



UNIVERSITÉ DE NANTES

Université de Nantes

UFR DES SCIENCES ET TECHNIQUES DES ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES
ÉCOLE DOCTORALE «ÉDUCATION, LANGAGES, INTERACTIONS, COGNITION, CLINIQUE »
LABORATOIRE « *MOTRICITE, INTERACTIONS, PERFORMANCE* »

Mémoire pour l'obtention du diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches

Présenté et soutenu publiquement le 12 décembre à Nantes 2018 à Nantes par

Anne Sauvaget

Jury

Monsieur Thibault DESCHAMPS (Maître de Conférences - HDR, Université de Nantes)	Examineur
Monsieur Eric FAKRA (Professeur des Universités, Université de St-Etienne)	Examineur
Madame Bénédicte GOHIER (Professeur des Universités, Université d'Angers)	Rapporteur
Monsieur Bruno MILLET (Professeur des Universités, Université Paris VI)	Rapporteur
Monsieur Emmanuel POULET (Professeur des Universités, Université Claude Bernard Lyon 1)	Rapporteur
Monsieur Benoît TROJAK (Professeur des Universités, Université de Bourgogne-Franche-Comté)	Examineur

Table des matières

TITRES et TRAVAUX	7
ETAT CIVIL.....	8
COORDONNEES PROFESSIONNELLES	8
DIPLOMES ET TITRES UNIVERSITAIRES	8
FONCTIONS ET TITRES HOSPITALIERS	9
STAGES ET FORMATION EXTERIEURS AU CHU D'ORIGINE.....	11
SOCIETES SAVANTES.....	12
MEMBRE DE COMITES DE LECTURE DE REVUES	12
CONTRATS DE RECHERCHE	13
DISTINCTIONS : PRIX, BOURSES.....	13
ACTIVITES DE SOINS	14
ACTIVITES PEDAGOGIQUES	19
PUBLICATIONS.....	21
COMMUNICATIONS.....	33
CONTRIBUTION A DES THESES OU A DES MEMOIRES.....	34
FONCTIONS D'INTERET GENERAL.....	37
ORGANISATION DE CONGRES OU REUNIONS SCIENTIFIQUES	37
EXPOSE DES TRAVAUX DE RECHERCHE	39
Trajectoire de chercheur	40
Implantation et réseaux universitaire, hospitalier, régional, national et international.....	43
Développement de ma question de recherche.....	46
Participation à des études.....	57
PROJETS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE.....	61
ANNEXES.....	64
ANNEXE 1 : Communications	64
ANNEXE 2 : Publications pédagogiques	78

Abréviations

AFPBN : Association Française de Psychiatrie Biologique et de Neuropsychopharmacologie
DBS : Deep Brain Stimulation (Stimulation cérébrale profonde)
ECT : Electroconvulsivothérapie (Electroconvulsivothérapie ou sismothérapie)
MST : Magnetic Seizure Therapy (Magnétoconvulsivothérapie)
rTMS : repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (Stimulation magnétique transcrânienne répétée)
STEP : Stimulations Transcrâniennes en Psychiatrie
tDCS : transcranial Direct Current Stimulation (Stimulation par courant direct continu)
tACS : transcranial Alternative Current Stimulation (Stimulation par courant direct alternatif)
tRNS : transcranial Random noise Stimulation (Stimulation par courant direct aléatoire)
UIC : Unité d'Investigation Clinique
VNS : Vague Nerve Stimulation (Stimulation du nerf vague)
ECS : Epidural Cortical Stimulation (Stimulation corticale épidurale)

Remerciements

Au Professeur Jean-Marie Vanelle

Monsieur Vanelle, je vous remercie pour votre soutien sans faille et l'exemple de votre humanité envers vos patients et vos pairs, de votre attachement à la clinique, de votre immense culture, de votre esprit d'ouverture. Je ne vous remercierai jamais assez pour vos enseignements cliniques et humains. En espérant être à la hauteur de vos attentes pour le futur.

Aux Membres du jury

Au Docteur Thibault Deschamps

Thibault, tu me fais l'honneur de juger ce travail. Trouve ici toute ma gratitude envers notre collaboration, ta rapidité de pensée, ton optimisme et ta persévérance à toute épreuve. Tous mes remerciements pour tes judicieux conseils pour mon HDR. A notre amitié.

Au Professeur Eric Fakra

Eric, tu me fais l'honneur de juger ce travail. Je te remercie profondément d'en avoir été le pré-rapporteur, pour tous tes conseils amicaux prodigués avec bienveillance et perspicacité, et pour tous les bons moments passés ensemble. A notre amitié.

Au Professeur Bénédicte Gohier

Bénédicte, tu me fais l'honneur de juger ce travail. Je te remercie très sincèrement d'avoir accepté d'en être le rapporteur, pour ta disponibilité. Merci pour ton soutien, et notre collaboration actuelle et à venir, c'est un plaisir de travailler avec toi. Avec toute mon amitié.

Au Professeur Bruno Millet

Bruno, tu me fais l'honneur de juger ce travail. Je te remercie très sincèrement pour ton soutien, ton intérêt pour mes travaux, et d'avoir accepté d'en être le rapporteur. Je te remercie également pour ton enseignement dont j'ai pu bénéficier. Au plaisir de collaborer ensemble. Avec toute mon amitié.

Au Professeur Emmanuel Poulet

Emmanuel, tu me fais l'honneur de juger ce travail, et d'en être le rapporteur. Je te remercie profondément pour ton soutien depuis plusieurs années déjà, pour ta ténacité qui m'inspire régulièrement, et pour l'esprit de convivialité qui t'anime. Merci pour ta confiance et ton amitié.

Au Professeur Benoît Trojak,

Benoît, tu me fais l'honneur de juger ce travail. Je te remercie très sincèrement pour ton soutien dans les moments faciles comme difficiles, ta confiance dans notre collaboration toujours agréable et fructueuse, et ton amitié.

A toute l'équipe de mon laboratoire d'accueil, le laboratoire Motricité, Interactions, Performance » (E.A. 4334), de la Faculté des Sports, Université de Nantes

Au Professeur François Hug, son directeur, pour ton accueil chaleureux, ton esprit positif et d'ouverture.

Au Professeur Arnaud Guével, Directeur du STAPS, pour ton accueil au sein de l'université du STAPS, nos échanges fructueux, mais aussi pour notre collaboration à venir.

Tous mes remerciements les plus sincères vont à Véronique Thomas-Ollivier, Marina Bourbousson et Hugo Vachon pour les premiers pas d'une aventure qui se poursuit toujours, plusieurs années après. Merci pour votre intérêt pour nos patients dépressifs, tous nos échanges passés et actuels, nos réflexions mutuelles et respectueuses, et la concrétisation de nos travaux.

A tous mes nouveaux compagnons de route au sein du laboratoire, que j'ai la chance d'apprendre à connaître depuis presque un an, pour leur esprit d'équipe, leur bonne humeur et leur dynamisme. C'est un plaisir de venir travailler avec vous, merci pour votre accueil.

A Véronique Bihan, mille mercis pour son efficacité et son accompagnement.

A tous les patients que j'ai rencontrés, et tenté de soigner, à tous ceux que je rencontrerai et que tenterai de soigner, du mieux que je le pourrai. A leur confiance, et à ce qu'ils m'ont enseigné, et, pour ceux qui pouvaient le faire, à leur participation à mes travaux de recherche passés et à venir, pour permettre l'amélioration des connaissances et des traitements.

A mes plus proches collaborateurs du quotidien, en particulier Samuel Bulteau, Marie Guitteny, Clémence Cabelguen et Nicolas Bukowski, pour leur soutien, pour le plaisir partagé de travailler au quotidien, l'esprit d'équipe et de partage, et, franchement, la bonne humeur toujours présente.

Merci également à l'équipe infirmière de neurostimulation et de psychiatrie de liaison, Anne, Adeline et Adeline, Nathalie et Marie-Laure, pour leur professionnalisme et leur intérêt et leur participation à la recherche. Merci à leur cadre, Ronan Auffret, pour la bonne équipe que nous formons, et aussi aux secrétaires Judith et Vanessa, toujours présentes et efficaces.

Merci également à l'équipe recherche, Annabelle Bonnin-Rivalland et Fabienne Tessier, pour leur bonne humeur, enthousiasme et rare efficacité.

A toute l'équipe d'anesthésistes sans qui la pratique de l'électroconvulsivothérapie ne serait pas possible. Une pensée particulière pour le Dr Romain Dumont, le Dr Olivier Loutrel, le Dr Pierre-Joachim Mahé, et le Pr Corinne Lejus. Avec toute mon amitié.

A mes collègues proches et plus lointains géographiquement, pour leur soutien, leur amitié et nos travaux communs : Pr Marie Grall-Bronnec, Pr Olivier Bonnot, Dr Caroline Victorri-Vigneau, Pr Véronique Sébille, Pr Philippe Damier, Pr Pascal Derkinderen, Pr Christian Agard, Pr Jean-Paul N'Guyen, Pr Christophe Arbus, Dr Antoine Yroni, Pr Dominique Drapier, Pr Wissam El-Hage, Pr Jean-Pascal Lefaucheur, Pr Giordano d'Urso, Pr Andre Brunoni, Pr Menchon.

A l'ensemble des collègues de la section STEP de l'AFPBN, pour tous les travaux menés ensemble, en particulier le Pr Emmanuel Poulet, le Dr David Szekely, le Dr Maxime Brukowski, et Jérôme Brunelin.

A l'ensemble des collègues du service d'Addictologie et de Psychiatrie de liaison, en particulier le Dr Stéphane Prétagut, pour son amitié et son soutien, et aux collègues médecins et paramédicaux du CAPPJA Jacques Prévert.

Au département de la Direction de la recherche du CHU de Nantes, en particulier l'équipe du département innovation - Valéry-Pierre Riche, Cécile Dert, Christelle Volteau, Solène Shirr-Bonnais - et Arnaud Legrand. Pour leur soutien, nos échanges fructueux, et nos projets concrétisés et novateurs.

A ma famille et mes amis,

A mes parents, pour leur amour, leur foi en moi, et leur soutien indéfectible.

A toi ma mère, qui jamais n'abandonne, jamais ne baisse la tête

A toi mon père qui toujours reste intègre, qui m'a transmis le cœur à l'ouvrage

A mes filles, Ariane et Mélisande, je vous souhaite de vivre votre vie avec ferveur et passion, je vous aime pour l'éternité

A mes sœurs et leurs conjoints, Dorothée et Harald, Bénédicte et Eric, Odile et Rémi, et mes neveux, Jonas, Ana-Lou, Mathis, Aliénor et Florène.

A toute ma famille, en particulier Christine et Doumé, et Stéphane et Cécile, pour leur soutien

A mes amis proches, pour notre amitié, et pour leur soutien, Sylvie, Dodo et Séverine, Véronique et Boban, Anaïs et Thierry, Nidal, Amal, Gaëlle, Céline, Annabelle et Vincent, Céline et Arnaud, Michel et Carole, Karim, Alain, Fabien, Jean-Phillipe, Mustapha et Sabine, Sébastien, Véronique, Tonio, Bruno et Karen, Susana i Fernando

TITRES et TRAVAUX

ETAT CIVIL

Anne Sauvaget, née le 28 décembre 1976, à la Roche Sur Yon (85)

Nationalité Française

Divorcée, 2 enfants (2002, 2004)

COORDONNEES PROFESSIONNELLES

Unité de neuromodulation en psychiatrie et Unité de psychiatrie de liaison

CAPPA Jacques Prévert (Centre Ambulatoire Pluridisciplinaire de Psychiatrie et d'Addictologie)

Service d'Addictologie et Psychiatrie de Liaison

CHU de Nantes-Hôtel Dieu 3ème Nord

1 Place Alexis-Ricordeau, 44000 Nantes

Tél : 02.40.08.47.95

Fax : 02.40.84.61.18

Courriel : anne.sauvaget@chu-nantes.fr

QUALIFICATION ORDINALE

Inscrite à l'Ordre des Médecins, conseil départemental de Loire-Atlantique, sous le numéro 44/8270, en qualité de médecin spécialiste qualifié en Psychiatrie depuis novembre 2006.

N° RPPS : 10004044623

APPARTENANCE A UN LABORATOIRE LABELLISE

- 2017 : Intégration en tant **que membre titulaire du Laboratoire "Motricité, Interactions, Performance" (EA 4334), Faculté STAPS, Université de Nantes, dirigé par le Pr François Hug.**
- 2015: Collaborateur extérieur de l'UMR INSERM U1246 - SPHERE - Université de Nantes, Université de Tours "methodS in Patient-centeredoutcomes and HEalthResEarch", dirigée par le Pr Véronique Sébille.

DIPLOMES ET TITRES UNIVERSITAIRES

1994 : Baccalauréat série C, mention « Bien » (Académie de Nantes)

1995 : Reçue au concours de médecine et dentaire, PCEM 1-Université de Nantes (rang 99, rang utile en dentaire)

1996 : Reçue au concours de médecine, PCEM 1-Université de Nantes (rang 3)

2000 : Certificat de Synthèse Clinique et Thérapeutique (Université de Nantes)

2001 : Reçue au Concours de l'Internat en Médecine, spécialité psychiatrie

1998 : First Certificate of Cambridge

2006 : Diplôme d'Etat de Docteur en Médecine (Université Nantes)

« Clinique des troubles du comportement dans les schizophrénies débutantes », sous la direction du Pr Vanelle - Mention très honorable avec les félicitations du jury

2006 : Diplôme d'Etudes Spécialisées de Psychiatrie (Université Nantes)

Validé par la soutenance de 3 mémoires

Psychiatrie biologique des troubles obsessionnels compulsifs (2002), sujet proposé par le Pr Bruno Millet

Formes évolutives de la dépression (2003), sujet proposé par le Pr Jean-Louis Senon

Emergence psychotique à l'adolescence (2004), sujet proposé par le Pr Philippe Duverger

2008 : Diplôme Inter-Universitaire « Etude et prise en charge des conduites suicidaires » (Nantes)
Tentatives de suicide multirécidivantes : les difficultés de prise en charge

2008 : Reçue au Concours praticien hospitalier, type 2

2009 : Master 2 Recherche Psychopathologie Clinique (Université de Poitiers, Sciences Humaines)
Hystérie et vieillesse, Vieillesse du corps, jeunesse de l'âme, sous la direction du Pr Pascal-Henri Keller et du Professeur Jean-Louis Senon - Mention très bien

2006-2010 : Chef de clinique en psychiatrie – Université de Nantes

2011 : Master 1 Biologie-Santé (Université de Nantes) (2001 : Concours de l'Internat en Médecine ; 2010 : UE et TER d'Anatomie, d'imagerie et de morphogénèse, Université de Nantes ; 2011 : UE de Méthodologie de la recherche clinique et épidémiologique, Université de Nantes)

2012 : Reçue au Concours praticien hospitalier, type 1 (le premier concours étant arrivé à échéance avant ma titularisation)

2015 : Thèse de Doctorat en Psychologie Clinique (Université de Poitiers, Sciences Humaines), sous la Direction des Pr Pascal-Henri Keller et Jean-Louis Senon, Mention très honorable avec félicitations du jury - Label européen

FONCTIONS ET TITRES HOSPITALIERS

2001-2006 : Internat de Psychiatrie

Mai-octobre 2001 : **Faisant Fonction d'Interne en Médecine Interne**, Pr Barrier, CHU, Nantes

Novembre 2001-janvier 2002 : **stage en surnombre en Psychiatrie 4**, Dr Rabiller, Hôpital Saint-Jacques, CHU de Nantes. Psychiatrie adulte, Unité temps plein, thérapies familiales en CMP

Février-mai 2002 : congé maternité

Mai-octobre 2002 : **1^{er} semestre hors filière en Neurologie**, Pr Damier, Hôpital Laënnec, CHU de Nantes. Unité des accidents vasculaires cérébraux, évaluation psychiatrique pré et post-opératoire des parkinsoniens opérés

Novembre 2002-avril 2003 : **2^{ème} semestre en Psychiatrie 3**, Dr Govin, Hôpital Saint-Jacques, CHU de Nantes. Psychiatrie adulte, Hospitalisation temps plein, consultations, psychogériatrie

Mai-octobre 2003 : **3^{ème} semestre au SHUPPM**, Pr Vanelle, Hôpital Saint-Jacques, Nantes. Psychiatrie adulte, Unité d'hospitalisation temps plein, consultations, psychiatrie de liaison en médecine interne, neurologie, chirurgie digestive, soins palliatifs, activité de sismothérapie

Novembre 2003-avril 2004 : **4^{ème} semestre aux UMP** (Urgences Médico-Psychologiques), Dr Martineau, CHU de Nantes. Consultations d'urgences et de victimologie, participation à la CUMP (Cellule d'Urgence Médico-Psychologique), participation aux expertises, psychiatrie de liaison en réanimation et neurotraumatologie.

Mai 2004-octobre 2004 : **5^{ème} semestre au SMPR** (Service Médico-Psychologique Régional), Dr Beloncle, Centre de Détention et Maison d'arrêt des femmes, CHU de Nantes. Consultations aux détenu(es), co-crédation, avec le psychologue de l'unité, d'un groupe thérapeutique d'expression des émotions par le mime, destiné aux auteurs d'agressions sexuelles.

Novembre 2004- février 2005 : Congé maternité

Mars - Mai 2005 : disponibilité

Mai 2005-octobre 2005 : **6^{ème} semestre hors subdivision à l'unité d'hospitalisation temps plein du service de pédo-psychiatrie Ouest**, Dr Cravero, La Réunion. Suivi des patients hospitalisés, entretiens familiaux, travail de liaison avec les structures sociales

Novembre 2005-avril 2006 : **7^{ème} semestre hors subdivision, en pédopsychiatrie Nord**, Dr Kostyrka, La Réunion. Consultations en CMP, travail en Hôpital de Jour, consultations en maternité et participation au diagnostic anténatal, participation au staff de pédopsychiatrie et supervision de la réunion institutionnelle du service de rééducation fonctionnelle à l'hôpital d'enfants (Association Saint-François d'Assises)

Mai-octobre 2006 : **8^{ème} semestre au SHUPPM** (Service Hospitalo-Universitaire de Psychiatrie et Psychologie Médicale), Professeur Vanelle, Hôpital Saint-Jacques, Nantes. Unité d'hôpital de semaine. Pratique de l'électroconvulsivothérapie.

2006-2010 : Chef de Clinique des Universités-Assistant des Hôpitaux – Université et CHU de Nantes

- Novembre 2006-novembre 2007 : dans le service du Professeur Vanelle (SHUPPM, Hôpital St-Jacques, CHU de Nantes. Responsable d'une unité ouverte de psychiatrie adulte de secteur. Activité d'ECT et de psychiatrie de liaison.
- Novembre 2007-Octobre 2010 : dans le Pôle Universitaire d'Addictologie et Psychiatrie du CHU de Nantes (Unité d'électroconvulsivothérapie et Unité de Psychiatrie de liaison). Activité d'ECT et de psychiatrie de liaison. Responsable de la psychiatrie de liaison sur l'Hôpital Laennec (CHU de Nantes).

2010-2013 : Praticien Hospitalier Contractuel

Service d'Addictologie et Psychiatrie de Liaison – Pôle Hospitalo-Universitaire 8 « Psychiatrie et Santé Mentale » - Unité d'ECT-rTMS et de psychiatrie de liaison – conception du projet d'un HDJ ambulatoire de psychiatrie et d'addictologie.

Depuis 2013 et jusqu'à maintenant : Praticien Hospitalier Titulaire

Service d'Addictologie et de Psychiatrie de liaison, PHU 8, Psychiatrie et Santé Mentale, CHU de Nantes – Responsable de l'unité de neuromodulation en psychiatrie au sein du CAPPJA Jacques Prévert

Titres hospitaliers

Ancien Interne des Hôpitaux de Nantes

Chef de Clinique des Universités-Assistant des Hôpitaux de Nantes

Praticien Hospitalier

2008 : Reçue au Concours National de Praticien des établissements de santé, spécialité : Psychiatrie polyvalente, type 2

2012 : Reçue au Concours National de Praticien des établissements de santé, spécialité : Psychiatrie polyvalente, type 1

Nommée le 1^{er} juillet 2013 en qualité de psychiatre des hôpitaux (psychiatrie polyvalente) dans le Service d'Addictologie et de Psychiatrie de liaison.

STAGES ET FORMATION EXTERIEURS AU CHU D'ORIGINE

Au titre de la mobilité

18/08/2014 au 18/08/2015 : Mobilité internationale recherche à l'Hôpital de Bellvitge, Service du Pr Menchón, Barcelona, España et IDIBELL <http://www.idibell.cat/>

Année de mobilité « Recherche » passée au sein d'un service regroupant des activités de neurostimulation, d'évaluation de troubles de l'humeur, et d'addictions comportementales.

Publications issues de ma mobilité : 5 ; 15 ; 24 ; 26 ; 29 ; 33 ; 35 ; 36

Les objectifs de mon année de mobilité étaient 1/ d'établir des collaborations internationales dans le domaine de la recherche ; 2/ de développer des thématiques de recherche cohérentes avec celles que j'avais commencé à développer au CHU de Nantes.

Ma titularisation de praticien hospitalier, en 2013, a conditionné mon départ durant l'été 2014, soit quelques mois après l'ouverture du CAPPÀ Jacques Prévert (détaillée dans le chapitre « activités de soins »). Le choix du lieu s'est porté sur une structure reconnue sur le plan international, et regroupant les différentes activités cliniques du service d'addictologie et de psychiatrie de liaison : activités de neurostimulation, d'évaluation de troubles de l'humeur, et d'addictions. Le choix du pays a également tenu compte de la langue utilisée, à savoir l'espagnol, que j'avais déjà étudié pendant mes études secondaires. Le Pr Menchon, que j'ai joint plusieurs mois avant mon arrivée, et que j'ai rencontré avec ses collaborateurs en février 2014, s'est montré très accueillant. Si j'ai souhaité axer en priorité mon travail de recherche sur les troubles de l'humeur et la neurostimulation (en particulier l'ECT et la rTMS), j'ai dû, suite au départ du médecin chercheur qui était responsable de la neurostimulation dans le service, deux mois après mon arrivée, réorienter mon axe sur l'évaluation de la neurostimulation dans les addictions, et les liens entre maladie de Parkinson et addictions comportementales, en travaillant plus particulièrement avec deux chercheurs de l'équipe du Pr Menchon: Pr Susana Jimenez-Murcia, et Pr Fernando Fernandez-Aranda.

Le bilan de cette année a été très positif. Sur le plan des publications, les principales ont porté sur la neurostimulation dans les addictions ⁽²⁹⁾, les patients parkinsoniens présentant des troubles du contrôle des addictions ⁽⁵⁾, le craving ⁽¹⁵⁾ et une participation à des travaux en cours sur la comorbidité des patients atteints d'addictions comportementales ^(24;26;33;35;36). J'ai également été sensibilisée à l'apport de l'EEG dans l'évaluation objective du craving ⁽¹⁵⁾. Sur le plan des collaborations franco-espagnoles, j'ai pendant cette année invité deux collègues du CHU de Nantes (Pr Marie Grall-Bronnec et Dr Caroline Victorri-Vigneau) à donner une conférence dans le service du Pr Menchon. J'ai également participé à l'élaboration de projets de recherche nationaux espagnols, pour lesquels je suis restée consultante (portant sur les comorbidités des addictions comportementales). Ayant soutenu ma thèse d'université en décembre 2015, quelques mois après mon retour de mobilité, cette année internationale m'a permis d'obtenir le label européen à ma thèse, que j'ai soutenue pour une partie en anglais, avec un membre du jury d'un autre pays que la France (le Pr Susana Jimenez-Murcia). Mon travail autour de la neurostimulation et les addictions m'a permis de poser les bases d'un projet commun entre Nantes et Barcelone : l'évaluation de la tDCS dans les troubles du comportement alimentaire (projet STIMFAST). Enfin, j'ai bénéficié pendant cette année d'une semaine entière de formation aux ECT, dans ce centre reconnu dans toute l'Espagne pour la qualité de sa formation, et me confronter aux pratiques en cours.

Autres

Stages hors subdivision pendant l'internat (6^{ème} et 7^{ème} semestre, pédopsychiatrie CH St-Denis, pédopsychiatrie CHS St-Paul, La Réunion)

Formation pédagogique

- Formation et Certification SIDES validées
- Séminaire de formation pédagogique niveau 1 (Angers, 2006)

Formation à l'hypnose (1ère année) – organisme AREPTA, Nantes, 2003-2004

Formation aux thérapies brèves et stratégiques (2ème année) – organisme AREPTA, Nantes, 2004-2006

Formation internationale à la neurostimulation

- XVII Curso Intensivo en terapia Electroconvulsiva y otras terapias fisicas, Hospital Universitari de Bellvitge, 8-12 de junio de 2015, Barcelona, Spain (35 heures)
- 2nd International Course on Electroconvulsive Therapy, sponsored by MECTA Corporation, 5 march 2017, Barcelona, Spain (10 heures)

SOCIETES SAVANTES

Membre du bureau de la section STEP (Stimulations Transcrâniennes En Psychiatrie) de l'AFPBN (Association Française de Psychiatrie Biologique et Neuropsychopharmacologie)

Vice- Présidente de l'Association Régionale de Recherche en Psychiatrie

Vice- Présidente de l'ACFIAL (Association du Centre Fédératif Inter-Addictif et de Liaison)

Membre suppléant du CPP Ouest IV (2009-2012)

Membre titulaire du CPP Ouest IV (2012-2014 ; 2015-maintenant)

Collaborateur de l'IFAC (Institut Fédératif des Addictions Comportementales)

MEMBRE DE COMITES DE LECTURE DE REVUES

Activités de reviewing pour PLOS ONE, Brain Stimulation, L'Encéphale, Journal of Behavioral Addiction, Neurology, Psychiatry and Brain Research, Addiction, Psychiatry Research, Journal of Affective Disorders.

Editeur Associée pour le Brazilian Journal of Psychiatry

CONTRATS DE RECHERCHE

Projets de recherche obtenus en tant qu'investigateur principal.

Etude STIMJEU : APPEL D'OFFRES INTERNE DU CHU DE NANTES (2011) : Investigateur principal

Etude monocentrique, prospective, contrôlée, randomisée, en double insu, en cross-over, évaluant l'efficacité de la stimulation magnétique transcrânienne répétée à basse fréquence sur le craving induit chez des joueurs pathologiques

Promoteur : CHU-Nantes

Budget : 30 KE

Etude 2DPAP : APPEL D'OFFRES REGIONAL DES PAYS DE LOIRE « Paris scientifiques" (2011-2014) : Investigateur principal

Effet d'un programme d'activité physique sur la dynamique du fonctionnement émotionnel et cognitif de personnes dépressives

Promoteur : (Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » - EA 4334 – Université de Nantes)

Responsable scientifique : Bourbousson Marina (Laboratoire MIP - EA 4334 - UFR STAPS)

Dans le cadre de cette étude, j'ai été la référente scientifique au CHU de Nantes pour la thèse de Hugo VACHON « Dynamique du fonctionnement cognitivo-affectif et effet de l'activité physique dans la dépression clinique. Une perspective d'analyse intégrée dans le temps » (16 mars 2016)

Etude DISCO : APPEL D'OFFRES DGOS PRME (2017) : Investigateur principal

Analyse coût-utilité de la stimulation transcrânienne à courant continu (tDCS) dans la prise en charge de l'épisode dépressif caractérisé en échec d'un traitement médicamenteux

Promoteur : CHU-Nantes

Budget : 881 736 euros

Projets de recherche obtenus par des collaborateurs directs

En tant que responsable de l'axe « troubles de l'humeur complexes », de l'UIC 18 au CHU de Nantes, depuis 2012, je coordonne et structure l'ensemble des projets de recherche qui y sont menés, sur la thématique des troubles de l'humeur, de la neurostimulation principalement. L'ensemble de ces projets est détaillés dans la partie « exposé des travaux de recherche ». Ces projets sont interventionnels et observationnels, académiques ou portés par des promoteurs extérieurs (pharmaceutiques), de la phase pilote à la phase 4.

DISTINCTIONS : PRIX, BOURSES...

1^{er} prix de la communication -7ème Journée scientifique de la section STEP de l'AFPBN (2012) – Lille

1^{er} prix de la communication - 8ème Journée scientifique de la section STEP de l'AFPBN (2013) - Dijon

ACTIVITES DE SOINS

Historique

Depuis le début de mon clinicat (2006-2010), j'ai toujours pratiqué **les techniques de neurostimulation**, et exercé une activité de **psychiatrie de liaison**. Ces deux activités sont synergiques et complémentaires dans le sens où les patients pris en charge nécessitent une évaluation transversale, en particulier de leurs comorbidités, à la fois psychiatriques et somatiques, ainsi qu'une concertation constante avec les médecins référents.

Dans l'unité du Pr Vanelle, j'ai contribué à développer l'activité d'ECT au CHU de Nantes, passant de 600 actes en 2006, à presque 1200 actes en 2017). A partir de 2010, j'ai structuré et développé l'activité de rTMS en psychiatrie, qui est passée de 102 actes en 2010 à plus de 1000 en 2017), tout d'abord pour les troubles de l'humeur (dépressions), puis les troubles obsessionnels compulsifs. Il est à noter que cette activité de rTMS a été la première offre de soins de rTMS en psychiatrie dans la Région des Pays de Loire. J'ai aussi pleinement contribué à la conception et la mise en place institutionnelle du Centre Ambulatoire Pluridisciplinaire de Psychiatrie et d'Addictologie (CAPPa Jacques Prévert), en milieu MCO (Médecine, Chirurgie et Obstétrique), permettant une valorisation par la tarification à l'activité d'une partie de la psychiatrie et de l'addictologie. En particulier, grâce à un partenariat privilégié avec les anesthésistes, l'activité ECT a été transférée de locaux vétustes, situés à l'Hôpital St-Jacques (Psychiatrie) dans ses locaux propres, au sein du CAPPa Jacques Prévert, sur le site MCO de l'Hôtel-Dieu. Ce transfert d'activité a permis de satisfaire à l'une des exigences de la certification de l'établissement par la HAS en 2009.

L'historique de mon activité de soins, sur laquelle s'est greffée et développée mon activité de recherche, est résumée dans la figure 1.

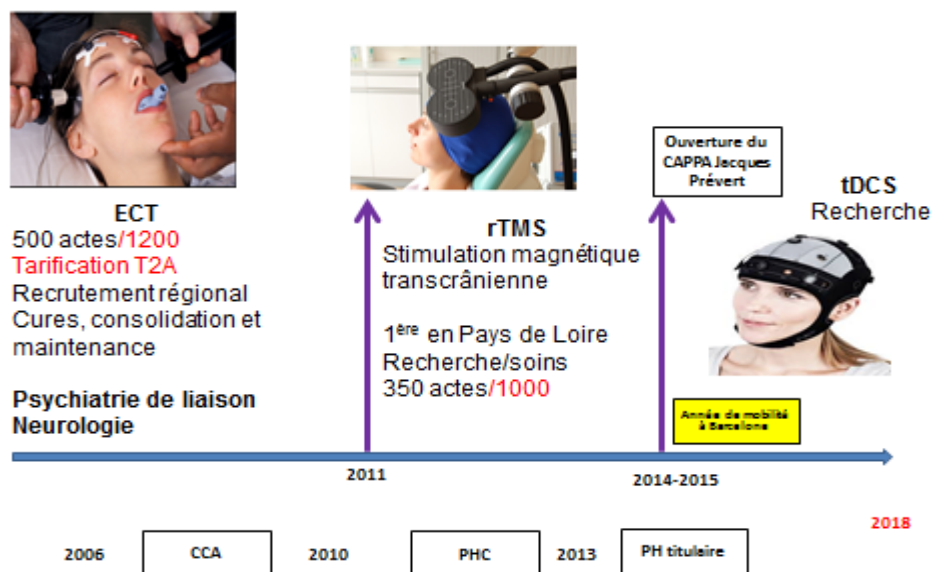


Figure 1. Une brève histoire de mon activité clinique

Responsabilité dans un service hospitalier

Depuis décembre 2013, je suis **médecin responsable** de l'unité de neuromodulation en psychiatrie (ECT, rTMS et tDCS) et du centre d'évaluation et de traitement des troubles de l'humeur complexes, au sein du CAPPa Jacques Prévert, du Service d'Addictologie et Psychiatrie de liaison du CHU de Nantes.

Le **Service d'Addictologie et Psychiatrie de liaison** appartient au Pôle Hospitalo-Universitaire de Psychiatrie et de Santé Mentale (Pôle Hospitalo-Universitaire de Psychiatrie et de Santé Mentale). Il est constitué d'unités fonctionnelles de psychiatrie et d'addictologie (figure 2).



Figure 2. Présentation d'ensemble du Service d'Addictologie et Psychiatrie de Liaison

Le CAPPa Jacques Prévert est une structure de soins entièrement ambulatoire. En effet, la complexité des maladies somatiques, la fréquence de leurs comorbidités psychiatriques et addictives, et les contraintes médico-économiques actuelles incitaient à penser à de nouvelles organisations de soins, fondées sur l'ambulatoire et la tarification à l'activité (figure 3).

Le CAPPa Jacques Prévert regroupe (1) **des activités de liaison** (psychiatrie, addictologie et tabacologie) pour les adultes hospitalisés ; (2) un hôpital de jour (HDJ) d'addictologie destiné aux patients dépendants aux produits psycho-actifs ; (3) **un HDJ dédié à l'évaluation et au traitement des patients souffrant de troubles de l'humeur complexes** ; (4) des consultations spécialisées. Son implantation en milieu MCO (Médecine-Chirurgie-Obstétrique) est particulièrement adaptée à la prise en charge des **comorbidités somatiques** des patients souffrant d'addictions et de troubles de

l'humeur. Le CAPPa réunit différents professionnels de santé (psychiatres, addictologues, infirmiers, cadre de santé, psychologue clinicien, neuropsychologue, psychomotricien, éducateur, assistante sociale). Des consultations d'autres spécialités médicales, en particulier d'hépatologie, garantissent l'évaluation somatique des patients. Les mesures thérapeutiques proposées réunissent de façon complémentaire et structurée diverses approches biologiques, médicamenteuses, médiations thérapeutiques groupales (expression émotionnelle, corporelle, verbale ou créative) ou individuelles. Un an après son ouverture, le CAPPa avait déjà réalisé plus de 2000 venues en HDJ, sans compter les consultations externes et les avis de liaison. Une dynamique institutionnelle se déploie, dans le souci de la démarche qualité de l'établissement, et d'une forte articulation avec l'activité recherche. C'est ainsi que le CHU de Nantes promeut, avec le CAPPa Jacques Prévert, **le développement de la psychiatrie et de l'addictologie au sein des soins généraux**, sur un mode ambulatoire et pluridisciplinaire, dans l'objectif d'une médecine personnalisée, intégrative et globale.

Activités de consultation

Consultation d'expertise diagnostique et thérapeutique de troisième recours pour des patients présentant (1500 par an environ):

- des troubles de l'humeur sévères et/ou chroniques et/ou résistants
- des pathologies psychotiques, essentiellement schizophréniques
- des troubles obsessionnels compulsifs sévères et invalidants
- des symptômes médicalement inexpliqués (neurologiques, systémiques)
- des symptômes d'allure psychiatrique

Sont proposées à ces patients une évaluation et propositions thérapeutiques orientées (pharmacologiques et de neurostimulation).

Ces consultations s'adressent à des patients au recrutement régional, voire interrégional. Les patients sont réévalués à la fois sur le plan diagnostique et sur le plan thérapeutique, dans le cadre de l'adaptation du traitement pharmacologique et/ou de neurostimulation. Les propositions sont toujours réalisées en concertation avec le psychiatre traitant et, le cas échéant, avec le médecin traitant. Je précise que, n'étant pas addictologue, je sollicite l'expertise de mes collègues qui exercent dans la même unité que moi, quand la situation comorbide des patients l'exige.

Consultations conjointes d'expertise pharmacologique (depuis 2013), en collaboration avec le service de pharmacologie clinique du CHU de Nantes. Ces consultations sont proposées aux patients qui présentent un profil de résistance pharmacologique. Elles servent à évaluer l'ordonnance des patients, les interactions entre les médicaments, l'adhérence du patient au médicament. Elles ont pour objectif d'optimiser la prescription médicamenteuse, et de l'harmoniser avec d'autres approches thérapeutiques, en particulier les techniques de neurostimulation.

Consultations dédiées au trouble déficit de l'attention/hyperactivité de l'adulte (TDAH) : évaluation clinique, orientation spécialisée, évaluation thérapeutique (file active de plus de 200 patients). J'ai contribué à développer cette consultation spécialisée transversale suite à une collaboration avec les neurologues, et avec le service de pédopsychiatrie universitaire (Pr Olivier Bonnot) qui a une file active très importante de jeunes patients, relevant ensuite de la psychiatrie adulte.

Activité de psychiatrie de liaison sur l'ensemble des sites MCO du CHU de Nantes (Hôtel Dieu, Hôpital Georges et René Laennec) : plus de 4000 actes par an

Consultation-liaison dans les services Médecine-Chirurgie-Obstétrique, avec une orientation pour la **neurologie** : évaluation pré-opératoire des patients présentant une maladie de Parkinson, des tremblements essentiels ou des dyskinésies tardives.

Consultations conjointes de psychiatrie et de **génétique médicale** (depuis 2009) pour des patients ayant des troubles génétiques associés à des troubles psychiatriques, et pour des patients présentant des troubles psychiatriques évoquant un trouble génétique associé.

Consultations conjointes de neurologie pour des patients avec des mouvements anormaux (Parkinson, Gilles de la Tourette...).

Activités thérapeutiques

L'activité d'ECT (1200 actes par an), réalisée tous les matins, du lundi au vendredi, est séniorisée par les médecins du service. La séniorisation de l'ECT permet de faire évoluer les pratiques. L'interne, lorsqu'il est amené à pratiquer les ECT, le fait sous la responsabilité d'un senior présent dans l'unité. Les ECT sont proposés en cure, mais également en maintenance, pour la prévention de rechutes et récidives. Les patients sont évalués avant l'indication d'ECT, mais également tout au long de la cure, et systématiquement un mois après. J'ai mis en place des consultations de suivis semestriels pour les patients traités par ECT de maintenance.

L'activité de la rTMS (1000 actes par an) est réalisée tous les après-midis, par l'équipe infirmière, sous supervision médicale.

Je supervise et contribue à la mise en place d'activité de médiation thérapeutique de type activité physique, en collaboration avec l'équipe d'addictologie.

L'ensemble de mes activités est résumée dans la figure 3.

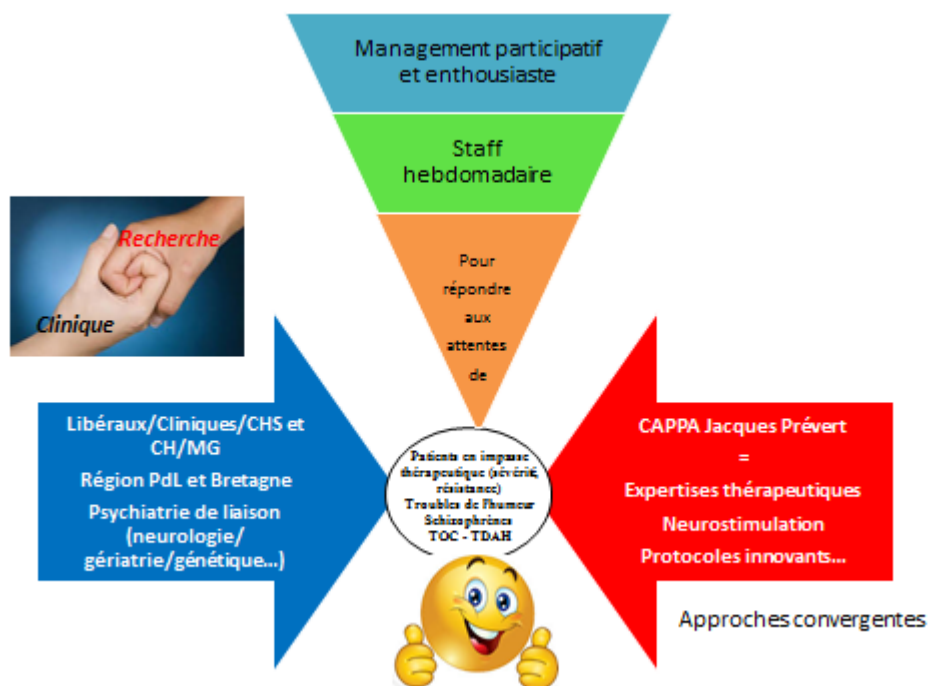


Figure 3. Fonctionnement général de l'activité de soins de psychiatrie universitaire

Activités institutionnelles

Démarche qualité

Dès 2009, suite à la certification des établissements de santé par la HAS, j'ai contribué à intégrer la démarche qualité en ECT (cartographie de processus, analyse à priori des risques...), qui se poursuit toujours actuellement.

Démarche de valorisation de l'activité de neurostimulation

Je contribue, en collaboration avec le service d'information médicale, et la direction de pôle, à valoriser l'activité de neurostimulation, notamment l'activité de rTMS, actuellement non reconnue officiellement. Cette activité est actuellement valorisée grâce à la cotation d'un acte de potentiel évoqué moteur (PEM).

Fonctionnement de l'unité de neuromodulation

J'anime la réunion de concertation pluriprofessionnelle hebdomadaire. Au sein de cette réunion, j'articule l'activité clinique et de recherche. Il s'agit, avec l'aide de l'assistante de recherche clinique ou de l'infirmière de recherche clinique, de faire le point sur l'état d'avancement des études en cours, les inclusions, le recueil des données, l'organisation pratique des programmations de patients inclus. Parallèlement à ce point hebdomadaire, des réunions supplémentaires sont organisées tous les deux à trois mois, pour faire le point de façon plus générale sur les projets en cours, sur la veille scientifique, du brainstorming, et la formation exigée par le CHU. Les différents étudiants de master recherche et doctorants sont entièrement associés à ces réunions.

Participations aux gardes et astreintes

Participation au tableau de garde des Urgences Médico-Psychologiques
1 à 2 gardes par mois.

Activités « extérieures » au service

Membre de la cellule qualité du PHU Psychiatrie et Santé Mentale
Responsable du PHU Psychiatrie et Santé Mentale auprès de la commission des équipements biomédicaux du CHU de Nantes
Responsable de l'axe « troubles de l'humeur complexes » de l'Unité d'Investigation Clinique 18

ACTIVITES PEDAGOGIQUES

Avertissement : mes activités pédagogiques ne sont pas toutes présentées ici dans leur détail. Sont présentées une synthèse de ces activités (tableau 1), et le détail de celles qui ont un lien avec mes activités de recherche.

Formation à la pédagogie

- Certification SIDE Santé. Décembre 2014.
- Inscription au DIU Pédagogie et communication médicale prévue à la rentrée universitaire 2018-2019
- Score individuel d'aptitudes pédagogiques en santé (SIAPS)
 - Période d'analyse 2007-2008 à 2016-2017 (10 ans)
 - **Score total : 1315**
 - Sous total charge d'enseignement : 1156
 - Sous total formation pédagogique : 4
 - Sous total activités pédagogiques et services rendus : 155
 - Score SIAPS aptitudes : en cours d'évaluation (note non remise par mon université)
 - Score SIAPS congrès : 40

Activités pédagogiques portant sur la recherche

Sur le terrain

- Sensibilisation des étudiants en médecine et en pharmacie en stage dans le service aux protocoles de recherche en cours dans le service, avec participation effective à l'inclusion, suivi des patients et réalisation des séances de neurostimulation.
- Formation à la recherche clinique des internes dans le service : participation à l'élaboration des protocoles, formation au screening et à l'inclusion des patients, visites de suivi, mise en place des études, et réalisation des protocoles en cours.
- Accueil physique et encadrement scientifique d'étudiants en médecine inscrit en master 1, pour leur travail d'études et de recherche (TER).

Sous forme de cours et de séminaires

- Internes de psychiatrie : animation de travaux pratiques de bibliographie
- Journées d'accueil des internes de 1^{ère} année de la région HUGO (Hôpitaux du Grand Ouest) : présentation de la recherche en psychiatrie
- Séminaire sur une sensibilisation à la recherche pour les internes de 1^{ère} année

Tableau 1. Synthèse de mes activités pédagogiques

UFR de Médecine	<p>1^{er} cycle des études médicales: DFGSM 3 Cours magistraux de séméiologie psychiatrique</p> <p>2^{ème} cycle des études médicales : DFASM2 Cours magistraux Enseignement intégré au stage de psychiatrie Conférences d'internat Elaboration des sujets d'examen et correction – présentations ponctuelles au COVEX Consultations simulées (rédactions de scénario et débriefings) Encadrement des stages des étudiants en médecine et en pharmacie au CAPPJA Jacques Prévert Accueil spécifique des étudiants ERASMUS Praticien référent des gardes des étudiants en médecine aux Urgences Médico-Psychologiques</p> <p>DFASM3 : Cours magistraux Conférences d'internat Tuteur de stages à l'étranger Rédaction et correction de sujet d'ECN en psychiatrie (EBIR) en 2010</p> <p>3^{ème} cycle des études médicales DES de Psychiatrie : enseignement local et régional (visioconférences) Elaboration de sujets et correction de mémoires de DES, au niveau interrégional Direction de thèses de spécialité en psychiatrie (12), médecine (2) et pharmacie (2)</p>
Formations post-universitaires	<p>DIU « Etude et prise en charge des conduites suicidaires » (Nantes-Brest-Angers-Rennes) DIU « Psychopathologie de la personne âgé » (Nantes) DIU « ECT et techniques de neurostimulation » (Lyon, Bordeaux) Direction de mémoire de DIU FMC pour des médecins généralistes / pharmaciens Formatrice en neurostimulation section STEP de l'AFPBN</p>
Enseignement Divers	<p>Cours UFR Odontologie Cours en IFSI, Croix-Rouge</p>
Création de support pédagogique	<p>Rédaction et coordination d'Ouvrage de Psychiatrie « Tout en un ECN, sous la direction de A.Sauvaget, Paris : De Boeck Estem, octobre 2014 » Enregistrement vidéo de patients <i>Création d'ESCAPE GAME à but pédagogique (domaine de la neurostimulation et de la recherche)</i></p>

PUBLICATIONS

Vue d'ensemble

SCORE SIGAPS : 504 (2008-2018)

INDEX H (WEB OF SCIENCES): 10

L'évolution de mon nombre de publications par année est présentée dans la figure 4, le nombre de publications de 2007 à 2018 avec la catégorie des revues et le détail des points SIGAPS dans la figure 5, et le nombre de publications par catégorie et position dans la figure 6.

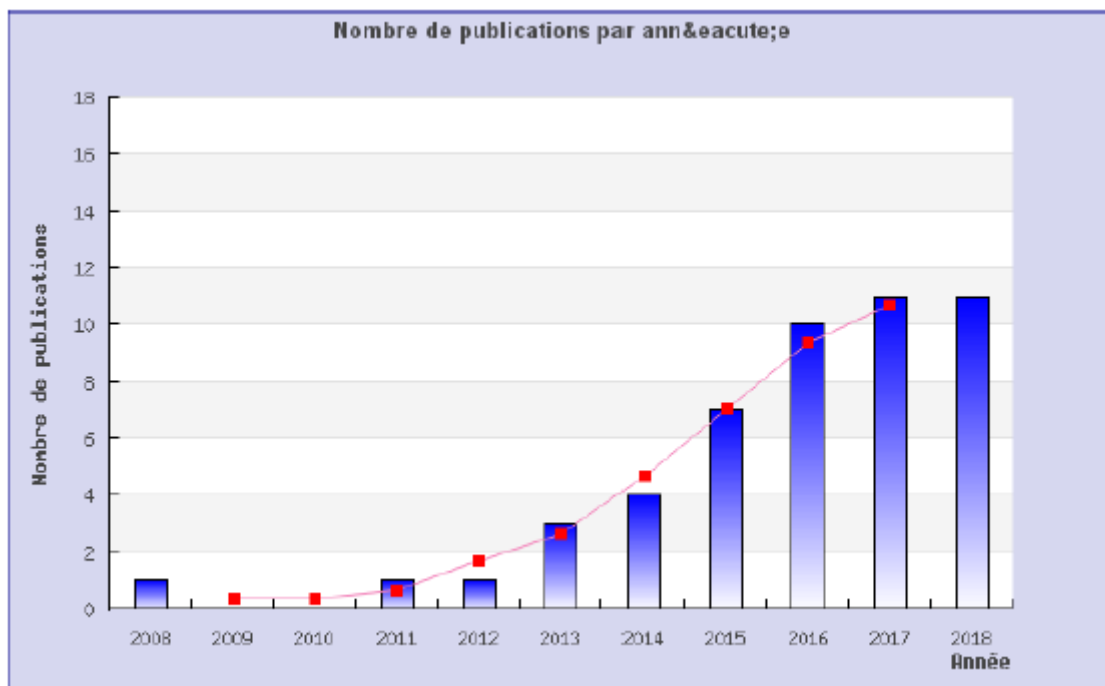


Figure 4. Evolution des publications de 2008 à 2018

Période : 2008 - 2018								
Année	Total	A	B	C	D	E	NC	Score
2008	1	0	0	0	0	1	0	6
2009	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	1	0	0	0	0	0	1	4
2012	1	0	0	0	0	0	1	3
2013	3	1	0	0	1	1	0	16
2014	4	1	1	1	0	0	1	61
2015	7	0	0	2	2	1	2	54
2016	10	0	2	4	1	0	3	89
2017	11	1	1	5	2	2	0	119
2018	11	2	2	2	4	1	0	152
Total	49	5	6	14	10	6	8	504

Figure 5. Nombre de publications de 2008 à 2018 avec la catégorie des revues et le détail des points SIGAPS

Période : 2008 - 2018								
Position	Total	A	B	C	D	E	NC	
1	5	0	0	3	1	0	1	
2	8	0	4	2	1	1	0	
3	6	0	0	2	4	0	0	
Inv	1	1	0	0	0	0	0	
k	10	2	1	1	1	2	3	
ADA	6	0	0	3	0	0	3	
DA	13	2	1	3	3	3	1	
Total	49	5	6	14	10	6	8	

k = Toute position intermédiaire entre 3 et ADA

ADA = Avant Dernier Auteur

DA = Dernier Auteur

Inv = Investigateur

Figure 6. Nombre de publications par catégorie et position

Publications dans des revues à comité de lecture référencées Pubmed

Les publications sont présentées dans leur ordre d'apparition dans Pubmed. Après chaque article sont précisés l'impact facteur (IF) 2016 ; le type d'article : articles originaux (AO), communications concises (cc), revues générales (RG), éditoriaux (ED), images commentées (IC) et lettres à la rédaction (LR) ; le rang de la revue et sa place dans la publication : n°, dernier auteur (DA), avant dernier-auteur (ADA).

1. Bulteau S, Grall-Bronnec M, Bars PY, Laforgue EJ, Etcheverrigaray F, Loirat JC, Victorri-Vigneau C, Vanelle JM, **Sauvaget A**. Bipolar disorder and adherence: implications of manic subjective experience on treatment disruption. *Patient Prefer Adherence*. 2018 Jul 27;12:1355-1361. **(IF = 1,733 ; AO; revue de rang C; DA)**
2. **Sauvaget A**, Poulet E, Mantovani A, Samuel Bulteau S, Damier P, Moutaud B, Paternoster M, de Bartolomeis A, D'Urso G. The Psychiatric Neuromodulation Unit (PNU): implementation and management. *J ECT*. 2018 Jun 25. **(IF = 2,44; AO; revue de rang C; auteur n°1)**
3. Hakimi S, Vanelle JM, Spiers A, Camus V, **Sauvaget A**. The mental health of our sovereigns: The case of King Charles VI of France. *Bipolar Disord*. 2018 Mar 2. **(IF =4,53 ; IC; revue de rang B; DA)**
4. **Sauvaget A**, Bulteau S, Guilleux A, Leboucher J, Pichot A, Valrivière P, Vanelle JM, Sébille-Rivain V, Grall-Bronnec M. Both active and sham low-frequency rTMS single sessions over the right DLPFC decrease cue-induced cravings among pathological gamblers seeking treatment: A randomized, double-blind, sham-controlled crossover trial. *J Behav Addict*. 2018 Mar 1;7(1):126-136 **(IF =4,13 ; AO, revue de rang B, auteur n°1)**
5. Lhommée E, Wojtecki L, Czernecki V, Witt K, Maier F, Tonder L, Timmermann L, Hälbig TD, Pineau F, Durif F, Witjas T, Pinsker M, Mehdorn M, Sixel-Döring F, Kupsch A, Krüger R, Elben S, Chabardès S, Thobois S, Brefel-Courbon C, Ory-Magne F, Regis JM, Maltête D, **Sauvaget A**, Rau J, Schnitzler A, Schüpbach M, Schade-Brittinger C, Deuschl G, Houeto JL, Krack P; EARLYSTIM study group. Behavioural outcomes of subthalamic stimulation and medical therapy versus medical therapy alone for Parkinson's disease with early motor complications (EARLYSTIM trial): secondary analysis of an open-label randomised trial. *Lancet Neurol*. 2018 Mar;17(3):223-231 **(IF = 26,28 ; AO; revue rang A, auteur n°k)**
6. Taïb S, Arbus C, **Sauvaget A**, Sporer M, Schmitt L, Yrondi A. How Does Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation Influence the Brain in Depressive Disorders? : A Review of Neuroimaging Magnetic Resonance Imaging Studies. *J ECT*. 2018 Jan 11 **(IF = 2,44; RG; revue de rang C; auteur n°3)**
7. **Sauvaget A**, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, Granero R, Grall-Bronnec M, Victorri-Vigneau C, Bulteau S, Derkinderen P, Vanelle JM, Hakansson A, Mestre-Bach G, Steward T, Menchón JM. A Comparison of Treatment-Seeking Behavioral Addiction Patients with and without Parkinson's Disease. *Front Psychiatry*. 2017 Nov 3;8:214 **(IF = 3,53; AO; revue de rang C; auteur n°1)**
8. Victorri-Vigneau C, Trewick D, Dejoie T, Masson D, Bulteau S, Rousselet M, **Sauvaget A**, Grall-Bronnec M, Jolliet P. Poppers regulation for public sale: No measure in France yet. *Thérapie*. 2017 Oct 23. pii: S0040-5957(17)30158-0 **(IF = 0,92; AO; revue de rang E; auteur n°k)**
9. Deschamps T, **Sauvaget A**, Laforgue EJ, Bulteau S, Thomas-Ollivier V. Dynamics of postural control during repetitive transcranial magnetic stimulation in an adult with major depressive

- disorder. Aust N Z J Psychiatry. 2018 Mar;52(3):291-293. **(IF =4,03 ; CC; revue de rang B; auteur n°2)**
10. Yroni A, Sporer M, Péran P, Schmitt L, Arbus C, **Sauvaget A**. Electroconvulsive therapy, depression, the immune system and inflammation: A systematic review. Brain Stimul. 2018 Jan - Feb;11(1):29-51 **(IF = 6,07; RG; revue de rang A; DA)**
 11. Bulteau S, Laforgue EJ, Chimot L, Dumont R, Loutrel O, Etcheverrigaray F, Victorri-Vigneau C, Massri A, Vanelle JM, **Sauvaget A**. Management of Emergency Electroconvulsive Therapy in the Intensive Care Unit for Life-Threatening Psychiatric Conditions: A Case Series. J ECT. 2018 Mar;34(1):55-59 **(IF = 2,44; AO; revue de rang C; DA)**
 12. Welter ML, Houeto JL, Thobois S, Bataille B, Guenot M, Worbe Y, Hartmann A, Czernecki V, Bardinet E, Yelnik J, du Montcel ST, Agid Y, Vidailhet M, Cornu P, Tanguy A, Ansquer S, Jaafari N, Poulet E, Serra G, Burbaud P, Cuny E, Aouizerate B, Pollak P, Chabardes S, Polosan M, Borg M, Fontaine D, Giordana B, Raoul S, Rouaud T, **Sauvaget A**, Jalenques I, Karachi C, Mallet L; STIC study group. Anterior pallidal deep brain stimulation for Tourette's syndrome: a randomised, double-blind, controlled trial. Lancet Neurol. 2017 Aug;16(8):610-619 **(IF = 26,28; AO; revue de rang A; auteur n°k)**
 13. Thomas-Ollivier V, Foyer E, Bulteau S, Pichot A, Valriviere P, **Sauvaget A**, Deschamps T. Cognitive component of psychomotor retardation in unipolar and bipolar depression: Is verbal fluency a relevant marker? Impact of repetitive transcranial stimulation. Psychiatry Clin Neurosci. 2017 Sep;71(9):612-623 **(IF =2,06; AO; revue de rang D, ADA)**
 14. Etcheverrigaray F, Bulteau S, Machon LO, Riche VP, Mauduit N, Leux C, Tricot R, Sellal O, **Sauvaget A**. [Treating depression with repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS): Which repayment of a leading activity in psychiatry?] Rev Epidemiol Sante Publique. 2017 Jun;65(3):241-246 **(IF = 0,90; AO; revue de rang E; DA)**
 15. Trojak B, **Sauvaget A**, Fecteau S, Lalanne L, Chauvet-Gelinier JC, Koch S, Bulteau S, Zullino D, Achab S. Outcome of Non-Invasive Brain Stimulation in Substance Use Disorders: A Review of Randomized Sham-Controlled Clinical Trials. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2017 Mar 15 **(IF = 1,84 ; RG; revue de rang D; auteur n°2)**
 16. Bonnot O, Dufresne M, Herrera P, Michaud E, Pivette J, Chaslerie A, **Sauvaget A**, Vigneau C. Influence of socioeconomic status on antipsychotic prescriptions among youth in France. BMC Psychiatry. 2017 Feb 28;17(1):82 **(IF = 2,61; AO; revue de rang C; AD auteur)**
 17. Wolz I, **Sauvaget A**, Granero R, Mestre-Bach G, Baño M, Martín-Romera V, Veciana de Las Heras M, Jiménez-Murcia S, Jansen A, Roefs A, Fernández-Aranda F. Subjective craving and event-related brain response to olfactory and visual chocolate cues in binge-eating and healthy individuals. Sci Rep. 2017 Feb 3;7:41736. **(IF = 4,25; AO; revue de rang B; auteur n°2)**
 18. Bulteau S, Sébille V, Fayet G, Thomas-Ollivier V, Deschamps T, Bonnin-Rivalland A, Laforgue E, Pichot A, Valrivière P, Auffray-Calvier E, Fortin J, Péréon Y, Vanelle JM, **Sauvaget A**. Efficacy of intermittent Theta Burst Stimulation (iTBS) and 10-Hz high-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in treatment-resistant unipolar depression: study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2017 Jan 13;18(1):17. **(IF = 1,96; AO; revue de rang D; DA)**
 19. Yroni A, Péran P, **Sauvaget A**, Schmitt L, Arbus C. Structural-functional brain changes in depressed patients during and after electroconvulsive therapy. Acta Neuropsychiatr. 2016 Nov 23:1-12. **(IF =1,93 ; RG; revue de rang D, auteur n°3)**
 20. Gailledrat L, Rousselet M, Venisse JL, Lambert S, Rocher B, Remaud M, Guilleux A, **Sauvaget A**, Eyzop E, Grall-Bronnec M. Marked Body Shape Concerns in Female Patients Suffering from

- Eating Disorders: Relevance of a Clinical Sub-Group. PLoS One. 2016 Oct 24;11(10):e0165232 . **(IF = 2,80; AO; revue de rang B; auteur n°k)**
21. Laforgue EJ, Bulteau S, Cholet J, Victorri-Vigneau C, Guitteny M, Mauduit N, Vanelle JM, **Sauvaget A**. Concordance between hospital prescriptions and recommendations in the treatment of mania. *Therapie*. 2016 Sep 15. pii: S0040-5957(16)31178-7. **(IF = 0,92; AO; revue de rang E; DA)**
 22. Deschamps T, **Sauvaget A**, Pichot A, Valrivière P, Maroulidès M, Bois A, Bulteau S, Thomas-Ollivier V. Posture-cognitive dual-tasking: A relevant marker of depression-related psychomotor retardation. An illustration of the positive impact of repetitive transcranial magnetic stimulation in patients with major depressive disorder. *J Psychiatr Res*. 2016 Dec;83:86-93. **(IF = 4,18; AO; revue de rang B; 2ème auteur)**
 23. Vachon H, Bourbousson M, Deschamps T, Doron J, Bulteau S, **Sauvaget A**, Thomas-Ollivier V. Repeated self-evaluations may involve familiarization: An exploratory study related to Ecological Momentary Assessment designs in patients with major depressive disorder. *Psychiatry Res*. 2016 Nov 30;245:99-104 **(IF = 2,52; AO; revue de rang C; ADA)**
 24. Grall-Bronnec M, Caillon J, Humeau E, Perrot B, Remaud M, Guilleux A, Rocher B, **Sauvaget A**, Bouju G. Gambling among European professional athletes. Prevalence and associated factors. *J Addict Dis*. 2016 Oct-Dec;35(4):278-290 **(IF = 0; AO; revue de rang NC; ADA)**
 25. Guillou-Landreat M, Guilleux A, **Sauvaget A**, Brisson L, Leboucher J, Remaud M, Challet-Bouju G, Grall-Bronnec M. Factors associated with suicidal risk among a French cohort of problem gamblers seeking treatment. *Psychiatry Res*. 2016 Jun 30;240:11-8 **(IF = 2,52; AO; revue de rang C; auteur n°3)**
 26. Jiménez-Murcia S, Del Pino-Gutiérrez A, Fernández-Aranda F, Granero R, Hakansson A, Tárrega S, Valdepérez A, Aymamí N, Gómez-Peña M, Moragas L, Baño M, **Sauvaget A**, Romeu M, Steward T, Menchón JM. Treatment Outcome in Male Gambling Disorder Patients Associated with Alcohol Use. *Front Psychol*. 2016 Mar 31;7:465 **(IF = 0; AO; revue de rang NC; auteur n°k)**
 27. Boutoleau-Bretonnière C, Evrard C, Hardouin JB, Rocher L, Charriau T, Etcharry-Bouyx F, Auriacombe S, Richard-Mornas A, Lebert F, Pasquier F, **Sauvaget A**, Bulteau S, Vercelletto M, Derkinderen P, Bretonnière C, Thomas-Antérion C. DAPHNE: A New Tool for the Assessment of the Behavioral Variant of Frontotemporal Dementia. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. 2015 Dec 18;5(3):503-16 **(IF = 0; AO; revue de rang NC; auteur n°k)**
 28. Del Pino-Gutiérrez A, Fernández-Aranda F, Granero R, Tárrega S, Valdepérez A, Agüera Z, Håkansson A, **Sauvaget A**, Aymamí N, Gómez-Peña M, Moragas L, Baño M, Honrubia M, Menchón JM, Jiménez-Murcia S. Impact of alcohol consumption on clinical aspects of gambling disorder. *Int J Ment Health Nurs*. 2016 Mar 7 **(IF = 1,86; AO; revue de rang C; auteur n°k)**
 29. Grall-Bronnec M, **Sauvaget A**, Boutin C, Bulteau S, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, Challet-Bouju G, Caillon J. Excessive trading, a gambling disorder in its own right? A case study on a French disordered gamblers cohort. *Addict Behav*. 2017 Jan;64:340-348 **(IF = 2,94; AO; revue de rang B; auteur n°2)**
 30. Grall-Bronnec M, **Sauvaget A**, Perrouin F, Leboucher J, Etcheverrigaray F, Challet-Bouju G, Gaboriau L, Derkinderen P, Jolliet P, Victorri-Vigneau C. Pathological Gambling Associated With Aripiprazole or Dopamine Replacement Therapy: Do Patients Share the Same Features?

- A Review. *J Clin Psychopharmacol*. 2016 Feb;36(1):63-70 (**IF =2,89 ; AO; revue de rang C; 2ème auteur**)
31. **Sauvaget A**, Trojak B, Bulteau S, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, Wolz I, Menchón JM, Achab S, Vanelle JM, Grall-Bronnec M. Transcranial direct current stimulation (tDCS) in behavioral and food addiction: a systematic review of efficacy, technical, and methodological issues. *Front Neurosci*. 2015 Oct 9;9:349 (**IF = 3,39; RG; revue de rang C; 1er auteur**)
 32. Thomas-Ollivier V, Deschamps T, Bulteau S, Le Gall F, Pichot A, Valriviere P, Vachon H, **Sauvaget A**. Effect of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on Psychomotor Retardation in Major Depression: A Pilot Feasibility Study. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2016 Winter;28(1):62-5 (**IF =1,84 ; AO; revue de rang D; DA**)
 33. Bulteau S, Etcheverrigaray F, Grall-Bronnec M, Loutrel O, Lejus C, Vanelle JM, Victorri-Vigneau C, **Sauvaget A**. Butyrylcholinesterase Atypical Mutation in a Patient Undergoing Electroconvulsive Therapy. *J ECT*. 2016 Jun;32(2):e4-5 (**IF = 2,44; CC; revue de rang C; ADA**)
 34. Deschamps T, Thomas-Ollivier V, **Sauvaget A**, Bulteau S, Fortes-Bourbousson M, Vachon H. Balance characteristics in patients with major depression after a two-month walking exercise program: A pilot study. *Gait Posture*. 2015 Oct;42(4):590-3 (**IF = 2,28; CC; revue de rang D; auteur n°3**)
 35. Aymamí N, Jiménez-Murcia S, Granero R, Ramos-Quiroga JA, Fernández-Aranda F, Claes L, **Sauvaget A**, Grall-Bronnec M, Gómez-Peña M, Savvidou LG, Fagundo AB, del Pino-Gutierrez A, Moragas L, Casas M, Penelo E, Menchón JM. Clinical, Psychopathological, and Personality Characteristics Associated with ADHD among Individuals Seeking Treatment for Gambling Disorder. *Biomed Res Int*. 2015;2015:965303 (**IF = 2,13; AO; revue de rang D; auteur n°k**)
 36. Etcheverrigaray F, Bulteau S, Machon LO, Riche VP, Mauduit N, Tricot R, Sellal O, **Sauvaget A**. Hospital production cost of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in the treatment of depression. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2015 Aug;63(4):268-74 (**IF =0,78 ; AO; revue de rang E; DA**)
 37. **Sauvaget A**, Jiménez-Murcia S, Fernández-Aranda F, Fagundo AB, Moragas L, Wolz I, Veciana De Las Heras M, Granero R, Del Pino-Gutiérrez A, Baño M, Real E, Aymamí MN, Grall-Bronnec M, Menchón JM. Unexpected online gambling disorder in late-life: a case report. *Front Psychol*. 2015 May 27;6:655 (**IF = 0; CC; revue de rang NC; 1er auteur**)
 38. Jiménez-Murcia S, Granero R, Tárrega S, Angulo A, Fernández-Aranda F, Arcelus J, Fagundo AB, Aymamí N, Moragas L, **Sauvaget A**, Grall-Bronnec M, Gómez-Peña M, Menchón JM. Mediation Role of Age of Onset in Gambling Disorder, a Path Modeling Analysis. *J Gambl Stud*. 2016 Mar;32(1):327-40 (**IF = 0; AO; revue de rang NC; auteur n°k**)
 39. Grall-Bronnec M, Bulteau S, Victorri-Vigneau C, Bouju G, **Sauvaget A**. Fortune telling addiction: Unfortunately a serious topic about a case report. *J Behav Addict*. 2015 Mar;4(1):27-31. (**IF = 2,49; CC; revue de rang C; DA**)
 40. Grall-Bronnec M, **Sauvaget A**. The use of repetitive transcranial magnetic stimulation for modulating craving and addictive behaviours: a critical literature review of efficacy, technical and methodological considerations. *NeurosciBiobehav Rev*. 2014 Nov;47:592-613 (**IF = 8,80; RG; revue de rang A; DA**)
 41. Lemoine NC, Bossis ML, Giffaud S, Guitteny M, Bulteau S, Vanelle JM, **Sauvaget A**, Volkaert M. Role of the psychiatric liaison nurse in suicide risk prevention. *Soins Psychiatr*. 2014 Sep-Oct;(294):40-3 (**IF =0 ; CC; revue de rang NC; ADA**)

42. Etcheverrigaray F, Cholet J, **Sauvaget A**, Guerlais M, Jolliet P, Grall-Bronnec M, Victorri-Vigneau C. Thiocolchicoside and alcohol abstinence: a case report. *Alcohol Alcohol*. 2014 Jul-Aug;49(4):486-7 (**IF = 2,88; CC; revue de rang C; auteur n°3**)
43. Cholet J, **Sauvaget A**, Vanelle JM, Hommet C, Mondon K, Mamet JP, Camus V. Using the Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia (BACS) to assess cognitive impairment in older patients with schizophrenia and bipolar disorder. *Bipolar Disord*. 2014 May;16(3):326-36 (**IF = 4,96; AO; revue de rang B; 2ème auteur**)
44. Lebouvier T, Delrieu J, Evain S, Pallardy A, **Sauvaget A**, Letournel F, Chevrier R, Lepetit M, Vercelletto M, Boutoleau-Bretonnière C, Derkinderen P. Dementia: Where are the Lewy bodies? *Rev Neurol (Paris)*. 2013 Nov;169(11):844-57 (**IF = 0,60; RG; revue de rang E; auteur n°k**)
45. Schuepbach WM, Rau J, Knudsen K, Volkmann J, Krack P, Timmermann L, Hälbig TD, Hesekamp H, Navarro SM, Meier N, Falk D, Mehdorn M, Paschen S, Maarouf M, Barbe MT, Fink GR, Kupsch A, Gruber D, Schneider GH, Seigneuret E, Kistner A, Chaynes P, Ory-Magne F, Brefel-Courbon C, Vesper J, Schnitzler A, Wojtecki L, Houeto JL, Bataille B, Maltête D, Damier P, Raoul S, Sixel-Doering F, Hellwig D, Gharabaghi A, Krüger R, PINSKER MO, Amtage F, Régis JM, Witjas T, Thobois S, Mertens P, Kloss M, Hartmann A, Oertel WH, Post B, Speelman H, Agid Y, Schade-Brittinger C, Deuschl G; EARLYSTIM Study Group. Neurostimulation for Parkinson's disease with early motor complications. *N Engl J Med*. 2013 Feb 14;368(7):610-22 (**IF = 54,42; AO; revue de rang A; collaborateur/investigateur**)
46. Ricoux A, Guitteny-Collas M, **Sauvaget A**, Delvot P, Pottier P, Hamidou M, Vanelle JM. Oral glucocorticoid-induced psychiatric side-effects: focus on clinical specificities, incidence, risk factors and treatment. *Rev Med Interne*. 2013 May;34(5):293-302 (**IF = 1,32; RG; revue de rang D; auteur n3**)
47. Bossis ML, Lemoine NC, Guitteny M, Vanelle JM, **Sauvaget A**, Giffaud S. The psychiatric liaison nurse in somatic care departments. *Soins*. 2012 Sep;(768):16-8 (**IF = 0 ; CC; revue de rang NC; ADA**)
48. Vanelle JM, **Sauvaget A**. Drug and suicide risk. *Rev Prat*. 2011 Feb;61(2):204-5 (**IF = 0; RG; revue de rang NC; DA**)
49. Vanelle JM, **Sauvaget-Oiry A**, Juan F. Indications for electroconvulsive therapy. *Presse Med*. 2008 May;37(52):889-93 (**IF = 0,59; RG ; revue de rang E ; 2^{ème} auteur**)

Les tableaux 2 et 3 présentent une synthèse de mes publications dans les revues selon leur facteur d'impact et le rang d'auteur.

Tableau 2. Synthèse des publications dans des revues de facteur d'impact de 1 ou plus avec le rang d'auteur et la classe de la revue (période 2008-2018)

Position d'auteur	Nombre d'article	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E	Revue non classée
1	4		1	2			1
2	8		5	1	1	1	
3	6			3	3		
ADA	6			2	1		3
DA	12	2	1	3	2	3	1
Total	36	2	7	11	7	4	5

Tableau 3. Publications dans des revues avec un impact factor supérieur à 1, avec un rang d'auteur 1, 2, 3, avant dernier et dernier auteur

Revue	Année	IF	Catég	Position
<i>Brain Stimul</i>	2018	6,078	A	DA
<i>Bipolar Disord</i>	2018	4,531	B	DA
<i>J Behav Addict</i>	2018	4,134	B	1
<i>J ECT</i>	2018	2,447	C	3
<i>Acta Neuropsychiatr</i>	2018	1,939	D	3
<i>Sci Rep</i>	2017	4,259	B	2
<i>Aust N Z J Psychiatry</i>	2017	4,036	B	2
<i>Front Psychiatry</i>	2017	3,532	C	1
<i>Addict Behav</i>	2017	2,944	B	2
<i>BMC Psychiatry</i>	2017	2,613	C	ADA
<i>J ECT</i>	2017	2,447	C	DA

<i>Psychiatry Clin Neurosci</i>	2017	2,063	D	DA
<i>Trials</i>	2017	1,969	D	DA
<i>J Neuropsychiatry Clin Neurosci</i>	2017	1,846	D	2
<i>J Psychiatr Res</i>	2016	4,183	B	2
<i>J Clin Psychopharmacol</i>	2016	2,891	C	2
<i>Psychiatry Res</i>	2016	2,528	C	3
<i>Psychiatry Res</i>	2016	2,528	C	ADA
<i>J ECT</i>	2016	2,447	C	DA
<i>J Neuropsychiatry Clin Neurosci</i>	2016	1,846	D	DA
<i>Front Neurosci</i>	2015	3,398	C	1
<i>J Behav Addict</i>	2015	2,492	C	DA
<i>Gait Posture</i>	2015	2,286	D	3
<i>Neurosci Biobehav Rev</i>	2014	8,802	A	DA
<i>Bipolar Disord</i>	2014	4,965	B	2
<i>Alcohol Alcohol</i>	2014	2,889	C	3
<i>Rev Med Interne</i>	2013	1,323	D	3

Publications acceptées sous presse, en cours de révision ou soumises.

Publications acceptées, sous presse

Sauvaget A, Tostivint A, Etcheverrigaray F, Pichot A, Dert C, Schirr-Bonnais S, Clouet J, Sellal O, Mauduit N, Leux C, Cabelguen C, Bulteau S, Riche VP. Hospital production cost of transcranial direct current stimulation (tDCS) in the treatment of depression. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, accepted for publication

Publications en cours de révision

Fontenau C, Mondino M, Arns M, Baeken C, Bikson M, Brunoni AR, Burke MJ, Neuvonen T, Padberg F, Pascual-Leone A, Poulet E, Ruffini G, Santarnecchi E, **Sauvaget A**, Schellhorn K, Suaud-Chagny MF, Palm U, Brunelin J. Sham tDCS: a hidden source of variability? Reflections for further blinded, controlled trials. *Brain Stimulation*, under revision

Bulteau S, Guirette C, Brunelin J, Poulet E, Trojak B, Richieri R, Szekely D, Bennabi D, Yroni A, Rotharmel M, Bougerol T, Dall'igna G, STEP Group, Vanelle JM, **Sauvaget A**. Etat de l'art de rTMS dans le traitement des troubles de l'humeur. *La Presse Médicale*, *under revision*

Sauvaget A, Sébille V, Guitteny M, Bulteau S, Loose T, Cornet-Lemoine N, Pialoux V, Rouaud T, Derkinderen P, Jimenez-Murcia S, Vanelle JM, Senon JL, Keller PH. Assessment of Biopsychosocial Complexity in Parkinson's Disease Using the INTERMED: a Pilot Study. *Frontiers in Neurology*, *under revision*

Brunet A, Robert C, Canévet JP, **Sauvaget A**. Perception du risque cardiovasculaire chez des patients schizophrènes: une étude qualitative par entretiens semi-dirigés. *L'Encéphale*, *under revision*

Bulteau S, Beynel L, Marendaz C, Dall'igna G, Peré M, Harquel S, Chauvin A, Guyader N, **Sauvaget A**, Vanelle J-M, Polosan M, Bougerol T, Brunelin J, Szekely D Twice-daily intermittent Theta Burst Stimulation for bipolar depression: a pilot randomized sham-controlled study. *Bipolar disorders*, *under revision*

Praud N, Giron O, Burgaud C, Jaglin M, Bulteau S, Laforgue E-J, Victorri-Vigneau C, Grall-Bronnec M, Vanelle JM, **Sauvaget A** Rape in manic state: a case series study of forensic patients with bipolar disorder. *Psychiatry Research*, *under revision*

Publications soumises

Bulteau S, **Sauvaget A**, Vanier A, Vanelle JM, Poulet E, Brunelin J, Sébille V. Patient-centered treatment of major depression: the value of Response Shift. *Submitted in Frontiers in Psychology*

Laforgue EJ, Bulteau S, Préterre C, Rouaud T, Damier P, Raoul S, Dumont R, Loutrel O, Guitteny M, Derkinderen P, Vanelle JM, **Sauvaget A**. Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in patients with deep brain stimulation: a literature review, and a case report in a patient with essential tremor. *Submitted in Brain Stimulation*

Busnel G, Lauzeille D, Grall-Bronnec M, Cabelguen C, Laforgue EJ, Bulteau S, Vanelle JM, Jolliet P, Sauvaget A, Victorri-Vigneau C. SADD Study – sexual dysfunctions in antidepressants-treated and untreated patients with major depressive disorder: Determination of prevalence using a composite questionnaire. *Submitted in Expert Opin Drug Saf*

Publications dans des revues non référencées dans pubmed

Revues nationales indexées à comité de lecture

Tollec C, Guitteny M, **Sauvaget A**, Vanelle JM.

Dépression, suicide et cancer : à propos d'un cas.

Ann Med Psychol, 2008; 166(9): 736-40. **(IF: 0.222)**

Sauvaget A, Tollec C, Augy J, Guitteny M, Vanelle JM.

Effet agressivolytique de la clozapine dans les pathologies neuropsychiatriques complexes.

Ann Med Psychol, 2009 ; 167(4) : 285-89. **(IF: 0.222)**

Guitteny M, Bouguoin-Kuhn E, **Sauvaget A**, Vanelle JM.

Syndrome fibromyalgique, le point de vue du psychiatre.

Ann Med Psychol, 2010; 168 (3) : 229-33. **(IF: 0.222)**

Prat S, **Sauvaget A**, Bouyssy M.

Réflexion psychopathologique sur la pédopornographie : le fantasme de l'altérité.

Evol psychiatr 2011; 76 : 323-329. **(IF: 0.132)**

Sauvaget A, Guitteny M.

Entre coeur et sexualité, la place du psychiatre de liaison.

Sexologies 2012 ; 21 : 143-146.

Bulteau S, Doligez N, Victorri-Vigneau C, Laforgue E, Guitteny M, **Sauvaget A**, Vanelle JM.

Les antidépresseurs ont-ils encore un intérêt dans la dépression bipolaire ?

Ann Med Psychol, 2016;174(1) : 70-76

Laforgue E, **Sauvaget A**, Bulteau S, Vanelle JM.

Intérêts de la kétamine : de l'effet antidépresseur à l'effet anti-suicide ?

Ann Med Psychol, 2016 ;174(1) : 60-63

Bulteau S, Vigneau C, Bronnec M, Etcheverrigaray F, Maulaz B, Guitteny M, Masson M, Vanelle JM, **Sauvaget A**.

Modalités de surveillance des sels de lithium en psychiatrie : des guidelines à la pratique

Ann Med Psychol, 2016 ;174(1) : 64-69

Cholet J, **Sauvaget A**.

Troubles cognitifs chez les patients bipolaires vieillissants

Ann Med Psychol, 2016 ;174(3) : 194-198

Revue nationale non indexée à comité de lecture

Cailleau A, Juan F, **Sauvaget-Oiry A**, Vanelle JM.
Réflexion sur la prise en charge du psychopathe suicidaire.
L'information psychiatrique, 2007 ; 83 (4) : 285-92

Beauprêtre A, **Sauvaget A**.
Adolescence et VIH.
L'Information Psychiatrique, 2009 ; 85 (3) : 241-5.

Sauvaget A, Valrivière P, Ferrand P, Grillet E, Vanelle JM.
Modalités de prise en charge du sujet âgé en électroconvulsivothérapie.
Ann Gerontol 2010 ; 3(1) : 39-40.

Augy J, Grall-Bronnec M, **Sauvaget A**, Vénisse JL.
Trouble déficit de l'attention/hyperactivité de l'adulte et troubles addictifs : une liaison dangereuse.
Alcoologie et Addictologie, 2010 ; 32(4) : 325-332.

COMMUNICATIONS

NB : Souligné : toute communication que j'ai présentée par moi-même
L'ensemble de mes communications figure en annexe 1.

Les tableaux 2 et 3 résument le nombre de mes communications internationales et nationales.

Tableau 4. Communications internationales

Conférences sur invitation	1
Communications orales avec résumés	15
Communications affichées avec résumés	20

Tableau 5. Communications nationales

Conférences sur invitation	9
Communications orales avec résumés	38
Communications affichées avec résumés	37

CONTRIBUTION A DES THESES OU A DES MEMOIRES

Direction de thèses d'exercice (12) :

Erwan Le Droguene. Evolution des symptômes dépressifs sous électroconvulsivothérapie. Revue de la littérature, étude naturalistique sur une population de plus de 50 ans. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes, 2009.

Jennyfer Augy. Enjeux cliniques et évolutifs des troubles bipolaires. A partir d'une étude sur l'évaluation cognitive de patients bipolaires vieillissants. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes, 2010. **Publication n°41**

Mustapha Berramdane. Hypomanie sous corticoïdes : enquête observationnelle au sein du service de Psychiatrie de Liaison de Nantes et analyse de la littérature. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes, 2010.

Loubna Fettan. Vécu des familles dans les schizophrénies débutantes. Etude qualitative auprès de dix parents de patients souffrant de schizophrénie. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes, 2011.

Amélie Seneau – Levesque. Analyse du vécu de 6 familles de patients fibromyalgiques suivis au centre d'évaluation et de traitement de la douleur au CHU de Nantes. Intérêt d'une prise en charge familiale des patients fibromyalgiques. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes, 2012 (en codirection avec Julien Nizard)

Rachel Aubin-Bodiguel. Clinique des tentatives de suicide répétées et rapprochées à partir d'une étude observationnelle aux urgences médico-psychologiques de Nantes. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes, 2012.

Sophie Dupuis. Quelle coordination entre médecins de médecine physique et de réadaptation et psychiatres pour la prise en charge des troubles du comportement après traumatisme crânien grave ? Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes, 2015 (en codirection avec Angélique Stefan).

Cécile Duval. Expertise pharmacologique en psychiatrie : un regard spécialisé pour optimiser la prise en charge médicamenteuse des troubles de l'humeur complexes. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie, Université de Nantes, 2015 (en codirection avec Caroline Victorri-Vigneau).

Noémie Praud. Manie et actes médico-légaux : à propos de 3 cas de viol. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes, 2016 (en codirection avec Olivier Giron).

Estelle Boudou. Etats délirants du sujet vieillissant : place de la gérontopsychiatrie dans la démarche diagnostique et la prise en charge. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes, 2017.

Charline Guirette. Facteurs prédictifs de réponse à une cure de rTMS dans les dépressions uni et bipolaires. A partir d'une étude naturalistique au CHU de Nantes. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes. (En codirection avec Véronique Sébille), 2017.

Grégory Busnel. Sexualité, Antidépresseurs et Dépression : prévalences des dysfonctions sexuelles chez les hommes français présentant un trouble dépressif caractérisé non traité ou traité par antidépresseur. Perspectives de prise en charge. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Université de Nantes. En codirection avec Caroline Victorri-Vigneau), 2017.

Direction de thèse d'exercice en cours de préparation (2)

Agathe Tostivint. La stimulation électrique transcrânienne à courant continu (tDCS) : un dispositif médical pour traiter la dépression à domicile : le rôle du pharmacien d'officine. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie, Université de Nantes. En codirection avec Valéry-Pierre Riche.
Publication en préparation

Alice Planet. La contraception chez les patientes schizophrènes: état des connaissances et rôle du pharmacien d'officine. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie, Université de Nantes

Direction de mémoire de DU

Isabelle Prévot-Stimec. Insight et schizophrénie : base théorique, état des lieux, mise en place d'un atelier de psychoéducation en unité d'hospitalisation. Mémoire de DU de psychiatrie clinique et thérapeutique. Université de Lille 2, 2010.

Direction de mémoire de DIU

Nathalie Cornet-Lemoine. La place de l'infirmière de psychiatrie de liaison dans le repérage des conduites suicidaires. Etude préliminaire R45.8. Mémoire de DIU « Etude et prise en charge des conduites suicidaires ». Université de Nantes, 2011. **Publication n°39**

Franck Taddei. La stimulation magnétique transcrânienne dans la dépression vasculaire du sujet âgé. Mémoire de DIU « Psychopathologie de la personne âgée », Université de Limoges, 2012.

Noémie Praud. Violence dans le trouble bipolaire : aspects cliniques et modalités de prise en charge en SMPR. Mémoire pour le DIU de Psychiatrie légale et Criminologie Clinique, Université de Poitiers, 2016.

Encadrement de master recherche

Samuel Bulteau. Recherche de marqueurs de réponse thérapeutique au cours d'une étude préliminaire d'efficacité de la stimulation Theta Burst intermittente dans la dépression bipolaire. Mémoire de master recherche en neuropsychologie et neurosciences cliniques. Université de Grenoble (En coencadrement avec Christian Marendaz). 2012 **Publication soumise, en révision.**

Flora Le Gall. Etude exploratoire du ralentissement psychomoteur chez des patients dépressifs traités par stimulation magnétique transcrânienne (rTMS) : faisabilité et acceptabilité des tests en milieu clinique. Mémoire de master recherche en psychologie du sport. Université de Nantes (en coencadrement avec Véronique Thomas-Ollivier). Laboratoire "*Motricité, Interactions, Performance*" (E.A. 4334, Université de Nantes). 2014 **Publication n°30**

Aurore Bois. L'analyse de l'effet de la Stimulation Magnétique Transcranienne sur le ralentissement psychomoteur dans la dépression. Mémoire de master recherche en psychologie du sport. Université de Nantes (en coencadrement avec Véronique Thomas-Ollivier). Laboratoire "*Motricité, Interactions, Performance*" (E.A. 4334, Université de Nantes). 2015 **Publication n°20**

Maxime Maroulidès. Analyse de l'effet d'une dépression sévère sur le ralentissement psychomoteur. Mémoire de master recherche en psychologie du sport. Université de Nantes, 2015 (en coencadrement avec Véronique Thomas-Ollivier). Laboratoire "*Motricité, Interactions, Performance*" (E.A. 4334, Université de Nantes). 2015 **Publication n°20**

Emmanuelle Foyer. Etude du ralentissement psychomoteur dans la dépression clinique. Mémoire en Neurosciences et Sciences des Comportements. Université de Caen (en coencadrement avec Véronique Thomas-Ollivier). Laboratoire "*Motricité, Interactions, Performance*" (E.A. 4334, Université de Nantes). 2016 **Publication n°11**

Benoît Schreck. « Prise en charge pharmacologique des troubles de l'humeur complexes : caractérisation de l'observance » (Co-Encadrement avec Caroline Victorri-Vigneau). Mémoire de master 2 BBRT de pharmacologie clinique. UMR 1246, SPHERE, Université de Tours et de Nantes. 2017

Matthieu Leroy. Le ralentissement psychomoteur dans les dépressions uni et bipolaires : étude transversale observationnelle. Mémoire de master recherche en psychologie du sport, Université de Nantes, 2015 (en coencadrement avec Véronique Thomas-Ollivier). Laboratoire "*Motricité, Interactions, Performance*" (E.A. 4334, Université de Nantes). 2017

Participation à l'encadrement de thèses d'université (en cours)

Samuel Bulteau. « La réponse thérapeutique en question : intérêt du response shift dans le traitement de la dépression ». Thèse de doctorat

INSERM, SPHERE U1246 – « methodS for Patients-centered outcomes & Health Research »-Université de Nantes et Université de Tours

1^{ère} inscription en 2016. Directrice de thèse : Véronique Sébille-Rivain. Coencadrement à 40%

1^{ère} publication soumise

Alison Robin. « Valeur pronostique et diagnostique du ralentissement psychomoteur dans la dépression ». Thèse de doctorat. (Allocation de thèse « Sciences Humaine et Sociales » cofinancée par la région des Pays de la Loire et Université de Nantes). Laboratoire “*Motricité, Interactions, Performance*” (E.A. 4334, Université de Nantes).

1^{ère} inscription en septembre 2017. Directeur de thèse : Thibault Deschamps. Coencadrement à 30%

Publication en préparation

Participation à des jurys

Membre de jurys pour toutes les thèses d’exercice que j’ai dirigées

Membre du jury de soutenance des master recherche que j’ai co-encadrés

Membre de jury pour la thèse de doctorat

Hugo Vachon : « *Dynamique du fonctionnement cognitivo-affectif et effet de l’activité physique dans la dépression clinique. Une perspective d’analyse intégrée dans le temps* ». Thèse de doctorat en psychologie du sport. Université de Nantes, 3 mars 2016.

FONCTIONS D’INTERET GENERAL

Vice- Présidente de l’Association Régionale de Recherche en Psychiatrie

Vice- Présidente de l’ACFIAL (Association du Centre Fédératif Inter-Addictif et de Liaison

Membre suppléant du CPP Ouest IV (2009-2012)

Membre titulaire du CPP Ouest IV (2012-2014)

Collaborateur de l’IFAC (Institut Fédératif des Addictions Comportementales)

Membre de la Cellule Qualité du Pôle

Représentante du PHU 8 à la commission des équipements biomédicaux

ORGANISATION DE CONGRES OU REUNIONS SCIENTIFIQUES

Organisation locale

Comité d’organisation (en tant que vice-présidente) des Conférences ACFIAL (Association du Centre Fédératif Inter-Addictif et de Liaison du CHU de Nantes)

- Deux conférences par an au CHU de Nantes
- Invitation d’une personnalité nationale ou internationale

Organisation nationale

- 4èmes Journées Inter-Universitaires des Chefs de Clinique de l'Ouest, Nantes, 4-5 avril 2008
Comité scientifique et d'organisation
- 9^{ème} Journée scientifique de la section STEP de l'AFPBN, Nantes, 27 juin 2014
Comité scientifique et d'organisation
- Membre du Comité local d'organisation pour le CFP 2018 (Nantes)

Organisation internationale

- International Congress on addictive Disorders (ICAD) – Focus on behavioural addictions, April, 16-18, 2015, Nantes (Belgique)
Comité scientifique et d'organisation
- The NIBS for psychiatric disorders: first European meeting, Ghent, Belgium, December 11-12th, 2015.
Co-organisation avec la section STEP de l'AFPBN
- Second European Congress on Brain Stimulation in Psychiatry: Individualizing neuromodulation, Munich, Germany, October, 12-14th, 2017
Co-organisation avec la section STEP de l'AFPBN

Diffusion des savoirs scientifiques et vulgarisation

En dehors des publications scientifiques, je pense qu'il est primordial de divulguer les savoirs sous forme de présentations orales, que ce soit en congrès de professionnels mais aussi dans un but de vulgarisation. J'attache donc beaucoup d'importance à la divulgation des connaissances dans le milieu de la presse écrite, orale et télévisuelle. Je pense aussi qu'il est de la mission universitaire de défendre la discipline et l'accès aux soins. C'est pour ces raisons que je participe dès que possible à des actions de vulgarisation au niveau régional et national (Presse écrite comme des quotidiens régionaux, presse télévisuelle comme les journaux télévisés, presse radiophonique comme émissions de radios locales et nationales).

Expertise scientifique pour des projets de recherche

Je suis sollicitée régulièrement pour des activités d'expertises pour des AO nationaux (PHRC-I, Fondation de l'avenir, PREPS...)

EXPOSE DES TRAVAUX DE RECHERCHE

Trajectoire de chercheur

Mon thème de recherche principal porte sur la **neurostimulation**, en lien direct avec mon activité clinique. Mon intérêt pour cette modalité thérapeutique est né dès le début de mon internat, lors de mon semestre en neurologie, où j'ai assisté à des interventions de stimulation cérébrale profonde pour des patients parkinsoniens. J'ai participé à leur évaluation préopératoire ainsi qu'à leur suivi. Cet intérêt s'est renforcé avec la pratique de l'ECT durant mes deux semestres en psychiatrie universitaire, dans l'équipe du Professeur Vanelle. Les patients adressés pour l'ECT présentaient pour la plupart des **troubles psychiatriques chroniques, résistants, et sévères** (essentiellement troubles de l'humeur et schizophrénies). Constater l'efficacité de l'ECT pour des patients en impasse thérapeutique, de la même façon que j'avais assisté à l'efficacité de la stimulation cérébrale profonde pour les patients parkinsoniens, m'a convaincue de m'orienter sur la pratique de la neurostimulation, qui constitue indéniablement une modalité thérapeutique à la fois alternative et complémentaire des traitements pharmacologiques et psychothérapeutiques.

Mon implication dans la recherche en neurostimulation a véritablement commencé à en 2006-07, comme investigateur associée dans des études de neurostimulation cérébrale profonde en neurologie, dans la maladie de Parkinson et les tics. Ces études interventionnelles (EARLYSTIM, STIC) se sont déroulées au CIC de neuropsychopharmacologie en 2007, dans le cadre de mon activité de **psychiatrie de liaison en neurologie**.

Elle s'est ensuite développée au sein de ma pratique clinique de la neurostimulation en psychiatrie - les ECT, puis la rTMS en 2010, puis plus récemment la tDCS. Mes travaux de recherche s'inscrivent en partie dans la continuité des travaux sur l'ECT du Professeur Vanelle.

Depuis les années 1990-2000, les travaux se sont développés en psychiatrie, démontrant l'efficacité et la sécurité d'emploi de différentes techniques de neurostimulation. Celles-ci peuvent être divisées, en fonction de leur degré d'invasivité et convulsivogénicité, en trois catégories : 1) les techniques non invasives et non convulsives (rTMS et tDCS et ses variantes principalement) ; 2) les techniques non invasives et convulsives (ECT et MST) ; 3) les techniques invasives (VNS, ECS, DBS principalement). Au-delà de cette classification arbitraire, ces techniques de neurostimulation diffèrent également en fonction de la nature du stimulus (électrique ou magnétique), du degré de focalisation, des effets biologiques, du niveau de preuve dans les indications potentielles, de la facilité d'utilisation, du coût et des aspects réglementaires. Tous ces critères sont résumés dans le tableau 6 et la figure 7.

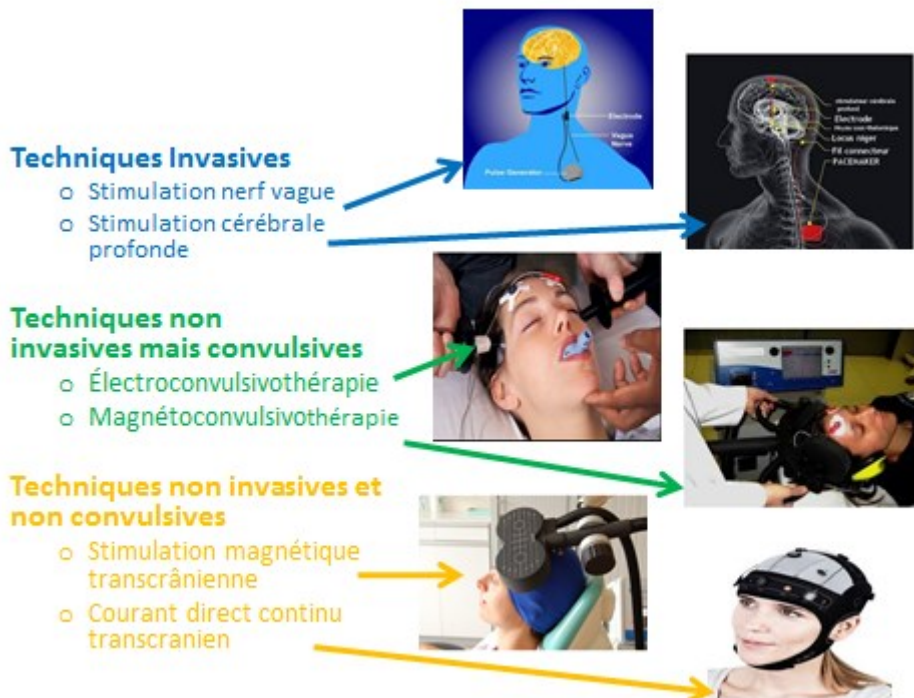


Figure 7. Illustration des différentes techniques de neurostimulation

Tableau 6. Présentation des techniques de stimulation non invasives : différences et similitudes

	Neuromodulation Technique	Approved for Clinical use *	Country	Ease of use	Costs **
<i>Non-invasive and non-convulsive</i>	Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS)	Yes, for Treatment Resistant Depression (TRD)	Australia, Canada, E.U., Israel, New Zealand, U.S.A.	Fair	High
	Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS)				
	Transcranial Random Noise Stimulation (tRNS)	No	No	High	Low
	Transcranial Alternating Current Stimulation (tACS)				
<i>Non-invasive and convulsive</i>	Electroconvulsive Therapy (ECT)	Yes, for TRD	All around the world	Low (requires general anesthesia)	High
	Magnetic Seizure Therapy (MST)	No	No		Very High
<i>Invasive</i>	Vagus Nerve Stimulation (VNS)	Yes, for TRD	Canada, E.U., U.S.A.	Very Low (requires general anesthesia and surgery)	Very High
	Epidural Cortical Stimulation (ECS)	No	No		
	Deep Brain Stimulation (DBS)	Yes, for Treatment Resistant- Obsessive Compulsive Disorder (TR-OCD)	Australia, E.U., U.S.A.		

*at least one psychiatric indication with high quality evidence according to the GRADE approach (4)
 **considering costs for equipment/devices and involved professionals

Aujourd'hui, les indications de la neurostimulation, et les orientations des patients vers ces techniques, restent réservées à des patients avec des troubles psychiatriques ayant un niveau élevé de résistance pharmacologique, des troubles chroniques et résistants. Plusieurs recommandations internationales, par exemple les recommandations canadiennes, précisent les niveaux de preuve des différentes techniques de neurostimulation dans les troubles psychiatriques. Pour les troubles dépressifs caractérisés, a première technique de neurostimulation non invasive utilisée en psychiatrie, l'ECT⁽⁴⁷⁾ est aujourd'hui le traitement le plus efficace pour les états dépressifs résistants et sévères, avec un niveau de preuve A, en première ligne en cas de risque vital (suicidaire et somatique) et deuxième voire troisième ligne en cas de chronicité ou de réponse insuffisante (cf tableau 8). (Milev et al, 2016)

Tableau 7. Résumé des recommandations des traitements par neurostimulation dans les dépressions caractérisées

Table 2. Summary of Neurostimulation Treatment Recommendations for Major Depressive Disorder.

Neurostimulation	Overall Recommendation	Acute Efficacy	Maintenance Efficacy	Safety and Tolerability
rTMS	First line (for patients who have failed at least 1 antidepressant)	Level 1	Level 3	Level 1
ECT	Second line	Level 1	Level 1	Level 1
	First line in some clinical situations (see Table 5)			
tDCS	Third line	Level 2	Level 3	Level 2
VNS	Third line	Level 3	Level 2	Level 2
DBS	Investigational	Level 3	Level 3	Level 3
MST	Investigational	Level 3	Not known	Level 3

DBS, deep brain stimulation; ECT, electroconvulsive therapy; MST, magnetic seizure therapy; rTMS, repetitive transcranial magnetic stimulation; tDCS, transcranial direct current stimulation; VNS, vagus nerve stimulation.

Attendu que le développement et la mise sur le marché de nouvelles molécules sont de plus en plus restreints, et que les pathologies dites mentales représentent une part de plus en plus importante des pathologies mondiales, il apparaît que les techniques de neurostimulation vont prendre une place de plus en plus prépondérante dans le traitement et la prévention des troubles mentaux, et pas seulement dans les troubles les plus sévères et les plus résistants. L'hypothèse principale de ma recherche est que l'utilisation de la neurostimulation à des stades plus précoces des troubles psychiatriques permettrait de diminuer les rechutes et récidives, la sévérité de ses épisodes, et sa chronicité.

Aussi mes activités de recherche se sont structurées à travers la nécessité de mieux préciser l'intérêt de ces techniques en psychiatrie, leur efficacité sur des troubles présentés par des populations cibles, leur efficacité en fonction de telles ou telles conditions de réalisation, et d'identifier les facteurs d'orientation précoce et/ou prédictifs de réponse positive à ces techniques.

Les techniques de neurostimulation en psychiatrie :

- Pour qui ? A quelles populations les neurostimulations devraient être proposées ?
Il s'agit à la fois de préciser les populations cibles (en fonction des pathologies présentées) auxquelles les neurostimulations devraient être proposées, mais également le type de neurostimulation qui serait la plus adaptée.
- Comment ? Sur quels critères les sélectionner ?

Il s'agit de préciser les critères cliniques et/ou paracliniques les plus pertinents pour sélectionner les populations candidates à une neurostimulation

- ❑ Dans quel environnement ? Sur quels paramètres directement et indirectement liés à la neurostimulation peut-on agir pour améliorer son efficacité ?

Il s'agit ici de mieux préciser les caractéristiques techniques (matériel, paramètres de stimulation) et l'organisation des soins la plus adaptée pour une meilleure efficacité et accès à la neurostimulation.

Cette thématique et les questionnements auxquels nous tentons de répondre sont schématisés ci-dessous (figure 8).

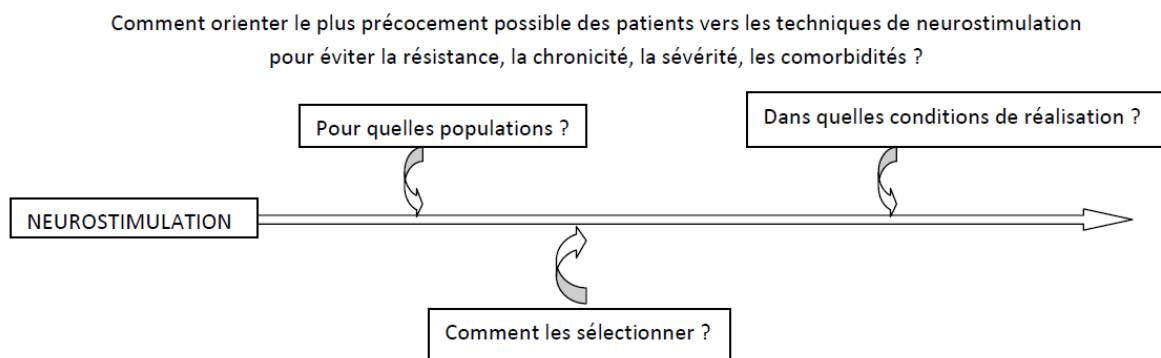


Figure 8. Schéma de ma question de recherche

Implantation et réseaux universitaire, hospitalier, régional, national et international

Au niveau universitaire

Mes premiers travaux de recherche se sont déroulés au sein de l'EA 4050 – Laboratoire CAPS (Clinique de l'Acte et Psychosexualité) – Université de Poitiers, où j'ai soutenu ma thèse de doctorat en psychologie clinique en 2015 ; puis de l'EA 4275 SPHERE, dirigée par le Pr V. Sébille-Rivain, dont j'ai été membre associée en 2016, à mon retour de mobilité en Espagne. L'EA SPHERE est devenue l'UMR 1246 en 2017, et j'en suis actuellement collaborateur extérieur. <http://anagol.org/ea4275/index.php>

J'ai intégré en décembre 2017, en tant que **membre titulaire le laboratoire "Motricité, Interactions, Performance" (EA 4334, UFR STAPS, Université de Nantes), dirigé par le Pr François Hug.** <http://www.mip.univ-nantes.fr/>.

Le programme général de cette équipe porte sur le mouvement, essentiel dans l'adaptation de l'Homme à son environnement physique, matériel et social et ambitionne de mieux comprendre comment est produit et s'organise le mouvement humain, à l'échelle du système musculo-tendineux, d'un individu et d'un groupe d'individus. Grâce à une approche interdisciplinaire (sciences de la vie, sciences humaines), ce programme vise à répondre à des enjeux scientifiques et sociétaux majeurs dans les domaines de la Performance sportive, de la Santé et de l'Education. C'est à partir de 2011 que j'ai développé une collaboration scientifique avec cette équipe, autour de la thématique du rôle de la motricité fonctionnelle et du mouvement dans la dépression. C'est logiquement que j'ai

intégré le thème 2 « Coordinations motrices », pilotée par le Pr Hug. Les travaux développés dans ce thème de recherche visent à : i) comprendre comment le système nerveux coordonne les muscles et les segments pour produire le mouvement humain, et ii) **déterminer la relation entre les stratégies de coordinations motrices et le développement ou la persistance de troubles musculo-squelettiques et/ou cognitifs**. L'originalité de ce thème repose principalement sur son approche interdisciplinaire, i.e. neurophysiologie, biomécanique et psychologie.

Au niveau hospitalier et logistique

Ma recherche se réalise dans le cadre de l'Unité d'Investigation Clinique 18 « Addictions comportementales et Troubles de l'humeur complexes » (unité créée en 2011) depuis 2012, au CHU de Nantes. L'UIC 18 comprend trois axes : addictions comportementales ; troubles de l'humeur complexes ; pédopsychiatrie. Je suis responsable de l'axe « troubles de l'humeur complexes », dans lequel se déroulent des études majoritairement interventionnelles (académiques et à promotion externe), mais aussi observationnelle. Ces recherches se déroulent physiquement et logistiquement parlant au CAPPJA Jacques Prévert, au sein des activités cliniques. J'ai voulu dès le départ mettre en place une organisation opérationnelle de la recherche, en la plaçant au centre de la clinique, avec une sensibilisation des médecins et du personnel paramédical. Notre équipe est constituée de 3 PH, d'un PU-PH, et de deux chefs de clinique, et de 3 internes. L'équipe de recherche est constituée d'un temps ARC à 30%, et d'un temps IRC à 50%. Nous accueillons un master 2 par an, et une doctorante actuellement.

Au niveau régional et interrégional

J'ai intégré le réseau HUGO-PSY (réseau interrégional de recherche en psychiatrie adulte de la région HUGO-Hôpitaux Universitaires du Grand Ouest, porté par le Pr Drapier de Rennes) depuis sa création (2015). Ce réseau, qui se réunit par le biais de visioconférences tous les deux mois, permet d'officialiser des collaborations effectives anciennes, tant sur le plan scientifique que pédagogique. L'objectif d'HUGOPSY est de mettre en œuvre une coordination inter-régionale des dispositifs d'animation territoriale de la recherche clinique en psychiatrie d'adulte pour faciliter la participation des patients atteints de pathologies psychiatriques à des essais cliniques et thérapeutiques ; augmenter les effectifs des groupes de patients étudiés ; augmenter la lisibilité de l'interrégion pour répondre à des appels d'offre ambitieux ; développer la recherche dans tous les hôpitaux de l'interrégion. Deux projets de recherche portés par mon équipe (ACOUSTIM et DISCO, AO PRME DGOS 2017, budget total cumulé de 2,8 millions d'euros) s'implantent largement dans la région HUGOPSY. Mon équipe participe également à plusieurs études portées par des collègues du réseau HUGOPSY (détail dans la partie « participation à des études largement collaboratives ayant débuté », plus bas).

https://www.gircigo.org/RESEAU_INVESTIGATEURS/documents/RENNES_DRAPIER_AOGIRCIGO201_HUGO%20PSY.pdf

Au niveau national

Mon appartenance au réseau GDR-Institut de Psychiatrie et au réseau STEP de l'AFPBN, permet d'établir de nouvelles collaborations, de consolider plusieurs partenariats autour de projets de recherche portant sur la neurostimulation et les troubles psychiatriques. Dans la lignée du Pr Vanelle, je poursuis la collaboration avec le réseau GDR-Institut de Psychiatrie, en soutenant, d'un point de vue universitaire, entre autres, le développement de la filière « psychoses émergentes ».

<http://www.institutdepsychiatrie.org/>

J'ai commencé à m'intégrer au « club rTMS et psychiatrie », en 2010, en commençant par me former à la rTMS, pour m'aider à structurer cette activité au CHU de Nantes. Le « Club rTMS et psychiatrie » a été créé en 2005 sous l'impulsion d'un groupe de psychiatres et de chercheurs français, pionniers dans la l'utilisation de la Stimulation Magnétique Transcrânienne (TMS) en France. A cette époque, seules quelques équipes de psychiatrie, la plupart universitaire, étaient équipées de stimulateur en France. Les objectifs fixés par le groupe à l'issue de cette réunion princeps étaient de fédérer un réseau pour favoriser le développement de recherches multicentriques, les collaborations scientifiques entre les équipes, mais aussi de former les cliniciens à l'utilisation de la rTMS en respectant les bonnes pratiques et les indications validées. Chaque année depuis 2005, une journée scientifique est ainsi organisée en France. Dès 2007, ont été mis en place les formations rTMS sur 1 puis 3 et enfin 4 journées. Des ouvrages scientifiques collectifs sur la rTMS (2009) puis sur l'ECT (2012) ont été également publiés. Un premier PHRC a été initié en 2009 (Pr Poulet). STEP, pour *Stimulation Transcrânienne En Psychiatrie*, est une section de l'AFPBN créée en 2012 par l'intégration du Club rTMS et psychiatrie dans l'AFPBN. L'AFPBN parrainait d'ailleurs le Club rTMS depuis sa création en 2005. L'ampleur des activités de formations, le rythme journées scientifiques, les publications d'ouvrages, les projets de recherches, les interventions fréquentes en congrès à l'initiative de STEP ont rendu nécessaires l'intégration dans une structure plus large permettant le recours à des professionnels de la communication et de l'évènementiel pour nous aider à gérer l'ensemble des activités. Cette intégration a été également l'occasion d'élargir le champ d'intérêt à l'ensemble des techniques de neuromodulation non invasives, l'ECT en premier lieu, et une technique qui prenait une place croissante dans les recherches, : la tDCS (stimulation transcrânienne à courant continu (tDCS)). Je participe à une étude soutenue par STEP (Etude REDSTIM Pr Trojak), et à des projets en attente d'obtention d'AO. Je participe également à la rédaction de chapitres des ouvrages rTMS, ECT et tDCS coordonnés par STEP, et à des symposium sous l'égide de STEP dans des congrès internationaux (EPA, Nice, 2018).

<http://www.afpbn.org/section/22>

Au niveau international

Mes collaborations internationales se sont développées dans la suite de ma mobilité en Espagne, à Barcelone, à IDIBELL. Je poursuis ces collaborations avec une participation en tant que chercheur associé à un projet national portant sur joueurs pathologiques et comorbidités (AO national Espagnol), et du projet STIMFAST (détaillé dans la partie « projet de recherche). J'ai également des connections avec des collègues italiens et new-yorkais, impliqués dans la neurostimulation (*Sauvaget A, Poulet E, Mantovani A, Bulteau S, Damier P, Moutaud B, Paternoster M, de Bartolomeis A, D'Urso G. The Psychiatric Neuromodulation Unit (PNU): implementation and management. J of ECT, under*

revision (R1)). Enfin, dans le cadre de STEP et de l'European Neuromodulation Network, je travaille comme membre actif depuis 2015 à la mise en place d'une conférence européenne intégrant les sociétés savantes Belges, Allemande, Néerlandaise, Italienne, Serbe, et Suisse ayant vu le jour à Ghent (2015), puis à Munich (2017). La prochaine conférence aura lieu en du 18 au 20 octobre 2018 à Lyon afin d'alterner le rythme de manifestations avec le congrès Nord-américain de Brain Stimulation (prochaine édition en février 2019 à Vancouver).

<https://www.brain-stimulation.eu/>

Développement de ma question de recherche

NB : les numéros placés en exposant renvoient aux publications référencées plus loin dans ce chapitre.

Ma question de recherche, qui est directement issue de ma pratique et de mes préoccupations cliniques, est la suivante : Comment orienter le plus précocement possible des patients vers les techniques de neurostimulation pour éviter la résistance, la chronicité, la sévérité, les comorbidités ? Elle repose sur l'hypothèse que l'utilisation de la neurostimulation à des stades plus précoces de la maladie permettrait de diminuer ses rechutes et récurrences, la sévérité de ses épisodes, et sa chronicité.

J'ai décliné et structuré ma question de recherche autour des axes suivants

- Pour qui ? A quelles populations la neurostimulation devrait être proposée ?
- Comment ? Sur quels critères les sélectionner ?
- Dans quel environnement ? Sur quels paramètres directement et indirectement liés à la neurostimulation peut-on agir pour améliorer son efficacité ?

Pour qui ? A quelles populations la neurostimulation devrait être proposée ?

Ma pratique clinique, dans le domaine de la neurostimulation et de psychiatrie de liaison est celle de troubles psychiatriques et neurologiques, associés à des comorbidités addictives et somatiques. C'est pour cette raison que j'ai été amenée à travailler successivement sur les populations suivantes : patients parkinsoniens, patients avec des troubles de l'humeur, patients avec des addictions.

Neurostimulation pour des patients avec des troubles neurologiques, en particulier la maladie de Parkinson

Dans le cadre de mon stage d'interne hors filière en neurologie (1^{er} semestre), j'ai été amenée à évaluer et prendre en charge des patients parkinsoniens, dont certains candidats à une **stimulation cérébrale profonde**. Plus tard, dans le cadre de mon activité de psychiatrie de liaison comme interne puis comme chef de clinique, j'ai poursuivi cette activité clinique, et débuté mon activité recherche, en tant qu'investigateur associé dans des études interventionnelles de neurostimulation pour les patients parkinsoniens (EARLYSTIM, STIMROP)^(3;43) et des patients souffrant du syndrome de Gilles de la Tourette (STIC)⁽¹⁰⁾.

Pour les patients parkinsoniens présentant des complications motrices sévères induites par la lévodopa, la stimulation cérébrale profonde subthalamique a montré une réduction des difficultés motrices et une amélioration de la qualité de vie. L'étude EARLYSTIM visait à évaluer la qualité de vie,

chez des patients parkinsoniens avec des complications motrices précoces, d'un traitement chirurgical à un stade précoce de la maladie, par stimulation cérébrale profonde, en association à un traitement médicamenteux, en comparaison à un traitement médicamenteux optimisé. Cette étude internationale et multicentrique, impliquant 17 centres et France et en Allemagne, et 251 patients, a montré que la qualité de vie était améliorée à 2 ans chez les patients ayant bénéficié de la stimulation cérébrale profonde ⁽⁴³⁾.

Des analyses complémentaires ont ensuite été menées sur l'évolution comportementale des patients parkinsoniens de cette étude, deux ans après l'intervention, en se basant sur l'échelle comportementale de Ardouin, mais aussi la mesure du niveau d'apathie et du niveau de dépression. Cette évolution était globalement meilleure pour les patients ayant bénéficié de l'intervention, avec une réduction des doses de lévodopa, une diminution significative des fluctuations neuropsychiatriques, des comportements, hyperdopaminergiques. Les modifications de niveau de comportement hypodopaminergique, d'apathie et de dépression n'étaient pas significativement différentes entre les deux groupes stimulation cérébrale profonde vs. traitement médicamenteux optimisé). Ces résultats suggèrent que la présence de comportements hyperdopaminergiques et de fluctuations neuropsychiatriques pourraient être des éléments en faveur d'une orientation plus précoce vers la stimulation cérébrale profonde subthalamique ⁽³⁾.

C'est dans cette même logique que je me suis intéressée aux aspects psychiatriques et psychologiques de la **maladie de Parkinson**, en faisant l'hypothèse que leur évaluation globale permettrait de prédire, entre autres, le pronostic fonctionnel d'une neurostimulation profonde. Cette hypothèse est plus précisément développée dans la partie « Comment ? Sur quels critères les sélectionner ? ».

Neurostimulation pour des patients avec des troubles de l'humeur

Les troubles de l'humeur, et en particulier la dépression, sont pour l'instant des indications préférentielles de la neurostimulation, devant d'autres troubles psychiatriques. Certains aspects dimensionnels de la dépression pourraient constituer un facteur de réponse aux traitements médicamenteux.

Dans le cadre de la direction d'une thèse de médecine sur l'évolution des symptômes dépressifs lors d'un traitement par ECT (Erwan Le Droguenne, 2009), nous avons montré que l'amélioration du ralentissement psychomoteur était plus précoce que l'amélioration de l'humeur dépressive. De plus, la dimension motrice du ralentissement psychomoteur était améliorée plus précocément la dimension cognitive. Devant ces constatations, j'ai souhaité poursuivre des travaux sur cette hypothèse que le **ralentissement psychomoteur** pourrait être un facteur prédictif de réponse à un traitement par neurostimulation, quelle que soit la technique de neurostimulation. Cette hypothèse est développée dans la partie « **Comment ? Sur quels critères les sélectionner ?** ».

L'observance des traitements en médecine et en psychiatrie est un problème fréquent. Les patients dépressifs candidats à un traitement par neurostimulation sont la plupart du temps présumés résistants aux traitements médicamenteux, sans que l'observance ne soit précisément vérifiée en amont. Or, dans notre pratique clinique, nous avons observé qu'une mauvaise **observance**, plus qu'une résistance au sens pharmacologique, est très fréquente. Nous avons donc mis en place, en

collaboration avec le service de pharmacologie clinique, et le Dr Caroline Vigneau, une étude sur la concordance observance déclarative/prescription officielle/dosage sanguin avec screening systématique de psychotropes consommés. Cette étude, pACTE, a montré que seulement 50% des patients avaient une triple concordance. Cela suggère que de nombreux patients ne prennent pas le traitement prescrit, mais prennent également des psychotropes non prescrits. Etant donné que l'observance et la tolérance sont meilleures pour les techniques de neurostimulation que pour les thérapeutiques médicamenteuses, il serait logique de proposer la neurostimulation à des stades plus précoces de la maladie, sans attendre des niveaux de résistance élevés. C'est l'un des arguments avancés pour le protocole de recherche DISCO, présenté dans la partie « **dans quelles conditions de réalisation** » ?

Neurostimulation pour des patients avec des addictions

L'activité clinique et de recherche en addictologie, dirigée par le Pr Grall-Bronnec, porte sur les addictions comportementales et aux substances. Fortes de nos deux champs d'expertise, nous avons souhaité développer un axe portant sur l'efficacité de la neurostimulation dans les addictions comportementales. Cette collaboration a permis tout d'abord de procéder à une revue critique de la littérature portant sur les aspects techniques et méthodologiques des études testant l'efficacité de la rTMS dans la modulation du craving (envie irrésistible de consommer un produit ou de s'adonner à un comportement) et des addictions. Ce travail a permis de montrer l'efficacité effective de la rTMS à courte échéance sur certaines addictions avec et sans substances ⁽³⁸⁾. Nous avons proposé des recommandations ciblées pour mener des études sur ce sujet (tableau 8).

Tableau 8. Recommandations pour les recherches portant sur la rTMS dans les addictions

Key recommendations for further studies on rTMS in addiction and related disorders.	
Main issues	Key recommendations
Clinical and general considerations	
Lack of treatment and intervention in addictions and related disorders	Testing neuromodulation through rTMS of each addiction and related disorder.
Knowledge of the physiopathology of addictions and related disorders	Coupling neuroimaging and functional investigations with rTMS to enhance the knowledge of physiopathology and then argue the choice of parameters.
Design	Developing controlled, randomised, double-blind studies, based on larger sample groups. Replicating trials. Discussing all sources of bias.
Inducing craving procedures	Better understanding of the natural fluctuations of craving. Justifying the choice of instant of cue-inducing craving in relation with the rTMS session and assessment. Asking seeking-treatment participants to avoid using relapse prevention techniques during the cue-induced craving procedure.
Outcome and assessment criteria	Coupling subjective assessment and objective and physiological measurements. Developing other criteria (such as changes in behaviour). Increasing study follow-up to examine the long-lasting effect of rTMS.
Potential indications for rTMS in addictions and related disorders	Developing clinical (and eventually biological) predictors of treatment outcome.
Technical considerations	
Comprehensive assessment of the treatment effect and physiopathological hypothesis	Measuring neurophysiological and neuroimaging variables regularly throughout the rTMS trial.
Lack of details of rTMS procedures	Describing rTMS parameters accurately and justifying them.
Handedness	Determining handedness carefully using an appropriate questionnaire. Including left-handed individuals in the studies.
rTMS device: type of coil	Choosing the appropriate type of coil for the target site (based on its depth of penetration and focality).
Stimulation site	Testing regions other than the DLPFC. Using individualised techniques to locate the target site (international EEG system, neuronavigation) to conduct reproducible and reliable studies.
rTMS parameters	Using a reproducible method to determine the motor threshold, such as the EMG method. Increasing the number of sessions, number of pulses and intensity within a safety context. Choosing HF or LF according to the target site, basing oneself on a physiopathological hypothesis. Specifying session duration so as to discuss it in the light of craving evolution if craving is the main outcome. Giving all the rTMS parameters accurately so as to conduct replicating trials and further meta-analyses.
Sham procedure	Using an electrical stimulation. Reporting and discussing blinding success.
Safety and tolerance	Systematically reporting safety and tolerance. Considering safety when choosing the rTMS parameters.

Cette revue a également servi de travail préparatoire à un projet de neurostimulation par rTMS dans les **addictions comportementales**, chez des joueurs pathologiques : le projet STIMJEU, dont je suis l'investigateur principal, a obtenu en 2011 un financement de l'appel d'offre interne au CHU (30 000 euros). L'objectif de STIMJEU était d'évaluer l'efficacité d'une session de rTMS, en basse fréquence (1 Hz), appliquée sur le cortex préfrontal dorso-latéral droit, sur le craving induit des joueurs pathologiques en début de traitement. 30 patients ont été inclus, jusqu'en décembre 2014. Tous les patients ont eu deux sessions de rTMS, l'une active et l'autre placebo, dans un design en cross-over. L'ordre des sessions était randomisé. L'étude était en double aveugle. Avant chaque session, le craving des participants était induit par une mise en situation du jeu de prédilection du joueur participant (ex : accès à un site de poker en ligne pour joueur de poker). Le critère de jugement principal, à savoir le craving ressenti, était mesuré à l'aide d'une échelle visuelle analogique. Une session de rTMS était associée à une diminution significative du craving induit, que la session soit active ou placebo (figure 9). La tolérance de la rTMS a été correcte, et la fiabilité du système placebo évaluée comme appropriée. L'absence de supériorité de la session active, versus la session placebo, pourrait être expliquée en partie par le fort effet placebo lié à cette technique, et aux paramètres utilisés (basse fréquence, cortex préfrontal dorso-latéral droit) ⁽²⁾.

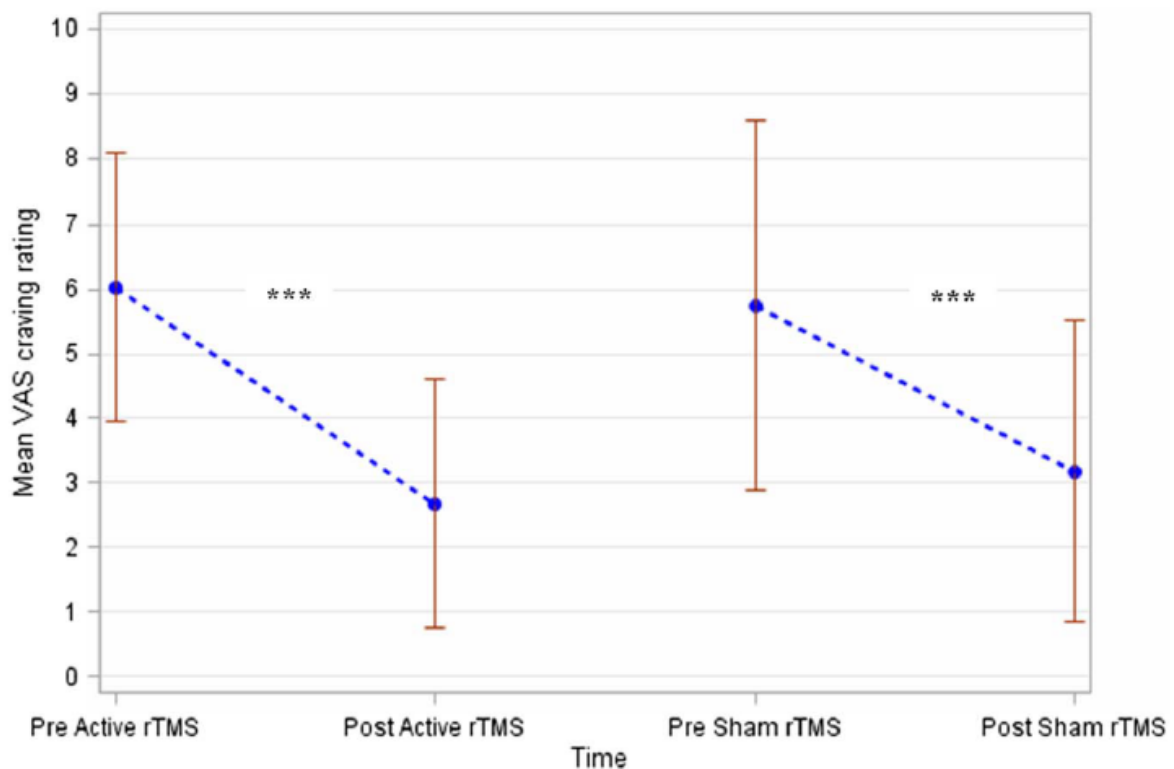


Figure 9 : Evolution de l'intensité du craving selon la rTMS active et la rTMS placebo

Les travaux portant sur l'efficacité des techniques de neurostimulation dans les addictions étant encore récents, de nombreuses questions méthodologiques restent encore en suspens.

Par exemple, la question du choix du critère de jugement principal est discutable. Si le craving est le critère de jugement le plus souvent présent dans les études portant sur l'évaluation de l'efficacité de la neurostimulation dans les addictions avec substances, avec des résultats prometteurs pour l'alcool

et le tabac, il semblerait que les modifications des fonctions cognitives soient un critère de jugement intéressant ⁽¹³⁾.

D'autre part, l'efficacité de la neurostimulation sur la diminution du craving dépend directement des conditions d'évaluation et d'induction de celui-ci. Comment, en effet, pourrait-on évaluer l'efficacité d'une intervention sur un symptôme (le craving) qui ne serait pas présent juste avant la mise en place de ladite intervention ? C'est la raison pour laquelle, dans l'étude STIMJEU, nous avons fait le choix d'induire le craving des joueurs pathologiques, afin de les mettre en situation la plus écologique possible, et de réaliser l'étude avec des patients dont le craving était inducible ⁽²⁾. Dans la même idée, les modalités d'induction du craving doivent être étudiées. L'utilisation d'un seul type de stimulus (par exemple visuel), en comparaison avec l'utilisation de plusieurs types de stimulus (visuel, olfactif, auditif...) ne permet sans doute pas d'induire de la même façon, en qualité et en intensité le craving à certaines substances. Pour répondre à cette question, j'ai travaillé, lors de mon année de mobilité, au sein de l'équipe du Pr Menchon, à Barcelone, au développement d'une étude préliminaire sur le craving pour le chocolat. Cette étude a montré qu'une présentation visuelle d'images de chocolat, associée à une stimulation olfactive, pourrait potentialiser l'intensité du craving induit chez des patients souffrant de crises de boulimie ⁽¹⁵⁾. J'ai complété ce travail, pendant ma mobilité, avec une revue systématique de la littérature portant sur l'efficacité de la tDCS dans les addictions comportementales et l'addiction à la nourriture, dans les troubles du comportement alimentaire ⁽²⁹⁾. Il semblerait que la tDCS (anode sur le cortex préfrontal droit et cathode sur le cortex préfrontal gauche) permette de diminuer le craving alimentaire induit par des stimuli visuels. Ce travail est préliminaire à un projet de recherche, STIMFAST, qui sera développé ultérieurement.

Je poursuis actuellement mon implication dans ce champ des neurostimulations appliquées aux addictions, au niveau national comme investigatrice principale pour le CHU de Nantes de l'étude REDSTIM (PHRC 2014, Promoteur : CHU de Dijon, Investigateur Coordinateur : Pr Benoît Trojak). REDSTIM étudie l'efficacité de la tDCS (transcranial Direct Current Stimulation) dans la réduction de la consommation d'alcool.

Au-delà de la question des populations potentiellement candidates à la neurostimulation, se pose la question de savoir quels sont les critères pertinents de sélection pour les orienter vers ces techniques.

Comment ? Sur quels critères les sélectionner ?

Lors de l'évaluation clinique des patients parkinsoniens candidats à une stimulation cérébrale profonde, je me suis aperçue que l'intrication de troubles physiques, psychologiques et sociaux témoignait de la complexité de la maladie, et qu'il serait par conséquent plus heuristique d'utiliser un outil évaluant cette complexité que de séparer de façon artificielle ces dimensions. J'ai fait l'hypothèse que l'évaluation de la complexité permettrait de prédire, entre autres, le pronostic fonctionnel d'une neurostimulation profonde. Avant de tester cette hypothèse dans une population de patients candidats à une neurostimulation, il était nécessaire d'évaluer le niveau de complexité biopsychosociale dans une population de patients parkinsoniens pris en charge au CHU, ce qui n'avait pas été fait dans la littérature. Ce fut donc l'objet de ma thèse de doctorat en psychologie clinique, intitulée « La psychologie clinique à l'épreuve de la complexité biopsychosociale chez le patient

parkinsonien, liens entre approche objective et approche intersubjective », sous la direction des Professeurs Keller et Senon, de l'Université de Poitiers.

Est-ce que la mesure de la complexité biopsychosociale pourrait être prédictive d'une réponse à la neurostimulation pour les patients parkinsoniens ?

L'outil INTERMED est utilisé en **psychiatrie de liaison** pour évaluer la **complexité biopsychosociale** des patients souffrant de maladie somatique. Il a été montré qu'un score INTERMED supérieur à 20 est prédictif de l'évolution de la maladie.

Tableau 9. La grille INTERMED

	History	Current state	Prognoses
Biological	Chronicity Diagnostic Complexity	Severity of illness Diagnostic Complexity	Complications and life threat
Psychological	Restrictions in coping Pre-morbid level of psychiatric dysfunction	Resistance to treatment Severity of psychiatric symptoms	Mental health threat
Social	Restrictions in social integration Social dysfunctioning	Residential instability Restrictions in social network	Social vulnerability
Health care	Intensity of prior treatment Prior treatment experience	Organizational complexity at admission or referral Appropriateness at admission or referral	Care needs

Ce travail, réalisé chez 60 patients parkinsoniens, a montré que plus de deux tiers d'entre eux présentaient un niveau élevé de complexité biopsychosociale. La publication est en cours de soumission. Parallèlement à cette évaluation objective, j'ai exploré, à l'aide d'une étude qualitative, les représentations subjectives du concept de complexité BPS dans une population de 10 patients parkinsoniens. Les résultats indiquent que ces représentations BPS sont très éloignées de la signification théorique du concept. Ce travail de thèse a donc constitué une étape préliminaire, mais essentielle, à une seconde étape, qui sera d'explorer l'intérêt de la détermination du niveau de complexité biopsychosociale comme facteur d'aide à la décision d'une neurostimulation cérébrale profonde.

Par ailleurs, les troubles du contrôle des impulsions, dont les comportements addictifs, posent de réels problèmes de prise en charge, pour lequel le psychiatre est régulièrement sollicité, que ce soit en pré-opératoire ou en post-opératoire. Mieux comprendre les facteurs de risque de ces troubles psycho-comportementaux, que ces facteurs soient iatrogènes ⁽²⁸⁾, ou psychopathologiques, est crucial. Ce fut l'objet de l'un de mes travaux lors de mon année de mobilité : comparer une population de patients présentant une addiction aux jeux, sans maladie de Parkinson, à une population de patients présentant une addiction aux jeux associé à une maladie de Parkinson ⁽⁵⁾. Les traitements antiparkinsoniens, en particulier les agonistes dopaminergiques, sont souvent associés à des troubles du contrôle des impulsions et des comportements addictifs. Il semblerait que les patients parkinsoniens souffrant d'addictions comportementales consultent moins spontanément que des patients souffrant d'addictions comportementales. Dans ce travail réalisé à Barcelone, sur un échantillon de 2460 patients de sexe masculin, ceux qui souffraient d'une maladie de Parkinson

étaient plus âgés, avec une plus grande prévalence de troubles de l'humeur, un niveau réduit d'impulsivité, et des traits de personnalité plus standards (tableau 10). Ces éléments cliniques pourraient expliquer en partie une plus grande difficulté de dépistage de troubles addictifs chez les patients parkinsoniens, et des besoins thérapeutiques spécifiques, parmi lesquels la neurostimulation pourrait présenter un intérêt. En effet, dans les analyses complémentaires de l'étude EARLYSTIM, les résultats suggèrent que la présence de comportements hyperdopaminergiques et de fluctuations neuropsychiatriques pourraient être des éléments en faveur d'une orientation plus précoce vers la stimulation cérébrale profonde subthalamique ⁽³⁾.

Tableau 10. Comparaison des patients avec addictions comportementales avec et sans maladie de Parkinson

	Parkinson = No (n = 2,428)		Parkinson = Yes (n = 32)		Comparison between groups		
	n	%	n	%	$\chi^2(1)$	p	d
<i>Psychiatric comorbidities^a</i>							
Family history of mental disorders	1,361	56.1%	16	50.0%	0.47	0.493	0.12
History of psychiatric problems	1,000	41.2%	17	53.1%	1.86	0.173	0.24
Psychiatric disorders at present	731	30.1%	10	31.3%	0.02	0.889	0.02
Mood disorder	246	10.1%	7	21.9%	4.72	0.030*	0.32
Anxiety disorder	153	6.3%	2	6.3%	0.00	0.990	0.00
Alcohol abuse	369	15.2%	0	0%	5.72	0.017*	0.60[†]
Substance abuse	247	10.2%	0	0%	6.82	0.009*	0.52[†]
<i>Addiction-related measures^b</i>							
Age of addiction onset (years old)	Mean	SD	Mean	SD	<i>F</i> (1, 2,449)	p	d
	28.06	11.37	46.95	12.39	87.05	0.001*	1.59[†]
Addiction duration (years)	13.38	7.76	13.95	9.85	0.17	0.683	0.06
<i>Barratt Impulsiveness Scale-11 scales^b</i>							
Attentional	16.01	2.87	11.92	3.39	59.39	0.001*	1.30[†]
Motor	18.07	4.57	17.51	4.52	0.45	0.505	0.12
Non-planning	24.03	4.22	20.14	3.33	25.15	0.001*	1.02[†]
Total score	58.15	9.20	49.56	8.67	25.71	0.001*	0.96[†]
<i>Temperament and Character Inventory-Revised scales^b</i>							
Novelty seeking	108.67	13.49	106.71	7.73	0.67	0.413	0.18
Harm avoidance	100.44	15.64	98.71	11.77	0.37	0.544	0.13
Reward dependence	99.21	14.38	105.53	10.12	5.74	0.017*	0.53[†]
Persistence	109.88	19.76	109.60	15.59	0.01	0.936	0.02
Self-directedness	128.43	20.13	136.41	17.20	4.68	0.031*	0.50[†]
Cooperativeness	131.84	16.27	138.11	11.62	4.43	0.035*	0.51[†]
Self-transcendence	63.93	14.15	63.89	9.42	0.00	0.987	0.00

^aResults obtained in χ^2 tests.

^bResults obtained in analysis of variance.

|d|: Cohen's-d coefficient.

Results adjusted by the participants' age and behavioral addiction subtype.

*Bold: significant comparison (0.05 level).

[†]Bold: moderate (|d| > 0.50) to high (|d| > 0.80) effect size.

p-Value includes Bonferroni-Finner's correction for multiple statistical comparisons.

Est-ce que le ralentissement psychomoteur pourrait être un facteur prédictif de réponse à la neurostimulation ?

Le ralentissement psychomoteur est l'un des symptômes central des états dépressifs caractérisés. Au-delà de sa valeur diagnostique, et d'indicateur de sévérité de la dépression, il pourrait être facteur prédictif de réponse aux traitements de la dépression, dont la neurostimulation. Il semble établi que le ralentissement est un facteur prédictif de réponse positive aux ECT. En ce qui concerne les techniques plus récentes de neurostimulation, comme la rTMS, les données sont moins solides.

Même si le ralentissement psychomoteur en tant que symptôme est en général facile à repérer au cours d'un examen clinique, sa caractérisation est beaucoup moins consensuelle. En effet, le ralentissement est composé de trois dimensions : cognitive, émotionnelle et comportementale. Les

différentes échelles qui permettent de l'évaluer ne prennent pas en compte de la même façon ces différentes dimensions, et se basent essentiellement sur l'observation clinique et le ressenti subjectif des patients. De plus, les caractéristiques du ralentissement psychomoteur pourraient être différents selon le type de dépression, uni ou bipolaire ⁽¹¹⁾.

Partant de ce constat, nous avons, avec d'autres chercheurs du laboratoire MIP, tenté d'objectiver, grâce à une batterie de tests relativement étoffée, les trois dimensions cognitive, émotionnelle et comportementale du ralentissement psychomoteur. Nous avons tout d'abord démontré la faisabilité et l'acceptabilité de cette batterie de tests auprès de patients dépressifs, candidats à un traitement par rTMS ⁽³⁰⁾. Le contrôle postural, et plus spécialement en double tâche, semble être un marqueur fiable, et facile à réaliser, du ralentissement psychomoteur, de plus corrélé de façon positive à l'échelle ERD ⁽²⁰⁾. Enfin, la rTMS pourrait améliorer le ralentissement psychomoteur dans la dépression ^(20;30), avec une dynamique d'amélioration dès les premiers jours de traitement ⁽⁷⁾.

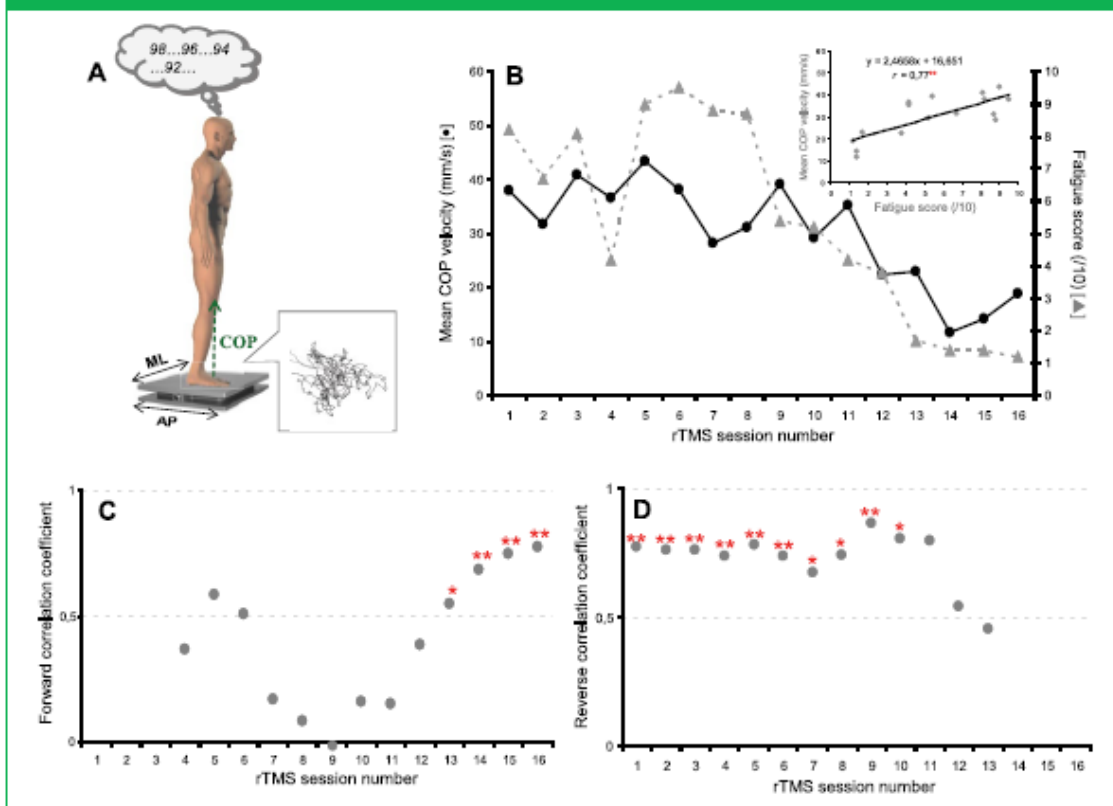
Tableau 11. Caractéristiques et principaux résultats des patients avec une dépression caractérisée à la baseline et 15 jours après une cure de rTMS de 3 semaines

Characteristic	Baseline Value	Before rTMS Treatment	After rTMS Treatment	% Evolution	p Value
Age	54 (9.2);(45-71)				
Gender					
Men	2				
Women	5				
Tests assessing psychomotor retardation					
MADRS	32.28 (20-41)	32.28 (20-41)	18.14 (2-34)	-43.8	0.02 ^b
3-Meter Timed Up and Go test (seconds)		8.18 (5.7-13.3)	7.7 (5.7-10.1)	-3.2	0.40
Balance (COP mean velocity in millimeters per second)					
Simple task					
Eyes open		12.48 (5.83)	10.68 (5.11)	-16.86	0.07
Eyes closed		16.61 (6.43)	14.80 (5.70)	-12.17	0.07
Dual task					
Eyes open		14.75 (7.50)	12.62 (6.07)	-20.74	0.04 ^b
Eyes closed		18.49 (5.46)	14.91 (3.11)	-24.04	0.04 ^b
Finger-tapping test (no. of taps)					
Left		51.14 (2-62)	54.42 (44-67)	+3.86	0.09
Right		54.85 (45-71)	57 (38-73)	+6.97	0.03 ^b
Handgrip test (kg)					
Left		22.27 (16.66-35.03)	22.73 (11.03-37.3)	+8.09	0.23
Right		22.38 (14.16-36.44)	23.3 (16.51-36.37)	+4.62	0.73
Letter fluency task		16.60 (4.32-31)	16.57 (8-22)	-0.19	0.86
Category fluency task		19.7 (7.8-27.75)	22.14 (8-36)	+12.37	0.61
Subtest WAIS-IV symbol search		24.57 (9-36)	24.42 (8-42)	-0.61	0.90
DP-15		1.28 (0-3)	2.28 (0-5)	+10.0	0.17
RPE		4.57 (2-8)	3.42 (0-7)	-7.61	0.39

^a Data are presented as means with standard deviations or minimum to maximum values. Maximum scores were 60, for the MADRS and WAIS-IV symbol search test, 15 for the DP-15, and 10 for the RPE. COP, center of pressure; DP-15, perceived difficulty 15-point category scale; MADRS, Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale; RPE, ratings of perceived exertion; rTMS, repetitive transcranial magnetic stimulation.

^b Significant evolutions (p values from paired-sample Wilcoxon tests).

Figure 1. (A) Representative illustration of centre-of-pressure (COP) trajectories recorded using a force platform in dual tasks (quiet standing balance while backward counting by two from a random number around 100), (B) evolution of mean COP velocity (mm/s) and perceived fatigue score (visual analogue scale/10) as a function of rTMS sessions, while quietly standing on a foam surface with eyes open. Significant correlation with the linear regression line and its equation is displayed in the right upper panel, (C) forward successive correlations and (D) reverse successive correlations.



*p < 0.05; **p < 0.01.

Figure 10. Représentation du contrôle postural au cours d'une cure de rTMS chez une patiente dépressive

L'étude THETADEP ⁽¹⁶⁾ (Investigateur principal : Dr Samuel Bulteau), menée actuellement dans notre service, vise à comparer l'efficacité du thetaburst intermittent avec un protocole de haute fréquence, dans la dépression unipolaire. L'un des objectifs secondaires de cette étude est de corrélérer les dimensions du ralentissement psychomoteur à l'efficacité de la rTMS.

Parallèlement à ces travaux sur l'impact possible de la neurostimulation sur le ralentissement psychomoteur, et ces recherches interventionnelles, je mène d'autres travaux qui permettent de mieux caractériser le ralentissement psychomoteur dans les dépressions, et l'action d'autres méthodes thérapeutiques que la neurostimulation sur cette dimension.

En effet, en 2011, j'ai entamé mes premières collaborations avec des enseignants-chercheurs du laboratoire « *Motricité, Interactions, Performance* » (EA 4334 de l'Université de Nantes) autour de la dimension émotionnelle et cognitive de la dépression. Deux études ont été menées sur le sujet : 2DPAP 1 sur l'analyse de la dynamique émotionnelle et cognitive chez les patients dépressifs ⁽²¹⁾, 2DPAP 2 (dont j'ai été l'investigateur principal) sur l'effet d'un programme d'activité physique de 3 mois sur la dynamique du fonctionnement émotionnel et cognitif de personnes dépressives ⁽³²⁾.

Ces deux études ont fait l'objet de la thèse de doctorat de Hugo Vachon, soutenue en mars 2016, sous la direction de Jacques SAURY, en codirection avec Véronique THOMAS-OLLIVIER et Marina FORTES-BOURBOUSSON, dans un jury dont j'étais membre.

L'étude 2DPAP (*Pour une optimisation de la prise en charge de la symptomatologie dépressive: caractérisation de la dynamique psychologique et effet de l'activité physique*), financée par la Région Pays de la Loire, obtenue par des chercheurs du laboratoire MIP (Me Bourbousson et Me Thomas-Ollivier) visait, pour sa partie 1, à caractériser la dynamique émotionnelle et cognitive des patients dépressifs. Dans cette étude observationnelle, dans laquelle les patients dépressifs devaient reporter de façon pluriquotidienne différents symptômes liés à la dépression, avait pour objectif d'établir les caractéristiques de l'évolution temporelle des principales dimensions psychologiques associées à la dépression unipolaire chez des patients dépressifs comparativement à celles d'une population non-dépressive. Les résultats montraient que le niveau moyen quotidien d'humeur dépressive, d'anxiété et de rumination était supérieur chez les patients dépressifs à celui d'individus non-dépressifs, tandis que, à l'opposé, le niveau moyen quotidien d'estime de soi, d'auto-efficacité perçue du coping et de qualité de vie était plus faible chez ces mêmes patients. L'état psychologique des patients dépressifs évoluait, en dehors de l'anxiété, de manière plus variable que celui des individus non-dépressifs au cours du temps. La répétition des auto-évaluations, durant la journée et sur plusieurs mois (5 dans cette étude) pourrait influencer les patients dans leur réponse aux autoévaluations, en contexte écologique (EMA : Ecological Momentary Assessment). En effet, le suivi longitudinal sur cette période, de 24 patients dépressifs n'a pas montré d'amélioration clinique globale. Cependant, une diminution significative de la variabilité et de l'instabilité des états psychologiques a été mise en évidence sur cette même période, à partir de la 3^{ème} semaine de suivi ⁽²¹⁾.

L'étude 2DPAP visait, pour sa partie 2, à évaluer l'effet antidépresseur de l'activité physique dans la dépression selon une approche mixte, et évaluer l'effet antidépresseur de l'activité physique dans une perspective temporelle. Cette étude met en évidence l'effet antidépresseur d'un programme d'activité physique de 3 mois auprès de patients dépressifs (n = 10) et son influence sur l'évolution temporelle et le fonctionnement cognitivo-affectif associé à la dépression. Elle a montré d'une part une forte instabilité posturale chez les patients dépressifs versus les contrôles, mais aussi que cette instabilité posturale était l'une des premières caractéristiques qui évoluaient positivement après le programme de marche active. En effet, chez 9 patients dépressifs, comparés à 12 contrôles, il semblerait que deux mois d'exercice physique améliorent le contrôle postural, primordial pour l'autonomie et les activités quotidiennes. La mesure du contrôle postural, par une plate-forme de force adaptée, pourrait être un marqueur d'efficacité d'un programme de marche active chez les patients dépressifs ⁽³²⁾. Ces résultats suggèrent, entre autres, que le niveau d'instabilité posturale pourrait être un très bon candidat d'objectivation du ralentissement psychomoteur chez les patients dépressifs.

Une étude observationnelle est menée actuellement pour étudier les spécificités du ralentissement psychomoteur dans les dépressions uni et bipolaires (co-encadrement de thèse d'Université – Alison Robin). L'une des hypothèses est que le ralentissement psychomoteur pourrait être un marqueur d'endogénéité, et prédire le passage de la forme uni vers la forme bipolaire d'un trouble de l'humeur.

Dans quelles conditions de réalisation ?

L'orientation de populations ciblées vers la neurostimulation dépend également des conditions de réalisation de celle-ci : conditions directement liées à la neurostimulation, à savoir ses paramètres/conditions protocolaires, et indirectement liées à la neurostimulation, à savoir son organisation dans un environnement médico-économique et social donné, et son accessibilité.

Quels paramètres de stimulation ?

L'efficacité de la rTMS dans la dépression unipolaire est aujourd'hui largement reconnue (niveau de preuve de rang A). Aujourd'hui, les efforts de recherche doivent, en partie, porter sur la **comparaison de nouveaux protocoles** aux protocoles standards. En effet, le thetaburst intermittent (iTBS), une nouvelle forme de stimulation par rTMS, pourrait être aussi efficace que le protocole standard à haute fréquence, dans la dépression, avec des sessions de durée beaucoup plus courte. C'est l'objectif actuel de **l'étude THETADEP** ⁽¹⁶⁾, menée actuellement dans notre service, qui vise à comparer l'efficacité du thetaburst intermittent avec un protocole de haute fréquence, dans la dépression unipolaire.

Quelle organisation des soins pour un meilleur accès à la neurostimulation ?

Bien que l'efficacité de la rTMS et de l'ECT soient reconnues dans la dépression, leur mise en œuvre pour les patients dépend d'autres facteurs tels que la présence de ces équipements dans les établissements de santé, la formation des personnels, la volonté politique des Agences Régionales de Santé de promouvoir la neurostimulation, la stigmatisation parfois présente (pour les ECT), la reconnaissance officielle de la technique, son remboursement. Aussi, en tant que nouvelle porte d'entrée et de structuration de mon activité de recherche centrée sur la neurostimulation, il m'est apparu **essentiel de mener des recherches dans le domaine médico-économique et de l'organisation des soins**, afin de faciliter l'accès des patients à la neurostimulation.

Devant l'absence de travaux français sur le sujet, j'ai mené une première estimation du coût de production hospitalier d'une cure de rTMS dans la dépression, qui s'élevait environ à 2000 euros ⁽³⁴⁾ (Tableau 12). Ensuite, en l'absence de la reconnaissance officielle actuelle de la rTMS en France, nous avons proposé puis les différentes possibilités de son remboursement ⁽¹²⁾. Dans la suite logique de ces travaux, nous avons déposé avec mon équipe deux projets de programme de recherche médico-économique qui ont été retenus en 2017 (détaillés dans le paragraphe « Projet de recherche »).

Tableau 12. Coût de production d'une cure de rTMS

Vision synthétique des coûts d'une cure de rTMS (en euros).

	Coût unitaire de la 1 ^{re} séance TMS (durée 1 h 15)	Coût unitaire des séances suivantes (durée 1 h)	Coût total des séances 2 à 15	Coût total d'une cure TMS
<i>Matériel TMS (€)</i>	33,57	33,57	469,98	503,55
<i>Personnels</i>				
IDE (€)	40	32	448	488
Médecin (€)	48,75	39	546	594,75
Charges de structure (€)	23,11	23,11	323,54	346,65
Total (€)	145,43	127,68	1787,51	1932,94

rTMS : stimulation magnétique transcrânienne répétée.

L'accès aux soins par neurostimulation dépendant également de la connaissance des cliniciens dans ce domaine ⁽⁴⁷⁾, j'ai aussi publié des travaux originaux sur le management des ECT dans les unités de soins intensifs, en cas d'urgence vitale ⁽⁹⁾, et très récemment, sur les modalités pratiques de conception et de structuration d'une unité de neuromodulation en psychiatrie ⁽⁰⁾.

La démarche qualité est également un point crucial dans l'organisation des soins, puisqu'elle garantit la sécurité du patient, dans un environnement certifié par la HAS. Il apparaît indispensable de développer un axe de recherche dans ce sens. C'est ainsi que j'ai déposé, trois ans de suite, sans succès à ce jour, **un projet PREPS** sur la culture de sécurité dans les établissements pratiquant les ECT en France. Constatant qu'il était peut-être prématuré d'évaluer cet aspect dans la pratique de cette neurostimulation dont les dernières recommandations datent de 1997, j'ai, en collaboration avec la section STEP de l'AFPBN, lancé à la fin de l'année 2016 une **enquête nationale sur les pratiques de l'ECT en France**, afin de, à partir de ce travail préliminaire, proposer une base de travail sur l'actualisation des recommandations nationales.

Participation à des études

Participation à des études actuellement terminées

1. Etudes de neurostimulation

Etude STIMROP (2007) - investigateur associé

- Comparaison des effets de la Ldopa et du ropinirole chez des patients atteints de la maladie de Parkinson traités par stimulation chronique bilatérale des noyaux sous thalamiques.
- Etude randomisée en double aveugle, groupes parallèles

Etude EARLYSTIM (2008) – investigateur associé **Publication n°3 et n°43**

- Effets de la stimulation des noyaux sous-thalamiques sur la qualité de vie chez des patients avec la maladie de Parkinson avec complications motrices mais sans dégradation des compétences psychosociales. Comparaison avec le meilleur traitement médical

Etude STIC (2009) – investigateur associé **Publication n°10**

- Traitement de la maladie de Gilles De La Tourette par stimulation bilatérale à haute fréquence de la partie antérieure du globus pallidus interne

Etude STIMJEU : APPEL D'OFFRES INTERNE DU CHU DE NANTES (2011) : Investigateur principal

- Etude monocentrique, prospective, contrôlée, randomisée, en double insu, en cross-over, évaluant l'efficacité de la stimulation magnétique transcrânienne répétée à basse fréquence sur le craving induit chez des joueurs pathologiques
- AO interne 2011 ; Promoteur : CHU-Nantes
- Budget : 30 KE

2. Etudes pharmacologiques

ENQUETE PHENIX (2007) - investigateur associé

Prise en charge des psychoses débutantes : évolution clinique globale et expression du bien-être des patients. Enquête épidémiologique observationnelle et prospective

Promoteur : Janssen-Cilag

A Randomized, Open-Label Study Comparing the Effectiveness of Olanzapine Pamoate Depot with Haloperidol Decanoate in the Treatment of Schizophrenia. (2008) Etude internationale, de phase III. investigateur associé

Promoteur: Lilly

N° protocole: F10-MC-HGMT

Centre sélectionné mais étude annulée sur décision du promoteur.

D-CHANGE (2009) - investigateur associé

Efficacité clinique de Valdoxan° dans les conditions de pratique quotidienne (efficience) chez des patients déprimés, en switch ou naïfs de traitements, étude interventionnelle de phase IV, multicentrique, ouverte.

Promoteur : Servier-Euthérapie

N° protocole : DM4-20098-112.

D-EXTENSION (2009) - investigateur associé

Effet clinique de Valdoxan° (25 ou 50 mg) à long terme chez des patients déprimés, étude clinique nationale, interventionnelle de phase IV, multicentrique, ouverte.

Promoteur : Servier-Euthérapie

3. Etudes observationnelles

Etude 2DPAP : APPEL D'OFFRES REGIONAL DES PAYS DE LOIRE « Paris scientifiques" (2011-2014) :

- Effet d'un programme d'activité physique sur la dynamique du fonctionnement émotionnel et cognitif de personnes dépressives
- Promoteur : (Laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » - EA 4334 – Université de Nantes)
- Responsable scientifique : Bourbousson Marina (Laboratoire MIP - EA 4334 - UFR STAPS) ;
Investigateur principal : Dr Anne Sauvaget

Dans le cadre de cette étude, j'ai été la référente scientifique au CHU de Nantes pour la thèse de Hugo VACHON « Dynamique du fonctionnement cognitivo-affectif et effet de l'activité physique dans la dépression clinique. Une perspective d'analyse intégrée dans le temps » (16 mars 2016)

Participation à des études actuellement en cours

Etudes académiques

Etude THETADEP

- Etude d'efficacité monocentrique, prospective, contrôlée, randomisée, en double insu, comparant stimulation magnétique transcrânienne de type Theta Burst intermittente (iTBS) à un protocole classique à 10 Hz dans la dépression résistante
- AO Interne 2013, Promoteur : CHU de Nantes, Investigateur Principal : Dr Samuel Bulteau
- Ouverture du centre en 2014
- Budget : 80 000 euros

Etude REVISTIM

- Impact de la réalité virtuelle et de la neurostimulation sur l'acrophobie
- AAP Interdisciplinaires des Pays de Loire 2017, Promoteur : CHU de Nantes, Investigateur Principal : Dr Samuel Bulteau
- Ouverture du centre en 2018
- Budget : 20 000 euros

Etude REDSTIM

- Essai clinique randomisé en double aveugle sur l'efficacité de la stimulation transcrânienne en courant direct (tDCS) sur la réduction de la consommation d'alcool chez des patients non abstinents souffrant d'un trouble de l'usage d'alcool.
- PHRC 2014, Promoteur : CHU de Dijon, Investigateur Coordinateur : Pr Benoît Trojak
- Investigateur Principal pour le CHU de Nantes, centre associé : Dr Anne Sauvaget
- Ouverture du centre en 2016, inclusions en cours

Etude T-TREAT

- Traitement du Trouble de stress post-traumatique par potentialisation d'une thérapie centrée sur la REActivation du souvenir traumatique par tDCS (stimulation transcrânienne à courant direct) : essai contrôlé randomisé, multicentrique, en deux groupes parallèles
- PHRC-I 2015, Promoteur : CHU de Tours, Investigateur Coordinateur : Dr Jean-Baptiste Courtine
- Investigateur Principal pour le CHU de Nantes, centre associé : Dr Anne Sauvaget
- Ouverture du centre en 2017, inclusions en cours

Etude SURECT

- Recherche clinique comparant deux schémas d'application d'électro convulsivothérapie dans la schizophrénie ultra-résistante
- PHRC 2016, Promoteur : Centre Hospitalier du Rouvray, Sotteville-lès-Rouen, Investigateur Coordinateur : Pr Olivier Guillin
- Investigateur Principal pour le CHU de Nantes, centre associé : Dr Anne Sauvaget
- Ouverture du centre en 2018

Etude tDCS-TOC

- Stimulation transcrânienne directe à courant continu chez les patients souffrant de trouble obsessionnel compulsif sévère résistant
- PHRC-I 2016, Promoteur : Centre Hospitalier Henri Laborit, Poitiers, Investigateur Coordinateur : Dr Damien Heit
- Investigateur Principal pour le CHU de Nantes, centre associé : Dr Anne Sauvaget
- Ouverture du centre prévue en 2018

Etude PROTOBRAIN

- Protoxyde d'azote dans la dépression résistante du sujet âgé : un essai randomisé en double aveugle contre placebo
- PHRC-I 2017, Promoteur : CHU de Tours, Investigateur Coordinateur : Dr Thomas Desmidt
- Investigateur Principal pour le CHU de Nantes, centre associé : Dr Anne Sauvaget
- Ouverture du centre prévue en 2018

Etudes à promotion externe

Etude JANSSEN : Etude à promotion externe - ESKETINTRD 3001

- Etude randomisée, multicentrique, en double aveugle contre placebo, évaluant l'efficacité antidépressive et la tolérance de l'Eskétamine intra-nasale associée à un antidépresseur oral nouvellement initié chez des patients adultes souffrant de dépression résistante – Etude internationale de phase III
Promoteur : Janssen Cilag International N.V.
- Investigateur Principal pour le CHU de Nantes : Dr Anne Sauvaget

Etude JANSSEN : Etude à promotion externe - ESKETINTRD 3003

- Etude randomisée, en double-aveugle, multicentrique, contrôlée contre traitement de référence actif portant sur l'eskétamine intranasale associée à un antidépresseur oral pour la prévention de la rechute dans la dépression résistante au traitement – Etude internationale de phase III
Promoteur : Janssen Cilag International N.V.
- Investigateur Principal pour le CHU de Nantes : Dr Anne Sauvaget

Etude JANSSEN : Etude à promotion externe - ESKETINTRD 3008

- Étude d'extension à long terme, en ouvert, sur la sécurité d'emploi de l'eskétamine intranasale dans la dépression résistante au traitement – Etude internationale de phase III
Promoteur : Janssen Cilag International N.V.
- Investigateur Principal pour le CHU de Nantes : Dr Anne Sauvaget

Etude LUNDBECK : 17354N

- Efficacité de la vortioxétine en situation réelle chez des patients atteints de trouble dépressif majeur (TDM) et de symptômes cognitifs. Etude de cohorte prospective, non interventionnelle pour évaluer l'efficacité de la vortioxétine en situation réelle dans trois pays.
- Investigateur Principal pour le CHU de Nantes : Dr Anne Sauvaget

Etudes à venir, ayant obtenu un financement

Etude DISCO :

- APPEL D'OFFRES DGOS PRME (2017)
- Analyse coût-utilité de la stimulation transcrânienne à courant continu (tDCS) dans la prise en charge de l'épisode dépressif caractérisé en échec d'un traitement médicamenteux
- Promoteur : CHU-Nantes, : Investigateur principal : Dr Anne Sauvaget
- Budget : 881 736 euros

Etude ACOUSTIM

- APPEL D'OFFRES DGOS PRME (2017) : Investigateur principal
- Analyse coût-utilité de la stimulation magnétique transcranienne (rTMS) curative et de maintenance dans le traitement de la dépression résistante
- Promoteur : CHU-Nantes, Investigateur principal : Dr Samuel Bulteau
- Budget : 1 876 442 euros

PROJETS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

J'ai pour objectifs de poursuivre la structuration de la recherche en psychiatrie à l'Université de Nantes. Mon implication dans le laboratoire « *Motricité, Interactions, Performances* » (EA 4334, Université de Nantes) offre des perspectives d'autant plus intéressantes que son intégration est imminente au sein du pôle Santé de la Nouvelle Université de Nantes, autour d'une thématique du mouvement et de la motricité, en tant qu'axes émergent et transversal.

L'axe « troubles de l'humeur complexes », dont je suis responsable, au sein de l'UIC 18 au CHU de Nantes, a désormais ses propres projets en cours et participe à différents projets d'envergure nationale. Enfin, mon implication dans le réseau HUGOPSY, le réseau STEP de l'AFBPN et le réseau GDR-Institut de Psychiatrie me permettent de consolider mes partenariats et mes collaborations au niveau interrégional, national et européen.

Le tableau suivant décline les questions de recherche dérivant de mon positionnement principal centré sur la neurostimulation, et les projets attenants actuels (certains au long cours) ou en perspective (Tableau 13).

A court terme, mon objectif est de mener à bien **le projet DISCO**, retenu à l'appel d'offres DGOS dans la catégorie PRME (Projet de recherche médico-économique). Cette étude interventionnelle contrôlée, randomisée, en ouvert, prospective, multicentrique, nationale, qui réunit 12 centres en France, a pour objectif principal de une analyse coût-utilité selon la perspective sociétale et un horizon temporel de 12 mois de la prise en charge d'un EDC en échec d'1 ou 2 médicament(s) maximum pris successivement ou en association, par tDCS en complément de la prise en charge usuelle (bras tDCS) comparée à une prise en charge usuelle sans tDCS (bras prise en charge usuelle). Ce projet, dont le promoteur est le CHU de Nantes, a un budget de 881 736 euros, et prévoit d'inclure 214 patients, avec une période d'inclusion de 2 ans, et de suivi de 1 an.

Il est important de signaler que, la même année, un autre projet porté par le Dr Samuel Bulteau, médecin chercheur a également été retenu. Il s'agit du **projet ACOUSTIM**, qui vise à évaluer l'analyse coût-utilité de la stimulation magnétique transcranienne (rTMS) curative et de maintenance dans le traitement de la dépression résistante (Promoteur : CHU-Nantes, Investigateur principal : Dr Samuel Bulteau, Budget : 1 876 442 euros). Ces résultats soulignent le dynamisme et l'essor pris par la thématique de la neurostimulation en psychiatrie, que je structure depuis plusieurs années.

Le projet INTERPARK-STIM a pour objectif de tester la valeur prédictive de l'outil INTERMED, dans le devenir fonctionnel et biopsychosocial des patients parkinsoniens bénéficiant d'une stimulation cérébrale profonde.

Le projet INDIMOOD est un projet de cohorte portant sur des patients souffrant de troubles de l'humeur (uni et bipolaires) candidats à une neurostimulation (ECT, rTMS, tDCS). Cette cohorte vise à terme à pouvoir répondre à des questions sur la valeur prédictive de réponse à la neurostimulation de facteurs cliniques et biologiques.

Le projet STIMFAST a pour objectif de tester l'efficacité de la tDCS sur le craving alimentaire de patientes souffrant de troubles du comportement alimentaire de type boulimique.

Tableau 13. Résumé des études à moyen et long terme

Pour qui ?	Projet de recherche en rapport
Neurostimulation pour des patients avec des troubles neurologiques, en particulier la maladie de Parkinson	Projet INTERPARK-STIM (moyen terme)
Neurostimulation pour des patients avec des troubles de l'humeur	Projet INDIMOOD (moyen terme) <i>réponses à des AAP en cours</i>
Neurostimulation pour des patients avec des addictions	Projet STIMFAST (moyen terme)
Comment sélectionner les patients ?	Projet de recherche en rapport
La complexité biopsychosociale comme outil prédictif d'une réponse à la neurostimulation ?	Projet INTERPARK-STIM (moyen terme)
Le ralentissement psychomoteur comme facteur prédictif de réponse à la neurostimulation ?	Projet INDIMOOD (moyen terme) <i>réponses à des AAP en cours</i>
Dans quelles conditions de réalisation ?	Projet de recherche en rapport
Quels paramètres de stimulation ?	Projet INDIMOOD (moyen terme) <i>réponses à des AAP en cours</i>
Quelle organisation de la neurostimulation ?	Projet DISCO (court terme)

L'objectif à plus long terme de ma recherche est de mieux définir la place des techniques de neurostimulation dans les stratégies thérapeutiques. J'ai à cœur de développer mon champ d'investigation clinique et thérapeutique sur la thématique de la neurostimulation dans le champ de l'évaluation des dispositifs de santé et de l'organisation des soins., en proposant des soins de troisième recours, mais, si les résultats du projet DISCO le suggèrent, de les étendre à du premier ou deuxième recours. Je souhaite aussi poursuivre la diffusion des savoirs sur ces techniques de soins et travailler à l'actualisation des recommandations et la reconnaissance officielle de la neurostimulation en France.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Communications

1. Congrès internationaux

1.1 Conférence sur invitation (titre, société, date)

Sauvaget-Oiry A.

Rapid tranquilisation of aggressive behaviour.

Inter-Celtic Congress of Psychiatry 2007, Saint-Malo, France, 29-30 November 2007.

1.2 Communications orales avec résumé

Sauvaget A, Sauvaget D, Vanelle JM.

Hysteria in old age. Ageing bodies and youthful minds.

37th of the European Association of Geriatric Psychiatry (EAGP) – 26^{ème} Congrès de la Société de Psychogériatrie de Langue Française, Tours, Belgique, 16-18 septembre 2009 (NPG, 2009 ; 9 (HS1) :21-22.)

Sauvaget A, Derkinderen P, Vanelle JM.

Agoniste dopaminergique et addiction comportementale : à propos d'un cas de travestisme chez un patient parkinsonien.

1^{er} Congrès International Francophone d'Addictologie, Nantes, Belgique, 7-8 octobre 2010 (livre des résumés, 2010 : 7)

Guitteny M, Sauvaget A, Volkaert M, Riochet D, Haloun A, Soullillou JP, Vanelle JM.

Organ transplant : a challenge for the organisation of consultation-liaison psychiatry.

Annual Scientific Meeting of the European Association for Consultation-Liaison Psychiatry and Psychosomatics (EACLPP) Budapest, Hungary, 30 June -2 July 2011 (Final program, 2011: 20)

Vanelle JM, Sauvaget A, Guitteny-Colas M.

Le syndrome fibromyalgique (SFBM) : l'expérience du psychiatre.

30^{ème} Congrès de l'Association Franco-Maghrébine de Psychiatrie, Nice, France, 17-19 novembre 2011 (Actes du Congrès, 2011 : 23)

Sauvaget A, Guitteny M, Bulteau S, Cornet-Lemoine N, Bossis ML, Giffaud S, Vanelle JM.

Consultation-liaison psychiatry interventions for the assessment of inpatients with suicidal behaviour: A prospective study in general hospital.

1st Annual Scientific Meeting of The European Association of Psychosomatic medicine (EAPM), Cambridge, England, 4-6 juillet 2013 (Résumé dans Journal of Psychosomatic Research, Volume 74, Issue 6, June 2013, Pages 557-558)

Guitteny-Collas M, Sauvaget A, Bulteau S, Arnould JF, Le Floch R, Mauduit N, Duteille F, Vanelle JM.

Consultation-liaison psychiatry interventions for suicide attempt by self-immolation: Prevalence and clinical profile in a department of burn care and plastic surgery

1st Annual Scientific Meeting of The European Association of Psychosomatic medicine (EAPM), Cambridge, England, 4-6 July 2013 (Résumé dans Journal of Psychosomatic Research, Volume 74, Issue 6, June 2013, Page 546)

Vachon H, Thomas-Ollivier V, Fortes-Bourbousson M, **Sauvaget A**, Vanelle JM, Deschamps T.

Effet de l'activité physique sur le contrôle postural des patients dépressifs.

XV Congrès International des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives, Grenoble, 29 au 31 octobre 2013.

Vachon H, **Sauvaget A**, Vanelle JM, Fortes Bourbousson M, Thomas-Ollivier V.

Effet de l'activité physique sur la dépression.

XV Congrès International des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives, Grenoble, 29 au 31 octobre 2013.

Thomas-Ollivier V, Vachon H, **Sauvaget A**, Vanelle JM, Doron J, Fortes-Bourbousson M.

Instabilité de la rumination : quel fonctionnement dans la dépression ?

XV Congrès International des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives, Grenoble, 29 au 31 octobre 2013.

Vachon H, Thomas-Ollivier V, **Sauvaget A**, Vanelle JM, Fortes-Bourbousson M.

Considering temporal evolution of depressive symptomatology: a longitudinal study involving physical activity exercises.

European Congress of Sport Sciences, 16-20 septembre 2013, Barcelone, Spain.

Sauvaget A.

Parkinson's disease in Impulse Control Disorder and Gambling Disorder: a new perspective on prevalence and clinical implications.

International Congress on Addictive Disorders, Nantes, France, April 16-17, 2015.

Chepeaux A, Secher S, Supiot C, Allavena C, Raffi F, Bulteau S, Vanelle JM, **Sauvaget A.**

Focus on antidepressant treatment associated with antiretroviral medications : An example of the significant contribution of the pharmacist in consultation-liaison psychiatry.

3rd Annual Scientific Meeting of the European Association of Psychosomatic medicine (EAPM), Nuremberg, Germany 2 – 4 July, 2015

Sauvaget A, Bulteau S, Deschamps T, Thomas-Ollivier V.

The psychomotor retardation may be a marker of response to rTMS treatment in patients with major depressive disorders.

2nd European Conference on Brain Stimulation in Psychiatry (ECBSP), Munich, Germany, October 12-14, 2017

Sauvaget A. Etcheverrigaray F, Bulteau S, Machon LO, Riche VP, Mauduit N, Tricot R, Sellal O
Cost and Reimbursement of rTMS: A Challenge for the Clinicians
26th European Congress of Psychiatry, Nice, France, 3-6 March, 2018

D'Urso G, Poulet E, Mantovani A, Bulteau S, Damier P, Moutaud B, Paternoster M, de Bartolomeis A,
Sauvaget A.
The Psychiatric Neuromodulation unit: Implementation and Management
3rd European Conference on Brain Stimulation in Psychiatry, Lyon, France, 18-20th October, 2018

1.3 Communications affichées avec résumé

Ledroguene E, **Sauvaget A**, Guitteny M, Fontenoy AM, Petitjean C, Vanelle JM.
The evolution of depressive symptoms during electroconvulsive therapy (ECT) in major depressive isorde: preliminary results.
ECNP 2009, Istanbul, Turquie.

Augy J, **Sauvaget A**, Vanelle JM.
Is there any strategy to prevent or delay cognitive impairment in older bipolar patients? Literature analysis.
37th of the European Association of Geriatric Psychiatry (EAGP) – 26^{ème} Congrès de la Société de Psychogériatrie de Langue Française, Tours, Belgique, 16-18 septembre 2009 (livre des résumés, 2009)

Augy J, Grall-Bronnec M, **Sauvaget A**, Vénisse JL.
TDA/H de l'adulte et troubles addictifs : quel repérage ? Quelle prise en charge ?
1^{er} Congrès International de Langue Française sur le TDA/H, Bordeaux, 24-25 juin 2010 (résumé p 124)

Sauvaget A, Derkinderen P, Vanelle JM.
Agoniste dopaminergique et addiction comportementale : à propos d'un cas de travestisme chez un patient parkinsonien.
Congrès International Francophone d'Addictologie, Nantes, Belgique, 7-8 octobre 2010 (livre des résumés, 2010 : 61)

Augy J, Grall-Bronnec M, **Sauvaget A**, Sauvaget D, Vénisse JL.
Adult attention deficit/hyperactivity isorder and addictive disorders: a dangerous association.
II International Congress on Dual Disorders, Addictive Behaviours and Other Mental Disorders, Spain, Barcelona, 5-8 October 2011 (Final program, 2011: 163)

Volkaert M, **Sauvaget A**, Guitteny M, Vanelle JM.
How can consultation-liaison psychiatry contribute in the management of a patient with psychotic personality disorder in a general hospital?
Annual Scientific Meeting of the European Association for Consultation-Liaison Psychiatry and Psychosomatics (EACLPP) Budapest, Hungary, 30 June -2 July 2011 (Final program, 2011: 23)

Sauvaget A, Guitteny-Colas M, Volkaert M, Rouaud T, François S, Raoul S, N'Guyen JP, Derkinderen P, Damier P, Vanelle JM.

Consultation-liaison psychiatry for the assessment of suicidal risk following deep brain stimulation of the subthalamic nucleus in Parkinson's disease: the PPSAQ.

Annual Scientific Meeting of the European Association for Consultation-Liaison Psychiatry and Psychosomatics (EACLPP) Budapest, Hungary, 30 June -2 July 2011 (Final program, 2011: 28)

Guitteny-Colas M, Berramdane M, Volkaert M, Ricoux A, Hamidou M, Vanelle JM, **Sauvaget A**.

Corticosteroid-induced hypomanic episodes observed in consultation-liaison psychiatry: which are the predictive factors ?

Annual Scientific Meeting of the European Association for Consultation-Liaison Psychiatry and Psychosomatics (EACLPP) Budapest, Hungary, 30 June -2 July 2011 (Final program, 2011: 28)

Volkaert M, **Sauvaget A**, Guitteny M, Vanelle JM.

An epidemiological study of the hospitalisations in somatic wards for mental health reasons.

Annual Scientific Meeting of the European Association for Consultation-Liaison Psychiatry and Psychosomatics (EACLPP) Budapest, Hungary, 30 June -2 July 2011 (Final program, 2011: 37)

Sauvaget A, Sébille V, Guitteny M, Bulteau S, Loose T, Rouaud T, Derkinderen P, Pialoux V, Stiefel F, Vanelle JM.

Assessment of Biopsychosocial Case Complexity in Parkinson's Disease: a Descriptive Study Utilizing the INTERMED.

1st Annual Scientific Meeting of The European Association of Psychosomatic medicine (EAPM), Cambridge, England, 4-6 juillet 2013

Thomas-Ollivier V, Deschamp T, **Sauvaget A**, Vanelle JM, Vachon H, Doron J, Fortes-Bourbousson M.

Stability and variability: important dimensions in the understanding of rumination.

International Society of Sport Psychology, 21-25 juillet 2013, Pékin, China.

Fortes-Bourbousson M, Deschamps T, **Sauvaget A**, Vanelle JM, Doron J, Vachon H, Thomas-Ollivier V.

Psychological fluctuations over time: Comparison of four statistical operationalizations.

International Society of Sport Psychology, 21-25 juillet 2013, Pékin, China.

Sauvaget A, Cholet J, Chassevent A, Malnou-Belembert J, Bonnot O, Grall-Bronnec M.

Création d'une consultation spécialisée pour les adultes porteurs d'un TDA/H dans un centre ambulatoire pluridisciplinaire de Psychiatrie et d'Addictologie au CHU de Nantes.

3^{ème} colloque international de langue française sur le TDA/H, Bordeaux, 1^{er}-2 juillet 2014 (résumé p 74).

Levesque A, **Sauvaget A**, Canevet JP, Dabouis G, Robin R, Gillot F, Nizard J.

Analysis of the experience of 6 families of fibromyalgia patients managed at the Nantes teaching hospital pain clinic. Advantages of family management.

15th World Congress on Pain of IASP (International Association for Study of Pain), Buenos Aires, Brazil, 6-11 oct 2014.

Boutoleau-Brettonniere C, Evrard C, Hardouin JB, Rocher L, Charriau T, Etcharry-Bouyx F, Auriacombe S, Richard-Mornas A, **Sauvaget A**, Derkinderen P, Vercelletto M, Thomas-Antérion C.

DAPHNE (Disinhibition-Apathy-Perseverations-Hyperorality-Neglect-Empathy): a new tool for screening and diagnosing behavioral variant of FTD (bvFTD) P.10

9th International Conference on Frontotemporal Dementias, Vancouver, Canada; October 23 – 25, 2014 Am J Neurodegener Dis 2014;3 (Supplementary Issue 1):1-375 www.ajnd.us /ISSN:2165-591X/FTD 2014 Abstracts

E. Humeau, J. Caillon, B. Perrot, M. Remaud, A. Guilleux, B. Rocher, **A. Sauvaget**, G. Bouju, M. Grall-Bronnec

Gambling among European professional athletes. Prevalence and associated factors

International Congress on Addictive Disorders, Nantes, France, April 16-17, 2015. (Abstract book: 89).

Sauvaget A, Poulet E, Mantovani A, Bulteau S, Moutaud B, Paternoster M, de Bartolomeis A, D'Urso G.

Designing a Neuromodulation Unit in Psychiatry: Do it yourself !

The NIBS for psychiatric disorders: first European meeting, Ghent, Belgium, December 11-12th, 2015.

Riche VP, Etcheverrigaray F, Bulteau S, Machon LO, Mauduit N, Tricot R, Sellal O, **Sauvaget A**.

Hospital production cost of repetitive Transcranial Magnetic Stimulation in the treatment of depression.

The NIBS for psychiatric disorders: first European meeting, Ghent, Belgium, December 11-12th, 2015.

Sauvaget A, Trojak B, Bulteau S, Jimenez-Murcia S, Fernandez-Aranda F, Wolz I, Menchon JM, Achab S, Vanelle JM, Grall-Bronnec M.

Transcranial direct current stimulation (tDCS) in behavioral and food addiction: a systematic review.

The NIBS for psychiatric disorders: first European meeting, Ghent, Belgium, December 11-12th, 2015.

Sauvaget A, Tostivint A, Etcheverrigaray F, Pichot A, Dert C, Schirr-Bonnais S, Clouet J, Sellal O, Mauduit N, Leux C, Cabelguen C, Bulteau S, Riche VP.

Hospital production cost of direct transcranial current stimulation (tDCS) in the treatment of depression.

3rd European Conference on Brain Stimulation in Psychiatry, Lyon, France, 18-20th October, 2018

2. Congrès nationaux

2.1 Conférence sur invitation (titre, société, lieu, date)

Evolution des symptômes dépressifs au cours d'une cure ECT

Conférence pour le Groupe Angevin d'Etudes en Psychopharmacologie, CESAME – Ste Gemmes/Loire, le 24 mars 2010.

L'ECT comme traitement de la dépression chez le sujet âgé

Club Scientifique de Gériatrie, Hôpital Bellier, CHU de Nantes, 10 mai 2011

Troubles du comportement et maladie de Parkinson en psychiatrie de liaison : illustration clinique.
Journée d'Hommage au Professeur Guy Besançon, Faculté de Médecine, Nantes, 20 octobre 2011.

Actualités thérapeutiques dans les troubles de l'humeur.

Actualités thérapeutiques, Association pour le Développement et la Recherche en Thérapeutique et service de médecine interne, Faculté de médecine de Nantes, 1^{er} décembre 2012

« *Pourquoi dépister les troubles addictifs avant la stimulation cérébrale profonde* » - Conférence
International Congress on Addictive Disorders, Nantes, France, April 16-17, 2015.

Apport des thérapies biologiques non médicamenteuses : ECT, rTMS E. Poulet, Lyon

Prise en charge actuelle de la dépression chez les personnes âgées

14^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 20-22 janvier 2016

(En remplacement du Pr Emmanuel Poulet)

Utilisation de la rTMS dans les troubles psychiatriques du sujet âgé

Rencontres Régionales FERREPSY, Toulouse, 23-24 mars 2017

Les unités de neurostimulation : intérêts et fonctionnement

Rencontres Régionales FERREPSY, Toulouse, 23-24 mars 2017

Durée de la crise électroencéphalographique et efficacité du traitement par ECT

6^{ème} Rencontre Interrégionale sur la Pratique de l'électro convulsivothérapie et des nouvelles techniques de stimulation cérébrale, Bordeaux, 1^{er} juin 2017

2.2 Communications orales avec résumé

Sauvaget A.

Les troubles psychocomportementaux de la maladie d'Alzheimer : aspects cliniques et thérapeutiques

Journée de formation aux internes DES, Nantes, 11 mai 2004.

Sauvaget-Oiry A, Juan F, Vanelle JM.

Les tentatives de suicide multirécidivantes : les difficultés de prise en charge.

39^{èmes} Journées du GEPS (Groupement d'Etudes et de Prévention du Suicide) – 22^{èmes} Journées de Psychiatrie du Val de Loire : Alliance thérapeutique et refus de soins, Abbaye Royale de Fontevraud, 15-16 juin 2007 (livre des résumés, 2007)

Sauvaget A.

Clinique des troubles du comportement dans les schizophrénies débutantes

Journées Nationales de la Société Française de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent et Disciplines Associées – 10^{ème} anniversaire du Groupe Nantais de Pédopsychiatrie, Nantes, les 23-24 mai 2008 (livre des résumés, 2008 : 44)

Sauvaget-Oiry A.

Clinique des troubles du comportement dans les schizophrénies débutantes.

3^{èmes} Journées Inter-Universitaires des Chefs de Clinique de l'Ouest, Rennes, 27-28 avril 2007

Sauvaget A.

Sismothérapie : Indications.

Société de Neuropsychiatrie de l'Ouest : FMC Sismothérapies, St-Nazaire, Belgique 21 septembre 2007

Sauvaget A.

Devenir cognitif des schizophrènes.

8^{ème} Rendez-vous Lilly Psy de l'Ouest : Organicité et schizophrénie, La Baule, Belgique, 5-6 octobre 2007

Tollec C, Guitteny M, **Sauvaget A.**

Intérêt et limites de l'hypnose dans les soins palliatifs.

Congrès National SFAP, Nantes, Belgique, 19-21 juin 2008.

Sauvaget A.

Intérêt de la clozapine dans les troubles graves du comportement.

4^{èmes} Journées Inter-Universitaires des Chefs de Clinique de l'Ouest, Nantes, 4-5 avril 2008

Sauvaget A.

Insight et bipolarité : Analogies et différences avec la schizophrénie.

9^{ème} Rendez-vous Lilly Psy de l'Ouest : Insight et Schizophrénie. Hennebont, Belgique, 18 octobre 2008

Sauvaget A., Tollec C, Augy J, Guitteny M, Vanelle JM.

Effet agressivolytique de la clozapine dans les pathologies neuropsychiatriques complexes.

Société Médico-Psychologique, Hôpital Sainte-Anne, Paris, le lundi 24 novembre 2008

Sauvaget A.

Enseignement de la Psychiatrie à la Faculté de Médecine de Nantes.

5^{èmes} Journées Inter-Universitaires des Chefs de Clinique de l'Ouest, Pointe Saint-Mathieu, Plougonvelin, 27-28 mars 2009

Sauvaget A. Nabhan Abou N.

Atelier pratique – Cas clinique, discussion.

Les rythmes du monde. Colloque Euthérapie, La Baule, 6 et 7 mars 2010.

Augy J, **Sauvaget A.**, Vanelle JM, Camus V.

Les troubles bipolaires vieillissants : Une évolution vers la démence vésanique ?

26^{ème} Congrès de la Société de Psychogériatrie de Langue Française, Limoges, 15-17 septembre 2010 (livre des résumés, 2010 : 50)

Sauvaget A.

Pédagogie et enseignement : Comment encadrer et évaluer les étudiants hospitaliers en stage en psychiatrie ? Comment améliorer les enseignements inter-universitaires à destination des internes ?
6^{èmes} Journées Inter-Universitaires des Chefs de Clinique de l'Ouest, Abbaye Royale de Fontevraud, 26-27 mars 2010

Sauvaget A.

Un cas de travestisme chez un patient parkinsonien.
6^{èmes} Journées Inter-Universitaires des Chefs de Clinique de l'Ouest, Abbaye Royale de Fontevraud, 26-27 mars 2010

Guitteny M, **Sauvaget A.**

Belgique et sexualité : entre les disciplines : le psychiatre de liaison.
4^{èmes} Assises Françaises de Sexologie et de Santé Sexuelle, Nantes, 31 mars- 3 avril 2011 (livre des résumés, 2011 : 128-130)

Sauvaget A.

La TMS peut-elle soigner la dépression ?
Stimulation magnétique transcranienne – TMS, indications et promesses, Hôpital Nord Laënnec, Nantes, 24 novembre 2011.

Sauvaget A.

Maternité : souffrance ou délivrance ?
7^{ème} journée Euthérapie en Psychiatrie, Temps forts de l'American Psychiatric Association, Paris, 8 octobre 2011

Sauvaget A, Hamel A, Lagier S, Blin Y, Leborgne J, Robert R, Rogez JM.

Prélude à l'étude CORRIDA : Cortex préfrontal dorsolatéral : repères anatomiques, et identification histologique des Aires 9 et 46 de Brodmann.
Société anatomique de Paris, 28 octobre 2011, Paris

Sauvaget A.

Place de la rTMS dans les addictions. Les addictions sans produits : concepts et pratiques.
Club Addiction de l'Association Française de Psychiatrie Biologique et de Neuropsychopharmacologie, Centre Hospitalier d'Evreux, Evreux, 12 avril 2012.

Sauvaget A.

Table ronde sur les indications en pratique de la rTMS chez le patient déprimé.
2^{ème} Rencontre Régionale – Pratique de l'électroconvulsivothérapie et la stimulation magnétique transcranienne en Poitou-Charentes, Centre Hospitalier Henri Laborit, Poitiers, 10 mai 2012

Sauvaget A.

La dépression et sa prise en charge.
La dépression, Regards croisés. Conférence-débat, UFR STAPS, Nantes, 26 juin 2012.

Guitteny M, Sauvaget A, Volkaert M, Bossis ML, Cornet-Lemoine N, Arnould JF, Le Floch R, Naux E, Duteille F, Mauduit N, Vanelle JM.

Immolation par le feu : les enjeux de la rencontre entre le patient suicidant « grand brûlé » et le psychiatre de liaison.

« L'art de la rencontre », Congrès de psychiatrie et de psychologie, Fédération Trauma Suicide Liaison Urgence, Nancy, 19-21 septembre 2012 (livre des résumés, 2012 : 56)

Sauvaget A.

Maladie de Parkinson et stimulation cérébrale profonde.

Du corps et de ses mots. Actualités des implications cliniques de la recherche en psychopathologie sur le lien social. Journée d'études des doctorants et étudiants chercheurs – Université Rennes 2, Rennes, 19 octobre 2012.

Cornet-Lemoine N, Bossis ML, Giffaud S, Guitteny M, Volkaert M, Vanelle JM, **Sauvaget A.**

La place de l'infirmière de liaison dans le repérage des conduites suicidaires en MCO.

« L'art de la rencontre », Congrès de psychiatrie et de psychologie, Fédération Trauma Suicide Liaison Urgence, Nancy, 19-21 septembre 2012 (livre des résumés, 2012 : 53)

Sauvaget A, Loussouarn D, N'Guyen JM, Vanelle JM, Robert R.

Prélude à l'étude CORRIDA : Cortex préfrontal dorsolatéral : repères anatomiques, et identification histologique des Aires 9 et 46 de Brodmann.

7^{ème} Journée scientifique de la section STEP de l'AFPBN, Lille, 9 novembre 2012 (résumé dans Stimulations Bulletin, Vol 1, octobre 2013) – **1^{er} prix de la meilleure communication**

Sauvaget A.

Quels constats de la variabilité/stabilité dans la dépression ?

La dépression à travers le temps : entre variabilité et stabilité. Journées scientifiques de l'Université de Nantes, Cité des Congrès, 7 juin 2013.

Sauvaget A.

Schizophrénies : nouvelles prises en charge. Cas clinique.

Les rencontres régionales de A à Z, Hôpital Saint-Jacques, Nantes, 19 juin 2013

Bulteau S, Szekely D, Becu M, Chauvin A, Guyader N, Harquel S, Marendaz C, Bougerol T, **Sauvaget A.**

Effet de la stimulation en theta burst intermittent dans la dépression bipolaire : résultats préliminaires d'une étude contrôlée randomisée.

8^{ème} Journée scientifique de la section STEP de l'AFPBN, Dijon, 18 octobre 2013 (résumé dans Stimulations Bulletin, Vol 2, juin 2014)

Sauvaget A, Bronnec M, Bulteau S, Vanelle JM.

Efficacité thérapeutique de la stimulation magnétique transcranienne (TMS) dans les addictions : revue critique de la littérature. Illustration par une étude sur rTMS et jeu pathologique.

8^{ème} Journée scientifique de la section STEP de l'AFPBN, Dijon, 18 octobre 2013 (résumé dans Stimulations Bulletin, Vol 2, juin 2014) – **1^{er} Prix de la meilleure communication**

Guitteny M, **Sauvaget A**, Bulteau S, Cornet-Lemoine N, Bossis ML, Pialoux V, Vanelle JM.
INTERMED, outil d'évaluation de la complexité bio-psycho-sociale
3^{ème} Congrès Inter-Régional de Psychiatrie de Liaison, « Les outils de la psychiatrie de liaison »,
Rennes, 22 novembre 2013

Sauvaget A.

Résistances et stimulation cérébrale.

1^{ères} Rencontres de l'Institut Lundbeck, Nice, 29 et 30 novembre 2013

Sauvaget A, Bulteau S, Vanelle JM, Bronnec M.

tDCS et addictions comportementales : un avenir prometteur ?

9^{ème} Journée scientifique de la section STEP de l'AFPBN, Nantes, 27 juin 2014 (résumé dans
Stimulations Bulletin, Vol 2, juin 2014)

Le Gall F, Bulteau S, Pichot A, Valrivière P, Vanelle JM, Thomas-Ollivier V, **Sauvaget A.**

Effet de la rTMS sur le ralentissement psychomoteur dans la dépression : étude exploratoire de la faisabilité et de l'acceptabilité des tests d'évaluation psychomotrice.

9^{ème} Journée scientifique de la section STEP de l'AFPBN, Nantes, 27 juin 2014 (résumé dans
Stimulations Bulletin, Vol 2, juin 2014)

Sauvaget A.

L'évaluation psychiatrique des patients parkinsoniens : enjeux de la complexité biopsychosociale dans le partenariat avec la neurologie.

Forum Association : FTSLU (Fédération Trauma Suicide Liaison Urgences) – La psychiatrie de liaison : traduire, comprendre, prévenir

9^{ème} Congrès Français de Psychiatrie, Lyon, France, 29 novembre – 2 décembre 2017.

Sauvaget A.

Les IMAO ont-ils encore leur place dans le traitement de la dépression en 2017 ?

Débat pour ou contre.

9^{ème} Congrès Français de Psychiatrie, Lyon, France, 29 novembre – 2 décembre 2017.

Sauvaget A.

Présidence de session Thématique : La prescription hors AMM en psychiatrie et en addictologie : quelles libertés, pour quels droits et quels devoirs ?

9^{ème} Congrès Français de Psychiatrie, Lyon, France, 29 novembre – 2 décembre 2017.

Sauvaget A.

Présidence de session Thématique : « Communications orales CO4 – Neurosciences »

16^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, France, 24-26 janvier 2018

2.3 Communications affichées avec résumé

Sauvaget-Oiry A.

Schizophrénie débutante de type hétérotypique d'évolution insidieuse et diagnostiquée suite à une tentative de suicide chez un jeune homme de 20 ans.

2^{ème} Collège des Neurosciences Janssen-Cilag, Nice, Belgique, 20-22 octobre 2006.

Le Droguenne E, Juan F, **Sauvaget-Oiry A**, Vanelle JM.

Actualité sur les symptômes comportementaux et psychologiques chez un patient développant une maladie de Creutzfeld Jakob, à travers une revue de la littérature et la présentation d'un cas clinique.

5^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 25-27 janvier 2007 (résumé dans l'Encéphale, 2006 ;32 : 112)

Sauvaget-Oiry A, Juan F, Cailleau A, Vanelle JM.

Intérêt de la clozapine dans le traitement des troubles du comportement avec agressivité dans les pathologies d'origine neurologiques.

5^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 25-27 janvier 2007 (résumé dans l'Encéphale, 2006 ;32 : 127)

Sauvaget-Oiry A, Juan F, Le Droguenne E, Vanelle JM.

Les troubles du comportement dans les schizophrénies débutantes : une revue de la littérature.

5^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 25-27 janvier 2007 (résumé dans l'Encéphale, 2006 ;32 : 43)

Augy J, **Sauvaget-Oiry A**, Vanelle JM.

Diagnostic différentiel entre schizophrénie et hystérie : à partir d'un cas clinique.

4^{ème} Congrès National des Internes en Psychiatrie, Montpellier, France, 4-5 octobre 2007.

Sechter D, Juan F, **Sauvaget-Oiry A**, Vanelle JM.

Effets de l'électroconvulsivothérapie sur le risque suicidaire dans les états dépressifs caractérisés.

6^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, janvier 2008 (résumé dans l'Encéphale)

Sechter D, Juan F, **Sauvaget-Oiry A**, Vanelle JM.

Effets cognitifs à long terme de l'électroconvulsivothérapie.

6^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, janvier 2008 (résumé dans l'Encéphale)

Tollec C, **Sauvaget A**, Jovignot M, Raymond L, Vanelle JM.

Pièges de la douleur chez le psychotique.

6^{ème} Congrès de l'ARSPG (Association de Recherche et de Soins en Psychiatrie Générale), Paris, 26-29 mars 2008 (livre des abstracts, 2008 : 39)

Vanelle JM, **Sauvaget A**, Guitteny M.

Pratique de l'électroconvulsivothérapie : résultats d'une enquête auprès des services de psychiatrie universitaires français.

7^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 22-24 janvier 2009 (résumé dans l'Encéphale, 2009 ;35 : 160)

Sauvaget A, Le Droguenne E, Tollec C, Marquette C, Vanelle JM.

Utilisation de l'électroconvulsivothérapie comme potentialisateur des traitements antidépresseurs dans les dépressions sévères partiellement améliorées.

7^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 22-24 janvier 2009 (résumé dans l'Encéphale, 2009 ;35 : 159)

Vulser H, Metzger L, Deligny C, **Sauvaget A**, Wiertlewski S.

Complications psychiatriques après stimulation à haute fréquence du noyau subthalamique : description de 10 cas.

8^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 21-23 janvier 2010 (résumé dans l'Encéphale, 2010 : 144)

Potier C, Grimaud N, **Sauvaget A**, Vanelle JM.

Place des polythérapies neuroleptiques en milieu hospitalier.

7^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 22-24 janvier 2009 (résumé dans l'Encéphale, 2009 ;35 : 150)

Sauvaget A, Bouchard MC, Volkaert M, Vanelle JM.

Electroconvulsivothérapie, psychose et épilepsie.

8^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 21-23 janvier 2010 (résumé dans l'Encéphale, 2010 : 183)

Bouchard-Fernandes MC, **Sauvaget A**, Piton O, Vanelle JM.

Intérêt de l'électroconvulsivothérapie dans les troubles du comportement chez un patient adulte souffrant d'un trouble autistique.

8^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 21-23 janvier 2010 (résumé dans l'Encéphale, 2010 : 180-181)

Delvot P, Delbrouck P, **Sauvaget A**, Guitteny M, Vanelle JM.

Suicide par saut de pont : étude rétrospective en Loire-Atlantique et revue des méthodes de prévention.

2^{ème} Congrès Français de Psychiatrie, Lyon, 17-20 novembre 2010 (résumé dans Abstract Psychiatrie, numéro spécial, 2010 : 61)

Volkaert M, **Sauvaget A**, Guitteny M, Vanelle JM.

Des soins institutionnels pédopsychiatriques aux soins institutionnels psychiatriques adultes, quelle transition ?

9^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 19-21 janvier 2011 (résumé dans l'Encéphale, 2011 : 120)

Augy J, Camus V, **Sauvaget A**, Vanelle JM.

La BACS (Brief Assessment For Cognition In Schizophrenia) : un outil de dépistage des troubles cognitifs commun aux patients bipolaires et schizophrènes âgés ?

9^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 19-21 janvier 2011 (résumé dans l'Encéphale, 2011 : 40)

Kocyba C, **Sauvaget A**, Volkaert M, Vanelle JM.

Actualités sur les définitions de la schizophrénie résistante.

3^{ème} Congrès Français de Psychiatrie, Lille, 7-10 décembre 2011 (résumé des communications P034 : 117)

Volkaert M, **Sauvaget A**, Guitteny M, Vanelle JM.

Spécificités épidémiologiques des patients hospitalisés à l'hôpital général pour un motif psychiatrique.

3^{ème} Congrès Français de Psychiatrie, Lille, 7-10 décembre 2011 (résumé des communications P029 : 113)

Mascret R, Genest P, Le Galudec M, Garre JB, Gohier B, Chastang F, Caillard, Lagree V, **Sauvaget A**, Chavagnat JJ, Levy-Chavagnat D, Eudier F, Travers D, Fillatre M, El Hage W, Boittiaux G, Baize P, Nabhan Abou N, Nguyen M, Lemoigne L, Le Romancer JM, Chanudet C, Bouche C, Lhuillier JP, Dijkstra S, Follezou L, Delbrouck P, Houdet D, Essadek A, Walter M.

Inventaire des raisons de vivre et devenir à 6 mois dans une cohorte de patients suicidaires du grand ouest de la Bretagne : justification de l'étude et originalité méthodologique.

10^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 18-20 janvier 2012 (résumé dans l'Encéphale, 2012 ; 38 : 40)

Bodiguel R, Lagrée V, **Sauvaget A**.

Clinique des tentatives de suicide répétées et rapprochées à partir d'une étude observationnelle aux Urgences Médico-Psychologiques de Nantes.

4^{ème} Congrès Français de Psychiatrie, Paris, 28 nov-1^{er} décembre 2012 (résumé des communications P020 : 84)

Sauvaget A, Le Breton R, Robin-Sanchez N, Abbey H, Valrivière P, Pichot A, Giffaud S, Vanelle JM.

La démarche qualité en électroconvulsivothérapie, secteur à risque de psychiatrie.

4^{ème} Congrès Français de Psychiatrie, Paris, 28 nov-1^{er} décembre 2012 (résumé des communications P012 : 57)

Cholet J, Mamet JP, Vanelle JM, **Sauvaget A**.

Impact cognitif de l'électroconvulsivothérapie chez des patients bipolaires âgés.

4^{ème} Congrès Français de Psychiatrie, Paris, 28 nov-1^{er} décembre 2012 (résumé des communications P079 : 163)

Doligez N, Lemahieux A, Guitteny M, **Sauvaget A**, Volkaert M, Vanelle JM.

Prescription de la quétiapine par les praticiens hospitaliers de Nantes durant ses six premiers mois de mise en route sur le marché. PO-427.

11^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 23-25 janvier 2013 (résumé dans l'Encéphale, 2013 ; 37)

Sauvaget A, Guitteny M, Bulteau S, Cornet-Lemoine N, Bossis ML, Giffaud S, Vanelle JM.

Impact de la psychiatrie de liaison sur la prise en charge de patients avec des conduites suicidaires à l'hôpital général : une étude prospective au CHU de Nantes.

111^{ème} Congrès de Psychiatrie et de Neurologie de Langue Française, Strasbourg, 4-7 juin 2013 (livre des résumés : 16)

Sauvaget A, Sébille V, Guitteny M, Bulteau S, Loose T, Derkinderen P, Pialoux V, Vanelle JM.

Evaluation de la complexité bio-psycho-sociale des patients parkinsoniens : une étude pilote avec l'outil INTERMED.

111^{ème} Congrès de Psychiatrie et de Neurologie de Langue Française, Strasbourg, 4-7 juin 2013 (livre des résumés : 16)

Bulteau S, Bécu M, Szekely D, Beynel L, Harquel S, Chauvin A, **Sauvaget A**, Vanelle JM, Bougerol T, Marendaz C.

Recherche de marqueurs de réponse thérapeutique au cours d'une étude préliminaire d'efficacité de la Stimulation Theta Burst dans la dépression bipolaire.

111^{ème} Congrès de Psychiatrie et de Neurologie de Langue Française, Strasbourg, 4-7 juin 2013 (livre des résumés : 8)

Cholet J, Malnou-Belembert J, **Sauvaget A**, Bonnot O, Grall-Bronnec M.

Approche transversale du TDA/H de l'adulte : à partir d'un cas clinique parent / enfant.

5^{ème} édition du Congrès Français de Psychiatrie, Nice, 27-30 novembre 2013 (résumé dans European Psychiatry, 2013 ; 28 (HS 1) : p 49).

Le Mouton CH, **Sauvaget A**, Bulteau S, Valrivière P, Pichot A, Vanelle JM.

Efficacité de la stimulation magnétique transcrânienne (TMS) dans le traitement de la dépression en conditions naturalistiques : à partir d'une étude de cohorte.

5^{ème} édition du Congrès Français de Psychiatrie, Nice, 27-30 novembre 2013 (résumé dans European Psychiatry, 2013 ; 28 (HS 1) : p 103).

Levesque A, **Sauvaget A**, Canevet JP, Dabouis G, Robin R, Gillot F, Nizard J.

Analyse du vécu de 6 familles de patients fibromyalgiques suivis au Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur du CHU de Nantes. Intérêt de la prise en charge familiale.

13^{ème} Congrès National de la SFETD (Société Française de l'Evaluation et du Traitement de la Douleur), Paris, 13-16 novembre 2013.

Laforgue EJ, Bulteau S, **Sauvaget A**, Guitteny M, Vanelle JM.

Quelles stratégies pour prolonger l'effet antidépresseur de la kétamine ?

12^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 22-24 janvier 2014 (résumé dans l'Encéphale, 2014)

Bars PY, Bulteau S, Loirat JC, Guitteny M, **Sauvaget A**, Vanelle JM.

Le rapport subjectif à l'expérience maniaque et son impact sur l'observance médicamenteuse. Etude qualitative à partir du témoignage de 12 patients bipolaires de type 1 euthymiques.

12^{ème} Congrès de l'Encéphale, Paris, 22-24 janvier 2014 (résumé dans l'Encéphale, 2014)

Bulteau S, **Sauvaget A**, Guitteny M, Pichot A, Valrivière P, Grall-Bronnec M, Vanelle JM.

Place relative et complémentarité de l'ECT et de la rTMS dans le traitement de la dépression sévère ou résistante. P114

6^{ème} édition du Congrès Français de Psychiatrie, Nantes, 26-29 novembre 2014 (résumé dans European Psychiatry, 29 (2014) : 652).

Sauvaget A, Bulteau S, Guitteny M, Chassevent A, Rabiller P, Lever D, Giffaud S, Guillouche P, Machon LO, Berche E, Caillaud R, Mauduit N, Grall-Bronnec M, Prétagut S, Vanelle JM, Vénisse JL.

Le CAPPJA Jacques Prévert du CHU de Nantes : une structure originale et emblématique des soins ambulatoires pluridisciplinaires de psychiatrie et d'addictologie à l'hôpital général.

6^{ème} édition du Congrès Français de Psychiatrie, Nantes, 26-29 novembre 2014.

C.Victorri-Vigneau, Bulteau S, Pasquier C, Pichot A, Valrivière P, Duval C, Vanelle JM, Jolliet P, **Sauvaget A**.

Expertise pharmacologique en psychiatrie : un regard spécialisé pour optimiser la prise en charge médicamenteuse. P112

6^{ème} édition du Congrès Français de Psychiatrie, Nantes, 26-29 novembre 2014 (résumé dans European Psychiatry, 29 (2014) : 652)

M. Grall-Bronnec M, Bulteau S, Vanelle JM, **Sauvaget A.**

tDCS et addictions comportementales : le coup de foudre ! P008

6^{ème} édition du Congrès Français de Psychiatrie, Nantes, 26-29 novembre 2014 ((résumé dans European Psychiatry, 29 (2014) : 532)

Loose T, Guitteny M, Cornet-Lemoine N, Salomé F, Pialoux V, **Sauvaget A**, Bulteau S, Vanelle JM.

Les déterminantes de la qualité de vie subjective des patients diabétiques : un regard biopsychosocial. P017

6^{ème} édition du Congrès Français de Psychiatrie, Nantes, 26-29 novembre 2014 (résumé dans European Psychiatry, 29 (2014) : 544)

ANNEXE 2 : Publications pédagogiques

1. Articles didactiques

Ponge T, **Oiry A**, Dupas B.

Douleur abdominale vague : un empiérement du cholédoque.

Pratiques Médicales et Thérapeutiques, 2001 ; 17 : 38-39.

2. Chapitres de livres

Vanelle JM, **Sauvaget A**, Langlois C.

Traitements médicamenteux et électroconvulsivothérapie.

In L'électroconvulsivothérapie. De l'historique à la pratique clinique : principes et applications. D. Szekely et E. Poulet, eds. Marseille : Solal éditeur, 2012 : 289-294.

Vanelle JM, Volkaert M, **Sauvaget A.**

Les concepts nosologiques voisins des schizophrénies.

In Pathologies Schizophréniques. Paris : Médecine Sciences Publications Lavoisier, 2012 : 29-35

Grall-Bronnec M, Guillou-Landreat M, **Sauvaget A.**

Jeu pathologique et comorbidités psychiatriques et addictives.

In : Addiction et comorbidités, sous la direction d'A. Benyamina. Paris, Editions Dunod, 2014 : 265-276.

Sauvaget A.

L'examen clinique en psychiatrie

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A.

Principaux syndromes en psychiatrie

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A, Tandonnet L.

Connaître les bases des classifications des troubles mentaux de l'enfant à la personne âgée.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A, Tandonnet L.

Connaître les facteurs de risque, prévention, dépistage des troubles psychiques de l'enfant à la personne âgée.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A.

Sexualité normale et ses troubles.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A.

Deuil normal et pathologique.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A.

Troubles psychiques du sujet âgé.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Robert C, Victorri-Vigneau C, **Sauvaget A.**

Douleur en santé mentale.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A.

Troubles de l'humeur.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A.

Trouble schizophrénique de l'adolescent et de l'adulte.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A.

Trouble délirant persistant.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A.

Troubles anxieux et de la personnalité.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Guérineau B, Prétagut S, **Sauvaget A.**

Dopage et conduites dopantes.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A, Tandonnet L, Giffaud S.

Décrire l'organisation de l'offre de soins en psychiatrie, de l'enfant à la personne âgée.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A, Hureau L.

Différents types de techniques psychothérapeutiques.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Sauvaget A, Victorri-Vigneau C.

Prescription et surveillance des psychotropes.

In : Tout en un ECN – Psychiatrie, sous la direction de A.Sauvaget, Editions de Boeck/Estem, 2014

Collaboration à l'ouvrage

Prescrire les psychotropes. 2^{ème} édition. Sous la direction de Bruno Millet, Jean-Marie Vanelle, et Joseph Benyaya. Editions: Elsevier Masson, 2014, 496 p.

Grall-Bronnec M, Bruneau M, Caillon J, Bouju G, **Sauvaget A**, Hardouin JB.

Problem gambling in women. The French specificities

Problem Gambling in Women: An International Perspective' published by Routledge, 2016

Guirette C, **Sauvaget A**, Vanelle JM, Bulteau S.

rTMS et troubles de l'humeur

« Stimulation magnétique transcrânienne (rTMS) : principes et application en psychiatrie » volume 2, sous la direction de M Bubrovsky, S Bulteau, F Haesebaert, E Poulet, à paraître 2017

Sauvaget A, Grall-Bronnec M.

tDCS et addictions comportementales

In: La tDCS. De l'historique à la pratique clinique : principes et applications, sous la direction de D. Szekely et E. Poulet, à paraître 2017

3. Edition de livres (si co-édition, indiquer la liste des co-éditeurs)

Coordination d'ouvrage

Psychiatrie. Tout en un ECN, sous la direction de A.Sauvaget

Paris : De Boeck Estem, 2014, 515 p.

