



HAL
open science

La prévalence de l'anxiété chez les patients souffrant d'un syndrome de Gilles de la Tourette : une revue de littérature

Dulcey Napiorkowski

► **To cite this version:**

Dulcey Napiorkowski. La prévalence de l'anxiété chez les patients souffrant d'un syndrome de Gilles de la Tourette : une revue de littérature. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04444016

HAL Id: dumas-04444016

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04444016v1>

Submitted on 7 Feb 2024

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.



UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

NAPIORKOWSKI, Dulcey

Présentée et soutenue publiquement le 25 octobre 2023

LA PRÉVALENCE DE L'ANXIÉTÉ CHEZ LES PATIENTS SOUFFRANT D'UN
SYNDROME DE GILLES DE LA TOURETTE : UNE REVUE DE LITTÉRATURE

Président du jury et Directeur de thèse : Madame JALENQUES Isabelle, Professeur,
Chef de Pôle de Psychiatrie, CHU Clermont-Ferrand

Membre du jury : Monsieur GERBAUD Laurent, Professeur, Unité d'Epidémiologie,
d'Economie de la santé et Prévention.

Membres du jury : Monsieur DENEUVY Vincent, Docteur, Unité Psychiatrique de
Soins intensifs et Unité d'Accueil d'Evaluation et d'Orientation du Centre Hospitalier
Sainte Marie de Clermont-Ferrand

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

NAPIORKOWSKI, Dulcey

Présentée et soutenue publiquement le 25 octobre 2023

LA PRÉVALENCE DE L'ANXIÉTÉ CHEZ LES PATIENTS SOUFFRANT D'UN
SYNDROME DE GILLES DE LA TOURETTE : UNE REVUE DE LITTÉRATURE

Président du jury et Directeur de thèse : Madame JALENQUES Isabelle, Professeur,
Chef de Pôle de Psychiatrie, CHU Clermont-Ferrand

Membre du jury : Monsieur GERBAUD Laurent, Professeur, Unité d'Epidémiologie,
d'Economie de la santé et Prévention.

Membres du jury : Monsieur DENEUVY Vincent, Docteur, Unité Psychiatrique de
Soins intensifs et Unité d'Accueil d'Evaluation et d'Orientation du Centre Hospitalier
Sainte Marie de Clermont-Ferrand

REMERCIEMENTS

À mon jury :

À Madame le Professeur JALENQUES, pour m'avoir proposé ce sujet de thèse, et accompagnée tout au long de la réalisation de ce travail en tenant compte des particularités de ma situation personnelle.

À Monsieur le Professeur GERBAUD, pour vous être rendu disponible et m'avoir fait l'honneur de participer à ce jury.

À Monsieur le Docteur DENEUVY, pour ton désir de partager tes connaissances et pour la bienveillance que tu exprimes envers ceux qui te côtoient, qu'ils soient internes, collègues ou patients.

À Monsieur RONDEPIERRE qui a travaillé sur l'aspect statistique de cette thèse, et sans qui ce travail n'aurait pas pu avoir lieu. Merci pour tes explications, pour ta disponibilité et tes encouragements.

Je remercie également les médecins et les équipes soignantes que j'ai croisées depuis le début de mon internat, pour ce que j'ai pu vivre et apprendre à leur côtés.

Merci à Paul mon mari, soutien indéfectible pendant l'ensemble du long périple que sont les études de médecine, et à Jonas

Merci aux belles rencontres et aux amitiés qui se sont tissées durant ce parcours : Shanaz, Diana, Victoria, Solène, David, Marie, Hélène.

Merci à mes parents de m'avoir offert la possibilité de choisir la voie dans laquelle je suis.

UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

PRESIDENTS HONORAIRES
UNIVERSITE D'AUVERGNE

: **JOYON** Louis
: **DOLY** Michel
: **TURPIN** Dominique
: **VEYRE** Annie
: **DULBECCO** Philippe
: **ESCHALIER** Alain

PRESIDENTS HONORAIRES
UNIVERSITE BLAISE PASCAL

: **CABANES** Pierre
: **FONTAINE** Jacques
: **BOUTIN** Christian
: **MONTEIL** Jean-Marc
: **ODOUARD** Albert
: **LAVIGNOTTE** Nadine

PRESIDENT DE L'UNIVERSITE et
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE PLENIER
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE RESTREINT
VICE-PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
VICE-PRESIDENT DE LA COMMISSION DE LA RECHERCHE
VICE PRESIDENTE DE LA COMMISSION DE LA
FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE
DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES

: **BERNARD** Mathias
: **DEQUIEDT** Vianney
: **WILLIAMS** Benjamin
: **HENRARD** Pierre
: **PEYRARD** Françoise
: **PAQUIS** François



UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES

: **DETEIX** Patrice
: **CHAZAL** Jean

DOYEN
RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

: **CLAVELOU** Pierre
: **ROBERT** Gaëlle

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BACIN Franck - BEGUE René-Jean - BOUCHER Daniel - BOURGES Michel - BUSSIERE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHABANNES Jacques - CHAZAL Jean - CHIPPONI Jacques - CHOLLET Philippe - COUDERT Jean - DASTUGUE Bernard - DEMEOCQ François - DE RIBEROLLES Charles - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - MM. GENTOU Claude - GLANDDIER Gérard - Mmes GLANDDIER Phyllis - LAVARENNE Jeanine - MM. LAVERAN Henri - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MALPUECH Georges - MARCHEIX Jean-Claude - MICHEL Jean-Luc - Mme MOINADE Simone - MM. MOLINA Claude - MONDIE Jean-Michel - PERI Georges - PETIT Georges - PHILIPPE Pierre - PLAGNE Robert - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - RAYNAUD Elie - REY Michel - Mme RIGAL Danièle - MM. RISTORI Jean-Michel - ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - VANNEUVILLE Guy - VIALLET Jean-François - Mlle VEYRE Annie

PROFESSEURS EMERITES :

MM. - BEYTOUT Jean - BOITEUX Jean-Paul - BOMMELAER Gilles - CHAMOUX Alain - DAUPLAT Jacques - DETEIX Patrice - ESCHALIER Alain - IRTHUM Bernard - JACQUETIN Bernard - KEMENY Jean-Louis - Mme LAFEUILLE Hélène - MM. LEMERY Didier - LESOURD Bruno - LUSSON Jean-René - RIBAL Jean-Pierre

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PROFESSEURS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE

M. VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M. AUMAITRE Olivier	Médecine Interne
M. LABBE André	Pédiatrie
M. AVAN Paul	Biophysique et Traitement de l'Image
M. DURIF Franck	Neurologie
M. BOIRE Jean-Yves	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M. BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique
M. POULY Jean-Luc	Gynécologie et Obstétrique
M. CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. BAZIN Jean-Etienne	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M. BIGNON Yves Jean	Cancérologie option Biologique
M. BOIRIE Yves	Nutrition Humaine
M. CLAVELOU Pierre	Neurologie
M. DUBRAY Claude	Pharmacologie Clinique

M.	GILAIN Laurent	O.R.L.
M.	LEMAIRE Jean-Jacques	Neurochirurgie
M.	CAMILLERI Lionel	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	DAPOIGNY Michel	Gastro-Entérologie
M.	LLORCA Pierre-Michel	Psychiatrie d'Adultes
M.	PEZET Denis	Chirurgie Digestive
M.	SOUWEINE Bertrand	Réanimation Médicale
M.	BOISGARD Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M.	CONSTANTIN Jean-Michel	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
Mme	DUCLOS Martine	Physiologie
M.	SCHMIDT Jeannot	Thérapeutique

PROFESSEURS DE
1ère CLASSE

M.	DECHELOTTE Pierre	Anatomie et Cytologie Pathologique
M.	CAILLAUD Denis	Pneumo-phtisiologie
M.	VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M.	CITRON Bernard	Cardiologie et Maladies Vasculaires
M.	D'INCAN Michel	Dermatologie - Vénérologie
Mme	JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
Mle	BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M.	GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale
M.	GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
M.	SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M.	TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M.	MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	RICHARD Ruddy	Physiologie
M.	RUIVARD Marc	Médecine Interne
M.	SAPIN Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M.	BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M.	BERGER Marc	Hématologie
M.	COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme	GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	ROSSET Eugénio	Chirurgie Vasculaire
M.	ABERGEL Armando	Hépatologie
M.	LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M.	TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M.	CHIAMBARETTA Frédéric	Ophthalmologie
M.	FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique
M.	GUY Laurent	Urologie
M.	TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière
M.	ANDRE Marc	Médecine Interne
M.	BONNET Richard	Bactériologie, Virologie
M.	CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire
M.	COSTES Frédéric	Physiologie
M.	FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
Mme	HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M.	MOTREFF Pascal	Cardiologie
Mme	PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique

**PROFESSEURS DE
2ème CLASSE**

Mme CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
Mme KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie
M. TCHIRKOV Andréi	Cytologie et Histologie
M. CORNELIS François	Génétique
M. DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
M. POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale
M. CANAVESE Fédérico	Chirurgie Infantile
M. LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M. AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M. BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
M. BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M. CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M. LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
M. AZARNOUSH Kasra	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
Mme BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
Mme HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
M. ESCHALIER Romain	Cardiologie
M. MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M. DURANDO Xavier	Cancérologie
M. DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme FANTINI Maria Livia	Neurologie
M. SAKKA Laurent	Anatomie – Neurochirurgie
M. BOURDEL Nicolas	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIEZE Romain	Hématologie
M. POINCLOUX Laurent	Gastroentérologie
M. SOUTEYRAND Géraud	Cardiologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

M. CLEMENT Gilles	Médecine Générale
Mme MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
M. VORILHON Philippe	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme BOTTET-MAULOUBIER Anne
M. CAMBON Benoît

Médecine Générale
Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRACTIENS HOSPITALIERS

MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE

Mme CHAMBON Martine
Mme BOUTELOUP Corinne

Bactériologie Virologie
Nutrition

MAITRES DE CONFERENCES DE 1ère CLASSE

M. MORVAN Daniel
Mlle GOUMY Carole
Mme FOGLI Anne
Mlle GOUAS Laetitia
M. MARCEAU Geoffroy
Mme MINET-QUINARD Régine
M. ROBIN Frédéric
Mlle VERONESE Lauren
M. DELMAS Julien
Mlle MIRAND Andrey
M. OUCHCHANE Lemlih

Biophysique et Traitement de l'Image
Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Biochimie Biologie Moléculaire
Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Biochimie Biologie Moléculaire
Biochimie Biologie Moléculaire
Bactériologie
Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Bactériologie
Bactériologie Virologie
Biostatistiques, Informatique Médicale
et Technologies de Communication
Pharmacologie Médicale
Pédiatrie
Immunologie
Hygiène Hospitalière
Parasitologie et Mycologie
Radiologie et Imagerie Médicale
Hématologie

M. LIBERT Frédéric
Mlle COSTE Karen
M. EVRARD Bertrand
Mlle AUMERAN Claire
M. POIRIER Philippe
Mme CASSAGNES Lucie
M. LEBRETON Aurélien

**MAITRES DE CONFERENCES DE
2ème CLASSE**

Mme PONS Hanaë	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
M. JABAUDON-GANDET Matthieu	Anesthésiologie – Réanimation Chirurgicale
M. BOUVIER Damien	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. BUISSON Anthony	Gastroentérologie
M. COLL Guillaume	Neurochirurgie
Mme SARRET Catherine	Pédiatrie
M. MASDASY Salwan	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques
Mme NOURRISSON Céline	Parasitologie - Mycologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme BONHOMME Brigitte	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAURS-BARRIERE Catherine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. BAILLY Jean-Luc	Bactériologie Virologie
Mlle AUBEL Corinne	Oncologie Moléculaire
M. BLANCHON Loïc	Biochimie Biologie Moléculaire
Mlle GUILLET Christelle	Nutrition Humaine
M. BIDEY Yannick	Oncogénétique
M. MARCHAND Fabien	Pharmacologie Médicale
M. DALMASSO Guillaume	Bactériologie
M. SOLER Cédric	Biochimie Biologie Moléculaire
M. GIRAUDET Fabrice	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAILLANT-ROUSSEL Hélène	Médecine Générale
Mme LAPORTE Catherine	Médecine Générale
M. LOLIGNIER Stéphane	Neurosciences – Neuropharmacologie
Mme MARTEIL Gaëlle	Biologie de la Reproduction
M. PINEL Alexandre	Nutrition Humaine

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES

M. TANGUY Gilles	Médecine Générale
M. BERNARD Pierre	Médecine Générale
Mme ESCHALIER Bénédicte	Médecine Générale
Mme RICHARD Amélie	Médecine Générale

TABLE DES MATIERES

Remerciements	4
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	12
LISTE DES ABREVIATIONS	13
INTRODUCTION	14
MATERIELS ET METHODES	16
1. Stratégie de recherche	16
2. Extraction et analyse des données	17
RESULTATS	18
1. Articles sélectionnés.....	18
2. Description des études sélectionnées	20
3. Présentation des résultats : troubles anxieux	26
4. Présentation des résultats : symptômes anxieux.....	29
DISCUSSION	30
CONCLUSION	34
BIBLIOGRAPHIE	35
SERMENT D'HIPPOCRATE	36

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

Tableaux

Tableau I	20
Tableau II	22
Tableau III	23
Tableau IV	23
Tableau V	24
Tableau VI	24
Tableau VII	25
Tableau VIII	25
Tableau IX	32

Figures

Figure 1	19
Figure 2	26
Figure 3	27
Figure 4	29

LISTE DES ABREVIATIONS

AH : Adrien Harry

DN : Dulcey Napiorkowski

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

ESPT : Etat de Stress Post Traumatique

FR : Fabien Rondepierre

NIHSQAT : National Institute of Health Study Quality Assessment Tools

Pr IJ : Professeur Isabelle Jalenques

TAG : Trouble anxieux généralisé

TDAH : Trouble de Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité

TOC : Trouble Obsessionnel Compulsif

TSPT : Trouble de Stress Post Traumatique

INTRODUCTION

Le syndrome Gilles de la Tourette est un trouble neurodéveloppemental caractérisé par l'association de plusieurs tics moteurs et d'au moins un tic vocal présent pendant au moins un an et ayant apparu avant l'âge de 18 ans, sans cause identifiable (1). Il atteint entre 0,3 et 1% de la population générale, en fonction de l'âge du groupe étudié et de la rigueur de la méthode d'échantillonnage utilisée dans les différentes études (2). Les hommes sont plus fréquemment touchés que les femmes, avec un ratio allant de 2/1 à 4/1 (3).

Les tics moteurs sont définis par le DSM-V comme des mouvements soudains, brefs, intermittents, stéréotypés sans but et répétitifs. Les tics vocaux correspondent quant à eux une émission de son : cri, reniflement, raclement de gorge, expiration forcée, paroles, etc (4). Les tics débutent typiquement entre l'âge de 4 et 6 ans. Le pic de sévérité survient entre les âges de 10 et 12 ans, avec une baisse de la sévérité pendant l'adolescence. Les adultes souffrant de tics présentent donc en général des symptômes atténués. Un faible pourcentage d'individus aura des symptômes graves constamment ou avec une aggravation à l'âge adulte (5).

Le diagnostic du syndrome de Gilles de la Tourette est exclusivement clinique bien que des examens complémentaires puissent être nécessaires afin

d'éliminer d'éventuels diagnostics différentiels. Ce syndrome est souvent accompagné d'une ou plusieurs pathologies d'ordre psychiatrique. L'association entre syndrome de Gilles de la Tourette et certaines comorbidités psychiatriques est à ce jour bien décrite dans la littérature scientifique, notamment en ce qui concerne les TOCs, le TDAH et l'anxiété de séparation chez les enfants prépubères d'une part et le trouble dépressif caractérisé, le trouble de l'usage de substance, ou encore le trouble bipolaire chez l'adolescent et l'adulte d'autre part (6). Cependant, nous n'avons pas trouvé de données formellement établies en ce qui concerne l'impact du syndrome de Gilles de la Tourette sur le plan anxieux.

Les troubles anxieux sont décrits dans le DSM-V comme une entité nosographique regroupant *des troubles qui partagent les caractéristiques d'une peur et d'une anxiété excessives avec les perturbations comportementales qui leur sont apparentées. La peur est la réponse émotionnelle à une menace imminente réelle ou perçue, alors que l'anxiété est l'anticipation d'une menace future.*

Il regroupe les entités cliniques suivantes : le trouble anxieux généralisé (TAG), le trouble panique avec ou sans agoraphobie, le trouble d'anxiété sociale, la phobie spécifique, le trouble obsessionnel compulsif (TOC) et l'état de stress posttraumatique (ESPT).

Le lien entre anxiété et Gilles de la Tourette est admis dans un sens : à savoir qu'il est reconnu que l'anxiété, qu'elle soit de fond ou paroxystique, majore les

symptômes de la pathologie au même titre que la fatigue, ou l'excitation (7). L'interrogation que nous avons concernait la plausibilité de la réciproque : les patients présentant un syndrome de Gilles de la Tourette sont-ils plus anxieux que la population générale ? Pour répondre à ce questionnement, nous avons décidé de faire un état des lieux des connaissances acquises sur le sujet de la prévalence chez les patients Gilles de la Tourette de l'anxiété au sens large, qu'il s'agisse d'un trouble anxieux formellement diagnostiqué ou de simples symptômes anxieux, par une méta-analyse des données de la littérature scientifique.

MATERIELS ET METHODES

1. Stratégie de recherche

Une recherche bibliographique a été conduite dans trois bases de données qui sont Cochrane, Science direct, et PsycInfo avec l'équation de recherche suivante :

TOURETTE AND (anxiety OR separation OR phobia OR agoraphobia OR panic OR ptsd OR posttraumatic stress)

La date limite était fixée au 31/12/2020.

Les articles étaient inclus indépendamment de leur année de publication, de leur langue originale, et de la taille des échantillons. Les revus de la littérature,

les synthèses, les résumés de conférences et les cas cliniques ont été exclus. Après suppression des doublons, la pertinence des articles restants dans le cadre de la problématique choisie a été évaluée en consultant leurs titres et résumés. Trois personnes ont participé à ces étapes (Pr IJ, FR, AH)

L'auteur de la thèse ci-présente (DN) a été intégrée dans ce travail au moment où les textes intégraux retenus avaient été demandés.

Nous avons pu sélectionner les articles pour notre méta analyse parmi les textes retenus avec un système de double lecture : deux lecteurs différents (DN et FR) ont lu l'intégralité des études retenues de façon indépendante. Les résultats ont ensuite été croisés et harmonisés.

Aucune validation par un comité d'éthique n'a été demandée, cela n'étant pas requis par la loi française pour ce qui est des méta-analyses.

2. Extraction et analyse des données

Les données de prévalence des troubles anxieux et des symptômes anxieux des articles inclus ont été extraites pour l'analyse statistique. L'analyse statistique a été effectuée à l'aide du logiciel Stata. Les données des articles inclus ont été résumées et les caractéristiques ont été présentées sous forme de moyennes, d'écart-type et de nombre (%). Les résultats sont présentés sous forme d'intervalle de confiance à 95% (IC95%).

Le biais de publication a été évalué pour chaque article sélectionné par l'échelle NIH (National Institutes of Health) Study Quality Assessment Tools. La cotation

de chaque article a été faite par deux personnes participant à la rédaction de cette méta-analyse (FR et DN), de façon indépendante. Une dernière cotation était faite par une troisième personne (Pr IJ) en cas de désaccord.

RESULTATS

1. Articles sélectionnés

Au total, 1681 articles ont été trouvés avec notre équation de recherche : 59 dans Cochrane, 756 dans Sciences Direct, et 866 dans PsycInfo. Les doublons étant au nombre de 451, nous avons sélectionné 117 études parmi 1230 articles, sur titre et résumé.

Sur ces 117 articles, nous avons exclus les articles ne comportant pas de données de prévalence de symptômes ou de troubles anxieux (41), les articles dont les données ne concernaient pas une population constituée exclusivement de patients présentant un syndrome de Gilles de la Tourette (39), les articles portant sur la même population dans le même intervalle de temps(2), ainsi que les études de cas, les cas cliniques et les articles éditoriaux. Ainsi, 23 articles ont finalement été inclus dans notre méta-analyse.

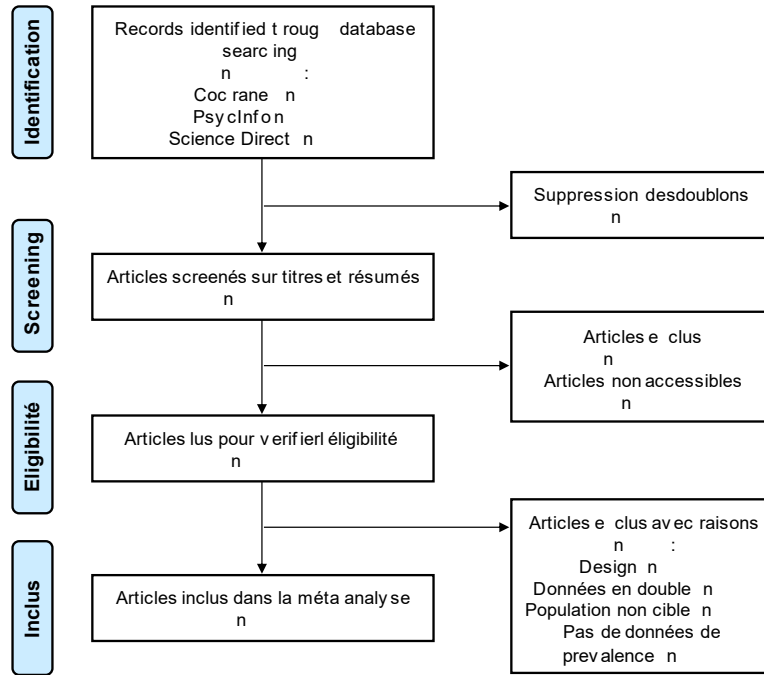


Figure 1 : Flow chart

2. Description des études sélectionnées

Nom	pays	area	design	design3	appariement	temoin	pop_cat_age	b_patients_c	pop_totale_nb	nb_sgt	temoin_nb
2001 Mulher-Vahl	Allemagne	Europe	Interventionnelle	Prospective			adults		12	12	0
2007 Freeman	International	International	Observationnelle	Rétrospective			Les 2		6805	6805	0
2008 Shilon	Israël	Middle East	Observationnelle	Rétrospective			children		185	185	0
2009 Thibault	Canada	Amérique du Nord	Interventionnelle	Prospective	oui	sains	adults		35	15	20
2010 Davila	Espagne	Europe	Interventionnelle	Prospective	oui	sains	Les 2		38	23	20
2010 Janik	Pologne	Europe	Observationnelle	Prospective		sains	adults		124	67	57
2011 Termine	Italie	Europe	Observationnelle	Prospective	oui	sains	children		92	23	69
2012 Gabbay	Etats-Unis	Amérique	Interventionnelle	Prospective			children		33	33	0
2013 Capriotti	Etats-Unis	Amérique du Nord	Observationnelle	Prospective			children		118	118	0
2013 Samar	Etats-Unis	Amérique du nord et du sud	Observationnelle	Prospective			children		111	111	0
2014 Kobierska	Pologne	Europe	Observationnelle	Prospective			Les 2		168	168	0
2015 Guttierrez-Colina	Etats-Unis	Amérique du Nord	Observationnelle	Prospective			children		39	39	0
2015 Lichter	Etats-Unis	Amérique du Nord	Observationnelle	Prospective			adults		75	75	0
2016 Bertaut	France	Europe	Observationnelle	Prospective			adults		21	21	0
2016 O'Hare	Australie	Océanie	Observationnelle	Prospective	non	sains	children		194	86	108
2016 Silvestri	Italie	Europe	Observationnelle	Prospective			children		21	21	0
2016 Testini	Etats-Unis	Amérique du Nord	Observationnelle	Rétrospective			adults		11	11	0
2017 Augustine (UR)	Etats-Unis	Amérique du Nord	Observationnelle	Prospective		sains	children		193	93	100
2017 Augustine (USF)	Etats-Unis	Amérique du Nord	Observationnelle	Prospective			children		112	98	
2017 Eaton	Etats-Unis	Amérique du Nord	Observationnelle	Prospective			children		45	45	0
2017 Groth	Danemark	Europe	Observationnelle	Prospective			children		227	227	0
2017 Yang	Canada	Amérique du Nord	Observationnelle	Rétrospective	non	sains	Les 2		122884	122	122762
2018 Whitney	Etats-Unis	Amérique du Nord	Observationnelle	Rétrospective	non	sains	children		35718	104	34161

Tableau I : Principales caractéristiques des Articles sélectionnés (Sources : Cochrane, PsychInfo et Sciences Direct)

Sur les 23 études retenues, 8 sont européennes (soit 35%), une vient du Moyen-Orient, une vient d'Océanie, une est le fruit d'une coopération internationale.

Les 12 restantes viennent d'Amérique, et plus particulièrement d'Amérique du

Nord pour 11 d'entre elles, ce qui représente pratiquement 48% des études sélectionnées (cf Tableau I)

La majorité des études sélectionnées sont observationnelles (19 sur les 23, soit 83%) et prospectives (18 sur les 23 soit 78%).

Six études portent sur des populations adultes (soit 26%), 13 sur une population pédiatrique (soit un peu plus de 56%), et quatre portent sur les deux populations (soit environ 18%) .

La population de patients Gilles de la Tourette étudiée dans les articles sélectionnés est en moyenne de 370 patients (SD = 1404), avec une fourchette comprise entre 11 patients pour la population la plus basse, et 6805 pour la population la plus élevée.

Parmi les articles inclus dans cette méta-analyse, 19 traitent de troubles anxieux, 3 de symptômes anxieux, et une évoque à la fois les troubles et les symptômes anxieux.

Study	ES	[95% Conf. Interval]	% Weight	
2001 Mulher - Vahl	0.08	0.01	0.35	1.01
2007 Freeman	0.19	0.18	0.19	14.83
2008 Shilon	0.17	0.12	0.23	7.82
2009 Thibault	0.47	0.25	0.70	1.23
2010 Davila	0.30	0.16	0.51	1.80
2010 Janik	0.18	0.11	0.29	4.22
2011 Termine	0.17	0.07	0.37	1.80
2012 Gabbay	0.18	0.09	0.34	2.44
2013 Capriotti	0.16	0.11	0.24	6.13
2013 Samar	0.17	0.11	0.25	5.91
2014 Kobierska	0.14	0.09	0.20	7.45
2015 Guttierrez-Coli	0.23	0.13	0.38	2.79
2015 Lichter	0.31	0.21	0.42	4.57
2016 Bertaut	0.24	0.11	0.45	1.66
2016 O'Hare	0.14	0.08	0.23	5.02
2016 Silvestri	0.24	0.11	0.45	1.66
2016 Testini	0.27	0.10	0.57	0.94
2017 Augustine (UR)	0.31	0.23	0.41	5.29
2017 Augustine (USF)	0.22	0.15	0.32	5.47
2017 Eaton	0.29	0.18	0.43	3.13
2017 Groth	0.18	0.13	0.23	8.59
2017 Yang	0.25	0.19	0.34	6.25
Random pooled ES	0.20	0.17	0.22	100.00

Tableau II : Ratio Homme – Femme

Le pourcentage de filles et de femmes incluses dans les études sélectionnées est de 20% en moyenne, en pondérant en fonction de la population de chaque étude. La valeur la plus basse est de 8% (2001 Mulher – Vahl), et la plus haute est de 47% (2009 Thibault)

Study	ES	[95% Conf. Interval]		% Weight
2008 Shilon	6.300	5.954	6.646	17.36
2011 Termine	6.043	5.299	6.787	14.64
2014 Kobierska	7.300	6.786	7.814	16.35
2016 Bertaut	8.900	7.831	9.969	12.07
2016 Testini	7.900	6.009	9.791	6.99
2017 Augustine (UR)	5.700	5.233	6.167	16.66
2017 Augustine (USF)	6.400	5.826	6.974	15.93
D+L pooled ES	6.767	6.131	7.404	100.00

Tableau III : Âge moyen d'apparition des symptômes

L'âge moyen d'apparition des symptômes, à partir des données des études dans lesquelles cet élément était présent, et pondéré en fonction de la population est de 6,767 ans (IC [6,131 ; 7,404]).

Nom	Cotation 1er lecteur	Cotation 2 ^e lecteur	Cotation 3 ^e lecteur	Risque de biais
2001 Mulher - Vahl	H	H		High
2007 Freeman	L	L		Low
2008 Shilon	M	L	M	Moderate
2009 Thibault	H	H	H	High
2010 Davila	L	H	H	High
2010 Janik	H	H		High
2011 Termine	H	H		High
2012 Gabbay	H	H		High
2013 Capriotti	L	L		Low
2013 Samar	M	L	M	Moderate
2014 Kobierska	H	L	H	High
2015 Guttierrez-Coli	H	H		High
2015 Lichter	M	L	M	Moderate
2016 Bertaut	H	M	H	High
2016 O'Hare	M	M		Moderate
2016 Silvestri	H	H		High
2016 Testini	H	H		High
2017 Augustine	M	M		Moderate
2017 Eaton	H	H		High
2017 Groth	L	M	L	Low
2017 Yang	L	L		Low
2018 Whitney	L	L		Low

Tableau IV : Cotation du risque de biais par l'échelle NIHSQAT (H = High ; M = Moderate ; L = Low)

Biasrisk	Freq.	Percent	Cum.
High	12	52.17	52.17
Low	5	21.74	73.91
Moderate	6	26.09	100.00
Total	23	100.00	

Tableau V : Répartition du risque de biais des articles inclus

Le risque de biais évalué par l'échelle NIHSQAT est considéré comme élevé pour 12 articles sur les 23 soit 52% des articles, modéré pour 6 soit 26% des articles, et bas pour 5 soit 21% (cf Tableaux IV et V)

Study	ES	[95% Conf. Interval]	% weight
2001 Mulher - Vahl	34.000	26.645 41.355	3.01
2008 Shilon	10.800	10.281 11.319	5.65
2009 Thibault	37.000	32.952 41.048	4.48
2010 Davila	28.100	23.318 32.882	4.13
2010 Janik	24.800	22.908 26.692	5.36
2011 Termine	13.900	12.388 15.412	5.47
2012 Gabbay	11.300	10.276 12.324	5.58
2013 Capriotti	12.100	11.707 12.493	5.66
2014 Kobierska	18.000	16.745 19.255	5.53
2015 Guttierrez-Coli	12.310	11.525 13.095	5.61
2015 Lichter	36.600	33.567 39.633	4.93
2016 Bertaut	38.800	31.272 46.328	2.95
2016 O'Hare	11.400	10.812 11.988	5.64
2016 Silvestri	18.000	17.572 18.428	5.65
2016 Testini	26.800	21.659 31.941	3.96
2017 Augustine (UR)	11.500	10.931 12.069	5.64
2017 Augustine (USF)	11.200	10.586 11.814	5.64
2017 Eaton	12.760	12.079 13.441	5.63
2017 Groth	18.500	18.136 18.864	5.66
2017 Yang	27.850	22.438 33.262	3.84
D+L pooled ES	19.325	17.460 21.191	100.00

Tableau VI : Âge moyen des patients Gilles de la Tourette dans les articles inclus

L'âge moyen des patients Gilles de la Tourette dans les articles que nous avons sélectionné est de 19,325 IC [17,46-21,191]

patho_psy	Freq.	Percent	Cum.
GAD	3	11.11	11.11
PTSD	1	3.70	14.81
Phobic anxiety	1	3.70	18.52
Symptômes anxieux	4	14.81	33.33
Troubles anxieux	18	66.67	100.00
Total	27	100.00	

Tableau VII : répartition des données de prévalence en fonctions des différentes pathologies

Les entités nosographiques retrouvées dans les études faisant mention de « troubles anxieux » sont les suivantes (cf Tableau 7 et figure 1) :

- Trouble anxieux généralisé (TAG) dans 3 études (soit 11% des articles)
- Trouble de Stress Post Traumatique (TSPT) dans une étude (soit 3,70% des articles)
- Trouble phobique dans une étude soit (3,70% des articles)
- Troubles anxieux non spécifiés dans 18 études (soit 66,67% des articles)

outil_psy	Freq.	Percent	Cum.
Interview	13	48.15	48.15
Rapporté par les parents	5	18.52	66.67
auto questionnaire	5	18.52	85.19
medical records	4	14.81	100.00
Total	27	100.00	

Tableau VIII : Répartition du mode de recueil des données diagnostiques

Les diagnostics d'anxiété (troubles et symptômes) ont été posés majoritairement lors d'un entretien clinique (dans 48% des cas). Ils sont sinon rapportés par les parents (dans 18% des cas), posés à la suite d'un auto-questionnaire

(dans 18% des cas), ou relevés dans le dossier médical du patient (dans 15% des cas).

3. Présentation des résultats : troubles anxieux

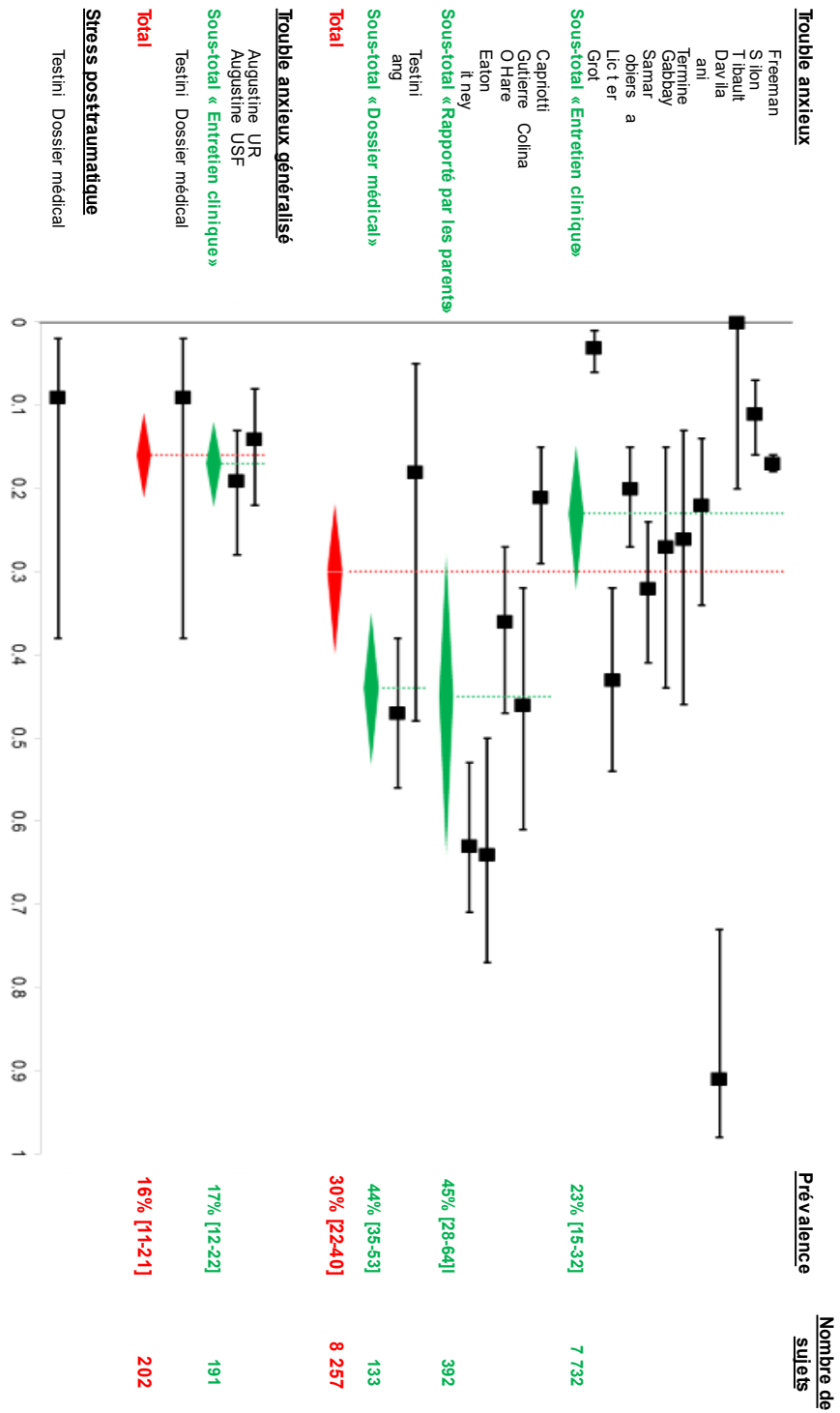


Figure 2 : Prévalences des troubles anxieux

D'après les données que nous avons collectées, la prévalence de l'entité nosographique « trouble anxieux » sans autre spécification est en moyenne de 30% (IC [22-40]) chez les patients atteints par le syndrome de Gilles de la Tourette lorsqu'il est diagnostiqué cliniquement. Les chiffres montent respectivement à 44% (IC [35-53]) et à 45% (IC [28-64]) lorsque l'information vient du dossier médical ou des parents.

Une fois les valeurs extrêmes retranchées on observe, pour ce qui est du trouble anxieux non spécifié diagnostiqué par un clinicien, des chiffres compris entre 11 et 43%, avec de nombreuses valeurs entre 20 et 30%. Ces chiffres se trouvent entre 36 et 63% lorsque ce trouble est rapporté par les parents et entre 25 et 33% pour les symptômes anxieux.

La prévalence de l'entité nosographique « trouble anxieux généralisé » est en moyenne de 16% (IC [11-21]), et la seule étude ayant recherché un Trouble de Stress Post Traumatique trouve une prévalence de 9% pour ce dernier.

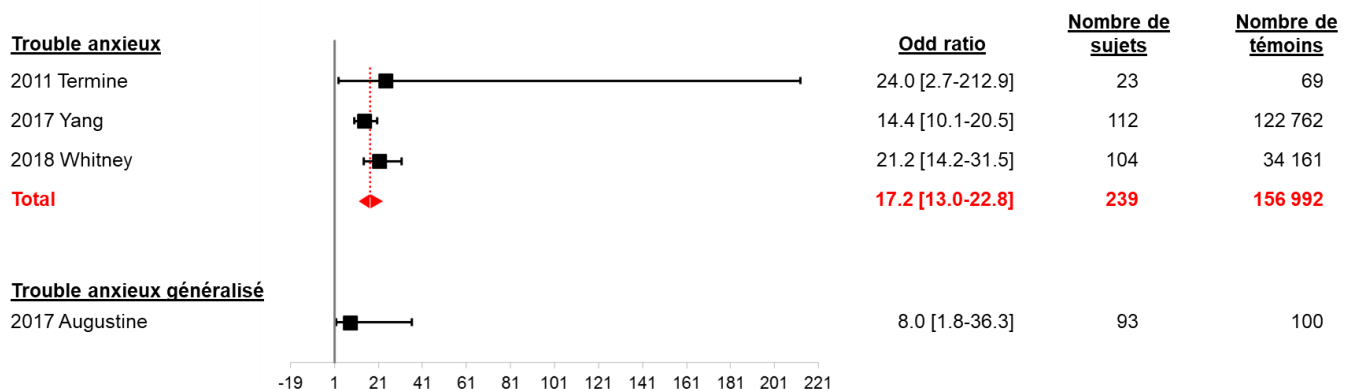


Figure 3 : Odd ratio troubles anxieux

Parmi les études faisant mention de troubles anxieux non spécifiés, huit ont par ailleurs recruté des témoins sains, appariés ou non avec la population étudiée en fonction des articles concernés. Quatre sur les huit (2011 Termine, 2017 Augustine UR, 2017 Yang, et 2018 Whitney) ont produit des données de prévalence de l'anxiété chez les témoins : deux d'entre elles sont prospectives, deux sont rétrospectives. Les témoins représentent en moyenne 39 273 individus sains (SD = 57931) sur un intervalle allant de 69 témoins pour l'étude ayant le nombre de témoins le plus faible, à 122 762 personnes pour celle ayant le nombre le plus élevé. Ces témoins ont été évalués sur le plan anxieux par un entretien clinique pour deux études (soit 50%), par le relevé d'informations dans le dossier médical pour une étude et par l'apport d'informations par les parents pour une étude. Ces études sont toutes observationnelles, et viennent très majoritairement d'Amérique du Nord (pour 3 d'entre elles soit 75%), et d'Europe (25%). Les entités nosographiques retrouvées dans ces études sont les suivantes :

- TAG dans une étude
- Trouble anxieux non spécifié dans 3 études

La prévalence chez les témoins du trouble anxieux non spécifié dans les articles sélectionnés ne dépasse pas quant à elle, les 10% :

- 0% pour 2011 Termine
- 2% pour 2017 Augustine UR
- 5% pour 2017 Yang, et
- 7,3% pour 2018 Whitney

L'odd ratio moyen retrouvé pour les trois articles ayant étudié les troubles anxieux non spécifiés est de 17,2, avec des valeurs comprises entre 14,4 pour la plus basse et 24 pour la plus élevée (cf figure 3)

L'odd ratio retrouvé pour l'article ayant étudié le trouble anxieux généralisé est de 8.

Ces chiffres indiquent un surrisque significatif de présenter un trouble anxieux non spécifié ou un trouble anxieux généralisé chez les patients atteints d'un syndrome de Gille de la Tourette.

4. Présentation des résultats : symptômes anxieux

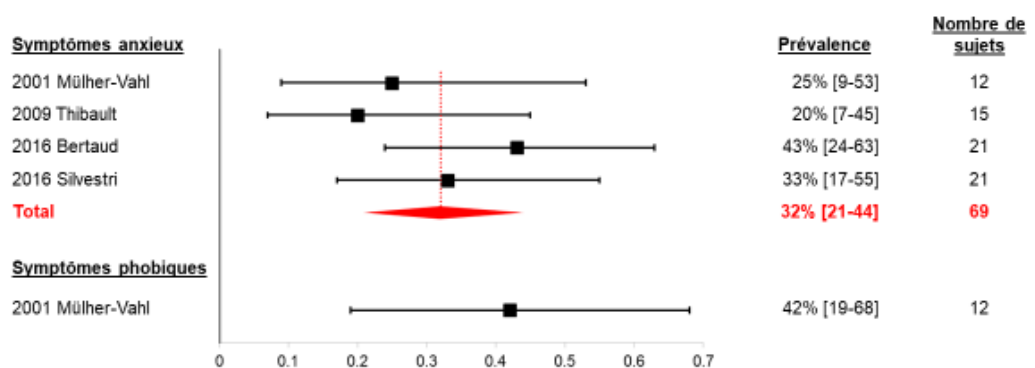


Figure 4 : Prévalence des symptômes anxieux

Les symptômes anxieux ont été pris en compte dans quatre études. Leur prévalence moyenne est de 32% (IC [21-44])

DISCUSSION

Notre méta-analyse met en évidence une prévalence élevée de l'anxiété chez les patients souffrant du syndrome de Gilles de la Tourette par rapport à la population générale, avec des prévalences moyennes s'élevant à 30% pour les troubles anxieux non spécifiés, et 16% pour le trouble anxieux généralisé et 32% pour les symptômes anxieux.

Nous avons pu calculer grâce aux données des quatre articles comportant des témoins sains que les patients Gille de la Tourette avaient en moyenne 17 fois plus de chance de présenter un trouble anxieux quel qu'il soit (cf figure 3), et 8 fois plus de chances de présenter un trouble anxieux généralisé.

Plusieurs indicateurs peuvent nous faire considérer ces résultats de manière favorable et constituent ainsi les points forts de notre étude :

- Le niveau de preuve des méta-analyses, de par l'augmentation de la puissance qui permet une meilleure représentativité de la population et donc une justesse plus grande pour ce qui est de la généralisation.
- Le pourcentage de filles et de femmes, en pondérant les études en fonction de la population recrutée, est en moyenne de 20%, ce qui correspond au ratio attendu pour une population de patients Gilles de la Tourette (8) (cf Tableau II).
- La moyenne d'âge d'apparition des symptômes du syndrome de Gilles de la Tourette retrouvée dans les articles sélectionné est d'environ 6 ans et correspond

également aux données d'épidémiologies rattachées à cette pathologie (9). (cf Tableau III)

- La cohérence des chiffres de prévalence observés, tous compris une fois les valeurs extrêmes supprimées, entre 11 et 43%, avec de nombreuses valeurs entre 20 et 30% en ce qui concerne le trouble anxieux non spécifié diagnostiqué par un clinicien, entre 36 et 63% lorsque ce trouble est rapporté par les parents et entre 25 et 33% pour les symptômes anxieux. (cf figures 2 et 4)
- En France, dans la population générale, le trouble anxieux généralisé a une prévalence de 2,1 % (10). Sachant que la prévalence moyenne de TAG que nous retrouvons est de 16% chez les patients Gilles de la Tourette, cela correspond bien au surrisque calculé comme étant 8 fois plus élevé.

Il y a d'autres part des points négatifs constituant les limites de notre étude :

- Le nombre d'articles traitant du syndrome de Gille de la Tourette est faible, et les études sont souvent faites sur des échantillons de population insuffisants de par la rareté de la maladie.

De ce fait, le risque de biais évalué par l'échelle NIHSQAT est considéré comme élevé pour la majorité des articles inclus (cf Tableau IV et V)

Ces possible biais pourraient expliquer la présence de données de prévalence marginales, telles que celles retrouvées dans 2009 Thibault (0%) ou 2010 Davila (91%). Ces deux articles sont d'ailleurs notés comme étant « à risque élevé » de biais par l'échelle NIHSQAT à cause notamment de leur population très faible

(respectivement 15 et 23 patients) et du manque de représentativité de l'échantillon sélectionné par rapport à la population cible pour 2009 Thibault où 50% de femmes sont incluses.

- L'âge moyen des patients Gilles de la Tourette dans les articles que nous avons sélectionnés est de 19 ans (cf Tableau 6), pour une pathologie dont le diagnostic est posé en moyenne à l'âge de 6 ans (9) et dont les symptômes s'estompent à l'âge adulte dans la plupart des cas. Notre moyenne d'âge est donc vraisemblablement plus élevée que celle de la population cible.
- De plus, lorsque l'on prend en considération l'histoire naturelle de la maladie avec un déclin des symptômes à l'âge adulte, on peut penser que les adultes recrutés dans ces études, pour la plupart suivis dans des centres tertiaires, sont les cas les plus sévères et que ces cas plus sévères vont présenter des comorbidités psychiatriques de façon plus fréquente, surestimant ainsi le risque calculé.

Recrutement centre tertiaire	Recrutement autre	Plusieurs modes de recrutement
2001 Mulher – Vahl 2007 Freeman 2008 Shilon 2009 Thibault 2010 Davila 2011 Termine 2014 Kobierska 2015 Lichter 2016 Bertaut 2016 Silvestri 2016 Testini 2017 Groth	2013 Capriotti 2015 Guttierrez – Colina 2016 O'Hare 2017 Eaton 2017 Yang 2018 Whitney	2012 Gabbay 2017 Augustine

Tableau IX : Modes de recrutement des patients

Cela semble être confirmé par les chiffres de la prévalence en population générale : en France, chez les 18 - 65 ans, l'ensemble des troubles anxieux a une prévalence sur un an d'environ 15 % (10). La prévalence moyenne que nous retrouvons chez les patients Gilles de la Tourette tous âges confondus est de 30%, soit deux fois plus élevée. Ce surrisque, bien que significatif, est néanmoins bien moins important que ce que nous trouvons avec un odd ratio moyen 17. Il faut également garder à l'esprit que de par le faible nombre d'articles traitant du sujet, le calcul de l'odd ratio n'a pu se faire qu'à partir des données de trois études.

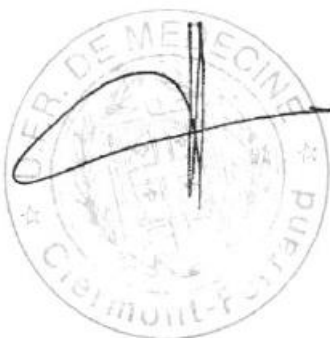
CONCLUSION

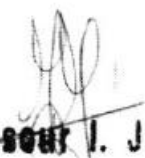
Notre méta analyse montre que les patients présentant un syndrome de Gilles de la Tourette sont significativement plus anxieux que la population générale, bien que le surrisque que nous calculons soit probablement surestimé. Cela peut vraisemblablement s'expliquer par la plus grande sévérité de la population étudiée dans les articles d'une part et par le faible nombre d'articles d'autre part.

L'action sur l'anxiété est donc un facteur clé dans la prise en charge des patients souffrant d'un syndrome de Gilles de la Tourette. L'anxiété étant à la fois un facteur aggravant, ainsi qu'une probable comorbidité à part entière.

Notre travail a pris en considération l'anxiété de manière globale, sans distinction d'âge. Il serait pertinent d'éventuellement affiner nos résultats dans un travail à venir, et de faire la distinction entre les adultes et les enfants étant donné que la prévalence, l'association entre différentes comorbidités, ainsi que l'expression clinique évoluent significativement avec l'âge aussi bien pour le syndrome de Gilles de la Tourette que pour les troubles et symptômes anxieux.

Pierre CLAVELOU
Doyen-Directeur




Professeur I. JALENQUE
Psychiatrie et Psychologie Médicale
Faculté de Médecine
Clermont-Ferrand

BIBLIOGRAPHIE

1. Protocole National de Diagnostic et de Soins Syndrome Gilles de la Tourette
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-06/texte_pnds_sgt_2022.pdf
2. Szejko, Natalia, et al. « European Clinical Guidelines for Tourette Syndrome and Other Tic Disorders—Version 2.0. Part I: Assessment ». *European Child & Adolescent Psychiatry*, vol. 31, no 3, mars 2022, p. 383-402. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01842-2>
3. Knight T, Steeves T, Day L, et al: Prevalence of tic disorders: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Neurol* 47(2):77–90, 2012 22759682
4. Collège des Enseignants de Neurologie, Mouvements anormaux
<https://www.cen-neurologie.fr/fr/deuxieme-cycle/mouvements-anormaux>
5. Bloch MH, Leckman JF: Clinical course of Tourette syndrome. *J Psychosom Res* 67(6):497–501, 2009 36541991
6. DSM V : Troubles neurodéveloppementaux, Gilles de la Tourette, Développement et évolution (p 97)
7. DSM V : Troubles neurodéveloppementaux, Gilles de la Tourette, Facteurs de risque et pronostiques (p 97)
8. Knight T, Steeves T, Day L, et al: Prevalence of tic disorders: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Neurol* 47(2):77–90, 2012 22759682
9. Leclerc, Julie B., et al. « Le syndrome de Gilles de la Tourette en tant que trouble neurodéveloppemental ». *Revue québécoise de psychologie*, vol. 37, no 2, juin 2017, p. 97-120. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.7202/1040039ar>
10. Lépine JP, Gasquet I, Kovess V, ArbabzadehBouchez S, Nègre-Pagès L, Nachbaur G, et al. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française. Résultats de l'étude épidémiologique ESEMed/MHEDEA 2000. *Encéphale* 2005; 31(2): 182-94.

(Conseil national de l'ordre des médecins)

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) 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(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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(e) et méprisé(e) si j'y manque.

Nom, Prénom

Signature

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette FACULTE et de mes chers CONDISCIPLES, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

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

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

Nom, Prénom

Signature

La prévalence de l'anxiété chez les patients souffrant d'un syndrome de Gilles de la Tourette : une revue de littérature

INTRODUCTION/CONTEXTE : Le syndrome Gilles de la Tourette est un trouble neurodéveloppemental caractérisé par l'association de plusieurs tics moteurs et d'au moins un tic vocal présent pendant au moins un an et ayant apparu avant l'âge de 18 ans, sans cause identifiable.

Les troubles anxieux sont décrits dans le DSM-V comme une entité nosographique regroupant des troubles qui partagent les caractéristiques d'une peur et d'une anxiété excessives avec les perturbations comportementales qui leur sont apparentées.

Le lien entre anxiété et Gilles de la Tourette est admis dans un sens : à savoir qu'il est reconnu que l'anxiété, qu'elle soit de fond ou paroxystique, majore les symptômes de la pathologie au même titre que la fatigue, ou l'excitation. L'interrogation que nous avons concernait la plausibilité de la réciproque : les patients présentant un syndrome de Gilles de la Tourette sont-ils plus anxieux que la population générale ? Pour répondre à ce questionnement, nous avons décidé de faire un état des lieux des connaissances acquises sur le sujet de la prévalence chez les patients Gilles de la Tourette de l'anxiété au sens large, qu'il s'agisse d'un trouble anxieux formellement diagnostiqué ou de simples symptômes anxieux, par une méta-analyse des données de la littérature scientifique.

MATERIELS ET METHODES : Nous avons recherché et sélectionné les articles comportant des données de prévalence de l'anxiété chez des populations de patients atteints du syndrome de Gilles de la Tourette dans trois bases de données : Cochrane, Sciences direct et PsycInfo. 1681 articles correspondaient à notre équation de recherche : dans Cochrane, 756 dans Sciences Direct, et 866 dans PsycInfo. Sur ces 1681 articles, 23 ont été inclus dans notre méta-analyse.

RESULTATS : Nous trouvons une prévalence moyenne respectivement de 30 et de 32% pour les troubles anxieux et pour les symptômes anxieux chez les patients souffrant d'un syndrome de Gilles de la Tourette. L'odds ratio pour les troubles anxieux s'élève en moyenne à 17, ce qui indiquerait donc que les patients présentant un syndrome de Gilles de la Tourette auraient un risque significativement plus élevé de souffrir d'un trouble anxieux comparé à la population générale.

DISCUSSION/CONCLUSION : Notre méta-analyse montre que les patients présentant un syndrome de Gilles de la Tourette sont significativement plus anxieux que la population générale, bien que le surrisque que nous calculons soit probablement surestimé. Cela peut vraisemblablement s'expliquer par la plus grande sévérité de la population étudiée dans les articles d'une part et par le faible nombre d'articles d'autre part.

Mots-clés :

- Anxiété
- Angoisse
- Troubles anxieux
- Gilles de la Tourette
- Méta-analyse
- Comorbidité
- Tics
- Prévalence