Bui E, Allenou C, Brunet A, Claudet I, et al. Validation of the French version of the Child Post-Traumatic Stress Reaction Index: psychometric properties in French speaking school-aged children. *PloS One*. 2014;9(12):e112603.
52. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Skinner R, Martin J, Clubley E. The autism-spectrum quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *J Autism Dev Disord*. févr 2001;31(1):5-17.

53. Sonié S, Kassai B, Pirat E, Masson S, Bain P, Robinson J, et al. Version française des questionnaires de dépistage de l'autisme de haut niveau ou du syndrome d'Asperger chez l'adolescent : Quotient du spectre de l'autisme, Quotient d'empathie, et Quotient de systématisation. Protocole et traduction des questionnaires. *Presse Médicale*. 1 avr 2011;40(4, Part 1):e181-8.
54. Baron-Cohen S, Hoekstra RA, Knickmeyer R, Wheelwright S. The Autism-Spectrum Quotient (AQ)--adolescent version. *J Autism Dev Disord*. avr 2006;36(3):343-50.
55. Westwood H, Eisler I, Mandy W, Leppanen J, Treasure J, Tchanturia K. Using the Autism-Spectrum Quotient to Measure Autistic Traits in Anorexia Nervosa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Autism Dev Disord*. mars 2016;46(3):964-77.
56. Kempnaers C, Rosseel Y, Braun S, Schwannauer M, Jurysta F, Luminet O, et al. Analyse confirmatoire de la version française de l'inventaire d'intelligence émotionnelle. *L'Encéphale*. 1 avr 2008;34(2):139-45.
57. Roberts ME, Barthel FM-S, Lopez C, Tchanturia K, Treasure JL. Development and validation of the Detail and Flexibility Questionnaire (DFlex) in eating disorders. *Eat Behav*. août 2011;12(3):168-74.
58. Brown C, Tollefson N, Dunn W, Cromwell R, Filion D. The Adult Sensory Profile: measuring patterns of sensory processing. *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc*. févr 2001;55(1):75-82.
59. Brown C, Dunn W. Adolescent/adult sensory profile. Pearson. San Antonio; 2002.
60. Ayres AJ. Characteristics of Types of Sensory Integration Dysfunction. *Am J Occup Ther*. 25(7):329-34.
61. Luborsky L, Barber JP, Siqueland L, Johnson S, Najavits LM, Frank A, et al. The Revised Helping Alliance Questionnaire (HAQ-II) : Psychometric Properties. *J Psychother Pract Res*. 1996;5(3):260-71.
62. Kermarrec S, Kabuth B, Bursztejn C, Guillemin F. French adaptation and validation of the helping alliance questionnaires for child, parents, and therapist. *Can J Psychiatry Rev Can Psychiatr*. déc 2006;51(14):913-22.
63. Isserlin L, Couturier J. Therapeutic Alliance and Family-Based Treatment for Adolescents With Anorexia Nervosa. *Psychotherapy*. 3 oct 2011;49:46-51.
64. Herpertz-Dahlmann B, Schwarte R, Krei M, Egberts K, Warnke A, Wewetzer C, et al. Day-patient treatment after short inpatient care versus continued inpatient treatment in adolescents with anorexia nervosa (ANDI): a multicentre, randomised, open-label, non-inferiority trial. *The Lancet*. avr 2014;383(9924):1222-9.
65. Ferdenzi C, Bellil D, Boudrahem S, Bousquet C, Daude C, Degraix J-L, et al. La rééducation olfactive : bénéfiques d'une prise en soins pluri-professionnelle. *Presse Médicale Form [Internet]*. 9 déc 2021 [cité 11 févr 2022]; Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666479821003347>

66. Lang R, O'Reilly M, Healy O, Rispoli M, Lydon H, Streusand W, et al. Sensory integration therapy for autism spectrum disorders: A systematic review. *Res Autism Spectr Disord*. 1 juill 2012;6(3):1004-18.
67. Bonfils P. Approche diagnostique, pronostique et thérapeutique des troubles olfactifs liés à l'âge. *Bull Académie Natl Médecine*. 1 sept 2016;200(7):1433-48.

ANNEXES

Annexe 1 : Auto-questionnaire EAT-40

Annexe 2 : Echelle Clinical Global Impression (CGI)

Annexe 3 : Questionnaire de Détérioration de la Qualité de Vie dans les TCA (QUAVIAM)

Annexe 4 : Inventaire de Dépression de Beck (BDI)

Annexe 5 : Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété (STAI-Y)

Annexe 6 : Echelle d'obsessions compulsions de Yale-Brown (Y-BOCS)

Annexe 7: Child Post-Traumatic Stress-Reaction Index (CPTS-RI)

Annexe 8 : Quotient autistique (AQ)

Annexe 9 : Echelle Detail and Flexibility questionnaire (DFLEX)

Annexe 10 : Profil sensoriel de Brown Dunn

Annexe 11 : Helping Alliance Questionnaire (HAQ)

Annexe 1 : Auto-questionnaire EAT-40

Vous trouverez ci-dessous une liste de phrases décrivant des problèmes et des symptômes que vous pouvez éprouver.

Nous vous demandons de lire attentivement chaque phrase.

Pour chacune de ces phrases, vous devez cocher, à l'aide d'une croix, une et une seule des six cases qui se trouve à droite, c'est-à-dire celle qui donne la meilleure description de ce qui s'est passé au cours de la semaine qui vient de s'écouler y compris aujourd'hui. Répondez à toutes les questions sans exception.

Mettez une croix dans la case correspondant à votre réponse.

		Toujours	Très souvent	souvent	Quelques fois	Rarement	Jamais
1	J'aime manger en compagnie						
2	Je prépare la cuisine pour les autres mais je ne mange pas ce que je fais						
3	Je deviens anxieux(se) avant de manger						
4	Je suis terrifié(e) à la pensée d'être trop gros(se)						
5	J'évite de manger quand j'ai faim						
6	Je suis préoccupé(e) par la nourriture						
7	J'ai eu des accès de glotonnerie durant lesquels j'ai senti que je ne pourrai peut être pas m'arrêter						
8	Je découpe mes aliments en petits morceaux						
9	J'ai conscience de la teneur calorique des aliments que je mange						
10	J'évite spécialement les aliments riches en hydrate de carbone (pain, pomme de terre, riz)						
11	Je me sens gonflé(e) après les repas						
12	Je sens que les autres préféreraient que je mange davantage						
13	Je vomis après avoir mangé						
14	Je me sens extrêmement coupable après avoir mangé						
15	Le désir d'être plus mince me préoccupe						
16	Je m'acharne à faire de l'exercice pour brûler des calories						
17	Je me pèse plusieurs fois par jour						
18	J'aime que mes vêtements soient moulants						
19	Je prends plaisir à manger de la viande						
20	Je me réveille tôt le matin						
21	Je mange tous les jours les mêmes aliments						
22	Quand je fais de l'exercice je pense aux calories que je brûle						
23	J'ai des règles régulières						
24	Les autres pensent que je suis trop maigre						
25	Je suis préoccupée à l'idée d'avoir de la graisse sur le corps						
26	Je passe plus de temps que les autres à prendre mes repas						
27	J'aime bien manger au restaurant						
28	Je prends des laxatifs						
29	J'évite de manger des aliments sucrés						
30	Je mange des aliments de régime						
31	J'ai l'impression que la nourriture domine ma vie						

32	Je montre volontiers mes capacités à contrôler mon alimentation						
33	Je sens que les autres font pression sur moi pour que je mange						
34	Je consacre trop de temps et je pense trop à la nourriture						
35	Je souffre de constipation						
36	Je me sens mal à l'aise après avoir mangé des sucreries						
37	J'essaie d'entreprendre des régimes						
38	J'aime avoir l'estomac vide						
39	Je prends plaisir à essayer des aliments nouveaux et riches						
40	J'ai l'impulsion de vomir après les repas						

Annexe 2 : Clinical Global Impression (CGI) : CGI-S

« En fonction de votre expérience clinique totale avec ce type de patient, quel est le niveau de gravité de l'anorexie mentale de la patiente ? »

1	Normal	Aucun symptôme d'anorexie mentale. Aucune gêne dans les apprentissages, les activités occupationnelles et sociales, les relations familiales et interpersonnelles, le fonctionnement personnel.
2	Limite	Les symptômes anorectiques sont transitoires, intermittents ou peu fréquents. Un embêtement plutôt qu'une gêne significative dans le fonctionnement.
3	Léger	Le fonctionnement scolaire, occupationnel et social est faiblement affecté par les symptômes de l'anorexie mentale dans certains environnements seulement. Ou un seul domaine est modérément affecté sans pour autant causer de rupture
4	Modéré	Gêne fonctionnelle modérée et présence de plusieurs symptômes dans différents environnements. Ou gêne fonctionnelle modérée dans au moins deux environnements différents
5	Marqué	Gêne fonctionnelle évidente dans tous les domaines. Besoin d'une aide extérieure pour s'alimenter
6	Sévère	Les symptômes de l'anorexie mentale sont fréquents et envahissent tous les domaines du fonctionnement. L'enfant ne peut se passer d'une assistance pour s'alimenter (par exemple, besoin de retour d'information sur son comportement ou la composition de ses repas. Malgré les efforts et le soutien de l'entourage, le fonctionnement reste faible
7	Très sévère	Incapable de fonctionner sur les plans scolaire, occupationnel et social à cause de symptômes de l'anorexie mentale constants et envahissants. Gêne est majeure dans tous les domaines du fonctionnement

Annexe 3 : Questionnaire de détérioration de la qualité de vie dans les TCA : QUAVIAM

	Intitulé	0 à 10	Score
1	En ce moment, mon état de fatigue me semble	0 = pas de fatigue / 10 = fatigue énorme	
2	Mon état de fatigue, par rapport à il y a 2 ou 3 mois	0=plus du tout; 10=vraiment pire	
3	Ma faculté à faire les choses (travail, sorties) d'un point de vue physique	0=très bonne; 10=très mauvaise	
4	Ma sensation de bien-être	0=je n'ai pas froid du tout actuellement; 10=j'ai toujours froid	
5	En ce moment, mon état de santé physique me semble	0=très bon; 10=très mauvais	
6	En ce moment, j'ai renoncé à certaines activités, faute de forme	0=non; 10=j'ai renoncé à tout	
7	Mon problème alimentaire me donne la peau sèche, m'abîme les cheveux	0=pas du tout ; 10=énormément	
8	Mon problème alimentaire m'abîme les mains	0=pas du tout ; 10=énormément	
9	En ce moment, mon sentiment sur mon avenir immédiat est	0=très positif; 10=très négatif	
10	Est-ce vrai pour vous : « j'ai le sentiment que tout m'échappe »	0=pas du tout; 10=tout à fait vrai	
11	Ma possibilité d'aller vers les autres en ce moment me semble	0=très bonne; 10=j'en suis incapable	
12	Ma capacité à me détendre en ce moment me semble	0=très bonne; 10=j'en suis incapable	
13	Quel est mon degré d'anxiété actuel	0=aucun; 10=très fort	
14	En ce moment, je suis dépressif(ve)	0=pas du tout ; 10=très dépressif(ve)	
15	J'ai un sentiment de découragement	0=j'ai confiance en l'avenir; 10=très grand découragement	
16	Je pense pouvoir y arriver	0=oui, j'avance bien; 10=non, j'ai un sentiment d'impuissance totale	
17	Mon ressenti du jugement des autres	0=je ne me sens pas coupable ; 10=je me sens très coupable) (0=je ne me sens pas coupable ; 10=je me sens très coupable	
18	Mon lâcher prise	0=je cherche à me faire du bien ; 10=je retourne le mal contre moi	
19	Mon sentiment à l'égard de ma guérison actuellement	0=je vais y arriver ; 10=je n'y crois pas du tout	
20	Mon problème alimentaire me mine mon moral	0=pas du tout ; 10=énormément	
21	Mon entente avec les autres (travail, lycée, fac) me semble	0=très bonne; 10=très mauvaise	
22	Mon problème alimentaire me coupe des autres	0=non ; 10=énormément	
23	Ma capacité à manger avec mes copains, amis me semble	0=très bonne ; 10=nette, c'est impossible	
24	Faire mon travail me semble	0=très facile; 10=très difficile	
25	En ce moment, le regard de l'autre sur moi me fait	0=très plaisir ; 10=m'angoisse vraiment beaucoup	
26	Quelle est ma souffrance morale actuelle	0=aucun ; 10=grande souffrance	
27	Mes médicaments psy (anxiolytique, antidépresseur)	0=je n'en ai plus ou pas; 10=j'ai dû augmenter beaucoup	
28	Quel est l'état de mon sommeil actuellement	0=parfait, je dors bien ; 10=nul, l'insomnie est permanente	
29	Quel est l'état de ma mémoire et de ma concentration actuellement	0=très bonne; 10=j'oublie tout	
30	Mon estime de moi me semble	0=je m'estime tout à fait; 10=je n'ai aucune estime de moi	
31	Ma capacité à être moi-même me semble	0=je peux tout à fait être « spontané(e); 10=impossible de lâcher prise »	
32	Ma confiance en moi me semble	0=j'ai tout à fait confiance en moi; 10=je n'ai aucune confiance en moi	
33	Ma confiance en les autres me semble	0=j'ai totalement confiance ; 10=je n'ai aucune confiance en l'autre	
34	En ce moment, mon envie de danser, de chanter me paraît	0=j'adore ça; 10=nette, je ne peux pas	
35	En ce moment, mon envie de voir des gens me paraît	0=j'adore ça; 10=nette, je ne peux pas	
36	En ce moment, mon envie de me distraire, lire ou jouer	0=très forte; 10=nette	
37	En ce moment, mon plaisir à prendre soin de moi me paraît	0=très fort; 10=nul, je ne peux pas	
38	Mon entente avec ma mère me paraît	0=très bonne; 10=très mauvaise; ou je ne la vois plus=10	
39	Mon entente avec mon père me paraît	0=très bonne; 10=très mauvaise ou je ne le vois plus=10	
40	Mon entente avec mes frères et sœurs me semble	0=très bonne; 10=très mauvaise; je n'en ai pas	
41	Mon entente avec mon ami (petit copain, mari, conjoint) est	0=très bonne; 10=très mauvaise ; ou je n'en ai pas	
42	Mon entente avec mes amis, copines, copain est	0=très bonne; 10=très mauvaise; ou je n'en ai pas	
43	Ma difficulté à manger avec ma famille me semble	0=nette, je peux ; 10=énorme, c'est impossible	

44	Ma capacité à me faire plaisir, à m'acheter quelque chose rien que pour moi est	0=très bonne; 10=nette	
45	Ma capacité à manger ce dont j'ai envie	0=je mange ce que j'aime ; 10=je ne peux pas	
46	Ma capacité au travail me paraît	0=parfaite, je travaille efficacement ; 10=je ne peux pas travailler	
47	Mes performances au travail me semblent	0=très bonnes ; 10=nettes, je suis inefficace	
48	Ce dernier mois, le regard de l'autre quand je mange me paraît	0=très agréable; 10=très angoissant	
49	En ce moment, je dois toujours me comparer à l'autre, ça m'épuise	0=pas du tout; 10=vraiment beaucoup	
50	Mon besoin de perfectionnisme en ce moment me semble	0=bien amélioré; 10=très fort	
51	Mon hyperactivité physique ces dernières semaines	0=aucune; 10=je ne peux pas du tout rester en place	
52	Manger selon les besoins de mon corps me semble, par rapport à il y a deux mois	0=facile, je le fais; 10=impossible	
53	L'ajout de matières grasses actuel, par rapport à il y a 2 mois	0=aucun souci ; 10=je ne peux pas	
54	Manger du sucré actuellement, par rapport à il y a 2 mois	0=pas de problème ; 10=je ne peux pas	
55	Mon besoin de maîtrise actuel	0=je lâche prise le plus souvent; 10=j'ai besoin de tout maîtriser	
56	La fréquence de mes crises de boulimie	0=rien, j'en fais pas ; 10=j'en ai au moins une par jour	
57	Ces 3 derniers mois, mes règles	0=je les ai chaque mois ; 10=je ne les ai pas et ça m'affecte beaucoup	
58	Ma capacité à répondre positivement à l'imprévu me semble	0=très bonne ; 10=nette	
59	Je suis toujours en conflit avec les autres sur la nourriture	0=pas de conflit; 10=que des conflits	
60	Le dégoût de mon corps me semble	0=j'aime vraiment bien mon corps ; 10=mon corps me dégoûte	
61	Mes troubles obsessionnels compulsifs [ménage, lavage, rangement]	0=aucun TOC ; 10=je suis bourré(e) de TOC	

Annexe 4 : Beck Depression Inventory (BDI)

1	Je ne me sens pas triste
	Je me sens cafardeux(se) ou triste
	Je me sens tout le temps cafardeux(se) ou triste, et je n'arrive pas m'en sortir
	Je suis si triste et si malheureux(se) que je ne peux pas le supporter
2	Je ne suis pas particulièrement découragé(e) ni pessimiste au sujet de l'avenir
	J'ai un sentiment de découragement au sujet de l'avenir
	Pour mon avenir, je n'ai aucun motif d'espérer
	Je sens qu'il n'y a aucun espoir pour mon avenir et que la situation ne peut s'améliorer
3	Je n'ai aucun sentiment d'échec de ma vie
	J'ai l'impression que j'ai échoué dans ma vie plus que la plupart des gens
	J'ai l'impression d'avoir accompli très peu de choses valables ou ayant une signification quelconque
	Quand je regarde ma vie passée, tout ce que j'y découvre n'est qu'échecs
	J'ai un sentiment d'échec complet dans toute ma vie personnelle (dans mes relations avec mes parents, mon mari, ma femme, mes enfants)
4	Je ne me sens pas particulièrement insatisfait(e)
	Je m'ennuie la plupart du temps
	Je ne sais pas profiter agréablement des circonstances
	Je ne tire plus aucune satisfaction de quoi que ce soit
	Je suis mécontent(e) de tout
5	Je ne me sens pas coupable
	Je me sens mauvais(e) ou indigne une bonne partie du temps
	Je me sens coupable
	Je me sens mauvais(e) ou indigne pratiquement tout le temps
	Je me juge très mauvais(e) et j'ai l'impression que je ne vauds rien
6	Je n'ai pas l'impression de mériter une punition
	J'ai l'impression que quelque chose de désagréable va m'arriver
	J'ai l'impression d'être puni ou que je vis être puni(e)
	J'ai l'impression que je mérite d'être puni(e)
	Je veux être puni(e)
7	Je ne suis pas déçu(e) par moi-même
	Je suis déçu(e) par moi-même
	Je ne m'aime pas
	Je me dégoûte moi-même
	Je me hais
8	Je n'ai pas l'impression d'être pire que n'importe qui
	J'ai un vif sens critique à propos de mes faiblesses ou de mes erreurs
	Je me blâme pour tout ce qui ne va pas
	J'ai le sentiment d'avoir commis beaucoup de fautes graves

9	Je ne pense pas à me faire du mal
	Je pense parfois à me faire du mal mais j ne le ferai pas
	Je pense que la mort me libèrerait
	J'ai des plans précis pour me suicider
	J'ai l'impression que ma famille serait libérée si j'étais mort
	Si je le pouvais, je me tuerais
10	Je ne pleure pas plus que d'habitude
	Je pleure plus souvent qu'auparavant
	Maintenant je pleure plus souvent et je ne peux m'arrêter
	Il m'arrive parfois de pleurer mais maintenant bien que je le désire je ne peux plus m'arrêter
11	Je ne me fatigue pas plus que d'habitude
	Je suis fatigué(e) plus souvent que d'habitude
	Faire quoique ce soit me fatigue
	Je suis trop fatigué(e) pour faire quoi que ce soit
12	Mon appétit est toujours aussi bon
	Mon appétit n'est pas aussi bon que d'habitude
	Mon appétit est beaucoup moins bon maintenant
	Je n'ai plus du tout d'appétit
13	Je n'ai pas perdu de poids ou si j'en ai perdu, c'est tout récent
	J'ai perdu plus de deux kilos
	J'ai perdu plus de quatre kilos
	J'ai perdu plus de sept kilos
14	Ma santé ne me préoccupe pas plus que d'habitude
	Je suis préoccupée par des douleurs, des maux de ventre, de la constipation ou parce que je ressens des sensations physiques désagréables
	Je m'inquiète tellement de ce que je ressens qu'il m'est difficile de penser à autre chose
	Je suis totalement absorbé par ce que je ressens physiquement
15	Je n'ai noté aucune modification récente de ma libido
	Je suis moins intéressé(e) que d'habitude par la sexualité
	Je suis maintenant beaucoup moins intéressé(e) par la sexualité
	J'ai perdu tout intérêt pour la sexualité
16	Je ne suis pas plus irritable qu'autrefois
	Je me fâche ou je suis irrité(e) plus facilement qu'autrefois
	Je suis toujours irrité(e)
17	Je n'ai pas perdu l'intérêt pour les autres gens
	Maintenant, je m'intéresse moins aux autres gens qu'autrefois
	J'ai perdu tout l'intérêt que je portais aux autres gens et j'ai peu de sentiments pour eux
	J'ai perdu tout l'intérêt pour les autres et ils m'indiffèrent totalement
18	Je suis capable de me décider aussi facilement que de coutume
	Je suis moins sûr de moi maintenant et j'essaie de ne pas avoir à prendre de décision
	Si l'on ne m'aide pas je ne peux plus prendre de décision

	Je ne suis plus capable de prendre la moindre décision
19	Je n'ai pas le sentiment d'être plus laid(e) qu'avant
	J'ai peur de paraître laid(e) ou disgracieux(se)
	J'ai l'impression qu'il y a un changement permanent dans mon apparence physique qui me fait paraître disgracieux(se)
	J'ai l'impression d'être laid(e) et repoussant
20	Je travaille aussi facilement qu'auparavant
	Il me faut faire un effort supplémentaire pour commencer à faire quelque chose
	Je ne travaille plus aussi bien qu'avant
	Il faut que je fasse un très grand effort pour me mettre à faire quelque chose
	Je suis incapable de faire le moindre travail
21	Je dors aussi bien que de coutume
	Le matin je me réveille plus fatiguée qu'autrefois
	Je me réveille deux heures plus tôt que de coutume et il m'est difficile de retrouver le sommeil
	Je me réveille très tôt chaque jour et je ne peux pas dormir plus de cinq heures

Annexe 5 : Echelle d'anxiété état-trait pédiatrique STAI-Y

Anxiété état

Tu trouveras ci-dessous des phrases que les garçons et les filles utilisent pour se décrire. Lis chaque phrase attentivement et décide comment tu te sens **maintenant**. Ensuite, place un X dans le carré devant le mot ou la phrase qui décrit le mieux comment tu te sens. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Ne perds pas trop de temps sur une phrase. Souviens-toi que tu dois essayer de trouver le mot ou la phrase qui décrit le mieux comment tu te sens maintenant, **à ce moment-ci**.

1. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très calme <input type="checkbox"/> calme <input type="checkbox"/> pas du tout calme
2. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très bouleversé (e) <input type="checkbox"/> bouleversé (e) <input type="checkbox"/> pas bouleversé (e)
3. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très aimable <input type="checkbox"/> aimable <input type="checkbox"/> pas aimable
4. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très nerveux (se) <input type="checkbox"/> nerveux (se) <input type="checkbox"/> pas nerveux (se)
5. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très agité (e) <input type="checkbox"/> agité (e) <input type="checkbox"/> pas agité (e)
6. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très reposé (e) <input type="checkbox"/> reposé (e) <input type="checkbox"/> pas reposé (e)
7. Je ressens ...	<input type="checkbox"/> beaucoup de peur <input type="checkbox"/> un peu de peur <input type="checkbox"/> pas de peur
8. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très détendu (e) <input type="checkbox"/> détendu (e) <input type="checkbox"/> pas détendu (e)
9. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très inquiet (ète) <input type="checkbox"/> inquiet (ète) <input type="checkbox"/> pas inquiet (ète)
10. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très satisfait (e) <input type="checkbox"/> satisfait (e) <input type="checkbox"/> pas satisfait (e)
11. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très effrayé (e) <input type="checkbox"/> effrayé (e) <input type="checkbox"/> pas effrayé (e)
12. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très heureux (se) <input type="checkbox"/> heureux (se) <input type="checkbox"/> pas heureux (se)
13. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très sûr (e) <input type="checkbox"/> sûr (e) <input type="checkbox"/> pas sûr (e)
14. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très bien <input type="checkbox"/> bien <input type="checkbox"/> pas bien
15. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très troublé (e) <input type="checkbox"/> troublé (e) <input type="checkbox"/> pas troublé (e)
16. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très tracassé (e) <input type="checkbox"/> tracassé (e) <input type="checkbox"/> pas tracassé (e)

17. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très gentil (le) <input type="checkbox"/> gentil (le) <input type="checkbox"/> pas gentil (le)
18. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très terrifié (e) <input type="checkbox"/> terrifié (e) <input type="checkbox"/> pas terrifié (e)
19. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très confus (e) <input type="checkbox"/> confus (e) <input type="checkbox"/> pas confus (e)
20. Je me sens ...	<input type="checkbox"/> très enjoué (e) <input type="checkbox"/> enjoué (e) <input type="checkbox"/> pas enjoué (e)

Anxiété trait

Tu trouveras ci-dessous des phrases que les garçons et les filles utilisent pour se décrire. Lis chaque phrase attentivement et décide comment tu te sens **en général**. Ensuite, place un X dans le carré devant la réponse qui semble te décrire le mieux. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Ne perds pas trop de temps sur une phrase. Souviens-toi que tu dois essayer de trouver le mot ou la phrase qui décrit le mieux comment tu te sens **habituellement**.

Items		Presque jamais	Quelquefois	Souvent
1	Je suis préoccupé (e) par l'idée de faire des erreurs			
2	J'ai envie de pleurer			
3	Je me sens malheureux (se)			
4	J'ai de la difficulté à prendre des décisions			
5	Il est difficile pour moi de faire face à mes problèmes			
6	Je m'inquiète trop			
7	Je deviens bouleversé (e) quand je suis à la maison			
8	Je suis gêné (e)			
9	Je me sens troublé (e)			
10	Des idées sans importance me passent par la tête et me tracassent			
11	Je m'inquiète à propos de l'école			
12	J'ai de la difficulté à décider quoi faire			
13	Je remarque que mon cœur bat vite			
14	J'ai peur et je n'en parle à personne			
15	Je m'inquiète pour mes parents			
16	Mes mains sont moites (mouillées)			
17	Je m'inquiète à propos de choses qui pourraient arriver			
18	J'ai de la difficulté à m'endormir le soir			
19	J'ai une sensation bizarre dans mon estomac			
20	Je m'inquiète à propos de ce que les autres pensent de moi			

Annexe 6 : Echelle d'obsessions-compulsions Yale-Brown (Y-BOCS)

"Je vais vous poser quelques questions sur vos obsessions".

(Veuillez faire référence aux obsessions-cibles du patient.) Noter les scores sur la feuille récapitulative.

1 Durée des pensées obsédantes

"Combien de temps durent les pensées obsédantes ?"

Lorsque les obsessions surviennent d'une manière intrusive, brève et intermittente, il est parfois impossible d'évaluer leur durée en termes d'heures. Dans ce cas, estimez la durée en fonction de la fréquence de leur survenue. Prenez aussi bien en considération la fréquence de la survenue de la pensée, que le nombre d'heures dans la journée qui sont affectées par cette pensée. Demandez :

"Combien de fois la pensée obsédante arrive-t-elle ?"

Assurez-vous d'exclure les ruminations et les préoccupations qui, contrairement aux obsessions, sont ego-syntoniques et rationnelles (mais exagérées).*

0 = Nulle

1 = Légère (moins d'1 heure par jour) ou survenue occasionnelle (pas plus de 8 fois par jour)

2 = Moyenne (1 à 3 heures par jour) ou survenue fréquente (plus de 8 fois par jour, mais la journée se passe la plus grande partie du temps sans obsession)

3 = Importante (plus de 3 heures par jour, jusqu'à 8 heures par jour) ou survenue très fréquente (plus de 8 fois par jour et occupant une très grande partie de la journée)

4 = Extrêmement importante (supérieure à 8 heures par jour, ou envahissement pratiquement constant) ; pensées tellement nombreuses que l'on ne peut les compter et il est très rare de passer 1 heure dans la journée sans que plusieurs pensées ne surviennent.

2 Gêne liée aux pensées obsédantes

"Dans quelle mesure vos pensées obsédantes vous gênent-elles dans votre vie sociale ou professionnelle ? Y a-t-il des choses qu'il vous est impossible de faire à cause de ces pensées obsédantes ?"

(Si actuellement le patient ne travaille pas, essayez d'évaluer de combien sa performance serait amoindrie s'il travaillait.)

0 = Nulle

1 = Légère, faible gêne dans les activités sociales ou professionnelles mais l'efficacité globale du patient n'est pas altérée.

2 = Moyenne, nette gêne dans les activités sociales et professionnelles mais le patient peut encore faire face.

3 = Importante, cause une altération réelle des activités sociales et professionnelles du patient.

4 = Extrêmement importante : gêne invalidante.

3 Angoisse associée aux pensées obsédantes

"Quel niveau d'angoisse ces pensées obsédantes créent-elles en vous ?"

(Dans la plupart des cas, l'angoisse est synonyme d'anxiété. Cependant, des patients peuvent trouver leurs obsessions "gênantes" mais dénier "l'anxiété". Ne cotez ici que l'anxiété qui semble déclenchée par les obsessions et non pas l'anxiété généralisée ou l'anxiété liée à d'autres symptômes.)

- 0 = Nulle
- 1 = Légère, rare et très peu gênante
- 2 = Moyenne, fréquente et gênante, mais que le patient gère encore assez bien.
- 3 = Importante, très fréquente et très gênante
- 4 = Extrêmement importante, pratiquement constante et d'une gêne invalidante.

4 Résistance aux pensées obsédantes

"Quel effort fournissez-vous pour résister aux pensées obsédantes ? Essayez-vous souvent de détourner votre attention de ces pensées quand elles vous viennent à l'esprit ?"

(N'évaluez ici que l'effort fourni par le patient pour résister, pas le succès ou l'échec, dans le contrôle effectif des obsessions.) L'effort fourni par un patient pour résister à ses pensées obsédantes peut ou non correspondre à sa capacité à les contrôler. Cet item n'est pas une mesure directe de la teneur des pensées qui surviennent, il mesure plutôt la manifestation de quelque chose de sain, à savoir l'effort fourni par le patient pour contrecarrer les obsessions. Ainsi, plus un patient essaie de résister, moins cet aspect de son fonctionnement paraîtra altéré.

- 0 = Fait l'effort de toujours résister, ou symptômes si minimes qu'ils ne nécessitent pas qu'on leur résiste.
- 1 = Essaie de résister la plupart du temps.
- 2 = Fait quelque effort pour résister.
- 3 = Cède à toutes les obsessions, sans essayer de les contrôler, mais est quelque peu contrarié de ne pouvoir mieux faire.
- 4 = Cède volontiers et totalement à toutes les obsessions.

5 Degré de contrôle sur les pensées obsédantes

"Quel contrôle exercez-vous sur vos pensées obsédantes ? Dans quelle mesure arrivez-vous à stopper ou à détourner vos pensées obsédantes ?"

(Contrairement à l'item précédent sur la résistance, la capacité du patient à contrôler ses obsessions est plus directement reliée à l'importance des pensées qui surviennent.)

- 0 = Contrôle total.
- 1 = Beaucoup de contrôle ; généralement capable de stopper ou de détourner les obsessions avec quelques efforts et de la concentration.
- 2 = Contrôle moyen, peut de temps en temps arriver à stopper ou à détourner ses obsessions.
- 3 = Peu de contrôle, arrive rarement à stopper ses obsessions, peut seulement détourner son attention avec difficulté.
- 4 = Pas de contrôle, semble totalement dépourvu de volonté, rarement capable de détourner son attention de ses obsessions, même momentanément.

"Les questions qui suivent concernent vos comportements compulsifs."

(Veuillez faire référence aux compulsions-cibles du patient.)

6 Durée des rituels

"Combien de temps passez-vous à faire des rituels ?"

Lorsque ce sont des rituels incluant des activités concernant la vie de tous les jours qui sont principalement présents, demandez :

"Combien de temps vous faut-il de plus qu'à la majorité des gens pour accomplir les activités quotidiennes, du fait de vos rituels ?"

Lorsque les compulsions se présentent comme des comportements brefs, intermittents, il peut paraître impossible d'évaluer le temps passé à les émettre en termes d'heures. Dans ce cas, estimez la durée en déterminant la fréquence de leur émission. Considérer aussi bien le nombre de fois où les compulsions sont émises que le nombre d'heures par jour parasitées par ces compulsions. Notez le nombre de fois où le comportement compulsif apparaît, et non pas les répétitions ; par exemple, un patient qui va dans la salle de bains 20 fois par jour, à différents moments de la journée pour se laver les mains 5 fois de suite très rapidement, émet des rituels 20 fois par jour, pas 5 fois, ni 100 fois (20 x 5). Demandez :

"Quelle est la fréquence de vos rituels ?"

Dans la plupart des cas, les rituels sont des comportements observables (par exemple, lavage des mains), mais il y a des cas où les compulsions ne sont pas observables (par exemple, des vérifications mentales).

0 = Nulle

1 = Légère (passe moins d'1 heure à faire des rituels ou émission occasionnelle de conduites ritualisées pas plus de 8 fois par jour).

2 = Moyenne (passe de 1 heure à 3 heures par jour à faire des rituels), ou apparition fréquente des conduites ritualisées (plus de 8 fois par jour, mais le temps, en majorité, n'est pas envahi par les compulsions).

3 = Importante (passe plus de 3 heures et jusqu'à 8 heures par jour à faire des rituels) ou apparition très fréquente des conduites ritualisées (plus de 8 fois par jour, la plupart du temps est pris par les compulsions).

4 = Extrêmement importante (passe plus de 8 heures par jour à faire des rituels) ou présence pratiquement constante de conduites ritualisées (trop importantes pour être dénombrées ; une heure se passe rarement sans qu'apparaissent plusieurs compulsions).

7 Gêne liée aux rituels

"Dans quelle mesure les rituels vous gênent-ils dans votre vie sociale ou professionnelle ? Y a-t-il des choses qu'il vous est impossible de faire à cause de vos rituels ?"

(Si actuellement le patient ne travaille pas, essayer d'évaluer de combien sa performance serait amoindrie s'il tenait son emploi.)

0 = Nulle

1 = Légère, faible gêne dans les activités sociales ou professionnelles, mais l'efficacité globale du patient n'est pas altérée.

2 = Moyenne, nette gêne dans les activités sociales ou professionnelles, mais le patient peut faire face.

3 = Importante, cause une altération réelle des activités sociales ou professionnelles du patient.

4 = Extrêmement importante, gêne invalidante.

8 Angoisse associée aux rituels

"Comment vous sentiriez-vous si l'on vous empêchait de faire votre (vos) rituel(s) ?" (pause) "Seriez-vous très anxieux ?"

Évaluez le degré d'angoisse du patient si l'exécution du rituel était soudainement interrompue, sans réassurance en contre-partie. Dans la plupart des cas, mais pas dans tous, le fait de ritualiser réduit l'anxiété. Si, d'après le jugement de l'évaluateur, l'anxiété est effectivement réduite quand on empêche le patient de faire ses rituels comme décrit ci-dessus, alors demandez :

"Donnez-vous un indice de votre anxiété, pendant que vous faites les rituels jusqu'au moment où, satisfait, vous cessez."

0 = Nulle

1 = Légère, seulement légèrement anxieux si on l'empêche de ritualiser ou seulement une légère anxiété pendant l'accomplissement des rituels.

2 = Moyenne, dit que l'angoisse monterait mais resterait contrôlable si on l'empêchait de ritualiser, ou que l'anxiété augmente mais reste contrôlée pendant qu'il accomplit ses rituels.

3 = Importante, augmentation très nette et très éprouvante de l'anxiété si les rituels sont interrompus ou augmentation très nette ou très éprouvante de l'anxiété pendant l'accomplissement des rituels.

4 = Extrêmement importante, anxiété invalidante dès qu'une intervention vise à modifier l'activité ritualisée ou anxiété invalidante pendant l'accomplissement des rituels.

9 Résistance aux compulsions

"Quel effort fournissez-vous pour résister aux compulsions ?"

N'évaluez ici que l'effort fourni pour résister, pas le succès ou l'échec dans le contrôle effectif des rituels. L'effort du patient pour résister à ses rituels peut ou non correspondre à sa capacité à les contrôler. Cet item n'est pas une mesure directe de gravité des rituels, il évalue plutôt la manifestation de quelque chose de sain, à savoir l'effort fourni par le patient pour contrecarrer les rituels. Ainsi, plus le patient essaie de résister, moins cet aspect de son fonctionnement paraîtra altéré. Si les rituels sont très réduits, le patient peut très bien ne pas éprouver le besoin de leur résister. Dans ces cas, on donnera la cote 0.

0 = Fait l'effort de toujours résister, ou symptômes si minimes qu'ils ne nécessitent pas qu'on leur résiste.

1 = Essaie de résister la plupart du temps.

2 = Fait quelque effort pour résister.

3 = Cède à tous les rituels, sans essayer de les contrôler, mais est quelque peu contrarié de ne pouvoir mieux faire.

4 = Cède volontiers et totalement à tous les rituels.

10 Degré de contrôle sur les rituels

"Quelle est l'intensité de la pulsion qui vous oblige à ritualiser ?" (Pause.) "Quel contrôle pouvez-vous exercer sur les rituels ?"

(Contrairement à l'item précédent sur la résistance, la capacité du patient à contrôler ses compulsions est plus directement reliée à l'importance des compulsions.)

0 = Contrôle total.

1 = Beaucoup de contrôle. Ressent une certaine obligation à accomplir les rituels, mais peut généralement exercer un contrôle volontaire sur cette pression.

2 = Contrôle moyen, forte obligation à accomplir les rituels, peut la contrôler, mais avec difficulté.

3 = Peu de contrôle. Très forte obligation à accomplir des rituels. Doit aller jusqu'au bout de l'activité ritualisée, ne peut différer qu'avec difficulté.

4 = Aucun contrôle, l'obligation à accomplir les rituels est vécue comme complètement involontaire et irrésistible, ne peut que rarement différer même momentanément l'activité.

Annexe 7 : Questionnaire sur les événements de vie : CPTS-RI

As-tu déjà vécu ou vu quelque chose qui t'a fait très peur et qui t'a beaucoup dérangé, comme un accident, une bagarre, une grave maladie ou une séparation ?

OUI NON

Si oui, écris-le ici :

.....

.....

.....

Et réponds ensuite aux autres questions.

Si tu n'as jamais vécu ce genre d'événement, tu n'as pas besoin de répondre aux autres questions.

Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Le plus souvent
0	1	2	3	4

	0	1	2	3	4
1. Ce qui t'es arrivé aurait-il beaucoup inquiété la plupart des enfants de ton âge ?					
2. As-tu peur, es-tu de mauvaise humeur ou es-tu inquiet quand tu penses à ce qui t'est arrivé ?					
3. Revois-tu des images dans ta tête de ce qui t'est arrivé ou entends-tu des bruits qui te rappellent ce qui t'est arrivé ?					
4. Penses-tu à ce qui t'est arrivé même si tu ne veux pas y penser ?					
5. Fais-tu des bons ou des mauvais rêves (cauchemars) à propos de ce qui t'est arrivé ou fais-tu d'autres sortes de cauchemars ?					
6. Parfois, est-ce qu'il y a des choses qui te font penser que cela pourrait encore arriver ?					
7. As-tu autant de plaisir dans les choses que tu aimais faire avant l'événement, comme jouer avec tes amis, faire du sport ou aller à l'école ?					
8. Te sens-tu tout seul en dedans de toi parce que tu as l'impression que personne ne comprend ce qui t'est arrivé ?					
9. As-tu tellement peur, es-tu tellement inquiet ou es-tu tellement triste que tu ne veux pas vraiment savoir comment tu te sens ?					
10. As-tu tellement eu peur, t'es-tu senti tellement inquiet ou t'es-tu senti tellement triste que tu ne pouvais même pas parler ou pleurer ?					
11. Sursautes-tu plus facilement ou te sens-tu plus agité ou plus nerveux qu'avant l'événement ?					
12. Dors-tu bien ?					
13. Te sens-tu mal (coupable) parce que tu n'as pas fait quelque chose que tu aurais voulu faire ? (par exemple : arrêter quelque chose qui était en train de se passer, aider quelqu'un, etc.). OU te sens-tu mal (coupable) parce que tu as fait quelque chose que tu n'aurais pas voulu faire (par exemple : faire quelque chose qui n'était pas mal pour toi mais qui était mal ou grave pour quelqu'un d'autre) ?					
	0	1	2	3	4
14. As-tu de la difficulté à te rappeler des choses que tu as apprises à l'école ou à la maison parce que tu penses à ce qui s'est passé ou					

parce que tu te sens trop mal ?					
15. Es-tu aussi attentif, te concentres-tu aussi facilement qu'avant l'événement ?					
16. Veux-tu t'éloigner des choses qui te rappellent ce qui t'est arrivé ?					
17. Deviens-tu nerveux ou inquiet lorsque des choses te rappellent ou te font penser à l'événement ?					
18. Depuis ce qui t'es arrivé, refais-tu des choses que tu avais arrêtées de faire avant ? Par exemple : vouloir avoir quelqu'un toujours près de toi, ne pas vouloir dormir seul, sucer ton pouce ou tes doigts, ronger tes ongles ou mouiller ton lit ?					
19. As-tu plus mal au ventre, mal à la tête, ou mal ailleurs qu'avant ce qui t'est arrivé ?					
20. As-tu de la difficulté à te retenir de faire des choses que tu n'aurais pas faites avant ? Par exemple : te battre, désobéir plus, rouler à bicyclette de manière plus imprudente, faire des choses dangereuses, monter sur des choses, dire des gros mots, ne pas faire attention quand tu traverses la rue ou ne pas faire attention lorsque tu joues ?					

Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Le plus souvent
0	1	2	3	4

Annexe 8 : Quotient autistique (AQ)

		Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
1	Je préfère réaliser des activités avec d'autres personnes plutôt que seul				
2	Je préfère tout faire continuellement de la même manière				
3	Quand j'essaie d'imaginer quelque chose, il est très facile de m'en représenter une image mentalement				
4	Je suis fréquemment tellement absorbée par une chose que je perds tout le reste de vue				
5	Mon attention est souvent attirée par des bruits discrets que les autres ne remarquent pas				
6	Je fais habituellement attention aux plaques d'immatriculation ou à d'autres types d'informations de ce genre				
7	Les gens me disent souvent que ce que j'ai dit est impoli, même quand moi je pense que c'est poli				
8	Quand je lis une histoire, je peux facilement imagier à quoi les personnages pourraient ressembler				
9	Je suis fascinée par les dates				
10	Au sein d'un groupe, je peux facilement suivre les conversations de plusieurs personnes à la fois				
11	Je trouve les situations de la vie en société faciles				
12	J'ai tendance à remarquer certains détails que les autres ne voient pas				
13	Je préférerais aller dans une bibliothèque plutôt qu'à une fête				
14	Je trouve facile d'inventer des histoires				
15	Je suis plus facilement attiré par les gens que par les objets				
16	J'ai tendance à avoir des centres d'intérêt très importants. Je me tracasse lorsque je ne peux m'y consacrer				
17	J'apprécie le bavardage en société				
		Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
18	Quand je parle il n'est pas toujours facile pour les autres de placer un mot				
19	Je suis fascinée par les chiffres				
20	Quand je lis une histoire, je trouve qu'il est difficile de me représenter les intentions des personnages				

21	Je n'aime pas particulièrement lire des romans				
22	Je trouve qu'il est difficile de se faire de nouveaux amis				
23	Je remarque sans cesse des schémas réguliers dans les choses qui m'entourent				
24	Je préférerais aller au cinéma plutôt qu'au musée				
25	Cela ne me dérange pas si mes habitudes quotidiennes sont perturbées				
26	Je remarque souvent que je ne sais pas comment entretenir une relation				
27	Je trouve qu'il est facile de « lire entre les lignes » lorsque que quelqu'un me parle				
28	Je me concentre habituellement plus sur l'ensemble d'une image que sur les petits détails de celle-ci				
29	Je ne suis pas très doué pour me souvenir des numéros de téléphone				
30	Je ne remarque habituellement pas les petits changements dans une situation ou dans l'apparence de quelqu'un				
31	Je sais m'en rendre compte quand mon interlocuteur s'ennuie				
32	Je trouve qu'il est facile de faire plus d'une chose à la fois				
33	Quand je parle au téléphone, je ne suis pas sûre de savoir quand c'est à mon tour de parler				
34	J'aime faire les choses de manière spontanée				
35	Je suis souvent le dernier à comprendre le sens d'une blague				
36	Je trouve qu'il est facile de décoder ce que les autres pensent ou ressentent juste en regardant leur visage				
37	Si je suis interrompu, je peux facilement revenir à ce que j'étais en train de faire				
38	Je suis doué pour le bavardage en société				
39	Les gens me disent souvent que je répète continuellement les mêmes choses				
		Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
40	Quand j'étais enfant, j'aimais habituellement jouer à des jeux de rôles avec les autres				
41	J'aime collectionner des informations sur des catégories de choses				
42	Je trouve qu'il est difficile de s'imaginer dans la peau d'un autre				

43	J'aime planifier avec soins toute activité à laquelle je participe				
44	J'aime les événements sociaux				
45	Je trouve qu'il est difficile de décoder les intentions des autres				
46	Les nouvelles situations me rendent anxieux				
47	J'aime rencontrer de nouvelles personnes				
48	Je suis une personne qui a le sens de la diplomatie				
49	Je ne suis pas très doué pour me souvenir des dates de naissance des gens				
50	Je trouve qu'il est facile de jouer à des jeux de rôles avec des enfants.				

Annexe 9 : Detail an Flexibility Questionnaire (DFlex)

Pour chacune des affirmations suivantes indiquez la réponse qui vous paraît la plus proche de la réalité parmi les 6 choix proposés :

Reportez le chiffre correspondant à votre réponse dans la case de droite.

Fortement en désaccord 1	Plutôt en désaccord 2	Un peu en désaccord 3	Un peu d'accord 4	Plutôt d'accord 5	Fortement en accord 6
-----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------	----------------------	--------------------------

1	Je me mets en colère si les gens ne font pas à ma façon	
2	Parfois, j'ennuie les autres quand je divague trop à propos de certaines choses	
3	Ca me contrarie si quelqu'un perturbe mon planning pour la journée en arrivant en retard	
4	J'ai du mal à prendre des décisions	
5	Lorsque les autres suggèrent d'autres façon de faire les choses, ça me contrarie ou me déstabilise	
6	J'ai du mal à me souvenir de la trame générale d'un film, d'un livre ou d'une pièce de théâtre, cependant je peux me souvenir de certaines scènes précises de manière très détaillée	
7	Une fois que je suis dans un certain état émotionnel, par exemple en colère ou triste, ça m'est très difficile de me calmer, de m'apaiser	
8	Je consacre autant de temps à différentes tâches, quelle que soit leur importance	
9	J'aime planifier des événements complexes comme des voyages ou des projets de travail	
10	Lorsque je lis, je peux rester bloqué sur des détails plutôt que d'en comprendre l'essentiel	
11	J'ai un niveau élevé d'anxiété ou de gêne : je peux voir ou sentir que les choses ne sont pas tout à fait normales	
12	J'ai tendance à me focaliser sur une chose à la fois et dans des proportions démesurées par rapport à la situation globale	
13	J'aime faire les choses dans un ordre précis ou selon une certaine routine	
14	Je peux me perdre dans les détails en oubliant le réel objectif de la tâche	
15	Parfois, on dit de moi que je suis obstiné ou déterminé car ça m'est difficile de changer de point de vue	
16	Je trouve cela difficile de faire plusieurs choses en même temps (d'être multitâches)	
17	Lorsque je fais face à une nouvelle situation, j'ai besoin de règles et que les choses soient claires. Sans règles, je me sens facilement perdue.	

18	Je trouve cela difficile de voir une situation sous plusieurs angles, différentes perspectives.	
19	Si les plans changent à la dernière minute, cela me perturbe et me déstabilise.	
20	Il m'arrive de me sentir submergé par trop de détail	
21	Je n'aime pas le changement	
22	Je dépends des autres pour m'aider à voir les choses autrement car j'ai tendance à avoir des œillères en ce qui concerne les choses de ma vie	
23	Je me sens souvent vulnérable ou pas en sécurité car je n'arrive pas à voir les menaces (ou opportunités) qui sont en dehors de mon champ de vision	
24	J'ai des difficultés à écrire de manière synthétique : j'ai tendance à dépasser les consignes de nombre de mots et j'ai du mal à décider quels détails ne sont pas indispensables	

Annexe 10 : Profil sensoriel de Brown Dunn

		Presque jamais	Rarement	Parfois	Fréquemment	Presque toujours
Traitement de l'information du goût/des odeurs						
1	Je quitte ou je me déplace vers un autre rayon lorsqu'il y a une odeur forte dans un magasin					
2	J'ajoute des épices à ma nourriture					
3	Je ne sens pas les odeurs que les autres disent sentir					
4	J'aime être près des personnes qui portent du parfum ou de l'eau de Cologne					
5	Je ne mange que de la nourriture qui m'est familière					
6	De nombreux aliments me sont fades (la nourriture n'a pas beaucoup de saveur ou n'a pas de goût)					
7	Je n'aime pas les bonbons à la menthe ou les friandises qui ont un goût fort					
8	Je m'approche des fleurs pour les sentir quand je les vois					
Traitement de l'information du mouvement						
9	J'ai peur des hauteurs					
10	J'aime la sensation de mouvement					
11	J'évite des ascenseurs ou les escaliers roulants parce que je n'aime pas le mouvement					
12	Je trébuche ou je me cogne contre des objets					
13	Je n'aime pas le mouvement qu'implique un voyage en voiture					
14	Je choisis de pratiquer des activités physiques					
15	Mon équilibre est instable lorsque je monte ou je descends les escaliers					
16	J'ai des étourdissements facilement					

		Presque jamais	Rarement	Parfois	Fréquemment	Presque toujours
Traitement de l'information visuelle						
17	J'aime aller à des endroits où les lumières sont fortes et les couleurs sont vives					
18	Je garde les rideaux fermés durant la journée quand je suis à la maison					
19	J'aime porter des vêtements colorés					
20	Je deviens frustré quand j'essaie de trouver quelque chose dans un tiroir encombré ou une chambre en désordre					
21	Je ne remarque pas les pancartes indiquant les rues, les édifices ou les salles lorsque je me rends à un nouvel endroit					
22	Je suis dérangée par les images visuelles qui sont instables ou qui bougent rapidement au cinéma ou à la télévision					
23	Je ne remarque pas lorsqu'une personne rentre dans la pièce					
24	Je suis de magasiner dans les petits magasins car je suis inconfortable dans les grands magasins					
25	Je suis dérange quand je vois beaucoup de mouvement autour de moi					
26	Je limite les distractions quand je travaille					
Traitement de l'information tactile						
27	Je n'aime pas qu'on me frotte le dos					
28	J'aime la sensation de me faire couper les cheveux					
29	J'évite les activités qui salissent mes mains et je porte des gants lors de ces activités					
30	Je touche les autres lorsque je leur parle					
31	Je suis dérangé par la sensation dans ma bouche quand je me réveille le matin					
32	J'aime me promener pieds-nus					
33	Je ne suis pas à l'aide à porter certaines étoffes					
34	Je n'aime pas certaines textures d'aliments					
35	Je m'éloigne lorsque les autres sont trop près de moi					
36	Je ne remarque pas lorsque mon visage ou mes mains sont sales					
37	J'ai des égratignures ou des bleus sans que je ne me souvienne comment je les ai eus					

		Presque jamais	Rarement	Parfois	Fréquemment	Presque toujours
38	J'évite les files d'attente ou d'être debout près d'autres personnes car je n'aime pas trop être près des autres					
39	Je ne remarque pas lorsqu'on me touche le bras ou le dos					
Niveau d'activité						
40	J'effectue deux tâches ou plus à la fois					
41	Je mets plus de temps que les autres à me réveiller le matin					
42	Je fais des choses à l'improviste					
43	Je trouve le temps de m'éloigner de ma vie surchargée pour consacrer du temps à être seul					
44	Je semble être plus lent que les autres quand j'essaie d'effectuer une activité ou une tâche					
45	Je ne comprends pas les blagues aussi vite que les autres					
46	Je me tiens éloigner des foules					
47	Je trouve des activités où je présente devant les autres					
48	Il m'est difficile de me concentrer pour une longue période de temps, en classe ou lors d'une réunion					
49	J'évite les situations où les choses inattendues peuvent se produire					
Traitement de l'information auditive						
50	Je fredonne, siffle chante ou fais d'autres bruits					
51	Je sursaute facilement quand j'entends des bruits soudains ou intenses					
52	J'ai des difficultés à suivre ce que disent les gens quand ils parlent vite ou à propos de sujets qui ne me sont pas familiers					
53	Je quitte la pièce quand d'autres regardent la télévision ou je leur demande de baisser le volume					
54	Je suis distrait lorsqu'il y a beaucoup de bruits autour de moi					
55	Je ne remarque pas lorsqu'on appelle mon nom					
56	J'utilise des stratégies pour étouffer le bruit					
57	J'évite les lieux bruyants					
58	J'aime assister aux événements où il y a beaucoup de musique					
59	Je dois demander aux gens de répéter les choses					
60	Je trouve difficile de travailler avec des bruits de fond					

Le serment d'Hippocrate

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences.

Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés. J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque. »

RESUME

INTRODUCTION

L'anorexie mentale est un trouble sévère des conduites alimentaires (TCA) d'origine multifactorielle. Les travaux de la littérature étudiant les performances olfactives dans l'anorexie mentale tendent à confirmer une altération des capacités olfactives dans cette pathologie. Un groupe thérapeutique sensoriel olfactif existe depuis plusieurs années au sein du Service Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent (SUPEA) des Hôpitaux Pédiatriques de Nice CHU Lénval (HPNCL). Les observations empiriques de l'intérêt thérapeutique de cette approche innovante nécessitent d'être validées par un protocole de recherche clinique. Cette étude originale propose l'évaluation de l'efficacité thérapeutique d'un groupe sensoriel olfactif au cours de la prise en charge spécialisée de patients adolescents présentant une anorexie mentale restrictive.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une étude pilote, prospective, monocentrique, contrôlée, randomisée, en simple aveugle, incluant 30 patients. L'objectif principal est de comparer l'évolution clinique des TCA à six mois de patients participants à un groupe thérapeutique sensoriel olfactif par rapport à un groupe contrôle d'approche corporelle, classiquement recommandé en association à la prise en charge classique, chez des patients âgés de 12 à 20 ans présentant une anorexie mentale restrictive. Pour cela, nous comparerons entre les deux groupes l'évolution des résultats de l'échelle EAT-40 évaluant les TCA à six mois. Les objectifs secondaires sont : l'évolution à six mois du fonctionnement global, de la qualité de vie et des comorbidités psychiatriques, des capacités cognitives et sensorielles et de l'alliance thérapeutique. L'IMC et l'échelle EAT-40 seront réévalués à neuf mois.

AVANCEE DE L'ETUDE EN COURS

Cette étude est, à ce jour, encore en cours de réalisation, le recrutement étant prévu sur douze mois. Douze patients ont été inclus, exclusivement des adolescentes. La moyenne d'âge est de 15 ans et deux mois allant de 12 à 17 ans.

CONCLUSION

Il s'agit d'une étude pilote visant à étudier les forces et les limites du protocole avant la réalisation d'une étude de plus grande ampleur. L'approche thérapeutique sensorielle et notamment olfactive dans la prise en charge de l'anorexie mentale, au vu de nos premières observations cliniques et de la littérature existante semble prometteuse et son intérêt doit être évalué et documenté.