

Enquête sur le niveau de connaissances et sur les perceptions des crises non épileptiques psychogènes des psychiatres exerçant en France

Younes Aatti

▶ **To cite this version:**

Younes Aatti. Enquête sur le niveau de connaissances et sur les perceptions des crises non épileptiques psychogènes des psychiatres exerçant en France. Sciences du Vivant [q-bio]. 2015. hal-01734273

HAL Id: hal-01734273
https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01734273

Submitted on 14 Mar 2018

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

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

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

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

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

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITÉ DE LORRAINE FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY
2015 N°

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Enquête sur le niveau de connaissances et sur les perceptions des crises non épileptiques psychogènes des psychiatres exerçant en France.

Présentée et soutenue publiquement
Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

Par

Younes AATTI

Le 2 Juillet 2015

Examinateurs de la thèse :

Monsieur le Professeur Raymund SCHWAN	Président du Jury
Monsieur le Professeur Louis MAILLARD	Juge
Monsieur le Professeur Wissam EL-HAGE	Juge, Co-Directeur
Madame le Docteur Coraline HINGRAY	Juge, Directeur

Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine :
Professeur Marc BRAUN

Vice-doyens
Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Assesseurs :
Premier cycle : Dr Guillaume GAUCHOTTE
Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER
Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Innovations pédagogiques : Pr Bruno CHENUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER
Animation de la recherche clinique : Pr François ALLA

Affaires juridiques et Relations extérieures : Dr Frédérique CLAUDOT
Vie Facultaire et SIDES : Dr Laure JOLY
Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER
Etudiant : M. Lucas SALVATI

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume GAUCHOTTE
Commission de prospective facultaire : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT
Universitarisation des professions paramédicales : Pr Annick BARBAUD
Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PACES : Dr Chantal KOHLER
Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP
International : Pr Jacques HUBERT

==========

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER
Professeur Henry COUDANE

==========

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER – François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise MONERET-VAUTRIN Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON – François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET – Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WAYOFF - Michel WEBER

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre CRANCE Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeure Michèle KESSLER - Professeur Jacques LECLERE - Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD – Professeur François PLENAT Professeur Jacques POUREL - Professeur Michel SCHMITT – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC - Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET - Professeur Michel VIDAILHET Professeur Michel WAYOFF

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : ***(Anatomie)***
Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN
2ème sous-section : ***(Cytologie et histologie)***
Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV
3ème sous-section : ***(Anatomie et cytologie pathologiques)***
Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1ère sous-section : ***(Biophysique et médecine nucléaire)***
Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER
2ème sous-section : ***(Radiologie et imagerie médecine)***
Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT
Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***
Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR
2ème sous-section : ***(Physiologie)***
Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUEL – Professeur Christian BEYAERT
4ème sous-section : ***(Nutrition)***
Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : ***(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)***
Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER
2ème sous-section : ***(Parasitologie et Mycologie)***
Professeure Marie MACHOUART
3ème sous-section : ***(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)***
Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : ***(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)***
Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN
Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA
2ème sous-section : ***(Médecine et santé au travail)***
Professeur Christophe PARIS
3ème sous-section : ***(Médecine légale et droit de la santé)***
Professeur Henry COUDANE
4ème sous-section : ***(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)***
Professeure Eliane ALBUISSON – Professeur Nicolas JAY

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : ***(Hématologie ; transfusion)***
Professeur Pierre FEUGIER
2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie)***
Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT
Professeur Frédéric MARCHAL
3ème sous-section : ***(Immunologie)***
Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4ème sous-section : ***(Génétique)***
Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : ***(Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)***
Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT
Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER
2ème sous-section : ***(Réanimation ; médecine d'urgence)***
Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT
3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)***
Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (*pharmacien*)
4ème sous-section : ***(Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)***
Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1ère sous-section : ***(Neurologie)***
Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE
Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT
2ème sous-section : ***(Neurochirurgie)***
Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN
Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS
3ème sous-section : ***(Psychiatrie d'adultes ; addictologie)***
Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN
4ème sous-section : ***(Pédopsychiatrie ; addictologie)***
Professeur Bernard KABUTH
5ème sous-section : ***(Médecine physique et de réadaptation)***
Professeur Jean PAYSANT

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***
Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE
2ème sous-section : ***(Chirurgie orthopédique et traumatologique)***
Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS
3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***
Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD
4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***
Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1ère sous-section : ***(Pneumologie ; addictologie)***
Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT
2ème sous-section : ***(Cardiologie)***
Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE
Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET
3ème sous-section : ***(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)***
Professeur Thierry FOLLIGUET
4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***
Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1ère sous-section : ***(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)***
Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET
3ème sous-section : ***(Néphrologie)***
Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT
4ème sous-section : ***(Urologie)***
Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE

1ère sous-section : ***(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)***
Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeur Athanase BENETOS
Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

2ème sous-section : *(Chirurgie générale)*
Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1ère sous-section : *(Pédiatrie)*
Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET
Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX
2ème sous-section : *(Chirurgie infantile)*
Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE
3ème sous-section : *(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)*
Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL
4ème sous-section : *(Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)*
Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1ère sous-section : *(Oto-rhino-laryngologie)*
Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER
2ème sous-section : *(Ophtalmologie)*
Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3ème sous-section : *(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)*
Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61ème Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : *(Anatomie)*
Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ
2ème sous-section : *(Cytologie et histologie)*
Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER
3ème sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*
Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE
2ème sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)
Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA (*stagiaire*)

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*
Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA – Docteur Abderrahim OUSSALAH (*stagiaire*)

2ème sous-section : ***(Physiologie)***
Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA
3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire)***
Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1ère sous-section : *(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)*
Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET
2ème sous-section : (Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique)
Docteure Anne DEBOURGOGNE (*sciences)*
3ème sous-section : *(Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales)*
Docteure Sandrine HENARD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1ère sous-section : *(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)*
Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN – Docteure Nelly AGRINIER (*stagiaire*)
2ème sous-section *(Médecine et Santé au Travail)*
Docteure Isabelle THAON
3ème sous-section *(Médecine légale et droit de la santé)*
Docteur Laurent MARTRILLE

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
1ère sous-section : *(Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique)*
Docteur Aurore PERROT (*stagiaire*)

2ème sous-section : *(Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)*
Docteure Lina BOLOTINE
4ème sous-section : *(Génétique)*
Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
3ème sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)*
Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE
1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***
Docteure Anne-Christine RAT
3ème sous-section : *(Dermato-vénéréologie)*
Docteure Anne-Claire BURSZTEJN
4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***
Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE
3ème sous-section : *(Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)*
Docteur Fabrice VANHUYSE
4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***
Docteur Stéphane ZUILY

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE
1ère sous-section : *(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)*
Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX (*stagiaire)*

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE
1ère sous-section : *(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)*
Docteure Laure JOLY

==========

MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5ème Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES
Monsieur Vincent LHUILLIER

19ème Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Joëlle KIVITS

60ème Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL
Monsieur Alain DURAND

61ème Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Monsieur Jean REBSTOCK

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65ème Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE
Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66ème Section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale
Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

==========

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würtzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

À NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE,

Monsieur le Professeur Raymund SCHWAN
Professeur de Psychiatrie d'adultes

Nous vous remercions infiniment de nous faire l'honneur d'accepter de présider ce jury et de juger notre travail.
Votre exigence et la qualité de vos enseignements ont guidé nos apprentissages.

Par ce modeste travail, veuillez recevoir un signe du profond respect et de l'estime que nous vous portons.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE,

Monsieur le Professeur Louis MAILLARD,
Professeur de Neurologie.

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faîtes en acceptant de juger cette thèse.
Nous vous remercions d'avoir accepté d'apporter votre expérience.

Veuillez recevoir l'expression de notre reconnaissance et de notre profonde considération.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE,

Monsieur le Professeur WISSAM EL-HAGE,
Professeur de Psychiatrie.

Vous nous avez fait l'honneur de codiriger ce travail.
Nous vous remercions également tout particulièrement de votre engagement, de votre accessibilité et de votre soutien.
Nous avons apprécié la richesse de vos interventions et vos connaissances nous ont été très précieuses.

Par ce travail, veuillez recevoir le signe de la gratitude et du profond respect que nous vous témoignons.

À NOTRE JUGE ET DIRECTEUR,

Madame le Docteur Coraline HINGRAY,
Psychiatre, Praticien hospitalier.

Nous te remercions infiniment de nous avoir fait l'honneur de nous confier ce sujet de thèse et d'avoir accepté de le diriger.

Nous te sommes extrêmement reconnaissants de ta disponibilité, de tes conseils lors de la réalisation de ce travail, et de ta participation (très) active.
Nous avons été impressionnés par ton investissement et avons eu à coeur de nous montrer à la hauteur de ton implication.

Nous t'exprimons ici notre admiration, notre gratitude et notre profond respect.

REMERCIEMENTS

Nous vous remercions de votre grande contribution à la diffusion du questionnaire :

- Association du Congrès de Psychiatrie et Neurologie de Langue Française (CPNLF)
- Encéphale Online
- Association Française de Psychiatrie Biologique National (AFBPN)
- Club rTMS & Psychiatrie
- Fédération régionale de recherche en santé mentale du Nord
- Association Française Fédérative des Étudiants en Psychiatrie (AFFEP) et ses référents régionaux

Nous vous remercions d'avoir contribué à la conception du questionnaire :
- Dr Laetitia MINARY du Service d'Epidémiologie et Evaluation Cliniques du CHU de Nancy.

Nous vous remercions pour avoir orienté l'analyse statistique :
- Pr Philippe GAILLARD, PUPH à l'Université de Tours.

À l'ensemble des équipes d'Horizon du CPN, d'Artaud et de l'UIAO à Ravenel,

À mes seniors qui m'ont tant apporté
Myriam, David, Elodie, Mme le Dr Zeybek, Mr le Dr Chenuel

À mes collègues, devenus mes amis
Timothé, Pierre, Caro, Anne-Laure, Léonie, Benjamin, Cathy, Cyril, Julie, Thibault, Lucie, Zinedine, Charlotte, Camille, Houdou, Sylvie, Michael, François, Mikael, Laura, Gioia et le duo terrible Seb et Nico

À mes amis « de faculté », pour tous les bons souvenirs
Nabil, Abdelah, Cihan, Van, Rumas, Soydan,

À FX, pour les moments de franche rigolade et nos parties de GOW,

À mes parents, mes frères et mes sœurs, pour leurs soutiens inconditionnels durant toutes ces années,

À Toi, avec qui j'ai hâte de partager tant de choses.

SERMENT

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

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

Cette thèse vous est proposée en format article.

Nous souhaitons soumettre cet article dans une revue internationale.

Nous vous proposons la version en anglais et en français.

TABLE DES MATIERES

ARTICLE EN FRANCAIS

INTRODUCTION 18
METHODES 21
1. Participants 21
2. Questionnaires 22
Données démographiques 22
Connaissances générales 22
Brief Illness Perception Questionnaire (Brief-IPQ) 22
Analyse statistique 24
RESULTATS 25
1. Participants 25
Données descriptives 25
Données de formation et suivi des CNEP 25
2. Connaissances des CNEP 26
Terminologie, classification 26
Séméiologie, diagnostic 27
Traitement 27
Score 28
3. Perceptions 28
4. Facteurs étiologiques 29
5. Lien entre formation et expérience et connaissances et représentations des CNEP 31
DISCUSSION 33
Points positifs 33
Points négatifs 34
Formation 37
Limites 38
CONCLUSION 39
ANNEXE (questionnaire) 40

ARTICLE EN ANGLAIS

ABSTRACT 48
INTRODUCTION 49
METHODS 51
1. Participants 51

2. Questionnaires 51
Demographic data 51
General knowledge 52
Brief Illness Perception Questionnaire (Brief-IPQ) 52
Data Analysis 53
RESULTS 55
1. Respondents 55
Descriptive information 55
Training and PNES follow-up experience information 55
2. Knowledge of PNES 56
Terminology, classification 56
Semeiology, diagnosis 57
Treatment 57
Score 58
3. Perceptions 58
4. Etiology 59
5. Relationship between level of education and knowledge of PNES and level of experience of case management and perceptions of PNES 61
DISCUSSION 63
Good news 63
Bad news 64
Training 67
Limitations 68
CONCLUSION 69
SUPPLEMENTARY MATERIAL (survey) 70
BIBLIOGRAPHIE 77

INTRODUCTION

Les crises non épileptiques psychogènes (CNEP) constituent une pathologie courante, coûteuse et handicapante. En effet, l'incidence des CNEP dans la population générale est estimée à 4,9 pour 100 000 habitants par an, soit l'équivalent d'une pathologie comme la sclérose en plaque (1). Environ 25 à 30% des patients adressés pour épilepsies réfractaires en centre spécialisé présentent en réalité des CNEP (2). Le délai diagnostique moyen des CNEP se situe aux alentours de 7 ans (3) avec des répercussions majeures en termes de qualité de vie et de santé publique : consommation itérative de soins non programmés (urgence, réanimation), nomadisme médical, traitement médicamenteux avec risque de iatrogénie, arrêt de travail voire invalidité (4).

Du fait de la structuration des filières de soins tertiaires par domaine de spécialité, les patients présentant des manifestations d'allure épileptique sont orientés en consultations spécialisées de neurologie. Une fois le diagnostic évoqué, l'intervention du psychiatre dans la prise en charge est requise. Ces patients se retrouvent donc au carrefour de deux spécialités, la neurologie et la psychiatrie, et le parcours de soins s'en trouve mis à l'épreuve voire est parfois défaillant (5). Afin d'assurer une prise en charge optimale, une bonne connaissance de la maladie par le psychiatre est capitale.

Il est admis qu'une psychothérapie est nécessaire à la résolution des symptômes (6). Sa conduite peut se révéler délicate pour le psychiatre confronté à une pathologie qui semble peu abordée dans le cursus d'enseignement classique. Or les informations délivrées par le médecin à son patient vont largement influencer les impressions que ce dernier a de sa condition, et encore plus particulièrement dans une pathologie somatoforme (7). Il a également été démontré que des différences de perceptions de la maladie entre des

patients et leurs médecins pouvaient avoir des incidences négatives sur le traitement et être associées à de plus fréquentes sollicitations du système de santé (8)(9).

Dans ce contexte, une enquête sur la prise en charge des CNEP a été réalisée au Royaume-Uni et en Irlande (Major et al., 2011). Un questionnaire était destiné à des professionnels de santé de nombreuses spécialités et sous-spécialités incluant des neurologues, des épileptologues, des neuropsychiatres, des neuropsychologues, des infirmiers ou encore des neurochirurgiens. Les questions portaient sur le diagnostic, l'annonce diagnostique, la psychothérapie ou le suivi des CNEP. Cependant la plupart d'entre elles nécessitaient un niveau de connaissances déjà avancées sur le sujet. Cette étude avait permis de donner un aperçu global de la prise en charge des CNEP au Royaume-Uni (10). De telles données n'existent pas en France.

Ces dernières années, plusieurs études anglaises ont décrit les perceptions de la maladie par des praticiens de spécialités médicales différentes et intervenant auprès des patients souffrant de CNEP (9,11,12). Ces études ont démontré qu'il pouvait exister de grandes divergences de perception des CNEP parmi les différents professionnels de santé.

En nous basant sur ces différentes études, nous avons adapté notre propre questionnaire pour interroger les connaissances et les perceptions sur les CNEP puis nous l'avons proposé à une population homogène : les psychiatres exerçant sur le territoire français.

Objectif

Cette étude a pour objectif principal de déterminer le niveau de connaissances générales sur les CNEP des psychiatres et internes de psychiatrie exerçant en France, et de recueillir de manière standardisée leurs perceptions de cette pathologie.

L’objectif secondaire est d’étudier la relation entre le niveau de formation et de connaissances des CNEP, et le niveau d’expérience de suivi de patients souffrant de CNEP et les perceptions des CNEP.

L’absence de formation spécifique sur les CNEP, associée à une ambiguïté dans les classifications internationales et la réticence de nombreux patients présentant la maladie à s’adresser aux psychiatres nous font poser l’hypothèse que la pathologie reste méconnue des psychiatres français et que certaines de leurs perceptions sont erronées.

METHODES

1. Participants

Entre janvier et mars 2015, 2642 courriels ont été diffusés à l'attention de psychiatres exerçant en France métropolitaine pour leur proposer de participer à notre enquête. Les contacts par courriels ont été réalisés de manière directe (2429 emails par messagerie personnelle ou professionnelle) ou indirecte (213 emails adressés aux secrétariats de services hospitaliers, associations des internes de psychiatrie ou de professionnels en santé mentale, groupe de cliniques psychiatriques pour permettre une large diffusion via leurs listings). Une diffusion a également été réalisée sur un site web-professionnel (http://www.encephale.com) et dans la newsletter d'une revue scientifique (Encephale). Un rappel a été effectué selon les mêmes modalités un mois après la demande initiale.

Notre questionnaire a été implémenté sur le logiciel LimeSurvey. Il était uniquement accessible sur invitation, c'est à dire par l'intermédiaire du lien LimeSurvey inclus dans le courriel qui invitait les psychiatres et les internes de psychiatrie à prendre part à l'étude. Les réponses étaient anonymes. Des informations concernant la pathologie étaient disponibles à la fin du questionnaire et de la documentation spécifique supplémentaire était envoyée sur demande.

2. Questionnaires

Données démographiques

La première partie du questionnaire comportait 8 questions. Elle interrogeait l'âge, le genre, le statut professionnel, le lieu d'exercice, le type de thérapie pratiquée, la formation sur les CNEP et l'expérience de suivi de patients CNEP. Le questionnaire prenait fin immédiatement pour tout participant qui n'était ni psychiatre, ni interne de psychiatrie.

Connaissances générales

La deuxième partie de l'enquête comportait 13 questions à choix multiples prédéfinis et interrogeait les psychiatres sur leurs connaissances générales des CNEP. Elles portaient sur leur expérience dans la prise en charge des CNEP, leurs connaissances de l'épidémiologie, la séméiologie, le diagnostic et enfin le traitement des patients atteints. Un score total sur 13 était ensuite déterminé en fonction du nombre de bonnes réponses à ces items. Une partie de ces questions a été déterminée à partir des travaux de *Whitehead & Reuber* (9,11). Toutes les questions étaient obligatoires. Une fois validées, les réponses ne pouvaient être modifiées.

Brief Illness Perception Questionnaire (Brief-IPQ)

Le Brief-IPQ est une version courte de l'*Illness Perception Questionnaire-Revised* (IPQ-R) (13), un questionnaire de perception des maladies, initialement destiné au patient, et mis au point par *Weinmann et al.* (1996) afin de caractériser les différentes représentations d'une pathologie (14). En 2012, un questionnaire IPQ-R, adapté pour interroger la perception des praticiens par *Whitehead & Reuber* (9), et concernant l'épilepsie et les CNEP, avait été

soumis à deux groupes, des neurologues et des psychiatres. Enfin une étude de 2013 menée par *Whitehead, Kandler & Reuber*, utilisant également l'IPQ-R, avait pour objectif de comparer les perceptions de la maladie de patients présentant une épilepsie et de patients présentant des CNEP entre elles dans un premier temps, puis avec les perceptions de neurologues pour chacune d'elle (11). Toutes ces études ont démontré qu'il pouvait exister de grandes divergences de perception des CNEP parmi les patients d'une part, mais également parmi les différents professionnels de santé qui les prennent en charge. Ce questionnaire a été utilisé dans sa traduction française dans des études canadiennes (15) et leurs résultats étaient considérés comme valides, fiables et ayant une bonne sensibilité. À ce jour, il n'existe pas à notre connaissance, de données sur les perceptions de psychiatres français concernant les CNEP.

Dans la dernière partie du questionnaire, nous avons fait le choix de proposer une version du Brief-IPQ, en 9 items adaptés à recueillir les perceptions des psychiatres sur cette pathologie. Cet outil présente l'avantage de proposer une évaluation rapide des représentations, d'être fiable, reproductible, et favorise un maximum de participations sur les grands échantillons (16).

Initialement destiné au patient mais fréquemment utilisé pour les médecins, le Brief-IPQ est un court questionnaire qui permet d'évaluer rapidement les représentations cognitives et émotionnelles d'une maladie. Il comporte 9 items dont 8 demandent à être coté par la personne interviewée sur une échelle de Likert en 10 niveaux afin d'évaluer son opinion (allant de 0 = pas du tout, à 10 = extrêmement). Ces items évaluent les perceptions suivantes : Les conséquences de la maladie, la chronologie (aigüe, cyclique, chronique), l'efficacité du traitement et l'identité (soit les symptômes perçus et leur influence), la compréhension, l'intérêt et le sentiment de contrôle par le patient sur sa maladie, et

l'existence de répercussions émotionnelles. Pour la représentation des causes, les participants étaient encouragés à coter des items d'une liste de 22 causes possibles de la maladie sur une échelle de Likert également en 10 niveaux (liste déterminée à partir de l'IPQ-R et des travaux de *Whitehead & Reuber* (9)). Nous avons estimé que le participant exprimait son approbation à l'item à partir d'une cotation de 7 sur 10.

Analyse statistique

La saisie des données a été réalisée à l'aide du logiciel en ligne LimeSurvey. Les questionnaires pour lesquels aucun item n'avait été complété ont été exclus de l'analyse. Des statistiques descriptives simples (moyenne, pourcentage) ont été calculées pour chaque item.

Des tests non paramétriques ont été utilisés car les distributions des variables quantitatives étaient significativement différentes d'une distribution gaussienne (test de Shapiro-Wilk). Des sous-groupes ont été constitués en fonction de l'existence d'une formation aux CNEP, et de l'expérience de suivi de patients présentant des CNEP. Puis une comparaison de ces sous-groupes a été réalisée par un test de Mann-Whitney afin de déterminer l'impact de tels critères sur les connaissances et les représentations de la pathologie.

L'intégralité de l'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SYSTAT. Tous les tests étaient bilatéraux, et une valeur p de moins de 0,05 était considérée comme statistiquement significative.

RESULTATS

Au total, 1242 questionnaires ont été reçus et on dénombrait 963 réponses exploitables (830 questionnaires complets et 133 avec des réponses manquantes).

On note une bonne représentativité sur le territoire français avec une participation de 95% des régions françaises (21 régions sur 22).

1. Participants

Données descriptives

Les participants étaient pour 70% des psychiatres et 30% des internes en psychiatrie. L'âge moyen était de 40 ans (étendue 23 - 84), et 55% étaient des femmes. La période d'exercice moyenne était de 17 ans (étendue 0 - 60) pour les psychiatres et de 5 semestres pour les internes (Tableau 1).

Données de formation et suivi des CNEP

Seuls 25% des participants ont bénéficié d'une formation sur les CNEP (dont un tiers d'internes). Parmi eux, uniquement la moitié l'a été par l'intermédiaire de l'enseignement universitaire classique. 42% des médecins affirment n'avoir jamais suivi de patients CNEP (Tableau 1).

Tableau 1. Caractéristiques descriptives des participants (n=963)	
Âge moyen, années (écart-type)	40 (13,58)
Sexe, N (%)	
Homme	430 (45)
Femme	533 (55)
Statut, N (%)	
Psychiatre	665 (70)
Interne	297 (30)
Durée d'exercice [a], années (écart-type)	17 (13)
Durée d'exercice [b], semestres (écart-type)	5 (2,3)
Activité, N (%)	
Hospitalière	781 (81)
Libérale	83 (9)
Mixte	98 (10)
Thérapie pratiquée, N (%)	
Neuropsychiatrie	732 (76)
Cognitivo-comportementale	627 (65)
Psychanalyse	346 (36)
Systémie	246 (26)
Thérapie brève, Hypnose	159 (17)
Formation CNEP, N (%)	
Oui	236 (25)
Non	726 (75)
Si Oui, méthode de formation, N (%)	
Formation universitaire	121 (51)
Congrès ou formation personnelle	95 (40)
Presse médicale	6 (2)
Présentation par laboratoire	4 (2)
Autre	12 (5)
Patients CNEP suivis, N (%)	
Jamais	402 (42)
1 ou 2	339 (35)
3 ou plus	220 (23)
[a] pour les psychiatres, [b] pour les internes	

2. Connaissances des CNEP

Terminologie, classification

Parmi les participants, seuls 44% emploient la bonne terminologie *crise non épileptique psychogène*. Le terme *crise fonctionnelle/dissociative/conversive* est également fréquemment employé (37%), tandis que 16% qualifient le trouble avec une formulation erronée et connotée négativement : *pseudo-crise* (12%) ou *hystéro-épilepsie* (4%).

Une majorité des participants (79%) situe justement les CNEP dans *les troubles somatoformes/conversifs* dans le DSM-5, tandis que moins d'un tiers (31%) les classe comme un *trouble dissociatif* de la CIM-10 (17,18).

Séméiologie, diagnostic

Il n'existe *aucun signe clinique pathognomonique* permettant de distinguer une crise d'épilepsie d'une CNEP, comme l'affirment 64% des médecins psychiatres. Une minorité estime, à tort, qu'une *morsure de la langue* (14%) ou *l'émission d'urine* (14%) pendant une crise élimine le diagnostic de CNEP (19).

Une grande majorité des participants (78%) estime à tort que *le trouble de personnalité histrionique* est une comorbidité fréquente des CNEP. Les autres comorbidités les plus fréquemment citées sont à juste titre *les troubles anxieux* (58%), *l'état de stress post-traumatique* (50%) et *le trouble dépressif* (29%).

Soixante-dix-neuf pour cent des participants estiment à juste titre que *la vidéo-EEG durant une crise* est l'examen de référence pour le diagnostic de CNEP (20).

Traitement

Si 88% des participants pensent *qu'une prise en charge par le psychiatre peut limiter les crises*, ils sont cependant 32% à considérer qu'*aucun traitement n'est efficace*. Trente-quatre pour cent ont conscience qu'*une bonne annonce diagnostique peut stopper les crises*. Sur le plan thérapeutique, à l'opposé des recommandations, 26% pourraient potentiellement *évoquer auprès du patient l'hypothèse d'un caractère factice des troubles* et 13% déclarent *qu'insister sur le caractère anodin des troubles* pourrait constituer un axe de travail.

Score

La moyenne des scores sur les 13 items de connaissances théoriques, calculée à partir des notes de 838 participants, était de 4,9. L'écart-type s'élevait à 1,8. Il n'existait pas de différence significative entre les résultats des psychiatres (moyenne = 4,91; écart-type = 1,8) et ceux des internes de psychiatrie (moyenne = 4,89 ; écart-type = 1,7) (p=0,89).

3. Perceptions

L'analyse descriptive des items du Brief-IPQ montre que d'une manière générale, les psychiatres considèrent les CNEP comme une maladie chronique, avec un retentissement important sur la qualité de vie, et pour laquelle le traitement psychiatrique peut être efficace. Ils ont le sentiment que le patient n'a pas la capacité de contrôler sa maladie et qu'il a une faible compréhension de son trouble. Même s'ils se considèrent concernés en tant que psychiatres par les CNEP, ils admettent une compréhension modérée de cette pathologie (Tableau 2).

Tableau 2. Réponses aux items du Brief IPQ (n=812)

Items	Moyenne (écart-type)
Conséquences négatives	7,2 (1,5)
Chronicité	7,1 (1,8)
Contrôle de ses symptômes par le patient	3,8 (1,9)
Contrôle par traitement psychiatrique	7,3 (2,2)
Sentiment d'être concerné en tant que psychiatre	6,4 (2,4)
Sentiment de compréhension par le patient	4,3 (1,8)
Sentiment de compréhension par le psychiatre	5,4 (2)
Impact émotionnel sur le patient	6,6 (2,2)
Intérêt du psychiatre pour les CPNE	6,5 (2,1)

Réponses sur une échelle de Likert en 10 niveaux allant de 0 = pas du tout, à 10 = extrêmement

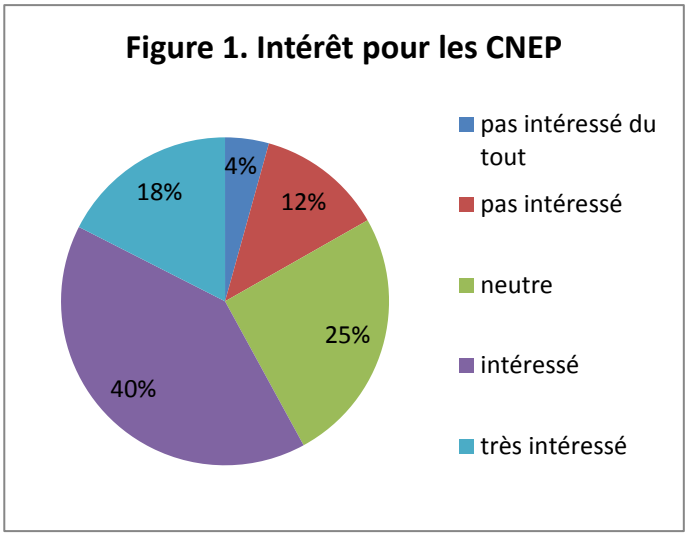


Figure 1.
Pourcentage de participants ayant répondu à la question « Comment vous sentez-vous (en tant que psychiatre) intéressé par les CNEP ? »
- pas intéressé du tout = 0 à 2
- pas intéressé = 3 à 4
- neutre = 5 à 6
- intéressé = 7 à 8
- très intéressé = 9 à10

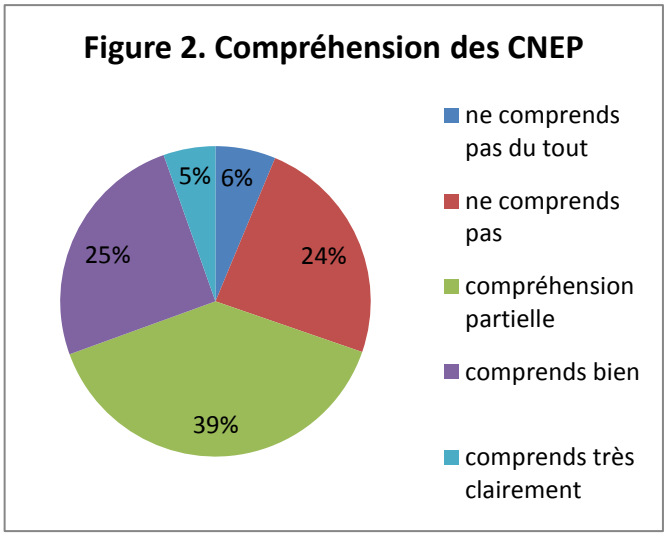


Figure 2.
Pourcentage de participants ayant répondu à la question « Comment pensez-vous (en tant que psychiatre) comprendre les CNEP ? »
- ne comprends pas du tout = 0 à 2
- ne comprends pas = 3 à 4
- compréhension partielle = 5 à 6
- comprends bien = 7 à 8
- comprends très clairement = 9 à 10

4. Facteurs étiologiques

Les principales causes que les psychiatres incriminent dans la survenue des CNEP sont *la personnalité du patient* (90%), les *traumatismes dans l'enfance* (72%), et l'existence *d'une pathologie psychiatrique* (69%) (Tableau 3).

Tableau 3. Nombre de participants ayant coté « 7 ou supérieur » pour chaque facteur (n=793)	
Causes	**N, (%)**
1. Personnalité du patient	711 (90)
2. Traumatismes dans l'enfance (sexuel, physique, émotionnel, autres...)	570 (72)
3 . Pathologie psychiatrique (actuelle ou antécédent)	545 (69)
4. Violences sexuelles	530 (67)
5. Harcèlement psychologique ou émotionnel	491 (62)
6. Violences physiques	488 (62)
7. Perturbations émotionnelles (Alexithymie, dérégulation émotionnelle...)	483 (61)
8. Traumatismes répétés	476 (60)
9. Traumatismes à l'âge adulte (sexuel, physique, émotionnel, autres...)	473 (60)
10. Accident grave, blessures graves, mort soudaine d'un proche	463 (58)
11. Stress, préoccupations, surmenage, conflits ou problèmes familiaux ou professionnel	428 (54)
12. Epilepsie associée	400 (50)
13. Besoin d'attirer l'attention, recherche d'attention	358 (45)
14. Traumatisme crânien, lésion cérébrale	263 (33)
15. Traumatisme unique	183 (23)
16. Alcool, tabac, drogues	128 (16)
17. Hérédité	81 (10)
18. Simulation	81 (10)
19. Difficultés d'apprentissage	74 (9)
20. Bactéries, virus, problèmes immunitaires	22 (3)
21. Hasard ou malchance	20 (3)
22. La pollution de l'environnement, régime ou des habitudes alimentaires	8 (1)

Parmi les autres facteurs considérés par les participants comme ayant une grande influence sur les CNEP, on retrouve une grande majorité de causes de nature psychologique comme les *violences sexuelles* (67%) et *physiques* (62%), *l'harcèlement psychologique ou émotionnel* (62%), *les perturbations émotionnelles* (61%). La notion qu'un vécu traumatique participe au trouble, comme décrit par plusieurs auteurs (21,22), est clairement reconnue par les psychiatres interviewés (*les traumatismes à l'âge adulte* 60%; *les traumatismes répétés* 60%).

En adéquation avec la littérature, les participants évoquent comme principales causes physiques : une *épilepsie associée* (50%) et un *traumatisme crânien ou lésion cérébrale* (33%). L'existence de *difficultés d'apprentissage* (10%) semble relativement sous-estimée (23). On relève également que 45% des psychiatres pensent que les crises peuvent être provoquées par un *besoin d'attirer l'attention* et ils sont 10% à envisager un caractère volontaire à type de *simulation.*

5. Lien entre formation et expérience et connaissances et représentations des CNEP.

On constate que trois quarts des psychiatres exerçant en France (75%) n'ont jamais bénéficié de formation sur les CNEP. L'analyse comparative démontre que les médecins qui ont bénéficié d'au moins une formation spécifique aux CNEP estiment de façon significative avoir une meilleure compréhension des CNEP *(p<0,001) et* ressentir plus d'intérêt pour ce trouble *(p<0,001).* Ils ont en effet obtenu de meilleurs résultats aux questions sur les connaissances théoriques (*p<0,001*) et suivent davantage de patients CNEP (*p<0,001*). On ne retrouve pas de différence significative concernant leur âge (*p=0,53*), leur sexe *(p=0,15)*, ou leur type d'activité professionnelle (*p=0,39*) (Tableau 4).

L'étude indique que près de 42% des psychiatres n'ont jamais suivi de patients présentant des CNEP. Ils sont uniquement 23% à attester d'une certaine expérience sur le sujet (3 patients suivis ou plus). L'absence de formation semble peu compensée par la pratique. L'analyse statistique indique que ces médecins qui prennent en charge le plus de patients CNEP estiment aussi mieux comprendre *(p<0,001)* et ressentir plus d'intérêt pour ce trouble *(p<0,001)*. Ils ont bénéficié davantage de formation aux CNEP *(p<0,001)*. Par contre, il n'existe pas de différence significative sur les résultats aux connaissances théoriques

(p=0,793). Ce sont majoritairement des hommes *(59% ; p<0,001)*, en moyenne plus âgés *(p<0,001)*, et de fait avec une plus grande expérience clinique *(p<0,001)*. Le plus souvent, ils ont au moins une activité extrahospitalière (Tableau 4).

Tableau 4. Comparaison de sous-groupes de praticiens

	Formation			**Expérience de suivi**		
	Formé	Non Formé	Valeur de p	Suivi >3	Suivi <3	Valeur de p
Age	41 ans	40 ans	0,53	49 ans	37 ans	0,001
Sexe Masculin	49%	44%	0,15	60%	41%	0,001
Formation	-	-	-	39%	20%	0,001
Suivi	37%	18%	0,001	-	-	-
Intérêt (sur 10)	7,0	6,4	0,001	7,3	6,3	0,001
Compréhension	5,9	5,2	0,001	6,4	5,2	0,001
Résultats [a]	5,3	4,8	0,001	4,9	4,9	0,88

[a] Score sur les 13 items de connaissances théoriques

DISCUSSION

L'objectif principal de cette étude était de déterminer le niveau actuel des connaissances générales sur les CNEP des psychiatres et internes de psychiatrie exerçant en France, puis de recueillir de manière standardisée leurs perceptions de cette pathologie.

Les résultats de l'étude valident notre hypothèse de départ, à savoir que les CNEP restent une pathologie peu connue par les psychiatres français. Ils sont la moitié à n'avoir jamais suivi de patient présentant des CNEP (42%) et trois quarts à n'avoir jamais été formés (75%).

Cette étude a pour point fort un important taux de participation dans une population homogène de psychiatres. On constate une excellente représentativité car elle a concerné près de 8% des psychiatres français, d'exercice libéral ou hospitalier, répartis sur tout le territoire (Ile de France 12% ; Nord-Est 36% ; Nord-Ouest 29% ; Sud-Est 13% ; Sud-Ouest 9%). L'analyse statistique a pu être menée sur un effectif conséquent, majorant ainsi sa puissance. À notre connaissance, notre étude est la première à déterminer simultanément les connaissances et les perceptions des CNEP, dans un groupe composé uniquement de psychiatres et sur un échantillon aussi représentatif.

Points positifs

L'étude démontre que les psychiatres ont une bonne connaissance de la sémiologie des CNEP, ainsi ils sont une majorité (64%) à savoir qu'il est très difficile de distinguer cliniquement une crise d'épilepsie d'une CNEP et qu'il n'existe aucun signe pathognomonique. Contrairement à une idée reçue, qui persiste chez une minorité, la morsure de langue (14%) ou l'émission d'urine (14%) ne permet pas d'éliminer le diagnostic de CNEP ou d'affirmer celui d'épilepsie (19,24).

Concernant les investigations, une précédente étude rapportait que les psychiatres considéraient souvent la vidéo-EEG inadaptée pour le diagnostic de CNEP comparés aux neurologues (25). Notre étude montre qu'actuellement en France, une grande majorité des psychiatres ont bien connaissance que la vidéo-EEG est l'examen de référence pour ce diagnostic (79%).

On constate également une bonne connaissance des facteurs prédisposants. L'implication d'un antécédent de traumatisme (72%), ainsi qu'une forte prévalence de perturbations émotionnelles comme l'alexithymie (61%), sont particulièrement reconnues par les participants. Ces données concordent avec la littérature (22,26)(27). De même, la possibilité que les CNEP puissent être causées par des facteurs neurobiologiques est bien représentée (épilepsie associée (50%), traumatisme crânien ou lésion cérébrale (33%), difficultés d'apprentissage (9%)). Une étude britannique avait montré que les psychiatres pouvaient attribuer plus volontiers des causes non psychologiques aux CPNE comparés aux neurologues (9).

La grande majorité (76%) des psychiatres exerçant en France ont conscience du retentissement important des CNEP sur la qualité de vie du patient (28,29).

Points négatifs

Notre étude indique qu'une grande majorité des psychiatres français n'a jamais eu de formation sur la maladie et la moitié n'a jamais suivi de patients présentant des CNEP. Ils sont une minorité à attester d'une certaine expérience (3 patients ou plus) (23%). Parmi les psychiatres qui nous ont contactés pour obtenir de plus amples informations sur la maladie ou partager leurs expériences, ils sont nombreux à signaler qu'ils ignoraient l'existence des CNEP en tant que nosologie à part entière. Parallèlement ils sont seulement 58% à exprimer

avoir un intérêt pour cette pathologie. En pratique, ce manque d'engouement se traduit parfois par des refus de prise en charge, comme le rapportent des patients. Le thérapeute se justifie alors de « ne pas pouvoir l'aider » en prétextant une erreur d'orientation, un défaut de compétence ou ne pas connaitre la maladie. Une meilleure coopération entre les différents professionnels de santé est essentielle, elle implique de partager ses compétences et développer les communications sur la maladie (courriers médicaux, appels téléphoniques, plaquettes d'information...)

L'étude met en évidence une grande diversité dans la terminologie employée pour se référer à la maladie puisque moins de la moitié des psychiatres interrogés utilise le terme de CNEP (44%). Une confusion se retrouve également au niveau des classifications. La plupart des experts considère la reconnaissance du mécanisme dissociatif comme un élément clé dans la prise en charge des patients souffrant de CNEP. Dans la classification internationale des maladies de l'Organisation Mondiale de la Santé (CIM-10), ces manifestations sont classées dans le chapitre des *troubles dissociatifs* (Convulsions dissociatives) (17,30). Tandis que dans la classification américaine, le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5) situe les CNEP dans les *troubles de conversion*, qui eux-mêmes s'inscrivent dans le chapitre des symptômes somatiques et troubles associés (18,30). La différence est majeure car si la CIM-10 met l'accent sur le mécanisme psychique qu'est la dissociation pendant le déroulement de la crise, le DSM-5 caractérise surtout la crise à travers ses manifestations motrices et n'évoque le facteur psychogène que comme élément déclencheur. Cette disparité de conceptualisation, au delà de la terminologie et des classifications, est susceptible d'entraîner des confusions au niveau du diagnostic, de la compréhension de la maladie, de l'approche du patient ou de la prise en charge.

L'analyse des résultats démontre également que les psychiatres ont une vision globalement péjorative des CNEP. Ainsi la grande majorité des participants considèrent la *personnalité du patient* comme étant un facteur prédisposant majeur de la maladie (90%), et lui associent comme comorbidité fréquente un *trouble de personnalité histrionique (78%)* (soit davantage que l'état de stress post-traumatique ou les troubles anxieux). Ces représentations renvoient au concept dépassé « d'hystéro-épilepsie » et ne sont pas étayées par la littérature (23,31). Il s'agit d'un biais majeur de perception. De la même manière, la moitié des participants pense que les crises peuvent être provoquées par un *besoin d'attirer l'attention* (45%) et une minorité envisage un caractère volontaire à type de *simulation (10%)*. Il est également possible pour une partie des psychiatres d'évoquer les troubles comme étant factices (25%) ou anodins (13%). Or l'existence de bénéfice secondaire ou une expression symptomatique d'un trouble histrionique sont des représentations erronées qui témoignent d'une méconnaissance des CNEP et compromettent la relation thérapeutique.

Les participants ont une vision globalement négative du pronostic et de l'évolution des CNEP. Ainsi, une majorité (63%) estime qu'il s'agit d'une maladie chronique et un tiers considère qu'il n'existe aucun traitement efficace. Ces praticiens, lorsqu'ils ne renvoient pas d'emblée le patient en refusant la prise en charge, peuvent être en difficulté pour proposer une stratégie thérapeutique. Or parmi les patients, une partie reste persuadée que l'étiologie de leurs crises est organique et ne comprend initialement pas la pertinence d'un suivi psychothérapique, même après que le diagnostic leur ait été expliqué (32). La rencontre avec un thérapeute qui ne maitrise pas le sujet ou se déclare non qualifié pour les prendre en charge ne peux que renforcer leur certitude. Cependant on constate que, de manière contradictoire, la grande majorité des participants a indiqué qu'une prise en charge psychiatrique pouvait limiter les crises (88%) et pense que le traitement psychiatrique peut

aider le patient (72%). Effectivement, des études ont montré qu'une thérapie cognitivo-comportementale bien menée pouvait réduire de façon significative la fréquence des CNEP (33,34).

Interrogés sur leur compréhension des CNEP, un tiers des psychiatres (30%) a admis ne pas comprendre la maladie ou affirmé n'en avoir qu'une compréhension limitée (39%). Or plusieurs études ont démontré l'importance des explications transmises par le thérapeute à son patient. Il a été démontré que la compréhension de son trouble par le patient, ainsi que ses réactions lors de l'annonce diagnostique conditionnent l'évolution des CNEP et son adhésion à la psychothérapie. Ainsi, une mauvaise réaction est corrélée à un mauvais pronostic (35,36). Des connaissances solides sont particulièrement indispensables pour la prise en charge des pathologies d'allure somatoforme. Un défaut de connaissance ou de mauvaises représentations peuvent influencer négativement la prise en charge clinique, la psychothérapie ou le pronostic (37).

Formation

L'objectif secondaire de cette étude était d'étudier la relation entre le niveau de formation et de connaissances des CNEP, et le niveau d'expérience de suivi de patients souffrant de CNEP et les perceptions des CNEP. L'analyse comparative démontre que le fait de bénéficier d'une formation spécifique aux CNEP permettait de façon significative d'avoir de meilleures connaissances sur la démarche diagnostique et la prise en charge. Elle permet une meilleure compréhension des CNEP et s'accompagne d'un intérêt accru pour cette maladie. Les résultats ont également montré que l'expérience de suivi de patient, si elle peut contribuer à identifier des facteurs prédisposants, ne permet pas de compenser l'absence de formation.

L'étude montre que seulement un quart des psychiatres exerçant en France a bénéficié d'une formation sur les CNEP (25%). Parmi eux, seule la moitié l'a été par l'intermédiaire du cursus universitaire. Environ quarante psychiatres nous ont contactés à l'issue de l'enquête pour obtenir des informations supplémentaires sur la maladie (38).

Ces résultats confirment l'hypothèse d'un manque de formation sur les CNEP en France et la nécessité de développer des actions de formation (aborder la nosologie des CNEP dans la formation universitaire, inciter à réaliser un stage dans un service de neurologie durant l'internat, insister sur les facteurs organiques et les perturbations neurofonctionnelles en psychiatrie...). Même si les publications autour de ce trouble sont plus nombreuses depuis quelques années, on relève un défaut général de sensibilisation sur les troubles somatoformes lors des congrès (37).

Limites

Les limites de cette étude doivent également être considérées. Le questionnaire étant uniquement proposé aux psychiatres exerçant en France, les résultats ne peuvent être généralisé aux confrères d'autres pays. Son support, un sondage exclusivement en ligne sur internet, en plus d'induire des biais de sélections, a également pu favoriser l'usage d'une recherche internet pour répondre aux items concernant les connaissances théoriques.

CONCLUSION

En conclusion, les résultats valident notre hypothèse et montrent que la pathologie reste assez méconnue par les psychiatres français et certaines de leurs perceptions sur les CNEP sont erronées. Cette étude démontre qu'une formation spécifique est indispensable pour une meilleure compréhension des CNEP. Une coopération plus importante entre les différents professionnels de santé permettrait également une prise en charge plus adaptée.

Il pourrait être intéressant de comparer les résultats obtenus avec les perceptions de patients ou d'autres spécialistes intervenant sur les CNEP. Du fait de sa reproductibilité, cette enquête pourrait également être reconduite ultérieurement auprès de psychiatres, afin d'évaluer l'évolution des connaissances en France, mais également auprès de neurologues, de médecins urgentistes ou généralistes.

ANNEXE

Questionnaire (avec le pourcentage de réponses)

A. Identité

1. Âge

2. Sexe

Féminin	55%
Masculin	45%

3. Région d'exercice

4. Département d'exercice

B. Activité et Formation

5. Quel type d'activité exercez-vous?

Libérale exclusivement	9%
Hospitalière exclusivement	81%
Libérale et hospitalière	10%

6. À quelle(s) thérapie(s) vous référez vous dans votre pratique quotidienne?

Psychanalyse	36%
Neuropsychiatrie/Médicaments	76%
Thérapie systémique	26%
Thérapie cognitivo-comportementale	65%
Autres Thérapies brèves/Hypnose	17%
Autre	-

7. Avez-vous déjà assisté à une formation évoquant les crises d'allure épileptique et d'origine psychologique?

Oui	25%
Non	75%

8.Si oui, pas quel biais?

Formation universitaire	51%
Presse médicale	3%
Congrès ou Formation personnelle	40%
Présentation par laboratoire	2%
Autre	3%

9. Avez vous déjà suivi des patients atteints de cette maladie?

Cinq patients ou plus	11%
Trois ou quatre patients	12%
Un ou deux patients	35%
Jamais	42%

C. Terminologie et Classification

10. Selon vous, quelle est la terminologie la plus adaptée pour ces manifestations?

Hystéro-épilepsie	4%
Crises fonctionnelles/ dissociatives/conversives	37%
Crises psychogènes non épileptiques/ Crises non épileptiques psychogènes	44%
Pseudo-crises épileptiques	12%
Crises non épileptiques	3%

11. Dans quelle catégorie de la CIM-10 (Classification internationale des Maladies de l'OMS) pensez vous que ces crises sont catégorisées?

F43. Réactions à un facteur de stress important et troubles de l'adaptation	5%
F44. Troubles dissociatifs	31%
F45. Troubles somatoformes	56%
F48. Autres troubles névrotiques	8%

12. Dans quelle catégorie du DSM (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux) pensez vous que ces crises sont catégorisées?

Troubles anxieux	3%
Troubles somatoformes/conversifs	79%
Troubles factices	3%
Troubles dissociatifs	15%

D. Épidemiologie et Séméiologie

13. Selon vous, quelle pathologie partage la même incidence que les CNEP (Crises non épileptiques psychogène)?

La chorée de Hungtington (0,38/100 000 pers./an)	13%
La sclérose latérale amyotrophique (2,5/100 000 pers./an)	20%
La sclérose en plaque (5/100 000 pers./an)	33%
La maladie de Parkinson (13/100 000 pers./an)	20%
Le trouble bipolaire (30/100 000 pers./an)	14%

14. Lors d'une crise d'allure épileptique, quel signe permet d'éliminer le diagnostic de CNEP?

Perte d'urine pendant la crise	14%
Hématomes suite à une crise	1%
Morsure de la langue	14%
Crise stéréotypée et identique d'une crise à l'autre	7%
Aucun	64%

15. Lors d'une crise d'allure épileptique, quels signes peuvent être en faveur d'un diagnostic de CNEP?

Durée de la crise longue	24%
Fluctuations de la crise (go-stop-go)	59%
Mouvements de l'axe du corps	25%
Verbalisation durant la crise	46%
Pleurs	36%

16. Selon vous, quelles sont les comorbidités psychiatriques les plus fréquentes?

Un trouble dépressif	29%
Une schizophrénie	5%
Un trouble anxieux	58%
Un trouble de la personnalité histrionique	78%
Un état de stress post-traumatique	50%

17. Selon vous, quels sont les principaux facteurs précipitants (déclenchants) des CPNE?

Le stress / anxiété	80%
Le manque de sommeil	25%
La consommation d'alcool	14%
Une émotion	77%
Une utilisation prolongée d'écran	4%
Une situation rappelant un traumatisme	70%
Aucun	3%

E. Diagnostic et Traitement

18. Quel examen permet de poser le diagnostic de CNEP?

Un tracé d'électro-encéphalogramme (EEG) entre les crises	17%
Une ponction lombaire	0%
Une vidéo électro-encéphalogramme (vidéo-EEG) avec une crise	79%
Un IRM	1%
Le dosage des CPK	2%

19. Dans quelle(s) situation(s) l'instauration d'un antidépresseur peut elle être indiquée pour un patient présentant des CNEP?

En cas de syndrome dépressif ou anxieux associé	87%
Dans tous les cas	5%
En cas de forte réactivité émotionnelle ou au stress	25%
Jamais	4%

20. Quels axes semblent intéressant de travailler avec le patient présentant des CNEP?

Traiter les comorbidités psychiatriques	84%
Informer sur la maladie	63%
Insister sur le caractère anodin des troubles	13%
Définir les rôles : "le psychiatre soutient, le neurologue guérit"	5%
Identifier et verbaliser autour des émotions	87%
Déterminer les facteurs déclenchants des crises	79%
Autre	-

21. Que doit s'abstenir de faire le psychiatre avec un patient présentant des CNEP? Il doit éviter :

Les techniques de relaxation	2%
Le travail sur le traumatisme	2%
De considérer le symptôme	8%
D'informer l'entourage	6%
D'évoquer le caractère factice des troubles	74%
Instaurer un traitement antipsychotique	57%
Aucune des propositions ci-dessus	10%
Autre	2%

22. D'après vous, lesquelles de ces affirmations sont vraies ?

Une prise en charge psychiatrique peut limiter ou interrompre les crises	88%
L'existence ou l'absence de prise en charge n'influence pas l'évolution	2%
Aucun traitement n'a démontré son efficacité	32%
Une annonce diagnostique bien menée peut stopper les crises	34%

F. Perceptions

D'après vous, comment cette maladie (les CNEP) affecte-t-elle la vie des patients ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
N'affecte pas du tout — Affecte sévèrement

Combien de temps estimez-vous que cette maladie (les CNEP) peut durer ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Très peu de temps — Toujours

Comment évaluez-vous le pouvoir de contrôle du patient sur ses CNEP ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Absolument aucun contrôle — Beaucoup de contrôle

Comment pensez-vous que cette maladie (les CNEP) affecte émotionnellement le patient ? (Par exemple : le met en colère, l'effraie, le contrarie, le déprime...)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
N'affecte pas du tou — Affecte sévèrement

Comment pensez-vous que le traitement psychiatrique/psychologique aide le patient ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout utile										Extrêment utile

Comment vous sentez-vous (en tant que psychiatre) concerné par les CNEP ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout concerné										Extrêment concerné

Comment pensez-vous que le patient comprend cette maladie (les CNEP) ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne comprend pas du tout										Comprend très clairement

Comment pensez-vous (en tant que psychiatre) comprendre cette maladie (les CNEP) ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne comprend pas du tout										Comprend très clairement

Comment vous sentez-vous (en tant que psychiatre) intéressé par les CNEP ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout intéressé										Extrêment intéressé

G. Causes

À quel point pensez vous que ces facteurs peuvent prédisposer aux CNEP ?
(1 = Ne participe du tout ; 10 = Participe très fortement)

Causes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Personnalité du patient										
Traumatisme crânien, lésion cérébrale										
Pathologie psychiatrique (actuelle ou antécédent)										
Epilepsie associée										
Violences sexuelles										
Violences physiques										
Harcèlement psychologique ou émotionnel										
Accident grave, blessures graves, mort soudaine d'un proche										
Besoin d'attirer l'attention, recherche d'attention										
Traumatismes dans l'enfance (sexuel, physique, émotionnel, autres...)										
Traumatismes à l'âge adulte (sexuel, physique, émotionnel, autres...)										
Hasard ou malchance										
Traumatisme unique										
Traumatismes répétés										
Alcool, tabac, drogues										
Simulation										

Stress, préoccupations, surmenage, conflits ou problèmes familiaux ou professionnel										
Perturbations émotionnelles (Alexithymie, dérégulation émotionnelle...)										
Hérédité										
Difficultés d'apprentissage										
Bactéries, virus, problèmes immunitaires										
La pollution de l'environnement, régime ou des habitudes alimentaires										

Survey on the level of knowledge and on perceptions of psychogenic non-epileptic seizures among French psychiatrists

Authors:
Y. Aatti[1,2], R. Schwan[1,3,4], L. Maillard[5,6], W. El-Hage[7,8], C. Hingray[4,5]

1: Faculty of Medicine, Nancy-University, Vandoeuvre-lès-Nancy , France
2: Hospital Center Ravenel, Mirecourt, France
3: Addiction center, CSAPA, University Hospital of Nancy, France
4: Psychiatry department , Psychoterapeutic center of Nancy, CPN, Laxou, France
5: Central Hospital of Nancy, Department of Neurology, Nancy Cedex, France
6: CRAN, UMR7039, CNRS, Nancy University, Nancy, France
7: INSERM U 930 « Imagerie & Cerveau »
8: Psychiatric Clinic University, CHRU Tours, France

Corresponding author:
Coraline Hingray
Psychoterapeutic center of Nancy, CPN, Laxou, France, CHU Nancy (University Hospital of Nancy)
22 bis rue de Malzéville, 54000 Nancy, France .
E-mail: coralinehingray@hotmail.com; coraline-hingray@chu-nancy.fr
Tel : 06.89.07.30.07 Fax : 03.83.32.45.05

Running Title: PNES Knowledge and Perception in France

Keywords:
Psychogenic Non Epileptic Seizure, Knowledge, Perception, Training, Brief-IPQ, Psychiatrist, France

Number of text pages: 17
Number of words: 3,781
Number of figures: 2
Number of tables: 4

ABSTRACT

The main aim of the study was to determine the level of general knowledge of psychogenic non-epileptic seizures (PNES) of French psychiatrists and psychiatric residents, and to collect in a standardized way their perceptions of this disease. The secondary aim was to describe the relationship between level of education and knowledge of PNES and level of experience of case management and perceptions of PNES.

In this study, psychiatrists were invited by emails to answer an online survey. The questionnaire asked about their general knowledge of PNES, then their perceptions of PNES were collected by the Brief Illness Perception Questionnaire (Brief-IPQ).

1,242 replies were received, and the data of 963 respondents were included. The survey revealed that three quarters of psychiatrists working in France (75%) have never received any training on PNES, and 42% of psychiatrists had never managed patients suffering from PNES. The results revealed that in general, psychiatrists consider PNES as a chronic disease, with significant impact on quality of life. Although they are aware of the importance of psychological trauma in the occurrence of PNES, they admit a moderate understanding of this pathology. Terminology and classification of these disorders are little known by psychiatrists and the relation with the histrionic personality are massively overvalued. Having received training on PNES enables a significant improvement in the level of knowledge and an adaptation of perceptions.

The PNES remains unknown to French psychiatrists and some of their perceptions are inaccurate. A specific training seems required for a better understanding of PNES

INTRODUCTION

Psychogenic non-epileptic seizure (PNES) is a common, costly and disabling disease. Indeed, the incidence of PNES in the general population is estimated at 4.9/100,000 persons per year (1). About 25-30% of the patients referred to centres for refractory epilepsy carry in reality PNES (2). The mean delay in making the diagnosis of PNES is about 7 years (3), with significant repercussions on quality of life and public health due mainly to redundant unscheduled care consumption (emergency, resuscitation), medical nomadism, drug-related iatrogeny, work stoppage or disability (4).

Patients suffering from seizure like events are usually referred to the nearest neurology tertiary centre. Once diagnosed with PNES, an involvement of a psychiatrist in the medical care is required. These patients therefore find themselves at the crossroads of two specialties, neurology and psychiatry, and the care pathway can be truly strained (5). In order to provide optimum medical care, a sound knowledge of the disease by the psychiatrist is crucial.

It is recognized that psychotherapy is needed for symptom resolution (6). Providing appropriate psychotherapy may be difficult for a psychotherapist dealing with a little known disorder that is little taught in the university courses. However, the information provided by the physician to his patient is crucial and will greatly influence the feelings the patient have of his condition, particularly in the case of a somatoform disorder (7). It has also been shown that differences in perceptions of illness between patients and their doctors could have negative impact on treatment outcome and be associated with more frequent demands on healthcare systems (8,9).

In this context, a survey explored the management of PNES in the United Kingdom and Ireland (Major et al., 2011). A questionnaire was intended for health professionals from

many specialties and sub-specialties including neurologists, epileptologists, neuropsychiatrists, neuropsychologists, nurses, and EEG technicians. The questions focused on the diagnosis, communication of the diagnosis, psychological treatment, and follow-up of PNES. However, most questions required an advanced level of knowledge about the issue. This study helped providing a comprehensive overview of the management of PNES in the United Kingdom (10). Comparable data do not exist in France.

In recent years, several studies have described the illness perceptions of physicians from various medical specialties who interact with patients with PNES (9,11,12). These studies demonstrated that the perception of PNES may differ widely among the different health professionals.

Based on these studies, we adapted our own questionnaire to evaluate the knowledge and perceptions of PNES that we applied in a homogeneous population group of psychiatrists practicing on the French territory.

Aims of this study

The main aim of the study was to determine the level of general knowledge of PNES of French psychiatrists and psychiatric residents, and to collect in a standardized way their perceptions of this disease.

The secondary aim was to describe the relationship between level of education and knowledge of PNES and level of experience of case management and perceptions of PNES.

The lack of specific training on PNES coupled with an ambiguity in the international classifications, and the reluctance of many patients suffering from PNES to refer to psychiatrists make us hypothesize that this illness remains unknown to French psychiatrists and some of their perceptions are inaccurate.

METHODS

1. Participants

Between January and March 2015, 2642 emails were sent to psychiatrists practicing in France to offer them to participate in our survey. Contacts by emails were made directly (2429 emails through personal or professional messaging) or indirectly (213 emails sent to secretariats of hospital services, residents or mental health professionals associations to enable wide distribution). A mailing was also performed through a web-professional website (http://www.encephale.com) and in the newsletter of a scientific journal (Encephale). An email reminder was sent in the same way a month after the initial request.

Our questionnaire was implemented using LimeSurvey software. It was only accessible by invitation. The email invited psychiatrists and residents in psychiatry to take part in the study by following a LimeSurvey link. The completed surveys were anonymous. Information about the pathology were available at the end of the questionnaire and additional specific documentation was sent upon request.

2. Questionnaires

Demographic data

The first part of the survey consisted of eight questions, which asked the age, gender, professional status, regular workplace, type of practiced therapy, training on PNES and medical follow-up experience of patients with PNES. The questionnaire ended immediately for any respondent who was neither a psychiatrist nor psychiatry resident.

General knowledge

The second part of the survey consisted of 13 pre-defined multiple-choice questions and asked psychiatrists about their general knowledge of PNES. They related to their experience in the management of PNES, their knowledge of epidemiology, semiology, diagnosis, and finally the treatment. A total score of 13 was then determined based on the number of correct answers to these items. Some of these questions were directly inspired by the work of Whitehead & Reuber (9,11). All questions were mandatory. Once validated, the answers could not be changed.

Brief Illness Perception Questionnaire (Brief-IPQ)

The Brief-IPQ is a short version of the Illness Perception Questionnaire-Revised (IPQ-R) (13), an illness representations questionnaire, initially intended for the patient, and developed by Weinmann et al. (1996) to characterize the different representations of a pathology (14). A previous study used it to describe and compare the illness perceptions of neurologists and psychiatrists to epilepsy and PNES (Whithead et al., 2012) (9). An another study, also using the IPQ-R was designed to compare the illness perceptions of patients with epilepsy and patients with PNES with each other and with those of neurologists to both disorders (Whitehead et al., 2013) (11). All the studies have shown that there could be major differences of perception not only among patients with PNES, but also among the health care professionals who take care of them. This questionnaire was used in its French version previously used in Canadian studies (15) and their results showed good sensitivity and were considered valid and reliable. There is, so far as we know, no data on the French psychiatrists perceptions of PNES.

In the last part of the questionnaire, we have chosen to propose a Brief-IPQ version, in 9 items suitable to collect the perceptions of psychiatrists on this disease. This tool has the advantage of providing rapid perceptions assessment, with good test-retest reliability, and promotes maximum participation for large-scales studies (16).

Initially intended for the patient but frequently used for physicians, the Brief-IPQ is a short questionnaire designed to assess the cognitive and emotional representations of illness. It includes 9 items and 8 of them are rated using a 0-to-10 response scale (from 0 = not at all, to 10 = extremely). These items assess the following perceptions: illness consequences, timeline (how long the illness will last), treatment control, identity (the label used to describe the symptoms and their influence), concern, personal control (the extent to which the patient believes that he can control the illness), emotions and illness comprehensibility. For the causal representation assessment, respondents were asked to rate items on a list of 22 illness potential causes also on a 10-items Likert scale (list determined from the IPQ-R and the work of Whitehead & Reuber (9). We estimated that the respondent expressed his approval to the item from a rating 7 out of 10.

Data Analysis

Data were collected using the online software LimeSurvey. Questionnaires for which no item had been completed were excluded from the analysis. Simple descriptive statistics (mean, percentage) was performed for each item.

Nonparametric statistical procedures were used due to the fact that distributions of all relevant quantitative variables showed a significant decline from normal distribution (Shapiro-Wilk test). Subgroups were formed based on the existence of PNES training, and

patients with PNES follow-up experience. Then a comparison of these sub-groups was carried out by the means of Mann-Whitney tests to assess the relation of such criteria with the illness knowledge and representations.

All analyses were performed using the software SYSTAT. All tests were two-tailed, and a p-value less than 0.05 was considered statistically significant.

RESULTS

1,242 questionnaires were received and the data of 963 respondents was included in the final analysis (830 completed questionnaires and 133 with few missing answers).

There is a good representativeness of the French community of psychiatrists with a participation of 95% of the French regions (21 regions out of 22).

1. Respondents

Descriptive information

Of the respondents, 70% were psychiatrists and 30% psychiatry residents. The median age of participants was 40 (range 23-84), 45% were male. Respondents had a median post-qualification experience period of 17 years (range 0-56) for psychiatrists and 5 semesters for residents (see Table 1).

Training and PNES follow-up experience information

Only 25% of respondents received training on PNES. Among them, only half were trained through the conventional university education; 42% of physicians recognized they have never managed a patient with PNES (see Table 1).

Table 1. Descriptive characteristics of respondents (n=963)	
Age, years (standard-deviation)	40 (13,58)
Sex, N (%)	
Male	430 (45)
Female	533 (55)
Status, N (%)	
Psychiatrist	665 (70)
Psychiatry resident	297 (30)
Exercise period [a], years (SD)	17 (13)
Exercise period [b], semesters (SD)	5 (2,3)
Practice activity, N (%)	
Hospital	781 (81)
Private	83 (9)
Both	98 (10)
Performed therapy, N (%)	
Neuropsychiatry	732 (76)
Cognitive behavioral	627 (65)
Psychoanalysis	346 (36)
Systemic	246 (26)
Brief therapy, Hypnosis	159 (17)
PNES Training, N (%)	
Yes	236 (25)
No	726 (75)
If Yes, training method, N (%)	
University education	121 (51)
Congress or personal training	95 (40)
Medical press	6 (2)
Pharmaceutical laboratory presentation	4 (2)
Other	12 (5)
Patients with PNES follow-up, N (%)	
Never	402 (42)
1 ou 2	339 (35)
3 ou plus	220 (23)
[a] for psychiatrists, [b] for residents	

2. Knowledge of PNES

Terminology, classification

Among the participants, only 44% used the correct terminology of *psychogenic nonepileptic seizures*. The terms *functional/dissociative/conversion seizures* were also commonly used (37%), while 16% used a wrong and negatively connoted wording like pseudoseizures (12%) or hysteroepilepsy (4%).

A majority of respondents (79%) rightly placed the PNES among somatoform/conversive disorders as defined in the DSM-5, while less than a third (31%) classified them as a dissociative disorder according to the ICD-10 (17,18).

Semeiology, diagnosis

There is no pathognomonic clinical sign that allow distinguishing an epileptic seizure from a PNES, as claimed by 64% of psychiatrists. Some believed (14%), erroneously, that tongue biting or urinating during seizure eliminates the diagnosis of PNES (19).

A large majority (78%) mistakenly believed that the histrionic personality disorder is a common comorbidity of PNES. The others most commonly quoted comorbidities rightly are anxiety disorders (58%), post-traumatic stress disorder (50%) and depressive disorder (29%).

Seventy-nine percent of respondents considered rightly that video electroencephalogram (EEG) monitoring is the gold standard diagnostic test for PNES (20).

Treatment

If 88% of respondents believed that a case management by a psychiatrist could limit seizures, they are 32% to consider that no treatment is effective. Thirty-four percent claimed that a good diagnostic announcement could stop seizures. Unlike recommendations, 26% of psychiatrists could potentially evoke the artificial nature of symptoms with the patient, and 13% said that insisting on the trivial nature of the disorder could be a line of work.

Score

The average scores on the 13 items of theoretical knowledge, calculated from answers of 838 participants, was 4.9 (standard deviation = 1.8).

3. Perceptions

The descriptive analysis of the items of the Brief-IPQ showed that in general, psychiatrists consider PNES as a chronic disease, with significant impact on quality of life, and for which the psychiatric treatment could be effective. They felt that patients lack the capacity to control their disease and have a poor understanding of their disorder. Although they considered themselves as psychiatrists concerned by the PNES, they admitted a moderate understanding of this pathology (Table 2).

Table 2. Item Response of the Brief IPQ (n=812)

Items	Average (standard-deviation)
Negatives consequences	7.2 (1.5)
Timeline (acute/chronic)	7.1 (1.8)
Patient control	3.8 (1.9)
Psychiatric treatment control	7.3 (2.2)
Feeling concerned as psychiatrist	6.4 (2.4)
Sense of understanding by the patient	4.3 (1.8)
Sense of understanding by the psychiatrist	5.4 (2)
Emotional impact on the patient	6.6 (2.2)
Interest of psychiatrist for PNES	6.5 (2.1)

Answers on a 10-item Likert scale from 0 = not at all, to 10 = extremely

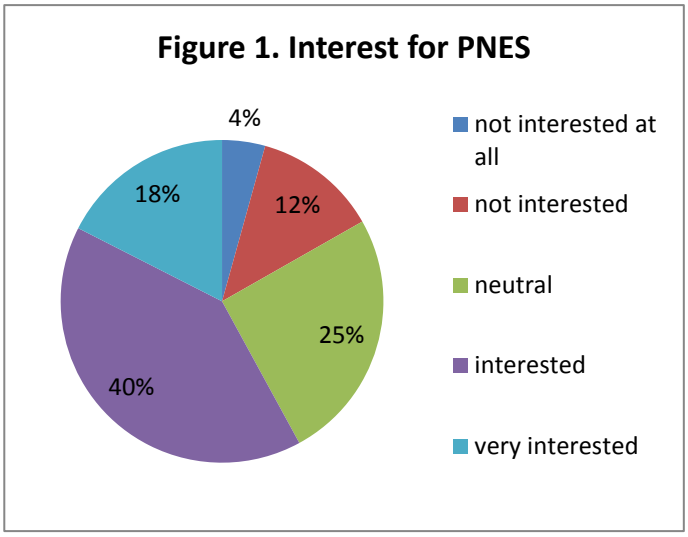


Figure 1.
Percentage of respondents who answered the following item in the questionnaire « How much do you feel (as a psychiatrist) interested by PNES ? »
- not interested at all = 0 to 2
- not interested = 3 to 4
- neutral = 5 to 6
- interested = 7 to 8
- very interested = 9 to 10

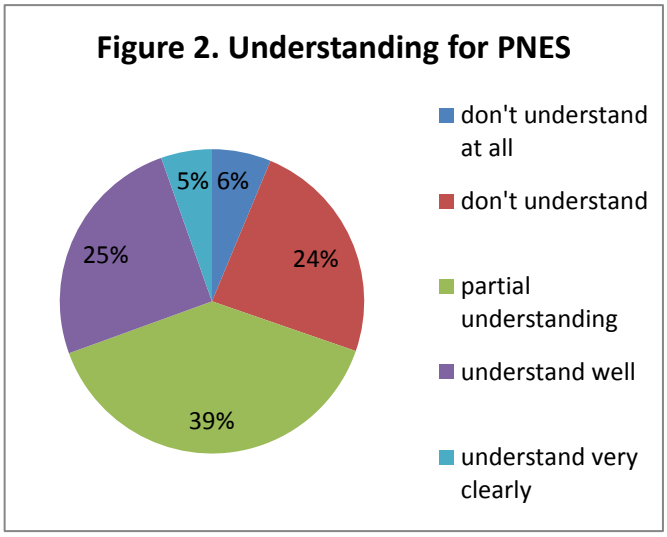


Figure 2.
Percentage of respondents who answered to the following item in the questionnaire « How well do you feel (as a psychiatrist) your understanding of the PNES ? »
- don't understand it at all = 0 to 2
- don't understand it = 3 to 4
- partial understanding = 5 to 6
- understand it well = 7 to 8
- understand it very clearly = 9 to 10

4. Etiology

The main causes that psychiatrists blamed in the occurrence of PNES are the patient's personality (90%), the history of childhood traumas (72%), and the existence of current or past psychiatric disorder (69%) (Table 3).

Table 3. Number of psychiatrists who answered « 7 or higher » to each cause (n=793)	
Causes	**N, (%)**
1. Patient's personality	711 (90)
2. Childhood traumas (sexual, physical, emotional, others...)	570 (72)
3 . Mental illness (current or medical history)	545 (69)
4. Sexual abuse	530 (67)
5. Psychological or emotional harassment	491 (62)
6. Physical abuse	488 (62)
7. Emotional disturbance (alexithymia, emotional dysregulation...)	483 (61)
8. Repeated traumas	476 (60)
9. Adulthood trauma (sexual, physical, emotional, others...)	473 (60)
10. Serious accident, serious injuries, death of a relative	463 (58)
11. Stress, worry, overwork, family or professional problems	428 (54)
12. Comorbid epilepsy	400 (50)
13. Attention seeking	358 (45)
14. Head trauma, brain lesion	263 (33)
15. Single trauma	183 (23)
16. Addiction : Alcohol, tobacco, drugs	128 (16)
17. Hereditary	81 (10)
18. Malingering	81 (10)
19. Learning disability	74 (9)
20. Bacteria, virus, altered immunity	22 (3)
21. Chance or bad luck	20 (3)
22. Pollution in the environnement, diet or eating habits	8 (1)

Among other factors considered by respondents as having a great influence on PNES occurence, there is a vast majority of psychological causes such as sexual (67%) and physical abuses (62%), psychological or emotional harassment (62%), and emotional disturbances (61%). The idea that a traumatic experience may lead to the disorder, as described by several authors (21,22), was clearly recognized by interviewed psychiatrists (adulthood trauma 60%; repeated trauma 60%).

In accordance with literature, respondents mentioned as the main physical causes, comorbid epilepsy (50%) and head trauma or brain lesion (33%). The existence of learning disabilities (10%) seemed undervalued (23). It is also interesting to note that 45% of psychiatrists think that seizures could be caused by a need to seek attention, and they are 10% to consider that it is related to a voluntary nature as malingering.

5. Relationship between level of education and knowledge of PNES and level of experience of case management and perceptions of PNES

The survey revealed that three quarters of psychiatrists working in France (75%) have never received any training on PNES. The comparative analysis showed that physicians, who received at least one specific training on PNES believed having a significantly better understanding of PNES ($p < 0.001$) and felt more interest in this disorder ($p < 0.001$). Indeed, they obtained better results at the questions on theoretical knowledge ($p<0.001$), and they managed more patients suffering from PNES ($p<0.001$). There was no significant difference about their age ($p=0.53$), their sex ($p=0.15$), or their type of professional activity ($p=0.39$) (Table 4).

The study showed that nearly 42% of psychiatrists had never managed patients suffering from PNES. They were only 23% demonstrating some clinical experience on that issue (follow-up of at least 3 patients). Moreover, the lack of training was not offset by experience. The statistical analysis indicated that physicians who managed more patients also felt greater understanding of PNES ($p<0.001$) and more interest about the issue ($p<0.001$). They received more training on PNES ($p<0.001$) and there is no significant difference in results related to theoretical knowledge ($p=0.793$). They were mostly male

(59%; p<0.001), older (p<0.001), and with greater clinical experience (p<0.001). Most often, they had at least one private practice activity (Table 4).

Table 4. Comparison of subgroups of psychiatrists

	PNES Training			Follow-up experience		
	Trained	Untrained	p-value	Follow-up >3	Follow-up <3	p-value
Age	41 years	40 years	0.53	49 years	37 years	0.001
Male	49%	44%	0.15	60%	41%	0.001
PNES Training	-	-	-	39%	20%	0.001
Follow-up	37%	18%	0.001	-	-	-
Interest (on 10)	7.0	6.4	0.001	7.3	6.3	0.001
Understanding	5.9	5.2	0.001	6.4	5.2	0.001
Results [a]	5.3	4.8	0.001	4.9	4.9	0.88

[a] Score on 13 theoretical knowledge items

DISCUSSION

The main aim of the study was to determine the level of general knowledge of PNES of French psychiatrists and psychiatric residents, and to collect in a standardized way their perceptions of this disease. The results of this study supported our initial hypothesis, which is that PNES remains unknown to French psychiatrists. Half of them have never managed patients suffering from PNES (42%) while three-quarters have never been trained (75%).

A key strength of this study is the high participation rate in a homogeneous population group of psychiatrists. Indeed this study involved almost 8% of French psychiatrists, in private or hospital practice, spread throughout the country (Ile-de-France 12%; North east 36%; North West 29%; South East 13%; South West 9%). The statistical analysis was conducted on a substantial number of psychiatrists, increasing the validity of the results. To the best of our knowledge, the present study is the first attempt to survey a representative group composed solely of psychiatrists on their knowledge and perceptions of PNES.

Good news

The study showed that psychiatrists have a good knowledge of the semiology of PNES, so they were a majority (64%) to say that it is very difficult to clinically distinguish epilepsy seizure from PNES, and that there is no pathognomonic sign. Contrary to conventional thoughts, which persists in a minority of participants (14%), tongue bite or urinary inincontinence during seizure does not eliminate the diagnosis of PNES nor permits to diagnose epilepsy (19,24).

About the diagnostic work-up, a previous study reported that psychiatrists view video-EEG as often inaccurate in the diagnosis of PNES compared with neurologists (25). Our study

revealed that currently in France, a large majority of psychiatrists consider the video-EEG monitoring as the gold standard in diagnosing PNES (79%).

There is also a good knowledge of the predisposing factors. The involvement of trauma history (72%) and high prevalence of emotional disturbances such as alexithymia (61%) were particularly recognized by the respondents (72%). These results are consistent with the scientific literature data (22,26,27). Similarly, the possibility that PNES might be caused by neurobiological factors was well represented (comorbid epilepsy 50%; head trauma or brain lesion 33%; learning disability 9%). A British study showed that psychiatrists were significantly more likely to endorse nonhave psychological causes for NEAD than neurologists were (9).

The vast majority (76%) of French psychiatrists were aware of the significant impact of PNES on patient's quality of life (28,29).

Bad news

Our study indicated that a large majority of French psychiatrists had never received any training on the disease, and half never managed patients suffering from PNES. They were a minority to attest of some experience (3 or more patients) (23%). Among the psychiatrists who have contacted us for further information on the disease or to share their experience, they were many to report that they were unaware of the existence of PNES. Meanwhile they were only 58% to express an interest for this pathology. In practical terms, this lack of interest leads sometimes to a patient care refusal, as reported by patients. The therapist justifies himself for "not being able to help" claiming a referral issue, a lack of competence, or a misunderstanding of the disease. Better cooperation between the various healthcare professionals is crucial, it implies to share skills and expertise and to take an active role in

promoting communication about the illness (medical letters, phone calls, information leaflets...)

The study revealed a fair amount of variability in the terms being used to refer to the disease. Less than half of the surveyed psychiatrists used the current official terminology of PNES (44%). There was also a confusion with the classifications. Most of the experts consider that recognition of a dissociative mechanism is a key element in the therapeutic care of patients with PNES. In the International Classification of Diseases of the World Health Organization (ICD-10), these events are classified in the dissociative disorders chapter (dissociative convulsions) (17,30). While in the American classification, the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) classifies the PNES in the conversion disorder chapter, which it is part of the somatic symptoms and related disorders chapter (18,30). It is a major difference because if ICD-10 emphasizes the psychic mechanism that is the dissociation during the seizure, the DSM-5 mainly characterized the seizure through its motor manifestations and evokes only the psychogenic factor as element trigger. This conceptualization disparity, beyond the terminology and classifications, is likely to cause confusions about the diagnosis, the illness understanding, the patient's approach or the patient care.

The results also showed that psychiatrists have a broadly pejorative vision of PNES. Thus, a vast majority of respondents considered the patient's personality as a major predisposing factor of the disease (90%), and thought that a histrionic personality disorder is a common comorbidity (78%), which is more than for posttraumatic stress disorder or anxiety disorder. These representations refer to the outdated concept of "hystero- epilepsy" and are not supported by literature (23,31). This is a major perception bias. Similarly, half of the respondents think that seizures can be triggered by a need to draw attention (45%) and a

minority consider a voluntary nature as malingering (10%). It is also possible for some psychiatrists to mention disorders as being fake (25%) or benign (13%). However, an existence of a secondary benefit or a symptomatic expression of a histrionic disorder are both erroneous representations, which reflect a misunderstanding of PNES and compromise deeply the therapeutic relationship.

Participants will have an overall negative view of the prognosis and evolution of PNES. Thus, a majority (63%) believes that it is a chronic disease and a third consider that there is no effective treatment. These practitioners, when they do not send back the patient immediately by refusing the care management, may be struggling to provide a therapeutic strategy. Now, among patients, some remain convinced that the etiology of their seizures is organic and they do not initially understand the relevance of a psychotherapeutic treatment, even after their diagnosis was explained to them (32).The meeting with a therapist who does not master the subject or declares himself not qualified to handle them can only strengthen their certainty. However, we note that, in a contradictory way, the vast majority of participants indicated that psychiatric care could limit the seizures (88%) and believe that psychiatric treatment can help the patient (72%). Indeed, studies have shown that a well conducted cognitive behavioral therapy could significantly reduce the frequency of PNES (33,34).

When asked about their understanding of the PNES, a third of psychiatrists (30%) admitted not understanding the disease or claimed to have only a limited understanding (39%). Nevertheless several studies have shown the importance of explanations submitted by the therapist to his patient. It has been shown that an understanding of his trouble by the patient and his reactions during the diagnostic announcement influence the development of PNES and his approval to psychotherapy. Thus, a bad reaction was correlated with poor

prognosis (35,36). Sound knowledge are especially essential for the management of somatoform disorders. A lack of knowledge or any poor representations can have a negative effect on the clinical management, the psychotherapy or the prognosis (37).

Training

The secondary aim was to describe the relationship between level of education and knowledge of PNES and level of experience of care management and perceptions of PNES. The comparative analysis demonstrated that receiving a specific training on PNES allowed to gaining a significantly better knowledge on the diagnosis process and the management. It enables a better understanding of PNES and comes with an increased interest in this disease. The results also showed that the experience of patient care management, if it can help identify predisposing factors, failed to offset the lack of training.

The study showed that only a quarter of psychiatrists working in France received training on the PNES (25%). Among them, only half has been through university course. About forty psychiatrists contacted us after the survey to obtain additional information about the disease (**). These results confirmed the assumption of a lack of training on the PNES in France and the need to develop training program (address the nosology of PNES in university education, encourage an internship in a neurology service during the residency training, focus on the organic factors and neurofunctional disturbances in psychiatry...). Although publications about this disorder become more frequent in recent years, we note a general lack of awareness for somatoform disorders during international and national conferences (38).

Limitations

Some limitations of the study should be considered. Given that we only surveyed psychiatrists practicing in France, the results may not be generalized to other countries. The internet-based support, an online survey exclusively on internet, in addition to induce selections bias, could also encourage the use of an Internet search for theoretical knowledge items.

CONCLUSION

In conclusion, the results confirmed our hypothesis and showed that the disease is still relatively unknown by French psychiatrists, and some of their perceptions of the PNES are wrong. This study revealed that specific training is required for a better understanding of PNES. Greater cooperation between different health care professionals would also allow more appropriate care management. Future surveys may compare the obtained results with the perceptions of patients or other specialists involved in the care of PNES. Due to its reproducibility, this survey could also be repeated, to evaluate the evolution of knowledge in France, but also applied to neurologists, emergency physicians or general practitioners.

SUPPLEMENTARY MATERIAL

Survey (including percentage of responses)

A. Identity

1. Age

2. Gender

Female	55%
Male	45%

3.Area of practice

4. County of practice

B. Practice and Training

5. What is your kind of practice ?

Private only	9%
Hospital only	81%
Private and hospital	10%

6. Which therapies do you perform in your daily practice ?

Psychoanalysis	36%
Neuropsychiatry/Drugs	76%
Systemic	26%
Cognitive behavioral	65%
Brief therapy/Hypnosis	17%
Other	-

7. Have you ever attended a training on epilepsy like seizures and of psychological origin?

Yes	25%
No	75%

8.If Yes, How ?

University education	51%
Medical Press	3%
Conference ou personal training	40%
Pharmaceutical laboratory presentation	2%
Autre	3%

9. Have you ever manage patients suffering from this disease?

Five patients or more	11%
Three or four patients	12%
One or two patients	35%
Never	42%

C. Terminology and Classification

10. According to you, Which term is the most appropriate for this disease?

Hystero-épilepsy	4%
Functional/ dissociative/conversion seizures	37%
Psychogenic non-epileptic seizures	44%
Pseudo-epileptic seizures	12%
Non-epileptic seizures	3%

11. In which category of the ICD-10 (International Classification of Disease by the WHO) do you think these seizures are classified ?

F43. Reaction to severe stress, and adjustment disorders	5%
F44. Dissociative disorders	31%
F45. Somatoform disorders	56%
F48. Other neurotic disorders	8%

12. In which category of the DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) do you think these seizures are classified ?

Anxiety disorders	3%
Somatoform/conversive disorders	79%
Facticious disorder	3%
Dissociative disorders	15%

D. Epidemiology et Semiology

13. According to you, which pathology has the same incidence that PNES ?

Hungtington's chorea (0.38/100 000 pers./years)	13%
Amyotrophic lateral sclerosis (2.5/100 000 pers./years)	20%
Multiple sclerosis (5/100 000 pers./years)	33%
Parkinson's disease (13/100 000 pers./years)	20%
Bipolar disorder (30/100 000 pers./years)	14%

14. During an epileptic like seizure, which sign eliminates the diagnosis of PNES ?

Urinary incontinence during a seizure	14%
Bruises during a seizure	1%
Tongue biting	14%
Each seizure is the same as another	7%
None	64%

15. During an epileptic like seizure, which signs can support the diagnosis of PNES ?

Long duration of the seizure	24%
Fluctuations of the seizure (go-stop-go)	59%
Movements of the body axis	25%
Talking during a seizure	46%
Crying	36%

16. According to you, what are the most frequent psychiatric comorbidities ?

Depressive disorder	29%
Schizophrenia	5%
Anxiety disorders	58%
Histrionic personality disorder	78%
Post-traumatic stress disorder	50%

17. According to you, what are the main precipitating factors (triggers) of PNES?

Stress / Anxiety	80%
Lack of sleep	25%
Alcohol consumption	14%
Emotion	77%
Long-term use of a screen	4%
A situation reminiscent of a trauma	70%
Other	3%

E. Diagnosis and Treatment

18. What test allows to diagnose PNES?

An electroencephalogram (EEG) perform between seizures	17%
A lumbar puncture	0%
A video electroencephalogram (video-EEG) with a seizure	79%
A MRI	1%
CK levels monitoring	2%

19. In which situation(s) do you start antidepressant drug treatments in patients with PNES?

Comorbid anxiety ou depressive disorder	87%
In any case	5%
In case of high emotional reactivity or stress	25%
Never	4%

20. Which axes are interesting to work with patients with PNES?

Treat psychiatric comorbidites	84%
Information about the disease	63%
Insist on the trivial nature of the disorder	13%
Define the roles : "the psychiatrist support, the neurologist heal"	5%
Identify and verbalize about emotions	87%
Identify the triggering factors of seizures	79%
Other	-

21. What should refrain from doing the psychiatrist with a patient with PNES? He must avoid :

Relaxation technique	2%
To work on trauma	2%
To consider the symptom	8%
To inform the entourage	6%
To evoke the artificial nature of symptoms	74%
To start an antipsychotic drug treatment	57%
None of the above proposal	10%
Other	2%

22. According to you, which of these statements are true ?

A case management by a psychiatrist can limit seizures	88%
The existence or absence of care management does not influence the evolution	2%
No treatment is effective	32%
A good diagnostic announcement can stop seizures	34%

F. Perceptions

According to you, how much this illness (PNES) affect the lives of patients?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 : Not affect at all

10 : Severly affects his life

How long do you think this illness (PNES) will continue ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 : A very short time

10 : Forever

How much control do you think he feel have over his illness (PNES)?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 : Absolutely no control

10 : Extreme amount of control

How much do you think his illness (PNES) affect him emotionally ? (for example : does it make him angry, scared, upset or depressed...)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 : Not at all affected emotionally

10 : Extremely affected emotionally

How much do you think the psychiatric/psychological treatment can help the patient ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Not at all										Extremely helpful

How concerned are you (as a psychiatrist) about the PNES ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Not at all concerned										Extremely concerned

How well do you feel the patient understand his illness (PNES) ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Don't understand at all										Understand very clearly

How well do you feel (as a psychiatrist) your understanding of the PNES ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Don't understand at all										Understand very clearly

How much do you feel (as a psychiatrist) interested by PNES ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Not interested at all										Very interested

G. Causes

How much do you think these factors may predispose to CNEP?
(1 = does not contribute at all ; 10 = Contributes very strongly)

Causes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Patient's personality										
Head trauma, brain lesion										
Mental illness (current or medical history)										
Comorbid epilepsy										
Sexual abuse										
Physical abuse										
Psychological or emotional harassment										
Serious accident, serious injuries, death of a relative										
Attention seeking										
Childhood traumas (sexual, physical, emotional, others...)										
Adulthood trauma (sexual, physical, emotional, others...)										
Chance or bad luck										
Single trauma										
Repeated trauma										
Addiction : Alcohol, tobacco, drugs										
Malingering										

Stress, worry, overwork, family or professional problems										
Emotional disturbance (alexithymia, emotional dysregulation...)										
Hereditary										
Learning disability										
Bacteria, virus, altered immunity										
Pollution in the environnement, diet or eating habits										

BIBLIOGRAPHIE

1. Duncan R, Razvi S, Mulhern S. Newly presenting psychogenic nonepileptic seizures: Incidence, population characteristics, and early outcome from a prospective audit of a first seizure clinic. Epilepsy Behav. févr 2011;20(2):308‑11.

2. Witgert ME, Wheless JW, Breier JI. Frequency of panic symptoms in psychogenic nonepileptic seizures. Epilepsy Behav EB. mars 2005;6(2):174‑8.

3. Reuber M, Fernández G, Bauer J, Helmstaedter C, Elger CE. Diagnostic delay in psychogenic nonepileptic seizures. Neurology. 12 févr 2002;58(3):493‑5.

4. Martin RC, Gilliam FG, Kilgore M, Faught E, Kuzniecky R. Improved health care resource utilization following video-EEG-confirmed diagnosis of nonepileptic psychogenic seizures. Seizure. oct 1998;7(5):385‑90.

5. Aperghis-Tramoni-Grimaldi I. Crises non épileptiques et mouvements anormaux psychogènes: Comparaison des caractéristiques psychiatriques [Article]. Faculté de Médecine de Grenoble; 2009.

6. LaFrance WC, Reuber M, Goldstein LH. Management of psychogenic nonepileptic seizures. Epilepsia. mars 2013;54 Suppl 1:53‑67.

7. Thompson R, Isaac CL, Rowse G, Tooth CL, Reuber M. What is it like to receive a diagnosis of nonepileptic seizures? Epilepsy Behav. mars 2009;14(3):508‑15.

8. Heijmans MJWM. Coping and adaptive outcome in chronic fatigue syndrome: Importance of illness cognitions. J Psychosom Res. juill 1998;45(1):39‑51.

9. Whitehead K, Reuber M. Illness perceptions of neurologists and psychiatrists in relation to epilepsy and nonepileptic attack disorder. Seizure. mars 2012;21(2):104‑9.

10. Mayor R, Smith PE, Reuber M. Management of patients with nonepileptic attack disorder in the United Kingdom: A survey of health care professionals. Epilepsy Behav. août 2011;21(4):402‑6.

11. Whitehead K, Kandler R, Reuber M. Patients' and neurologists' perception of epilepsy and psychogenic nonepileptic seizures. Epilepsia. 2013;54(4):708‑17.

12. Worsely C, Whitehead K, Kandler R, Reuber M. Illness perceptions of health care workers in relation to epileptic and psychogenic nonepileptic seizures. Epilepsy Behav. avr 2011;20(4):668‑73.

13. Weinman J, Petrie KJ, Moss-morris R, Horne R. The illness perception questionnaire: A new method for assessing the cognitive representation of illness. Psychol Health. 1 mars 1996;11(3):431‑45.

14. The Illness Perception Questionnaire: A new method for assessing illness perceptions.

15. Al Anbar NN, Dardennes RM, Prado-Netto A, Kaye K, Contejean Y. Treatment choices in autism spectrum disorder: the role of parental illness perceptions. Res Dev Disabil. juin 2010;31(3):817‑28.

16. Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. J Psychosom Res. juin 2006;60(6):631‑7.

17. OMS (Organisation Mondiale de la Santé). Classification internationale des maladies. 10ème éd. (CIM-10) [Internet]. [cité 10 juin 2013]. Disponible sur: http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2008/fr#

18. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. [Internet]. 2013 [cité 30 mai 2015]. Disponible sur: http://dsm.psychiatryonline.org/book.aspx?bookid=556

19. Brigo F, Storti M, Lochner P, Tezzon F, Fiaschi A, Bongiovanni LG, et al. Tongue biting in epileptic seizures and psychogenic events: an evidence-based perspective. Epilepsy Behav EB. oct 2012;25(2):251‑5.

20. LaFrance WC, Baker GA, Duncan R, Goldstein LH, Reuber M. Minimum requirements for the diagnosis of psychogenic nonepileptic seizures: a staged approach: a report from the International League Against Epilepsy Nonepileptic Seizures Task Force. Epilepsia. nov 2013;54(11):2005‑18.

21. Bowman ES, Markand ON. Psychodynamics and psychiatric diagnoses of pseudoseizure subjects. Am J Psychiatry. janv 1996;153(1):57‑63.

22. Rosenberg HJ, Rosenberg SD, Williamson PD, Wolford GL. A comparative study of trauma and posttraumatic stress disorder prevalence in epilepsy patients and psychogenic nonepileptic seizure patients. Epilepsia. avr 2000;41(4):447‑52.

23. Hingray C, Maillard L, Hubsch C, Vignal J-P, Bourgognon F, Laprevote V, et al. Psychogenic nonepileptic seizures: characterization of two distinct patient profiles on the basis of trauma history. Epilepsy Behav EB. nov 2011;22(3):532‑6.

24. Brigo F, Nardone R, Ausserer H, Storti M, Tezzon F, Manganotti P, et al. The diagnostic value of urinary incontinence in the differential diagnosis of seizures. Seizure. mars 2013;22(2):85‑90.

25. Harden CL, Burgut FT, Kanner AM. The Diagnostic Significance of Video-EEG Monitoring Findings on Pseudoseizure Patients Differs Between Neurologists and Psychiatrists. Epilepsia. 1 mars 2003;44(3):453‑6.

26. Fiszman A, Alves-Leon SV, Nunes RG, D'Andrea I, Figueira I. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in patients with psychogenic nonepileptic seizures: a critical review. Epilepsy Behav EB. déc 2004;5(6):818‑25.

27. Myers L, Matzner B, Lancman M, Perrine K, Lancman M. Prevalence of alexithymia in patients with psychogenic non-epileptic seizures and epileptic seizures and predictors in psychogenic non-epileptic seizures. Epilepsy Behav EB. févr 2013;26(2):153‑7.

28. LaFrance WC, Alosco ML, Davis JD, Tremont G, Ryan CE, Keitner GI, et al. Impact of family functioning on quality of life in patients with psychogenic nonepileptic seizures versus epilepsy. Epilepsia. févr 2011;52(2):292‑300.

29. Szaflarski JP, Hughes C, Szaflarski M, Ficker DM, Cahill WT, Li M, et al. Quality of life in psychogenic nonepileptic seizures. Epilepsia. févr 2003;44(2):236‑42.

30. Berney A. Crises non épileptiques psychogènes: le défi des troubles fonctionnels en neurologie. Schweiz Arch Für Neurol Psychiatr. 160(8):347‑50.

31. Reuber M. Psychogenic nonepileptic seizures: answers and questions. Epilepsy Behav EB. mai 2008;12(4):622‑35.

32. Howlett S, Grünewald RA, Khan A, Reuber M. Engagement in psychological treatment for functional neurological symptoms--Barriers and solutions. Psychotherapy. sept 2007;44(3):354‑60.

33. LaFrance WC, Miller IW, Ryan CE, Blum AS, Solomon DA, Kelley JE, et al. Cognitive behavioral therapy for psychogenic nonepileptic seizures. Epilepsy Behav EB. avr 2009;14(4):591‑6.

34. Goldstein LH, Chalder T, Chigwedere C, Khondoker MR, Moriarty J, Toone BK, et al. Cognitive-behavioral therapy for psychogenic nonepileptic seizures: a pilot RCT. Neurology. 15 juin 2010;74(24):1986‑94.

35. Carton S, Thompson PJ, Duncan JS. Non-epileptic seizures: patients' understanding and reaction to the diagnosis and impact on outcome. Seizure. juill 2003;12(5):287‑94.

36. Shen W, Bowman ES, Markand ON. Presenting the diagnosis of pseudoseizure. Neurology. 5 janv 1990;40(5):756‑756.

37. Schmutz M. Dissociative seizures - A critical review and perspective. Epilepsy Behav. 1 déc 2013;29(3):449‑56.

38. Brown RJ, Syed TU, Benbadis S, LaFrance WC, Reuber M. Psychogenic nonepileptic seizures. Epilepsy Behav. 1 sept 2011;22(1):85‑93.

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

L'objectif de cette étude est de déterminer le niveau de connaissances générales et des perceptions sur les crises non épileptiques psychogènes (CNEP) des psychiatres et internes de psychiatrie exerçant en France. L'objectif secondaire est d'étudier la relation entre les connaissances et les perceptions des CNEP et le fait d'avoir bénéficié d'une formation ou d'avoir une expérience de suivi de patients présentant des CNEP.
Dans cette enquête, les psychiatres ont été invités par courriel, à répondre à un questionnaire mis en ligne sur internet. Le questionnaire portait sur les connaissances générales des CNEP, puis les perceptions des CNEP étaient recueillies avec le Brief illness Perception Questionnaire (Brief-IPQ).
L'enquête a permis de recueillir les réponses de 1242 participants, et 963 réponses étaient exploitables. L'étude indique que trois quarts des psychiatres exerçant en France (75%) n'ont jamais bénéficié de formation sur les CNEP, et 42% des psychiatres n'ont jamais suivi de patients souffrant de CNEP. Les résultats révèlent que d'une manière générale les psychiatres considèrent les CNEP comme une maladie chronique, avec un retentissement important sur la qualité de vie. Ils admettent une compréhension limitée de cette pathologie même s'ils ont conscience de l'importance des traumatismes psychiques dans la survenue des CNEP. La terminologie et la classification de ces troubles sont peu connues des psychiatres et les liens avec la personnalité histrionique sont massivement surévalués. Le fait d'avoir bénéficié d'une formation sur les CNEP permet une nette amélioration du niveau de connaissances et une adaptation des perceptions.
Les CNEP restent assez méconnues par les psychiatres français et certaines de leurs perceptions sont particulièrement erronées. Une formation spécifique semble indispensable pour une meilleure compréhension des CNEP.

TITRE EN ANGLAIS

Survey on the level of knowledge and on perceptions of psychogenic non-epileptic seizures among French psychiatrists

THÈSE : MÉDECINE SPÉCIALISÉE – ANNÉE 2015

MOTS CLÉS

Crise non épileptique psychogène – Connaissance – Perception – Brief-IPQ – Formation – Psychiatre – France

INTITULÉ ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex