



**HAL**  
open science

# Crises non épileptiques et mouvements anormaux psychogènes : comparaison des caractéristiques psychiatriques

Isabelle Aperghis-Tramoni-Grimaldi

► **To cite this version:**

Isabelle Aperghis-Tramoni-Grimaldi. Crises non épileptiques et mouvements anormaux psychogènes : comparaison des caractéristiques psychiatriques. Médecine humaine et pathologie. 2009. dumas-00633517

**HAL Id: dumas-00633517**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00633517v1>**

Submitted on 18 Oct 2011

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

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

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année 2009

N°

**CRISES NON EPILEPTIQUES ET MOUVEMENTS  
ANORMAUX PSYCHOGENES :  
COMPARAISON DES CARACTERISTIQUES PSYCHIATRIQUES**

THESE  
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE  
DIPLOME D'ETAT

**Isabelle APERGHIS-TRAMONI-GRIMALDI**

Née le 2 Septembre 1980 à PARIS, 17ème

Thèse soutenue publiquement à la Faculté de Médecine de Grenoble

Le 5 Février 2009

Devant le jury composé de :

Président du jury : M le Professeur **T. BOUGEROL**

Membres : M le Professeur **P. KRACK**  
M le Professeur **P. KAHANE**  
M le Docteur **M. DUBUC**

Directeur de thèse : M le Docteur **L. VERCUEIL**

# UNIVERSITE JOSEPH FOURIER FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

## Liste des Professeurs d'Universités-Praticiens Hospitaliers

ALBALDEJO	Pierre		CHU	KAHANE	Philippe	POLE PSYCHIATRIE ET NEUROLOGIE	CHU
ARVIEUX	Catherine	CLINIQUE DE CHIRURGIE ET DE L'URGENCE	CHU	KRACK	Paul	NEUROLOGIE	CHU
BACONNIER	Pierre	BIostatISTIQUES ET INF. MED.	CHU	LANTUEJOU	Sylvie	PATHOLOGIE CELLULAIRE	chu
BAGUET	Jean-Philippe	SERVICE DE CARDIOLOGIE ET HYPERTENSION ARTERIELLE	CHU	LE BAS	Jean-François	UNITE IRM	CHU
BALOSSO	Jacques	RADIOTHERAPIE	CHU	LEBEAU	Jacques	CHIR. MAXILLO-FACIALE	CHU
BARRET	Luc	MEDECINE LEGALE	CHU	LECCIA	Marie-Thérèse	DERMATOLOGIE	CHU
BAUDAIN	Philippe	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	CHU	LEROUX	Dominique	GENETIQUE	CHU
BEANI	Jean-Claude	DERMATOLOGIE-VENEREOLOGIE	CHU	LEROY	Vincent	CLINIQUE D'HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE	CHU
BENHAMOU	Pierre Yves	ENDOCRINOLOGIE	CHU	LETOUBLON	Christian	CHIRURGIE DIGESTIVE	CHU
BERGER	François	ONCOLOGIE MEDICALE	CHU	LEVERVE	Xavier	THERAPEUTIQUE	CHU
BESSARD	Germain	PHARMACOLOGIE FACULTE	CHU	LEVY	Patrick	PHYSIOLOGIE FACULTE	CHU
BLIN	Dominique	CHIR. THORACIQUE ET CARDIOVASC.	CHU	LUNARDI	Joël	BIOCHIMIE ADN	CHU
BOLLA	Michel	RADIOTHERAPIE	CHU	MACHECOURT	Jacques	CARDIOLOGIE CHU	CHU
BONAZ	Bruno	HEPATO-GASTRO- ENTEROLOGIE	CHU	MAGNE	Jean-Luc	CHIRURGIE THORACIQUE VASCULAIRE CHU	CHU
BOSSON	Jean-Luc	BIostatISTIQUES ET INF. MED.	CHU	MAITRE	Anne	Médecine du travail EPSP/DPT DE BIOLOGIE INTEGREE 4E ETAGE	JEAN ROGET FACULTE
BOUGEROL	Thierry	PSYCHIATRIE D'ADULTES	CHU	MALLION	Jean-Michel	(surnombre)	CHU
BRAMBILLA	Elisabeth	PATHOLOGIE CELLULAIRE	CHU	MASSOT	Christian	MEDECINE INTERNE	CHU
BRAMBILLA	Christian	PNEUMOLOGIE		MAURIN	Max	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE CHU	CHU
BRIX	Muriel		CHU	MERLOZ	Philippe	CHIR. ORTHOPEDIE ET TRAUMATOLOGIE CHU	CHU
BRICHON	Pierre-Yves	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE	CHU	MORAND	Patrice	Bactériologie-Virologie DPT DES AGENTS INFECTIEUX	CHU
CAHN	Jean-Yves	DEP. DE CANCEROL. ET HEMATOLOGIE	CHU	MOREL	Françoise	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE CHU	CHU
CARPENTIER	Patrick	MEDECINE VASCULAIRE	CHU	MORO-SIBILOT	Denis	ONCOLOGIE THORACIQUE	CHU
CARPENTIER	Françoise	THERAPEUTIQUE	CHU	MOUSSEAU	Mireille	CANCEROLOGIE	CHU

CESBRON	Jean-Yves	IMMUNOLOGIE	FACULTE	MOUTET	François	CHIR. PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE	CHU
CHABRE	Olivier	ENDOCRINOLOGIE	CHU	PASQUIER	Basile	(surnombre)	CHU
CHAFFANJON	Philippe	CHIRURGIE VASCULAIRE	CHU	PASSAGIA	Jean-Guy	ANATOMIE	CHU
CHAVANON	Olivier	CHIRURGIE CARDIAQUE	CHU	PAYEN DE LA GARANDERIE	Jean-François	ANESTHESIOLOGIE	CHU
CHIQUET	Christophe	CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE	CHU	PELLOUX	Hervé	PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE	CHU
CHIROSEL	Jean-Paul	ANATOMIE	FACULTE	PEPIN	Jean-Louis	LAB. EXPLORATION FONCTION. CARDIO-RESP.	CHU
CINQUIN	Philippe	BIOSTATISTIQUES ET INFORMATIQUE MEDICALE	CHU	PERNOD	Gilles	CLINIQUE DE MEDECINE VASCULAIRE	CHU
COHEN	Olivier	DISPO		PISON	Christophe	PNEUMOLOGIE	CHU
COUTURIER	Pascal	CLINIQUE DE MEDECINE GERIATRIQUE	CHU	PLANTAZ	Dominique	PEDIATRIE CHU	CHU
DE GAUDEMARIS	Régis	MEDECINE DU TRAVAIL	CHU	POLACK	Benoît	HEMATOLOGIE	CHU
DEBILLON	Thierry	MEDECINE NEONATALE	CHU	POLLAK	Pierre	NEUROLOGIE	CHU
DEMONGEOT	Jacques	BIOSTATISTIQUES ET INFORMATIQUE MEDICALE	CHU	PONS	Jean-Claude	GYNECOLOGIE -OBSTETRIQUE	CHU
DESCOTES	Jean-Luc	UROLOGIE	CHU	RAMBEAUD	Jean-Jacques	UROLOGIE	CHU
DUPRE	Alain	CHIRURGIE GENERALE	CHU	REYT	Emile	O.R.L.	CHU
DYON	Jean-François	(surnombre)	CHU	ROMANET	J. Paul	OPHTALMOLOGIE	CHU
ESTEVE	François	CENTRAL DE RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE UNITE IRM	CHU	ROUSSEAUX	Sophie	DPT DE GENETIQUE ET PROCREATION	CHU
FAGRET	Daniel	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE	CHU	SARAGAGLIA	Dominique	CHIR. ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIE	CHU
FAUCHERON	Jean-Luc	CHIR GENERALE, CHIR. DIGESTIVE	CHU	SCHAAL	Jean-Patrick	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ET MED. REPROD.	CHU
FAVROT	Marie Christine	CANCEROLOGIE	CHU	SCHMERBER	Sébastien	O.R.L.	CHU
FERRETTI	Gilbert	RADIOLOGIE CENTRALE	CHU	SEIGNEURIN	Daniel	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE, CYTOGENETIQUE	CHU
FEUERSTEIN	Claude	PHYSIOLOGIE	CHU	SEIGNEURIN	Jean-Marie	BACTERIOLOGIE, VIROLOGIE, HYGIENE	CHU
FONTAINE	Eric	NUTRITION PARENTERALE	CHU	SELE	Bernard	BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	CHU
FRANCO	Alain	GERIATRIE E. CHATIN	CHU	SESSA	Carmine	CHIRURGIE THORACIQUE VASCULAIRE CHU	CHU
FRANCOIS	Patrice	EPIDEMIO ECONOMIE SANTE ET PREVENTION	CHU	SOTTO	Jean-Jacques	(surnombre)	CHU
GARNIER	Philippe	PEDIATRIE	CHU	STAHL	Jean-Paul	MALADIES INFECTIEUSES	CHU
GAUDIN	Philippe	RHUMATOLOGIE	CHU	TIMSIT	Jean-François	REANIMATION MEDICALE	CHU
GAY	Emmanuel	NEUROCHIRURGIE	CHU	TONETTI	Jérôme	CLINIQUE D'ORTHOPEDIE ET DE TRAUMATOLOGIE	CHU
GIRARDET	Pierre	(surnombre)	CHU	TOUSSAINT	Bertrand	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	CHU
GUIDICELLI	Henri	(surnombre)	CHU	VANZETTO	Gérald	CARDIOLOGIE ET MALADIES VASCULAIRES	CHU

<b>HALIMI</b>	<b>Serge</b>	NUTRITION	CHU	<b>VIALTEL</b>	<b>Paul</b>	NEPHROLOGIE	CHU
<b>HOMMEL</b>	<b>Marc</b>	NEUROLOGIE	CHU	<b>VUILLEZ</b>	<b>Jean-Philippe</b>	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE	CHU
<b>JOUK</b>	<b>Pierre-Simon</b>	BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	CHU	<b>ZAOUI</b>	<b>Philippe</b>	NEPHROLOGIE CHU	CHU
<b>JUVIN</b>	<b>Robert</b>	RHUMATOLOGIE	CHU	<b>ZARSKI</b>	<b>Jean-Pierre</b>	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE	CHU

## Liste des Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

<b>ARTIGNAN</b>	<b>Xavier</b>	CANCEROLOGIE ET HEMATOLOGIE	CHU	<b>LABARERE</b>	<b>José</b>	DEPARTEMENT DE VEILLE SANITAIRE	CHU
<b>BOTTARI</b>	<b>Serge</b>	BIOLOGIE CELLULAIRE	CHU	<b>LAPORTE</b>	<b>François</b>	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	CHU
<b>BOUTONNAT</b>	<b>Jean</b>	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE	CHU	<b>LARDY</b>	<b>Bernard</b>	LABORATOIRE D'ENZYMOLOGIE	CHU
<b>BRENIER-PINCHART</b>	<b>Marie – Pierre</b>	PARASITOLOGIE	CHU	<b>LAUNOIS-ROLINAT</b>	<b>Sandrine</b>	LABORATOIRE D'EXPLORATION FONCTIONNELLE CARDIORESPIRATOIRE	CHU
<b>BRICAULT</b>	<b>YVAN</b>	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	CHU	<b>MALLARET</b>	<b>Marie-Reine</b>	EPIDEMIOLOGIE ECONOMIE DE LA SANTE (MAL. INF.)	CHU
<b>CALLANAN</b>	<b>Marie</b>	GENETIQUE	IAB	<b>MORAND</b>	<b>Patrice</b>	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	CHU
<b>CARAVEL</b>	<b>Jean-Pierre</b>	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE	CHU	<b>MOREAU-GAUDRY</b>	<b>Alexandre</b>		CHU
<b>CRACOWSKI</b>	<b>Jean-Luc</b>	LABORATOIRE DE PHARMACOLOGIE	CHU	<b>MOUCHET</b>	<b>Patrik</b>	PHYSIOLOGIE	CHU
<b>CROIZE</b>	<b>Jacques</b>	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	CHU	<b>PASQUIER</b>	<b>Dominique</b>	ANATOMI ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	CHU
<b>DEMATTEIS</b>	<b>Maurice</b>	LABORATOIRE D'EXPLORATION FONCTIONNELLE CARDIORESPIRATOIRE	CHU	<b>PELLETIER</b>	<b>Laurent</b>	BIOLOGIE CELLULAIRE	CHU
<b>DERANSART</b>	<b>Colin</b>	NEUROLOGIE LAPSEN	UFR BIOLOGIE	<b>PERNOD</b>	<b>Gilles</b>	HEMATOLOGIE	CHU
<b>DROUET</b>	<b>Christian</b>	IMMUNOLOGIE	CHU	<b>RAY</b>	<b>Pierre</b>	GENETIQUE BDR	CHU
<b>DUMESTRE-PERARD</b>	<b>Chantal</b>	MMUNOLOGIE SUD	CHU	<b>RENVERSEZ</b>	<b>Jean-Charles</b>	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRES	CHU
<b>FAURE</b>	<b>Anne-Karen</b>	DEPARTEMENT DE GENETIQUE ET PROCREATION	CHU	<b>RIALLE</b>	<b>Vincent</b>	<b>INFORMATION ET INFORMATIQUE MEDICALE</b>	CHU
<b>GARBAN</b>	<b>Frédéric</b>	HEMATOLOGIE CLINIQUE	CHU	<b>RINGEISEN</b>	<b>François</b>	DEPARTEMENT DE CANCEROLOGIE ET D'HEMATOLOGIE	CHU
<b>GAVAZZI</b>	<b>Gaétan</b>	MEDECINE GERIATRIQUE ET COMMUNAUTAIRE	CHU	<b>ROSIER</b>	<b>Virginie</b>	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	CHU
<b>GRAND</b>	<b>Sylvie</b>	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE (I.R.M.)	CHU	<b>PACLET</b>	<b>Marie-Hélène</b>	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRES	CHU
<b>GUERIN-EYSSERIC</b>	<b>Hélène</b>	MEDECINE LEGALE		<b>PALOMBI</b>	<b>Olivier</b>	CLINIQUE DE NEUROCHIRURGIE	CHU
<b>HENNEBICQ</b>	<b>Sylvianne</b>	BIOLOGIEDU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	CHU	<b>SATRE</b>	<b>Véronique</b>	GENETIQUE CHROMOSOMIQUE	CHU
<b>HOFFMANN</b>	<b>Pascale</b>	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE	CHU	<b>STANKE-LABESQUE</b>	<b>Françoise</b>	LABORATOIRE DE PHARMACOLOGIE	CHU
<b>JACQUOT</b>	<b>Claude</b>	ANETHESIOLOGIE ET REANIMATION	CHU	<b>STASIA</b>	<b>Marie-Josée</b>	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRES	CHU
<b>KAHANE</b>	<b>Philippe</b>	PHYSIOLOGIE	CHU	<b>TAMISIER</b>	<b>Renaud</b>	PHYSIOLOGIE	CHU
				<b>WEIL</b>	<b>Georges</b>	BIOSTATISTIQUES ET INFOMATIQUE MEDICALES	CHU

*Je remercie **Monsieur le Professeur Thierry BOUGEROL** de me faire l'honneur de présider le jury de ma thèse.*

*J'ai apprécié votre présence, votre disponibilité auprès des internes au niveau de l'enseignement et de la formation. Je vous remercie de m'avoir fait bénéficier de votre savoir et de votre expérience, je m'attacherai désormais à en faire bon usage.*

*Je vous prie de trouver ici l'expression de mon estime et de mon profond respect.*

*Je remercie **Monsieur le Professeur Paul KRACK** de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse et d'avoir donné l'idée de ce travail.*

*Vous m'avez accompagnée et guidée dans mes réflexions et je vous en suis reconnaissante.*

*Je remercie **Monsieur le Professeur Philippe KAHANE** de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse.*

*Votre finesse clinique m'a éclairée tout au long de mon travail.*

*Je remercie **Monsieur le Docteur Laurent VERCUEIL** de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse et d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse.*

*Tu m'as fait confiance puis accompagnée dans ce travail pendant ces deux dernières années. Ta présence, ton soutien m'ont permis de mener à bien cette étude. Je tiens à te témoigner mon plus profond respect et ma sympathie.*

*Je remercie **Monsieur le Docteur Marc DUBUC** de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse, et d'avoir accepté de m'encadrer dans la réalisation de ce travail.*

*Ton écoute, tes conseils avisés m'ont permis de finir ce travail en toute sérénité. Je t'exprime mes plus sincères remerciements pour ta disponibilité sans limite et ton infinie gentillesse.*

*Je remercie **Monsieur le Docteur Patrice BARO, Madame le Docteur Annie LAURENT, Madame le Docteur Cécile MATHIEU-CURA, Madame le Docteur Elisabeth GIRAUD-BARO, Madame le Docteur Yvonne COINCON, Monsieur le Docteur Thierry RIZOUD, Monsieur le Docteur Jérôme HOLTZMANN et Monsieur le Docteur David SZEKELY** de m'avoir accueillie dans vos services tout au long de mon internat. Chacun de vos stages m'a permis de me construire en tant que médecin et de choisir ma voie.*

*Je remercie chaleureusement **Mesdames les Docteurs Catherine WRIGHT et Catherine GLASTRE** de m'avoir accueillie dans leur service le temps d'un stage en pédiatrie. Ce stage reste un souvenir exceptionnel au niveau de ma formation mais aussi au niveau humain.*

Je remercie **Monsieur le Docteur Mircea POLOSAN** de m'avoir guidé dans la réalisation de ce travail.

Je remercie tous les psychologues que j'ai croisés dans mes stages, en particulier, Monsieur **Jean-Jacques FUSTER** et Madame **Sabrina CHAROT-BRILLI**, pour toutes ces discussions cliniques et théoriques que l'on a partagées, elles m'ont enrichie et ouvert l'esprit. Je garde pour vous une gratitude immense.

Je remercie toutes les équipes avec lesquelles j'ai travaillé pour leur accueil, et leurs qualités humaines.

Mes pensées vont vers Mathieu et Candice, mes p'tits Grim, qui ont dépensé tant d'énergie à m'empêcher de travailler, tenez bon, il me reste encore le mémoire.

Merci Mathieu pour ta patience à toute épreuve et merci ma petite Candice pour toute la joie que tu m'apportes au quotidien.

Je remercie mes parents et mon frère de m'avoir supportée pendant la P1 et d'être toujours présents pour moi quoi qu'il arrive.

Je remercie mes amis Héloïse, Valentine, Marie-Perrine, Camille, Bob, Laure, Christelle et Amélie, vous avez été une source d'inspiration pour cette thèse.

Je remercie mes co-internes : Aurélie, Céline, Alice et Olivier, vous avez fait de notre promo la meilleure de toute. Ces quatre années de formation à vos côtés ont été géniales, alors on continue à un apéro par semaine?

Je remercie mon ingénieur informaticien, Franck d'avoir sauvé mon ordinateur du black virus, dompté excel et stat view et revu la mise en page.

# TABLE DES MATIERES

<b>PRESENTATION</b>	<b>p 9</b>
Un peu d'histoire	p 9
Définitions	p 10
Présentation clinique	p 11
Description psychiatrique	p 12
<b>PROBLEMATIQUE</b>	<b>p 14</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>p 15</b>
<b>ARTICLE :</b>	<b>p 17</b>
<b>CRISES NON EPILEPTIQUES ET MOUVEMENTS ANORMAUX PSYCHOGENES :</b>	
<b>COMPARAISON DES CARACTERISTIQUES PSYCHIATRIQUES</b>	
INTRODUCTION	p 20
METHODOLOGIE	p 21
Description des échelles	p 23
Analyse statistique	p 24
RESULTATS	p 25
Analyse descriptive des données	p 25
Description phénoménologique	p 25
Evaluation psychiatrique	p 26
Evolution	p 27
DISCUSSION	p 28
CONCLUSION	p 30
BIBLIOGRAPHIE	p 31
LEGENDE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES	p 33
TABLEAUX ET GRAPHIQUES	p 34
MATERIEL COMPLEMENTAIRE	p 37
Légende des annexes	p 37
Annexes	p 38
<b>CONCLUSION</b>	<b>p 40</b>

# PRESENTATION

Les crises non épileptiques psychogènes et les mouvements anormaux psychogènes sont des pathologies fréquentes qui soulèvent de nombreuses questions pour les médecins qui les prennent en charge. Du fait des filières de soins tertiaires organisées dans les centres universitaires, les crises suspectes d'être d'origine épileptique et les mouvements anormaux inhabituels sont pris en charge (évaluation diagnostique, traitement) par deux sur-spécialités neurologiques distinctes : l'épileptologie et la pathologie du mouvement. Cette distinction se justifie par des présentations, des étiologies, des investigations et des prises en charge différentes, nécessitant une expertise particulière.

Les patients souffrant des troubles psychogènes se retrouvent, en pratique, au carrefour de l'épileptologie, de la pathologie du mouvement et de la psychiatrie, et sont difficiles à prendre en charge pour les praticiens de ces trois spécialités. Le diagnostic, lorsqu'il est évoqué, soulève fréquemment des réactions négatives qui peuvent influencer les soins ("Est-ce qu'il simule? Quelle conscience a-t-il de ses troubles?"). Une fois le diagnostic établi, la prise en charge peut être délicate, à débiter par l'annonce du diagnostic au patient et à son entourage, le choix du recours aux psychothérapies souvent refusées par le patient, l'utilisation éventuelle d'un placebo, etc.

La présence d'une manifestation d'allure somatique (neurologique, en l'occurrence) d'origine psychogène conduit à discuter du problème des comorbidités psychiatriques. L'objet de notre travail est de s'intéresser à ces comorbidités psychiatriques, au sein de deux populations sélectionnées à partir de filières neurologiques séparées (pathologie du mouvement, épileptologie), pour tenter d'aborder la prise en charge du patient de façon plus spécifique.

## Un peu d'histoire

L'épilepsie et les troubles qui y sont associés ont pendant longtemps eu du mal à trouver une place entre neurologie et psychiatrie. L'histoire de l'épilepsie est en particulier étroitement liée à celle de l'hystérie. Dans l'antiquité, l'épilepsie était une pathologie masculine alors que l'hystérie était féminine. Elles étaient toutes deux expliquées par des causes surnaturelles voire même diaboliques, elles étaient considérées comme des maux sacrés.

A Paris, au 18<sup>ème</sup> siècle, dans un ancien dépôt de poudre à canon, fût créé l'hôpital de la Salpêtrière destiné à soigner les malades mentaux et les épileptiques. Parmi les médecins les plus célèbres de cette institution, on compte le Dr Jean-Martin Charcot nommé en 1862.

A l'occasion de l'évacuation d'un bâtiment vétuste, l'administration hospitalière décida de créer le "quartier des épileptiques simples" qui regroupait deux catégories de malades présentant des crises convulsives : les épileptiques et les hystériques. Ce pavillon fût confié au Dr Charcot et c'est dans ce contexte qu'il a commencé son travail sur l'hystérie et l'hypnose.

Il introduisit le terme d'hystéro-épilepsie correspondant à des manifestations de "convulsions et contorsions, des évanouissements et une baisse temporaire de la conscience". Cette nouvelle maladie devint rapidement très populaire et le Dr Charcot vit affluer à ses cours des élèves du monde entier; parmi eux, on compte Sigmund Freud, Joseph Babinski, Georges Gilles de La Tourette, Gilbert Ballet, Eugen Bleuler, Albert Pitres, Charles Féré, Alfred Binet et Pierre Janet.

Ses leçons représentaient des événements scientifiques mais aussi mondains qui attiraient un public non médical : gens du monde, littéraires, magistrats, journalistes ou hommes politiques. Ainsi, Guy de Maupassant, qui assista aux côtés de Sigmund Freud aux séances du Dr Charcot de 1884 à 1886, décrit ce dernier sous l'identité du Dr Parent se livrant à une séance d'hypnose dans sa nouvelle Le Horla<sup>1</sup>.

Par la suite, le Dr Charcot admit qu'une part importante de suggestibilité était à l'origine de l'apparition de la symptomatologie très impressionnante et théâtrale des patientes.

Aujourd'hui, l'épilepsie a trouvé sa place en neurologie, cependant les patients présentant des troubles neurologiques psychogènes restent à mi-chemin entre neurologie et psychiatrie.

## Définitions

Le terme "psychogène" a été introduit en 1894 par le psychiatre Robert Sommer pour caractériser un trouble "trouvant son origine dans l'esprit ou dans un processus mental ou émotionnel, ayant une origine psychologique plus que physiologique"<sup>2</sup>.

En médecine, chaque spécialité a son lot de troubles psychogènes : par exemple les douleurs thoraciques neurotoniques, les troubles fonctionnels intestinaux, la spasmophilie, l'eczéma, l'asthme, la fibromyalgie, etc. Mais, la neurologie reste la spécialité dans laquelle les troubles sont les plus fréquents et les plus impressionnants.

Les troubles neurologiques psychogènes sont définis comme des troubles qui ne peuvent être expliqués de façon anatomique ou neurochimique, mais qui résultent d'un phénomène psychique sous-jacent. Ce sont donc des troubles neurologiques pour lesquels on ne retrouve pas de cause somatique, dont on admet que la cause est psychologique.

La résolution des symptômes ne peut passer que par une intervention au niveau du psychisme (par exemple, administration d'un placebo, psychothérapie, ou traitement par psychotrope).

On peut grossièrement classer les troubles neurologiques psychogènes en quatre grandes catégories : les crises d'allure épileptiques (crises non épileptiques psychogènes, CNEP), les mouvements anormaux psychogènes (MAP : tremblements, myoclonies et dystonies psychogènes essentiellement), les déficits neurologiques (monoplégie, paraplégie, tetraplégie psychogènes) et les troubles neuropsychiques (comprenant les douleurs, mais également les amnésies psychogènes).

Le diagnostic de psychogénicité était anciennement évoqué après avoir exclu toute origine organique, cependant, du fait d'un intérêt particulier porté à ce sujet dans la littérature, le diagnostic se porte actuellement de façon positive selon un regroupement de critères majoritairement cliniques<sup>3,4</sup>.

Les mouvements anormaux psychogènes et les crises non épileptiques psychogènes peuvent survenir chez des patients indemnes de comorbidités neurologiques. Cependant, souvent symptômes organiques et psychogènes coexistent. On estime à 30% le nombre de patients épileptiques présentant aussi des crises non épileptiques<sup>7,8</sup>. Enfin, une prépondérance féminine est repérée dans les deux présentations pathologiques<sup>2,3,5,7,9</sup>.

## Présentation clinique

Dès l'interrogatoire, le diagnostic de psychogénicité peut être évoqué devant une histoire clinique incohérente, des antécédents de symptômes inexplicables ou de troubles étiquetés "hypochondriaques", des antécédents familiaux de pathologie du mouvement et de crises d'épilepsie. Les patients peuvent décrire un traumatisme physique dans l'année précédant le début des troubles et parfois même l'identifier comme un facteur déclenchant ou précipitant. Enfin, il existe un nombre non négligeable de patients relatant des expériences traumatisantes dans l'enfance, en particulier des abus sexuels<sup>2,3,4,5,7,8,10</sup>.

Les **mouvements anormaux psychogènes** peuvent se manifester par tous les mouvements que l'on observe lorsque l'origine est somatique : tremblement, myoclonies, dystonie, chorée, bradykinésie, tics, athétose, ballisme. Ils peuvent être simples mais sont souvent complexes associant plusieurs types et affectant plusieurs parties du corps. Les signes les plus évocateurs de l'origine psychique sont : l'inconsistance dans le temps, l'incohérence neurologique, la

variabilité au cours du temps avec en particulier la présence de fluctuations pendant l'examen, la lenteur des mouvements, la distractibilité, l'amélioration quand le patient pense ne pas être observé, la sensibilité à l'induction, à la suggestion et à l'administration d'un placebo, l'induction de mouvements anormaux par une stimulation non physiologique <sup>3, 4, 5, 11</sup>.

Les MAP sont classés en fonction de leur degré de certitude diagnostique selon les critères de Fahn et Williams [annexe 1].

Les **crises non épileptiques psychogènes** prennent le plus souvent l'aspect de crises tonico-cloniques longues, les yeux fermés et avec une résistance à l'ouverture des yeux, des mouvements des membres symétriques, des mouvements du bassin d'anté et de rétropulsion, des mouvements de la tête d'un côté à l'autre, des vocalises, une phase postcritique manquante <sup>7, 8, 12, 13</sup>.

### Description psychiatrique

L'entretien psychiatrique doit, au départ, rechercher les éléments nécessaires pour poser un diagnostic à partir des symptômes présentés. Deux éléments sont importants : la conscience du sujet à propos de ses troubles (et donc sa maîtrise du symptôme) et la présence de bénéfices secondaires matériels ou médico-légaux <sup>5, 9, 10</sup>.

	Conscient	Inconscient
Avec bénéfices	simulation	<b>troubles conversifs</b>
Sans bénéfices	troubles factices syndrome de Munchausen	somatisation, hypochondrie

On peut noter que les classifications divergent nettement sur la façon de classer ces troubles. Le DSM IV les classe dans les troubles somatoformes et la CIM 10 dans les troubles dissociatifs.

Dans notre étude, tous les patients recrutés présentent un trouble de conversion selon les critères du DSM IV.

La difficulté majeure de l'entretien psychiatrique réside dans l'évaluation de la conscience que le patient a de ses troubles. Lors de la prise en charge des patients, trois arguments sont en faveur d'un trouble inconscient <sup>10</sup> :

- une excellente compliance aux traitements, souvent sur de longues durées avec une augmentation progressive des doses de traitements jusqu'à des doses toxiques et l'apparition d'effets secondaires importants ;
- la présence de crises quand les patients perçoivent qu'ils sont surveillés ;
- une imitation relativement pauvre, peu élaborée des pathologies.

Une fois le diagnostic fait, il est important de rechercher les troubles psychiatriques sous-jacents qui ont pu jouer un rôle dans l'apparition de la symptomatologie neurologique. On peut ici évoquer tous les troubles psychiatriques, cependant, certains ont une incidence plus importante. Ainsi, les troubles de la personnalité, les troubles anxieux, les troubles dépressifs et les troubles de l'adaptation sont les plus représentés.

Descendants athéoriques de la conversion hystérique décrite par le Dr Charcot, les troubles conversifs représentent un mode de relation particulier : par leurs symptômes, les patients veulent interpeller et entrer en communication <sup>12</sup>. Cette pathologie au caractère capricieux change de présentation, d'explication et d'interprétation au gré des époques et des mentalités. Les troubles conversifs s'enrichissent régulièrement de nouvelles présentations cliniques et les tableaux présentés sont de plus en plus proches de ceux des pathologies somatiques.

Si on part du postulat que les symptômes présentés traduisent souvent l'idée que le sujet se fait de la maladie physique, on peut expliquer l'évolution de la sémiologie par une meilleure connaissance générale de la médecine et un accès au savoir médical plus facile.

# PROBLEMATIQUE

Alors qu'en neurologie les mouvements anormaux et les crises d'épilepsie correspondent à des diagnostics bien distincts correspondant à l'analyse clinique des manifestations psychogènes, nous nous sommes intéressés aux comorbidités psychiatriques qui permettraient de différencier les mécanismes psychodynamiques de l'apparition des symptômes. Ainsi, nous allons rechercher si, du point de vue psychique, la distinction faite en neurologie entre ces deux groupes de patients existe aussi en psychiatrie ou si les patients représentent des expressions symptomatiques neurologiques différentes d'une même population psychiatrique. En somme, le profil psychiatrique de ces deux groupes est-il différent, auquel cas, l'expression sous la forme d'une « crise » plutôt que d'un "mouvement" pourrait être révélateur de processus psychodynamiques propres.

Nous avons choisi de présenter notre travail sous la forme d'une « thèse-article » destiné à la publication dans une revue à comité de lecture. Pour les besoins de cette publication, ce travail est structuré avec une introduction qui synthétise les éléments discutés ci-dessus, suivis d'une section « méthodologie » décrivant la procédure et de la présentation des résultats. Dans la discussion, nous insérons nos résultats au contexte plus général de la littérature sur le sujet et soulignons l'intérêt des données et les perspectives soulevées par notre travail.

# BIBLIOGRAPHIE

1 - de Maupassant G, Le Horla, 1887.

2 - Thomas M, Vuong KD, Jankovic J. Long-term prognosis of patient with psychogenic movement disorders. *Parkinsonism Relat Disord.* 2006 Sep;12(6):382-7.

3 - Hinson VK, Haren WB. Psychogenic movement disorders. *Lancet Neurol.* 2006 Aug;5(8):695-700. Review.

4 - Schrag A, Lang A E. Psychogenic movement disorders. *Current Opin Neurol.* 2005 Aug;18(4): 399-404. Review.

5 - Batia KP, Schneider SA. Psychogenic tremor and related disorders. *J Neurol.* 2007 254: 569-574.

6 - Allet JL, Allet RE. Somatoform disorders in neurological practice. *Curr Opin Psychiatry.* 2006 19: 413-20.

7 - Gates JR. Nonepileptic seizure: classification, coexistence with epilepsy, diagnosis, therapeutic approaches, and consensus. *Epilepsy Behav.* 2002 3: 28-33.

8 - Gates JR. Nonepileptic seizure: time for progress. *Epilepsy Behav.* 2000 1: 2-6.

9 - Marchetti RL, Kurcgant D, Neto JG, von Bismark MA, Marchetti LB, FioreLA. Psychiatric diagnoses of patients with non-epileptic seizure. *Seizure.* 2008 April;17(3):247-253.

10 - Meller JDC. The approach to patient with "non-epileptic seizures". *Postgrad Med J.* 2005; 81: 498-504.

11 - Hinson VK, Cubo E, Comella C, Goetz C, Leurgans S. Rating scale for psychogenic movement disorders : scale development and clinimetric testing. *Mov Disord.* 2005 Aug;20:1592-97.

12 - Henry JM, Védie C, Witjas T, Azulay JP, Poinso F psychog. *Sémiologie des troubles psychomoteurs.* EMC (Elsevier SAS, Paris), Psychiatrie. 2006 37-117-A-10.

13 - Lesser RP. Psychogenic seizures. *Neurology.* 1996; 46: 1499-1509.

**Annexe 1 : Critères de Fahn et Williams, 1988**

Degré de certitude des mouvements anormaux psychogènes

Documentés	Modifiés par la psychothérapie, la suggestion, ou l'administration de placebo ou Disparition des symptômes quand le sujet est seul ou ne se sait pas observé
Etablis cliniquement	Inconsistance dans le temps Au moins un des signes suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- autres signes neurologiques psychogènes</li><li>- pathologie psychiatrique avérée</li><li>- somatisations multiples</li><li>- distractibilité</li><li>- lenteur excessive des mouvements volontaires</li></ul>
Probables	Inconsistance dans le temps ou symptomatologie incongrue, incohérente ou Mouvements compatibles avec une cause organique, mais présence d'une distractibilité, de somatisations ou d'autres signes psychogènes
Possibles	Mouvements compatibles avec un trouble organique mais suspicion suggérée par la présence d'une participation émotionnelle évidente

**CRISES NON EPILEPTIQUES ET MOUVEMENTS ANORMAUX  
PSYCHOGENES :  
COMPARAISON DES CARACTERISTIQUES PSYCHIATRIQUES**

**PSYCHOGENIC NON EPILEPTIC SEIZURE AND  
PSYCHOGENIC MOVEMENT DISORDERS :  
COMPARISON OF PSYCHIATRIC CHARACTERISTICS**

AUTEURS : GRIMALDI Isabelle<sup>1,3</sup>, DUBUC Marc<sup>1,3</sup>, KAHANE Philippe<sup>2,3</sup>, BOUGEROL Thierry<sup>1,3</sup>,  
VERCUEIL Laurent<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Clinique Psychiatrique, <sup>2</sup> Clinique Neurologique, <sup>3</sup> Pôle de Psychiatrie et de Neurologie, CHU  
GRENOBLE

Adresse pour correspondance : Isabelle Grimaldi, Clinique Psychiatrique, Pavillon Dominique  
Villars, CHU de Grenoble, France – [igrimaldi@chu-grenoble.fr](mailto:igrimaldi@chu-grenoble.fr)

**Mots clés:** Mouvements anormaux psychogènes, crise d'épilepsie psychogène, troubles  
conversifs, troubles dépressifs, troubles anxieux, personnalité histrionique

**Keywords:** psychogenic movement disorders, psychogenic non-epileptic seizure, conversive  
disorders, depressive disorders, anxiety disorders, histrionic disorders

## **Résumé:**

**But:** Etude prospective descriptive clinique des comorbidités psychiatriques dans deux populations de patients incluant d'une part des patients présentant des crises non épileptiques psychogènes (CNEP) et de l'autre des patients souffrant de mouvements anormaux psychogènes (MAP).

**Méthode:** Recrutement consécutif sur une période de 18 mois de patients répondant aux critères cliniques de CNEP et de MAP. Entretiens cliniques psychiatriques semi-structurés et évaluation par auto-questionnaires (inventaire de dépression de Beck et inventaire d'anxiété de Spielberger). Réévaluation 8 à 12 mois après la première évaluation.

**Résultats:** 17 patients ont été inclus dans cette étude, 9 dans le groupe CNEP et 8 dans le groupe MAP. Les deux populations ne différaient pas concernant les données démographiques et cliniques, ainsi que pour les troubles dépressifs et de la personnalité. Deux différences étaient identifiables et concernaient la prévalence des antécédents d'épilepsie dans l'entourage et l'incidence des troubles anxieux qui étaient plus importants dans le groupe des CNEP (non significatif sur le plan statistique).

**Conclusion:** Les données de cette étude prospective soulignent la similarité clinique et psychiatrique des deux populations. Une étude portant sur un plus grand nombre de sujet devrait permettre de confirmer, sur le plan statistique, les différences mises en évidence, notamment l'incidence plus grande de trouble anxieux dans les CNEP, et l'existence d'un proche épileptique comme facteur favorisant des CNEP.

## **Abstract:**

**But:** Etude prospective descriptive clinique des comorbidités psychiatriques dans deux populations de patients incluant d'une part des patients présentant des crises non épileptiques psychogènes (CNEP) et de l'autre des patients souffrant de mouvements anormaux psychogènes (MAP).

**Méthode:** Recrutement consécutif sur une période de 18 mois de patients répondant aux critères cliniques de CNEP et de MAP. Entretiens cliniques psychiatriques semi-structurés et évaluation par auto-questionnaires (inventaire de dépression de Beck et inventaire d'anxiété de Spielberger). Réévaluation 8 à 12 mois après la première évaluation.

**Résultats:** 17 patients ont été inclus dans cette étude, 9 dans le groupe CNEP et 8 dans le groupe MAP. Les deux populations ne différaient pas concernant les données démographiques et cliniques, ainsi que pour les troubles dépressifs et de la personnalité. Deux différences étaient identifiables et concernaient la prévalence des antécédents d'épilepsie dans l'entourage et l'incidence des troubles anxieux qui étaient plus importants dans le groupe des CNEP (non significatif sur le plan statistique).

**Conclusion:** Les données de cette étude prospective soulignent la similarité clinique et psychiatrique des deux populations. Une étude portant sur un plus grand nombre de sujet devrait permettre de confirmer, sur le plan statistique, les différences mises en évidence, notamment l'incidence plus grande de trouble anxieux dans les CNEP, et l'existence d'un proche épileptique comme facteur favorisant des CNEP.

## INTRODUCTION

Le diagnostic de troubles psychogènes est un problème important dans la pratique médicale en raison d'une fréquence élevée, 1 à 9% des diagnostics neurologiques en consultation spécialisée (Hinson, 2006 ; Batia, 2007) et 5% des hospitalisations en neurologie (Allet, 2006), mais aussi du risque iatrogène secondaire à la nécessité de recourir à de multiples traitements, parfois lourds, devant des symptômes qualifiés de "résistants". L'intérêt d'un diagnostic précoce est majeur, tant pour épargner des explorations et des traitements inappropriés ou dangereux, que pour assurer une prise en charge adaptée et efficace.

Parmi d'autres (douleurs, pseudo-déficits, etc.) deux aspects classiques et trompeurs sont repérés de façon distincte : les crises non épileptiques psychogènes (CNEP) et les mouvements anormaux psychogènes (MAP). Du fait de la structuration des filières de soin dans des domaines de surspécialités, ces présentations cliniques sont vues par des équipes de centres tertiaires (neurologues, psychiatres) appartenant souvent à des registres différents : d'une part des spécialistes dans le domaine de l'épilepsie devant des "crises" qui résistent au traitement (souvent des équipes en charge des épilepsies dites pharmaco-résistantes), et d'autre part des spécialistes en mouvements anormaux (centres spécialisés dans la prise en charge périsurgical de la maladie de Parkinson, des dystonies, etc.), devant des mouvements anormaux à caractère inhabituel, invalidant, etc.

Cette séparation pourrait rendre compte de la séparation des travaux cliniques menés sur ces populations émanant d'équipes distinctes, et publiés dans des revues distinctes (« *Epilepsia* », « *Epilepsy and Behavior* » d'un côté, « *Movements disorders* », « *Parkinsonism and related disorders* » de l'autre, etc.). Ainsi, les données psychologiques et psychiatriques concernant ces populations, disponibles dans la littérature, ne font pas l'objet d'une confrontation entre elles du fait de cette séparation artificielle de la présentation somatique.

Toutefois, une hypothèse serait que ces deux populations expriment de façon différente une manifestation psychogène d'allure somatique, parce qu'elles sont différentes sur le plan psychopathologique. Ce travail présente une étude du profil psychiatrique (comorbidités, personnalité, échelles de dépression et d'anxiété) des deux populations recrutées de façon prospective à partir de deux unités (pathologie du mouvement, épilepsie) du CHU de Grenoble.

## METHODOLOGIE

Le recrutement des patients de notre étude s'est fait de façon prospective et consécutive sur le CHU de Grenoble dans deux unités de neurologie : épileptologie et pathologie du mouvement sur une période de 18 mois entre le 1er janvier 2007 et le 30 juin 2008.

Les patients inclus dans notre étude nous étaient adressés par les neurologues qui établissaient le diagnostic de troubles psychogènes.

Deux situations étaient fréquentes :

- patients en hospitalisation complète le plus souvent dans un contexte de post-urgence au moment du début des troubles ;
- patients en hospitalisation de jour, adressés par un neurologue libéral, pour réaliser des examens complémentaires afin de confirmer le caractère psychogène des troubles.

Le diagnostic neurologique de "trouble d'origine psychogène" était posé par des neurologues à partir des données issues de l'entretien, de l'examen clinique et des examens complémentaires (EEG et EMG).

Les critères d'inclusion et d'exclusion suivants étaient utilisés pour la sélection des patients.

Critères d'inclusion	<p>Critères généraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Homme ou femme</li> <li>✓ Age &gt; 18 ans</li> <li>✓ Capable de consentir</li> </ul> <p><u>Pour les MAP</u>, diagnostic de MAP établis cliniquement ou documentés fait selon les critères cliniques de Fahn et Williams :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Début brutal</li> <li>✓ Inconsistance / incongruence</li> <li>✓ Distractibilité</li> <li>✓ Entraînement</li> <li>✓ Fatigue, asthénie</li> <li>✓ Troubles non systématisés</li> <li>✓ Somatisation associées</li> <li>✓ Amélioration secondaire à une psychothérapie, la suggestion, l'administration d'un placebo</li> </ul> <p><u>Pour les CNEP</u>, diagnostic fait selon critères paracliniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vidéo-EEG</li> </ul>
Critères d'exclusion	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Age &lt; 18 ans</li> <li>✓ Incapacité au consentement</li> <li>✓ Consommation de substances psychoactives &lt; 6 mois</li> <li>✓ Pathologie neurologique associée entravant le diagnostic de psychogénicité</li> <li>✓ Pathologie psychiatrique connue</li> <li>✓ MAP probables ou possibles selon les critères de Fahn et Williams</li> </ul>

Une collecte des données démographiques et cliniques (durée d'évolution des symptômes, prises en charge, etc.) était réalisée à partir des données recueillies dans les dossiers médicaux des patients inclus et lors de l'entretien clinique.

Les données de la littérature révèlent que les patients présentant des MAP et des CNEP rapportent fréquemment des antécédents personnels de traumatismes physiques (Gates, 2000 ; Bhatia, 2007) et d'abus sexuels (Mellers, 2004 ; Gates, 2001 ; Thomas, 2006 ; Roelofs, 2002).

Nous avons donc recherché spécifiquement ces antécédents chez les patients de notre étude pour pouvoir en comparer l'incidence dans les deux populations.

Il nous a paru intéressant d'interroger les patients sur les antécédents familiaux de crises d'épilepsie et de mouvements anormaux. Même si nous n'avons pas retrouvé de données sur ce sujet dans la littérature, ces éléments semblaient pouvoir jouer un rôle dans la pathogénèse.

Chaque patient a été reçu en entretien individuel semi-dirigé et a rempli deux échelles d'évaluation : l'inventaire d'anxiété de Spielberger, et l'inventaire abrégé de dépression de Beck à 13 items. Ainsi, pour chaque patient, nous disposons d'une évaluation des comorbidités psychiatriques (dépression, anxiété, troubles de la personnalité) par un entretien clinique complété d'une appréciation des troubles anxieux et dépressifs par le patient lui-même.

Les diagnostics psychiatriques évoqués lors de l'entretien clinique, répondent aux critères diagnostics spécifiques du DSM IV.

Parallèlement, les patients étaient reçus par un psychiatre de liaison qui se chargeait de proposer un suivi en fonction de la symptomatologie psychiatrique sous-jacente.

Les patients ont été contactés 8 à 12 mois après leur premier entretien pour réévaluer leur symptomatologie.

## Description des échelles

L'inventaire d'anxiété de Spielberger est un auto-questionnaire évaluant l'anxiété (Spielberger, 1970 ; Bruchon-Schweitzer, 1990).

La première partie de l'échelle recherche l'anxiété-état, c'est-à-dire les réactions émotionnelles existant à un moment donné et à un niveau d'intensité particulier. Cet état est donc provisoire mais peut se reproduire à l'occasion d'un stimulus approprié.

L'anxiété-trait, évaluée par la deuxième partie du questionnaire, correspond à des différences interindividuelles stables à la propension à l'anxiété, c'est-à-dire aux différences dans la tendance à percevoir les situations aversives comme dangereuses ou menaçantes et à répondre à ces situations par une élévation des réactions d'anxiété-état.

Les scores obtenus permettent de classer les patients en 5 catégories correspondant aux différents niveaux d'anxiété. Ainsi, l'anxiété-trait et l'anxiété-état peuvent être très faibles (<35), faibles (36-45), modérées (46-55), élevées (56-65) et très élevées (>65).

L'inventaire abrégé de dépression de Beck à 13 items (Beck, 1974 ; Bourque, 1982), est également un auto-questionnaire évaluant la dépressivité de l'humeur. Il se base en particulier sur l'évaluation de la triade symptomatique : considérations négatives sur soi, le monde et le futur, ralentissement psychomoteur et troubles somatiques.

Les résultats permettent de classer les patients en 4 catégories : pas de dépression (0-4), dépression légère (5-7), moyenne (8-15), sévère (>16).

Pour les 2 questionnaires, nous avons corrélé les résultats obtenus par les patients à la clinique psychiatrique (entretien) afin de définir les seuils au-delà desquels les patients présentent des troubles ayant un réel retentissement sur leur vie quotidienne. Ainsi, pour l'inventaire d'anxiété, le seuil a été défini à 56 (résultats correspondant aux catégories "anxiété élevée" et "anxiété très élevée") et pour l'inventaire de dépression, le seuil a été fixé à 16 (résultats correspondant à la catégorie "dépression sévère").

L'analyse des échelles a donc été réalisée selon deux modalités, l'une nous donnant une expression plus quantitative des troubles selon les degrés d'anxiété et de dépression ressentis par le patient, l'autre plus centrée sur la notion de retentissement sur le quotidien du sujet.

## Analyse statistique

L'analyse statistique des données a été réalisée par un biostatisticien à l'aide du logiciel StatView. Nous avons utilisé les tests de Fischer et de Mann Withney pour comparer les caractéristiques démographiques et psychiatriques dans nos deux groupes. Nous avons défini un seuil de significativité  $p$  à 0,05.

## RESULTATS

Un total de 17 patients a été sélectionné à partir des deux unités de neurologie (épileptologie et pathologie du mouvement) dont 8 présentaient des CNEP et 9 des MAP.

Les 17 patients ont donné leur accord pour réaliser des entretiens psychiatriques, mais 3 d'entre eux n'ont pas rempli tout ou partie des questionnaires [tableau 1].

### Analyse descriptive des données

Le sex ratio est comparable dans les deux groupes : 1/3 pour les patients présentant des CNEP et 1/3,5 pour les patients souffrant de MAP étaient des hommes.

La moyenne d'âge est de 36 ans [écart-type de 9,59 ; dispersion : 24-54 ans] dans le groupe des CNEP et de 40 ans [écart-type de 19,80 ; dispersion : 18-79 ans] dans le groupe des MAP [graphique 1].

L'étude des antécédents spécifiques montre que :

- 5 patients présentant des CNEP et 3 patients présentant des MAP évoquent la présence de crises d'épilepsie ou de mouvements anormaux dans leur entourage.
- 3 patients qui présentent des CNEP et 3 qui présentent des MAP ont des antécédents de traumatisme physique ou de chirurgie lourde avant l'apparition de la symptomatologie.
- 4 patients souffrant de CNEP et 3 souffrant de MAP ont des antécédents d'abus sexuels dans leur enfance (pour un des sujets, ce n'est pas la patiente mais la fille de la patiente qui a été victime d'abus).

### Description phénoménologique

Dans le groupe des CNEP, 4 patients présentaient des crises évocatrices de crises tonico-cloniques généralisées et 4 des crises hypomotrices évocatrices d'absences avec état de non-réponse.

Dans le groupe des MAP, 4 présentaient des myoclonies, 4 des tremblements, 1 une dystonie.

Au niveau du retentissement sur la vie quotidienne, dans le groupe des MAP, 1 patient était en arrêt de travail, 2 en invalidité et 2 étudiants avaient du reporter leurs examens du fait de leur symptomatologie. 4 patients ne pouvaient plus conduire à cause de leurs troubles.

Pour les patients de notre étude, les CNEP étaient à l'origine de 3 arrêts de travail, 1 mi-temps thérapeutique et 1 mise en invalidité. Au niveau de la conduite, 3 patients ne conduisaient plus.

## Evaluation psychiatrique

Six patients présentant des CNEP et 8 patients présentant des MAP ont répondu à la totalité des questionnaires et 1 patient souffrant de CNEP a répondu seulement en partie aux questionnaires (inventaire abrégé de Beck uniquement). Tous les patients recrutés présentaient un trouble de conversion selon les critères du DSM IV.

A l'inventaire abrégé de Beck, 2 patients du groupe des CNEP et 1 patient présentant des MAP ont un score supérieur à 16 et donc un retentissement réel de leur trouble de l'humeur dans leur vie quotidienne.

Les patients des deux groupes se répartissaient de manière relativement uniforme sur l'échelle des scores. Il existait donc des troubles dépressifs d'intensité variable sans différence significative entre les deux groupes [graphique 2 ; cf. matériel supplémentaire : annexe 1].

Aux questionnaires de Spielberger, pour la partie qui étudie l'anxiété-état, 3 patients présentant des CNEP et 1 patient présentant des MAP avaient un score supérieur à 56 et présentaient donc des réactions émotionnelles suite à un stimulus anxiogène qui les entravaient dans leur vie quotidienne.

Pour la partie qui évalue l'anxiété-trait, 3 patients présentant des CNEP et 1 présentant des MAP avaient un score supérieur à 56 et donc une sensibilité importante à percevoir des situations comme dangereuses et connaissaient une répercussion dans leur vie quotidienne.

Il existait une certaine spécificité de la répartition des scores en fonction de la population [graphique 3,4] : la majorité des patients présentant des MAP était distribuée dans les catégories "anxiété très faible" ou "faible" alors que les patients présentant des CNEP étaient en majorité dans la catégorie "anxiété très élevée" [voir également matériel supplémentaire en annexes 2,3]. Ces différences n'étaient toutefois pas statistiquement significatives.

L'entretien semi-dirigé avec les patients permettait d'évaluer les troubles de la personnalité. Ainsi, dans le groupe des CNEP, 5 patients présentaient une personnalité histrionique et 1 patient présentait une personnalité borderline.

Dans le groupe des MAP, 4 patients présentent une personnalité histrionique, 2 patients une personnalité borderline et 1 patient une personnalité évitante.

Ces évaluations montraient que les populations CNEP et MAP ne pouvaient pas être différenciées sur les troubles de l'humeur ou de la personnalité. Par contre, les troubles anxieux semblaient être plus fréquents chez les patients présentant des CNEP.

## Evolution

Huit à 12 mois après les évaluations, nous avons tenté de recontacter l'intégralité des patients recrutés pour connaître l'évolution de leurs troubles.

Ainsi, sur les 17 patients, 15 ont pu être contactés dont 7 présentant des CNEP et 8 présentant des MAP.

Une guérison totale était rapportée chez 6 patients présentant des MAP, alors que seulement 2 patients du groupe des CNEP signalaient cette guérison.

Pour les patients présentant des MAP, 1 patient a dû arrêter son activité professionnelle à cause de ses troubles et ne conduit plus. Pour les patients souffrant de CNEP, 4 patients ont arrêté totalement de travailler et 1 patient est en invalidité de catégorie 1 et continue à travailler sur un poste aménagé.

Dans le groupe des CNEP, 2 patients ont pu s'inscrire dans une prise en charge psychiatrique régulière, mais qui n'a pas permis d'amélioration clinique, alors que seul 1 patient souffrant de MAP a entamé un suivi psychiatrique régulier, et décrivait une rémission clinique 1 an après.

## DISCUSSION

Les résultats de cette étude prospective suggèrent que les patients qui présentent des MAP et ceux souffrant de CNEP ont des caractéristiques démographiques et psychopathologiques comparables, mais pourraient différer sur deux points : les antécédents familiaux de pathologies épileptiques et de mouvements anormaux et l'auto-évaluation de leur anxiété que ce soit du point de vue de l'anxiété-trait ou de l'anxiété-état.

Du fait du nombre limité de patients, les résultats ne permettent pas d'atteindre un niveau de significativité statistique. Ils présentent toutefois une tendance forte, qui mériterait d'être évaluée dans une étude complémentaire incluant un plus grand nombre de patients. Cette étude complémentaire pourrait également comporter une évaluation par échelle des troubles de la personnalité ainsi qu'une évaluation de l'insight, un point crucial dans l'appréhension de la psychopathologie de ces patients.

Notre étude montre que la population touchée est relativement identique dans les deux groupes avec une prépondérance féminine, une moyenne d'âge. Les âges sont par contre plus largement distribués dans le groupe des MAP. Il existe également une similarité remarquable des antécédents de traumatismes physiques et d'abus sexuels fréquents dans les deux groupes.

La présence d'antécédents de pathologies épileptiques et du mouvement dans l'entourage diffère dans les deux groupes avec un taux plus important chez les personnes présentant des crises épileptiques psychogènes.

Ces résultats sont en accord avec les données rapportées dans la littérature. Ainsi, on retrouve des patients d'âge moyen comparable à nos données avec une répartition très large : 37 ans (Marchetti, 2008) avec une répartition de 4 à 77 ans dans les CNEP (Lesser, 1996) et 43 ans dans les MAP (Bhatia, 2007, Jankovic, 2005).

La prépondérance féminine est constante dans toutes les études : 72% dans les MAP (Jankovic, 2005), 75% dans les CNEP (Meller, 2005), soit un ratio discrètement supérieur à 1/3 comme retrouvé dans la présente étude.

Les antécédents d'abus sexuels sont évalués à 32,5% chez les patients qui présentent des CNEP (Duncan, 2008) et à 19,4% dans les MAP (Thomas, 2006) ce qui va dans le même sens que nos résultats. Le taux d'abus sexuels rapportés par les patients est supérieur à celui de la population générale dont la prévalence est retrouvée à 20,4% chez les femmes et 3,3% chez les hommes (Halperin, 1996).

L'évaluation psychiatrique des patients montre une correspondance au niveau des mécanismes psychopathologiques, des comorbidités dépressives et des troubles de la personnalité dans les deux populations. Ainsi, les troubles dépressifs sont retrouvés à des intensités variables mais relativement comparables dans les deux populations.

Les personnalités de types histrionique ou borderline sont incontestablement surreprésentées dans les deux groupes.

Par contre, les troubles anxieux n'ont pas la même incidence dans les deux groupes, les patients souffrant des crises d'épilepsie psychogènes présentent une anxiété-trait et une anxiété-état beaucoup plus élevées.

Les données de la littérature sont très pauvres dans ce domaine bien précis. En effet, très peu d'études ont étudié de façon spécifique les comorbidités psychiatriques chez ces deux populations de patients. Les deux seules études retrouvées concernent uniquement les CNEP.

Sur 4 années d'étude, Marchetti et al. ont recruté 28 patients présentant des CNEP d'âge moyen de 37 ans dont 93% de femmes. Ils ont retrouvé 19% de troubles dépressifs majeurs, 7,1% de troubles de la personnalité histrionique et 4% de troubles de la personnalité borderline, soit des fréquences plus élevées que dans l'étude présente. Marchetti et al. ne font pas mention de troubles anxieux, alors que la moitié des patients présentant des CNEP dans notre étude décrit des troubles anxieux invalidants.

La population de CNEP recrutée par Mökleby et al. a une moyenne d'âge de 32,14 ans et 30% ont des antécédents d'abus sexuels ou physiques. L'étude des comorbidités psychiatriques retrouve 57% de troubles dépressifs et 39% de troubles anxieux généralisés. Ces chiffres sont plus proches de ceux de notre étude, cependant les troubles de la personnalité n'ont pas été évalués.

Il est possible d'expliquer la surreprésentation des troubles anxieux et des antécédents familiaux d'épilepsie ou de mouvements anormaux en évoquant un effet "traumatique" pour les patients témoins de crises d'épilepsie, le caractère impressionnant et marquant des crises épileptiques ayant pu influencer les patients de cette étude. Il existe un climat d'insécurité chez les proches de patients épileptiques, avec une anxiété anticipatoire de la survenue d'une crise qui pourrait être à l'origine d'un état anxieux chronique (d'une élévation de l'anxiété-trait) (Li, 2008).

Une autre hypothèse serait que les patients présentant des CNEP développent une analyse particulière devant un stress déterminé (troubles de l'anxiété-trait) et y répondent par des réactions de stress démesurées (trouble de l'anxiété-état) qui prennent éventuellement la forme d'une crise d'épilepsie. Cette symptomatologie aiguë leur permettant de traduire leur anxiété.

L'évolution pour les patients de notre étude est contrastée. En effet, d'après nos résultats, les MAP ont un pronostic à 8-12 mois bien meilleur que les CNEP. Très peu de patients s'impliquent dans un suivi psychiatrique ou psychologique régulier et il semble qu'il n'y ait pas de corrélation entre l'amélioration et le suivi psychiatrique dans notre population.

Il n'existe pas de données, dans la littérature permettant de confirmer l'hypothèse d'une évolution différente dans les deux populations, celles-ci n'ayant jusqu'à présent, jamais fait l'objet d'une étude comparative. Les patients qui présentaient une aggravation des manifestations psychogènes (MAP ou CNEP) décrivaient toujours un retentissement sur leur vie personnelle et professionnelle extrêmement sévère secondaire à leur symptomatologie, avec, en conséquence, un arrêt définitif de l'activité professionnelle, un arrêt de la conduite automobile, une perte d'autonomie dans les gestes de la vie quotidienne, soulignant la sévérité globale de l'affection.

Nous n'avons retrouvé que peu de données de la littérature sur l'évolution et qui sont assez variables. Pour les patients présentant des MAP, différentes études retrouvent une persistance des symptômes pour 65 à 95% des patients (Williams, 1995 ; Feinstein, 2001 ; Factor, 1995 ; Crimlist, 1998). Entre 25 et 58% d'amélioration sont observées chez les patients souffrant de CNEP (Thomas, 2006). Par contre, des facteurs de bon pronostic ont été identifiés : un début brutal, la présence d'un élément déclenchant, une durée brève de la symptomatologie initiale (Thomas, 2006 ; Bhatia, 2007).

## CONCLUSION

En conclusion, nos résultats suggèrent une différence des caractéristiques psychiatriques des patients présentant des CNEP et des MAP, en particulier pour ce qui concerne les troubles anxieux, plus représentés dans la population présentant des CNEP. Une étude complémentaire, portant sur une population plus importante, devrait permettre de confirmer ces résultats à un niveau statistique.

## BIBLIOGRAPHIE

- Allet JL, Allet RE. Somatoform disorders in neurological practice. *Curr Opin Psychiatry*. 2006 19 : 413-20.
- Batia KP, Schneider SA. Psychogenic tremor and related disorders. *J Neurol*. 2007 254: 569-574.
- Beck AT, Beamesderfer A. Assessment of Depression : The Depression Inventory. *Psychological Measurements in Psychopharmacology. Mod. Probl. in Pharmacopsychiatry*. 1974 7: 151-159, ed. P. Pichot, Paris, Karger, Basel,.
- Bourque P, Beaudette D. Etude psychométrique du questionnaire de dépression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. *Revue canadienne des sciences du comportement*. 1982 14: 211-218.
- Bruchon-Schweitzer MB, Paulhan I. Manuel pour l'Inventaire d'Anxiété Trait-Etat (Forme Y). Laboratoire de Psychologie de la Santé, Université de Bordeaux II, 1990.
- Crimlisk HL, Bhatia K, Cope H, David A, Marsden CD, Ron MA. Slater revisited: 6 year follow up study of patients with medically unexplained motor symptoms. *BMJ*. 1998 Feb 21; 316(7131):582-6.
- Duncan R, Oto M. Predictors of antecedent factors in psychogenic nonepileptic attacks: multivariate analysis. *Neurology*. 2008 Sep 23;71(13):1000-5.
- Factor SA, Podskalny GD, Molho ES. Psychogenic movement disorders: frequency, clinical profile, and characteristics. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1995 Oct;59(4):406-12.
- Gates JR. Nonepileptic seizures: Time for Progress. *Epilepsy Behav*. 2000 Feb;1(1):2-6.
- Gates JR. Nonepileptic seizures: classification, coexistence with epilepsy, diagnosis, therapeutic approach and consensus. *Epilepsy Behav*. 2002 3:28-33.
- Halpérin DS, Bouvier P, Jaffé PD, Mounoud RL, Pawlak CH, Laederach J, Wicky HR, Astié F. Prevalence of child sexual abuse among adolescents in Geneva: results of a cross sectional survey. *BMJ*. 1996 May 25;312(7042):1326-9.

Hinson VK, Haren WB. Psychogenic movement disorders. *Lancet Neurol.* 2006 Aug;5(8):695-700. Review.

Jankovic J, Thomas M. Psychogenic tremor and shaking In Hallett M, Fahn S, Jankovic J, Lang AE, Clninger CR, Yodofsky FC, Psychogenic movement disorders, Lipponcott Williams and Wilkins, pp42-47.

Li Y, Ji CY, Qin J, Zhang ZX. Parental anxiety and quality of life of epileptic children. *Biomed Environ Sci.* 2008 Jun;21(3):228-32.

Lesser RP. Psychogenic seizures. *Neurology.* 1996; 46: 1499-1509.

Marchetti RL, Kurcgant D, Neto JG, von Bismark MA, Marchetti LB, Fiore LA. Psychiatric diagnoses of patients with non-epileptic seizure. *Seizure.* 2008 April;17(3):247-253.

Mellers JDC. The approach to patient with "non-epileptic seizures". *Postgrad Med J.* 2005; 81: 498-504.

Mökleby K, Blomhoff S, Malt UF, Dahlström A, Tauböll E, Gjerstad L. Psychiatric comorbidity and hostility in patients with psychogenic nonepileptic seizures compared with somatoform disorders and healthy controls. *Epilepsia.* 2002 Feb;43(2):193-8.

Roelofs K, Keijsers GP, Hoogduin KA, Näring GW, Moene FC. Childhood abuse in patients with conversion disorder. *Am J Psychiatry.* 2002 Nov;159(11):1908-13.

Spielberger CD, Gorsush RL, Lushene RE. Manual for the State-Trait Anxiety inventory ("Self evaluation questionnaire"). Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA, 1970.

Thomas M, Vuong KD, Jankovic J. Long-term prognosis of patient with psychogenic movement disorders. *Parkinsonism Relat Disord.* 2006 Sep;12(6):382-7.

Williams DT, Ford B, Fahn S. Phenomenology and psychopathology related to psychogenic movement disorders. *Adv Neurol.* 1995;65:231-57

## LEGENDE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

**Tableau 1:** Caractéristiques cliniques générales des patients présentant des CNEP et des MAP

**Graphique 1:** Comparaison des âges

**Graphique 2:** Moustache-box - Comparaison des réponses à l'inventaire de Beck

**Graphique 3:** Moustache-box - Comparaison des réponses à l'inventaire de Spielberger anxiété-état

**Graphique 4:** Moustache-box - Comparaison des réponses à l'inventaire de Spielberger anxiété-trait

## LEGEND OF TABLES AND GRAPHS

**Table 1:** General clinical characteristics of the patients presenting CNEP and MAP

**Graph 1:** Moustache-box – Comparison of the ages

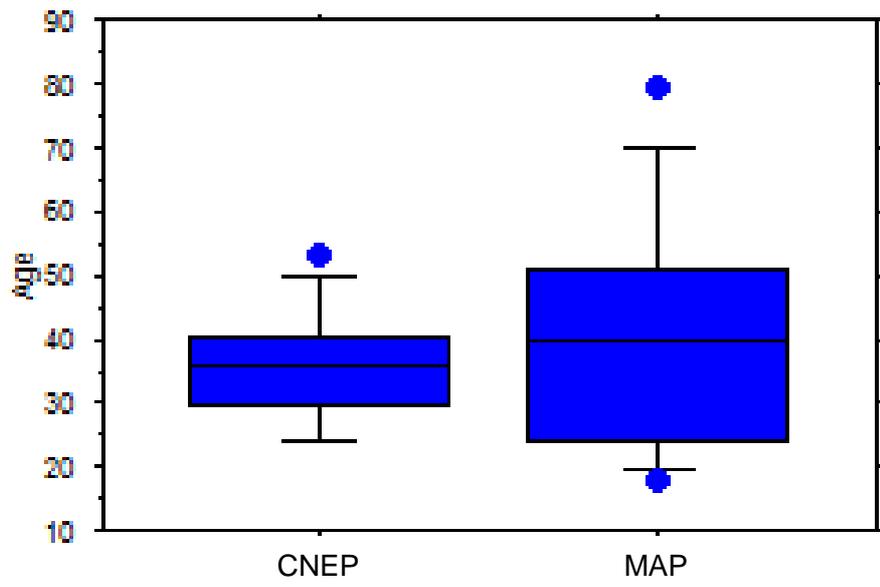
**Graph 2:** Moustache-box - Comparison of the answers to Beck depression inventory

**Graph 3:** Moustache-box - Comparison of the answers to Spielberger state anxiety inventory

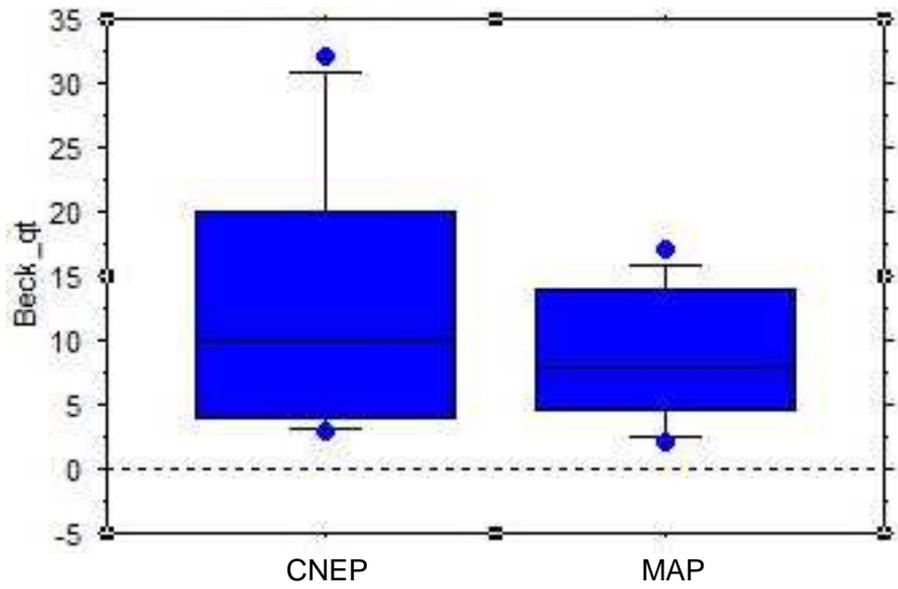
**Graph 4:** Moustache-box - Comparison of the answers to Spielberger trait anxiety inventory

	Patient	Age lors de la PEC (années)	Sexe	ATCD de pathologie du mouvement	ATCD de traumatisme physique	ATCD d'abus sexuels
<b>CNEP</b>	1	35,11	F	oui	oui	non
	2	24,17	F	non	non	non
	3	34,80	F	oui	non	oui
	4	23,94	F	/	oui	/
	5	36,69	H	oui	non	oui
	6	42,15	H	oui	non	non
	7	38,99	F	oui	oui	non
	8	53,60	F	non	non	non
<b>MAP</b>	1	49,43	H	non	non	non
	2	57,31	F	oui	non	oui
	3	21,52	F	non	oui	non
	4	28	F	oui	non	non
	5	18,09	F	non	non	oui
	6	79,46	F	non	non	non
	7	40,37	F	non	non	non
	8	25,05	F	oui	oui	oui
	9	41,19	H	non	oui	non

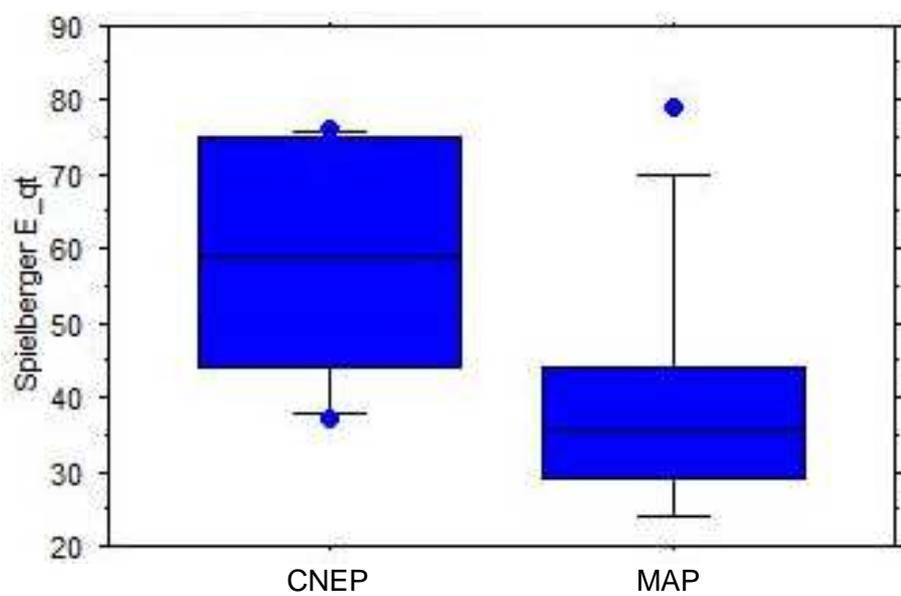
Tableau 1



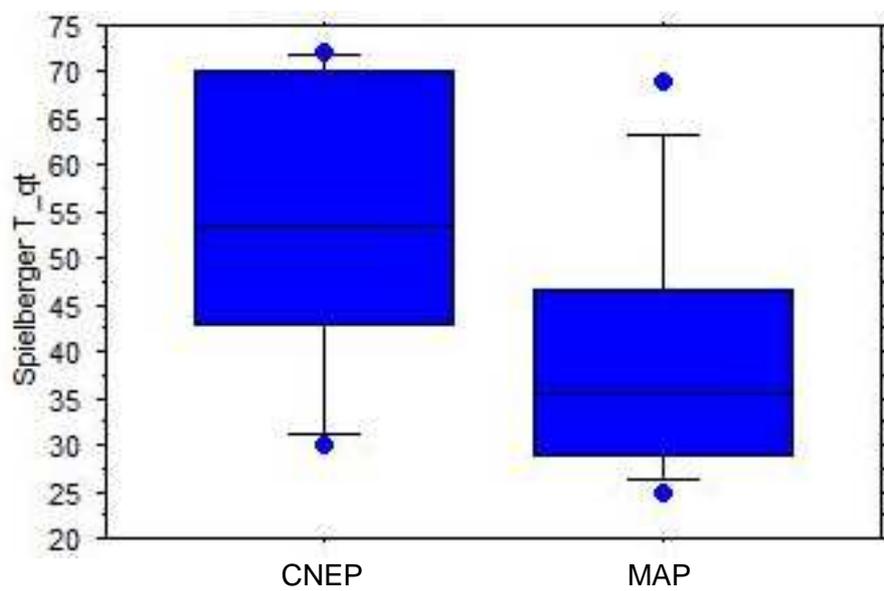
Graphique 1



Graphique 2



Graphique 3



Graphique 4

## MATERIEL COMPLEMENTAIRE

### ANNEXES

**Annexe 1:** Diagramme bâton - Comparaison des réponses à l'inventaire de Beck

**Annexe 2:** Diagramme bâton - Comparaison des réponses à l'inventaire de Spielberger anxiété-état

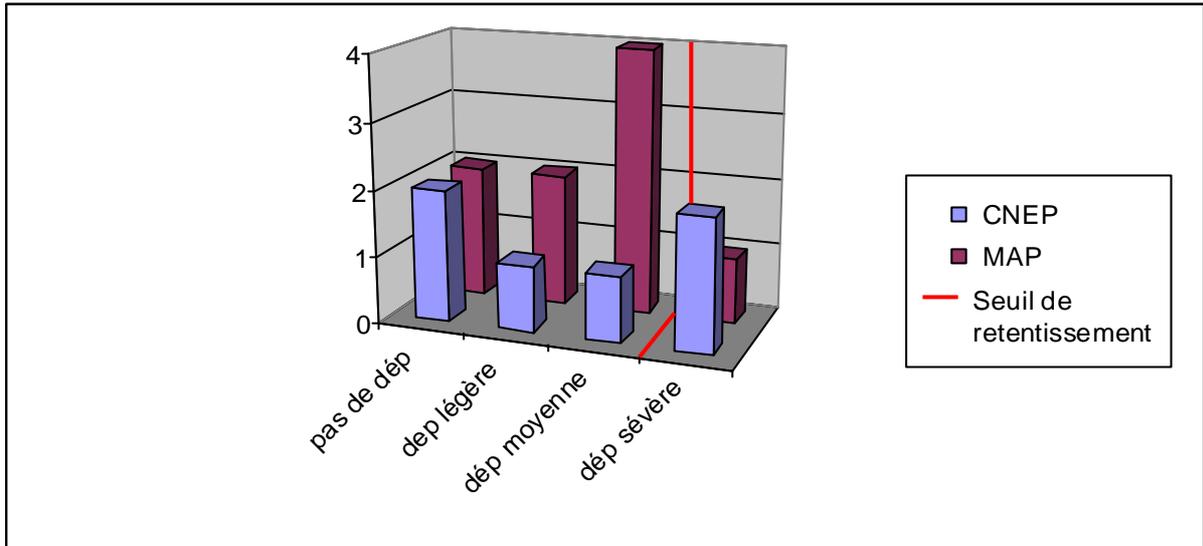
**Annexe 3:** Diagramme bâton - Comparaison des réponses à l'inventaire de Spielberger anxiété-trait

### APPENDIX

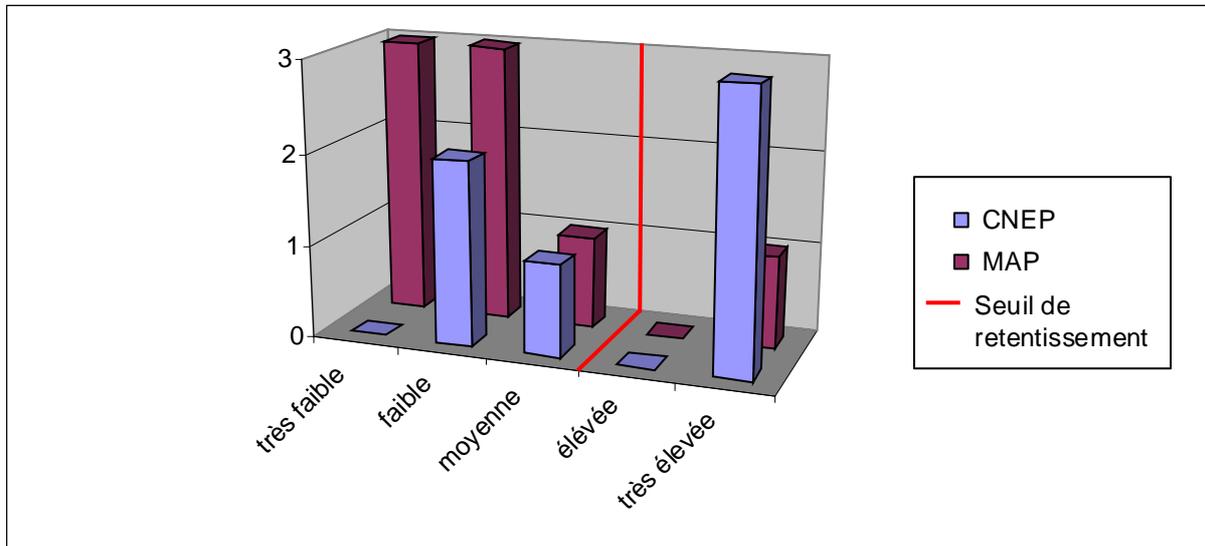
**Appendix 1:** Diagram - Comparison of the answers to Beck depression inventory

**Appendix 2:** Diagram - Comparison of the answers to Spielberger state anxiety inventory

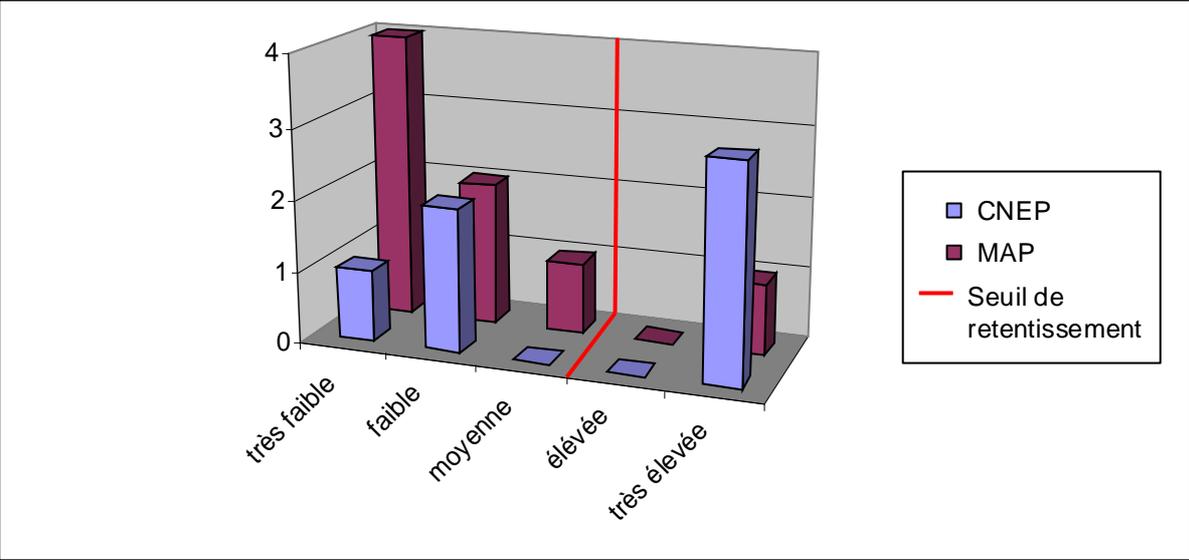
**Appendix 3:** Diagram - Comparison of the answers to Spielberger trait anxiety inventory



**Annexe 1**



**Annexe 2**



**Annexe 3**

# **CRISES NON EPILEPTIQUES ET MOUVEMENTS ANORMAUX PSYCHOGENES : COMPARAISON DES CARACTERISTIQUES PSYCHIATRIQUES**

## **CONCLUSION**

Notre étude s'est proposé d'examiner deux populations de patients présentant des crises non épileptiques psychogènes (CNEP) et des mouvements anormaux psychogènes (MAP) (avérés selon des critères strictement définis) habituellement pris en charge en neurologie dans deux spécialités distinctes (épileptologie et pathologie du mouvement), et d'en étudier les mécanismes psychiatriques. Une meilleure compréhension de la psychopathologie de ces troubles permettrait d'améliorer la prise en charge de ces patients.

Les populations des deux groupes étaient comparables au niveau de l'âge, du sex ratio et des antécédents spécifiques de traumatisme physique et d'abus sexuels. La seule différence mise en évidence était la présence d'antécédents familiaux d'épilepsie qui sont plus fréquemment rapportés chez les patients présentant des CNEP.

Sur le plan psychiatrique, il existait une similitude importante au niveau des mécanismes psychopathologiques, des comorbidités dépressives et des troubles de la personnalité dans les deux populations. Ainsi, les troubles dépressifs étaient retrouvés à des intensités variables mais de distribution relativement comparable dans les deux populations. Les personnalités de types histrionique ou borderline étaient sur-représentées dans les deux groupes. Les patients souffrant de CNEP présentaient toutefois une anxiété-trait et une anxiété-état plus élevées que les patients présentant des MAP.

Il est possible, à partir de ces données, de conclure que les patients des deux groupes différaient particulièrement dans deux domaines : les antécédents de crises d'épilepsie et la présence de troubles anxieux plus représentés chez les patients présentant des CNEP.

Le climat d'insécurité existant chez les proches d'une personne souffrant d'épilepsie a pu jouer un rôle dans l'apparition de la symptomatologie psychogène. Le caractère impressionnant et marquant des crises épileptiques peut avoir influencé plus facilement cette population la conduisant à s'en approprier secondairement comme mode d'expression d'une anxiété.

L'évolution à 1 an (8-12 mois) des patients est distincte dans les deux groupes puisqu'une guérison complète est obtenue chez les trois quarts des patients présentant des MAP, alors qu'elle ne concerne qu'un quart de ceux avec CNEP. Lorsqu'il n'y a pas eu d'amélioration, les troubles ont un retentissement extrêmement sévère sur la vie quotidienne

L'effectif recruté dans notre étude est trop limité pour atteindre la significativité statistique, mais les tendances marquées qui sont mises en évidence dans nos résultats suggèrent la nécessité d'un prolongement de ces travaux afin de valider ces données et éventuellement, conduire un recueil plus exhaustif des comorbidités psychiatriques. L'originalité de ce travail est de s'être adressée à des groupes de population faisant essentiellement l'objet de travaux distincts dans la population.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 13/01/2008

LE DOYEN

B. SELE



LE PRESIDENT DE THESE

Professeur T. BOUGEROL

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of a vertical line on the left and a large, sweeping loop on the right.

Pour le Doyen  
et par délégation  
Le Vice-Doyen  
Pr J.P. ROMANET