

Travail de Bachelor

**L'électroconvulsivothérapie : un traitement méconnu de la
population**

Une revue de la littérature des patients ayant choisi une thérapie par
électrochocs

Réalisé par : Isaline Pannatier

Promotion : Bachelor 17

Sous la direction de : Aziz Salamat

Lieu et date : Sion, le 7 juillet 2021

Résumé

But : Cette revue de littérature sert deux objectifs. Dans un premier temps, elle analyse et compare l'efficacité de l'électroconvulsivothérapie avec les traitements médicamenteux concernant la dépression, la schizophrénie et le trouble bipolaire I. Dans un deuxième temps, elle approfondit le rôle de l'infirmière¹ dans la prise en charge du patient, en se focalisant sur l'amélioration de la communication autour de cette thérapie.

Méthode : Pour ce travail, dix études scientifiques de source primaire ont été sélectionnées avec la répartition suivante : huit quantitatives, une qualitative, une mixte ; un seul des articles est disciplinaire. Les thèmes abordés sont soit l'efficacité de l'électroconvulsivothérapie pour au moins une des psychopathologies énoncées ci-dessus, soit l'importance du rôle infirmier dans son application.

Résultats : Les résultats démontrent que l'électroconvulsivothérapie est généralement prescrite comme traitement de dernière intention pour ces trois psychopathologies. Ils mentionnent également que les effets secondaires ne sont pas plus importants qu'avec la prise de médicaments. Finalement ils indiquent que les connaissances en lien avec l'électroconvulsivothérapie chez les soignants sont proportionnelles à l'expérience des infirmières en psychiatrie et au nombre de contacts avec des patients suivant cette thérapie.

Conclusions : Cette thérapie est efficace au niveau du ratio bénéfice effets-secondaires pour le traitement de la dépression, de la schizophrénie réfractaire aux antipsychotiques et du trouble bipolaire I en phase maniaque. Toutefois, des études supplémentaires devraient être menées sur l'efficacité de l'ECT comme traitement de première intention ainsi que sur ses effets-secondaires à court, moyen et long terme.

Mots-clés : électroconvulsivothérapie, adulte, schizophrénie, trouble bipolaire, dépression, rôle infirmier

¹ Ce document inclut la forme masculine. Cependant pour en faciliter la lecture, seule la forme féminine est utilisée.

Déclaration

Cette revue de la littérature a été réalisée dans le cadre de la formation Bachelor of Science HES-SO en Soins infirmiers à la Haute Ecole de Santé Valais Wallis (HEdS).

L'utilisation des résultats ainsi que les propositions pour la pratique et la recherche n'engagent que la responsabilité de son auteure et nullement les membres du jury ou la HES

De plus l'auteure certifie avoir réalisé seule cette revue de la littérature.

L'auteure déclare également ne pas avoir plagié ou utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la bibliographie et référencées selon les normes APA 7.0.

Lieu et date :

Signature

Table des matières

1	Introduction.....	1
1.1	Problématique	2
1.2	Question de recherche	3
1.3	But de la recherche.....	3
2	Cadre théorique	5
2.1	Électroconvulsivothérapie	5
2.1.1	Le principe de l'ECT	5
2.1.2	Mécanisme d'action	6
2.1.3	Effets secondaires	7
2.1.4	Indications et contre-indications.....	7
2.2	Psychopathologies	8
2.2.1	Schizophrénie.....	9
2.2.2	Troubles bipolaires	10
2.2.3	Troubles dépressifs	10
2.3	Soins infirmiers.....	11
2.3.1	Rôles de l'infirmière et interventions	11
2.3.2	Connaissances infirmières.....	13
3	Méthode.....	14
3.1	Devis de recherche.....	14
3.2	Collecte des données	14
3.3	Critères d'inclusion et d'exclusion	18
3.4	Considérations éthiques	20
3.5	Analyse des données	20
4	Résultats	22
4.1	Description de l'Etude 1	22
4.1.1	Validité méthodologique	22
4.2	Description de l'étude 2	23
4.2.1	Validité méthodologique	24
4.3	Description de l'étude 3	24
4.3.1	Validité méthodologique	25
4.4	Description de l'étude 4	25
4.4.1	Validité méthodologique	26

4.5	Description de l'étude 5	26
4.5.1	Validité méthodologique	27
4.6	Description de l'étude 6	27
4.6.1	Validité méthodologique	28
4.7	Description de l'étude 7	28
4.7.1	Validité méthodologique	29
4.8	Description de l'étude 8	29
4.8.1	Validité méthodologique	30
4.9	Description de l'étude 9	30
4.9.1	Validité méthodologique	31
4.10	Description de l'étude 10	32
4.10.1	Validité méthodologique	32
4.11	Synthèse des principaux résultats	33
4.11.1	Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle	34
5	Discussion	36
5.1	Qualité et crédibilité des évidences.....	36
5.2	Limites et critiques de la revue de la littérature	37
6	Conclusions	38
7	Références bibliographiques.....	40
8	Annexes	I
Annexe I : Dessin montrant le positionnement des électrodes de stimulation (ronds jaunes) lors de l'ECT-unilatérale, ECT-bifrontale et ECT-bitempanique		II
Annexe III : Tableaux de recension des études.....		III
Annexe V : Tableau récapitulatif des études analysées		XIII
Annexe VI : Glossaires méthodologique.....		XIV

Liste des figures

Figure 1 Grade des recommandations (Haute Autorité de santé, 2013, p. 8)	19
--	----

Liste des tableaux

Tableau 2 : Mots-clés et descripteurs	15
Tableau 3 : Équation de recherche CINAHL	16
Tableau 4 : Équation de recherche PubMed	17
Tableau 5 : Équation de recherche PsycInfo.....	18
Tableau 6 : Liste des articles retenus.....	21

Liste des abréviations

AG	Anesthésie générale
AOS	Assurance Obligatoire des Soins
AP	Antipsychotique
ECT	Electroconvulsivothérapie
OBSAN	Observatoire suisse de la Santé
SRT	Schizophrénie résistante au traitement
VD	Variable dépendante
VI	Variable indépendante

1 Introduction

La psychiatrie est la spécialité médicale consacrée au diagnostic, à la prévention et au traitement des troubles mentaux (Alarcón, 2016). C'est une discipline dont l'histoire est particulièrement mouvementée. Lors de la Renaissance, les premiers établissements pour « insensés » furent créés en France et à Londres ; les insensés sont enfermés dans ces établissements afin que leurs comportements divergents soient corrigés (Calmeil, 1845). Avant cela, les maladies mentales n'étaient ni considérées ni diagnostiquées ; le traitement de ces folies n'était pas remis aux mains de médecins, mais aux mains des dieux et de leurs représentants, prêtre ou magiciens (Berrios, 1995). Au XVII^e siècle « la folie » rentre dans la catégorie des maladies naturelles et est étudiée par les médecins (Calmeil, 1845). C'est à la suite de la révolution de 1789 que la psychiatrie se fera reconnaître en tant que discipline médicale, notamment grâce à l'impulsion de Philippe Pinel. Les fous sortent définitivement des prisons pour être placés dans des asiles, où leurs symptômes sont documentés, regroupés et classés. Les traitements curatifs étaient peu nombreux, les sources documentent l'utilisation de saignées, de traitement par sédatifs et de balnéothérapies. En plus de ces traitements, l'hygiène et l'alimentation revêtent une importance particulière dans la prise en charge de ces maladies (Andrews & Philo, 2017). En 1896, la psychanalyse, que Freud définit comme « un procédé de traitement médical de personnes atteintes de maladies nerveuses » (« Qu'est-ce que la psychanalyse ? », 2019), apparaît. Cette technique permet l'investigation des processus mentaux inconscients afin de traiter les troubles névrotiques (Fine, 1990). Simultanément, certains concepts majeurs et termes techniques apparaissent, notamment la démence, la schizophrénie et les maladies maniaco-dépressives (Berrios, 1995). La première moitié du XX^e siècle voit l'essor de la neurophysiologie. Cette nouvelle compréhension du cerveau apporte de nouveaux moyens de traitements des maladies mentales. La littérature documente l'utilisation massive de la lobotomie, mais aussi des thérapies de choc (électrochoc, insulinique, convulsivant), en particulier au sortir de la seconde Guerre mondiale (Shorter, 1997). De nos jours, la nosographie des maladies mentales est reconnue et validée à l'échelle internationale.

Parmi ces thérapies de choc, l'électrochoc fut inventé en 1938. Son utilisation n'était pas toujours adéquate par le passé et fut administrée à des personnes souffrant d'alcoolisme ou étant homosexuelles. Le fait d'administrer cette thérapie contre la volonté du patient en ayant recours à des attaches, des enfermements abusifs et à la maltraitance des patients psychiatriques alimentent la peur et les regards craintifs entourant les électrochocs. Après un sommeil de 30 ans (1950-1980), cette thérapie refait surface sous

le nom d'électroconvulsivothérapie abrégé aussi ECT. Malgré diverses améliorations de la technique permettant de diminuer les effets secondaires et demandant un consentement éclairé, la population la voit, encore aujourd'hui, comme une technique punitive (CHVR, 2019).

1.1 Problématique

Le manque de connaissance sur l'ECT dans la société ainsi qu'au sein du personnel infirmier et les représentations inexactes que transmettent les médias alimentent la peur et les mythes entourant cette thérapie (Daalen-Smith & Gallagher, 2011). Effectivement, les premières utilisations d'ECT chez les patients psychotiques consistaient à administrer un courant électrique dans leur cerveau afin de provoquer des convulsions alors qu'ils étaient conscients et maintenus. Fractures, pertes de dents, douleurs musculaires,... étaient fréquents (Challiner & Griffiths, 2000). Cette représentation sociale déformée et archaïque porte préjudice à l'ECT. En effet, si cette méthode a bien évolué – elle se pratique depuis plus de deux décennies sous anesthésie générale et avec administration de relaxants musculaires – cette évolution n'est que très peu rendue publique. La mauvaise publicité dont elle souffre ne rend que plus saillants les effets secondaires pas nécessairement plus importants que ceux d'autres traitements. De manière analogue, les recherches montrant son efficacité sont rares et peu publiées. Sur le plan éthique, les recherches sur l'ECT sont également paralysées par l'interdiction de pratiquer des ECT-Placebo. De plus, il ne faut pas confondre l'utilisation des électrochocs à des fins médicales avec les traitements par choc utilisés durant la guerre (Challiner & Griffiths, 2000).

Parallèlement au développement de cette technique, l'aspect économique de la Santé devient un enjeu capital au développement social. L'ECT, pourrait être une thérapie efficace malheureusement elle coûte plus chère pour le client que les thérapies chimiques classiques. Effectivement, en 2018, en France, « le coût moyen d'une cure d'ECT par patient s'élevait à 7154 ± 5853 » (Anceau et al., 2020, p. 71 à 72). Ce chiffre ne comprend ni les soins ambulatoires ni les coûts indirects. Quant à la thérapie médicamenteuse, par exemple avec des antidépresseurs, elle coûte environ 540 euros par année pour le bénéficiaire de soins à la même période. Ce chiffre reflète le prix des antidépresseurs uniquement (Patten et al., 2008). Cependant plusieurs problèmes subsistent avec les traitements médicamenteux : premièrement, la prescription de traitements inadéquats principalement pour les dépressions légères à modérées (Baer, 2013, p. 17) ; ensuite, la durée de traitement qui peut varier de quelques semaines à plusieurs décennies ; finalement les effets secondaires sont parfois plus handicapant qu'avec une thérapie par

électrochocs. Une fois toutes ces variables prises en compte, est-ce vraiment le plus efficace, au niveau de la qualité de vie et au niveau économique, de traiter un patient avec des antidépresseurs ? Ne faudrait-il pas utiliser l'ECT uniquement ou en complément d'un traitement médicamenteux et psychothérapeutique ?

Depuis 1990, il est estimé qu'environ un million de personnes par année bénéficie dans le monde de la thérapie par électrochocs (Leiknes et al., 2012). Si cette pratique est rendue disponible de manière universelle, il est remarqué que le taux de personnes traitées par électrochocs varie entre 0.2 et 4.4 pour 10'000 personnes traitées dans les établissements psychiatriques indépendamment des hospitalisations ou de l'ambulatoire (Leiknes et al., 2012). Au niveau national, l'Observatoire suisse de la Santé (OBSAN) ne recense pas l'utilisation de l'ECT, il est toutefois possible d'estimer que l'usage de l'ECT est très peu répandu. En effet, une étude structurelle sur les coûts de la santé de 2012 révèle que le montant des prestations attribué par l'Assurance Obligatoire des Soins (AOS) pour l'ECT se monte à 166'481 CHF, alors que cette pratique est intégralement prise en charge par l'assurance de base. A titre comparatif, l'AOS a fourni la même année un montant culminant à 1'055'237'455 CHF de prestations dans le domaine « Psychiatrie » (Peter et al., 2013), ce qui signifie que les dépenses suisses dans le domaine de l'ECT représentent 0.015% des dépenses globales dans le domaine de la psychiatrie.

1.2 Question de recherche

Comme mentionné plus haut, il y a un manque de connaissance concernant les ECT. Le fonctionnement de cette thérapie est méconnu et demeure un sujet sensible (Challiner & Griffiths, 2000). Cependant il est important pour la bonne prise en charge des patients qu'ils aient droit à un traitement adapté et efficace. Le présent travail est une revue de littérature qui apporte une réponse à la question suivante : les techniques basées sur l'électroconvulsivothérapie auprès de patients adultes atteints de psychopathologies en collaboration avec les infirmières sont-elles efficaces ?

1.3 But de la recherche

L'hypothèse principale est que l'électroconvulsivothérapie est efficace, tout comme les thérapies médicamenteuses, pour traiter certaines psychopathologies, cependant elle est utilisée en dernière intention. Cette revue de littérature analyse et compare, au moyen de plusieurs articles scientifiques, l'efficacité de l'ECT avec des traitements plus conventionnels. La pratique de l'ECT est indiquée pour la dépression, la schizophrénie et

le trouble bipolaire I en phase maniaque en raison de son ratio bénéfice effets-secondaires (Vanelle et al., 2008). Ce travail approfondit le rôle de l'infirmière dans la prise en charge du patient, en se focalisant sur l'amélioration de la communication autour de l'ECT.

2 Cadre théorique

Ce second chapitre présente les notions principales utilisées lors de l'analyse de la littérature. Il définit dans un premier temps l'électroconvulsivothérapie, en précise les techniques et le fonctionnement avant d'évoquer les risques et les effets secondaires. Dans un second temps, ce chapitre présente trois pathologies pour lesquelles l'ECT est utilisée et dans quel cadre, à savoir la dépression, la schizophrénie et les troubles maniaques. Dans un troisième temps, il développe le rôle actuel de l'infirmière dans les thérapies de ce type, y précise les connaissances techniques et pratiques qu'elle doit posséder pour assister au mieux le patient dans sa prise en charge.

2.1 Électroconvulsivothérapie

Les ECT, appelées également sismothérapies, consistent à administrer un courant électrique d'intensité et de durée variable sur le cerveau avec des électrodes afin de provoquer une série de crises convulsives tonicocloniques généralisées à des fins thérapeutiques (Lapp, 2017). Cette thérapie fait partie des traitements biologiques non pharmacologiques (Baghai & Möller, 2008). Durant la séance, le patient est sous anesthésie générale et curarisé. Ce traitement s'administre le plus souvent en deuxième intention pour les pathologies psychiatriques sévères lorsque le patient ne répond pas au traitement pharmacologique, mais peut également être proposé en première intention s'il y a un risque suicidaire. Dans les deux cas, le consentement éclairé du patient ou de son représentant légal est obligatoire et seul un psychiatre peut les prescrire (Lapp, 2017). L'électroconvulsivothérapie, utilisée tôt dans la prise en charge du patient, permet dans certains cas de diminuer le taux de troubles psychiatriques chroniques (Baghai & Möller, 2008)

2.1.1 Le principe de l'ECT

Cette thérapie est prescrite par un psychiatre et est effectuée par une équipe multidisciplinaire constituée de psychiatres, d'anesthésiste et d'infirmières (Daaboul & Amad, 2019). Elle se déroule sur plusieurs semaines. Les résultats s'observent à partir de six à douze semaines à la hauteur de 2-3 séances par semaine. Lors d'une séance, le patient à jeun est curarisé afin d'éviter les blessures pouvant être provoquées par la crise et est sous AG *crush*. Une infirmière l'aura préalablement équipé avec un cathéter et avec les appareils permettant une surveillance constante de ses signes vitaux et de son activité cérébrale. Pour éviter des blessures aux dents induites par la crise convulsivante, elles

sont recouvertes par un protège-dents. Le patient est ventilé manuellement avec un masque à oxygène 100%. Une fois le sujet installé et stable et après vérification de la myorelaxation, le stimulus électrique est administré induisant la crise convulsive (Daaboul & Amad, 2019; Lapp, 2017). L'intensité de l'induction varie en fonction de la tolérance du patient entre 500 et 900 ampères ou 0 à 400 volts et la largeur d'impulsion est de 0,3 à 1 millièbre de seconde. La charge électrique est de 25 à 504 millicoulombs et la stimulation totale dure entre 0,5 et 8 secondes (Celik, 2018, p. 8).

Actuellement il existe trois techniques pour pratiquer cette thérapie. Tout d'abord l'ECT-unilatérale, délivrée pour les épisodes dépressifs, qui consiste à placer une électrode sur la tempe, généralement la droite, et une autre au sommet de la tête. La deuxième possibilité est l'ECT-bifrontale ; les deux électrodes sont positionnées sur le front. La dernière version est l'ECT-bitemporale, les électrodes sont placées sur les deux tempes. Concernant les deux derniers positionnements, ils sont connus pour avoir une meilleure efficacité ainsi qu'une meilleure rapidité de réponse. Cependant le risque de développer des effets secondaires cognitifs à court terme est plus élevé. La technique la plus adaptée au patient en fonction des symptômes et des éventuels effets secondaires sera choisie par le médecin (Daaboul & Amad, 2019; Québec (Province) et al., 2016, p. 8). L'annexe I présente graphiquement le placement des électrodes.

2.1.2 Mécanisme d'action

Le mécanisme d'action de l'électroconvulsivothérapie est encore flou. Toutefois il existe plusieurs théories. La première, neuroendocrinienne, « suggère que la stimulation électrique trans-crânienne serait à l'origine d'un recyclage hypothalamo-hypophysaire de prolatine, de thyroostimuline et d'hormone adrénocorticotrope » (Celik, 2018, p. 20; Mouaffak, 2015, p. 3).

La théorie « anti-convulsivante » explique l'efficacité des ECT par la nature anticonvulsivante du traitement. En effet, il est reporté que le seuil épileptogène augmente et que le temps de crise diminue tandis que la thérapie progresse. Ce changement de seuil s'explique par le rôle important de l'acide gamma-aminobutyrique et des opioïdes (Celik, 2018, p. 20; Mouaffak, 2015, p. 3).

La théorie neurotrophique, peu validée chez l'homme, suggère que l'administration du courant électrique augmenterait la plasticité cérébrale en accroissant la synaptogenèse et la neurogenèse dans l'hippocampe. Ces dernières modifient la

morphologie et renforcent les fonctions dans les zones cérébrales affectées physiologiquement par la dépression (Celik, 2018, p. 20; Mouaffak, 2015, p. 4).

2.1.3 Effets secondaires

Sur le plan somatique, lors de la séance, la crise peut ne pas s'interrompre après le temps souhaité et il est nécessaire de recourir à des traitements anticonvulsivants pour y mettre fin. Ensuite, les effets secondaires que les soignants peuvent observer en premier sont fréquemment liés à l'anesthésie. Effectivement environ 45% des patients indiquent avoir des nausées et vomissements ainsi que des céphalées. Dans certains cas, le sujet peut développer des troubles cardiovasculaires et après une séance d'ECT certaines personnes ont besoin d'une respiration assistée qui dure plus longtemps. Chez les patients bipolaires, une ECT peut être prescrite en cas de dépression. Cependant, comme pour les traitements pharmacologiques, cela peut provoquer une hypomanie ou une manie (Baghai & Möller, 2008).

Au niveau cognitif, la première complication observable chez tous les patients est un état confusionnel lié à l'anesthésie, potentiellement aggravée par la prise d'anxiolytiques ou antipsychotiques. Dans certaines situations, environ 30% des patients, les ECT peuvent induire des troubles cognitifs transitoires comme des troubles de l'attention ou de la concentration et des troubles de la mémoire rétrograde et/ou antérograde à court terme. Toutefois, il arrive que le patient subisse une perte de mémoire profonde qui persiste (Baghai & Möller, 2008). Suivant diverses études menées ce taux est variable (Griffiths & O'Neill-Kerr, 2019)

2.1.4 Indications et contre-indications

L'ECT est indiqué principalement comme traitement de dernier recours, cependant dans certaines situations il est prescrit comme traitement de première ou seconde intention. Lors de catatonie fébrile, de syndromes neuroleptiques malins, d'épisodes dépressifs sévères, de schizophrénie ou encore de risque vital et d'effets secondaires intolérables d'un traitement psychopharmacologique, l'ECT est administrée comme traitement de première intention. Il sera un traitement de seconde intention lors de dépression, de psychose schizo-affective, de schizophrénie, de démence ainsi que de dépression et syndrome psychotiques en cas de maladies organiques. Le traitement de dernier recours concerne la maladie de Parkinson ainsi que les maladies résistantes aux traitements tels que les troubles obsessionnels compulsifs, la dyskinésie, le syndrome de Tourette et l'épilepsie (Baghai & Möller, 2008).

Au niveau des contre-indications, les ECT ne peuvent pas être administrées si le patient réagit mal aux anesthésies générales et aux produits curarisants, par exemple réaction allergique et dépression respiratoire (Lapp, 2017). La prise de certains traitements ou des antécédents d'ECT inefficaces et/ou ayant eu des effets secondaires graves interdisent l'utilisation de cette thérapie (User, 2009, sect. contre-indications de l'ECT). Une hypertension intracrânienne, des lésions expansives intracrâniennes, un épisode hémorragique cérébral ou un infarctus du myocarde récent, un anévrisme ou une malformation vasculaire à risque hémorragique, une maladie emboligène sont également des contre-indications. Pour terminer, le médecin s'assure que son client ne présente pas un décollement de la rétine avant d'administrer une ECT (Lapp, 2017). « D'après les recommandations ANAES de 1997 (toujours d'actualité), la seule contre-indication absolue à l'ECT est l'hypertension intracrânienne. » (Daaboul & Amad, 2019). En effet, les autres contre-indications sont à prendre en compte par le psychiatre et doivent être analysées dans la balance bénéfices/risques. (Daaboul & Amad, 2019)

2.2 Psychopathologies

Le DSM-5 définit les troubles mentaux comme tels :

Un trouble mental est un syndrome caractérisé par une perturbation cliniquement significative de la cognition d'un individu, de sa régulation émotionnelle ou de son comportement, et qui reflète l'existence d'un dysfonctionnement dans les processus psychologiques, biologiques ou développementaux sous-tendant le fonctionnement mental. Les troubles mentaux sont le plus souvent associés à une détresse ou une altération importantes des activités sociales, professionnelles ou des autres domaines importants du fonctionnement. (Crocq et al., 2016, p. 22)

L'Organisation Mondiale de la Santé relève qu'environ 12% de la population totale en 2000, principalement les jeunes adultes, est atteinte de maladies psychiques, indépendamment du statut social, du sexe ou de la culture (Funk & Organisation mondiale de la santé, 2004, p. 1). Cette tendance a évolué à la hausse entre 2005 et 2017 et plafonne à environ 18% (James et al., 2018). La transition post adolescence et l'entrée dans l'âge adulte (18-24 ans) est une période caractérisée par de très fortes pressions sociales et professionnelles ce qui explique pourquoi la prévalence d'un trouble émotionnel est plus importante à cette période de la vie, en dépit d'un nombre croissant de recherches qui considèrent d'autres facteurs, notamment héréditaires ou biologiques (Bee & Boyd, 2011, p. 316).

Au niveau de la Suisse, environ la moitié des recherches sur la Covid-19 et les troubles psychiatriques ne sont pas encore publiées (Stocker, 2021, p. 4). Cependant selon Mengin et al. (2020), le confinement lié à la Covid-19 a eu plusieurs conséquences au niveau psychopathologique dans la population en générale. Effectivement, les mesures mises en place pour répondre à cette crise ont modifié le quotidien et la manière de vivre en générale. « Une majoration des troubles dépressifs fait partie des nombreuses conséquences psychiques d'une pandémie et du confinement lié au risque infectieux » (Mengin et al., 2020, p. 47 à 48). Un autre article ajoute que pour les personnes ayant développé une forme clinique de Covid long, les médecins doivent rechercher une maladie psychiatrique en cas de séquelles neuropsychologiques (Benzakour et al., 2021). Il explique que d'autres virus de la même famille ont provoqué des conséquences psychiatriques par le passé et que malgré le manque de recherche sur le sujet, les troubles psychiatriques tel que anxiété, troubles dépressifs et troubles de stress post-traumatiques augmentent chez les patients atteints de la Covid-19 (Benzakour et al., 2021).

Concernant l'impact de la Covid-19 sur la fréquence des ECT, il n'existe malheureusement encore aucune publication scientifique.

Le domaine de la psychiatrie contient une multitude de troubles psychiatriques. La partie suivante présente les trois troubles mentaux pertinents dans le cadre de ce travail, à savoir la schizophrénie, le trouble bipolaire I et la dépression.

2.2.1 Schizophrénie

La schizophrénie est un trouble psychique complexe qui se caractérise notamment par son évolution différente sur chacun des patients, et dont la prévalence est d'environ 0,3 à 0,7% (Crocq et al., 2016, p. 112).

Pour poser le diagnostic de schizophrénie, le patient doit souffrir de deux symptômes ou plus de la liste suivante durant au minimum un mois : « idées délirantes, hallucinations, pensée désorganisée (discours), comportement moteur grossièrement désorganisé ou anormal (incluant la catatonie) et symptômes négatifs » (Crocq et al., 2016, p. 122 à 123).

En raison du tableau clinique de la schizophrénie, 5 à 6% des personnes atteintes de ce trouble mettent fin à leur vie, 20% font des tentatives et un nombre encore plus important confie avoir des pensées suicidaires (Hawton et al., 2005).

La diversité des symptômes de la schizophrénie impose une approche multidisciplinaire spécifique à chaque patient. Une approche psychosociale ainsi que la prise de médicaments antipsychotiques (AP) et l'adhésion du bénéficiaire de soins sont trois aspects primordiaux. Si ces approches ne sont pas suffisamment efficaces, la stimulation magnétique transcrânienne ou l'ECT dans les situations les plus sévères avec des symptômes catatonique peuvent être des approches complémentaires (Erich, 2018).

2.2.2 Troubles bipolaires

La prévalence des troubles bipolaires dans la population mondiale se situe entre 1 et 2%. Comme pour la schizophrénie, l'évolution est très variable d'un patient à un autre (Delamillieure, 2006).

Les troubles bipolaires regroupent plusieurs diagnostics, par exemple le trouble bipolaire I, le trouble bipolaire II, le trouble cyclothymique. Dans le cadre de ce travail « le terme » trouble bipolaire fera explicitement référence au trouble bipolaire I, anciennement trouble maniaco-dépressif classique. Pour diagnostiquer ce trouble, le patient doit vivre un épisode maniaque dans une période délimitée d'au moins une semaine précédée ou succédée par des épisodes hypomaniaques ou dépressifs (Crocq et al., 2016, p. 157).

Afin de diminuer la durée et l'intensité des symptômes ainsi que la fréquence des épisodes, l'utilisation d'un traitement thymorégulateur, par exemple au lithium, est prescrit et cela parfois à vie. Certains antiépileptiques et antipsychotiques peuvent également être prescrits à ces fins. Dans une phase aiguë, l'hospitalisation est parfois requise. S'il s'agit d'une phase maniaque le traitement de base est augmenté, les antidépresseurs stoppés et l'utilisation de sédatifs est parfois nécessaire. Dans les cas de résistance à ces différents traitements, l'ECT est proposée. S'il s'agit d'une phase dépressive, les antidépresseurs sont une possibilité pour certains patients. L'ECT est également présentée en cas d'idées suicidaires ou de souffrance morale trop importante (« Prise en charge du patient », 2014).

2.2.3 Troubles dépressifs

En Suisse, la dépression représente un enjeu majeur de santé publique en raison de sa prévalence. Elle touche principalement les jeunes adultes (13%) et les femmes de 25 à 34 ans (9%). Les hommes sont concernés à hauteur de 8% tandis que les personnes du troisième âge représentent 4% (statistique, 2019).

Le diagnostic du trouble dépressif caractérisé survient lorsque les symptômes sont présents presque tous les jours sur une durée minimum de deux semaines. Le patient se plaint d'humeur dépressive ou de perte d'intérêt ou de plaisir, mais également de fatigue et d'insomnie dans la majorité des cas. Une modification du poids peut également s'observer ainsi qu'une difficulté à se concentrer et penser. La personne atteinte de dépression peut avoir des pensées et idées suicidaires, c'est pourquoi le risque suicidaire est important (Crocq et al., 2016, p. 200).

Plusieurs méthodes de traitement existent afin de diminuer les symptômes et leurs conséquences fonctionnelles mais également pour prévenir les rechutes. En cas de résistance aux traitements médicamenteux de premier recours, il est possible de modifier la posologie ou la molécule des antidépresseurs, la psychothérapie (Pampallona et al., 2004) ou de recourir à une thérapie par ECT (The UK ECT Review Group, 2003) ou stimulation magnétique transcrânienne (Rachid & Bertschy, 2006)

2.3 Soins infirmiers

La définition du terme *soins infirmiers* a varié selon les époques, les pratiques, les domaines de santé. En 2002, le Conseil International des infirmières a proposé une définition plus consensuelle, qui fait foi pour ce travail :

On entend par soins infirmiers les soins prodigués, de manière autonome ou en collaboration, aux personnes de tous âges, aux familles, aux groupes et aux communautés – malades ou bien-portants – quel que soit le cadre. Les soins infirmiers englobent la promotion de la santé, la prévention de la maladie, ainsi que les soins dispensés aux personnes malades, handicapées ou mourantes. Parmi les rôles essentiels relevant du personnel infirmier, citons encore la représentation, la promotion d'un environnement sain, la recherche, la participation à l'élaboration de la politique de santé et la gestion des systèmes de santé et des patients, ainsi que la formation. (*Définitions*, 2002)

2.3.1 Rôles de l'infirmière et interventions

L'infirmière assume plusieurs rôles, simultanément, dans l'exercice de ses fonctions afin de répondre intégralement à ses objectifs. Il s'agit d'une profession complexe, qui requiert différentes compétences pouvant sembler contradictoires : une infirmière se doit d'être soignante, communicatrice, éducatrice, collaboratrice, conseillère, agent de

changement, leader, gestionnaire, chercheuse et « consommatrice de recherche » (Kozier et al., 2012, p. 15 à 17).

Afin de préciser la profession d'infirmière en milieu psychiatrique, ce travail s'appuie sur la théorie de soins d'Hildegard E. Peplau (1909-1999). Cette célèbre praticienne et théoricienne construit sa théorie sur la relation soignant-soigné. Cette relation est la base de la profession des soins infirmiers, sans elle les soins ne seraient pas envisageables. Elle a un « impact sur la santé physique et psychique des patients » (Friard, 2018, p. 68). Sa théorie de soins développe cette relation en quatre étapes : tout d'abord la phase d'orientation, ensuite la phase d'identification, la phase d'exploitation, et pour terminer la phase de résolution. Ces quatre étapes ne sont pas toujours bien séparées dans la pratique mais peuvent être simultanées (Friard, 2018, p. 71 à 72). Peplau met en évidence six rôles infirmiers dans sa théorie : le rôle de personne étrangère, le rôle de personne ressource, le rôle éducatif, le rôle de leader, le rôle de substitut et le rôle de conseillère, d'assistante psychosociale (Friard, 2018, p. 72).

La première phase consiste à comprendre le besoin et la demande du patient. Pour ce faire il est primordial de prendre du temps avec le bénéficiaire de soins lors de l'accueil afin de cerner la signification qu'il donne à sa maladie et à son vécu. L'infirmière, dans l'étape d'orientation, est associée à une personne ressource mais également à une conseillère et assistante psychosociale, à un substitut maternel et à une experte technique (Friard, 2018, p. 71 à 72).

Lors de la deuxième étape, le patient peut expérimenter des sentiments qui lui sont étrangers. Effectivement après avoir éclairci la situation, le bénéficiaire de soins peut avoir besoin de pleurer, se sentir incapable, devenir égocentrique, etc. À ce stade il va développer une des trois relations suivantes avec l'infirmière : « participation ou relation interdépendante, indépendance ou isolement d'avec l'infirmière, sentiment d'incapacité et de dépendance vis-à-vis de l'infirmière » (Friard, 2018, p. 72).

La phase d'exploitation apparaît lorsque patient et infirmière ont réussi à créer une relation de confiance et de sécurité et que le patient peut vraiment tirer profit de celle-ci. La difficulté de cette étape est de trouver l'équilibre entre « être dépendant » et « devenir indépendant » (Friard, 2018, p. 72).

Dans la dernière étape, les besoins du patient sont comblés. Il montre des signes d'indépendance et souhaite avancer par exemple en reprenant son travail ou en rentrant chez lui. Afin d'y parvenir, l'infirmière doit valider les signes de maturation qu'il montre et

lui transférer doucement son pouvoir de manière à ce qu'il puisse mettre son énergie dans l'accomplissement de ses nouveaux projets (Friard, 2018, p. 72).

2.3.2 Connaissances infirmières

La formation permettant d'acquérir les connaissances nécessaires à la profession d'infirmière dure trois ans, alternant formation théorique et pratique. Elle permet à l'étudiant de développer toutes les compétences nécessaires à la bonne prise en charge des bénéficiaires de soins (« Memoire infirmiers », 2020). Par la suite, la profession d'infirmière propose une multitude de spécialisations afin de travailler dans des services différents. Pour ce faire, l'infirmière perfectionne les techniques et les connaissances propres à un domaine en suivant des formations continues (*Les différentes spécialité du métier d'infirmière*, 2020).

Sur le terrain, certains soignants rentrent dans une routine et oublient certains aspects théoriques, ce qui peut induire une diminution des connaissances théoriques et pratiques. La profession d'infirmière est en constante évolution et il est primordial de suivre des formations continues tout au long de la carrière afin d'améliorer la qualité des soins prodigués (« Memoire infirmiers », 2020).

Une infirmière souhaitant se spécialiser en électroconvulsivothérapie doit suivre une formation continue, car tant l'accompagnement que les surveillances et le soutien au patient lors de cette thérapie demandent des connaissances spécifiques. Cette formation est principalement basée sur l'aspect technique des ECT, mais elle intègre également l'aspect historique, l'aspect scientifique et les populations particulières que l'on retrouve dans cette thérapie. L'infirmière doit connaître l'histoire de l'ECT, son mécanisme d'action et ses effets secondaires, le contexte médico-légal et juridique, la nosographie psychiatrique, le fonctionnement de la mémoire, les effets physiologiques - cardio-vasculaire et cérébraux - de l'ECT, les indications et contre-indications ainsi que les situations à risque. Cette formation intègre également des jeux de rôle permettant d'améliorer la relation humaine entre soignant et soigné et l'analyse de ces différentes situations. La pratique est également importante afin d'observer et appliquer les connaissances théoriques et mieux comprendre la structure et le fonctionnement d'une unité d'ECT (*Pratique de l'électroconvulsivothérapie et stimulation magnétique transcrânienne DIU*, 2019).

3 Méthode

3.1 Devis de recherche*²

L'approche adoptée pour ce travail est une revue de littérature approfondie et méthodique résumant les connaissances sur les ECT pour ainsi proposer une vision globale des avancées scientifiques dans ce domaine.

Ce travail se fonde sur dix études scientifiques dont huit sont quantitatives, une qualitative et une mixte. Le paradigme* pour la recherche qualitative est interprétatif* et il est positiviste pour les études quantitatives et l'étude mixte.

3.2 Collecte des données

Les recherches ont été faites de mai 2020 à avril 2021 sur plusieurs bases de données, à savoir Cinahl, PubMed et APA PsycInfo. Tout d'abord, un recensement des mots-clés et des descripteurs a été réalisée afin d'optimiser les recherches. Ils sont répertoriés dans le premier tableau. Les tableaux suivant représentent les équations de recherche utilisées pour les trois bases de données ainsi que le nombre d'articles trouvés et retenus.

² Les termes suivis d'un astérisque sont définis dans le glossaire méthodologique en annexe, classés par ordre alphabétique.

Tableau 1 : Mots-clés et descripteurs

Concept	English keywords	PubMed MeSH	Cinahl headings	PsycInfo headings
Electroconvulsive therapy	ECT OR "electric shock" OR "electroconvulsive therapy" OR "electroshock" OR "electroshock therapy"	"Electroconvulsive Therapy"[MeSH]	MH "Electroconvulsive Therapy" MH "ect" MH "electroshock therapy" MH "electroshock"	Electroconvulsive shock therapy
Psychopathology	"depression" OR "depressive disorder" OR depressive symptoms" OR "major depressive disorder" OR "schizophrenia" OR schizophrenic" OR "schizophrenic disorders" OR " OR bipolar disorder" OR "manic depressive psychosis" OR "bipolar"	"Depressive Disorder"[MeSH] Depressive Disorder, Treatment-Resistant"[MeSH] "Depressive Disorder, Major"[MeSH] "Bipolar Disorder"[MeSH] "Schizophrenia"[MeSH] "Schizophrenic disorder"[MeSH]	MH "Bipolar Disorder" MH "Depression" MH "Schizophrenia"	depression major depression treatment resistant depression schizophrenia catatonic schizophrenia bipolar disorder bipolar depression
Nursing care	nurse* OR nurses OR nursing OR "nursing care"	"Nurses" [MeSH] "Nursing"[MeSH] "Electroconvulsive Therapy/nursing"[MeSH]	MH "Nurses+" MH "Nursing Care+"	Nurses Nursing

Tableau 2 : Équation de recherche CINAHL

	Équation de recherche	Études trouvées	Études retenues
S1	MH electroconvulsive therapy' or 'ect' or 'shock therapy' or 'electroshock therapy' or 'electroshock	99	
S2	TI (electroconvulsive therapy' or 'ect' or 'shock therapy' or 'electroshock therapy' or 'electroshock) OR AB (electroconvulsive therapy' or 'ect' or 'shock therapy' or 'electroshock therapy' or 'electroshock)	8'933	
S3	S1 OR S2	9'004	
S4	MH bipolar disorder OR MH depression OR MH schizophrenia	146'027	
S5	TI (bipolar or manic depression) OR AB (bipolar or manic depression) OR TI (depression or depressive disorder or depressive symptoms or major depressive disorder) OR AB (depression or depressive disorder or depressive symptoms or major depressive disorder) OR TI (schizophrenia or schizophrenic disorder) OR AB (schizophrenia or schizophrenic disorder)	178'972	
S6	S4 OR S5	217'993	
S7	MH nurse or nurses or nursing	68'841	
S8	TI (nurse or nurses or nursing) OR AB (nurse or nurses or nursing)	568'542	
S9	S7 OR S8	595'672	
S10	S3 AND S6 AND S9	61	
S11	S10 Limitation 5 ans	16	0

Tableau 3 : Équation de recherche PubMed

	Équation de recherche	Études trouvées	Études retenues
S1	(electroconvulsive therapy[MeSH Terms]) OR (electroshock therapy[MeSH Terms])	13'323	
S2	((electroconvulsive therapy[Title/Abstract]) OR (ect[Title/Abstract])) OR (electroshock therapy[Title/Abstract])	12'400	
S3	S1 AND S2	18'016	
S4	(((((depressive disorder[MeSH Terms]) OR (depressive disorder, treatment resistant[MeSH Terms])) OR (depressive disorder, major[MeSH Terms])) OR (bipolar disorder[MeSH Terms])) OR (schizophrenia[MeSH Terms])) OR (schizophrenic disorder[MeSH Terms])	239'491	
S5	(((((depressive disorder[Title/Abstract]) OR (schizophrenia[Title/Abstract])) OR (schizophrenic disorder[Title/Abstract])) OR (mani depressive disorder[Title/Abstract])) OR (bipolar[Title/Abstract])	200'502	
S6	S4 OR S5	321'177	
S7	(nurses[MeSH Terms]) OR (nursing[MeSH Terms])	356'839	
S8	((((nursing care[Title/Abstract]) OR (nurse[Title/Abstract])) OR (nurses[Title/Abstract])) OR (nursing[Title/Abstract])	466'867	
S9	S7 OR S8	646'740	
S10	S3 AND S6 AND S9	109	
S11	S10 Limitation 5 ans	12	1

Tableau 4 : Équation de recherche PsycInfo

	Équation de recherche	Études trouvées	Études retenues
S1	(electroconvulsive shock therapy or electroconvulsive shock or shock therapy).hw.	8'146	
S2	electroconvulsive shock.ab. or electroconvulsive shock.ti. or shock therapy.ab. or shock therapy.ti.	2'272	
S3	S1 AND S2	8'884	
S4	(depression or major depression or schizophrenia or catatonic schizophrenia or bipolar disorder or bipolar i disorder).hw.	251'329	
S5	depression.ab. or depression.ti. or schizophrenia.ab. or schizophrenia.ti. or schizophrenic disorder.ab. or schizophrenic disorder.ti. or bipolar.ab. or bipolar.ti. or manic depressive psychosis.ab. or manic depressive psychosis.ti.	366'394	
S6	S4 OR S5	405'596	
S7	(nurses or nursing).hw.	60'911	
S8	nurse.ab. or nurse.ti. or nursing.ab. or nursing.ti. or nurses.ab. or nurses.ti.	98'295	
S9	S7 OR S8	102'121	
S10	S3 AND S6 AND S9	48	
S11	S10 Limitation 5 ans	5	0

3.3 Critères d'inclusion et d'exclusion

Les articles ont été sélectionnés et retenus selon une demande formelle ; les critères sont les suivants : ils doivent être de nature primaire, qualitatifs ou quantitatifs, récents, et au deux tiers disciplinaires. Au niveau de leur contenu, les thèmes abordés doivent être l'efficacité de l'électroconvulsivothérapie pour au moins une des psychopathologies développées dans le cadre théorique, soit la dépression, la schizophrénie ou les troubles bipolaires ainsi que de l'importance du rôle infirmier.

Une fois les descripteurs sélectionnés et les équations de recherche appliquées aux trois bases de données, une méta-analyse a été étudiée afin d'affiner la sélection. Les autres articles n'ont pas été retenus pour plusieurs raisons telles que : article écrit uniquement en chinois, population étudiée trop jeune ou trop âgée, psychopathologies induites par une autre maladie, recherche effectuée uniquement sur des femmes enceintes, importance de l'ECT dans l'étude trop faible.

La majorité des études proposées ne répondant pas au critère de disciplinarité, dix articles au lieu de six sont finalement retenus et analysés. Force est de constater que l'électroconvulsivothérapie est un sujet délicat et peu étudié. Ainsi les études sélectionnées ne datent pas toutes des cinq dernières années car cinq d'entre elles, plus anciennes, s'avèrent pertinentes pour répondre à la question de recherche, leur contenu étant toujours d'actualité ou portant sur de grands échantillons*. Une étude date de 2007, une autre de 2008, une de 2009 et deux de 2014.

Pyramide des preuves

Le niveau de preuve scientifique pour chaque article se base sur le grade de recommandation de la Haute Autorité de santé. Toutefois, la détermination de la force des recommandations repose sur le niveau d'évidence scientifique mais également sur l'interprétation des experts (Haute Autorité de santé, 2013)

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
A Preuve scientifique établie	Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
B Présomption scientifique	Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
C Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 - études cas-témoins. Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Figure 1 Grade des recommandations (Haute Autorité de santé, 2013, p. 8)

À la fin de la partie analyse se trouve un tableau récapitulatif des dix articles choisis ainsi que les auteurs de ces études, leur date de parution, le niveau de preuve scientifique et les différentes bases de données sur lesquelles les obtenir.

3.4 Considérations éthiques

Les dix études retenues évoquent les aspects éthiques de leur recherche. Sept articles mentionnent avoir demandé un consentement éclairé aux participants ou à leurs représentants légaux. Six études indiquent avoir été approuvées par un comité éthique, une par le comité d'examen éthique, une par les commissions d'examen institutionnelles respectives et une par le comité d'examen institutionnel pour la protection des sujets humains. Deux recherches stipulent l'anonymat du traitement des données. Deux articles précisent avoir recueilli les informations sur des registres nationaux mais affirment que les patients n'étaient pas identifiables. Une étude mentionne ne pas avoir utilisé d'anesthésie générale lors de l'administration de l'ECT.

3.5 Analyse des données

Une fois les différents articles primaires lus et sélectionnés, une analyse structurée et méthodique de chaque étude est menée. Pour chaque recherche, un tableau de recension a été complété afin de récolter toutes les données nécessaires et résumer l'article de manière succincte. En annexe se trouve les dix tableaux de recension comprenant : le design de l'article, le niveau de preuve, le paradigme, l'échantillon ainsi que l'échantillonnage*, les critères d'inclusion et d'exclusion, le but poursuivi, la question de recherche, l'hypothèse, les variables dépendantes* et indépendantes*, la méthode de collecte des données ainsi que les différentes échelles utilisées, l'aspect éthique, la méthode d'analyse appliquée, les logiciels employés, les résultats et les limites de l'étude.

Tableau 5 : Liste des articles retenus

N°	Auteurs	Titre	Année de publication	Base de données	Niv. de preuve
1	G Petrides, C. Malur, R J Braga, S H Bailine, N R Schooler, A K Malhotra, J M Kane, S. Sanghani, T E Goldberg, M John, A Mendelowitz	Electroconvulsive therapy augmentation in clozapine-resistant schizophrenia: a prospective, randomized study	2015	PubMed Cinahl PsycInfo	1
2	D B Ravanić, M M Pantović, D R Milovanović, S D Dejanović, V Janjić, D R Ignjatović, S D Jović, V Jurisić, I Jevtović	Long-term efficacy of electroconvulsive therapy combined with different antipsychotic drugs in previously resistant schizophrenia	2009	PubMed PsycInfo	2
3	O Davarinejad, K Hendesi, H Shahi, S Brand, H Khazaie	A Pilot Study on Daily Intensive ECT over 8 Days Improved Positive and Negative Symptoms and General Psychopathology of Patients with Treatment-Resistant Schizophrenia up to 4 Weeks after Treatment	2019	PubMed PsycInfo	4
4	T Pawełczyk, E Kołodziej-Kowalska, A Pawełczyk, J Rabe-Jabłońska	Effectiveness and clinical predictors of response to combined ECT and antipsychotic therapy in patients with treatment-resistant schizophrenia and dominant negative symptoms	2014	PubMed	2
5	C S Liang, C H Chung, P S Ho, C K Tsai, W C Chien	Superior anti-suicidal effects of electroconvulsive therapy in unipolar disorder and bipolar depression	2017	PubMed PsycInfo	2
6	K Popiolek, S Bejerot, O Brus, Å Hammar, M Landén, J Lundberg, P Nordanskog, A Nordenskjöld	Electroconvulsive therapy in bipolar depression - effectiveness and prognostic factors	2019	PubMed PsycInfo	2
7	N Khalid, M Atkins, J Tredget, M Giles, K Champney-Smith, G Kirov	The effectiveness of electroconvulsive therapy in treatment-resistant depression: a naturalistic study	2008	Les trois	2
8	P Medda, M Mauri, C Toni, M G Mariani, S Rizzato, M Miniati, L De Simone, G Perugi	Predictors of remission in 208 drug-resistant depressive patients treated with electroconvulsive therapy	2014	Les trois	2
9	F R An, L Zhang, Q E Zhang, G S Ungvari, C H Ng, H F K Chiu, P P Wu, X Jin, L Li, G K I Lok, Y T Xiang	Electroconvulsive therapy and its relationships with clinical characteristics and quality of life in Chinese psychiatric patients	2016	PsycInfo	2
10	J H Wood, M Chambers, S J White	Nurses' knowledge of and attitude to electroconvulsive therapy	2007	Les trois	4

4 Résultats

4.1 Description de l'Etude 1

Petrides, G., Malur, C., Braga, R. J., Bailine, S. H., Schooler, N. R., Malhotra, A. K., Kane, J. M., Sanghani, S., Goldberg, T. E., John, M., & Mendelowitz, A. (2015). Electroconvulsive therapy augmentation in clozapine-resistant schizophrenia : A prospective, randomized study. *The American Journal of Psychiatry*, 172(1), 52-58. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13060787>

Cette étude quantitative est construite sur un devis avant-après avec groupe témoin* et s'inscrit dans un paradigme positiviste. Le but de cette recherche est d'examiner la combinaison ECT et Clozapine pour le traitement de la schizophrénie réfractaire aux antipsychotiques. Les 39 participants ont été recrutés à New York dans le Pilgrim State Psychiatric Center à Long Island ainsi que dans le Zucker Hillside Hospital à Glen Oaks, là où fut menée l'étude. Le type d'échantillonnage n'est pas explicité, toutefois il semble cohérent d'estimer que la répartition dans les différents groupes de traitement a suivi un échantillonnage aléatoire simple. La collecte des données a été effectuée par un traitement non aveugle et des évaluateurs expérimentés ont procédé à une évaluation hebdomadaire en simple aveugle. Une batterie de tests cognitifs a également été réalisée au départ de l'expérience et à la fin de la neuvième semaine.

Les auteurs constatent que 50% des patients recevant l'ECT ont satisfait le critère de réponse contre 0% du groupe recevant la Clozapine ; que les patients assignés au hasard à l'augmentation de l'ECT présentaient une réduction significativement plus importante des évaluations de la sous-échelle de la psychose du BPRS et de l'échelle de gravité du CGI par rapport aux patients du groupe Clozapine au fil du temps. Une analyse post hoc révèle que les notes sont significativement différentes à partir de la troisième semaine. En termes d'effets secondaires et cognitifs, les auteurs rapportent qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes.

4.1.1 Validité méthodologique

Cette recherche à un devis corrélationnel confirmatif* et les données sont analysées de manière longitudinale en utilisant une approche de modèles mixtes ajustée en fonction de l'âge et en incluant un intercept aléatoire pour tenir compte de la corrélation temporelle des mesures. Toutefois, l'étude présente plusieurs biais* qu'il est nécessaire de considérer. Tout d'abord, les auteurs mentionnent que les simulacres d'ECT ne sont pas

considérés comme éthiques, ce qui explique l'absence de groupe placebo. Deuxièmement, le nombre de patients est relativement faible et ne comprend que des patients hospitalisés. Troisièmement, une différence d'âge entre les deux groupes est évoquée, le groupe Clozapine étant plus âgé. Même si les différences restent significatives après une pondération pour l'âge, les auteurs mentionnent qu'il est possible que la résistance au traitement soit liée à ce facteur. Enfin, la durée de l'étude, relativement courte, n'a pas permis de tirer des conclusions sur les effets à long terme de l'ECT sur cette population. Un entretien de suivi pour le long terme devrait être ajouté à l'étude.

4.2 Description de l'étude 2

Ravani, D. B., & Janji, V. (2009). LONG-TERM EFFICACY OF ELECTROCONVULSIVE THERAPY COMBINED WITH DIFFERENT ANTIPSYCHOTIC DRUGS IN PREVIOUSLY RESISTANT SCHIZOPHRENIA. *Psychiatria Danubina*, 21(2), 8.

Cette étude quantitative examine les effets à long terme de la combinaison de l'ECT unilatérale effectuée sur l'hémisphère non dominant avec quatre médicaments antipsychotiques pour les patients atteints de schizophrénie résistante au traitement (SRT). Cette étude prospective, basée sur un devis avant-après avec groupe témoin, est de paradigme positiviste et n'est pas randomisée. L'expérience est conduite entre 2004 et 2006 à la clinique psychiatrique de l'hôpital du centre Kragujevac en Serbie. L'échantillon est composé de 70 sujets majeurs répondant au diagnostic de schizophrénie résistante au traitement et ne doivent pas avoir de contre-indication pour l'ECT. Ils sont ensuite répartis dans trois groupes de manière pragmatique afin de mesurer les effets combinés des médicaments et de l'ECT. Les trois groupes sont homogènes pour les variables démographiques et cliniques prétraitement. La thérapie dure six semaines avec deux administrations d'ECT par semaine. La collecte de données se base sur des tests psychométriques qui sont effectués au départ de l'expérience, aux semaines 6, 12, 52, et 104. Les chercheurs mesurent les scores pour les échelles GWB, PANSS-P, PANSS-N, PANSS-G, SI, et évaluent l'amélioration globale. En fonction de ces résultats, un indice d'efficacité est créé. L'évolution des scores est ensuite comparée de façon longitudinale* intra-groupe, et de manière transversale* intergroupe.

Les auteurs ont effectué un test t^* de comparaison de moyennes. Ils ont constaté d'une part une différence significative au seuil 0.05 pour tous les tests entre le départ et la fin de l'expérience pour les groupes Olanzapine et Sulpiride, d'autre part une différence encore plus importante entre les groupes Olanzapine et Risperidone.

4.2.1 Validité méthodologique

Cette étude présente plusieurs biais méthodologiques importants. Les auteurs évoquent un échantillonnage « pragmatique ». Afin de vérifier les résultats proposés par cette étude, il serait intéressant de réaliser une étude complémentaire randomisée en double aveugle, potentiellement avec des échantillons plus larges ou des variations dans les techniques d'administration d'ECT et de dosage dans la médication. En outre, l'étude ne mentionne ni groupe témoin ni groupe placebo. Si le second est lié à des considérations éthiques – la stimulation d'une séance d'ECT est possible uniquement en plaçant le patient sous AG –, l'étude ne justifie pas l'absence de groupe témoin. Il aurait été intéressant de comparer l'évolution des scores sans traitement combiné, ou en privant un groupe témoin d'ECT ou de thérapie médicamenteuse. L'étude reporte un fort taux d'attrition, ce qui peut également engendrer un biais : en effet, 38 des 70 patients se sont retirés de l'étude et de l'analyse, 21 pour non-réponse au traitement, 6 à cause d'effets secondaires et 11 pour non-soumission au traitement. Les effets secondaires ne sont, finalement, ni évoqués ni analysés, alors qu'il semble pertinent de les considérer, particulièrement dans une étude traitant des effets à long terme d'une thérapie croisée.

4.3 Description de l'étude 3

Davarinejad, O., Hendesi, K., Shahi, H., Brand, S., & Khazaie, H. (2019). A Pilot Study on Daily Intensive ECT over 8 Days Improved Positive and Negative Symptoms and General Psychopathology of Patients with Treatment-Resistant Schizophrenia up to 4 Weeks after Treatment. *Neuropsychobiology*, 77(2), 83-91.
<https://doi.org/10.1159/000494698>

Cette recherche quantitative présente une étude menée à l'Hôpital de Traitement Farabi à Kermanshah en Iran entre mars 2014 et janvier 2015. Cette étude pilote a suivi un protocole de recherche semi expérimental sur un échantillon non randomisé de 14 patients auxquels fut administrés une série d'ECT intensive durant huit jours, ayant pour but de montrer l'efficacité de l'utilisation d'une thérapie intensive pour traiter les schizophrénies résistantes au traitement. La collecte des données s'est basée sur des tests (BPRS, PANSS et MMSE) qui ont été effectués au départ de l'expérience, à la fin de la semaine de thérapie intensive ainsi qu'après quatre et douze semaines. Ces données ont servi de bases pour conduire une série d'ANOVA* à mesures répétées aux degrés de liberté corrigés (méthode Greenhouse-Geiser).

Au niveau des résultats, les auteurs rapportent une diminution significative au seuil alpha* (0.05) des symptômes cliniques après huit jours de traitement intensif. Cette amélioration se poursuit pendant quatre semaines et les symptômes cliniques réapparaissent par la suite. Des effets secondaires cognitifs ont également été remarqués, mais ont disparu après douze semaines.

4.3.1 Validité méthodologique

Ce protocole semi expérimental est une étude pilote conduite sur un échantillon très petit et fortement sélectionné. Un biais de sélection n'est donc pas à exclure lorsque les résultats de cette étude sont analysés : ils ne sont pas généralisables à l'ensemble des patients atteints de STR. Cette étude est également menée sans groupe contrôle ni groupe placebo, ce qui peut induire une mauvaise interprétation des résultats. En outre, plusieurs variables fortement corrélées avec la santé mentale ont été omises, notamment la qualité de vie ou du sommeil.

4.4 Description de l'étude 4

Pawelczyk, T., Kołodziej-Kowalska, E., Pawelczyk, A., & Rabe-Jabłońska, J. (2014). Effectiveness and clinical predictors of response to combined ECT and antipsychotic therapy in patients with treatment-resistant schizophrenia and dominant negative symptoms. *Psychiatry Research*, 220(1-2), 175-180.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.071>

Cette étude mixte examine l'efficacité et les facteurs prédictifs du traitement combiné ECT plus antipsychotiques sur les patients atteints de SRT présentant une dominance de symptômes négatifs. Elle est construite sur un devis avant-après avec groupe témoin non équivalent*. L'échantillon comporte 29 participants adultes diagnostiqués avec une schizophrénie résistante au traitement selon les critères du DSM-V dans l'hôpital universitaire de Lodz en Pologne. Les données démographiques et caractéristiques médicales sont obtenues par un questionnaire auto-administré, tandis que les scores selon les échelles CDSS, CGI-S, PANSS-P/N/G/T sont obtenus à l'aide d'une batterie de tests psychotechniques. Les données n'étant pas toutes normalement distribuées, elles sont analysées au moyen de tests robustes. Le changement de la sévérité des symptômes est testé avec un test de Wilcoxon, tandis que les corrélations entre les variables qualitatives et descriptives au moyen d'un khi-deux*. Les auteurs de l'étude fixent le seuil de significativité à $p \leq 0,05$.

Cette étude confirme l'efficacité de cette thérapie et recherche parmi les caractéristiques cliniques les prédicteurs du taux de réponse positif au traitement. Les tests effectués révèlent une diminution significative de la gravité des symptômes avec 60% de réponse positive au traitement. Au niveau des prédicteurs de réponse positives mis en lumière par les tests Mann-Whitney, seule la durée de l'épisode schizophrène courant est un prédicteur significatif de l'efficacité de la thérapie : plus l'intervention est rapide, plus elle est efficace.

4.4.1 Validité méthodologique

Il convient d'adresser à cette étude plusieurs remarques méthodologiques. Dans l'échantillonnage tout d'abord, elle présente un risque de biais de sélection. En effet, le nombre de participants à l'étude est relativement faible, et l'absence d'un groupe témoin ou d'un groupe placebo empêche toute randomisation. En outre, le faible nombre de participants a empêché les auteurs de réaliser une comparaison entre les différents antipsychotiques. Un biais d'attrition est également à mentionner : seuls les participants ayant terminé l'étude sont inclus dans l'analyse. Enfin, l'étude mentionne que les interviews n'ont pas mis en évidence l'existence d'effets secondaires, même si aucune échelle formelle n'a été mise en place pour l'évaluer. Il serait pertinent de compléter ces analyses par des études formelles sur les effets à long terme de cette thérapie.

4.5 Description de l'étude 5

Liang, C.-S., Chung, C.-H., Ho, P.-S., Tsai, C.-K., & Chien, W.-C. (2018). Superior anti-suicidal effects of electroconvulsive therapy in unipolar disorder and bipolar depression. *Bipolar Disorders*, 20(6), 539-546. <https://doi.org/10.1111/bdi.12589>

Cette étude quantitative menée à Taiwan sur 570 patients hospitalisés et diagnostiqués avec un trouble unipolaire ou bipolaire cherche à montrer que l'ECT est plus efficace que la psychopharmacothérapie dans la réduction des intentions suicidaires. L'échantillonnage, basé sur les données de la *Taiwan National Health Insurance Research Database*, comprend les patients diagnostiqués pour des troubles affectifs traités par l'ECT entre janvier 2000 et décembre 2013 et exclut les patients présentant des troubles affectifs antécédents, les enfants de moins de dix ans, ou ceux ayant déjà effectué une tentative de suicide. Une seconde cohorte est construite à partir de données démographiques significativement comparables, hospitalisés au moins trois fois pour les mêmes troubles cliniques.

Les deux cohortes sont comparées à l'aide du test t pour échantillons indépendants, par le test de khi-deux* et par le test exact de Fischer, tandis que l'incidence cumulée des suicides est estimée avec la méthode Kalplan Meier. Les analyses révèlent un taux d'incidence de suicide significativement inférieur au seuil $p < 0.05$ chez les patients victimes de troubles unipolaires ayant bénéficiés d'ECT, après avoir été contrôlé pour différents facteurs de confusion. Toutefois, elle n'a pas montré de réduction significative du taux d'incidence de suicide entre les bénéficiaires et non-bénéficiaires d'ECT parmi les patients présentant un trouble maniaque.

4.5.1 Validité méthodologique

Si la rigueur méthodologique de cette étude de cohorte rétrospective* est à créditer, notamment grâce à un très grand échantillon ($n=487$ pour le groupe ECT et 1948 pour le groupe non ECT), il convient de mentionner qu'elle souffre de plusieurs limites qui, si elles n'ont pas induit de biais majeurs, réduisent la qualité descriptive de l'étude. L'ECT est en effet utilisée comme traitement de dernier recours. Ceci laisse supposer que l'impossibilité de l'étude à montrer la supériorité de l'ECT sur les patients maniaques bipolaires résulte d'une erreur de type II*. D'autre part, l'étude ne fournit pas d'informations sur les techniques d'administration d'ECT, leur fréquence ou d'autres paramètres pouvant affecter l'efficacité de la thérapie. Ensuite, l'étude ne pondère pas pour les traitements antidépresseurs classiques et n'exclut pas non plus les participants ayant changé de médication : ainsi, certaines mesures de la période de suivi peuvent être biaisées. Finalement, l'étude mentionne uniquement le décès par suicide comme variable dépendante, et ignore les déterminants principaux du passage à l'acte sous-estimant par la même l'incidence de l'ECT sur les événements en lien avec le suicide.

4.6 Description de l'étude 6

Popiolek, K., Bejerot, S., Brus, O., Hammar, Å., Landén, M., Lundberg, J., Nordanskog, P., & Nordenskjöld, A. (2019). Electroconvulsive therapy in bipolar depression—Effectiveness and prognostic factors. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 140(3), 196-204. <https://doi.org/10.1111/acps.13075>

Cette étude quantitative cherche à déterminer les facteurs et pronostics de réponse à l'ECT des patients hospitalisés pour dépression bipolaire. Les données de l'étude ont été récoltées sur plusieurs registres hospitaliers suédois, notamment le Swedish National Quality Register for ECT et registre national des patients. Les données ont été sélectionnées en fonction de critères clairement définis et incluent les patients souffrant

d'une dépression bipolaire traitée par ECT et dont les scores CGI-I ont été mesurés, recueillant au total un échantillon de 1251 patients. Des analyses univariées ont ensuite été conduites pour déterminer les associations entre les variables et les réponses à l'ECT, plus particulièrement des régressions logistiques.

Cette étude démontre que l'ECT est une thérapie efficace pour traiter les dépressions bipolaires, avec un taux de réponse positif de 80.2%, et remarque un aggravement des symptômes pour 0.6% des cas. Les analyses multivariées montrent que l'âge et la prise de Lamotrigine en amont de l'ECT sont des facteurs influençant positivement les réponses à l'ECT au seuil $p < 0.05$. Tandis que l'existence de troubles obsessionnels compulsifs ou de troubles de la personnalité, sont des facteurs influençant négativement les réponses à l'ECT, au même seuil de significativité.

4.6.1 Validité méthodologique

La méthodologie employée pour cette étude transversale descriptive ne présente pas de biais majeurs. Toutefois, il est important de mentionner que pour le critère de sélection principal retenu concernant l'échantillonnage, les registres n'ont pas fourni d'information sur la méthode de diagnostic de la dépression bipolaire. En outre, les mesures de médication pré ECT ne fournissaient pas d'information sur le dosage du médicament, ce qui pourrait engendrer une confusion ou des effets d'interactions pour ceux traités par plusieurs médications. Il convient également de mentionner que l'étude n'évoque pas les caractéristiques propres à l'ECT ; il serait alors intéressant de contrôler ces caractéristiques ou d'affiner l'analyse.

4.7 Description de l'étude 7

Khalid, N., Atkins, M., Tredget, J., Giles, M., Champney-Smith, K., & Kirov, G. (2008). The effectiveness of electroconvulsive therapy in treatment-resistant depression : A naturalistic study. *The Journal of ECT*, 24(2), 141-145.
<https://doi.org/10.1097/YCT.0b013e318157ac58>

Cette étude quantitative présente un devis descriptif corrélationnel s'inscrivant dans un paradigme positiviste. Elle a pour but d'évaluer l'ECT comme un traitement efficace pour les troubles dépressifs majeurs et résistants. Les sujets ont été sélectionnés au sein de l'Hôpital Psychiatrique Général de Cardiff au Royaume-Uni selon les critères suivants : ECT administrée entre mars 2004 et août 2006 pour des épisodes dépressifs majeurs selon le DSM-IV et avoir un score supérieur à 18 sur l'échelle HRSD. Les données

recueillies mentionnent également un ensemble de variables socio démographiques et cliniques. La variable dépendante principale de l'étude, « Rémission » est définie comme un score HRSD inférieur à dix et une augmentation de 60% sur l'échelle ; la « réponse positive » au traitement est définie comme une amélioration de 50% sur l'échelle HRSD.

L'analyse de variance incrémentale entre les groupes rémission et non rémission avec « Rémission » comme variable dépendante n'a mis en exergue qu'un seul prédicteur de rémission significatif, à savoir le nombre de sessions d'ECT. Les taux de réponse et de rémissions sont identiques indépendamment de la façon d'administrer l'ECT (Bitemporale versus unilatérale à droite). L'étude reporte une non corrélation entre le nombre de traitements médicamenteux infructueux et l'amélioration de la situation due à l'ECT.

4.7.1 Validité méthodologique

Les auteurs ne mentionnent pas de biais méthodologiques dans leur étude. Toutefois, il est important de mentionner que les données peuvent être victimes d'un léger biais de sélection et d'attrition qui peut réduire la généralisation des résultats obtenus. Un biais de sélection tout d'abord puisque le faible échantillon (n=28) provient d'un seul et même hôpital. Ensuite une forte proportion des patients avaient déjà été traités par l'ECT, or une première expérience concluante peut jouer dans la décision d'administrer à nouveau ce traitement et augmenter les chances de rémission. Un biais d'attrition n'est pas non plus à exclure étant donné que 10% des patients se sont retirés de l'étude à mi-chemin.

4.8 Description de l'étude 8

Medda, P., Mauri, M., Toni, C., Mariani, M. G., Rizzato, S., Miniati, M., De Simone, L., & Perugi, G. (2014). Predictors of remission in 208 drug-resistant depressive patients treated with electroconvulsive therapy. *The Journal of ECT*, 30(4), 292-297.
<https://doi.org/10.1097/YCT.0000000000000119>

Cette expérience quantitative menée sur 208 patients diagnostiqués d'une dépression résistante traitée par ECT entre janvier 2006 et mai 2009 au département de psychiatrie de l'université de Pise en Italie suit un modèle en blocs aléatoires créés en fonction du niveau de réponse au traitement. Elle a pour but de rechercher les prédicteurs de rémission après une thérapie ECT au moyen d'une analyse log linéaire décrémente. Les données ont été mesurées à partir d'un échantillon de 208 patients, diagnostiqués par deux psychiatres expérimentés et selon les critères du DSM-V avec des troubles

dépressifs majeurs, des troubles bipolaires I et II. Les critères de résistance au traitement ont été établis sur la base des dossiers médicaux des patients. Deux mesures ont été prises sur différentes échelles (HAM-D-17 ; YMRS ; BPRS ; CGI, notamment) avant le début du traitement et une semaine après le dernier traitement. Les critères de rémission sont un score HAM-D post traitement de huit au moins et de un sur l'échelle CGI ; le critère de réponse positive au traitement est une diminution du score HAM-D de 50% et un score de 2 sur l'échelle CGI.

À la fin des sessions d'ECT, les auteurs dénombrent 56 patients (26.9%) non-répondants, pour 80 (38.4%) répondants positivement et 72 (34.6%) de rémission. Les trois groupes sont homogènes pour les variables sociodémographiques, le nombre de tentatives de suicide et le nombre d'hospitalisations. La distribution des diagnostics entre les groupes n'est quant à elle pas homogène : le trouble bipolaire étant significativement plus représenté dans le groupe de non-répondant au traitement. Cette étude montre également que la durée (courte) de l'épisode dépressif s'apparie fortement avec un traitement efficace, ce qui suggère que l'ECT devrait être administrée plus tôt dans le traitement de la maladie.

4.8.1 Validité méthodologique

L'étude repose sur une méthodologie solide et possède un échantillon de 208 participants. Les auteurs mentionnent notamment le fait que l'échantillonnage ne soit pas aléatoire et que l'étude soit conduite à très court terme. Ces deux remarques créent un biais de sélection léger. Ils remarquent également le fait que les anticonvulsivants ont été retirés avant l'administration d'ECT ce qui peut induire un biais de confusion.

4.9 Description de l'étude 9

An, F.-R., Zhang, L., Zhang, Q.-E., Ungvari, G. S., Ng, C. H., Chiu, H. F. K., Wu, P.-P., Jin, X., Li, L., Lok, G. K. I., & Xiang, Y.-T. (2016). Electroconvulsive therapy and its relationships with clinical characteristics and quality of life in Chinese psychiatric patients. *Psychiatry Research*, 246, 246-249.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.09.046>

Cette étude quantitative est une analyse descriptive corrélationnelle transversale succédant à un protocole expérimental* avant-après avec groupes témoins. Elle a pour objectif d'étudier la fréquence à laquelle l'ECT est administrée, ainsi que les résultats que cette thérapie fournit en termes de qualité de vie. Elle est conduite au Centre National

Chinois de Recherche Clinique pour les troubles mentaux en 2013, qui bénéficie d'un flux élevé de patients, ce qui permet à cette étude d'avoir un échantillon plus large que les études évoquées jusqu'à présent ($n=1364$). Les données socio-démographiques et cliniques ont été récoltées à l'aide des dossiers médicaux puis confirmées lors d'une entrevue clinique effectuée, sous 48 heures après l'admission, par deux infirmières ayant plus de cinq ans d'expérience. En fonction du diagnostic ICD-10, les sujets de l'étude ont été divisés en quatre groupes. Les symptômes psychologiques ont été évalués au moyen de la version chinoise de la SCL-90, tandis que la lucidité a été évaluée à l'aide du questionnaire ITAQ*. Un questionnaire BPAQ est utilisé pour mesurer l'agressivité et le questionnaire ADL* pour les activités quotidiennes. La qualité de vie a, quant à elle, été mesurée par le questionnaire SF-12, validé pour la population chinoise.

Un total de 710 patients a été traité par ECT. Le pourcentage d'utilisation de cette thérapie était de 53.4% pour la dépression majeure, 57.8% pour les troubles bipolaires, 57% pour la schizophrénie et 32.4% pour d'autres diagnostics. Un test de khi-deux confirme l'indépendance de l'ECT aux diagnostics de dépression majeure, de trouble bipolaire et de schizophrénie, à la contention physique, à une agressivité plus sévère, à une utilisation plus fréquente d'AP et à une utilisation moins fréquente de benzodiazépines. Après avoir contrôlé les facteurs de confusion pour les variables socio-démographiques significativement différentes entre les groupes ECT et Non-ECT, les analyses univariées n'ont pas montré de différence significative ni dans les aspects physiques ($P=0.94$) ni dans les aspects mentaux ($P=0.4$) de la qualité de vie. Plusieurs hypothèses sont formulées pour expliquer cette non amélioration. Premièrement, la mesure de la qualité de vie par SF-12 est très générique et n'est pas suffisamment sensible pour détecter les changements apportés par l'ECT. En outre, l'ECT est corrélée avec des maux de têtes et des problèmes de mémoire temporaires qui ont pu affecter négativement le résultat du SF-12. Ces problèmes transitoires ont également pu retarder l'effet sur la qualité de vie de l'ECT.

4.9.1 Validité méthodologique

Si cette étude bénéficie vraiment d'un grand nombre de participants, elle souffre de plusieurs erreurs méthodologiques. Les auteurs mentionnent qu'ils n'ont pas procédé à un échantillonnage aléatoire, ce qui a pu conduire à un biais de sélection. En outre, la nature transversale de l'étude ne permet pas d'expliquer la causalité des relations entre l'ECT et les autres variables, et de nouvelles études prospectives doivent être conduites. Finalement, de nombreuses informations pertinentes ne sont pas mentionnées, en particulier les effets secondaires. Une étude de suivi à moyen terme aurait pu être

envisagée afin de mesurer à la fois ces effets, leur durée, mais également pour obtenir un résultat net d'effets temporaires sur le questionnaire SF12.

4.10 Description de l'étude 10

Wood, J. H., Chambers, M., & White, S. J. (2007). Nurses' knowledge of and attitude to electroconvulsive therapy. *The Journal of ECT*, 23(4), 251-254.
<https://doi.org/10.1097/yct.0b013e31813e0692>

Cette étude qualitative de paradigme interprétatif a été réalisée sur un échantillon de 210 infirmières étudiantes et expérimentées travaillant dans les hôpitaux psychiatriques londoniens. Elle a pour but d'identifier les comportements et les connaissances des infirmières par rapport à l'ECT et de mettre en avant l'existence d'une corrélation positive entre la connaissance et l'expérience de l'ECT et les comportements des infirmières à l'égard de l'ECT. Le questionnaire distribué aux hôpitaux psychiatriques, à remplir de manière anonyme, se compose en trois parties. La première section est le questionnaire QuAKE sur les connaissances par rapport à l'ECT, la seconde section a été conçue pour l'étude et évalue les attitudes par rapport à l'ECT sur une échelle de Likert* à cinq réponses, la troisième section conclut avec des questions démographiques et de proximité par rapport à cette thérapie. Les données manquantes ont été remplacées par la réponse « je ne sais pas » ou « indifférent » sur l'échelle de Likert. Le taux de réponse au questionnaire est de 38%, et en raison de l'anonymat, il n'a pas été possible d'envoyer des rappels personnalisés.

L'analyse montre que les participants ayant eu des contacts fréquents avec des patients traités par ECT ont un score significativement meilleur pour le questionnaire QuAKE. On observe une différence significative entre les deux échantillons (Infirmière étudiante vs infirmière diplômée) : les scores des infirmières diplômées sont meilleurs autant pour la connaissance que pour l'attitude. L'analyse des scores a révélé une corrélation hautement significative ($r=0.467$, $p<0.001$) entre connaissance et attitudes par rapport à l'ECT, en plus d'autres corrélations statistiquement significatives mais ayant un effet de taille très faible (<0.3). Toutefois, la relation entre connaissance et comportement est complexe et cette étude ne permet pas de définir le sens de la causalité.

4.10.1 Validité méthodologique

D'un point de vue méthodologique, cette étude rétrospective descriptive simple semble présenter plusieurs limites, notamment dans la façon d'explorer la relation entre

connaissance et attitude. Les comportements infirmiers, tout comme leur connaissance, sont le fruit d'une formation spécifique, de lectures académiques, du mentorat d'autres infirmières et de médecins. Cette dernière relation crée un biais fort dans les comportements, et cette étude ne l'a pas pris en compte. En outre, la méthode de distribution du questionnaire n'a pas permis de déterminer le taux de réponse pour les deux groupes séparés.

4.11 Synthèse des principaux résultats

Le travail consiste depuis ici à une synthèse des principaux résultats analysés précédemment. Elle commence par le bilan des articles concernant la schizophrénie, puis enchaîne sur celui des troubles bipolaires I pour continuer avec celui de la dépression. Finalement, elle synthétise le résultat de l'article traitant des connaissances de l'infirmière.

Pour débiter la synthèse des articles concernant la schizophrénie, le travail se base sur la schizophrénie réfractaire aux antipsychotiques (Davarinejad et al., 2019; Pawelczyk et al., 2014; Petrides et al., 2015; Ravani & Janji, 2009). Un des articles mentionne que les tests utilisant l'ECT combinée à la Clozapine ont un taux de réponse de 50% alors que ceux n'utilisant que la Clozapine ont un taux de réponse nulle. Une différence significative est perceptible à partir de la 3^{ème} semaine. Concernant les effets secondaires et cognitifs, aucune différence significative n'est observable (Petrides et al., 2015). À propos de la schizophrénie résistante aux traitements, l'ECT appliquée de façon unilatérale sur l'hémisphère non dominant est efficace à long terme. La combinaison ECT et Olanzapine donne les résultats les plus probants suivie de l'association avec le Sulpiride. Finalement le traitement le moins efficace des trois observés est la combinaison avec la Risperidone (Ravani & Janji, 2009). Les résultats mentionnent également une diminution significative des symptômes cliniques observables après huit jours intensifs se prolongeant jusqu'à quatre semaines. Il y a environ 60% de réponses positives au traitement et c'est après douze semaines que les effets secondaires disparaissent. Il est important de remarquer que plus l'intervention est faite rapidement, plus elle est efficace (Davarinejad et al., 2019).

Le travail discute désormais des résultats des articles concernant les troubles bipolaires I ainsi que des incidences suicidaires (Liang et al., 2018; Popiolek et al., 2019). Contrairement aux troubles unipolaires et aux dépressions bipolaires, il n'existe pas de différence significative entre le groupe ayant bénéficié de l'ECT et le groupe témoin. En effet, le taux d'incidence de suicide des personnes atteintes de troubles unipolaires a diminué de manière importante alors que les patients souffrant de troubles bipolaires n'ont

pas connu cette amélioration (Liang et al., 2018). Concernant les dépressions bipolaires, l'âge et la prise de Lamotrigine en amont de l'ECT sont des facteurs influençant positivement les réponses au traitement alors que les troubles obsessionnels compulsifs et les troubles de la personnalité ont un effet négatif. Un taux de réponse positif de 80.2% est observable dans les dépressions bipolaires traitées par ECT, même si les auteurs constatent une dégradation des symptômes dans 0.6% des cas. Les auteurs ne recherchent pas à expliquer cette dégradation, mais suggèrent que la comorbidité ait pu avoir une influence (Popiolek et al., 2019).

Les articles étudiant l'ECT et la dépression ne relèvent aucune corrélation entre le nombre de traitement médicamenteux infructueux et l'amélioration de la situation due à l'ECT. Il n'y a également pas de différence dans les résultats selon la manière d'appliquer l'ECT. Cependant le nombre de traitements affecte positivement le taux de rémission (Khalid et al., 2008). Concernant l'utilisation de l'électroconvulsivothérapie pour les troubles dépressifs majeurs et les dépressions dans les troubles bipolaires I ou II, les auteurs mentionnent que 26.9% de patients ne répondent pas à l'ECT, 38.4% y répondent positivement et 34.6% ont une rémission. La courte durée de l'épisode dépressif s'apparie fortement avec un traitement efficace. La distribution des diagnostics entre les groupes n'est pas homogène : le trouble bipolaire étant significativement plus représenté dans le groupe de non répondants au traitement. Cela implique que la dépression majeure répond de manière favorable à l'électroconvulsivothérapie (Medda et al., 2014).

Enfin l'article de Wood, J. H., et al. s'intéresse au rôle et aux connaissances infirmière dans l'utilisation de l'ECT (2007). Il est notable que plus une infirmière a des contacts fréquents avec des patients traités par ECT, meilleures sont ses connaissances dans le domaine. Ainsi, son attitude face aux participants et ses réactions sont grandement améliorées à chaque expérience. La connaissance de cette thérapie est corrélée positivement avec les attitudes par rapport à l'ECT, même si la causalité ne peut être montrée. L'article évoque également une différence significative entre les infirmières expérimentées et les infirmières apprenties. Ceci indique un manque de documentation ou de formation générale dans le courant de l'apprentissage (Wood et al., 2007).

4.11.1 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle

Ces différents résultats démontrent que l'électroconvulsivothérapie est généralement prescrite comme traitement de dernière intention pour la schizophrénie, le trouble bipolaire I et la dépression (Liang et al., 2018). Cependant une étude sur la dépression majeure et les troubles bipolaires permet de constater que le taux de réponse

positive et de rémission à ce traitement est en corrélation avec la précocité de la prise de celui-ci (Medda et al., 2014). Ces résultats mentionnent également que les effets secondaires, malgré les idées préconçues de la population, ne sont pas plus importants qu'avec la prise de médicaments (Pawelczyk et al., 2014). Une des études indique que les connaissances en lien avec l'ECT chez les soignants sont proportionnelles à l'expérience des infirmières en psychiatrie et au nombre de contacts avec des patients suivant cette thérapie (Wood et al., 2007). Ces résultats peuvent aider les infirmières à faire croître leurs connaissances dans ce domaine spécifique afin d'améliorer leur attitude face à l'ECT et ainsi prendre en charge les patients de manière adéquate et positive.

Dans ces différentes études analysées, l'ECT-placebo n'est pas considéré comme éthique (Davarinejad et al., 2019; Pawelczyk et al., 2014; Petrides et al., 2015; Ravani & Janji, 2009). Effectivement, pour simuler une séance d'électroconvulsivothérapie le patient devrait être placé sous AG et c'est un acte qui comporte tout de même plusieurs complications possibles ce qui le rend interdit par les comités éthiques. Cela a donc une répercussion sur la randomisation et la pertinence clinique des résultats.

En Suisse, l'ECT est « intégralement prise en charge par l'assurance de base » (Lausanne, 2021). Cette thérapie se déroule sous AG *crush* avec l'administration d'un curare. Elle est prescrite en particulier pour les dépressions résistantes au traitement, les épisodes dépressifs ou maniaques dans le cadre de troubles bipolaires, pour les SRT en combinaison avec des médicaments, et dans d'autres situations où les antidépresseurs sont contre-indiqués (Lausanne, 2021). En Valais, l'ECT est pratiqué depuis les années 70 et peut être également utilisé en première intention si le pronostic vital du patient est engagé ou si le patient en fait lui-même la demande. Cette thérapie se déroule en ambulatoire mais peut aussi être prescrite pour des patients hospitalisés. L'unité d'électroconvulsivothérapie en Valais se situe à l'hôpital de Martigny dans le service des soins continus depuis mai 2019. Il fait partie du Pôle de Psychiatrie et psychothérapie (CHVR, 2021). Un de ses objectifs est de « déstigmatiser ce traitement et de le rendre disponible dans les meilleures conditions possible » (CHVR, 2019).

5 Discussion

Les recherches effectuées et les articles sélectionnés tendent à valider l'hypothèse de recherche postulant que l'ECT est une méthode efficace pour traiter les troubles mentaux tels que la schizophrénie, la dépression sévère et le trouble bipolaire I dans sa phase maniaque. En effet, chacun des textes issus de cette revue de littérature confirment l'efficacité clinique de l'ECT à court et moyen terme. Ces résultats sont conformes à ceux présentés par les méta-analyses de Lally 2016 ou de Bahji 2018. Theodroczuk (2019) mentionne également qu'en dépit du support croissant en faveur de l'ECT apporté par la littérature récente, sa pratique clinique ne s'est pas popularisée, ce qui est en accord avec les résultats de ce travail. Selon lui, l'ECT ne devrait plus se confiner à un traitement de dernière intention, mais peut être appliqué plus rapidement lorsque la réponse aux psychotropes est faible. Ce message est cohérent avec les résultats décrits, notamment ceux de Pawelczyk, qui démontrent que l'efficacité du traitement par ECT dépend aussi de la vitesse à laquelle il a été administré.

Les recherches sélectionnées ne décrivent que succinctement le rôle de l'infirmière et ses connaissances par rapport à l'ECT. Toutefois, cette présente revue de littérature corrobore l'hypothèse de méconnaissance et de mésinformation par rapport aux ECT et ne propose pas de solution concrète pour améliorer cette dernière.

5.1 Qualité et crédibilité des évidences

Les articles sélectionnés, pris individuellement, possèdent un niveau de preuve relativement faible. La qualité des preuves est péjorée par l'absence systématique de groupe de contrôle due à des contributions éthiques. Les preuves sont de niveaux deux ou un, mais seulement de quatre pour les articles disciplinaires retenus. Toutefois, si ces niveaux de preuves individuels sont suffisants, les méta-analyses que ce travail cite ont un niveau de preuve très fort et corroborent les résultats dans leur ensemble.

Il est également intéressant de considérer le facteur d'impact des différents textes retenus, et de remarquer qu'il est plutôt faible pour la plupart. Uniquement un article a été publié dans le journal *APA*, ce qui peut indiquer que l'ECT n'est pas un sujet qui intéresse le grand public. Dans un contexte où l'image de cette thérapie a tout à gagner à être davantage connue, il est important que les chercheurs se battent pour publier dans des revues avec un meilleur facteur d'impact.

5.2 Limites et critiques de la revue de la littérature

L'intérêt de l'autrice pour l'électroconvulsivothérapie est né après une discussion avec un infirmier pratiquant des ECT. Dans sa recherche d'informations complémentaires, un nombre important de recherches attestent de l'efficacité de l'ECT. Il est important de considérer d'autres études plus dures envers cette dernière, cependant ces articles ne correspondaient pas à la question de recherche. En outre, aucune étude ne montre l'efficacité de l'ECT comme traitement de première intention. D'autres études doivent être menées dans ce sens afin de pouvoir comparer clairement l'efficacité de l'ECT par rapport aux thérapies de première intention plus classique.

Le traitement et la considération des effets secondaires à moyen terme restent obscurs à la lumière des études retenues. En effet, aucun des papiers retenus ne présente d'étude de suivi au-delà de six mois. La plupart des études n'ont tout simplement pas mis en place de démarche qualitative ou quantitative pour mesurer les effets secondaires à moyen et long-terme. Étant donné que l'image de l'ECT souffre principalement d'une méconnaissance de son fonctionnement véritable et d'une surestimation des effets secondaires, il semble particulièrement pertinent d'effectuer de nouvelles recherches spécifiquement dans cette direction ; à défaut de considérer la mesure scientifique d'effets secondaires dans les études effectuées.

Très peu d'articles disciplinaires sont disponibles, et encore moins d'articles disciplinaires récents. L'objectif de découverte et d'explicitation du rôle de l'infirmière spécialisée dans la psychiatrie et/ou dans l'administration d'ECT n'est que partiellement atteint. En ce sens, ce travail ne peut être utilisé pour donner une idée exhaustive aux infirmières de ce qu'est l'ECT. De manière analogue aux résultats publiés par Wood, les changements de l'attitude des patients et des infirmières envers l'ECT ne se fait pas si rapidement, en dépit des résultats positifs de cette dernière. D'autres études doivent être menées dans cette direction afin que le travail de recherche des infirmières soit mieux considéré et que ces dernières soient reconnues. Elles pourront ainsi exercer leur rôle de communication avec succès.

6 Conclusions

Les résultats montrent que l'électroconvulsivothérapie est une méthode efficace pour traiter les troubles tels que la schizophrénie résistante au traitement, la dépression sévère et le trouble bipolaire I. Cependant ils démontrent également une méconnaissance de l'ECT de la part des infirmières. Bien que leurs connaissances soient proportionnelles au nombre de contacts avec des patients suivant cette thérapie, il est important que toute infirmière commençant dans un service de psychiatrie puissent observer toutes les thérapies dont l'électroconvulsivothérapie. Il est primordial pour une bonne prise en charge des patients, que chaque soignant soit à jour avec les connaissances propres à leur domaine. Étant donné que l'ECT est un traitement entouré de représentations inexacts, l'infirmière se doit de pouvoir répondre aux questions et inquiétudes des patients et de leurs proches à défaut de l'infirmière spécialisée en ECT qui ne sera pas forcément présente au moment des interrogations ou craintes ressenties.

Une autre opportunité concernant les connaissances des soignants de l'électroconvulsivothérapie serait d'offrir la possibilité aux étudiantes infirmières d'assister à une séance d'ECT durant leur stage en psychiatrie et ensuite pouvoir approfondir le sujet avec le praticien formateur. Cela ne peut malheureusement pas concerner toutes les étudiantes de la HES-SO Valais Santé puisque les places de stages manquent dans ce domaine. Cependant même si les étudiantes ne choisiront pas toutes de travailler en psychiatrie, celles qui auront pu assister à une séance d'ECT pourront jouer un des rôles des soins infirmiers : la promotion de la santé. En effet, leurs proches les concertent fréquemment lorsqu'ils ont des questions en lien avec la santé.

Dans la même idée, le principe d'électroconvulsivothérapie est simplement survolé lors du cours sur la dépression dans le module maladie mentale délivré par la HES-SO Valais Santé. Malheureusement les informations transmises sont trop minces pour défaire les représentations inexacts et les mythes que transmettent les médias. Il est donc important d'approfondir ce sujet lors de la formation obligatoire.

Dans un tout autre domaine que la démystification de ce traitement et donc sa communication, ce travail permet de penser qu'une étude à long terme sur les coûts directs et indirects des différentes thérapies pour les troubles abordés dans ce travail devrait être effectuée. En effet, l'aspect économique de la Santé est devenu un enjeu capital au développement des thérapies et si les antidépresseurs sont nettement moins chers qu'une cure d'ECT, il est parfois nécessaire d'en consommer pendant plusieurs années. L'assurance de base en Suisse prend intégralement en charge les ECT. Il est

donc important de calculer et comparer les coûts globaux de ces deux thérapies tel que hospitalisation, arrêt de travail, transport, etc. afin d'obtenir une estimation juste des coûts.

Finalement ces différents articles confirment tous l'efficacité clinique de l'ECT à court et moyen terme mais ne se penche pas sur les effets secondaires à moyen et long terme. Il serait intéressant de réaliser une étude sur ce sujet afin de rassurer la population et plus spécifiquement les patients. De plus cette thérapie souffre d'une méconnaissance de son véritable fonctionnement et d'une surestimation des effets secondaires c'est pourquoi il semble nécessaire de faire une étude sur le long terme et ainsi avoir une vision plus globale de l'électroconvulsivothérapie.

Tous ces développements devraient favoriser une meilleure connaissance de cette thérapie par le grand public et ainsi permettre à plus de patients d'en bénéficier.

7 Références bibliographiques

- Alarcón, R. D. (2016). Psychiatry and Its Dichotomies. *Psychiatric Times*, 33(5).
- Anceau, A., Gaudre-Wattinne, E., & Deal, C. (2020). *Traitement de la dépression par électroconvulsivothérapie – Données PMSI 2018 | Elsevier Enhanced Reader*.
<https://doi.org/10.1016/j.respe.2020.04.021>
- Andrews, J., & Philo, C. (2017). James Frame's The Philosophy of Insanity (1860). *History of Psychiatry*, 28(1), 129-141. <https://doi.org/10.1177/0957154X16671259>
- Baer, N. (2013). *La dépression dans la population suisse : Données concernant l'épidémiologie, le traitement et l'intégration socioprofessionnelle*. Observatoire suisse de la sante.
- Baghai, T. C., & Möller, H.-J. (2008). Electroconvulsive therapy and its different indications. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 10(1), 105-117.
- Bee, H., & Boyd, D. (2011). *Les âges de la vie*. <https://etext-ise.pearson.com/products/5350/pages/334?locale=&redirectURL=https%3A%2F%2Fetext-ise.pearson.com%2Fbookshelf&iesCode=xl8EpTq3S1>
- Benzakour, L., Assal, F., & Péron, J. A. (2021). *Covid long neuropsychologique : Origine neurologique ou psychiatrique ?* Revue Medicale Suisse.
<https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2021/revue-medicale-suisse-736/covid-long-neuropsychologique-origine-neurologique-ou-psychiatrique>
- Berrios, G. E. (1995). *A history of clinical psychiatry : The origin and history of psychiatric disorders*. Athlone.
- Calmeil, L. F. (1798-1895) A. du texte. (1845). *De la folie considérée sous le point de vue pathologique, philosophique, historique et judiciaire : Depuis la renaissance des sciences en Europe jusqu'au dix-neuvième siècle.... [Volume 1] / par L.-F. Calmeil,...* <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k850673>
- Celik, D. S. (2018). *L'électroconvulsivothérapie (ECT) en psychiatrie*. 55.

- Challiner, V., & Griffiths, L. (2000). Electroconvulsive therapy : A review of the literature. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 7(3), 191-198.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-2850.2000.00282.x>
- CHVR, pôle de psychiatrie et psychothérapie du. (2019). *De l'électrochoc à l'électroconvulsivothérapie*. <https://blog.hopitalvs.ch/de-lelectrochoc-a-lelectroconvulsivotherapie/>
- CHVR, pôle de psychiatrie et psychothérapie du. (2021). *Unité d'électroconvulsivothérapie (ECT)*. <https://www.hopitalduvalais.ch/fr/disciplines-medicales/disciplines-de-a-a-z/psychiatrie-et-psychotherapie/pole-de-psychiatrie-et-psychotherapie-du-chvr/unite-delectroconvulsivotherapie-ect.html>
- Crocq, M.-A., Guelfi, J. D., & American Psychiatric Association. (2016). *DSM-5 ® : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*.
- Daaboul, J., & Amad, A. (2019). L'électroconvulsivothérapie en psychiatrie et neurologie. *Pratique Neurologique - FMC*, 10(3), 154-161.
<https://doi.org/10.1016/j.praneu.2019.07.001>
- Daalen-Smith, C. L. van, & Gallagher, J. (2011). Electroshock : A Discerning Review of the Nursing Literature. *Issues in Mental Health Nursing*, 32(4), 203-213.
<https://doi.org/10.3109/01612840.2010.542879>
- Davarinejad, O., Hendesi, K., Shahi, H., Brand, S., & Khazaie, H. (2019). A Pilot Study on Daily Intensive ECT over 8 Days Improved Positive and Negative Symptoms and General Psychopathology of Patients with Treatment-Resistant Schizophrenia up to 4 Weeks after Treatment. *Neuropsychobiology*, 77(2), 83-91.
<https://doi.org/10.1159/000494698>
- Définitions. (2002). ICN - International Council of Nurses. <https://www.icn.ch/fr/politique-infirmiere/definitions>
- Delamillieure, P. (2006). Aspects pronostiques des troubles bipolaires. *L'Encéphale*, 32(3), 21-24. [https://doi.org/10.1016/S0013-7006\(06\)76173-5](https://doi.org/10.1016/S0013-7006(06)76173-5)

- Erich, S. (2018). Recommandations thérapeutiques de la SSPP pour le traitement de la schizophrénie. *2018 :25*, 25. <https://medicalforum.ch/fr/detail/doi/fms.2018.03303>
- Fine, R. (1990). *The history of psychoanalysis*. Continuum.
- Fortin. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives*. Chenelière éducation.
- Friard, D. (2018). Penser l'interaction soignant-soigné. *Santé Mentale*, 230, 68-73.
- Funk, M. & Organisation mondiale de la santé. (2004). *La situation de la santé mentale*. OMS. http://www.who.int/mental_health/policy/situation_sante_mentale.pdf
- Griffiths, C., & O'Neill-Kerr, A. (2019). Patients', Carers', and the Public's Perspectives on Electroconvulsive Therapy. *Frontiers in Psychiatry*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00304>
- Haute Autorité de santé. (2013). Grade des recommandations [Illustration]. In *Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique : État des lieux* (p. 8). https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf
- Hawton, K., Sutton, L., Haw, C., Sinclair, J., & Deeks, J. J. (2005). Schizophrenia and suicide : Systematic review of risk factors. *British Journal of Psychiatry*, 187(1), 9-20. <https://doi.org/10.1192/bjp.187.1.9>
- James, S. L., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdela, J., Abdelalim, A., Abdollahpour, I., Abdulkader, R. S., Abebe, Z., Abera, S. F., Abil, O. Z., Abraha, H. N., Abu-Raddad, L. J., Abu-Rmeileh, N. M. E., Accrombessi, M. M. K., ... Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017 : A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1789-1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
- Khalid, N., Atkins, M., Tredget, J., Giles, M., Champney-Smith, K., & Kirov, G. (2008). The effectiveness of electroconvulsive therapy in treatment-resistant depression : A

naturalistic study. *The Journal of ECT*, 24(2), 141-145.

<https://doi.org/10.1097/YCT.0b013e318157ac58>

Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. (2012). *Soins infirmiers Théorie et pratique*.

<https://etext->

[ise.pearson.com/products/8733/pages/47?locale=&redirectURL=https%3A%2F%2Fetext-](https://etext-ise.pearson.com/products/8733/pages/47?locale=&redirectURL=https%3A%2F%2Fetext-ise.pearson.com%2Fbookshelf&iesCode=oUAg1e6xZI)

[Fetext-ise.pearson.com%2Fbookshelf&iesCode=oUAg1e6xZI](https://etext-ise.pearson.com%2Fbookshelf&iesCode=oUAg1e6xZI)

Lapp, A. (2017). Électroconvulsivothérapie et accompagnement infirmier. *La Revue de*

l'Infirmière, 66(228), 39-40. <https://doi.org/10.1016/j.revinf.2016.12.012>

Lausanne, C. de P. I. de. (2021). *Electroconvulsivothérapie (ECT)*. <https://lqip.ch/ect/>

Leiknes, K. A., Jarosh-von Schweder, L., & Høie, B. (2012). Contemporary use and

practice of electroconvulsive therapy worldwide. *Brain and Behavior*, 2(3), 283-344.

<https://doi.org/10.1002/brb3.37>

Les différentes spécialité du métier d'infirmière. (2020). Complémentaire Retraite des

Hospitaliers. [https://crh.cgos.info/informations/les-differentes-specialites-du-metier-](https://crh.cgos.info/informations/les-differentes-specialites-du-metier-d-infirmiere)
[d-infirmiere](https://crh.cgos.info/informations/les-differentes-specialites-du-metier-d-infirmiere)

Liang, C.-S., Chung, C.-H., Ho, P.-S., Tsai, C.-K., & Chien, W.-C. (2018). Superior anti-

suicidal effects of electroconvulsive therapy in unipolar disorder and bipolar

depression. *Bipolar Disorders*, 20(6), 539-546. <https://doi.org/10.1111/bdi.12589>

Medda, P., Mauri, M., Toni, C., Mariani, M. G., Rizzato, S., Miniati, M., De Simone, L., &

Perugi, G. (2014). Predictors of remission in 208 drug-resistant depressive patients

treated with electroconvulsive therapy. *The Journal of ECT*, 30(4), 292-297.

<https://doi.org/10.1097/YCT.0000000000000119>

Memoire infirmiers : L'actualisation des connaissances de l'ISP pendant l'exercice

professionnel. (2020, août 25). *ParaMedical*. [https://paramedz.com/infirmier-](https://paramedz.com/infirmier-memoire/memoire-infirmiers-lactualisation-des-connaissances-de-lisp-pendant-lexercice-professionnel/)

[memoire/memoire-infirmiers-lactualisation-des-connaissances-de-lisp-pendant-](https://paramedz.com/infirmier-memoire/memoire-infirmiers-lactualisation-des-connaissances-de-lisp-pendant-lexercice-professionnel/)
[lexercice-professionnel/](https://paramedz.com/infirmier-memoire/memoire-infirmiers-lactualisation-des-connaissances-de-lisp-pendant-lexercice-professionnel/)

Mengin, A., Allé, M. C., Rolling, J., Ligier, F., Schroder, C., Lalanne, L., Berna, F., Jardi,

R., Vaiva, G., Geoffroy, P. A., Brunault, P., Thibaut, F., Chevance, A., & Amad, A.

- (2020). *Conséquences psychopathologiques du confinement* | Elsevier Enhanced Reader. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.007>
- Mouaffak, F. (2015). *Electoconvulsivothérapie et dépression*. 14.
- Pampallona, S., Bollini, P., Tibaldi, G., Kupelnick, B., & Munizza, C. (2004). Combined Pharmacotherapy and Psychological Treatment for Depression : A Systematic Review. *Archives of General Psychiatry*, 61(7), 714.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.61.7.714>
- Patten, S. B., Williams, J. V. A., & Mitton, C. (2008). Évaluation des coûts associés aux troubles anxieux et aux troubles de l'humeur au moyen d'une enquête téléphonique. *Maladies chroniques au Canada*, 28(4), 174-183.
<https://doi.org/10.24095/hpcdp.28.4.05f>
- Pawelczyk, T., Kołodziej-Kowalska, E., Pawelczyk, A., & Rabe-Jabłońska, J. (2014). Effectiveness and clinical predictors of response to combined ECT and antipsychotic therapy in patients with treatment-resistant schizophrenia and dominant negative symptoms. *Psychiatry Research*, 220(1-2), 175-180.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.071>
- Peter, S., Désirée, S., Lucien, G., Severin, B., & Kilian, K. (2013). *Enquête sur les données structurelles de la psychothérapie effectuée par des psychologues en Suisse en 2012 Offre, utilisation et coûts de la psychothérapie*. 71.
- Petrides, G., Malur, C., Braga, R. J., Bailine, S. H., Schooler, N. R., Malhotra, A. K., Kane, J. M., Sanghani, S., Goldberg, T. E., John, M., & Mendelowitz, A. (2015). Electroconvulsive therapy augmentation in clozapine-resistant schizophrenia : A prospective, randomized study. *The American Journal of Psychiatry*, 172(1), 52-58.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13060787>
- Popielek, K., Bejerot, S., Brus, O., Hammar, Å., Landén, M., Lundberg, J., Nordanskog, P., & Nordenskjöld, A. (2019). Electroconvulsive therapy in bipolar depression—Effectiveness and prognostic factors. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 140(3), 196-204. <https://doi.org/10.1111/acps.13075>

Pratique de l'électroconvulsivothérapie et stimulation magnétique transcranienne DIU.

(2019, août 29). Actusoins - infirmière, infirmier libéral actualité de la profession.

<https://www.actusoins.com/formations-infirmieres/pratique-de-lelectroconvulsivothérapie-et-stimulation-magnétique-transcranienne-diu>

Prise en charge du patient : Traitements. (2014). *Troubles bipolaires.*

<https://www.troubles-bipolaires.com/prise-en-charge-du-patient/traitements-medicamenteux/>

Québec (Province), Ministère de la santé et des services sociaux, & Direction des communications (1999-). (2016). *Électroconvulsivothérapie : Ce que vous devez savoir sur l'ECT.* <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2699438>

Qu'est-ce que la psychanalyse ? (2019, mars 2). *La culture générale.*

<https://www.laculturegenerale.com/psychanalyse-definition-introduction-freud/>

Rachid, F., & Bertschy, G. (2006). Safety and efficacy of repetitive transcranial magnetic stimulation in the treatment of depression : A critical appraisal of the last 10 years. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*, 36(3), 157-183.

<https://doi.org/10.1016/j.neucli.2006.08.006>

Ravani, D. B., & Janji, V. (2009). LONG-TERM EFFICACY OF ELECTROCONVULSIVE THERAPY COMBINED WITH DIFFERENT ANTIPSYCHOTIC DRUGS IN PREVIOUSLY RESISTANT SHIZOPHRENIA. *Psychiatria Danubina*, 21(2), 8.

Shorter, E. (1997). *A history of psychiatry : From the era of the asylum to the age of Prozac.* John Wiley & Sons.

statistique, O. fédéral de la. (2019). *Santé psychique.*

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/psychische.html>

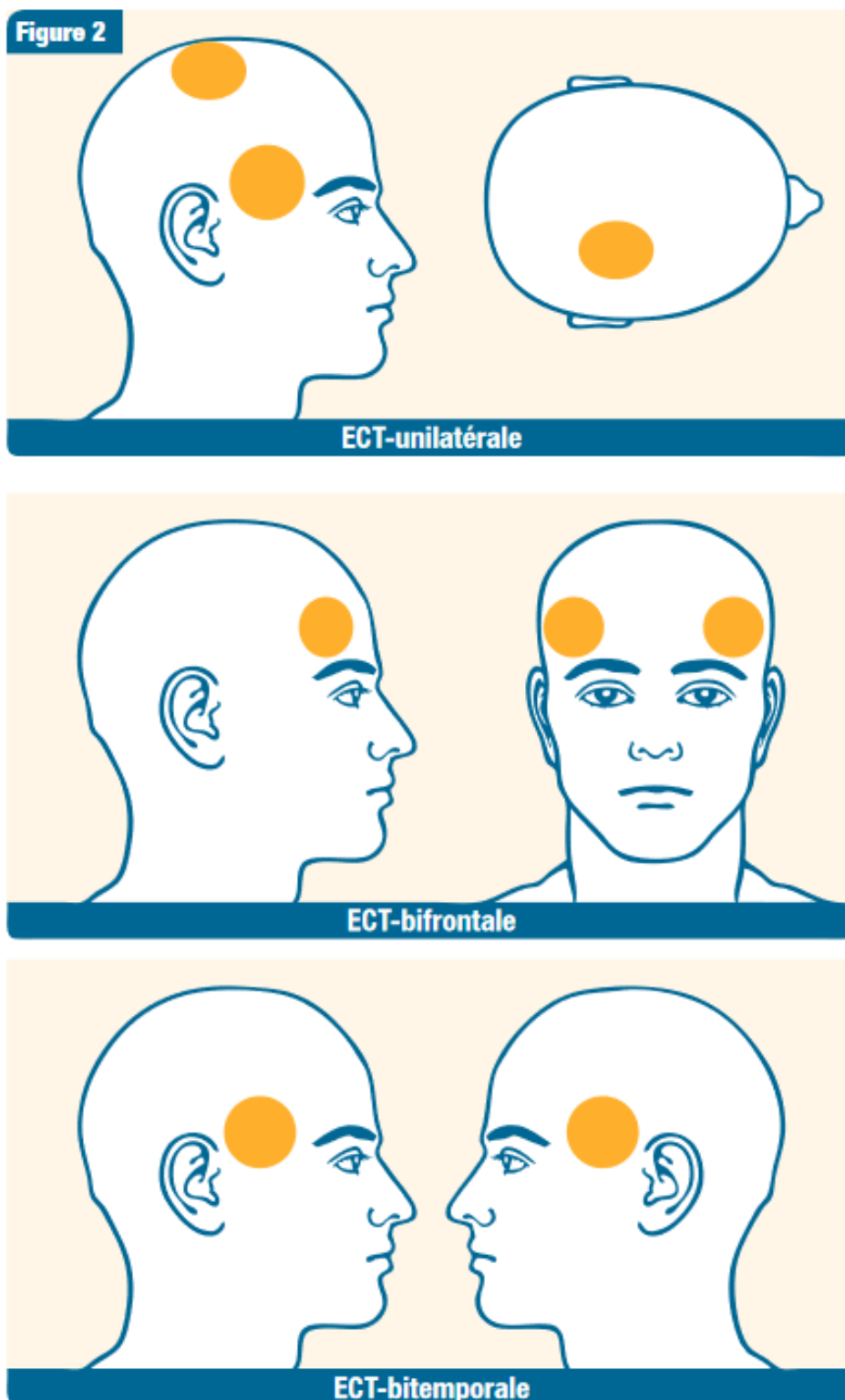
Stocker, D. D. (2021). *L'influence de la pandémie de COVID-19 sur la santé psychique de la population et sur les soins psychiatriques et psychothérape.* 17.

- The UK ECT Review Group. (2003). Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in depressive disorders : A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 361(9360), 799-808. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)12705-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)12705-5)
- User, S. (2009, avril 17). *Cours—Psychiatrie—Electroconvulsivothérapie*. Infirmiers.com. <http://www.infirmiers.com/etudiants-en-ifs/cours/cours-psychiatrie-electroconvulsivothérapie.html>
- Vanelle, J.-M., Sauvaget-Oiry, A., & Juan, F. (2008). Indications de l'électroconvulsivothérapie. *La Presse Médicale*, 37(5, Part 2), 889-893. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2008.01.009>
- Wood, J. H., Chambers, M., & White, S. J. (2007). Nurses' Knowledge of and Attitude to Electroconvulsive Therapy. *The Journal of ECT*, 23(4), 251-254. <https://doi.org/10.1097/yct.0b013e31813e0692>

8 Annexes

En annexes se trouvent le schéma présentant les différents positionnements possibles des électrodes lors d'ECT, les tableaux de recension correspondant à la section méthode et le glossaire regroupant les termes méthodologiques inscrit dans le travail.

Annexe I : Dessin montrant le positionnement des électrodes de stimulation (ronds jaunes) lors de l'ECT-unilatérale, ECT-bifrontale et ECT-bitemporale



(Québec (Province) et al., 2016, p. 9)

Annexe III : Tableaux de recension des études

Petrides, G., Malur, C., Braga, R. J., Bailine, S. H., Schooler, N. R., Malhotra, A. K., Kane, J. M., Sanghani, S., Goldberg, T. E., John, M., & Mendelowitz, A. (2015). Electroconvulsive therapy augmentation in clozapine-resistant schizophrenia : A prospective, randomized study. The American Journal of Psychiatry, 172(1), 52-58. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13060787>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Étude corrélationnelle confirmative	L'échantillon se compose de 39 participants souffrant de schizophrénie résistante à la clozapine hospitalisés au Zucker Hillside Hospital à Glen Oaks et au Pilgrim State Psychiatric Center à Long Island.	Le but de cette étude est d'examiner l'utilisation de l'ECT comme augmentation de la clozapine pour la schizophrénie réfractaire au traitement.	Inscription puis sélection des participants. Signature d'un contrat, du consentement. Attribution aléatoire dans deux cohortes.	Quantitative <i>Contrôle de distribution aléatoire</i> Test de Shapiro ; Tests de Wilcoxon, Test t pour échantillons indépendants et tests de chi carré. <i>Corrélation intraclasse</i> 0.892, p<0.0001 <i>Changements sur l'échelle BPRS.</i> p < 0.0001 Suivi par une analyse post-hoc. P valeur omise.	<i>Changements sur BPRS</i> L'étude post hoc révèle une différence significative à partir de la semaine 3. <i>Changements sur échelle CGI</i> L'étude post hoc révèle une différence significative à partir de la troisième semaine.
Niveau de preuve	Echantillonnage	Question(s) de recherche	Ethique	Mesure de changements sur l'échelle CGI	Conclusions
Essai comparatif randomisé de forte puissance	L'échantillonnage c'est fait de manière aléatoire en deux cohortes et cela a créé une différence d'âge significative entre les deux.	L'ECT est-elle un complément efficace à la Clozapine dans les cas de schizophrénie résistante ?	L'étude a été approuvée par les commissions d'exams institutionnelles.	p < 0.001 Suivi par une analyse post-hoc. P valeur omise.	La conclusion de cette recherche est que l'augmentation de la clozapine avec l'ECT pour le traitement de la schizophrénie résistante à la clozapine est une option thérapeutique sûre et efficace.
Preuve scientifique établie	Critère(s) d'inclusion	Hypothèse(s)	Les participants ont rempli un consentement éclairé.	<i>Effets Secondaires</i> Pas de différence significative entre les groupes.	
Paradigme	Les critères d'inclusions de l'étude comprennent : être diagnostiqué schizophrène (DSM-IV), être malade depuis deux ans et résistent au traitement, avoir entre 18 et 60 ans et être capable de discernement.	Les auteurs ne mentionnent aucune hypothèse	Il n'y a pas eu de placebo car ce n'était pas éthique.	Logiciels	Limites de l'étude
Positiviste	Critère(s) d'exclusion	Variables		Pas explicité	Les limites de cette étude sont : un échantillon petit, tous les participants sont hospitalisés, une grande différence d'âge entre les deux groupes et pas d'utilisation de placebo
	Les critères d'exclusion comprennent : les autres troubles psychiatriques, une dépendance, un ECT antérieur, être épileptique, avoir des troubles cognitifs ou neurologiques et être enceinte.	Les variables indépendantes (VI) sont : Clozapine seule, Clozapine + ECT Bilatérale. La variable dépendante (VD) est l'emplacement sur la sous échelles des symptômes psychotiques.		Cadre de référence	
				Electroconvulsivothérapie Schizophrénie résistante à la clozapine	

Ravani, D. B., & Janji, V. (s. d.). LONG-TERM EFFICACY OF ELECTROCONVULSIVE THERAPY COMBINED WITH DIFFERENT ANTIPSYCHOTIC DRUGS IN PREVIOUSLY RESISTANT SCHIZOPHRENIA. *Psychiatria Danubina*, 21(2), 8.

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
<p>Étude naturaliste prospective ouverte active et contrôlée par un médicament actif avec un suivi de deux ans</p> <p>Niveau de preuve</p> <p>Étude comparative non randomisée bien menée</p> <p>Présomption scientifique</p> <p>Paradigme</p> <p>Positiviste</p>	<p>Au niveau de l'échantillon, 70 patients externes adultes des deux sexes souffrant de SRT ont été sélectionnés.</p> <p>Echantillonnage</p> <p>La répartition dans les différents groupes de traitements a suivi les critères cliniques standards. Il n'y avait aucune hétérogénéité entre les groupes de traitement et les groupes étaient entièrement comparables selon les principales propriétés cliniques et démographiques.</p> <p>Critère(s) d'inclusion</p> <p>Les critères d'inclusion étaient les suivants : être adulte, être atteint de schizophrénie selon le DSM-IV, être résistant au traitement, avoir des symptômes positifs et négatifs, ne pas avoir de contre-indications à l'ECT ou aux médicaments de l'étude.</p> <p>Critère(s) d'exclusion</p> <p>Les critères d'exclusion étaient : être enceinte ou allaité, souffrir de comorbidité, le refus du patient ou du représentant légal à participer à cette étude, être mineur.</p>	<p>Le but de cette étude était d'examiner les effets à long terme de la combinaison de l'ECT unilatérale de l'hémisphère non dominant avec quatre médicaments antipsychotiques, un typique, deux atypiques et un au profil pharmacologique limite</p> <p>Question(s) de recherche</p> <p>La question de recherche n'est pas énoncée explicitement, cependant elle pourrait être : l'association des médicaments antipsychotiques avec l'ECT permet de traiter efficacement et de manière sûre les schizophrénies résistantes ?</p> <p>Hypothèse(s)</p> <p>L'hypothèse de base était qu'une combinaison d'ECT et d'antipsychotique ait des résultats supérieurs à ceux d'autres stratégies.</p> <p>Variables</p> <p>Les VD sont en lien avec l'efficacité clinique (PANSS-P, PANSS-G, PANSS-N, CGI)</p> <p>La VI est le type de traitement</p>	<p>Méthode(s) de collecte des données</p> <p>Consentement éclairé signé</p> <p>Toutes les mesures ont été recueillies par deux évaluateurs formés</p> <p>Ethique</p> <p>Au niveau éthique les participants ont signé un consentement éclairé et l'étude a été approuvée par le comité d'éthique psychiatrique. Ils n'ont pas utilisé d'anesthésie générale.</p>	<p>Méthodes d'analyse</p> <p>Quantitative</p> <p><i>Indépendance des groupes</i></p> <p>Test t pour les échantillons indépendants</p> <p>Analyse par protocole pour le traitement de chacun des trois groupes</p> <p>Comparaison bilatérale des moyennes des scores</p> <p>Seuil de significativité : $p < 0.05$</p> <p>Logiciels</p> <p>SPSS version 8.0</p> <p>Cadre de référence</p> <p>Electroconvulsivothérapie</p> <p>Schizophrénie résistante au traitement</p>	<p>Résultats</p> <p>Les résultats des instruments psychométriques montre que le traitement le plus efficace était l'olanzapine plus ECT, ensuite rispéridone plus ECT, et finalement sulpiride plus ECT</p> <p>Conclusions</p> <p>L'association d'antipsychotiques et d'ECT peut être utilisée de manière sûre et efficace dans le traitement de la SRT</p> <p>Limites de l'étude</p> <p>Tous les patients ne répondant pas à l'ECT après trois séances se sont fait exclure de l'étude et il y a ni groupe témoin, ni placebo.</p>

Davarinejad, O., Hendesi, K., Shahi, H., Brand, S., & Khazaie, H. (2019). A Pilot Study on Daily Intensive ECT over 8 Days Improved Positive and Negative Symptoms and General Psychopathology of Patients with Treatment-Resistant Schizophrenia up to 4 Weeks after Treatment. *Neuropsychobiology*, 77(2), 83-91. <https://doi.org/10.1159/000494698>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
<p>Etude corrélationnelle descriptive construite sur un modèle d'analyse avant-après sur un groupe unique*</p> <p>Niveau de preuve</p> <p>Étude de cas</p> <p>Faible niveau de preuve scientifique</p> <p>Paradigme</p> <p>Positiviste</p>	<p>L'échantillon se composait de 14 patients atteints de schizophrénie résistante au traitement selon le DSM-V</p> <p>Echantillonnage</p> <p>La totalité des participants est regroupée dans le même groupe. Il n'y a pas d'échantillonnage.</p> <p>Critère(s) d'inclusion</p> <p>Les critères d'inclusion étaient : souffrir de SRT depuis au minimum six semaines et être atteint depuis au moins deux ans de schizophrénie (DDSM-V), avoir entre 18 et 65 ans, avoir un score BPRS inférieur à 37 et signé un consentement éclairé.</p> <p>Critère(s) d'exclusion</p> <p>Les critères d'exclusion étaient : avoir des déficiences intellectuelles, souffrir d'une maladie grave ou de troubles psychiatriques induits par d'autres causes médicales et refus du patient ou de son représentant légal.</p>	<p>L'objectif de cette étude était d'examiner dans quelle mesure un traitement quotidien de huit jours par ECT peut avoir un impact sur l'état psychiatrique et les fonctions cognitives des patients atteints de SRT, ainsi que d'étudier les effets durables.</p> <p>Question(s) de recherche</p> <p>Pas formellement explicitée. Toutefois, il est possible de l'extrapoler : « L'utilisation intensive de l'ECT permet-elle une réduction des symptômes psychiatriques douze semaines après la dernière administration ? »</p> <p>Hypothèse(s)</p> <p>Les hypothèses de recherche ne sont pas formellement explicitées, cependant les auteurs pensaient que les résultats permettraient d'offrir des options alternatives pour ces patients et ainsi améliorer leur qualité de vie et réduire l'état de leur maladie</p> <p>Variables</p> <p>Les VD sont les suivantes : score BPRS, PANSS et MMSE.</p> <p>La VI est le traitement.</p>	<p>Informé le patient et signer le consentement éclairé</p> <p>Entretien médical et psychiatrique approfondi</p> <p>Séance quotidienne d'ECT pendant huit jours consécutifs</p> <p>Au départ, à la fin de l'intervention et à quatre et douze semaines après la fin de l'étude, un psychiatre formé et non impliqué dans l'étude a évalué la gravité de la maladie des patients et leurs fonctions cognitives</p> <p>Ethique</p> <p>Traitement anonyme des données</p> <p>Consentement éclairé</p> <p>Comité d'éthique de l'Université des sciences médicales de Kermanshah</p>	<p>Quantitative</p> <p>Changement des scores dans le temps mesuré par ANOVA pour les mesures répétées</p> <p>Seuil de significativité : $\alpha < 0.05$</p> <p>Logiciels</p> <p>SPSS 25.0 pour Mac</p> <p>Cadre de référence</p> <p>ECT</p> <p>Schizophrénie résistante au traitement</p>	<p>Au niveau des résultats, une diminution significative des symptômes cliniques après huit jours de traitement intensif est observée et les symptômes réapparaissent après quatre semaines. Des effets cognitifs significatifs ont été remarqués, mais ont disparu après douze semaines.</p> <p>Conclusions</p> <p>Un traitement intensif de huit jours d'ECT réduit les symptômes psychiatriques à court et moyen terme chez les patients atteints de SRT, cependant les indices psychiatrique au suivi de douze semaines suggèrent que des sessions de rappel d'ECT devraient être introduites entre quatre et douze semaines après la dernière intervention ECT.</p> <p>Limites de l'étude</p> <p>Les différentes limites de cette étude sont : la taille de l'échantillon (petit), pas de condition de contrôle (placebo) et est en ce sens une étude pilote, pas de condition de contrôle (traitement d'ECT classique, puis espacé dans le temps), échantillon très homogène donc pas généralisable à tous les patients atteints de SRT, autres variables contrôlées avec la santé mentales omise (qualité de vie, sommeil,...)</p>

Pawelczyk, T., Kołodziej-Kowalska, E., Pawelczyk, A., & Rabe-Jabłońska, J. (2014). Effectiveness and clinical predictors of response to combined ECT and antipsychotic therapy in patients with treatment-resistant schizophrenia and dominant negative symptoms. *Psychiatry Research*, 220(1-2), 175-180. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.071>

<p>Design</p> <p>Devis de recherche explicative descriptive corrélationnelle, devis avant-après groupe unique</p> <p>Niveau de preuve</p> <p>Étude comparative non randomisée bien menée</p> <p>Présomption scientifique</p> <p>Paradigme</p> <p>Positiviste</p>	<p>Échantillon</p> <p>L'échantillon est composé de 31 patients (15 hommes et 14 femmes) âgés de 21 à 55 ans (âge moyen 32,8 ans) diagnostiqués schizophrènes selon la CIM-10, traité par ECT dans des services et départements psychiatrique de Lodz</p> <p>Echantillonnage</p> <p>L'étude ne développe pas la méthode d'échantillonnage.</p> <p>Critère(s) d'inclusion</p> <p>Les critères d'inclusion comprenaient les patients âgés de 18 à 60 ans, diagnostiqués schizophrènes selon les critères de la CIM-10, avec une résistance au traitement selon les critères APA</p> <p>Critère(s) d'exclusion</p> <p>Les critères d'exclusion étaient les suivant : contre-indication à l'ECT, incapacité à signer un consentement éclairé, agitation psychomotrice significative ou lenteur à réaliser le test, dépendance, prédominance des symptômes positifs sur les négatifs.</p>	<p>But(s), objectif(s)</p> <p>L'objectif de cette étude est d'examiner l'efficacité et les facteurs prédictifs de la réponse à l'ECT associée aux antipsychotiques chez les patients atteints de SRT et présentant une dominance de symptômes négatifs.</p> <p>Question(s) de recherche</p> <p>N'est pas formellement explicitée, toutefois peut s'extrapoler ainsi : quelle est l'efficacité de l'ECT combinée aux antipsychotiques comme traitement aux SRT et quels sont les facteurs de prédiction à l'efficacité de cette thérapie combinée ?</p> <p>Hypothèse(s)</p> <p>Ne sont pas explicitement formulées.</p> <p>La thérapie combinée ECT + AP change la sévérité des symptômes schizophrènes et le sexe et l'âge sont des prédicteurs pour l'efficacité de la thérapie</p> <p>Variables</p> <p>La VD est la réponse au traitement.</p> <p>Les VI sont les suivantes : sexe, âge, variables sur la maladie et le traitement, variables sur les modalités d'administration de l'ECT, statut mental au départ de l'étude, CDSS, CGI, PANSS.</p>	<p>Méthode(s) de collecte des données</p> <p>Consentement éclairé</p> <p>Les patients ont été examinés une fois avant de commencer l'ECT</p> <p>Le profil et la sévérité des symptômes ont été évalués à l'aide de l'échelle PANSS, CGI et CDTSS</p> <p>Données démographique et médicales ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire auto-administré</p> <p>Ethique</p> <p>Les participants devaient signer un consentement éclairé et l'étude a été approuvée par le comité d'éthique biomédicale de l'Université de médecine de Lodz.</p>	<p>Méthodes d'analyse</p> <p>Mixte</p> <p>Analyse par protocole.</p> <p>Changement de la sévérité des symptômes mesuré avec un test des rangs signés de Wilcoxon.</p> <p>Relation entre les variables qualitatives descriptives et la réponse à la thérapie mesurée par Chi-Deux</p> <p>Relation entre les variables quantitatives et la réponse à la thérapie mesurée avec test Mann-Whitney</p> <p>Seuil de significativité fixé à $p < 0.05$</p> <p>Logiciels</p> <p>Statistical Package for Social Sciences 8.0</p> <p>Cadre de référence</p> <p>ECT</p> <p>Schizophrénie résistante au traitement</p>	<p>Résultats</p> <p>Diminution significative de la gravité des symptômes.</p> <p>60% de réponse positive au traitement.</p> <p>Parmi les variables qualitatives, seule la durée de l'épisode schizophrène est un prédicteur significatif de l'efficacité de la thérapie.</p> <p>Conclusions</p> <p>La thérapie combinée ECT + AP entraîne une baisse de la gravité des symptômes.</p> <p>Plus la thérapie est administrée rapidement (plus la durée de l'épisode schizophrène pré traitement est courte), plus la thérapie est efficace.</p> <p>Limites de l'étude</p> <p>Cette étude présente plusieurs limites telles que le nombre de participants relativement faible, le traitement AP différents à la fois mono- et polypharmacothérapie et l'analyse statistique n'a inclus que les participants qui ont terminé l'étude</p>
---	---	--	---	---	--

Liang, C.-S., Chung, C.-H., Ho, P.-S., Tsai, C.-K., & Chien, W.-C. (2018). Superior anti-suicidal effects of electroconvulsive therapy in unipolar disorder and bipolar depression. *Bipolar Disorders*, 20(6), 539-546. <https://doi.org/10.1111/bdi.12589>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Devis avant-après avec un groupe témoin non équivalents	L'échantillon comprenait 570 patients hospitalisés représentatif de la population qui ont reçu des électrochocs et ont été diagnostiqués pour la première fois comme souffrant de troubles unipolaires ou de troubles bipolaires	L'objectif principal de cette étude était d'examiner si l'ECT surpasse la psychopharmacothérapie dans la réduction des intentions suicidaires chez les patients souffrant de troubles affectifs	L'échantillon a été sélectionné au hasard à partir des profils NHI sur une base de donnée nationale entre 2000 et 2013 afin d'être représentatif de la population nationale.	Quantitative <i>Différence entre les groupes</i> Test t pour échantillons indépendants Test de chi-Deux <i>Variables catégorielles</i> Test exact de Fisher <i>Incidence cumulée des suicides</i> Estimation Kaplan-Meier <i>Comparaison des courbes d'incidence cumulées entre les groupes</i> Test de log-rank Significativité à $p < 0.05$	Les résultats de l'analyse de Kaplan-Meier et des tests log-rank ont montré un taux d'incidence de suicide plus faible chez les patients ayant subi une ECT par rapport aux non bénéficiaire de l'ECT dans le cas d'un trouble unipolaire. Le taux de survie n'était pas supérieur chez les bénéficiaires d'ECT par rapport aux non bénéficiaire d'ECT parmi les patients présentant un épisode maniaque bipolaire ou un épisode bipolaire mixte.
Niveau de preuve	Echantillonnage	Question(s) de recherche			Conclusions
Étude de cohorte rétrospective	Les auteurs ont créé un groupe de contrôle comprenant 1948 sujets atteints de troubles bipolaires ou unipolaires, tous ont été hospitalisé au minimum trois fois mais n'ont pas subi d'ECT et ils avaient les mêmes critères d'exclusion que l'échantillon	Elle n'est pas explicitement indiquée.	Le début des tentatives de suicide et les décès par suicide ont été enregistrés.		Par rapport à la psychopharmacothérapie, l'ECT a exercé des effets anti-suicidaires supérieurs chez les patients souffrant de troubles unipolaires et de dépression bipolaire ; cependant il n'y avait pas d'effets anti-suicidaires supérieurs de l'ECT dans le traitement des patients souffrant de manie bipolaire et d'état mixte
Présomption scientifique		Hypothèse(s)	Le diagnostic de suicide a été posé selon les critères de la CIM-9		
Paradigme	Critère(s) d'inclusion	Les auteurs ne mentionnent aucune hypothèse.	Ethique		
Positiviste	Les critères d'inclusion sont les suivants : avoir plus de dix ans, être sur la base de données entre 2000 et 2013, être atteint de troubles unipolaires ou de troubles bipolaires, avoir suivi une ECT	Variables	Utilisation des données d'une base de données nationale sur la population.	Logiciels	Limites de l'étude
	Critère(s) d'exclusion	La VD est le rapport de risque suicidaire.	Le comité d'examen institutionnel pour la protection des sujets humains du Tri-Service General Hospital à Taiwan a approuvé le protocole.	SPSS 22.0	Les limites de cette étude sont les suivantes : interprétation possible liée à un trouble bipolaire non reconnu, ECT utilisé généralement comme traitement de dernier recours et donc probablement sous-utilisé, pas d'informations sur les paramètres du stimulus de l'ECT, sur l'utilisation de médicament psychotrope, sur la nature cyclique du trouble lui-même.
		Les VI sont démographiques : âge, sexe, passé hospitalier, revenu, lieu de résidence, niveau de l'hôpital, dépenses hospitalières		Cadre de référence	
				ECT Troubles bipolaires	

Popielek, K., Bejerot, S., Brus, O., Hammar, Å., Landén, M., Lundberg, J., Nordanskog, P., & Nordenskjöld, A. (2019). Electroconvulsive therapy in bipolar depression—Effectiveness and prognostic factors. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 140(3), 196-204.
<https://doi.org/10.1111/acps.13075>

<p>Design</p> <p>Étude transversale descriptive construite sur un devis corrélationnel descriptif sans groupe témoins</p> <p>Niveau de preuve</p> <p>Étude de cohorte</p> <p>Présomption scientifique</p> <p>Paradigme</p> <p>Positiviste</p>	<p>Échantillon</p> <p>L'échantillon se compose de 1251 participant suédois (66,3% de femme) qui ont été admis dans un hôpital pour dépression bipolaire et traités par ECT entre 2011 et 2016 avec un score CGI-I. L'âge des participants était entre 16 et 95 ans avec une moyenne de 52,5 ans.</p> <p>Echantillonnage</p> <p>L'étude ne développe pas la méthode d'échantillonnage au-delà des critères d'inclusion et d'exclusion.</p> <p>Critère(s) d'inclusion</p> <p>Les critères d'inclusion sont les suivants : être atteint de dépression bipolaire traité par ECT dans un hôpital suédois entre 2011 et 2016, avoir un score CGI-I.</p> <p>Seule la première hospitalisation a été incluse dans cette étude.</p> <p>Critère(s) d'exclusion</p> <p>Le seul critère d'exclusion est l'absence de score CGI-I</p>	<p>But(s), objectif(s)</p> <p>Le but de cette étude était de déterminer les facteurs pronostiques de réponse à l'ECT chez les patients hospitalisés pour dépression bipolaire</p> <p>Question(s) de recherche</p> <p>Elle n'est pas explicitée formellement, cependant elle pourrait être : est-ce que l'ECT est un traitement efficace à la dépression bipolaire et quels sont les prédictors de réponse positive à l'ECT</p> <p>Hypothèse(s)</p> <p>Les auteurs ne mentionnent pas d'hypothèse.</p> <p>Variables</p> <p>La VD est la rémission avec l'échelle MADRS-28 et le Q-ECT pour le taux de réponse à l'ECT.</p> <p>Les VI sont calculées avec le score SGI pour ce qui est de l'éducation, la cohabitation, les traitements pharmacologiques antécédents (4 groupes)</p>	<p>Méthode(s) de collecte des données</p> <p>Les données de plusieurs registres nationaux (registre national suédois des patients, le Swedish National Quality Register for ECT, base de données d'intégration longitudinale pour l'assurance maladie et les études du marché du travail, registre suédois des médicaments prescrits) ont été compilées par Statistics Sweden en utilisant le numéro d'identification personnel</p> <p>Ethique</p> <p>Informations et populations obtenue sur des registres nationaux suédois, les patients ne sont pas identifiables.</p> <p>Pas eu besoin du consentement éclairé</p> <p>Comité d'examen éthique régional d'Uppsala</p>	<p>Méthodes d'analyse</p> <p>Quantitative</p> <p>Association entre Q-ECT et VI pour la régression logistique univariée et multivariée</p> <p>Logiciels</p> <p>SPSS 22.0</p> <p>Cadre de référence</p> <p>ECT</p> <p>Dépression bipolaire</p>	<p>Résultats</p> <p>Quatre patients sur cinq souffrant de dépression bipolaire ont répondu à l'ECT. Le facteur de pronostic positif le plus fort pour la réponse à l'ECT était un âge plus élevé</p> <p>Conclusions</p> <p>L'ECT pour la dépression bipolaire est associé à un taux de réponse très élevé. Les facteurs de pronostic les plus forts étaient un âge plus élevé, l'absence de troubles obsessionnel-compulsifs ou de troubles de la personnalité comorbide, et moins de traitement pharmacologique préalable.</p> <p>Limites de l'étude</p> <p>Le diagnostic de la dépression bipolaire était le plus souvent basé sur une évaluation clinique.</p> <p>L'association entre le traitement pharmacologique et la réponse à l'ECT pourrait être influencé par un biais d'indication.</p> <p>La polypharmacie chez la majorité des patients et le dosage des agents pharmacologiques pourraient avoir affecté les associations entre le traitement pharmacologique et le résultat.</p>
--	--	--	---	---	---

Khalid, N., Atkins, M., Tredget, J., Giles, M., Champney-Smith, K., & Kirov, G. (2008). The effectiveness of electroconvulsive therapy in treatment-resistant depression : A naturalistic study. The Journal of ECT, 24(2), 141-145. <https://doi.org/10.1097/YCT.0b013e318157ac58>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Devis descriptif corrélational et naturaliste	L'échantillon se compose de 38 patients ayant été référés pour un ECT dans l'hôpital psychiatrique général de Cardiff au Royaume-Uni pour des épisodes dépressifs majeurs et ayant un score initial de 24 items sur l'échelle HRSD24 supérieur ou égal à 18.	L'objectif était d'évaluer si l'ECT est encore très efficace pour les troubles dépressifs majeurs sévèrement résistants au traitement.	Les chercheurs recueillant les données ont reçu une formation préalable	Quantitative <i>Comparaison entre rémission et non-rémission</i> Test d'égalité de variance Test t pour échantillon indépendants	Absence de corrélation entre le nombre de thérapies échouées et l'amélioration qui fait suite à l'ECT. La rémission est corrélée significativement avec deux variables : le score HRSD au départ et avoir déjà été traité par ECT.
Niveau de preuve	Echantillonnage	Question(s) de recherche	Consentement éclairé	Logiciels	Seul la variable « Précédente ECT' » est un prédicteur significativement bon pour la rémission.
Étude de cohorte	Les auteurs ne mentionnent pas la méthode d'échantillonnage au-delà des critères d'inclusion et d'exclusion.	La question de recherche n'est pas explicitement formulée, cependant elle peut être déduite :	La gravité de la dépression a été évaluée avant le début de l'ECT avec la HRSD24 et BDI	SPSS-14	
Présomption scientifique		Quelle est l'efficacité de l'ECT et les effets secondaires sur les patients atteints de dépression résistante ?			
Paradigme	Critère(s) d'inclusion	Hypothèse(s)	Ethique	Cadre de référence	Conclusions
Positiviste	Les critères d'inclusion sont les suivants : avoir reçu une ECT entre mars 2004 et août 2006 pour des épisodes dépressifs majeurs, avoir un score initial de 24 items sur l'échelle HRSD24 supérieur ou égal à 18, être consentant à participer à l'étude.	Les auteurs mentionnent deux hypothèses : l'ECT est efficace et l'ECT n'a pas d'effets secondaires	Comité d'éthique local Consentement éclairé	ECT Troubles bipolaires	Ni la durée de la dépression, ni le nombre de traitements auxquels la dépression a résisté ne réduit les chances que l'ECT soit efficace. L'ECT reste ainsi un traitement très efficace pour les dépressions les plus résistantes.
	Critère(s) d'exclusion	Variables			Limite de l'étude
	Les critères d'exclusion sont les suivants : ne pas avoir reçu d'ECT pour des épisodes dépressifs majeurs, avoir un score initial de 24 items sur l'échelle HRSD24 inférieur à 18, ne pas être consentant pour cette étude	La VD est la rémission. Les VI sont l'âge, l'âge au début de la maladie, les années passées dans un état dépressif, la durée en mois de l'épisode dépressif, le score BDI au départ, le nombre de thérapies infructueuses, le pourcentage de patients ayant déjà subi une ECT, le sexe, les antécédents psychiatriques familiaux, le type d'ECT administrée.			La proportion de patients ayant déjà eu des traitements par ECT.

Medda, P., Mauri, M., Toni, C., Mariani, M. G., Rizzato, S., Miniati, M., De Simone, L., & Perugi, G. (2014). Predictors of remission in 208 drug-resistant depressive patients treated with electroconvulsive therapy. *The Journal of ECT*, 30(4), 292-297.
<https://doi.org/10.1097/YCT.0000000000000119>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Devis descriptif comparatif corrélationnel naturaliste. L'expérience suit un modèle en bloc aléatoire, créés en fonction du niveau de réponse au traitement.	L'échantillon se compose de 208 patients dont 31 souffraient d'un trouble dépressif majeur, 101 d'un trouble bipolaire II et 76 d'un trouble bipolaire I. Tous les participants étaient atteints d'un épisode dépressif majeur résistant au traitement et ayant reçu des ECT entre janvier 2006 et mai 2009 au département de psychiatrie de l'université de Pise en Italie.	L'objectif de cette étude visait à explorer les prédicteurs de rémission à l'ECT dans un échantillon de patients dépressifs résistants aux traitements pharmacologiques	L'examen des dossiers médicaux des patients, les rapports des patients, des membres de leur famille et des psychiatres prescrivant les traitements.	Quantitative <i>Analyses inter-groupes</i> Chi Deux Anova (ou Kruskal Wallis selon les conditions) Significativité bilatérale à $p < 0.05$ <i>Analyses de l'association entre VI et VD</i> Régressions logistiques décrémentationales. Significativité à $p < 0.1$	26.9 % des patients « non répondants », 38.4 « répondants » et 34.6 « remis ». Le score CGI est le seul significativement inférieur parmi les patients remis relativement aux deux autres groupes. La présence de trouble bipolaires et le score YMRS sont des prédicteurs significatifs entre rémission et non-réponse. La longueur de l'épisode dépressif et le score YMRS sont des prédicteurs significatifs entre rémission et réponse positive. Le score pondéré de comorbidité et l'absence de troubles bipolaires sont les prédicteurs significatifs entre réponse et rémission.
Niveau de preuve	Echantillonnage	Question(s) de recherche	Ethique	Logiciels	Conclusions
Étude de cohorte	La division en trois cohortes est conséquente au traitement par ECT en fonction des réactions.	N'est pas mentionnée explicitement, mais se déduit ainsi : quels sont les prédicteurs de rémission complète d'une dépression résistante avec l'ECT	Consentement éclairé	SPSS 20.0	Un trouble dépressif majeur, une courte durée de l'épisode actuel, l'absence de symptômes psychotiques, une perspicacité préservée et des soins personnels adéquats sont associés à une rémission complète dans notre échantillon de patients dépressifs résistants aux médicaments et traités par ECT.
Présomption scientifique	Critère(s) d'inclusion	Hypothèse(s)	Comité d'éthique local de l'Université de Pise	Cadre de référence	Limites de l'étude
Paradigme	Les critères d'inclusion sont les suivants : être traité consécutivement par ECT dans cette hôpital, être âgé de 18 ans ou plus répondant aux critères du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux pour un épisode dépressif majeur au cours d'un trouble dépressif majeur, d'un trouble bipolaire I ou II, signer le consentement éclairé.	Les auteurs n'en mentionnent pas explicitement		ECT	Les différentes limite de cette étude sont : la répartition non aléatoire, l'évolution relativement courte, les anticonvulsivants ont été retiré avant le traitement ECT et non les autres médicaments psychotropes
Positiviste	Critère(s) d'exclusion	Variables		Dépression	
	Les critères d'exclusion sont les suivants : ne pas faire d'ECT et ne pas être atteint de l'un des troubles précisés plus haut.	Le VD est la réponse à l'ECT		Trouble bipolaire	
		Les VI sont les suivantes : caractéristique démographique avec l'âge et le sexe, caractéristique clinique avec l'âge au départ de la maladie, la durée et le nombre d'épisodes dépressifs, le nombre d'hospitalisations, de tentatives de suicide, le score MDD, les diagnostics de bipolarité I et II, les autres particularités psychotiques, les caractéristiques de comorbidité avec l'agoraphobie, les troubles obsessionnels compulsifs, l'abus d'alcool et de drogue, les caractéristiques de l'ECT avec le nombre de sessions totales, le dosages électrique à la première et dernière session, l'activité compulsive selon EEG			

An, F.-R., Zhang, L., Zhang, Q.-E., Ungvari, G. S., Ng, C. H., Chiu, H. F. K., Wu, P.-P., Jin, X., Li, L., Lok, G. K. I., & Xiang, Y.-T. (2016). Electroconvulsive therapy and its relationships with clinical characteristics and quality of life in Chinese psychiatric patients. *Psychiatry Research*, 246, 246-249. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.09.046>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Analyse descriptive corrélacionnelle transversale basée sur un protocole expérimental avant-après avec groupe témoins	1364 patients souffrant de troubles mentaux hospitalisés au China's National Clinical Research Center for Mental Disorders	L'objectif de cette étude était d'examiner le pourcentage d'utilisation des ECT, leurs résultats cliniques ainsi que sa corrélation avec la qualité de vie.	Évaluation des dossiers médicaux et confirmation par un entretien clinique	Quantitative <i>Vérification d'indépendance intergroupe :</i> Test t pour échantillons indépendants ; Test U de Mann-Whitney Tests de khi-Deux	Pas de différence significative en termes de Qualité de vie entre les groupes ECT et non ECT. L'utilisation de l'ECT est associée avec un diagnostic de dépression majeure, de troubles bipolaires ou schizophrènes ; avec une agressivité plus élevée, de meilleurs scores ADL, un usage plus fréquent d'antipsychotiques et un usage moins fréquent de benzodiazépines.
Niveau de preuve	Echantillonnage L'échantillon est non probabiliste et séparé en quatre groupes (Dépression majeure, troubles bipolaires, schizophrénie ou autres troubles psys et autres).	Question(s) de recherche Les chercheurs ne la mentionnent pas expressément mais elle peut être déduite : est-ce que l'ECT a une influence positive sur la qualité de vie des patients et avec quelles caractéristiques cliniques l'ECT est-elle significativement associée ?	Ethique Consentement éclairé Comité d'éthique biomédicale du Centre de recherche clinique sur les troubles mentaux de Pékin	<i>Comparaison de la Qualité de Vie entre les deux groupes</i> ANCOVA <i>Indépendances des corrélations avec l'ECT</i> Régressions LOGIT Seuil de significativité : $p < 0.05$ (bilatéral)	Conclusions Cette étude n'a pas pu mettre en évidence le lien entre traitement ECT et amélioration de la qualité de vie. Elle a pu mettre en évidence la relation entre l'utilisation de l'ECT et diverses variables sociodémographiques
Paradigme	Critère(s) d'inclusion Les critères d'inclusion sont les suivants : être capable de comprendre l'objectif de l'étude, signer un consentement éclairé, avoir un trouble psychiatrique validé selon la SCL-90	Hypothèse(s) Les patients traités par ECT ont une meilleure qualité de vie.		Logiciels SPSS 21.0	Limites de l'étude Cette étude comporte plusieurs limites. L'échantillonnage ne s'est pas fait de manière aléatoire. L'analyse transversale ne permet pas de rechercher la causalité de la relation mise en évidence. Les effets secondaires ne sont pas évoqués et c'est la première étude qui lie la qualité de vie avec un échantillon aussi large.
	Critère(s) d'exclusion Les auteurs indiquent qu'il n'y a pas de critères d'exclusion.	Variables La VD est l'ECT reçue. Les VI sont les caractéristiques démographique avec le sexe, le statut marital, la profession, le revenu, l'assurance maladie, l'âge et l'éducation ; les caractéristique cliniques avec les diagnostics psychiatriques, la contrainte physique, le traitement médicamenteux, l'âge lors de la déclaration, de la maladie, la durée de la maladie, les score ITAQ (lucidité), BPAQ (agressivité), ADL, SF12 PCM et SF12 MCS (qualité de vie).		Cadre de référence ECT Dépression majeure Trouble bipolaire Schizophrénie	

Wood, J. H., Chambers, M., & White, S. J. (2007). Nurses' knowledge of and attitude to electroconvulsive therapy. The Journal of ECT, 23(4), 251-254. <https://doi.org/10.1097/yct.0b013e31813e0692>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Étude rétrospective descriptive simple	L'échantillon se compose de 211 infirmières et infirmiers travaillant dans un centre de santé mentale de Londres.	L'objectif de cette étude était d'explorer les connaissances et l'attitude des infirmières vis-à-vis de l'ECT et déterminer si la connaissance et l'expérience de l'ECT sont corrélées à des attitudes plus positives vis-à-vis du traitement.	Questionnaire distribué dans les services et non à des personnes nommées	Qualitative	Il existe une corrélation très significative entre la connaissance de l'ECT et les attitudes plus positives à son égard. Plus le nombre d'années passées dans le domaine de la santé mentale, le grade le plus élevé et le nombre le plus important de patients subissant des ECT avec lesquels ils avaient été en contact étaient corrélés à une meilleure connaissance. Le nombre de patients avec lesquels ils avaient été en contact et la proximité de ce contact étaient en corrélation avec des attitudes plus positives. Les infirmières autorisées avaient plus de connaissances et des attitudes plus positives que les infirmières étudiantes
Niveau de preuve	Echantillonnage	Question(s) de recherche	Ethique	Logiciels	Conclusions
Étude rétrospective	L'article ne mentionne pas d'échantillonnage.	Les auteurs ne mentionnent aucune question de recherche	Questionnaire anonyme	SPSS	Le sens de la relation ne peut pas être explicité.
Faible niveau de preuve scientifique	Critère(s) d'inclusion	Hypothèse(s)		Cadre de référence	Limites de l'étude
Paradigme	Le seul critère d'inclusion était d'être infirmière, infirmier ou étudiant, étudiante dans le centre mentale de Londres.	Il existe une corrélation entre la connaissance de l'ECT et une attitude positive envers l'ECT.		ECT	Cette étude comporte plusieurs limites tels que : échantillon non aléatoire et potentiellement non représentatif de la population, taux de réponses entre infirmières et étudiantes ne peut pas être défini, possibilité que la réponse au questionnaire soit en fonction de l'attitude ou de la connaissance de l'ECT, même s'il est peu probable en raison de la distribution normale des données pour ces variables.
Interprétatif	Critère(s) d'exclusion	Variables		Soins infirmiers	
	Les auteurs n'indiquent aucun critères d'exclusion.	Echelle de connaissance			
		Contacts réguliers avec des patients sous ECT. Aucun contact ou contacts occasionnels avec des patients sous ECT. Pense que moins de 40% des patients ont reçu une ECT. Pense que plus de 60% des patients a reçu une ECT. Est une infirmière en santé mentale. Est une infirmière en santé mentale en formation.			
		Score d'attitude			
		Créé sur la base du questionnaire. Alpha de Cronbach à 0.894			
		Caractéristiques démographiques			
		Sexe, âge, expérience comme infirmière en milieu psychiatrique			

Annexe V : Tableau récapitulatif des études analysées

N°	Auteurs et qualifications si RN, PhD	Revue	Editeur	Considérations éthiques	Conflit d'intérêt, financement de l'étude	Facteur d'impact
1	G Petrides, C. Malur, R J Braga, S H Bailine, N R Schooler, A K Malhotra, J M Kane, S. Sanghani, T E Goldberg, M John, A Mendelowitz	The American Journal of Psychiatry	Ned H. Kalin, M.D.	L'étude a été approuvée par les commissions d'examen institutionnelles. Les participants ont rempli un consentement éclairé. Il n'y a pas eu de placebo car ce n'était pas éthique.	Pas de conflit d'intérêt et les auteurs ne reportent pas d'intérêt commercial avec le financement	14.119
2	D B Ravanić, M M Pantović, D R Milovanović, S D Dejanović, V Janjić, D R Ignjatović, S D Jović, V Jurisić, I Jevtović	Psychiatria Danubina	Medicinska naklada	Au niveau éthique les participants ont signé un consentement éclairé et l'étude a été approuvée par le comité d'éthique psychiatrique. Ils n'ont pas utilisé d'anesthésie générale.	Le conflit d'intérêt et le financement de l'étude n'est pas explicité	0.764
3	O Davarinejad, K Hendsi, H Shahi, S Brand, H Khazaie	Neuropsychobiology	Karger AG, Basel	Traitement anonyme des données Consentement éclairé Comité d'éthique de l'Université des sciences médicales de Kermanshah	Pas de conflit d'intérêt et le financement de l'étude n'est pas explicité	1.694
4	T Pawelczyk, E Kołodziej-Kowalska, A Pawelczyk, J Rabe-Jabłońska	Psychiatry Research	Elsevier Ireland Ltd	Les participants devaient signer un consentement éclairé et l'étude a été approuvée par le comité d'éthique biomédicale de l'Université de médecine de Lodz.	Pas de conflit d'intérêt et l'étude reçoit des subventions de l'université de Lotz et du ministère polonais de la Science et des Formations	2.118
5	C S Liang, C H Chung, P S Ho, C K Tsai, W C Chien	Bipolar Disorders an international journal of psychiatry and neurosciences	John Wiley & Sons, Inc	Utilisation des données d'une base de données nationale sur la population. Le comité d'examen institutionnel pour la protection des sujets humains du Tri-Service General Hospital à Taiwan a approuvé le protocole.	Pas de conflit d'intérêt et le financement de l'étude n'est pas explicité	5.410
6	K Popielek, S Bejerot, O Brus, Å Hammar, M Landén, J Lundberg, P Nordanskog, A Nordenskjöld	Acta Psychiatrica Scandinavica	John Wiley & Sons Ltd	Informations et populations obtenue sur des registres nationaux suédois, les patients ne sont pas identifiables. Pas eu besoin du consentement éclairé Comité d'examen éthique régional d'Uppsala	Pas de conflit d'intérêt et le financement de l'étude n'est pas explicité	5.362
7	N Khalid, M Atkins, J Tredget, M Giles, K Champney-Smith, G Kirov	The Journal Of ECT	Lippincott Williams & Wilkins, Inc	Consentement éclairé Comité d'éthique local	Le conflit d'intérêt et le financement ne sont pas explicités	2.454
8	P Medda, M Mauri, C Toni, M G Mariani, S Rizzato, M Miniati, L De Simone, G Perugi	The Journal Of ECT	Lippincott Williams & Wilkins	Consentement éclairé Comité d'éthique local de l'Université de Pise	Le conflit d'intérêt et le financement ne sont pas explicités	2.454
9	F R An, L Zhang, Q E Zhang, G S Ungvari, C H Ng, H F K Chiu, P P Wu, X Jin, L Li, G K I Lok, Y T Xiang	Psychiatria Danubina	Elsevier Ireland Ltd	Consentement éclairé Comité d'éthique biomédicale du Centre de recherche clinique sur les troubles mentaux de Pékin	Pas de conflit d'intérêt et l'étude est soutenue par plusieurs subventions de la ville de Pékin.	0.764
10	J H Wood, M Chambers (RN et PhD), S J White	The Journal Of ECT	Lippincott Williams & Wilkins, Inc	Questionnaire anonyme	Le conflit d'intérêt et le financement ne sont pas explicités	2.454

Annexe VI : Glossaires méthodologique

Les termes définis dans ce glossaire méthodologique sont issus de l'ouvrage de Fortin (2016) qui traite des fondements et des étapes du processus de recherche plus spécifiquement dans les méthodes quantitatives et qualitatives (Fortin, 2016).

Analyse de la variance (ANOVA) : Test statistique paramétrique destiné à déterminer les différences entre trois groupes ou plus en comparant la variation intragroupe avec la variation intergroupes (p. 497)

Biais : Toute influence ou action pouvant fausser les résultats d'une étude (p. 497)

Devis avant-après à groupe unique : Devis comportant un seul groupe de sujets qui est évalué avant et après l'intervention (p. 498)

Devis avant-après avec groupe témoin : Devis soumis à un contrôle rigoureux dans lequel des mesures sont prises auprès des sujets avant et après l'intervention et où un seul groupe fait l'objet de celle-ci (p. 498)

Devis avant-après avec groupe témoin non équivalent : Devis quasi expérimental dans lequel des mesures sont prises auprès d'un groupe expérimental et d'un groupe de comparaison non équivalent avant et après l'intervention (p. 498)

Devis corrélationnel confirmatif : Vérification de la validité d'un modèle causal hypothétique (p. 498)

Devis de recherche : Plan d'ensemble qui permet de répondre aux questions de recherche ou de vérifier des hypothèses et qui, dans certains cas, définit des mécanismes de contrôle ayant pour objet de minimiser les risques d'erreur (p. 499)

Devis d'étude longitudinale : Étude dans laquelle les données sont recueillies à divers moments dans le temps afin de suivre l'évolution des phénomènes étudiés (p. 498)

Devis d'étude transversale : Étude dans laquelle les données sont recueillies à un moment précis dans le temps en vue de décrire la fréquence d'apparition d'un événement et de ses facteurs associés (p. 498)

Devis expérimentaux : Devis qui fournissent le plus grand contrôle possible permettant d'examiner des relations de causalité entre des variables (p. 499)

Échantillon : Sous-groupe d'une population choisie pour participer à une étude (p. 499)

Échantillonnage : Processus au cours duquel on sélectionne un groupe de personnes ou une portion de la population pour représenter la population cible (p. 499)

Échelle de Likert : Échelle d'attitude constituée d'une série d'énoncés déclaratifs pour lesquels le répondant exprime son degré d'accord ou de désaccord (p. 500)

Erreur de type II : erreur commise quand on ne rejette pas l'hypothèse nulle alors qu'elle est fausse. Le risque de commettre cette erreur est appelé « bêta (β) » (p. 500)

Étude de cohorte rétrospective : Étude qui implique un groupe de personnes dont les facteurs de risque et les effets sont déjà observables au moment de commencer l'étude (p. 500)

Paradigme : Conception du monde, système de représentation de valeurs et de normes qui impriment une direction particulière à la pensée et à l'action (p. 502)

Paradigme interprétatif : Paradigme qui se fonde sur le postulat que la réalité est socialement construite à partir de perceptions individuelles susceptibles de changer avec le temps (p. 502)

Seuil de signification (alpha) : Probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie et dont les seuils les plus courants sont 0,05 et 0,01 (p. 504)

Test de khi-deux : Test inférentiel non paramétrique qui exprime l'importance de l'écart entre les fréquences observées et les fréquences théoriques. On l'utilise entre autres pour effectuer un test d'hypothèse concernant le lien entre deux variables qualitatives (p. 504)

Test t : Test paramétrique servant à déterminer la différence entre les moyennes de deux populations (p. 504)

Variable dépendante : Variable censée dépendre d'une autre variable (variable indépendante) ou être causée par celle-ci (p. 505)

Variable indépendante : Variable qui peut expliquer la variable dépendante ; elle peut aussi influencer sur cette dernière (p. 505)