



HAL
open science

Apprentissage des étudiants en médecine lors de pédagogies par simulation humaine en psychiatrie

Marie-Aude Piot

► **To cite this version:**

Marie-Aude Piot. Apprentissage des étudiants en médecine lors de pédagogies par simulation humaine en psychiatrie. Education. Université Paris Cité, 2020. Français. NNT : 2020UNIP5128 . tel-04142307

HAL Id: tel-04142307

<https://theses.hal.science/tel-04142307>

Submitted on 26 Jun 2023

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

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

École doctorale n° 474 : Frontières de l'Innovation en Recherche et
Education

Laboratoire: Centre de recherche en Epidémiologie et Santé des Populations

Apprentissage des étudiants en médecine lors de pédagogies par simulations humaines en psychiatrie

Par Marie-Aude Piot

Thèse de doctorat de Technologie application médicale, diagramme,
thérapie, santé publique

Dirigée par Bruno Falissard et Antoine Tesnière

Présentée et soutenue publiquement le Mardi 1^{er} décembre 2020, devant un jury
composé de :

Madame Anne-Catherine Rolland, PUPH en pédopsychiatrie, Université Reims Champagne Ardenne (URCA), Centre Hospitalier Universitaire de Reims - Pôle Femme-Parents-Enfant - Service de psychothérapie de l'enfant et de l'adolescent, Présidente et rapporteur.

Madame Carmen Schröder, PUPH, Université de Strasbourg, Service de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Rapporteur.

Madame Agnès Dechartres, PUPH, Sorbonne Université, INSERM, Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique, AP-HP. Sorbonne Université, Hôpital Pitié Salpêtrière, Examinatrice.

Madame Sylvie Nezelof, PUPH, Université de Franche-Comté - CHRU de Besançon, Examinatrice.

Monsieur Maurice Corcos, PUPH, Université de Paris, Institut Mutualiste Montsouris, Membre invité.

Monsieur Fabrice Jollant, PUPH, Université de Paris, Groupe Hospitalo-Universitaire Paris Psychiatrie et Neurosciences, Membre invité.

Monsieur Bruno Falissard, PUPH, Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations (CESP), Université Paris Saclay, Directeur de thèse.

Monsieur Antoine Tesnière, PUPH, Ministère des solidarités et de la santé, Université de Paris, Co-directeur de thèse.



LISTE DES ÉLÉMENTS SOUS DROITS

Liste de **tous les éléments retirés** de la version complète de la thèse faute d'en détenir les droits

Titre du document	N° (si numéroté)	Page(s) dans la thèse
Simulation in psychiatry for medical doctors: a systematic review and meta-analysis	Deuxième article	61
Medical students' learning processes the first time they role-play in psychiatry: a grounded theory study	Troisième article	62
Medical students' learning process during simulated patient simulation in psychiatry: a grounded theory study.	Quatrième article	63
De l'article: "Simulation in psychiatry for medical doctors: A systematic review and meta-analysis "	Annexe 2	124
De l'article: "Medical students' learning processes the first time they role-play in psychiatry: a grounded theory study	Annexe 3	125
De l'article: " Medical students' learning process during simulated patient simulation in psychiatry: a grounded theory study"	Annexe 4	126

Titre : **Apprentissage des étudiants en médecine lors de pédagogies par simulation humaine en psychiatrie**

Revue systématique de la littérature et études qualitatives par théorisation ancrée.

Résumé :

Introduction: La plupart des médecins doivent soigner des patients avec des troubles psychiques, même ceux qui ne travaillent pas en psychiatrie, au moins pour les difficultés somatiques. Néanmoins, prendre en charge des personnes avec des troubles psychiques implique la maîtrise de connaissances, d'habiletés et d'attitudes qui ne peuvent être seulement mémorisées, et doivent s'acquérir par des pédagogies expérientielles. Mais les opportunités formatives des étudiants en médecine auprès des patients restent limitées par les évolutions des modalités de soins psychiatriques (fermetures d'établissements hospitaliers, développement de la psychiatrie communautaire, spécialisation de certains services, etc.) ainsi que celles de son enseignement (diminution du nombre de médecins seniors pour accompagner les étudiants, formation hospitalo-centrée avec complexité et sévérité accrue des pathologies rencontrées, etc.). Par sa valence expérientielle et interactive, la pédagogie par simulation pourrait constituer une alternative permettant de dépasser en partie ces limites. Cependant, son intérêt formatif reste controversé, notamment dans la capacité des patients simulés à portraiturer avec finesse la complexité des aspects cognitifs, affectifs et comportementaux des troubles psychiques, dans la difficulté à faire émerger une authenticité relationnelle, ou encore dans les symptômes psychiques induits par le jeu des patients simulés (PS). L'évaluation de l'efficacité de la simulation et l'exploration des processus d'apprentissage qu'elle engage pour les étudiants en médecine pourraient participer à un développement approprié de cette pédagogie.

Objectifs: Les objectifs de cette thèse étaient:

- évaluer l'efficacité de la simulation en psychiatrie pour les externes et internes en médecine, et médecins thésés;
- explorer les processus d'apprentissage des étudiants en médecine lors de leur premier jeu de rôle en psychiatrie; puis au cours de plusieurs sessions de simulation avec PS.

Méthodes:

Afin d'évaluer l'efficacité de la simulation en psychiatrie, nous avons mené une revue systématique de la littérature avec réalisation de méta-analyses. Nous avons recherché dans huit bases de données et vérifié les essais enregistrés jusqu'au 31 août 2018. Nous avons également recherché dans les journaux de référence de ce domaine, ainsi que dans les listes des références des études retenues. Nous avons inclus les essais contrôlés randomisés (ECR) et non randomisés ainsi que les études avant-après. Notre critère de jugement principal était constitué par les différents

niveaux de la classification de Kirkpatrick. Pour les méta-analyses, nous n'avons retenu que les ECR, en ayant recours à un modèle d'effet aléatoire.

Afin d'explorer les processus d'apprentissage des étudiants en médecine, nous avons effectué deux études qualitatives en théorisation ancrée:

- la première étude explorait un jeu de rôle en psychiatrie d'une heure, réalisé par 96 étudiants en médecine d'une université française. Nous avons analysé 13 entretiens semi-structurés d'étudiants, recrutés suivant une stratégie d'échantillonnage raisonné, et 6 entretiens des enseignants qui les ont formés;
- la seconde étude explorait 6 séances de simulations avec PS en psychiatrie (6 heures), réalisées par 81 étudiants en médecine venant de trois universités françaises. Nous avons analysé 21 entretiens semi-structurés d'étudiants recrutés suivant une stratégie d'échantillonnage raisonné.

Pour améliorer le processus de triangulation, les résultats des analyses ont été comparés avec ceux des analyses des vidéos des jeux (de rôle ou de PS) et des enregistrements audio des débriefings.

Résultats:

Concernant l'efficacité de la simulation en psychiatrie:

Sur les 46 571 études identifiées, nous avons sélectionné 163 études et combiné 27 ECR. Nous avons retrouvé des interventions composées par des jeux de rôle (n = 69), des PS (n = 72), de la réalité virtuelle (n = 22), des mannequins (n = 5) et des simulateurs de voix (n = 2). Les méta-analyses ont retrouvé une différence significative dans les tests immédiatement après l'intervention en faveur de la simulation comparée aux groupes contrôle actifs et inactifs sur les attitudes, habiletés, connaissances et comportements des participants. Une différence significative a été retrouvée 3 mois après l'intervention dans le bénéfice pour les patients et les comportements et habiletés des participants.

Concernant les processus d'apprentissage des étudiants en médecine lors de simulations en psychiatrie:

- Cinq thèmes organisateurs ont émergé des jeux de rôle: améliorer la perception immédiate des patients avec un trouble psychique; cultiver le raisonnement clinique; gérer les affects; améliorer les habiletés et attitudes; soutenir l'investissement dans l'apprentissage en psychiatrie.
- Trois thèmes organisateurs ont émergé des simulations avec PS: développer et structurer les représentations de la psychiatrie; intégrer la subjectivité dans l'apprentissage; affiner et développer la

praxis psychiatrique.

Discussion:

Malgré une grande hétérogénéité des méthodes de recherche et des interventions, les résultats de notre revue de littérature démontrent l'efficacité de la simulation en psychiatrie. Ses développements récents dans des cultures différentes de l'approche anglo-saxonne dans laquelle la simulation est historiquement ancrée pourraient enrichir ce champ. Mais de nouvelles recherches restent nécessaires afin de mieux évaluer l'effet de cette pédagogie sur les comportements des praticiens et sur les bénéfices de leurs patients, voire sur le ratio coût-bénéfice, en menant des ECR avec suivi au long cours. De plus, certains aspects essentiels nécessitent d'être explorés, tels que la structure de débriefing appropriée pour la psychiatrie, le recours à la rétroaction vidéo, la place des patients réels (notamment dans le développement des scénarios, la formation des PS, le débriefing).

Les études qualitatives suggèrent que la simulation humaine favorise une compréhension progressive des enjeux psychoaffectifs des patients par les étudiants, notamment en apaisant les peurs souvent associées à la psychiatrie et en permettant le développement de leur intuition. Par l'étayage des représentations et de l'imagination, par le portrait d'une synthèse équilibrée des troubles mentaux, et par le travail de nuanciation, la simulation humaine en psychiatrie pourrait apporter aux étudiants en médecine une première base solide en psychopathologie, rendant cette spécialité réputée hermétique plus accessible. La confrontation des situations cliniques éveille également le questionnement des étudiants sur les croyances qu'ils ont à l'égard des patients, en même temps qu'une meilleure connaissance d'eux-mêmes, amorçant leur transformation. Par ailleurs, la possibilité de travailler sur les éprouvés affectifs peu après leur émergence participe à leur régulation émotionnelle, soutenant in fine l'empathie des futurs médecins à l'égard des patients. Plus largement, l'approche polyphonique du groupe de pairs et l'étayage de l'enseignant soutiennent la réflexivité et le questionnement éthique des étudiants dans l'apprentissage de la pratique psychiatrique. En même temps, l'expérience du jeu apparaît comme un espace potentiel soutenant le développement d'un investissement authentique auprès des patients – moins inhibé par les inévitables règles sociales et éthiques qui modèlent l'apprentissage face aux patients réels. L'investissement des scènes en première personne – comme acteur ou observateur s'identifiant – semble permettre des mouvements de subjectivation qui reconfigurent la dynamique d'apprentissage. De même que les expérimentations successives et réfléchies affinent par touches progressives l'intégration des compétences d'entretien.

Néanmoins, certaines conditions pédagogiques favorisant un investissement sécurisé et l'élaboration psychique (notamment émotionnelle) des étudiants semblent essentielles à la qualité de cet

apprentissage. Il s'agit notamment d'une atmosphère bienveillante, d'une bonne validité de contenu dans les scènes jouées, d'un positionnement de médiateur et modèle de rôle de l'enseignant, de sa capacité à contenir la dynamique groupale, des modalités d'intégration curriculaire (et notamment l'association de certaines pédagogies adjuvantes à la simulation), ainsi que de l'alignement entre évaluations formatives et sommatives. Enfin, la résonance entre l'investissement subjectif émergent lors des simulations et l'histoire psychiatrique personnelle et/ou familiale des étudiants doit être accompagnée avec prudence, et relayée par d'autres dispositifs thérapeutiques tiers.

Conclusion: En respectant un cadre pédagogique et institutionnel approprié, et sous réserve d'une faisabilité temporelle et financière, la simulation humaine en psychiatrie soutient le développement de l'empathie et des compétences des étudiants en médecine dans la rencontre et l'accompagnement des personnes avec un trouble psychique. Cette pédagogie pourrait ainsi constituer un outil de lutte effectif contre la stigmatisation dont sont victimes ces personnes.

Mots clefs : apprentissage; formation par simulation; patient simulé standardisé; jeu de rôle; enseignement médical; étudiant en médecine; revue systématique; théorie ancrée.

Title : **Medical students' learning during human simulation training in psychiatry:**

a systematic review and meta-analysis;
and two grounded theory studies.

Abstract :

Background: Most medical doctors, including those not working in psychiatry, must sometimes deal with psychiatric patients, at least for somatic problems. However, working with people suffering from mental health needs require specific knowledge, skills and attitudes that cannot be gained through simple memorisation but must be developed through experiential learning. Yet, recent changes in the models of psychiatric care delivery (e.g., ward closures, restructuring of community psychiatric services, specialist teams) and bedside teaching (e.g., lack of senior clinicians, patients with more complex and severe illnesses) have limited the contact with psychiatric patients available to medical students. This can be overcome in part by offering students experiential and interactive learning opportunities, within simulation-based education (SBE). Nonetheless, the value of SBE in psychiatry remains controversial, especially for aspects such as the ability of simulated patients (SPs) to accurately portray the cognitive, affective and behaviour complexity of mental disorders, relational authenticity or induction of symptoms in SPs. Assessing the effectiveness of psychiatric SBE and understanding the learning processes of medical students involved in psychiatric SBE could usefully inform efforts to improve this teaching.

Objective: The purpose of this PhD was:

- To assess the effectiveness of SBE in psychiatry for medical students, postgraduate trainees and medical doctors;
- To explore the learning processes of medical students the first time they role-play in psychiatry; then during several SP simulations in psychiatry.

Methods:

To assess the effectiveness of SBE in psychiatry, we conducted a thorough systematic review and meta-analysis. We searched eight electronic databases and trial registries up to 31 August 2018. We manually searched key journals and the reference lists of selected studies. We included randomised and non-randomised controlled studies and single group pre- and post-test studies. Our main outcomes were based on Kirkpatrick levels. For pooling meta-analysis, We included data only from

randomised controlled trials (RCTs) using random-effects models.

To explore the learning processes of medical students, we conducted two constructivist grounded theory qualitative studies:

- The first one explored a one-hour psychiatric role-play completed by 96 medical students recruited in one French university. We analysed semi-structured interviews of 13 purposively sampled students and the 6 psychiatrists who trained them.
- The second one explored a 6 one-hour SP sessions in psychiatry completed by 81 medical students recruited in three French universities. We analysed semi-structured interviews of 21 purposively sampled students.

To improve the triangulation process, the results of analysis were compared with those of the analyses of the role-play video and the debriefing audiotapes.

Results:

On psychiatric SBE effectiveness:

From 46 571 studies identified, we selected 163 studies and combined 27 RCTs. Interventions included SBE by role-play (n = 69), SP (n = 72), virtual reality (n = 22), manikin (n = 5) and voice simulation (n = 2). Meta-analysis found significant differences at immediate post-tests for SBE compared with both active and inactive control groups for outcomes based on attitudes, skills, knowledge and behaviours. Significant differences were found at 3-month follow-ups for behaviour-based and skills-based outcomes, and patient benefits outcomes.

On psychiatric SBE learning processes of medical students:

- Five organising themes emerged in role-play: improving the students' immediate perception of patients with mental disorders; cultivating clinical reasoning; managing affect; enhancing skills and attitudes and fostering involvement in learning psychiatry.
- Three organizing themes emerged in SP sessions: developing and structuring representations of psychiatry; integrating subjectivity into learning; refining and developing psychiatric praxis.

Discussion:

Despite heterogeneity in methods and simulation interventions, our findings demonstrate the effectiveness of SBE in psychiatry training. The

cultural diversification of its implementation beyond the dominant USA and UK settings would develop the pedagogical approach. But further research is required, including RCTs, the assessment of behaviour- and patient-based outcomes, longitudinal evaluations and long-term assessment of cost-effectiveness. Moreover, essential components of psychiatric SBE require further investigation, such as the structure of debriefing, the specific use of video feedback, the participation of real patients and peer supporters in part of the simulation training (eg, scenario development, SP training, debriefing).

Qualitative results also suggest that psychiatric SBE can improve students' progressive understanding of psychiatry, by allaying fears and through the development of intuition. Through up-skilling representations, imagination, nuances and drawing a weighed synthesis of mental disorders, Psychiatric SBE provides to students a first coherent base on psychopathology, making psychiatry more accessible to them. Psychiatric SBE may also challenge and transform preconceived beliefs, assumptions, and values toward patients with mental disorders, and improve self-awareness of students. The opportunity of working on emotions just after their emergence supports emotional regulation, thus empathy toward patients. More globally, trainer and peer support sustains reflexivity and ethical questioning in psychiatric practice. Psychiatric SBE creates a laboratory of play allowing authentic learning – less inhibited by unavoidable social and ethical rules that shape the game while training with real patients. Whilst fostering the shift from a passive to an active position, psychiatric SBE supports subjectification process in learning. Successive experiences and collective elaborations refine progressively interview skills.

However, pedagogical conditions supporting a secure involvement and mental elaborations (especially emotions) of students seem to support an appropriate learning. Benevolent atmosphere, play with good enough content validity, trainer's attitude as facilitator and role model, his/her skills to contain the group dynamic, curriculum integration (including adjuvant pedagogies) and pedagogical alignment appear as key factors. Finally, the resonance between subjective involvement instigated by psychiatric SBE and students' personal or familial psychiatric background must be carefully monitored.

Conclusion: Within an appropriate educational and institutional framework with accompanying costs and time, psychiatric SBE may be a powerful tool to increase medical students competence and empathy toward people with mental disorders. This may support the struggle against stigmatization of these people.

Keywords : learning; simulation training; patient simulation; role playing; education, medical; students, medical; systematic review; grounded theory.

Remerciements

Un grand merci au professeur Bruno Falissard, dont la bienveillance et la justesse de regard m'ont accompagnée et soutenue durant tout ce travail. Ton positionnement épistémologique passionnant et ouvert, et ton approche intégrative de la clinique m'ont nourrie durant toute cette thèse; et m'ont autorisée à creuser des espaces "*entre*", au-delà des catégories classiques!

Merci également au professeur Antoine Tesnière, dont le soutien solide et ce, dès le début du travail a élargi mes horizons en simulation. Tes conseils toujours justes et avisés que tu as pris le temps de me transmettre m'ont vraiment aidée à prendre ma place à l'université.

Merci encore à la professeure Agnès Dechartres, qui m'a fait profiter de son expertise et excellence, avec patience et générosité, et ce, jusqu'au bout. Ton aide a été décisive dans la qualité du travail.

Merci également à la professeure Anne-Catherine Rolland, de me faire l'honneur de présider et d'être rapporteur du travail, ainsi qu'à la professeure Carmen Shröder d'en être rapporteur, et à la professeure Sylvie Nezelof de faire partie du jury.

Un immense merci également au professeur Maurice Corcos, qui a cru en moi et soutenue dès mes premiers pas cliniques. Nos nombreux échanges m'ont donnée accès à d'autres espaces de pensée, et votre confiance m'a permise de croire qu'on pouvait agir un peu plus loin dans le monde.

Un grand merci aussi au professeur Fabrice Jollant, dont la confiance et le dynamisme dans les projets de simulation ont ouvert ce travail sur des collaborations passionnantes, et démultiplié les perspectives des projets pour l'avenir.

Huge thanks to the professor Jan-Joost Rethans, who shared with me his wide experience and expertise. It was an honor. Your generosity and patience to review my work introduced me to the world of medical education research and practice. I hope this collaboration will go on!

Merci sincèrement aux professeurs Gérard Friedlander, Cécile Badual et Cédric Lemogne, et à Jane Brégier et Manon Xhenseval, dont le soutien entier m'a permis de prendre ma place à l'université et de développer tous ces projets pédagogiques. Je ferai de mon mieux pour être à la hauteur de cette confiance pour la suite!

Un énorme merci à la docteure Carine Layat-Burn, qui m'a introduite dans l'univers de la simulation humaine, m'y a formée et transformée. Des projets pédagogiques sur la relation médecin-malade aux plus belles perspectives humanistes en pédagogie, nos échanges amicaux m'ont redonné du souffle et de la légèreté dans les moments les plus éprouvants du travail. Merci de m'avoir généreusement transmis ton sens clinique de la pratique pédagogique!

Un grand merci également aux docteurs Jean-Sébastien Cadwallader, Marie Köenig, Juliette Guegen, Alexandra Pham et à Céline Loubière, qui m'ont aidée à élargir et densifier les réflexions autour des analyses qualitatives. Nos échanges de fond ont donné chair et vie au travail, en même temps qu'un ressourcement amical essentiel.

Great thanks to the doctor Chris Attoe, for accepting to share his research and educational competences, and to refine with patience the language of my review articles; many thanks to the doctor Gregoire Billon, for our deep and exciting exchanges, which support recent and future co-constructions; and great thanks to the doctor Sean Cross for his confidence and support in such a thrilling collaboration. I hope this is only a beginning!

Merci également et très sincèrement à toute l'équipe pédagogique du CRI. Votre constante bienveillance et générosité constituent un modèle d'accompagnement pédagogique qui permet de donner le meilleur dans notre travail. La pluralité des cultures et domaines de recherches qui s'y rencontrent en font un laboratoire de pensée des interstices et des créations de demain.

Merci aux docteurs Philibert Duriez, Nina Kalindjian, Laura Lombardi, Leslie Sulimovic, Pierre-François Bazziconi, Thibault Lebailly et Valérie Le Moal, qui ont participé avec enthousiasme et compétences aux simulations étudiées dans ce travail; ainsi qu'aux professeurs Guillaume Bronsard, Michel Walter et Michel Lejoyeux, et aux docteurs Bénédicte Barbotin et Gilles Martinez qui ont permis la participation des étudiants de leurs services aux simulations; et enfin au docteur Fabien Vinckier pour ses relectures fines et subtiles des scénarios.

Merci au professeur Hachouel dont l'accueil et le soutien dès les premières simulations m'ont permise d'entrer dans le champ; au dr Daphnée Michelet, dont l'amitié et les échanges ont soutenu l'investissement de ce travail; au dr David Drummond qui m'a permis de gravir les premières marches de la méthode; au dr Cécile Monteil et à toute l'équipe d'Ilumens; à Lorène Thaumass qui a dramatiquement bien joué, et énormément soutenu le casting et l'accompagnement des acteurs; et à Loïc Chabrier, dont le jeu nous a emmené dans un autre monde.

Un grand merci également à tous les étudiants qui m'ont accordé de leur temps précieux pour soutenir ces recherches, et vers lesquels est destiné ce travail. Je vous souhaite sincèrement le meilleur pour la suite, et ferai de mon mieux pour que ce travail soutienne les générations à venir.

Merci enfin à la Fondation "Sauver la Vie", au professeur Gérard Friedlander et à monsieur Jean-François Mescoff qui ont accepté d'apporter leur soutien financier pour rémunérer les patients simulés acteurs.

A Olivier, qui m'a soutenue avec amour et patience pendant tout ce travail, et me permet de mieux penser le monde, et à Vadim et Chiara, mes enfants chéris.

A mes parents, ma grand-mère, et ma famille, qui m'ont toujours ancrée dans la terre, proche des choses essentielles et du soin des autres.

Avertissement

L'Université de Paris n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Liste des principales abréviations

ECN: Examen National Classant.

ECOS: Examen Clinique Objectif et Structuré.

ECR: Essai Contrôlé Randomisé.

OSCE: Objective Structured Clinical Examination.

PS: Patient Simulé.

PSt: Patient Standardisé.

RCT: Randomised Controlled Trial.

R2C: Réforme du second cycle (des études médicales en France)

SP: Simulated Patient.

WHO: World Health Organization

Sommaire

INTRODUCTION	19
INFLUENCES THEORIQUES ET SOCIOPOLITIQUES	20
CADRE THEORIQUE.....	31
LA PEDAGOGIE PAR SIMULATION EN PSYCHIATRIE.....	41
SYNTHESE ET OBJECTIFS.....	46
<u>PREMIERE PARTIE: EFFECTIVENESS OF SIMULATION IN PSYCHIATRY FOR INITIAL AND CONTINUING TRAINING OF HEALTHCARE PROFESSIONNALS: PROTOCOL FOR A SYSTEMATIC REVIEW.</u>	<u>53</u>
ABSTRACT	54
INTRODUCTION	54
METHODS	55
CONCLUSION	59
<u>DEUXIEME PARTIE: SIMULATION IN PSYCHIATRIY FOR MEDICAL DOCTORS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS</u>	<u>61</u>
<u>TROISIÈME PARTIE: MEDICAL STUDENTS' LEARNING PROCESSES THE FIRST TIME THEY ROLE-PLAY IN PSYCHIATRY: A GROUNDED THEORY STUDY.....</u>	<u>62</u>
<u>QUATRIÈME PARTIE : MEDICAL STUDENTS' LEARNING PROCESS DURING SIMULATED PATIENT SIMULATION IN PSYCHIATRY: A GROUNDED THEORY STUDY.....</u>	<u>63</u>
<u>DISCUSSION</u>	<u>64</u>
VERS UNE PLURALITE EPISTEMOLOGIQUE.....	64
ENTRE REALITE EXTERNE ET REALITE INTERNE: LA CREATION D'UN ESPACE DE JEU	74
DES EMERGENCES REFLEXIVES AU QUESTIONNEMENT ETHIQUE.....	89
LA FONCTION ESSENTIELLE DE L'ENVELOPPE INSTITUTIONNELLE.....	100
LIMITES	114
<u>CONCLUSION</u>	<u>115</u>
<u>ANNEXES</u>	<u>119</u>
ANNEXE 1: DE L'ARTICLE: "EFFECTIVENESS OF SIMULATION IN PSYCHIATRY FOR INITIAL AND CONTINUING TRAINING OF HEALTHCARE PROFESSIONALS: PROTOCOL FOR A SYSTEMATIC REVIEW "	119

ANNEXE 2: DE L'ARTICLE: "SIMULATION IN PSYCHIATRY FOR MEDICAL DOCTORS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS "	124
ANNEXE 3: DE L'ARTICLE: "MEDICAL STUDENTS' LEARNING PROCESSES THE FIRST TIME THEY ROLE-PLAY IN PSYCHIATRY: A GROUNDED THEORY STUDY.	125
ANNEXE 4: DE L'ARTICLE: " MEDICAL STUDENTS' LEARNING PROCESS DURING SIMULATED PATIENT SIMULATION IN PSYCHIATRY: A GROUNDED THEORY STUDY. "	126
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	<u>127</u>
<u>TABLE DES ILLUSTRATIONS</u>	<u>140</u>

«Il est probable que le savoir-faire le plus difficile à acquérir dans la relation d'aide est l'art de percevoir le sentiment qui a été exprimé et d'y répondre plutôt que d'apporter son attention au seul contenu intellectuel de ce qui est dit. Dans notre culture, la plupart des adultes ont été formés à être très attentifs aux idées et pas du tout attentifs aux sentiments. Seuls les enfants ou les poètes manifestent une compréhension plus profonde, ou les auteurs dramatiques qui reconnaissent que les attitudes émotionnelles sont contemporaines de tous nos dire.»

Carl Rogers. *La relation d'aide et la psychothérapie*. 1942

« C'est en jouant, et peut-être seulement quand il joue, que l'enfant ou l'adulte est libre de se montrer créatif. »

Donald Winnicott. *Jeu et réalité*. 1971

« N'élevons nos enfants pour le monde d'aujourd'hui. Ce monde aura changé lorsqu'ils seront grands. Aussi doit-on en priorité aider l'enfant à cultiver ses facultés de création et d'adaptation. »

Maria Montessori. *Pédagogie scientifique: tome 1*. 1926

Introduction

Depuis le XIX^{ème}, l'essor de la médecine expérimentale a permis une amélioration sans précédent de la morbi-mortalité dans les pays occidentaux. Suivant l'idée d'homogénéiser la qualité des soins sur le territoire américain, le pédagogue Flexner étend cette démarche expérimentale à la pédagogie au début du XX^{ème} siècle, standardisant ainsi la formation des jeunes médecins. ¹ Son approche influencera durablement ce champ, en valorisant l'apprentissage des sciences fondamentales et du modèle biomédical de la relation médecin-malade, au détriment des aspects expérientiels, relationnels et socioculturels de la maladie. ²

En ce sens, certains auteurs considèrent que ces progrès technoscientifiques sont responsables de l'hyperspécialisation et de la fragmentation des soins, conduisant *in fine* à leur déshumanisation. ^{3,4} Afin de replacer la subjectivité du patient et de son environnement socioculturel au cœur des soins, *l'approche centrée sur la personne* (ou *sur le patient*) s'est développée dans l'enseignement de la relation médecin-malade, en s'appuyant sur les travaux des sciences humaines et courants humanistes du XX^{ème} siècle. ⁵ En parallèle s'est développée *l'approche centrée sur l'étudiant*: créant un environnement d'apprentissage interactif et dialectique, cette approche encourage l'étudiant à intégrer son expérience, son histoire et ses motivations dans l'apprentissage, suivant une recherche active de sens et le développement d'une pensée réflexive. ⁶ Dans ce contexte, *l'apprentissage* des étudiants fait l'objet d'un intérêt croissant de la part des responsables de la pédagogie médicale.

Le verbe « *apprendre* » comporte différentes significations, selon le dictionnaire de l'Académie Française. ⁷ Du point de vue de *l'apprenant*, cela va à la fois dans le sens de « *acquérir la connaissance de quelque chose* » – suggérant l'acquisition d'un *contenu d'informations*, à valence plus théorique-, et dans le sens de « *contracter une habitude, une disposition* » – indiquant que la personne est – volontairement- *transformée dans un ou plusieurs domaines de sa façon de faire ou d'être* usuelle. Toujours du point de vue de *l'apprenant*, le verbe « *apprendre* » apparaît également dans ce dictionnaire comme un *résultat*, dans le fait d'« *être mis au courant d'un évènement* » ; en même temps un autre sens

du verbe « *apprendre* » qualifie le *processus* de « *retenir en mémoire* ». De surcroît, le verbe « *apprendre* » oriente également vers le point de vue de l'enseignant, en désignant l'action de *transmission*: « *enseigner, instruire* », « *inculquer à quelqu'un une connaissance, des connaissances* ». Sans tracer de contours nets, la polysémie de ce verbe suggère ainsi que – dans la notion d'apprentissage -sont mis en tension les différents pôles de contenu(s) *versus* de contenant(s), de résultat(s) *versus* de processus, d'apprenant *versus* d'enseignant- suggérant un entrelacement de ces différentes notions entre elles.

L'état des connaissances actuelles ne permet pas de définir de structure mentale spécifique de l'apprentissage.⁸ Néanmoins, l'action d'apprendre engage les structures de « *traitement de l'information (discriminer, identifier, conserver, récupérer, associer, inférer)* », également mobilisées dans les processus de raisonnement, d'évaluation et de résolution de problèmes, questionnant plus globalement les rapports de l'*apprendre* avec celle du *comprendre*.⁹ Si différentes approches tentent d'éclairer le phénomène d'apprentissage, leur intégration dans une théorie unifiée n'apparaît pas validée à ce jour.

Ainsi pour introduire la problématique de ce travail de thèse, nous commencerons par présenter les principales approches pédagogiques et cadres sociopolitiques européens qui ont influencé les évolutions récentes de l'enseignement en médecine. Dans ce contexte, nous définirons ensuite le cadre théorique dans laquelle s'inscrit ce travail de thèse. Enfin, nous introduirons l'intérêt et les questions soulevées par l'implémentation de pédagogies par simulation en psychiatrie pour les étudiants externes en médecine, avant de définir les objectifs de ce travail.

Influences théoriques et sociopolitiques

Deux métaphores sur l'apprentissage

Selon la pédagogue en mathématiques Anna Sfard,¹⁰ la littérature scientifique en pédagogie aborde la notion d'apprentissage à travers 2 métaphores: la métaphore d'*acquisition* et la métaphore de *participation* ; suivant cette définition: « *la projection métaphorique est un*

mécanisme à travers lequel une culture donnée perpétue et reproduit soi-même un système de concepts qui s'accroît progressivement ».^a

La plus ancienne est la *métaphore d'acquisition*, définie par « *l'acte d'acquérir un savoir* ». ^{b,11} L'esprit humain y est d'abord envisagé comme un *contenant à remplir* de matières, dont l'apprenant est possesseur. ¹⁰ Puis sous l'influence des approches constructivistes ^c de Piaget et Vygotski, le rôle de l'apprenant passe de *passif* à *actif*, avec l'idée que les concepts se développent *progressivement* lors de l'acquisition des connaissances. Par la suite apparaît le rôle des interactions avec l'enseignant (délivrer, transmettre, faciliter, etc. l'acquisition de cette matière) et avec les pairs, régulés par l'apprenant. Dans la formation médicale, la valorisation de l'accumulation des connaissances biomédicales et des habiletés discrètes ¹² est probablement à situer dans cette approche.

Néanmoins, 2 controverses ont questionné cette approche. La première est soulevée dans les dialogues platoniciens, ultérieurement baptisés « *paradoxe de Menon* »¹³ : comment acquérir la connaissance de quelque chose qui ne nous est pas encore connu? Ceci limite l'apprentissage au champ de ce dont on connaît déjà l'existence, aboutissant à l'idée suivante: il est impossible d'apprendre de nouvelles choses. Ce paradoxe a traversé l'histoire des idées jusqu'à ce que le courant constructiviste soulève une seconde controverse: comment rendre compte de l'extrême proximité entre le savoir construit par l'apprenant – par lui-même- et celui construit par les autres- chaque « *autre* » ayant également individuellement construit le savoir par eux-mêmes?

En écho s'est développée la *métaphore de participation* dans l'apprentissage, ces dernières décennies.¹⁰ Les notions de « *connaissance* », de « *savoir* » ou de « *concept* » évoluent au profit des verbes actifs « *connaître* » ou « *savoir* » ; faisant passer d'entités fixes et permanentes dans la construction du savoir – avec une fin, datée- à une action – dont le mouvement ne cessera. La permanence de *l'avoir* cède ainsi la place au flux du *faire*. Par

^a Traduction libre de la citation: "A mechanism through which the given culture perpetuates and reproduces itself in a steadily growing system of concepts."

^b Traduction libre de la citation: "the act of gaining knowledge".

^c Les principes à la base du constructivisme sont explicités dans la suite de ce paragraphe.

ailleurs, là où la première métaphore évoque un savoir qui se construit hors contexte, la seconde est *située*, ancrée dans une culture, qui sera prise en compte dans le processus d'apprentissage. L'apprenant est envisagé comme une personne intéressée à participer à certaines activités: il doit être « *initié* », pour être introduit dans une communauté, dont il fera ensuite partie.¹⁰ La nature de ce savoir implique notamment des normes communes, telles que le langage. Le savoir ne constitue pas une accumulation de possessions privées, comme dans la métaphore d'acquisition. Celle-ci s'intéresse en effet au mouvement d'un objet – reconnu comme savoir- qui va à l'intérieur de l'esprit, et dont la possession détermine l'identité du possesseur. La métaphore de participation s'intéresse, quant à elle, aux caractéristiques communes et évolutives des relations entre la partie – l'individu- et le tout- la communauté -; à l'image d'un organe qui fait partie d'un corps.¹⁰ Appliquée au contexte médical, cette seconde métaphore permet peut-être d'explicitier une part du savoir acquis par l'étudiant en stage clinique.

À cette présentation, Sfar souligne que ces 2 approches ne sont pas mutuellement exclusives, mais plutôt à envisager comme des orientations dans l'analyse d'une théorie.¹⁰ De plus, si la dimension individuelle semble plus saillante pour la première et la dimension sociale pour la seconde, les 2 sont impliquées dans chacune des métaphores.

Dans une société capitaliste fondée sur la possession individuelle, privilégier l'apprentissage sous le seul angle de l'acquisition risque d'être facteur d'accroissement des inégalités. D'une part cela fait de la connaissance une nouvelle marchandise de la société de consommation – dont la quantité possédée peut faciliter l'accès aux positions de pouvoir. D'autre part, la notion de « *potentiel* » mise en avant dans la métaphore d'acquisition¹⁰ suggère l'idée d'un déterminisme biologique inné dans les facultés d'acquisition du savoir – révélées par l'enseignant. Ce qui est largement remis en question par les travaux neurobiologiques récents, qui soulignent – à l'inverse- l'importance majeure de l'*environnement* dans la construction du savoir, particulièrement dans le jeune âge.⁸ Enfin, la « *possession* » des moyens pour « *acquérir* » ce savoir peut être détenue par certaines classes sociales, privilégiant la reproduction des déterminismes sociaux des richesses. À ce titre, la notion de « *capital culturel* » décrite par les travaux de Bourdieu et Passeron permettent de questionner le rôle

des savoirs et dispositions hérités du milieu familial dans la réussite sociale ¹⁴; leur pertinence sera confirmée par les récentes enquêtes PISA (Programme International de Suivi des Acquis des élèves).¹⁵

La métaphore de participation permettrait ainsi de passer d'un apprentissage envisagé comme *propriété privée* à un *partage plus démocratique*, à l'image des premières plateformes en « open source » de la culture des hackers. ¹⁶ Néanmoins, la participation – entendue seule et sans acquisition de l'apprentissage – soulève également d'irréductibles limites. D'une part, la production d'un savoir construit dans la rencontre questionne sa transférabilité (d'autres contextes, jamais exactement les mêmes).¹⁰ D'autre part, les sujets qui prennent part à l'apprentissage ne sont pas amnésiques ; dans leur mémoire s'est inscrite –donc acquise- la connaissance des expériences passées – au minimum- et ainsi leur histoire comme part de leur identité. C'est avec un esprit structuré par leur histoire que ces sujets vont participer à l'apprentissage. Enfin, des mouvements liés à la dynamique groupale – tels que les phénomènes de leadership, de bouc émissaire ou de clivage- vont venir modeler l'apprentissage, souvent à l'issue du sujet et sans rapport avec l'objet apprise. Pour conclure, Sfard souligne l'importance de ne pas exclure l'une ou l'autre des approches.

En médecine, le praticien doit acquérir - d'un côté - une base essentielle et incompressible de connaissances sur chaque maladie, nécessaire pour une conduite diagnostique et thérapeutique appropriée. De même qu'il doit savoir réaliser un certain nombre de gestes techniques – tels que réaliser un massage cardiaque- pour être capable de soigner son patient.

D'un autre côté, la nature relationnelle du soin fait de la consultation médicale une rencontre à laquelle soignant et soigné participent. Ce qui implique pour le médecin de savoir s'accorder – à minima- aux langages et façons de faire du patient, s'il souhaite obtenir un recueil diagnostique suffisamment exhaustif et atteindre une observance thérapeutique de la part du patient. Par ailleurs, le socle même du savoir médical – sur lequel s'appuient les diagnostics et conduites thérapeutiques médicaux- évolue sans cesse suivant les avancées de la recherche scientifique. Le praticien doit donc également maîtriser le langage et la méthode utilisés dans la communauté scientifique productrice de ce savoir, afin de l'utiliser de façon appropriée,

voire participer à sa construction. Enfin, le praticien doit également être initié aux ressorts socioanthropologiques qui structurent la construction du savoir médical afin de l'interpréter correctement ; par exemple les données de la recherche peuvent être influencées par des conflits d'intérêts, par l'effet saint-Mathieu,^{d, 17,18} etc.

Il semble donc raisonnable d'envisager d'emblée l'apprentissage des futurs médecins à la lumière de ces 2 métaphores, sans en négliger une ; voire de considérer l'opportunité de l'espace potentiel qui s'ouvre à l'interstice entre *acquisition* et *participation*.

Théories de l'apprentissage en médecine

La notion de « *théorie* » est définie par le dictionnaire d'Oxford en ligne^e comme « *une hypothèse ou un système d'idées qui visent à expliquer quelque chose, notamment lorsqu'ils sont basés sur des principes généraux indépendants des choses à expliquer* ». De façon plus pratique, une seconde définition explicite la théorie comme « *un ensemble de principes sur lesquels s'appuie la pratique d'une activité*. Cette seconde approche implique que ces principes *précèdent* la pratique ; la pratique (comme par exemple la pratique de l'apprentissage) s'appuie dessus pour être réalisée. Le dictionnaire propose une 3^{ème} définition, dans laquelle la théorie correspond à « *une idée utilisée pour rendre compte d'une situation ou expliquer le cours d'une action* » ; ce qui suggère – à l'inverse de la 2^{ème} définition- que ce qui se passe dans la pratique sera premier, et que l'idée va se construire *à partir de* la perception, analyse, interprétation, etc. *de ce qui s'est passé* pour construire l'idée – la théorie- qui rendra compte de ce qui s'est passé. Dans ces 2 derniers cas - que la théorie permette à la pratique de se réaliser, ou que la théorie s'appuie sur la pratique pour se construire- la notion

^d Selon Blashfield, certains travaux scientifiques - fréquemment cité par des auteurs influents-, amplifient leur respectabilité académique selon "l'effet saint Mathieu", selon lequel "on donnera à celui qui a, et il sera dans l'abondance, mais à celui qui n'a pas, on ôtera même ce qu'il a". Tout auteur qui souhaite évoquer le sujet traité par ces travaux ne peut pas ne pas citer ces travaux".

^e Ces 2 définitions sont des traductions libres des définitions rapportées dans le dictionnaire: "1. A supposition or a system of ideas intended to explain something, especially one based on general principles independent of the thing to be explained. 1.1 A set of principles on which the practice of an activity is based. 1.2 An idea used to account for a situation or justify a course of action."

de théorie sera utilisée dans notre travail de thèse pour essayer de *comprendre comment les étudiants apprennent et comment l'enseignement est incarné*.¹⁹

Historiquement, 6 courants théoriques sont venus éclairer la compréhension de l'apprentissage dans le champ pédagogique médical,²⁰ que nous présenterons suivant l'exemple de la pédagogie par simulation:

- Les *théories instrumentales* sont centrées sur l'expérience *individuelle* de l'apprentissage. Elles intègrent notamment:
 - Les concepts *comportementalistes*, selon lesquels le stimulus environnemental conduit à un changement comportemental.²¹ En simulation, cette approche valorise les *objectifs* dans l'apprentissage, et la place de la récompense tout en relativisant celle des erreurs. Le comportementalisme est favorable pour certains apprentissages psychomoteurs, tels que la dactylographie, où les conditions d'application *reproduisent* parfaitement celle de l'apprentissage ; très peu en pratique médicale où la variabilité clinique implique plus de *penser* les situations.⁹ Cette approche favorise ainsi la *standardisation* des résultats, mais questionne sur *qui* et *comment* mesurer ce résultat.
 - La théorie *cognitiviste* prend en compte la « *boîte noire* » des processus mentaux, envisageant l'apprentissage suivant les processus de perception et traitement de l'information.²² Elle a développé par exemple la notion de *charge cognitive*, qualifiant la quantité d'information limitée que peut assurer la mémoire de travail de l'apprenant lors de la réalisation des tâches demandées par le jeu simulé.²³
 - Le modèle de l'apprentissage *expérientiel* part de l'expérience, à partir de laquelle est conceptualisé puis mis à l'épreuve le savoir élaboré, avant son intégration.²⁴ Cette théorie favorise le questionnement sur la construction ou le choix des « *expériences* » qui facilitent l'apprentissage. Elle trouve un écho particulièrement dans l'apprentissage en pratique clinique. En simulation, le choix des expériences (via les scénarios) jouées constitue un levier déterminant dans l'apprentissage. De même que le processus d'élaboration suivant l'expérience des jeux peut suivre un cycle proche du processus décrit par Kolb.²⁴

- Les *théories humanistes* valorisent l'autonomisation et la liberté de l'apprenant. Ce dernier planifie, mène et évalue lui-même son propre apprentissage.²⁵ Néanmoins, cette approche exclut l'importance de l'environnement social. On verra par exemple que lors de simulations, le groupe de pairs est essentiel pour certains aspects de l'apprentissage, autant dans ses aspects collaboratifs que dans la construction du sens.
- La *théorie de l'apprentissage qui transforme* rapporte la façon dont la réflexion critique permet de remettre en question les croyances et à priori du sujet.²⁶ Ce dernier fait l'expérience d'un *dilemme*, qui le désoriente, puis amorce une réflexion sur ses propres représentations et le rôle de ses déterminismes, favorisant ses évolutions. On peut considérer que certaines situations cliniques simulées pourraient constituer de tels dilemmes, déclenchant ensuite le processus réflexif transformatif.
- Les *théories sociales de l'apprentissage* mettent en lumière l'influence centrale du contexte et de la communauté dans le modelage de l'apprentissage, avec notamment la notion de *communautés de pratiques* qui guident et encouragent l'apprenant.²⁷ En simulation, les modalités d'intégration curriculaire et la culture dans laquelle est implémentée cette pédagogie peuvent influencer sur la simulation ; par exemple si la culture formative des études de médecine valorise l'accumulation de connaissance, le dispositif de débriefing pourrait prendre une tournure d'allure « moins/plus » ; soit « *diagnostic du déficit de connaissance lors de la simulation / comblement de cette lacune* », notamment par l'enseignant qui « *sait* ». Par ailleurs, l'ambiance et la dynamique du groupe de pairs présent lors de la simulation peuvent influencer sur ces développements ; si par exemple quelques étudiants avec une forte personnalité adoptent une attitude défensive de toute puissance face aux difficultés rencontrées, les élaborations sur les affects nés dans la rencontre des situations compliquées seront difficiles à atteindre.
- Les *modèles motivationnels* mettent en lumière l'importance de l'investissement de l'apprenant dans le processus d'apprentissage.²⁸ Ils soulignent à la fois:

- La croyance *de l'apprenant*: la valeur (l'utilité pour la profession à venir par exemple) attribuée à ce qui doit être appris, et la réussite anticipée de cet apprentissage (donc le fait de se sentir compétent pour le réussir) ;
- et la façon dont les *conditions extérieures favorisent* ou *limitent* cette motivation (telle que certaines expériences de vie).

En simulation par exemple, le fait de sentir qu'on va savoir faire le jeu peut aider à se porter volontaire, et inversement. De même, le sentiment d'apprendre des habiletés qui aideront à bien prendre en charge de futurs patients peut participer à la mobilisation de l'attention.

- Les *modèles réflexifs* de l'apprentissage soulignent les aspects performatifs de la réflexion, qui *conduit à l'action*, donc au changement.²⁹ La simulation a particulièrement recours à la rétroaction – ou *feedback* pour le terme anglais- définie comme « *une activité où l'information est renvoyée à l'apprenant. Elle doit être constructive et traiter d'aspects spécifiques de la performance de l'apprenant, et se montrer centrée sur les objectifs d'apprentissage* ». ^{f30} La rétroaction apportée par l'enseignant et/ou les étudiants renvoie au joueur de la simulation un regard extérieur à ce qu'il a lui-même perçu de ce qui s'est passé, amorçant une réflexivité dans son apprentissage. Si ce travail réflexif est accompagné par un temps de débriefing, cela autorise un processus de délibération plus long, et des aller et retour entre le joueur, les observateurs et l'enseignant, soit des élaborations, et coconstructions des connaissances qui seront apprises par les apprenants lors de cette simulation.

L'influence de ces théories sur le contexte formatif des études de médecine a été déterminée par les évolutions importantes du cadre sociopolitique des dernières décennies.

Cadre sociopolitique européen

Dans le contexte de reconstruction et de rattrapage du niveau technologique américain des années 1950, le consensus fordiste et keynésien soutient dans l'enseignement l'élévation du niveau moyen de qualification des travailleurs.³¹ Dans un compromis entre mobilité sociale

^f Traduction libre de "An activity where information is relayed back to a learner; feedback should be constructive, address specific aspects of the learner's performance, and be focused on the learning objectives (SSH)".

ascendante et soutien de la croissance économique, l'enseignement se démocratise et se massifie, d'abord en secondaire puis dans le supérieur et en formation continue. Les mouvements contestataires de la fin des années 60 renforceront ces développements, avec notamment l'introduction des sciences humaines dans les cursus universitaires.

Néanmoins, ce modèle est remis en question dans les années 70 à 80: les critiques des déterminismes sociologiques sur l'effectivité du système pédagogique ¹⁴ s'ajoutent aux tensions économiques croissantes (mondialisation ; concurrences des pays émergents ; premières crises ; etc.). Les délocalisations des emplois moins qualifiés – facilitées par les Technologies de l'Information de la Communication (TIC)- conjuguées à un coût élevé du travail, sur fond de hausse du chômage et de réduction des moyens publics, font évoluer les exigences de main-d'œuvre du secteur privé. ³¹ À la fin des années 80, les travailleurs des pays occidentaux doivent ainsi être « *qualifiés* » et « *adaptables* » ; c'est à dire: mobiles géographiquement, et psychiquement ; soit, capables d'« *apprendre à apprendre* », et ce, rapidement.

Leur formation s'inscrit désormais dans la *société de l'information*. L'accumulation de connaissances et techniques apprises « *par cœur* » est de plus en plus critiquée, car favorisant la passivité de l'élève face à un professeur censé tout connaître. Les connaissances certifiées par les diplômes deviennent obsolètes, entravant la flexibilité, la remise en cause, et *in fine*, l'apprentissage de nouveaux contenus. La notion de « *cartes personnelles* » apparaît, validant les qualifications acquises tout au long de la vie ³¹. Mais l'idée reste de s'adresser à tous -voire même de donner une seconde chance à ceux qui étaient en échec scolaire-, tout en valorisant l'ouverture au multilinguisme et à l'investissement financier des entreprises. ³²

Avec le rayonnement du « *modèle californien* » de la Silicon Valley, ce modèle évolue encore. Il aboutit à celui de *l'économie de la connaissance*, valorisant la *recherche* et *l'innovation*, ainsi qu'une approche plus élitiste de « *leader-follower* ». Ce modèle est conceptualisé par la stratégie de Lisbonne (2000) - qui vise une « *économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde* ». Il est opérationnalisé par la Déclaration de Bologne (1999) dans l'enseignement supérieur - plaçant l'université en

première ligne des réformes, afin de la rendre réactive aux marchés, concurrentielle, et attractive aux meilleurs « *cerveaux* ». Elle va donc devoir se montrer plus lisible (conduisant aux réformes « *Baccalaureate-Licence-Master-Doctorat* ») et visible (classements internationaux et performances de recherche).³¹

Risques utilitaristes et réductionnistes

Du fait de son mandat économique et de la grande diversité culturelle de ses membres, l'Union européenne propose une uniformisation des universités par son plus petit dénominateur commun – l'économie.³¹ Sur la question de l'enseignement, cela soulève 2 questions: l'une sur la visée principalement utilitariste qui modèle son approche ; l'autre sur le risque de réductionnisme socioculturel.

D'une part, l'approche centrée sur la professionnalisation vise avant tout à s'adapter aux besoins du marché. L'objectif est donc d'emblée utilitariste ; le bénéfice pour l'apprenant est centré sur l'obtention et le maintien d'un emploi. Malgré l'intégration –pragmatique- de compétences réflexives, il n'est pas certain qu'une approche exclusivement professionnalisante en formation initiale dote les étudiants des compétences métacognitives nécessaires pour conduire une réflexion plus en « méta » sur le sens de ce qu'ils engagent dans leur investissement professionnel. Par exemple, le peu ou l'absence d'enseignement d'une base solide en sciences humaines risque de limiter rapidement leur niveau de réflexivité aux finalités pragmatiques d'amélioration.³¹

Ainsi, une approche sans recul de l'investissement professionnel risque de limiter la perspective des travailleurs à une approche court-termiste. L'absence de prise de perspective d'ensemble sur le sens et les finalités à moyen et long terme de leurs actions risque par ailleurs de se faire au détriment de l'efficacité productive recherchée. De plus, l'investissement de temps et d'énergie - exigé par les nécessaires adaptations constantes- risque de réduire les espaces dédiés aux formations continues et à la prise de recul pour penser intelligemment ces évolutions. Enfin, la réduction de l'offre publique de formation- au profit de l'investissement des entreprises- limite l'accès des formations de qualité aux travailleurs sans ressources financières substantielles (chômage ; entreprise sans politique formative).

D'autre part, l'homogénéisation curriculaire en Europe semble plutôt favorable dans l'enseignement supérieur, si elle permet une homogénéisation par le haut. Cela permettrait par exemple d'assurer aux médecins roumains, italiens, allemands et français le même niveau d'expertise, ainsi qu'un langage commun favorisant les collaborations (dans les projets de recherche par exemple). Néanmoins, ce processus peut également se faire au détriment des spécificités locales essentielles à prendre en compte dans la pratique médicale. Par exemple, les attentes des patients vis-à-vis du clinicien et du secteur biomédical peuvent varier selon les cultures, et les places respectives attribuées au secteur biomédical, traditionnel et populaire dans le recours aux soins.³³ Une application rigide et uniforme de guidelines produites suivant la culture d'un pays dominant, mais sans adaptation à la culture du patient, desservira la qualité des soins: les patients ne se sentant pas entendus se tourneront vers d'autres approches. Des réformes d'enseignement rigides, sans concertation avec les acteurs de terrain, et coupées de l'histoire et des traditions propres à chaque pays, risqueraient d'abraser la finesse requise dans la pratique soignante.

En évitant ces écueils utilitaristes et réductionnistes, et en tirant parti de ces évolutions sociopolitiques, certains auteurs proposent à l'inverse de nouvelles approches pédagogiques dites « *actives* ». ⁶ Ces approches constituent le cadre théorique pédagogique dans lequel s'inscrit ce travail de thèse, suivant la ligne définie par ces auteurs.

Cadre théorique

La valorisation de pédagogies actives vise à « *favoriser la profondeur et la transférabilité⁸ des apprentissages des étudiants, au service du développement de leur réflexivité en tant qu'apprenants et futurs professionnels* ». ⁶ Cette approche s'inscrit plus globalement dans l'évolution du paradigme d' « *enseignement* » vers le paradigme d'« *apprentissage* » dans l'enseignement en médecine, au sein de laquelle peut être travaillée une approche par compétence, ni utilitariste, ni réductrice.

L'apprentissage en profondeur

La notion de « *profondeur* » dans l'apprentissage est étayée par différents travaux scientifiques du XXème siècle. D'une part, elle emprunte à l'approche cognitive l'importance des *stratégies* d'apprentissage, définies comme « *pensée[s] ou action[s] centrée[s] sur le traitement d'une information, dans le but de stocker celle-ci en vue d'une réutilisation ultérieure* ». ⁶ Sur le plan cognitif, on distingue ainsi des stratégies de *répétition*, d'*élaboration* et d'*organisation* pour apprendre. Sur la question de la *profondeur* dans l'apprentissage, il est intéressant de noter qu'une majorité des étudiants en santé privilégient la *répétition*, ³⁴ alors que l'expertise professionnelle semble largement liée à la variété et à la qualité de l'organisation en mémoire à long terme des connaissances- et pas seulement à leur quantité. ^{6,35}

D'autre part, la notion de profondeur s'étaie sur la construction du *sens* (à l'opposé du « *par cœur* ») valorisée par les travaux *constructivistes*. L'étudiant retiendra d'autant mieux la liste des symptômes du syndrome dissociatif qu'il comprend ce qui se passe. Les travaux constructivistes insistent également sur le rôle des *connaissances antérieures* dans l'apprentissage ³⁶: très stables, elles se modifient par l'apprentissage seulement si les étudiants sont en capacité de reconnaître leurs limites, et de percevoir l'intérêt des nouvelles connaissances à travers d'un processus de construction de sens. ⁶

⁸ La notion de "transfert" en pédagogie qualifie le processus par lequel le savoir appris lors des enseignements est appliqué dans la pratique professionnelle. Cette notion est complètement indépendante du processus psychoaffectif et relationnel du même nom décrit dans l'approche psychanalytique.

De surcroît, la profondeur intègre les aspects *métacognitifs* (tels que la planification, le contrôle et la régulation de l'apprentissage), ainsi que le rôle central des *émotions* (notamment le contrôle de l'anxiété).⁶

Enfin, la réflexion dans le champ pédagogique met en perspective l'apprentissage *en profondeur* - en recherche de sens et d'appropriation du savoir – avec celui d'un apprentissage de *surface* - motivé par la peur de l'échec ou le souhait de remplir les exigences du cours moyennant un minimum d'efforts- et celui d'un apprentissage de *stratégie* ou *réussite* - motivé par la compétition et recherche des meilleures notes ; ce dernier type semble fréquent chez les étudiants en médecine.³⁷

Néanmoins, les auteurs⁶ avertissent sur une utilisation trop simpliste de ces catégories, probablement à situer sur des continuums complexes (par exemple la répétition permet une compréhension graduelle). De plus, la motivation de l'étudiant sur une tâche d'apprentissage doit être nivelée suivant sa « *triple perception de l'étudiant* » : de la valeur attribuée à la tâche sur sa professionnalisation ; de sa capacité à atteindre l'objectif ; du degré de maîtrise envisagé dans sa réalisation. La persévérance dans la tâche sera ensuite dépendante de la difficulté réelle de cette tâche, et du risque de distraction de l'étudiant – tout 2 régulés par la volition.^h

Mais au-delà d'un focus sur les caractéristiques de chaque étudiant, les auteurs proposent surtout aux responsables pédagogiques de créer des *conditions d'enseignement* qui permettent à l'étudiant de s'engager dans un apprentissage en profondeur⁶ :

- « *privilégier le recours éclectique et approprié aux différentes stratégies du répertoire cognitif, en fonction des objectifs identifiés d'une activité d'apprentissage ;*
- *être plutôt orientés vers des buts de compréhension, de recherche de sens et d'appropriation que vers des buts de performance, de reproduction ou de compétition ;*

^h "Fonction qui coordonne différents sous-systèmes mentaux (l'attention, l'émotion, la motivation) pour consolider l'engagement et la persévérance dans des activités d'apprentissage en vue d'atteindre un but spécifique".

- *solliciter diverses ressources de régulation volitionnelle, de nature métacognitive, affective et de gestion* ».

L'apprentissage en profondeur vise ainsi à développer la pensée réflexive des étudiants et futurs praticiens.

La pensée réflexive

Notion développée par le pédagogue américain John Dewey pour tenter de mieux appréhender la complexité et l'incertitude rencontrée au cœur de l'expérience, la pensée réflexive - ou réflexivité - est « *provoquée par un évènement qui induit un doute, une perplexité ou une incertitude et qui conduit un individu à rechercher une explication et des solutions* » ; la pensée suit alors une méthode de recherche : « *la reconnaissance d'un problème ; la définition de ce problème ; la formulation de solutions hypothétiques ; l'anticipation des résultats possibles et la mise à l'épreuve des hypothèses résolutive*s ». ⁶ La pensée réflexive aboutit à des solutions dialectiques et argumentées, envisagées comme meilleur compromis au regard des données disponibles. Par la suite, différentes caractéristiques lui seront attribuées, au gré des multiples développements qu'elle connaîtra : impliquant une certaine capacité à se percevoir en action et le recours à des processus mentaux de haut niveau, sa pratique part d'un ancrage professionnel qui tente de s'améliorer par de nouveaux apprentissages. ⁶

Différents modèles sont venus expliciter l'incarnation de cette notion en pratique professionnelle. Le plus connu est probablement celui du « *praticien réflexif* » de Schön, élaboré à partir de l'observation de professionnels – dont les psychothérapeutes. ²⁹ Deux idées essentielles guident cette approche : d'une part les décisions professionnelles reposent sur des jugements partant d'une réflexion ancrée *dans* et *à propos de* l'action professionnelle (et non automatiques) ; d'autre part, les connaissances et compétences mobilisées dans cette réflexion partent d'« *un savoir tacite, expérientiel, construit par les praticiens eux-mêmes à partir d'une réflexion développée a posteriori sur leurs actions et qu'ils réutilisent dans leurs actions ultérieures* » ; et non seulement sur les savoirs savants codifiés. ^{6,38} Ainsi, théorie et pratique se nourrissent mutuellement et de façon dynamique, et non plus unidirectionnelle.

Plus spécifique au domaine de la santé, Epstein propose le modèle du « *praticien attentif* »³⁹. Pour développer une réflexivité de qualité, Epstein souligne l'importance d'associer : les données de la médecine fondée sur les preuves, mais aussi celles construites par l'expérience, et celles issues de différents systèmes de valeur. Cela implique une « *posture d'attention consciente* » à l'ensemble des dimensions de la relation de soin (cognitive, affective, culturelle, etc.) comme régulateur de son action. Les auteurs⁶ soulignent que « *pour acquérir cette capacité, ils [les praticiens] ont exploité systématiquement des occasions de pratique, sollicité de la rétroaction, bénéficié de modèles de rôles explicites et ont utilisé des outils appropriés tels que des journaux de bord réflexifs* ».

Plus globalement – et suivant l'approche explicitée dans ce cadre théorique, le développement d'un certain niveau de réflexivité chez les étudiants va permettre de former des médecins « *compétents* ».

L'approche par compétence

Dans le contexte sociopolitique européen précédemment explicité émerge la notion de « *compétence professionnelle* », comme une des finalités essentielles de l'apprentissage. Les risques d'interprétations utilitaristes ou réductionnistes de la notion de compétence sont dépassés si l'on se situe dans une approche par pédagogie active présentée ci-dessus.⁶ La compétence se définit alors comme un « *savoir-agir complexe que le professionnel construit à partir d'une base de connaissances spécialisée, développée et contrôlée en collégialité par les pairs qui constituent la profession* », « *et qui lui permet, à l'intérieur d'une famille de situations, d'identifier et de résoudre de façon efficiente les problèmes posés* ».⁴⁰ La notion de compétence postule que toute action est « *située* », fruit de l'interaction entre un sujet et un contexte spécifique. De plus, elle implique « *une pratique réflexive en action et après l'action* », qui crée ou enrichit en retour de nouvelles compétences. Ainsi, les ressources mobilisées par les compétences sont ouvertes aux « *savoirs de toute nature* », dont « *les savoirs expérientiels, les savoirs tacites ou encore les savoirs profanes* » ; et pas seulement les « *savoirs savants* ». Enfin, l'apprentissage de compétences implique une « *modélisation*

¹ Traduction de "mindfull practice".

*cognitive des apprentissages à développer, organisée selon une taxonomie non réductrice, tendue vers une réflexivité qui invite l'apprenant à dépasser son objet d'apprentissage ».*⁴⁰

Dans un rapport qui fait aujourd'hui référence pour les facultés de médecine du monde entier, le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada s'est appuyé sur les représentations des patients pour définir les compétences essentielles que doit maîtriser chaque médecin au tournant du XX^{ème}-XXI^{ème} siècle, le référentiel Canmed: l'expertise médicale ; l'érudition ; les habiletés communicationnelles et relationnelles ; la collaboration ; le professionnalisme ; la gestion de la promotion de la santé.⁴¹ En psychiatrie, cela permettrait par exemple au futur chirurgien d'acquérir les compétences relationnelles et communicationnelles essentielles pour travailler le consentement avec une personne souffrant d'une schizophrénie, sans pour autant imposer à l'étudiant l'apprentissage exhaustif d'une liste de symptômes potentiellement décelables chez cette personne – et qui risquerait de décourager un engagement authentique auprès d'elle.

Certaines ambiguïtés conceptuelles (confusion des notions de compétence avec celles de rôle ou de performance)⁴² feront l'objet de clarifications ultérieures et d'adaptation aux différents contextes locaux et culturels. Néanmoins, dans un contexte de démocratisation de la santé - où s'élargit la place des patients dans les décisions qui les concernent-, ce travail ouvre une réflexion sur la diversité des rôles et compétences pour lesquelles les patients sollicitent leurs médecins. Plus globalement peut-être, c'est également questionner les rôles et compétences requises par l'exercice du médecin dans la rencontre de l'ensemble des acteurs et institutions avec lesquels ils sont engagés. Ce qui questionne en retour les contenus et modalités appropriées pour former les futurs praticiens.

En contexte français, les études médicales ont longtemps valorisé l'acquisition de connaissances biomédicales et habiletés discrètes (gestes techniques tels que faire des sutures par exemple)¹² au détriment de la construction de ces compétences. Mais la réforme française en cours du 2^{ème} cycle des études médicales (R2C) remet en question la corrélation entre quantité de connaissances apprises et niveau d'expertise. Critiquant l'implication limitée des étudiants dans les activités propices à la construction de leurs compétences, la R2C pointe

tout autant un désengagement des enseignants de leurs missions pédagogiques, souvent limitées aux cours magistraux. Cette réforme valorise désormais « *l'organisation des connaissances de façon adéquate dans la mémoire à long terme des étudiants, afin d'en faciliter l'utilisation lorsqu'ils en ont besoin pour prendre en charge un patient* ». ⁴³

Cette approche par compétence s'inscrit plus largement au sein d'évolutions paradigmatiques.

Un changement de paradigme

La notion de paradigme est définie par Roland Kuhn comme partant « *d'une découverte scientifique universellement reconnue qui, pour un temps, fournit à la communauté de chercheurs des problèmes type et des solutions* ». ⁴⁴ Elle va nous permettre ici de qualifier la représentation cohérente du monde qui soutenait l'approche traditionnelle de la pédagogie médicale – suivant le paradigme d'« *enseignement* »-, en la mettant en perspective de la nouvelle approche explicitée ci-dessus (apprentissage en profondeur, pensée réflexive, pédagogies actives) – suivant le paradigme d'« *apprentissage* ».

Le tableau 1 détaille les aspects essentiels des différences entre ces 2 approches. À l'image de la relation « *maître-précepteur* » platonicienne, l'approche traditionnelle du *paradigme d'enseignement* envisage la connaissance comme une accumulation de savoirs, transmise de façon unidirectionnelle par un Maître – émetteur et unique détenteur du savoir- à un élève – récepteur vierge, ultérieurement théorisé par la métaphore de la « *tabula rasa* ». ⁴⁵ Cette image d'un élève - récepteur neutre et disponible- rejoint l'approche positiviste empirique qui se développe au XVIIème siècle et considère la science comme une découverte « *de façon rationnelle et méthodique des lois de la nature universelles et immuables* » ; avec l'idée sous-jacente de « *la possibilité de révélation d'un réel absolu, indépendant de l'observateur* ». ⁹ En pratique, l'enseignement est frontal (cours magistral) structuré par une relation d'autorité maître-élève, soutenue par la représentation d'un élève « *sujet imparfait, insuffisant, incapable, que l'on doit amener à devenir à l'image de son maître* ». En médecine, on peut l'utiliser pour certains types de connaissances – descriptions et faits- sous couvert d'objectifs, conceptions et langages communs. Néanmoins, si l'on considère que l'acte d'apprendre est

assuré par un sujet apprenant, il ne peut plus être envisagé comme « *simple copie d'un savoir transmis et reçu* ». ⁹

Ainsi, dans ce *paradigme d'enseignement* - situé dans la colonne gauche du tableau 1-, est donc privilégié un apprentissage passif de maître à élève. La pédagogie est fractionnée en disciplines comme autant de pièces d'un puzzle dont l'étudiant doit faire la synthèse. Le programme s'organise par objectif, dans une logique *photographique*. ⁴⁶

Tableau 1. Les orientations distinctives du paradigme d'enseignement et du paradigme d'apprentissage, d'après Huba et Freed (2000), adapté par Jouquan et. al. (2013) ^{6,47}

Paradigme d'enseignement	Paradigme d'apprentissage
Les savoirs sont transmis aux étudiants par les professeurs.	Les étudiants construisent leurs connaissances à partir des questions qu'ils se posent, en interaction avec leurs professeurs et avec leurs pairs.
Les étudiants reçoivent passivement l'information (ou assistent passivement à une démonstration).	Les étudiants traitent activement l'information à l'occasion d'activités de recherche, d'analyse critique, de résolution de problèmes, de conduites de projets...
Les connaissances sont acquises sans lien avec leur contexte prévisible de réutilisation.	Les connaissances sont construites prioritairement à partir des contextes (professionnels) authentiques.
Le professeur est conçu avant tout comme un dispensateur de savoirs (ou un démonstrateur de procédures) et comme un examinateur.	Le professeur est conçu avant tout comme un facilitateur des apprentissages et comme un modèle de rôle explicite.
L'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation sont séparés.	L'évaluation est enchâssée dans les activités d'enseignement et d'apprentissage.
L'évaluation est utilisée essentiellement pour mesurer la quantité des apprentissages.	L'évaluation est utilisée pour promouvoir et diagnostiquer les apprentissages.
L'évaluation privilégie l'obtention de la bonne réponse.	L'évaluation se préoccupe autant du processus que du résultat et exploite les erreurs pour développer les apprentissages.
Les apprentissages sont mesurés indirectement grâce à des tests plus ou moins standardisés.	Les apprentissages sont appréciés directement à partir de performances, de projets réalisés, de travaux personnels, de port-folios.
Seuls les étudiants sont considérés comme apprenants.	Les professeurs et les étudiants apprennent ensemble.

Jouquan J, Romanus C, Vierset V, Jaffrelot G, Parent F. Promouvoir les pédagogies actives comme soutien à la pratique réflexive et à l'apprentissage en profondeur. In: Parent F, Jouquan J, ed. *Penser la formation des professionnels de la santé. Une perspective intégrative*. Bruxelles, BE: De Boeck Supérieur; 2013: 245-84.

Huba ME, Freed JE. *Learner-centered assessment on college campuses: Shifting the focus from teaching to learning*. Needham Heights, MA: Pearson. 1999.

Mais sous l'impulsion des évolutions théoriques et sociopolitiques explicitées ci-dessus, la domination de ce paradigme va progressivement s'atténuer au profit du *paradigme d'apprentissage* – mis en perspective du premier par la colonne de droite du tableau. Quatre courants vont participer à sa conceptualisation ⁴⁸:

- La perspective *humaniste* – portée par Carl Rogers- envisage que « *chaque individu connaît ce qui est nécessaire à son cheminement, que l'apprentissage est une découverte personnelle et qu'un environnement, peu contrôlé, pourvu qu'il soit riche et varié, permet à l'étudiant de choisir ce qui est nécessaire à son développement* ». ⁴⁸
- Dans le même sens, l'approche de la *pédagogie adulte* – développée par Malcom Knowles- ajoute que l'apprenant adulte s'engage activement et socialement dans son processus de construction de connaissance, en partant des situations de résolutions de problèmes. ⁴⁹ Surtout influent en formation continue médicale, le rôle de l'enseignant devient celui de « *facilitateur* ». Néanmoins, des travaux ultérieurs indiqueront que les étudiants en médecine ont peu de ressources dans l'autoévaluation et autodirection de leurs apprentissages, ⁵⁰ soulignant l'importance du cadre pédagogique pour les y engager.
- L'approche *socioconstructiviste* ajoute les notions de *construction graduelle du sens* et les dimensions *sociales* et *culturelles* dans l'apprentissage. Le constructivisme part des travaux kantien, qui établissaient le rôle des sens dans l'apprentissage, et de la raison dans l'interprétation des messages reçus et leur structuration. L'apprentissage est vu comme un acte individuel et actif, conditionné par la façon dont les représentations antérieures du sujet permettent – ou non- de comprendre et s'approprier les connaissances nouvelles. Cet apprentissage transformera en retour la structure de pensée. Si l'interaction entre le sujet et son environnement est soulignée, l'interaction sociale y joue un rôle majeur – autant la relation enseignant-enseigné que le lien aux pairs.
- Enfin, issue des domaines industriels et commerciaux, la *démarche-qualité* participe aux remises en question. Outre des rapprochements questionnables entre les notions

d'étudiant et de client, - ainsi que dans la définition même du concept de *qualité*- cette approche encourage les institutions à se questionner sur la taille, la profondeur et le résultat des apprentissages qu'elles mettent en place pour les étudiants.⁴⁸

Dans le *paradigme d'apprentissage*, la pédagogie est ainsi intégrée dans un parcours curriculaire pensé selon des logiques de continuité et complémentarité par les enseignants. Le programme s'organise par l'acquisition de compétences, suivant une logique *vidéographique*.⁴⁶ À partir de *contextes authentiques*^j où l'étudiant doit mettre en place des tâches complètes et complexes, le rôle de l'enseignant s'affine vers une rétroaction centrée sur l'étudiant. Ce paradigme valorise ainsi une pédagogie active, où les connaissances sont coconstruites en partant de situations professionnelles authentiques et des questions qui émergent chez l'étudiant, en interaction avec ses pairs et enseignants. Le professeur est facilitateur des apprentissages et modèle de rôle. L'évaluation est encapsulée dans le processus d'apprentissage, valorisant autant le processus que le résultat, et exploitant les erreurs en vue d'une amélioration.^{6,47}

En psychiatrie, l'intégration d'un apprentissage en profondeur et de la pensée réflexive dans la formation de médecins compétents pour accompagner les personnes avec troubles psychiques, suivant le paradigme d'apprentissage, semblent particulièrement pertinente.

^j La notion de "contexte authentique" en sciences de l'éducation qualifie une approche qui tente de se montrer au plus proche du contexte professionnel, en confrontant l'étudiant à des situations variées, intégrant de multiples dimensions à analyser (par exemple les aspects relationnels, transculturels et éthiques lorsqu'un praticien doit faire une information préoccupante). Ces situations doivent se montrer complètes et complexes, favorisant l'exploration de solutions multiples, le recours à des contenus pluridisciplinaires, et soutenant *in fine* le développement de nouvelles compétences (Jouquan et al., 2013).

La pédagogie par simulation en psychiatrie

La nécessité de formations appropriées

La plupart des futurs cliniciens seront amenés à prendre en charge des personnes avec troubles psychiques: que ce soit dans la prise en charge somatique, dans la première ligne des prises en charge psychiatriques (avant d'adresser à des services spécialisés), ou dans le suivi (dans les lieux de pénurie de psychiatres, ou lors des refus du patient de s'adresser à un psychiatre). De plus, la psychiatrie est souvent considérée comme une spécialité à part pour nombre d'étudiants. Une part des étudiants conserve des préjugés et *à priori* négatifs (peur des patients, stéréotypes, stigmatisation).⁵¹⁻⁵³ Face à des patients réputés difficiles à comprendre, ils ne savent pas toujours quoi dire ou quoi faire, inhibés par la crainte d'aggravation symptomatologique.⁵⁴ Même certains médecins - récemment thésés- manqueraient d'assurance dans l'évaluation et la prise en charge de ces patients.⁵⁵ Or, la formation à l'exercice de la psychiatrie ne peut se limiter à l'acquisition de savoirs théoriques. Elle requiert également l'acquisition de savoir-faire et savoir-être réflexifs, relationnels et interpersonnels complexes.⁵⁶ Une approche de la formation en psychiatrie par la notion de compétence semble ainsi appropriée pour répondre à ces problématiques.

La réalisation de stages bien supervisés permet un apprentissage en contexte authentique, favorisant l'acquisition de ces compétences⁶. Néanmoins, les stages de psychiatrie ne sont pas accessibles à tous les étudiants au cours de leur externat ; notamment en raison de la raréfaction des lieux de stages et du nombre de tuteurs, conjuguée à l'augmentation du nombre d'étudiants en médecine.^{57,58} Par ailleurs, l'évolution des pratiques ne permet souvent pas à l'étudiant de couvrir - lors d'un seul stage- la diversité des familles de situations requise par tout futur clinicien. Ainsi, les soins ambulatoires dominant l'offre de soins alors que les stages restent hospitalo-centrés. De plus, la spécialisation croissante des lieux de soins (par pathologie, par âge ; développement de centres ressources, etc.) limite la variété des situations cliniques rencontrées par le médecin.

Or, les compétences requises par la rencontre et l'accompagnement d'une personne souffrant de troubles psychiques ne seront peu ou pas enseignées plus tard. De plus, une acquisition progressive – soit dès le début de la formation- soutient un apprentissage en profondeur des compétences.⁶ Le recours à des outils pédagogiques favorisant la transmission de savoir-faire et savoir-être intégrés aux savoirs théoriques - dès le 2^{ème} cycle des études médicales- apparaît donc essentiel en psychiatrie, afin de former des médecins « compétents » dans la prise en charge des personnes avec une souffrance psychique. Par sa valence interactive et expérientielle, la pédagogie par simulation pourrait constituer une des réponses de choix.^{6,59}

La pédagogie par simulation

Développée à partir des années 1960 aux États-Unis, la pédagogie médicale par simulation se définit par « *l'utilisation d'un matériel (comme un mannequin ou un simulateur procédural), de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé, pour reproduire des situations ou des environnements de soins, pour enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutiques et permettre de répéter des processus, des situations cliniques ou des prises de décision par un professionnel de santé ou une équipe de professionnels* ». ⁶⁰ Elle permet à l'apprenant une expérimentation de situations simulées, mobilisant ensemble son corps, ses affects, sa pensée et ses processus réflexifs *en situation*. ⁶¹ Lieu privilégié des transferts entre savoirs codifiés et savoirs expérientiels, cette technique optimise l'ingénierie pédagogique en favorisant une réutilisation ultérieure des apprentissages en contexte professionnel. ⁶ Au décours de scénarios de complexité croissante, les temps de débriefing permettent l'explicitation des représentations cognitives des apprenants : l'accès aux conceptions erronées rend possible une rétroaction explicite. ⁶² Par ce travail de verbalisation à voix haute - suscité par des interventions adéquates-, des stratégies cognitives et métacognitives de haut niveau taxonomiques sont sollicitées. ⁶³

Par ailleurs, la simulation est une pédagogie très appréciée des étudiants et des enseignants - par rapport à des enseignements plus traditionnels-, là où la motivation a été rapportée précédemment comme un des facteurs essentiels de l'apprentissage. ⁶

L'efficacité de la simulation dans la formation en santé a été largement démontrée dans nombre de spécialités. ⁶⁴ Elle permet ainsi de limiter le risque d'erreurs médicales, en offrant

un contexte d'apprentissage sans risque pour le patient, et de fait, plus sécurisant pour l'apprenant.

Les controverses sur la simulation en psychiatrie

En psychiatrie, les jeux de rôle à visée formative connaissent une tradition solide ⁶⁵ - notamment dans l'enseignement de la psychothérapie ⁶⁵⁻⁶⁷ et en sciences infirmières. ^{68,69} Les différentes modalités de simulation actuellement utilisées en psychiatrie sont explicitées dans le tableau 1 de l'introduction du premier article de cette thèse. ⁷⁰

Néanmoins, le large éventail des potentialités formatives offertes par la simulation s'est développé avec retard en psychiatrie par rapport aux autres spécialités médicales. ^{59,65} En effet, différentes controverses sont venues questionner la validité de cet outil, tant sur les plans formatifs que certificatifs: authenticité relationnelle, complexité des processus interpersonnels psychothérapeutiques, et spécificité du travail sur l'empathie en psychiatrie ^{56,71} ; résonances entre le cadre pédagogique fictionnel de la simulation et les frontières floues de certains troubles psychiques avec la réalité ⁵⁶; capacité des patients simulés (PS) à figurer la complexité des aspects cognitifs, affectifs et comportementaux des troubles psychiatriques ⁷² ; complexité du recrutement, de la formation et du suivi de PS, comme des patients réels ⁷³ ; aspects éthiques (induction de symptômes chez les PS lors des jeux) ^{74,75} ; risques de décompensation psychique dans la sollicitation de patients réels (même experts) pour former des patients instructeurs.

De surcroît, la R2C donne désormais une place centrale à l'évaluation des compétences. Leur certification est notamment envisagée par des Examens cliniques objectifs et structurés (ECOS) qui compteront pour 40% de la note de passage en 3^{ème} cycle des études médicales. En psychiatrie, les propriétés psychométriques de validité et fiabilité dans l'évaluation par patients standardisés (PSt) en psychiatrie semblent acceptables, mais elles ont été démontrées seulement dans certaines pathologies, et sous certaines conditions formatives approfondies. Par exemple, une étude iranienne rapporte que ces qualités psychométriques sont atteintes dans le trouble dépressif après une formation des PSt de 5 sessions de 2 heures au jeu, et d'une session de 3 heures au remplissage des grilles des PSt, auxquels s'ajoutent les temps

personnels des PSt dédiés à des lectures approfondies sur la pathologie concernée, et d'apprentissage du rôle en partant des scénarios écrits.⁷⁶ La formation intégrait des vidéos de patients réels, une immersion en situation clinique et des mises en pratique à chaque session, suivies de la rétroaction du psychiatre formateur. Ce temps formatif s'ajoute à celui du recrutement des PSt, et de leur suivi prudent, afin de limiter l'induction de symptômes lors des jeux.^{74,75}

Par ailleurs, les ECOS impliquent une standardisation des scénarios, des jeux d'acteurs, et des grilles d'évaluation, afin d'approcher une équité optimale. Cette standardisation peut se faire au détriment de la vraisemblance des situations.^{56,73} De plus, si le niveau de pression sélective du concours de l'internat français reste le même, on peut craindre que le choix des critères d'évaluation ne se replie sur des indicateurs exclusivement externes et comportementaux des compétences - faciles à évaluer-, afin de limiter les risques d'écarts interjuges - préjudiciables pour l'équité de l'épreuve. Risque alors d'être privilégiée la certification d'apprentissages de *surface* – tels certains comportements facilement cotables et sans équivoque (suivant la gamme comportementale attendue dans une culture donnée à une époque donnée: "*sourire*", "*dire bonjour*", "*serrer la main*", etc.).

Or, les modalités d'évaluation sommatives déterminent pour les étudiants les méthodes de travail et le temps investi dans chaque apprentissage, suivant l'effet Hawthorne.⁷⁷ Les évaluations renforcent les apprentissages évalués, en mobilisant la mémoire à long terme, suivant le « *testing effet* » ; elles hiérarchisent ainsi la planification des activités ultérieures d'apprentissages.⁷⁷ En ce sens, l'enseignement de la psychiatrie par simulation pourrait se limiter à l'acquisition de savoir-faire et savoir-être suivant des critères facilement cotables– au détriment de certaines compétences moins visibles et moins objectives dans l'évaluation, mais déterminantes dans la qualité des soins, telles que l'empathie - dont la capacité d'évaluation reste complexe et non consensuelle, notamment en psychiatrie.^{56,78}

La simulation apprendrait aux étudiants à jouer un personnage qui agirait suivant les seuls critères - « *cotables* » sans ambiguïté- de la bienséance relationnelle et communicationnelle avec le PS, sans connexion authentique avec le patient qu'il sera amené à rencontrer⁷⁹ ; soit,

sans nécessairement avoir appris « *comment être avec* », dans la rencontre d'un patient dont l'agressivité est liée à des angoisses d'abandon, dont l'étrangeté est liée à une dissociation psychique, ou encore dont l'extrême maigreur déniée traduit une souffrance affective vitale. À l'inverse, si l'on suit le paradigme d'apprentissage - mis en avant dans la R2C-, les évaluations certificatives doivent pouvoir s'encapsuler dans des évaluations formatives préalables, elles-mêmes ajustées aux compétences réellement requises en psychiatrie. ⁶

Synthèse et objectifs

Dans un contexte où les évolutions sociopolitiques d'après-guerre et le développement d'approches théoriques plurielles de l'apprentissage ont amorcé des réformes d'envergure dans les études de médecine, ce travail vise à soutenir le développement d'une *approche par compétence* – non utilitariste, ni réductionniste- suivant le *paradigme d'apprentissage*, valorisant un *apprentissage en profondeur* et le développement d'une *pensée réflexive* chez les futurs médecins.

En psychiatrie, la formation de médecins *compétents* est essentielle – que les motifs de consultation soient psychiatriques, ou somatiques. Néanmoins, la formation des étudiants par cours magistraux, lecture du référentiel et enseignements dirigés - essentiellement centrée sur des *savoirs théoriques*- ne peut suffire. Le champ des compétences requises dans la rencontre et accompagnement d'une personne souffrant de troubles psychiques intègrent également des *savoir-faire* et *savoir-être*, soit des compétences *réflexives* et *relationnelles* complexes. Or, les opportunités d'accès à un stage correctement tutorisé sont aujourd'hui limitées en psychiatrie. La pédagogie par simulation constitue une des modalités d'enseignement – alternative ou complémentaire- qui pourrait participer efficacement à la formation de ces compétences. Néanmoins, certaines controverses sont venues questionner la validité de son utilisation. De même que le haut niveau de standardisation des simulations et la complexité des critères d'évaluation engagés par le développement des ECOS en psychiatrie soulèvent de nouvelles problématiques. Ce travail vise donc à développer les conditions d'un *recours approprié* à cette pédagogie ; c'est-à-dire en optimisant ses potentialités pédagogiques, sans en surévaluer la portée. Parmi les différentes techniques de simulation, nous avons choisi d'étudier la simulation *humaine* (par *jeux de rôle* et *PS*): à la fois parce qu'elle nous est apparue très proche de la pratique psychiatrique (centrée sur la subjectivité et la relation humaine), et parce qu'elle semble pour l'instant le plus fréquemment utilisée.

Afin d'inscrire cette réflexion dans le cadre théorique du *paradigme d'apprentissage*, nous nous sommes centrés sur l'*apprentissage* en lui-même. Nous avons choisi d'étudier cet apprentissage chez *tous* les médecins, car la prise en charge des personnes avec troubles

psychiques concerne tous les cliniciens, pas seulement les psychiatres. Le choix des participants s'est porté sur les *étudiants* en médecine *durant leur externat* (ou *externes* en médecine), car cela constitue le principal moment où *tous* sont formés à la psychiatrie; soit lors du *second cycle* des études dans le contexte français. Nous nous sommes d'abord questionnés sur *en quoi* la simulation est *efficace* sur l'apprentissage des apprenants. Nous avons donc mené une revue de littérature exhaustive avec méta-analyses. Cela nous a conduits à interroger les *conditions pédagogiques* qui permettaient d'atteindre l'efficacité retrouvée dans l'apprentissage, et les façons de les *améliorer*. Pour répondre à ces questionnements, une littérature exhaustive était déjà publiée sur la pédagogie par simulation, et notamment dans les compétences "*non techniques*" où le "*facteur humain*" est essentiel. Mais les guidelines à disposition n'intégraient pas certaines spécificités de la pratique psychiatrique. Notamment, la complexité et la centralité des aspects subjectifs et intersubjectifs engagés dans la rencontre et l'accompagnement des personnes avec un trouble psychique pourraient impliquer certains aménagements du cadre; par exemple dans la structure du débriefing. Les conditions pour implanter la simulation en psychiatrie restent donc non consensuelles. En suivant l'approche centrée sur l'étudiant qui encadre notre travail, nous avons donc fait l'hypothèse suivante: en comprenant *ce qui se passe* chez l'étudiant lors de son apprentissage – soit, ce qui *participe* et *aide* à son apprentissage, ce qui le *limite*, et *comment certaines conditions* vont privilégier *certain types d'apprentissages plus que d'autres-*, nous pourrions proposer différents aménagements du cadre pédagogique afin de favoriser certains types d'apprentissage, notamment un *apprentissage en profondeur* et le développement d'une *pensée réflexive*.

Ainsi, afin de soutenir un recours approprié à cette pédagogie en psychiatrie, nous avons d'abord questionné l'*efficacité* de cette approche dans l'apprentissage, avant d'explorer dans un second temps les *processus* qui pourraient y participer.

Évaluation de l'efficacité

Malgré une première synthèse narrative de grande qualité,⁶⁵ le début de notre travail – au début de l'année 2017- a pris place dans un paysage scientifique où l'on soulignait régulièrement le retard accusé par la psychiatrie en simulation par rapport aux autres spécialités médicales, ainsi que le manque de travaux attestant de son efficacité, notamment

en lien avec les données sur les patients.⁸⁰ Certaines revues de littérature se sont centrées sur des techniques spécifiques telles que les mannequins⁸¹ ou simulations vocales⁸² en psychiatrie ; quelques professionnels de la santé ont fait l'objet de revues particulières – surtout les étudiants infirmiers.^{54,83,84} Mais nous n'avions retrouvé – au début du travail de thèse- aucune revue systématique de la littérature évaluant l'efficacité de la simulation en psychiatrie à destination des professionnels de santé, ni de méta-analyse. Pour aborder la question de l'apprentissage en simulation psychiatrique, cette approche d'ensemble nous semblait essentielle au regard de la complexité des compétences à enseigner. En effet, si les effets de cette pédagogie interactive et expérientielle sur l'apprentissage étaient souvent valorisés,^{59,85,86} sa validité et les problèmes éthiques soulevés en limitaient la portée.⁵⁶ De plus, - et en raison de cette complexité-, il nous semblait intéressant de ne pas nous limiter aux médecins pour évaluer les effets de la mise en place de cette pédagogie: la nature du soin psychiatrique étant en pratique largement pluriprofessionnelle, l'effet de l'intervention médicale est souvent conjugué à celle des autres intervenants. De même, nous avons fait l'hypothèse que notre recherche aurait un bénéfice à entrevoir les effets de la simulation psychiatrique sur d'autres professions – telles que les infirmiers, qui ont également beaucoup investi cette approche pédagogique – et de questionner ainsi les facteurs qui participent à son effet. Enfin, au regard des rapports complexes entretenus en simulation entre *fiction* et *réalité*, à une époque où le développement du monde virtuel vient largement structurer la subjectivité des jeunes générations à qui se destine – *in fine* –ce travail- il semblait important de ne pas exclure du champ de la revue de littérature les autres techniques de simulation que les simulations humaines. L'évaluation des effets de simulations virtuelles pourrait ensuite éclairer en miroir certains aspects complémentaires de l'approche par simulation humaine.

En ce sens, le protocole de revue systématique de la littérature – qui constitue le premier article de ce travail de thèse- était volontairement large.⁷⁰ Néanmoins, la quantité d'articles sélectionnés a excédé largement ce que nous avons anticipé. Pour plus de lisibilité dans la publication des résultats- et pour des raisons de faisabilité dans le temps imparti d'un travail de thèse de science -, nous avons décidé secondairement de les diffuser selon la profession des apprenants. Notre travail de thèse présente ici l'efficacité de la psychiatrie sur les étudiants en médecine (externes et internes) et médecins.⁸⁷

Exploration des processus d'apprentissage

À l'instar des grandes approches théoriques qui ont structuré la compréhension de l'apprentissage en médecine – présentées ci-dessus – certaines approches se sont développées plus spécifiquement pour tenter de favoriser l'apprentissage des apprenants lorsqu'ils prenaient part à des simulations. Cinq approches théoriques semblent plus particulièrement pertinentes¹⁹:

- la théorie de la *charge mentale*: en partant du principe que la mémoire de travail est limitée, cette approche encourage à créer les conditions pédagogiques d'un équilibre dans la nature et les quantités d'information à traiter lors de l'apprentissage en simulation²³;
- en se centrant sur le temps du débriefing, un autre auteur développe la façon dont les différents temps d'élaboration collective de la pensée, suivant le *cycle de Gibbs* – description, sentiment, évaluation, analyse, conclusion, plan d'action- inspiré de l'apprentissage expérientiel du *cycle de Kolb*, permettent le développement de la *pensée réflexive* des apprenants⁸⁸;
- la théorie de l'*apprentissage informel* permet aux apprenants d'explicitier certains aspects moins déterminés de l'apprentissage professionnel (tels que le contexte ou la dimension affective de l'apprentissage), en profitant de ce qui advient sans l'avoir anticipé (tel que l'apprentissage par l'erreur), dans un processus continu et dynamique⁸⁹;
- l'approche du metteur en scène Constantin Stanislavski permet de partir de l'écart entre le monde interne de l'acteur et le portrait qu'il en manifeste, pour discuter des liens entre les notions de *performance théâtrale*, de *jeu de rôle* et de *réalisme* dans l'apprentissage en simulation⁹⁰;
- la théorie de l'*action socioculturelle* propose pour les simulations interprofessionnelles des outils pour mieux prendre en compte l'ancrage dans le contexte social et culturel des pratiques cliniques des apprenants (notamment les rites et règles qui les régulent).⁹¹

Néanmoins, la pertinence de l'application de chacune des théories de l'apprentissage varie selon la spécificité des contextes²⁰ – tels que la psychiatrie. Par ailleurs, l'approche qualitative permet de conceptualiser la théorie en partant du point de vue même des apprenants. Suivant

le paradigme d'apprentissage -dans lequel nous inscrivons ce travail-, *l'éclairage par le point de vue de l'apprenant lui-même* apporte des éléments auxquels l'hétéro évaluateur n'a pas toujours accès. Cela permet d'explicitier ce qui se passe réellement du point de vue de l'apprentissage des apprenants- et non ce que les enseignants pensent intuitivement ce qui se passe, à partir de leurs observations. Ainsi, pour explorer les processus d'apprentissage lors de simulations en psychiatrie, nous adopterons une méthodologie *qualitative*.

Du point de vue des approches qualitatives, notre revue de la littérature a également inclus un certain nombre d'articles explorant l'expérience des professionnels de santé – qu'ils soient en formation initiale ou continue- lors de simulations en psychiatrie. Différents thèmes ont émergé :

- tous soulignaient la *satisfaction* des apprenants et leur sentiment d'un apprentissage *utile* ;
- pour certains, l'*incertitude* des situations cliniques pouvait avoir un effet confusionnant⁹²; la simulation aidant plus globalement à *composer avec les situations difficiles*⁹³;
- beaucoup d'études rapportent que la simulation aide à *apaiser les peurs* autour de la pratique psychiatrique et à améliorer la *confiance en soi* pour aller à la rencontre des patients^{92,94-104};
- nombre d'études insistent également sur le rôle de la simulation pour aider les professionnels de la santé à *se dégager* de certaines représentations *stigmatisantes* à l'endroit des patients^{92,105,106};
- le bénéfice des *rétroactions* est largement valorisé^{103,107-111};
- de même que l'*apprentissage les uns des autres*^{98,112-115};
- et le soutien apporté par l'*enseignant*¹¹⁶ qui devient parfois *modèle de rôle*⁹²;
- la simulation peut aider à une *meilleure connaissance de soi*¹¹⁶;
- et plus largement, la simulation aurait un rôle pour aider dans le *management des émotions*^{98,107,117-119};
- dans le développement de l'*empathie*^{99,105,120-122};
- et dans le développement de la *pensée réflexive*^{100,103,104,108,111,117,123-128};
- la simulation en psychiatrie aide également à *mettre en lien théorie et pratique*⁹⁸,

- et aide à *appliquer* et améliorer les *habiletés et savoirs pratiques*, notamment les *compétences d'entretien*^{96,98,100,102,104,106,107,114-117,120,123,124,129-134} et *capacités d'écoute*^{125,130} ;
- la simulation permettrait également de gagner en *professionnalisme*^{95,104,131,135} avec notamment plus de capacité à *s'affirmer*¹³⁰ ;
- avec le développement des simulations en contexte interprofessionnel, la simulation aide au développement de compétences *interdisciplinaires et collaboratives*^{93,98,111,114,117,123,130,135} ;
- enfin, certaines *limites* sont pointées, et propositions corrélatives d'*améliorations* (en terme de réalisme, de confort, d'aménagements temporels, etc.)^{99,104,106,107,117,136-139} ainsi que des facteurs qui soutiennent le travail d'équipe.¹⁴⁰

Ainsi, ces résultats vont au-delà des distinctions consensuelles établies par la classification de Kirkpatrick entre acquisition de *savoirs* (ou *connaissances théoriques*), *savoir-faire* (ou *habiletés*) et *savoir-être* (ou *attitudes*), aboutissant à des *comportements* en pratique clinique (pour qualifier la façon dont la formation a fait évoluer plus globalement les pratiques quotidiennes). Les thèmes qui ont émergé de ces études qualitatives apportent une représentation *compréhensive* et déjà exhaustive de ce qui se joue dans l'expérience des apprenants lors de simulations en psychiatrie. Néanmoins la majorité de ces recherches portent sur les *perceptions* et *contenus* de l'*expérience* de simulation. Très peu explorent les *processus* par lesquels les apprenants apprennent. Même si l'on ne peut tracer une frontière étanche entre *processus* d'apprentissage et *perceptions* et *contenus des expériences* d'apprentissage, les premiers se focalisent plus sur *la façon dont* on arrive à l'apprentissage – le *comment-* quand les seconds explorent un peu plus *ce qui a été appris-* le *quoi*, voire le *résultat*.

Or, la simulation est une pédagogie à forte valence expérientielle et interactive, où l'on soutient le développement de la pensée réflexive des apprenants. Les dimensions d'*improvisation* – selon un accordage souple au groupe d'apprenants-, de *fluidité*, de *dynamisme*, ou encore d'*apprentissage dans le mouvement* y sont essentielles. Les conditions pédagogiques pour assurer la qualité de l'apprentissage dans un tel degré d'imprévisibilité et d'incertitude restent encore largement débattues, et partent de nombreux points de vue

théoriques, comme en témoigne la vaste littérature existante sur les modèles de débriefing. Par exemple, il n'y a pas encore de consensus clair sur la question de comment l'enseignant – ou facilitateur- doit expliciter sa rétroaction: certains prônent une rétroaction « *sans jugement* », quand d'autres considèrent que l'absence de jugement peut être interprétée comme suspecte par l'apprenant ; ils valorisent la technique dite de « *plaidoyer-enquête* »^k pour produire un « *bon jugement* ». ^{141,142} La variété des situations, des apprenants, des dynamiques groupales, etc. - et plus globalement des processus - qui permettent un apprentissage de qualité, complexifient la définition de ces conditions. Par ailleurs, la complexité des compétences enseignées en psychiatrie majore le niveau de complexité. Dans ce contexte, la compréhension des processus d'apprentissage des apprenants peut aider à définir des conditions pédagogiques optimisant l'apprentissage.

Afin de clarifier notre démarche, précisons que nous retiendrons la notion de *processus* telle que la définit Kathy Charmaz – auteure de référence en méthodologie qualitative de *théorisation ancrée* - qui sera utilisée dans ce travail : « *Le déroulement d'une séquence temporelle qui peut avoir des marqueurs identifiables avec un début et une fin claire, et des références entre. La séquence est liée par un processus et conduit à un changement.* »^l. ¹⁴³

Plan

Ainsi, nous présenterons dans ce travail d'abord une revue systématique de la littérature – avec méta-analyses - interrogeant l'efficacité de la simulation en psychiatrie dans la formation initiale et continue des médecins. Puis nous présenterons deux études qualitatives explorant les processus d'apprentissage des externes en médecine lors de simulations humaines -jeux de rôle, puis avec PS.

^k Traduction libre de "Advocacy-Inquiry".

^l Traduction libre de: " Unfolding temporal sequences that may have identifiable markers with clear beginnings and endings and benchmarks in between. The temporal sequences are linked in a process and lead to change"

Première partie: Effectiveness of simulation in psychiatry for initial and continuing training of healthcare professionals: protocol for a systematic review

Marie-Aude PIOT^{m,n,o,p}, Agnès DECHARTRES^q, Gilles GUERRIER^{n,p,r}, Cédric LEMOGNE^{n,s,t},
Carine LAYAT BURN^{u,v}, Bruno FALISSARD^{m,w} Antoine TESNIERE^{n,x}

^m Epidemiological and Public Health Research Center, INSERM U1178/CESP U1018, Villejuif, France.

ⁿ University of Paris, Faculty of Health, Medicine School, Paris, France

^o Institute Mutualiste Montsouris, Department of psychiatry, Paris, France.

^p Health Care Simulation Center iLumens ,University of Paris, France.

^q Sorbonne Université, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique, AP-HP.Sorbonne Université, Hôpital Pitié Salpêtrière, Département de Santé Publique, F75013, Paris, France

^r Cochin Hospital, Anaesthesiology Department, AP-HP, Paris, France.

^s University of Paris, INSERM, Institute of Psychiatry and Neurosciences of Paris (IPNP), UMR_S1266, Paris, France.

^t AP-HP.Centre-University of Paris, European Georges-Pompidou Hospital, Department of Psychiatry, Paris, France

^u La Providence Hospital, Department of orthopaedic surgery, Neuchâtel, Switzerland.

^v Berger Psychotherapeutic Centre, Department of Psychotherapy, Neuchâtel, Switzerland.

^w University Paris Saclay, School of Medecine, Public health department, Villejuif, Ile-de-France, France.

^x INSERM U1153/CRESS, Epidemiological and Statistic Research Center of Sorbonne Paris City, France.

BMJ Open Effectiveness of simulation in psychiatry for initial and continuing training of healthcare professionals: protocol for a systematic review

Marie-Aude Piot,^{1,2,3,4} Agnès Dechartres,^{5,6,7} Gilles Guerrier,^{3,8} Cédric Lemogne,^{9,10} Carine Layat-Burn,¹¹ Bruno Falissard,^{1,12} Antoine Tesniere^{2,3,7}

To cite: Piot M-A, Dechartres A, Guerrier G, *et al.* Effectiveness of simulation in psychiatry for initial and continuing training of healthcare professionals: protocol for a systematic review. *BMJ Open* 2018;**8**:e021012. doi:10.1136/bmjopen-2017-021012

► Prepublication history and additional material for this paper are available online. To view these files, please visit the journal online (<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021012>).

Received 6 December 2017
Revised 13 March 2018
Accepted 1 June 2018



© Author(s) (or their employer(s)) 2018. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use. See rights and permissions. Published by BMJ.

For numbered affiliations see end of article.

Correspondence to
Dr Marie-Aude Piot;
marieaude.piot@gmail.com

ABSTRACT

Introduction Although most healthcare professionals must deal with patients with mental illness, many are not prepared for the various situations that can ensue. Simulation may be a powerful pedagogical tool for simultaneously teaching knowledge, skills and attitudes. We aim to assess the effectiveness of simulation for initial and continuous training in psychiatry for healthcare professionals.

Methods and analysis A comprehensive search for randomised and non-randomised controlled studies and single-group pretest/post-test reports will be conducted in electronic databases including MEDLINE, EMBASE, Scopus, CINAHL, PsychINFO, ERIC, the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) and the Web of Science (Science and Social Sciences Citation Index), with a detailed query. The reference lists of selected studies, key journals and trial registers will also be searched for additional studies. Two independent reviewers, following predefined inclusion criteria, will screen titles and abstracts first and then the full texts of the remaining articles. A third author will evaluate discrepancies to reach a consensus. It will include randomised controlled trial (RCT), non-RCT, pre-test/post-test design studies, post-test design for satisfaction evaluation and qualitative studies. Risk of bias will be assessed by using the Cochrane Collaboration Tool for assessing risk of bias in RCTs. Meta-analyses will be performed if we find sufficient studies that assess predefined outcomes and if their characteristics are not too different. The quality of evidence will be assessed by the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation. A narrative synthesis will be performed for qualitative studies and when meta-analyses are deemed not possible.

Ethics and dissemination Ethics permission is not required. Dissemination will be through publication in peer-reviewed journals, national and international conferences, and the lead author's doctoral dissertation.

Trial registration number CRD42017078779.

INTRODUCTION

Background

Most healthcare professionals, including those not working in psychiatry, must

Strengths and limitations of this study

- This will be the largest and most comprehensive systematic review in the field to include all types of simulation in psychiatry.
- This review will follow the *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* and will be reported according to the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis statement.
- Both initial and continuing training will be included to provide adaptable tools according to the pedagogical context.
- We expect some heterogeneity in the studies, which may limit our ability to conduct meta-analyses.

sometimes deal with psychiatric patients, at least for somatic problems. Opportunities for learning to do so are limited. Not all healthcare students have an internship in psychiatry, and even for those who do, it is necessarily limited to the mental illnesses encountered.^{1,2} Training in psychiatry requires specific skills and attitudes, which must be experienced and not simply memorised. Simulation training may be particularly adapted to this situation.

Medical simulation means 'the use of a device, such as a mannequin, a task trainer, virtual reality, or a or a standardised patient to emulate a real device, patient, or patient care situation or environment to teach therapeutic and diagnostic procedures, processes, medical concepts, and decision making to a healthcare professional'.³ Simulation training is already widely used in several specialties and recognised as effective approaches to enhancing medical error management, patient safety and health professional team training.^{4,5}

Simulation in psychiatry mainly involves human simulation, defined as a 'methodology that involves human role players interacting with learners in a wide range

of experiential learning and assessment contexts'.⁶ Human simulation can be performed either with role play (RP) or with 'a person trained to portray a patient in realistic and repeatable ways'.⁶ This person trained can either explore and facilitate a natural interaction with the scenario participant: it is named a 'simulated patient' (SP).⁷ Or this person trained has to provide a replicable scenario every time in case of examinations (eg, Objective Structured Clinical Examination (OSCE)): it is named a 'standardised patient' (StP).⁷ RP is based on the same principles, but the people who portray patient are not specially trained, and learners can play roles other than their own; in particular, professionals can play patients.¹ Other kinds of simulation have appeared recently in psychiatry, including virtual reality, voice hallucinations and use of manikins. Although RP has a strong history in psychiatry,¹ especially in the teaching of psychotherapy,^{1,8-10} and in mental health nursing education,^{8,11} research on the effectiveness of simulation in psychiatry is less advanced than in other specialties.

Nonetheless, studies in psychiatric simulation have been appearing at an increasing rate. Some previous reviews have suggested the use of simulation in psychiatry for improving skills among students¹² and general practitioners¹³ as well as, more specifically, communication skills for those caring for patients with dementia.¹⁴ Nonetheless, the value of simulation in psychiatry remains controversial, especially for aspects such as the ability of SPs to accurately portray the cognitive, affective and behaviour complexity of mental disorders^{15,16}; relational authenticity^{15,16}; induction of symptoms in SPs.¹⁷ Most of these reviews have focused on particular simulation interventions without giving an overall picture of this field.^{1,15,18-22} For these reasons, we (a multidisciplinary team including psychiatrists, psychologists, epidemiologists and experts in simulation) decided to conduct a large systematic review of the effectiveness of simulation as initial and continuous training of healthcare professionals in the field of psychiatry. We will base our evaluation of effectiveness on the widely recognised Kirkpatrick's Scale levels²³: learners' satisfaction, change of attitude, skills, knowledge, behaviours, professional practices and benefit to patients. Our aim is to provide teachers, particularly of psychiatry, with exhaustive information and tools to implement or improve simulation programmes in this field, according to their individual and institutional needs and contexts.

METHODS

This systematic review and meta-analysis will follow the recommendations of the *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*²⁴ and the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis (PRISMA) guidelines.²⁵

Eligibility criteria

Types of study

To evaluate changes in attitudes, skills, knowledge, behaviours, professional practices and benefit for patients, we will include randomised controlled studies, non-randomised controlled studies and single-group pretest/post-test reports.

Only studies with only a post-test evaluation will be included for the assessment of participants' satisfaction.

We will also include qualitative studies focusing on mechanisms, which may help to explore effectiveness in mental health simulation training.

We will exclude case reports, case series, cross-sectional and case-control studies, commentaries, editorials, opinions or purely descriptive articles, conference proceedings and review articles.

Participants

Inclusion

We will include studies that included all kinds of healthcare students and professionals receiving a simulation-based educational intervention in psychiatry:

- ▶ *Those working directly in the field of psychiatry*: psychiatrists, child and adolescent psychiatrists, geriatric psychiatrists, military psychiatrists, specialists in addictions, psychiatric nurses, psychologists, psychotherapists, nurses' aides, social workers, speech therapists, art therapists and psychomotor therapists; and
- ▶ *Those who may on occasion provide care to people with a psychiatric problem*: psychosomatic physicians, all specialties of physicians, surgeons, nurses, aides and social workers (especially in paediatrics and general and emergency medicine, who must often care for patients with mental health problems), dentists and pharmacists.

Thus, all studies evaluating a simulation programme in psychiatry dedicated to healthcare professionals (including physicians, nurses, nurses' aides, etc) will be included.

Interventions

We will include all forms of simulation-based education in psychiatry as detailed in [table 1](#).

We will include all these types of simulation, regardless of whether or not they are repeated or include feedback and regardless of the type of skill or process involved (diagnosis, clinical reasoning, psychopathological assessment and psychotherapeutic skills including but not limited to cognitive-behavioural therapy, family therapy, psychoanalysis, pharmaceutical prescribing, etc). We will include both simulation-based practice and assessment when used for educational purpose. That is to say, we consider that the evaluation step of a pedagogic programme with standardised patient (eg, OSCE) belongs to educational purpose, according to the learning effects of evaluation.²⁶ As a matter of fact, articles about assessment with StP as OSCE will be included. On the contrary, we will exclude all kinds of other non-educational use of simulations,

Table 1 Different forms of simulation in psychiatry evaluated in this review^{1 35}

Technique	Definition	Example
Simulation using people as patients:		
– Standardised (StP) or simulated patient (SP)	These two terms 'are often used interchangeably and refer to a person trained to portray a patient in realistic and repeatable ways. SP interact with learners in experiential education and assessment contexts'. ⁶	
→ Simulated patient (SP)	It refers to a situation where the person has to explore and facilitate a natural interaction with the scenario participant. ⁷	Attoe <i>et al</i> 2017 ³⁶ : SP are actors with intellectual disabilities who play psychiatric disorders and provide on their experience.
→ Standardised patient (StP)	It refers to a situation where the person has to provide a replicable scenario every time in case of examinations (eg, OSCE).	Hodges <i>et al</i> 1997 ³⁷ : StPs are used to assess psychiatric clinical clerks.
– SP educators (SPE)	SPEs are 'those who work to develop expertise in methodology and are responsible for training and/or administering SP-based simulation'. ⁶	Coyle <i>et al</i> 1998 ³⁸ : SPEs act to teach psychotherapeutic skills to psychiatric residents and give them feedback.
– Role play (RP)	Learners 'asked to be someone quite different from themselves and, with little or no preparation, perform in front of peers and teachers'. ¹	King <i>et al</i> 2015 ³⁹ : medical students played different roles (doctor or patient) in various psychiatric scenarios such as depression.
Simulation using virtual reality:		
– Virtual environment and patient	Psychiatric environment and avatar portraying a person living with a mental illness.	Lambert and Watkins 2013 ⁴¹ : used and proved the effectiveness of teaching nursing students appropriate communication methods.
– Voice simulation	'Use of sounds and voice through an electronic medium to portray the sounds encountered by a schizophrenic patient'. ³⁵	Wieland <i>et al</i> 2014 ⁴² : 74 students listened to audio recordings of common voices heard in schizophrenia while attempting to complete certain tasks such as a job application.
Simulation using manikins as patients (M)	Use of a high-fidelity patient simulator (HPS) to portray a person with mental illness.	Rabheru <i>et al</i> 2013 ⁴³ : use of HPS to train residents in psychiatry in electric convulsion therapy.
Objective structured clinical examination (OSCE)	A rotation, followed by learners, through a series of stations with an encounter with an StP, model or other standardised task at each. ¹	Hodges <i>et al</i> 2002 ⁴⁴ : description of several steps to implement different psychiatric scenarios in an OSCE.

considered as complementary to training and education. Thus, we will exclude studies that use simulation for non-educational purposes such as procedural planning, disease modelling or when SPs are used only to assess another pedagogical intervention without simulation or to assess some skills of healthcare professionals in real life.

We will include simulation training related to both of the following broad clinical topics:

- ▶ What is traditionally referred to as psychiatry: schizophrenia, psychotic and paranoid disorders, mood, anxiety, personality, eating and child development disorders, suicidal behaviour, attention deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorder.
- ▶ Psychiatric diseases that also involve other specialties: addictions, psychosomatic medicine, somatoform disorders and symptoms such as agitation, violence, delirium and so on.

Comparators

We will include trials comparing the interventions to:

- ▶ No training: students or professionals who are not exposed to simulation training;
- ▶ Other kinds of educational training with which simulation is compared.

We will also include trials with pretest/post-test measures and studies of adjuvant instruction in which simulation was added to other instructions common to all learners.

Outcomes

Primary outcomes

The primary outcome will be based on the Kirkpatrick criteria,²⁵ which WHO considers to be the standard reference for assessment of learning.²⁷

- ▶ Level 1: participants' satisfaction;
- ▶ Level 2a: change of attitudes;
- ▶ Level 2b: change of knowledge, change of skills;
- ▶ Level 3: behavioural change;
- ▶ Level 4a: change in professional practices;
- ▶ Level 4b: benefits to patients.

For level 2b, we will differentiate changes of knowledge from changes of skills.

Secondary outcomes

To better identify the conditions needed to implement a quality simulation programme in psychiatry, we will also include secondary outcomes corresponding to specific features of psychiatry that have been mentioned in previous reviews^{1 15}:



- ▶ Quality of play-acting;
- ▶ Authenticity of situation;
- ▶ Authenticity of relationship;
- ▶ Specificity of communication in psychiatry;
- ▶ Psychiatric symptoms inferred during role play of a mental disorder and a potential care strategy;
- ▶ Balance between standardisation and improvisation in scenarios of mental disorders;
- ▶ Psychometric properties (validity, reliability and sensitivity) of tools used to assess simulation in psychiatry;
- ▶ Learning process for learners.

Patient and public involvement statement

Patient or public were not directly involved in the systematic review protocol. However, in the simulation area, patients have a wide place in training: to help the learners to experience a clinical situation within authentic condition; to take part in the feedback; until being 'patient instructor' (PI).

Thus, patient feedback on simulation (both on student performance and on their experience of simulation) belongs to the data that will be included in the systematic review. For the randomised controlled trials (RCTs) included, we will note when patients themselves assess the burden of the intervention.

We cannot disseminate results to all study participants included because we were not investigators. However, through publications in peer-reviewed journals, national and international conferences, we will try to make the results available for the maximum number of people.

Search strategy

Electronic search

A comprehensive search of the following electronic databases will be conducted: MEDLINE, EMBASE, Scopus, CINAHL, PsychINFO, ERIC, the Cochrane Library (Cochrane database of systematic reviews and Cochrane central register of controlled trials (CENTRAL)) and the Web of Science (Science and Social Sciences Citation Index). An epidemiology instructor experienced in systematic reviews (from Cochrane France: AD) and an experienced research librarian (AC) helped to design a Medline search query. Search terms included both MeSH terms and free-text words referring to simulation techniques, psychiatric practice, and mental disorders or symptoms. The search query for MEDLINE is reported in online appendix 1. It will be adapted to the other databases.

Additional search

We will search the tables of contents of the following journals for the last 10 years: *Academic Psychiatry*, *Academic Medicine*, *International Journal of Medical Education*, the *Journal of Nursing Education*, *Nurse Education Today*, *Medical Education*, *BMJ STEL*, *Advances in Simulation*, *Simulation in Healthcare* and *Clinical Simulation in Nursing*.

We will search for registers through the International Clinical Trials Registry Platform and websites (such as

<http://www.aspeducators.org> (for the association of standardised patient educators), <https://www.tripdatabase.com> and <http://www.greylit.org/>).

Finally, we will screen all reference lists for further additional references.

No time limits will be set. Databases will be searched from inception. We conducted our search in December 2017. We will update our search if necessary.

No language will restrict the review.

Screening of identified studies

The main author (M-AP) will search all databases. Two review authors (M-AP, GG) will independently screen the titles and abstracts retrieved by search. We will obtain full reports for all references that appear to meet the inclusion criteria. The two review authors will then independently screen the full-text reports. All disagreements will be solved by discussion with the help of a third reviewer if needed to reach a consensus. We will use Covidence software and seek additional information from study authors where necessary to resolve questions about eligibility.

The review authors will not be blinded to the names of the journals, authors or institutions.

Data extraction

A standardised data extraction form, in Google form format, will be developed for collecting data from the selected studies. Data extraction will be carried out independently by two reviewers (M-AP, GG). In cases of disagreement, a third reviewer (CL) will help to reach a consensus.

We will extract the following characteristics:

- ▶ Study details: authors, year and journal of publication, year recruitment began, country;
- ▶ Study objectives;
- ▶ Participants' characteristics: age, gender, inclusion and exclusion criteria, initial or continuing training, undergraduate or postgraduate (for initial training), profession (doctor, nurse, etc), healthcare specialty, number of learners;
- ▶ Methods: design and allocation, sampling, blinding, data collection time points, loss to follow-up, recruitment and retention rates, comparison/control group;
- ▶ Intervention:
 - Settings: location; simulated environment;
 - Description: type of simulation (RP, SP, SP educator, virtual reality (VR), voice simulation (VS), manikin (M)); recruitment for SP, SimP and PI (ie, real patients, volunteers or actor); method of allocation of roles for RP; simulation alone or with adjuvant pedagogy; pathology studied; process studied (clinical reasoning, therapeutic...); scenario summary; clinical variations; range of task difficulty;
 - Feedback: role of each person (eg, teacher, SimP, PI, observers), conduct;
 - Duration of each simulation, frequency, length;
 - Educational purpose (formative or summative evaluations or both; and for summative: OSCE or not),

curriculum integration (links with global pedagogic programme).

- ▶ Outcomes: description, Kirkpatrick ranking, measurement instruments, evaluator (patient for SP, SimP and PI, or/and teacher and/or other learners, and/or student's self-assessment), unit of measurement, timing of assessment and effects of intervention on the outcome.

In case of missing data, the corresponding authors of studies will be contacted for further information by email and two revivals without answer.

Risk of bias assessment

For quantitative studies, the risk of bias of RCTs will be assessed with the Cochrane Collaboration Tool designed specifically to assess this.²⁸ Selection, performance, detection, attrition, reporting and other biases will be assessed. Each of them will be scored as 'high' or 'low' or 'unclear' risk of bias.

For qualitative studies, the risk of bias will be assessed with the RATS scale.²⁹ Relevance of study question, Appropriateness of qualitative method, Transparency of procedures and Soundness in interpretative approach will be assessed. Each of them will be scored as 'high' or 'low' or 'unclear' risk of bias.

Two reviewers (M-AP, GG) will independently assess the risk of bias of included studies and any conflicts will be resolved through group discussion. A supervising reviewer (AD) will train the reviewers and help settle any disagreements to ensure the appraisal process is robust and transparent.

Data synthesis

For quantitative studies

The analysis of pre/post studies will be descriptive only. Meta-analyses will be done to pool data from RCTs.

Meta-analysis

We will compare the characteristics of the selected studies to determine the feasibility of performing meta-analyses. If meta-analysis is deemed possible, we will use both fixed-effects and random-effects models and compare their results. We will perform meta-analysis with RevMan V.5.3 software, generating ORs and 95% CIs for dichotomous data, and mean differences and SEs for continuous data. Forest plots will be produced.

Otherwise, when we encounter substantial content or methodological heterogeneity across studies, we will not conduct a meta-analysis but instead will use a narrative approach for synthesising the data. A systematic narrative synthesis will be provided with information presented in the text and tables to summarise and explain the characteristics and findings of the included studies. The narrative synthesis will explore the relations and findings both within and between the selected studies, in line with the 'Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews'.³⁰

Evaluation of heterogeneity

We will assess statistical heterogeneity by visually inspecting the scatterplot of individual study effect estimates via forest plots and through the I-squared statistic.²⁴ This statistic reports the percentage of variability in effect estimates that can be attributed to heterogeneity rather than to chance. We will consider a value greater than 50% to show substantial heterogeneity.

Subgroup analyses

Subgroup analysis aiming at identifying potential moderators (ie, effect modifiers) will be conducted if possible, according to:

- ▶ Participants' characteristics:
 - Initial or continuing training;
 - Undergraduate or postgraduate (for initial training);
 - Profession (doctor, nurse...);
 - Healthcare specialty (psychiatrists vs others).
- ▶ Intervention:
 - Type of simulation (RP, SP, SimP, PI, VR, VS, M);
 - Simulation alone or with adjuvant pedagogy;
 - Disorder studied;
 - Frequency and length of simulation;
 - Educational purpose (formative or summative or both; and for summative: OSCE or not);
 - Curriculum integration (of simulation thought to be in line with other teaching).

Assessment of reporting biases

If the meta-analysis includes 10 or more studies, we will draw a funnel plot and use the statistical test proposed by Egger *et al*.³¹ to investigate funnel plot asymmetry.

Sensitivity analyses

We will consider performing sensitivity analyses to explore the impact of risk of bias dimensions on the main outcomes of the review. Specifically, any sensitivity analysis will remove the studies judged to be at high risk of bias from the main analysis and evaluate whether results are robust.

For qualitative studies

A systematic narrative synthesis will be provided with information presented in the full text and tables to summarise and explain the characteristics and findings of the qualitative studies. The narrative synthesis will explore the relationships and findings both within and between the included studies, in line with the 'Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews'.³⁰ Text mining of each abstract and thematic analysis of each full text will complete this analysis.

Quality of the evidence

The quality of evidence will be assessed with the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation,³² with gradepro software. The quality of the studies will be judged as high (further research is unlikely to change the confidence in the effect estimates),



moderate (further research is likely to have an important impact on the confidence in the effect and may change the estimate), low (further research is very likely to have an important impact on the confidence in the effect and is likely to change the estimate) and very low (any estimate of the effect is very uncertain).

Reporting of the protocol and the review

This systematic review protocol will be reported according to the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis Protocols (PRISMA-P) guidelines³³ and the results according to the PRISMA Statement.²⁵ The results of the screening process will be provided in detail with the PRISMA flow chart. Quantitative data will be summarised in tables of individual studies, summary tables and forest plots, and qualitative data will be reported in tables and text.

CONCLUSION

This systematic review will provide relevant evidence about the effectiveness of simulation training in psychiatry. It will help to support instructors in implementing or improving these pedagogical tools that both form attitudes and teach knowledge and skills.

Our systematic review has the potential to have important effects in this field. Simulation may be particularly useful for training healthcare professionals in managing patients with mental health disorders in low-income countries or in places where very few psychiatrists are available. Moreover, it may enable the transformation of psychiatric training to adapt to changes in practices over the three past decades in many countries. Despite the change in emphasis from institutionalisation to ambulatory settings, psychiatric clerkships, internships and residencies have remained inpatient based.^{1 2 3 4}

Furthermore, exponential advances are taking place in virtual reality and artificial intelligence. This review will provide information about whether this progress is sufficient to meet the objectives of psychiatric simulation training.

Author affiliations

¹Epidemiological and Public Health Research Center, INSERM U1178/CESP U1018, Villejuif, Ile-de-France, France

²School of Medicine, University Paris Descartes, Paris, France

³Health Care Simulation Center iLumens, University Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité, Paris, France

⁴Psychiatry Department, University Hospital Institut Mutualiste Montsouris, Paris, France

⁵Clinical Epidemiology Center, Hôtel-Dieu University Hospital, AP-HP, Paris, France

⁶Clinical Epidemiology Center, Cochrane France, Paris, France

⁷Epidemiological and Statistic Research Center of Sorbonne Paris City, INSERM U1153/CRESS, Paris, France

⁸Anaesthetic Department, Cochin Hospital, AP-HP, Paris, France

⁹Psychiatry and Neuroscience Center, INSERM U894, Paris, France

¹⁰Psychiatry Department, Georges Pompidou European Hospital, Western Paris University Hospital Group, AP-HP, Paris, France

¹¹Medical Centre, La Providence Hospital, Neuchâtel, Switzerland

¹²Public health department, School of Medicine, University Paris Saclay, Villejuif, Ile-de-France, France

Acknowledgements We thank and acknowledge Aurore Cartier, an experienced research librarian, for help to design a Medline search query.

Contributors The guarantor of this study is M-AP. M-AP, AD, BF, AT and CL-B contributed to the conception and design of the study. M-AP and AD contributed to the development of the search strategy, the establishment of the inclusion and exclusion criteria, data extraction criteria, analyses and interpretation. M-AP, GG, AD and CL are involved in the data collection. M-AP was involved in writing. M-AP, AD, CL, BF and CL-B provided critical revision of the paper. All authors read and provided final approval of the version to be published.

Funding Financial support for this research is provided by Paris Descartes University.

Competing interests No competing interest declared

Patient consent Not required.

Provenance and peer review Not commissioned; externally peer reviewed.

Open access This is an open access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited, appropriate credit is given, any changes made indicated, and the use is non-commercial. See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

REFERENCES

- McNaughton N, Ravitz P, Wadell A, *et al*. Psychiatric education and simulation: a review of the literature. *Can J Psychiatry* 2008;53:85–93.
- Norton J. The use of patient-actors on the oral psychiatric examination and in the residency training process. *Academic Psychiatry* 2000;24:176–7.
- 111th Congress. United State House of Representatives; 02-2009. HAS Rapport. 2012 https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-01/simulation_en_sante_rapport.pdf (accessed 5 Dec 2017).
- Issenberg SB, McGaghie WC, Petrusa ER, *et al*. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach* 2005;27:10–28.
- Cook DA, Hatala R, Brydges R, *et al*. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2011;306:978–88.
- Lewis KL, Bohnert CA, Gammon WL, *et al*. The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP). *Adv Simul* 2017;2:10.
- Attoe C, Kowalski C, Fernando A, *et al*. Integrating mental health simulation into routine health-care education. *Lancet Psychiatry* 2016;3:702–3.
- Kuipers JC, Clemens DL. Do I dare? Using role-play as a teaching strategy. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 1998;36:12–17.
- Groves JE. Teaching short-term psychotherapy with blind role playing. *Acad Psychiatry* 1990;14:218–23.
- Martin P, Kahn J. Medical students as role-playing patients: a model for teaching personality styles in the medical setting. *Acad Psychiatry* 1995;19:101–7.
- Wasylko Y, Stickley T. Theatre and pedagogy: using drama in mental health nurse education. *Nurse Educ Today* 2003;23:443–8.
- MacDonald-Wicks L, Levett-Jones T. Effective teaching of communication to health professional undergraduate and postgraduate students: a systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep* 2012;10:1–12.
- Brunero S, Jeon Y-H, Foster K. Mental health education programmes for generalist health professionals: an integrative review. *Int J Ment Health Nurs* 2012;21:428–44.
- Eggenberger E, Heimerl K, Bennett MI. Communication skills training in dementia care: a systematic review of effectiveness, training content, and didactic methods in different care settings. *Int Psychogeriatr* 2013;25:345–58.
- Brenner AM. Uses and limitations of simulated patients in psychiatric education. *Academic Psychiatry* 2009;33:112–9.
- Wuendrich MS, Nissen C, Feige B, *et al*. Portrayal of psychiatric disorders: are simulated patients authentic? *Academic Psychiatry* 2012;36:501–2.
- McNaughton N, Tiberius R, Hodges B. Effects of portraying psychologically and emotionally complex standardized patient roles. *Teach Learn Med* 1999;11:135–41.

18. Hodges BD, Hollenberg E, McNaughton N, et al. The psychiatry OSCE: a 20-year retrospective. *Academic Psychiatry* 2014;38:26–34.
19. Abdool PS, Nirula L, Bonato S, et al. Simulation in undergraduate psychiatry: exploring the depth of learner engagement. *Academic Psychiatry* 2017;41:251–61.
20. Corso SJ, Delgado MB, Gomez-Restrepo C. [Use of simulated patients in psychiatry]. *Rev Colomb Psiquiatr* 2012;41s:52s–68.
21. Farrell TW. Review of “Depression in the elderly-simulated patient small group activity”. *J Am Geriatr Soc* 2012;60:142–4.
22. Kameg K, Mitchell AM, Clochesy J, et al. Communication and human patient simulation in psychiatric nursing. *Issues Ment Health Nurs* 2009;30:503–8.
23. Kirkpatrick DL, Kirkpatrick JD. *Evaluating training programs*. 3rd edition. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, 2006. (accessed 5 Dec 2017).
24. Green S, Higgins JPT. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions, version 5.1.0 (updated March 2011). The Cochrane Collaboration. 2011 <http://www.cochrane-handbook.org> (accessed 5 Dec 2017).
25. Moher D, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med* 2009;151:264–9.
26. Parent F, Jouquan J. Inscrire la formation dans le cadre d'une approche par compétence. In: *Former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de santé*. Louvain: De Boeck Sup, 2016:107–23.
27. World Health Organization. Evaluating Training in WHO. 2010 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70552/1/WHO_HSE_GIP_ITP_2011.2_eng.pdf (accessed 5 Dec 2017).
28. Higgins JPT, Altman DG, Gotzsche PC, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2011;343:d5928.
29. Clark JP. How to peer review a qualitative manuscript. In Gootlee F, Jefferson T, *Peer review in Health Sciences*. Second edn. London: BMJ Books, 2003:219–35.
30. Popay J, Roberts H, Sowden A, et al. Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. *A product from the ESRC methods programme Version* 2006;1:b92.
31. Egger M, Smith GD, Schneider M, et al. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ* 1997;315:629–34.
32. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008;336:924–6.
33. Shamseer L, Moher D, Clarke M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ* 2015;349:g7647.
34. Hall MJ, Adamo G, McCurry L, et al. Use of standardized patients to enhance a psychiatry clerkship. *Academic Medicine* 2004;79:28–31.
35. Williams B, Reddy P, Marshall S, et al. Simulation and mental health outcomes: a scoping review. *Adv Simul* 2017;2:2:2.
36. Attoe C, Billon G, Riches S, et al. Actors with intellectual disabilities in mental health simulation training. *J Mental Health Training, Education and Practice* 2017;12:272–8.
37. Hodges B, Regehr G, Hanson M, et al. An objective structured clinical examination for evaluating psychiatric clinical clerks. *Academic Medicine* 1997;72:715–21.
38. Coyle B, Miller M, McGowen KR. Using standardized patients to teach and learn psychotherapy. *Academic Medicine* 1998;73:591–2.
39. King J, Hill K, Gleason A. All the world's a stage: evaluating psychiatry role-play based learning for medical students. *Australasian Psychiatry* 2015;23:76–9.
40. Mantovani F, Castelnovo G, Gaggioli A, et al. Virtual reality training for health-care professionals. *CyberPsychology & Behavior* 2003;6:389–95.
41. Lambert N, Watkins L. Meet Mohammed: using simulation and technology to support learning. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice* 2013;8:66–75.
42. Wieland D, Levine C, Smith J. Hearing distressing voices clinical simulation: “life changing” experiences of psychiatric-mental health nursing students. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 2014;52:42–51.
43. Rabheru K, Wiens A, Ramprasad B, et al. Comparison of traditional didactic seminar to high-fidelity simulation for teaching electroconvulsive therapy technique to psychiatry trainees. *J Ect* 2013;29:287–92.
44. Hodges B, Hanson M, McNaughton N, et al. Creating, monitoring, and improving a psychiatry OSCE: a guide for faculty. *Acad Psychiatry* 2002;26:134–61.

Deuxième partie: Simulation in psychiatry for medical doctors: A systematic review and meta-analysis.

Marie-Aude PIOT^{y,z,aa, bb}, Agnès DECHARTRES^{cc}, Chris ATTOE^{dd}, Fabrice JOLLANT^{z,ee, ff, gg}, Cédric LEMOGNE^{z,hh, ii}, Carine LAYAT BURN^{jj,kk}, Jan-Joost RETHANS^{ll}, Daphné MICHELET^{bb, mm}, Sean CROSS^{dd}, Grégoire BILLON^{dd}, Gilles GUERRIER^{z, bb, nn}, Antoine TESNIERE^{z,bb}, Bruno FALISSARD^{y,oo}

Article 2 retiré pour des questions de droits d'auteur

Disponible à l'adresse:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/medu.14166>

^y Epidemiological and Public Health Research Center, INSERM U1178/CESP U1018, Villejuif, France.

^z University of Paris, Faculty of Health, Medicine School, Paris, France

^{aa} Institute Mutualiste Montsouris, Department of psychiatry, Paris, France.

^{bb} Health Care Simulation Center iLumens, University of Paris, France.

^{cc} Sorbonne Université, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique, AP-HP.Sorbonne Université, Hôpital Pitié Salpêtrière, Département de Santé Publique, F75013, Paris, France

^{dd} Maudsley Simulation, South London & Maudsley NHS Foundation Trust, London UK.

^{ee} GHU Paris psychiatrie et neurosciences, Sainte-Anne hospital, Department of psychiatry, Paris, France

^{ff} Academic hospital (CHU) Nîmes, Department of psychiatry, Paris, France

^{gg} McGill University, Department of psychiatry, Montréal (Québec), Canada

^{hh} University of Paris, INSERM, Institute of Psychiatry and Neurosciences of Paris (IPNP), UMR_S1266, Paris, France.

ⁱⁱ AP-HP.Centre-University of Paris, European Georges-Pompidou Hospital, Department of Psychiatry, Paris, France

^{jj} La Providence Hospital, Department of orthopaedic surgery, Neuchâtel, Switzerland.

^{kk} Berger Psychotherapeutic Centre, Department of Psychotherapy, Neuchâtel, Switzerland.

^{ll} Institute for Education/Skillslab, Faculty of Health, Medicine & Life Sciences, Maastricht University, The Netherlands.

^{mm} Department of Pediatric Anesthesia, CHU of Reims Hôpital Maison Blanche, Reims, France.

ⁿⁿ Cochin Hospital, Anaesthesiology Department, AP-HP, Paris, France.

^{oo} University Paris Saclay, School of Medecine, Public health department, Villejuif, Ile-de-France, France.

Troisième partie: Medical students' learning processes the first time they role-play in psychiatry: a grounded theory study.

Short title: Medical students' learning in psychiatric role-play.

Marie-Aude Piot,^{pp,qq,rr,ss} Marie Köenig,^{tt,uu} Daphnée Michelet,^{b,vv} Céline Loubière,^{ww} Carine Layat-Burn,^{xx,yy} Jan-Joost Rethans,^{zz} Cédric Lemogne,^{a,aaa,bbb} Alice Hadchouel,^{a,b,ccc} Jean-Sebastien Cadwallader,^{ddd,eee} Antoine Tesniere,^{pp,2,fff} Bruno Falissard.^{ss,ggg}

Article 3 retiré pour des questions de droits d'auteur

^{pp} School of Medecine, Faculty of Health, University of Paris, Medicine, Paris, France.

^{qq} Health Care Simulation Center iLumens, University of Paris, Paris, France.

^{rr} Department of psychiatry, Institute Mutualiste Montsouris, Paris, France.

^{ss} Epidemiological and Public Health Research Center, INSERM U1178/CESP U1018, Villejuif, France.

^{tt} Department of psychology, Paris 8 Vincennes- Saint-Denis University, Saint-Denis, France.

^{uu} E A 2027 Psychopathology and Neuropsychology laboratory, France.

^{vv} Department of Pediatric Anesthesia, CHU of Reims Hôpital Maison Blanche, Reims, France.

^{ww} Psycom, Academic Hospital Group Saint-Anne, Paris, France.

^{xx} Department of orthopaedic surgery, La Providence Hospital, Neuchâtel, Switzerland.

^{yy} Department of Psychotherapy, Berger Psychotherapeutic Centre, Neuchâtel, Switzerland.

^{zz} Institute for Education/Skillslab, Faculty of Health, Medicine & Life Sciences, Maastricht University, The Netherlands.

^{aaa} Université de Paris, INSERM, Institut de Psychiatrie et Neurosciences de Paris (IPNP), UMR_S1266, Paris, France.

^{bbb} AP-HP. Centre-Université de Paris, Hôpital européen Georges-Pompidou, Service de psychiatrie et d'addictologie de l'adulte et du sujet âgé, Paris, France.

^{ccc} Pediatric Pulmonology Department, Necker-Enfants Malades Hospital, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Paris, France.

¹⁵ Department of general practice, School of medicine, Sorbonne University, F75012, Paris, France

^{eee} INSERM, Sorbonne Université, Institut Pierre Louis d'Épidémiologie et de Santé Publique (IPLESP), F75012, Paris, France.

^{fff} Epidemiological and Statistic Research Center of Sorbonne Paris City, INSERM U1153/CRESS, Paris, France.

^{ggg} Public health department, School of Medecine, University Paris Saclay, Villejuif, Ile-de-France, France.

Quatrième partie : Medical students' learning process during simulated patient simulation in psychiatry: a grounded theory study.

Marie-Aude Piot^{hhh, iii, jjj, kkk}, Alexandra Pham-Scottez^{iii, lll, ,} Pierre-François Bazziconi^{mmm, nnn}, Thibaut Lebailly^{mmm, nnn}, Valérie Le Moal^{mmm, nnn}, Nina Kalindjian^{iii, jjj}, Leslie Sulimovic^{iii, jjj}, Philibert Duriez^{iii, lll}, Laura Lombardiⁱⁱⁱ, Bénédicte Barbotinⁱⁱⁱ, Fabien Vinckier^{iii, lll}, Carine Layat Burn^{ooo, ppp}, Jan-Joost Rethans^{qqq}, Antoine Tesnière^{ooo, kkk}, Bruno Falissard^{hhh, rrr}

Article 4 retiré pour des questions de droits d'auteur

^{hhh} Epidemiological and Public Health Research Center, INSERM U1178/CESP U1018, 94800 Villejuif, France.

ⁱⁱⁱ University of Paris, Faculty of Health, Medicine School, 75006 Paris, France

^{jjj} Institute Mutualiste Montsouris, Department of psychiatry, 75014 Paris, France.

^{kkk} Health Care Simulation Center iLumens, University of Paris, 75006 Paris, France.

^{lll} GHU Paris psychiatrie et neurosciences, Sainte-Anne hospital, Department of psychiatry, Paris, France

^{mmm} Psychiatric Department, Brest Medical University Hospital, Brest, France

ⁿⁿⁿ Université de Bretagne Occidentale, Brest, France

^{ooo} La Providence Hospital, Department of orthopaedic surgery, Neuchâtel, Switzerland.

^{ppp} Berger Psychotherapeutic Centre, Department of Psychotherapy, Neuchâtel, Switzerland.

^{qqq} Skillslab, Faculty of Health, Medicine & Life Sciences, Maastricht University, The Netherlands.

^{rrr} University Paris Saclay, School of Medecine, Public health department, Villejuif, Ile-de-France, France.

Discussion

Vers une pluralité épistémologique

Malgré une large hétérogénéité des designs méthodologiques et pédagogiques, notre revue de littérature apporte de nombreux arguments en faveur de l'efficacité de la simulation en psychiatrie sur les *attitudes, habiletés, connaissances théoriques* et *comportements* des médecins en formation initiale et continue. De plus, les quelques études évaluant les résultats de l'intervention pédagogique sur le bénéfice des personnes avec un trouble psychique laissent également entrevoir une efficacité clinique substantielle. Quant aux effets sur la satisfaction des apprenants, ils sont sous-représentés dans nos résultats, car essentiellement évalués en post-test seul.

Ce premier travail a pour mérite d'apporter un état de l'art exhaustif dans ce domaine, dont l'hétérogénéité reflète probablement la validité externe – tant sont diverses et complexes les pratiques psychiatriques, et leurs modalités de formation corrélativement. La démonstration de l'efficacité de cette pédagogie, conjuguée à la pluralité des opportunités d'implémentation, offre aux décideurs des arguments solides pour soutenir son développement: des acteurs politiques aux responsables pédagogiques de terrain, en passant par les financeurs. Enfin, cette revue ouvre sur des pistes de recherche plus ancrées dans le quotidien des professionnels qui suivent ces formations, rebasculant le focus vers la clinique. Leur bénéfice doit à présent être mesuré à l'aune de la réception qu'en font les patients, dans une inscription plus organique du long terme des suivis psychiatriques.

Néanmoins, ce travail comporte de nombreuses limites: un certain nombre sont déjà explicitées dans la discussion de notre article. Elles traduisent les difficultés d'adopter une approche s'appuyant sur la médecine fondée sur les preuves – ou *Evidence-based medicine* (EBM)- dans un champ aussi complexe que la pédagogie médicale. Ces limites s'inscrivent dans un débat épistémologique plus large qu'il semble important d'explicitier pour mieux situer la portée de nos résultats.

Les limites de la médecine fondée sur les preuves

La démarche de notre revue systématique de la littérature s'inscrit dans la méthodologie dite de l'EBM. Édifiée dans les années 1980 dans l'idée d'une "*utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures données (preuves) actuelles de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient*", l'EBM associait à l'origine 3 critères dans son processus de décision: le plus haut niveau de preuve scientifique (essentiellement basé sur les essais contrôlés randomisés (ECR) et méta-analyses); l'expertise du clinicien; et la préférence du patient.¹⁷⁴ Avec le temps, la notion de *niveau de preuve* s'est imposée sur la triangulation expérientielle par le praticien et le patient – autant dans les organismes politiques décisionnels que dans les sociétés savantes-, recadrant en retour les recommandations de bonnes pratiques professionnelles adressées aux praticiens.¹⁷⁵

Malgré les récentes controverses de méthodes -autour de la place de l'hydroxychloroquine dans le traitement du Sars Cov 2 par exemple -, et les travaux qui documentent l'influence des industries pharmaceutiques dans le développement des médicaments,¹⁷⁶ le recours à l'EBM reste actuellement la référence dans le monde scientifique pour tester l'efficacité des molécules thérapeutiques.

Néanmoins, certains auteurs attirent l'attention sur le fait que les ECR et méta-analyses nivellent leurs résultats sur un *sujet moyen* impropre à qualifier la complexité subjective; s'ils sont utiles pour les *prises de décisions*, ils n'apportent pas de *démonstration*.^{177,178} La notion de *causalité* implique quant à elle une position contra-factuelle – soit, un univers idéal où tout serait identique - difficilement atteignable lorsque l'on traite des sujets réels; la causalité devient une "*construction subjective pour organiser l'univers dans lequel nous vivons*".¹⁷⁹ Par ailleurs, lorsque l'on traite de domaines plus complexes - tels que *l'évaluation d'approches thérapeutiques non conventionnelles*- les bénéfices du recours à l'EBM peuvent se révéler plus limités, soulevant nombre de problèmes méthodologiques.¹⁷⁵ Tel semble être également le cas du domaine de la pédagogie médicale.

En effet, prenons l'exemple du processus de *randomisation*. Dans notre revue de littérature, en se référant aux critères définis par l'outil d'évaluation du risque de biais de la Cochrane,¹⁸⁰ seulement 13 des 37 ECRs rapportent un processus de *randomisation* sans biais de *génération de séquence aléatoire*, et seulement 4 des 37 études ne rapportent pas de biais dans le *maintien secret de l'assignation*. De plus, la proportion de randomisation reste faible par rapport à l'ensemble – 37 sur 163 études, 23% - possiblement pour des raisons de faisabilité.

Mais on ne peut exclure également que dans certains cas, l'évaluation avant et après du même groupe soit jugée plus fiable – en terme de comparabilité- que la comparaison unique de 2 groupes (après intervention) – tant peuvent varier les conditions des 2 groupes. En comparaison, le risque d'effet d'apprentissage naturel entre avant et après intervention serait jugé plus négligeable. Quant à la dimension de *préférence des participants* - qui entraverait le processus de randomisation, elle n'est pas rapportée dans les articles. Néanmoins, le nombre de perdus de vue et leurs motifs respectifs sont rarement rapportés dans les ECR de notre revue.

Par ailleurs, si l'on considère la notion de *double aveugle*, son application reste complexe dans le contexte pédagogique médical. D'une part, elle est impossible à mettre en place dans la réalisation de l'intervention de simulation médicale. D'autre part, elle est compliquée par la *nature de certaines évaluations* en pédagogie, si l'on recherche paradoxalement à améliorer la validité de l'évaluation. En effet, un des moyens privilégiés pour hétéroévaluer l'apprenant en pédagogie médicale est - par exemple- l'évaluation par le patient réel – ou par le PS - des compétences de l'apprenant: suite à une situation clinique, le patient – réel ou simulé- évalue l'effet de l'intervention de l'apprenant sur lui-même.¹⁸¹ Or, dans certaines mesures complexes - telles que la mesure de l'empathie du médecin envers son patient-, l'évaluation par le patient lui-même – qu'il soit réel ou simulé- est considérée comme au moins aussi importante - ou apportant des éléments complémentaires essentiels-, à celle d'un hétéroévaluateur externe qui coterait la rencontre enregistrée par vidéo suivant une échelle empathique; car le patient – réel ou simulé- évalue l'empathie en l'ayant vécu de l'intérieur (en tant que destinataire, en mesurant les effets de l'empathie sur lui-même), là où un chercheur indépendant qui cote la vidéo de l'interaction, abordera l'empathie de façon plus extérieure (en déduisant les effets de l'empathie du médecin sur le patient par rapport ce qu'il observe de la réaction du patient – réel ou simulé- ou en s'identifiant au patient).^{56,78} Cependant, dans le cas de rencontres réelles, le risque de rupture du double aveugle est considéré comme trop important par le *Risk of bias tool*¹⁸⁰; l'hétéroévaluation par le patient – réel ou simulé- constitue donc un haut risque de biais. Ainsi dans le cas de la mesure de l'empathie, réduire le risque de biais d'une évaluation en assurant un double aveugle qui ne serait pas rompu, peut se faire au détriment de la validité de l'évaluation.

De même, notre revue de littérature a pu faire état de l'hétérogénéité des pratiques observées dans les simulations psychiatriques, quasi consubstantielle à une implémentation de qualité.

En effet, dans cette pédagogie par essence dynamique et interactive, appliquée à la psychiatrie – elle-même traversée par une forte hétérogénéité des pratiques-, la réussite de l'apprentissage tient en partie à la souplesse d'adaptation des modalités pédagogiques au cadre universitaire et culturel dans lequel elle est développée. Ce qui complique en partie les possibilités de *standardisation* de l'intervention. D'ailleurs, dans la majorité des études retrouvées, la simulation n'est pas utilisée seule, mais en combinaison de pédagogies adjuvantes, dont le recours apparaît en soi un gage de qualité.¹⁸²

De même, cela complique la *standardisation des comparateurs*: l'intervention de référence étant encore très déterminée par les choix socioculturels, facultaires et économiques dans lesquels elle s'inscrit (par exemple cours magistraux, stages, manuels, etc.). Par ailleurs, la notion de comparateur *actif* ou *inactif* reste complexe à déterminer dans un champ – la pédagogie médicale – où l'expérience clinique constitue une des principales sources de formation. La variété des contextes cliniques complique ainsi la classification d'un groupe contrôle dans la catégorie de comparateur "*inactif*", vu l'écart potentiel entre les contextes cliniques du groupe intervention et du groupe contrôle.

En revanche, nous avons souligné que l'importante hétérogénéité des interventions pédagogiques dessinées par nos résultats pouvait constituer un argument de *validité externe*, reflet de la diversité et complexité des pratiques psychiatriques, et des modalités de formation corrélativement. Cela permet de contrecarrer une des critiques souvent reprochées aux ECR, dont les conditions de réalisation trop contrôlées sont réputées trop lointaines des conditions de la vie réelle.¹⁷⁵ Ce qui permet de tendre un peu plus vers la généralisation de nos résultats.

Plus spécifiquement sur les méta-analyses, différentes limites sont essentielles à avoir en tête dans l'interprétation des résultats¹⁸³: le *biais de publication* que nous n'avons pu évaluer dans notre revue, faute d'un nombre suffisant d'études; la dimension *rétrospective* des critères choisis et analyses statistiques consécutivement; la dimension *subjective* qui traverse différentes étapes du processus, dans la sélection des articles, l'extraction des données et l'évaluation de la qualité des études, posant des difficultés de reproductibilité et d'erreur. Le travail rigoureux sur le protocole de revue de littérature visait ainsi à tenter de limiter ces biais.⁷⁰

Enfin, un aspect essentiel à discuter dans l'intérêt et les limites de notre revue de littérature reste celui des *critères de jugement*, encore très discuté en pédagogie.

La complexité des critères de jugement

Nous avons choisi les différents niveaux de la classification de Kirkpatrick (KP) comme résultat principal de notre revue de littérature, car envisagés par l'Organisation Mondiale de la Santé comme référentiel d'évaluation le plus pertinent.¹⁸¹ Cet aspect consensuel a permis en retour d'intégrer la majorité des résultats de chaque étude sélectionnée dans notre revue. Cette classification permet par ailleurs d'évaluer certains objectifs de la formation.¹⁸⁴ Elle comporte néanmoins différentes limites.¹⁸⁵

Ces limites traitent d'abord des liens avec le *contexte de formation*. En amont, l'identification des besoins initiaux des apprenants et ressources à leur disposition n'est pas du tout prise en compte dans l'évaluation de la classification de KP. De même qu'en aval, l'influence du milieu sur les possibilités de mise en pratique des compétences apprises n'est pas intégrée à la classification. Par exemple dans le contexte français, les étudiants en médecine n'ont pas tous la possibilité de réaliser un stage en psychiatrie: les représentations de la psychiatrie en amont, et les possibilités de transfert de l'apprentissage en aval peuvent s'en trouver très impactées.

La rentabilité "*coût investi dans la formation/retour sur investissement*" a été introduite dans une version ultérieure de cette échelle.¹⁸¹ Nous ne l'avons pas utilisée dans notre revue, car nos recherches exploratoires ne montraient aucune évaluation de ce niveau. Par ailleurs, la nature de l'apprentissage plus *subjectif* – ou perçu, autoévalué - versus *objectif* –ou hétéro évalué - de même que la finalité poursuivie par les apprenants qui s'engagent, n'est pas intégrée à l'évaluation de la classification de KP.

Une seconde série de limites de la classification de KP concerne le manque de développement des *caractéristiques* des apprentissages, différenciés comme *attitudes, habiletés, savoirs et comportements*; ce qui réduit la finesse des évaluations. D'autres auteurs proposent par exemple de mettre en avant les dimensions affectives -en intégrant la question de la motivation-; ou bien de distinguer dans le domaine cognitif les connaissances *déclaratives* – isolées, évaluables par Questions à Réponses Multiples- des connaissances *organisationnelles*

– capacités à présenter les connaissances de façon structurée et hiérarchisée, évaluables en médecine par des vignettes cliniques- et des *stratégies cognitives*- qui qualifient la capacité à proposer une solution argumentée.¹⁸⁶

Une troisième série de limites de la classification de KP critiquent l'absence de réflexion sur l'importance du contexte dans l'évaluation: "*à chaud*" (juste après la fin de la formation) ou "*à froid*" (à plus long terme). Ces réflexions questionnent le *bon moment* de l'évaluation; par exemple, la première fois que l'apprenant retourne dans son milieu professionnel, ou au contraire en laissant une distance.¹⁸⁷

Enfin, à l'instar du travail sur les thérapies non conventionnelles¹⁷⁵, nous pouvons souligner que les critères de la classification de KP évaluant l'apprentissage lors de simulations en psychiatrie - évalués dans notre revue de littérature- ne sont pas strictement superposables aux thèmes émergents sur les *perceptions* et *contenus* de l'expérience d'apprentissage lors de simulations en psychiatrie – rapportés dans l'introduction de ce travail. Ce qui suggère d'une part leur *complémentarité*. D'autre part, cela souligne aussi la nécessité de travaux plus en *méta* pour confronter et articuler ces approches portant sur le même objet de recherche – la pédagogie médicale.

De surcroît, si l'on décale la nature du critère d'apprentissage des *résultats* vers celui des *processus* – comme l'encourage le paradigme d'apprentissage - les caractéristiques du critère de jugement de la recherche évoluent: en passant par exemple d'une approche plus *catégorielle* – présence ou absence de bonne réponse à un QRM- à une approche plus *dimensionnelle* du critère évalué –le degré atteint par le processus d'élaboration empathique par exemple.

La question de la méthodologie appropriée pour aborder l'*objet de recherche pédagogique en médecine* fait ainsi l'objet de vifs débats, traduisant les questionnements des chercheurs sur les fondements et finalités de cette discipline émergente.¹⁸⁸

La nécessité d'une pluralité épistémologique

En ce sens, Thierry Pelaccia rappelle d'abord la *complexité* fondamentale de l'objet de recherche en pédagogie médicale, engageant à la fois les *subjectivités* des *étudiants*, des

enseignants, des professionnels de santé et des patients; chacun ayant des motivations, expériences, logiques de raisonnement et catégories linguistes pour les exprimer différentes.¹⁸⁸ Un tel niveau de complexité – relativement familier lorsqu'on l'on travaille en psychiatrie- implique néanmoins une prudence épistémologique particulière sur les risques *réductionnistes* de se limiter à une seule perspective pour appréhender le phénomène étudié, comme cela peut être également le cas lorsqu'on limite l'approche du psychisme à un seul référentiel théorique.

Or, la pédagogie médicale constitue un champ qui a longtemps été influencé par des opinions et arguments d'autorité. Le développement de l' "*éducation fondée sur les preuves*" - *Evidence-based education* (EBE)- y est alors apparu comme une réponse pertinente, en important des sciences expérimentales notamment la notion de *preuve*. Néanmoins, l'approche *positiviste* qui sous-tend l'EBE implique de décomposer l'objet complexe étudié en éléments simples. En limitant la recherche en pédagogie à une approche positiviste, on risque de restreindre la recherche à des préoccupations *praxéologiques* qui, certes, facilitent les prises de décisions, mais limitent les recommandations aux seuls phénomènes facilement observables.¹⁸⁸

Il apparaît donc essentiel dans ce champ de compléter la quête de l'*explication*, de la *preuve* et de la *généralisation* par des perspectives *compréhensives*, assumant *in fine* des références épistémologiques et outils méthodologiques pluriels et complémentaires.¹⁸⁸ Pelaccia propose à ce titre d'assumer un certain éclectisme scientifique pour "*mieux appréhender la complexité du fait éducatif, en (ré)-conciliant autour d'un objectif commun (...) des ancrages épistémologiques et des approches méthodologiques variées*", corrélant ainsi le choix de ces orientations à la *question de recherche*.¹⁸⁸ Ainsi par exemple pour développer des pédagogies qui valorisent l'apprentissage en profondeur et la pratique réflexive des apprenants, il semble autant pertinent de s'intéresser aux *processus cognitifs de l'apprenant*, et aux *facteurs favorisant ou entravant* l'implémentation de ces dispositifs pédagogiques, que d'en évaluer l'*efficacité*. Les apports complémentaires de ces approches amélioreront la qualité de la pédagogie.

Ainsi donc, afin de mieux appréhender l'objet de recherche pédagogique, l'analyse de l'ancrage épistémologique dans lequel se situe chaque recherche permet de ne pas réifier la portée de ses résultats. Pour se représenter ce cadre épistémologique, certains auteurs de

référence en pédagogie médicale proposent d'envisager la *vision du monde*^{sss} dans laquelle s'inscrit la méthodologie de recherche. Ils définissent ce concept comme "*des façons de penser la réalité et le savoir*"¹⁹ et le substituent à la notion complexe de *paradigme* – explicitée en introduction de ce travail.⁴⁴ L'auteur de ce concept de *vision du monde* considère que la pensée dans le monde de la recherche scientifique se structure autour de 4 visions principales: le positivisme; le post-positivisme; l'interprétativisme; et la théorie critique.¹⁴⁵ Nous proposons d'expliciter chacune en l'illustrant ici par l'exemple du jeu d'acteur du PS lors de simulation en psychiatrie:

- la vision *positiviste* du monde est orientée vers une représentation objective de la réalité: le formateur va se préoccuper de représenter au plus près le patient psychiatrique *réel*, centrant la qualité pédagogique sur la *fidélité* du portrait d'acteur joué par le PS, intégrant au mieux la complexité cognitive, affective et comportementale du trouble psychique joué;
- la vision *post-positiviste* du monde est également orientée vers une représentation objective de la réalité, mais elle accepte l'impossibilité d'y accéder complètement. Le chercheur accepte donc d'intégrer à son approche les aspects *expérientiels* et *qualitatifs*; il recherche tout de même à représenter un patient réel, mais se focalise plus sur la façon dont le patient va *apparaître réel dans le psychisme des apprenants* que sur la fidélité au patient réel;
- la vision *interprétativiste* du monde, orientée sur la réalité subjective et telle qu'elle est construite par les personnes qui la vivent: le PS devient un outil pédagogique au service de l'apprentissage des apprenants. Le formateur se centre alors sur la façon dont l'apprenant va percevoir et interagir avec le PS. L'activité d'apprentissage est privilégiée sur la façon dont se construit la fidélité à la réalité;
- la vision de la *théorie critique sociale* du monde, orientée vers la façon dont la réalité est construite socialement: le formateur va se questionner par exemple sur la façon dont la culture du patient est traitée dans la simulation. Par exemple, le choix d'un

^{sss} Traduction libre de l'anglais "worldview": "ways of thinking about reality and knowledge".

homme ou d'une femme, d'un sujet originaire d'Afrique, d'Asie ou caucasien, etc. dans les scénarios véhiculeront des représentations que cette approche analyse.

Cette classification est à interpréter dans le contexte de l'histoire des sciences occidentales. Il ne s'agit pas d'un tableau exhaustif qui totaliserait la façon dont on peut aborder l'objet de recherche pédagogique. L'anthropologue Philippe Descola a par exemple montré que certains peuples observaient d'autres façons de penser les continuités et discontinuités entre *nature* et *culture*.¹⁸⁹ Ce qui pourrait avoir une influence déterminante sur la façon dont on pense et construit le savoir sur les modalités de transmission aux jeunes générations. À ce titre, le développement récent – mais rapide- de recherches en simulation psychiatriques dans d'autres aires culturelles - par exemple en Asie du Sud-Est (4,3% des études retrouvées dans notre revue)- pourrait à moyen terme influencer voire ouvrir à de nouvelles approches épistémologiques dans ce champ.

Néanmoins pour l'instant, le caractère relativement consensuel de cette classification permet d'avoir un outil pour questionner l'épistémologie dans laquelle s'inscrit chaque recherche en pédagogie, et mieux appréhender la portée de ses résultats. Certains auteurs considèrent que ces réflexions traduisent la nécessité d'un élargissement des postures ontologiques (nature des phénomènes à étudier), épistémologiques (comment appréhender le sens des données recueillies) et méthodologiques (sources d'information et moyens de mise en œuvre) dans la recherche en pédagogie.¹⁸⁸ À ce titre, les travaux mentionnés précédemment sur les thérapies conventionnelles conduisaient à envisager une pondération équivalente des bénéfices de l'approche de l'EBM avec celle des approches qualitatives et celle d'études observationnelles de larges cohortes de suivis longitudinaux.¹⁷⁵ Il semble donc également intéressant dans la recherche en pédagogie de questionner le nivellement des approches suivant la notion de preuves établie par l'EBM – et l'EBE corrélativement. D'autres approches – telles que la médecine fondée sur les valeurs – ou *Value-Based Medicine*¹⁹⁰ - ou encore la médecine fondée sur la narration – ou *Narrative-Based Medicine*¹⁵⁸ - permettraient peut-être de penser différemment ces questions.

Ainsi pour étudier la question de l'apprentissage dans ce travail de thèse, il nous a semblé intéressant d'articuler différentes méthodes, ancrées dans des épistémologies différentes, dans l'idée qu'elles pourraient s'éclairer sans s'exclure mutuellement. Là où la revue de littérature et

les méta-analyses s'inscrivent dans une vision du monde *positiviste*, les études qualitatives assument la vision *interprétativiste*- en suivant une approche *constructiviste*. Là où la revue - et les méta-analyses- portent sur l'évaluation des *résultats*, les études qualitatives apportent des éléments sur les *processus* de l'apprentissage. Là où la revue - et les méta-analyses- apportent probablement quelques arguments aux *décideurs* politiques, pédagogiques et financeurs, en faveur de l'*implémentation* de cette pédagogie, les études qualitatives apportent des éclairages sur les *conditions pédagogiques* pour en assurer la qualité, et avertir sur les *dangers* d'une interprétation exclusivement praxéologique de son application.

À la lumière des résultats des études qualitatives, la suite de notre discussion se centrera sur quelques aspects qui nous semblent essentiels à prendre en compte pour l'implémentation de la simulation en psychiatrie, si l'on souhaite assurer un apprentissage de qualité aux externes en médecine. Pour fluidifier le propos, nous utiliserons dans la suite de ce travail le terme d'"étudiants" pour qualifier les étudiants externes en médecine (ou "externes"), autant ceux de nos études qualitatives que les externes en général.

Entre réalité externe et réalité interne: la création d'un espace de jeu

Résonnance clinico-pédagogique en psychiatrie

La notion de "simulation" en psychiatrie prend une signification particulière, en écho aux descriptions psychopathologiques des patients qui "*simulent*".¹⁹¹ La praxis psychiatrique habitue le clinicien à composer avec l'*ambivalence*, le *refoulement*, ou encore le *déni* de ses patients. Même les moins familiers du corpus psychanalytique reconnaissent et jonglent avec ces mouvements psychiques, le plus souvent entendus dans leur dimension *défensive inconsciente* de menace d'effondrement interne. L'approche de ces mouvements psychiques est donc le plus souvent *compréhensive*, soutenant une certaine bienveillance. En revanche, lorsque le patient est suspecté d'être *simulateur*, émergent les représentations de *fausseté*, de *falsification* de la *réalité* et de la *vérité*- qu'elle soit vérité interne et historique du sujet, ou vérité externe. L'intentionnalité du patient "*simulateur*" est donc plus souvent interprétée comme *volontairement* tordue, voire *malveillante*, à l'instar des tableaux psychopathologiques *sociopathiques* ou *pervers* – situés aux confins – voire en dehors - des compétences thérapeutiques psychiatriques.

Ainsi, outre les nombreuses causes du retard de la simulation dans le domaine psychiatrique suggérées dans l'introduction de ce travail, son développement pourrait pâtir de ces résonnances clinico-pédagogiques fortuites. Dans ces rapprochements, le dispositif pédagogique par simulation pourrait être envisagé par une part de la communauté psychiatrique comme *faux* – ou *falsificateur*- du contenu de ce qui est transmis. Ces représentations pourraient desservir la crédibilité de cette approche pédagogique, alors que son acceptabilité est essentielle à la qualité de son développement. En ce sens, les enseignants comme les étudiants interviewés dans notre première étude qualitative ont souligné l'importance de la motivation et de l'investissement authentique des enseignants pour générer l'engagement des étudiants dans l'apprentissage.

Par ailleurs, la pédagogie par simulation engage un certain rapport à la *fiction*. Cela pourrait entrer en résonnance avec les frontières poreuses entre fiction et réel qu'entretiennent certains troubles psychopathologiques tels que le délire. À l'instar de films tels que *Inception*, de Christopher Nolan, les mises en abîmes successives *de la fiction délirante qui arriverait*

l'étudiant au sein de la fiction simulée pourraient déstabiliser un étudiant peu assuré - ne sachant plus très bien sur quel niveau de fiction ou de réalité il se situe. Ce risque pourrait être accru par les mouvements de désorganisation psychique transitoires induits par le stress de "*passer en simulation*" (de jouer), et/ou ceux générés par la rencontre d'un patient qui traverse lui-même un épisode de désorganisation psychique- même simulé. Cette confusion pourrait également être précipitée ou accentuée si le débriefing intervient *en cours de jeu*: dans certaines simulations, des aller et retour réguliers entre jeu simulé et "*time out*" du réel du débriefing interviennent pour travailler ce qui se passe lors du jeu *sur le vif, juste après que cela se soit produit*.¹⁹²

La clarification et la sécurisation du cadre pédagogique semblent donc indispensables à un apprentissage de qualité. De même qu'il semble essentiel de discuter les notions de *réalité*, de *réalisme* et du *rapport au réel* qu'implique cette pédagogie.

De la simulation au simulacre: le risque de l'hyperréalisme

La notion de "*simulation*" fait également écho aux travaux du sociologue Jean Baudrillard, qui tient la "*systématisation de la simulation*" pour responsable d'un "*hyperréalisme*". En partant de la fable des cartes de Borgès où "*les cartographies de l'empire dressent une carte si détaillée qu'elle finit par recouvrir très exactement le territoire*", Baudrillard dénonce le fait que "*le territoire ne précède plus la carte, ni ne lui survit. C'est la carte qui précède le territoire*".¹⁹⁴ La notion d'hyperréalisme qualifie ainsi le processus par lequel un recours excessif aux symboles - de la production de masse, de la télévision et des divertissements- a fini par se substituer aux objets et expériences réelles, jusqu'à les faire disparaître; à l'image des reprographies successives de la série *Car crash* de l'artiste Andy Warhol, où l'accident de la route mortel devient un motif décoratif de papier peint. Ce propos s'est construit dans le contexte postmoderniste des années 70 pour remettre en question la "*société de consommation*" et ses avatars. Néanmoins, outre une actualité probablement non démodée, il semble également pertinent pour notre travail, à double titre.

D'une part, nous avons attiré l'attention dans l'introduction de ce travail sur le risque de créer de "*bons docteurs*" par la simulation: "*polis*", mais sans connexion authentique avec les patients. Or, la discussion de notre second article qualitatif souligne que des portraits de

troubles psychiques trop simples – ou caricaturaux- risqueraient d'induire un apprentissage *de surface*, voire *erroné*. L'abrasion de la complexité et de l'ambivalence des troubles psychiques risque de dévoyer l'intelligibilité d'ensemble de l'expérience du sujet. Ce risque est majoré en psychiatrie vu le rôle essentiel qu'y joue l'empathie du clinicien: à la fois pour comprendre l'expérience du trouble de façon intuitive, de l' "*intérieur*"; mais aussi pour que le clinicien puisse analyser sa propre réaction au contact du patient comme élément diagnostique essentiel, avant de l'intégrer au processus thérapeutique.⁵⁶ La difficulté de la simulation réside alors dans la difficulté de générer au cours du jeu une *réelle* empathie chez le clinicien-joueur: c'est-à-dire, pas celle liée à la performance d'un acteur formé à faire émerger *dans l'actuel de la rencontre du spectateur* une émotion puissante et mobilisatrice; mais l'empathie proche de celle qui se construit dans la rencontre d'une personne avec un trouble psychique. En pratique, le patient n'est pas forcément enclin à confier au clinicien sa souffrance, tout du moins pas tout de suite. C'est le fruit d'une alliance qui se construit dans le temps, souvent émaillée de périodes de déni des troubles psychiques et de projections parfois agressives à l'encontre du clinicien référent. La simulation devrait donc au moins permettre aux étudiants d'envisager la subtilité des compétences requises pour créer et tenir une telle alliance, à défaut de pouvoir les acquérir rapidement. En revanche, une simulation trop simpliste risquerait de constituer des habiletés tranchées ou plaquées, sans la réserve de nuance requise par toute rencontre avec une personne avec une souffrance psychique. Particulièrement pour les étudiants qui ne peuvent accéder à un externat en psychiatrie, la simulation peut donc créer le risque d'*hyperréalisme*- où la réalité *mal simulée* se substitue à la réalité *réelle*- et participe à la construction d'habiletés et d'attitudes non adaptées, produisant des docteurs "*comme si*", rejoignant le concept winnicottien de "*faux self*".¹⁷¹

D'autre part, le recours croissant à des mannequins ou aux réalités virtuelles pour simuler la réalité – et dont les résultats de notre revue de littérature ont pu faire état- accroît le risque d'*hyperréalisme*.⁶⁵ Au regard de la place centrale accordée à la subjectivité humaine en psychiatrie, l'écart entre le réel *simulé* et le réel de la *réalité* pourrait en effet être augmenté par la substitution des personnes humaines par des avatars virtuels par exemple; avatars élaborés par des esprits humains, mais dont l'autonomisation et la logique interne dépendent de programmes informatiques, aussi complexes soient-ils.

Ainsi donc, la simulation met à disposition des psychiatres un dispositif de transmission puissant, qui travaille en profondeur la subjectivité des apprenants, comme le suggèrent les

travaux qualitatifs que nous avons présentés. Cette mobilisation subjective peut toucher les attitudes et habiletés des apprenants, voire modifier leurs comportements; ce qui semble plus difficile à atteindre par des approches pédagogiques traditionnelles- telles que les lectures ou cours magistraux, comme le montrent certains essais de notre revue sur les attitudes,¹⁹⁴ habiletés¹⁹⁵ et comportements des praticiens.^{196,197} Néanmoins, cette puissance transformatrice pourrait devenir iatrogène si elle crée des néoréalités.⁶⁵

Ainsi, 2 séries de questionnements sont soulevées ici sur l'apprentissage par simulation en psychiatrie: d'une part la collusion pédagogique-clinique des rapports entre *réel*, *vérité(s)* et *fiction(s)*; d'autre part, le risque d'hyperréalisme responsable d'un apprentissage au mieux en *surface*, au pire *faux*. Ces questionnements engagent à la fois la sécurité du cadre pédagogique et la validité du contenu enseigné. En termes éthiques, cela pourrait se résumer par la mise en tension des pôles suivants: la *nécessité de former efficacement de futurs cliniciens*, sans se limiter aux seules connaissances théoriques, dans un domaine où *l'efficacité du soin* tient pour une bonne part sur des *habiletés et attitudes relationnelles complexes* peu accessibles à une formation avec des patients réels; néanmoins, les conditions pédagogiques pour s'approcher de la complexité des conditions d'exercice créant un risque d'un apprentissage insécurité et/ou erroné.

Dans le champ de la simulation en psychiatrie, ces débats semblent s'être organisés autour des 2 concepts: celui de *réalisme*, tenant essentiellement à la qualité de jeu de l'acteur, réel ou virtuel, qui portait le trouble psychique⁶⁵; et celui d'*authenticité*, tels que définis dans la discussion du second article de ce travail.⁷¹

Une validité de contenu suffisamment bonne

Néanmoins, quelques étudiants de l'étude portant sur les jeux de rôle critiquent le réalisme du jeu des personnes (les psychiatres) qui jouaient les patients, évoquant par exemple un "*copié-collé du collègue*". Les enregistrements vidéos des jeux de rôle montrent effectivement une réelle hétérogénéité dans la qualité de jeu des psychiatres "*jouant les patients*", mais non spécifiquement formés à cette fin. Un jeu d'acteur de bonne qualité apparaît donc essentiel pour permettre aux étudiants d' "*entrer dans le jeu*". Mais le second article questionne également la qualité du jeu des PS, malgré une formation plus approfondie. Dans ce contexte,

nous avons ainsi souligné le décalage entre les perceptions des étudiants et celles des psychiatres chercheurs sur la finesse du jeu d'acteur. Ce qui permettait de mettre en lumière la différence entre les concepts de *réalisme* et d'*authenticité*.

Nous avons souligné, l'importance d'un *contenu valide* à transmettre aux étudiants, et les risques d'un apprentissage erroné de tableaux psychopathologiques abasissant la complexité et l'ambivalence des expériences des troubles psychiques. Vu l'enjeu formatif – et la profondeur d'impact rapportée par notre revue de littérature sur l'apprentissage des médecins-, on ne peut donc se limiter raisonnablement à un jeu qui semble *authentique* aux apprenants.

Ainsi, d'une part, la notion d'*exemple prototypique* retrouvée dans nos 2 études apparaît utile dans l'apprentissage, à titre de *médiation pédagogique*. Cela permet à l'étudiant d'accéder plus facilement à la compréhension des tableaux psychopathologiques – réputés abstraits, arides, voire hermétiques. Elle permet ainsi à l'étudiant de gagner un temps considérable dans son apprentissage:

- autant pour celui qui n'a pas accès aux patients en stage – qui ne comprend pas toujours la logique de fond de l'expérience du trouble mental;
- que pour les étudiants qui sont en stage – qui peuvent alors accéder à un niveau de complexité supplémentaire rapidement, et mieux profiter de la courte durée de son stage en psychiatrie.

Néanmoins, la variabilité interindividuelle et la dimension éminemment subjective de chaque personne dans sa façon de vivre – et donc présenter- un trouble psychique limitent la possibilité de jeu d'un "*portrait type*" de patient, qui contracterait l'essence des symptômes caractéristiques des principaux troubles psychiques. En ce sens, la question du *réalisme* est peut-être à envisager comme un guide *éthique* (sur la qualité du contenu transmis aux étudiants) autant qu'une asymptote idéale. Les discussions des 2 articles qualitatifs insistent en ce sens sur le rôle régulateur du psychiatre enseignant dans la nuanciation des portraits psychopathologiques joués et leur mise en perspective temporelle par des récits cliniques lors du débriefing. De même que sont valorisées les pédagogies adjuvantes - telles que les témoignages de patients réels, les vidéos d'entretien, etc.- pour affiner la validité de l'enseignement par simulation en psychiatrie.

D'autre part, une autre réponse pertinente à la problématique du réalisme pourrait être approchée par le critère d'une bonne *validité de contenu* des jeux simulés. Cela impliquerait d'associer un *nombre suffisant d'experts* pour déterminer les *qualités d'un jeu "suffisamment bon" de PS* dans la constitution des portraits des troubles mentaux joués. De plus, pour améliorer la validité de contenu, on pourrait associer des *patients experts réels* à ces élaborations, c'est-à-dire des patients qui ont d'une part atteint un stade de rétablissement expérientiel qui leur permettent d'avoir un recul sur ce qu'ils ont vécu, et d'autre part reçu une formation qui leur permette d'élargir les horizons de leur expérience phénoménologique de la maladie à d'autres façons de l'éprouver. Enfin, il semble également intéressant d'associer des *étudiants* – à qui seront destinées ces pédagogies-, afin d'affiner ces travaux à la façon dont ils reçoivent ce qui est transmis et réduire les effets des décalages générationnels.

Par ailleurs, la réalisation de plusieurs vidéos de jeu pour chacune des principales présentations psychopathologiques en psychiatrie permettrait d'assurer la variation de différentes formes cliniques pour chacune, et d'éviter ainsi l'écueil d'une essentialisation de chaque maladie par une seule présentation clinique.

La place centrale de l'expérience

Le second concept – celui d'*authenticité*- traite plus de la façon dont les apprenants *perçoivent et comprennent la réalité de ce qui est joué*, que de la réalité elle-même; soit dans la *croyance que les étudiants attribuent à la réalité* du jeu. De ce point de vue, le jeu est envisagé en terme de *crédibilité* plus que de *réalité*. Or, comme nous l'avions rappelé dans l'introduction de ce travail, la façon dont l'étudiant investit l'enseignement (motivation, croyance dans son utilité, etc.) joue un rôle essentiel dans l'apprentissage. D'autre part, le bénéfice de la simulation n'est pas limité à l'enseignement de la psychopathologie. Les possibilités d'*expérimentation* apparaissent également comme un levier essentiel de l'apprentissage dans nos 2 études qualitatives, ouvrant sur des effets subjectivant et de transformation de soi propice à un apprentissage en profondeur.

La plupart des participants des 2 études décrivent ainsi un effet de *saisissement* par l'*expérience* qu'ils font du jeu, mobilisant leur investissement dans l'apprentissage, différemment de ce qui s'opère subjectivement dans la lecture du "*collège*" ou en assistant à certains "*cours en amphi*". L'engagement du *corps* et des *affects* s'opère par l'*expérience* du

jeu, ou par *identification* avec le joueur-médecin pour les observateurs, comme dans un "*très bon film*" (T3), probablement avec une intensité plus grande pour celui qui joue. Cette expérience est parfois surprenante ou déstabilisante dans cette discipline réputée centrée sur l'organe psychique, mais essentiel à intégrer pour tenir le fil thérapeutique lorsque transpirent par exemple des angoisses de mort:

T1: "*Donc ils font quand même l'expérience -à cet endroit-là- qu'on est dans une relation euh.. Enfin la fameuse "relation médecin-patient", (...) C'est écrit partout sur une feuille. (...) moi j'ai l'impression en tout cas que les étudiants ils ressentent l'angoisse. Si c'est un patient anxieux, qui parle de suicide... ils sont mal à l'aise. Alors que... ils savent que je suis pas un patient anxieux, et que je parle pas de moi. Malgré tout ils sont mal à l'aise (...). Ils sont inquiets de ce risque suicidaire. C'est souvent ça qui était le moment le plus inquiétant de l'entretien. Alors que on pourrait imaginer que face à un prof, qui est pas là pour être le patient psy (...) et ben même en "jouant" le truc ils y arrivent pas. (...) Alors avec les patients ça va être encore plus poreux sûrement, parce que le patient va laisser passer encore plus l'angoisse...(..) là ils font vraiment l'expérience que ça existe. Ça les surprend d'ailleurs. [ça se situe principalement au niveau] de ce que ça induit de désorganisation ; ça désorganise. Enfin, il faut s'accorder à l'autre. Et pour s'accorder à l'autre, il faut passer par de la désorganisation. Et après on se rejoint à l'endroit où l'on est à 2 quoi !"*

Étymologiquement, la notion d'*expérience* intègre à la fois les notions d'*essai*, de *tentative*, mais aussi d'*acquisition* (d'expériences), en même temps que d'*aller de l'avant*, de *pénétrer dans*, ou encore de *l'épreuve*, de *prendre le risque de*; reliée à la fois au passé accumulé et à un avenir risqué, en passant par les expérimentations du présent, la notion d'expérience relie ainsi tradition et nouveauté.¹⁹⁸ À une interprétation dichotomique trop simpliste du terme anglais – passive: "*experience*" / active "*to experiment*"- la philosophe Mariane Massin préfère le triple registre sémantique allemand: "*Versuch*" signifiant la dimension d'essai; "*Erlebnis*" celle de vécu, dans l'immédiateté subjective ; "*Erfahrung*" comme expérience acquise dans la durée, constituée et conduite.¹⁹⁸

Le phénomène décrit au moment du jeu simulé par les étudiants semble ainsi contenir les caractéristiques d'une *expérience*. Si le cadre est suffisamment sécurisant pour permettre aux étudiants une disponibilité intérieure, la dimension d'*immédiateté subjective* – "*erlebnis*"- permet aux étudiants de "*plonger dedans*", et d'amorcer un travail d'apprentissage "*par l'intérieur*", mobilisant leurs processus empathiques. Les possibilités de *tester* – "*versuch*"-, par *essais successifs*, leur permettent une *appropriation subjective du savoir* – en première

personne, et en tant qu'*acteur*- en même temps que de *passer par l'empirique* – plutôt que par les hypothèses théoriques- pour construire une façon souple de faire et d'être. Enfin, le phénomène décrit peut inscrire une emprunte durable – "*erfahrung*" – comme le rapportent certaines études de notre revue de littérature, dont les suivis vont jusqu'à 2 ans. Mais la puissance de cette expérience est également rapportée par la mobilisation affective et certains effets d'inhibitions rapportés dans nos études qualitatives.

Le rôle du processus de régression

Plusieurs étudiants rapporteront l'effet de désorganisation psychique ou d'inhibition généré par l'expérience du jeu:

P3 : "*Ben on lit, tout est clairement écrit dans nos cours, les tentatives de suicide, les idées noires... Et un jour on arrive ; et là ça coince, ça bloque et... et on arrive pas à gérer... et on sait pas pourquoi, et on sait pas ce qu'il faut faire... on panique*".

D'un côté, si l'angoisse générée par l'expérience de jeu est trop importante, elle conduit aux effets limitatifs du stress. Décrite par la théorie cognitiviste, la loi de "*Yerkes-Dodson*" traduit le fait qu'à un niveau modéré d'activation, le stress améliore les performances des fonctions attentionnelles, exécutives et mnésiques; à l'inverse, un excès de stress conduit à un "*effet tunnel*" sur la pensée: réduisant le nombre d'hypothèses habituellement émises par le sujet, et soutenant le "*biais de confirmation*", selon lequel le sujet ne retient que ce qui renforce son schéma mental.¹⁹⁹ Les effets mnésiques sont également qualifiés en terme de *régression*, au cours desquels le sujet oublie dans son stress les apprentissages les plus récents au profit des plus anciens, même dépassés ou inadaptés. Ce qui souligne l'importance de créer des conditions pédagogiques propices à une tranquillité interne suffisante de l'étudiant, pour que son apprentissage puisse bénéficier de l'expérience lors des simulations.

À ce titre, nous avons souligné dans notre première étude qualitative l'importance de la bienveillance et l'attitude de "*non-jugement*" de l'enseignant et des autres apprenants comme base de sécurité indispensable des élaborations affectives, en nous appuyant les travaux des *théories de l'attachement*. Si cette disposition peut paraître asymptotique vu l'inclinaison du psychisme humain au jugement, le caractère très exposant de l'*expérience* lors des simulations implique probablement que cet état d'esprit- la bienveillance et le non-jugement- soit posé par l'enseignant comme règle du jeu dès le début du briefing.

De l'autre côté, une des enseignantes de notre première étude qualitative expliquait avec bienveillance que les jeux de rôle apportaient aux étudiants un "*bac à sable*" (T6). Si le cadre pédagogique permet à l'apprenant de se sentir suffisamment en sécurité, la valeur *expérientielle* de cette pédagogie pourrait permettre un processus de *régression* – au sens psychanalytique- qui serait un des facteurs expliquant la profondeur de l'apprentissage en simulation. Suivant l'approche psychanalytique, la *régression* est définie comme: "*Dans un processus psychique comportant un sens de parcours ou de développement, on désigne par régression un retour en sens inverse à partir d'un point déjà atteint jusqu'à un point situé avant lui*".²⁰⁰ Freud définit 3 aspects au processus de régression:

- la *régression temporelle*: qualifiant un processus de retour à une étape antérieure du développement du sujet, provoquée par un problème auquel il est confronté et qu'il ne peut dépasser spontanément;
- la *régression topique*: qualifiant des processus d'associations de pensées analogues à ceux décrits dans le rêve, dans le sens inverse de ceux qui s'opèrent à l'état de veille;
- la *régression formelle*: qualifiant des comportements d'un niveau de structuration et de différenciation psychique moins élaborés que ceux atteints par le sujet.

Si un cadre pédagogique suffisamment sécuritaire le permet, le processus de régression ouvrirait ainsi l'étudiant sur une dédifférenciation et déconstruction des structures de son apprentissage, permettant des remaniements en profondeurs ultérieures. Et notamment, *ce processus de régression produit par l'expérience générée par le jeu simulé* pourrait aider l'apprenant à *se connecter à son propre espace de jeu interne, ou aire intermédiaire,* " suivant la définition du psychanalyste britannique Donald Winnicott: "*aire intermédiaire allouée à l'enfant qui se situe entre la créativité primaire et la perception objective basée sur l'épreuve de réalité*".²⁰¹

La création d'un espace potentiel

Le concept d'*aire transitionnelle* a été développé par Winnicott pour qualifier les processus de séparation du bébé de sa mère, à un âge où les frontières entre réalités interne (subjective) et externe (à l'extérieur de lui) ne sont pas encore bien constituées.²⁰¹ Ce processus s'opère à travers l'investissement d'*objets transitionnels* - dont l'archétype est le nounours. Se développe alors progressivement pour le bébé une *aire intermédiaire* entre lui et sa maman –

ou sa figure principale d'attachement. La toute-maitrise que le bébé peut avoir dans cette aire intermédiaire – sur son nounours par exemple - compense le peu de maitrise qu'il a sur le monde extérieur – par exemple celle de décider le moment où sa mère est présente, et celle où elle est absente. *In fine*, cela permet au bébé d'apprivoiser petit à petit la réalité à son rythme, en ayant expérimenté autant de scénarios qu'il souhaite et lui sont profitables.

Par la suite, si l'*objet* transitionnel est progressivement désinvesti, des *phénomènes* transitionnels persistent. Ils se manifestent plus tard chez l'enfant par le jeu, où l'enfant est acteur.²⁰² Il y scénarise ses besoins propres et leurs rencontres avec ce qu'il imagine de la réalité, mais sans être contraint par les lois sociales de cette réalité. Dans ce jeu, l'enfant a le droit de dire à quelqu'un qu'il ne l'aime pas, voire de le tuer; et de se rendre compte ensuite que cette personne lui manque, donc de la ressusciter, et de prendre conscience qu'il n'a pas été très gentil, et d'essayer, s'il a envie, des tentatives pour se mettre à sa place. Dans cet espace, l'enfant n'a pas la contrainte d'être "*poli*". Il fait ce qu'il veut, et invente et teste autant de scénarios qu'il le souhaite, sans conséquence sur la réalité – les autres ne lui en voudront pas de ne les avoir aimés pour un temps; et la personne qu'il a tuée –dans son jeu- est toujours vivante – dans la réalité. Cette qualité de jeu – qualifié de *jeu libre*-est nécessaire pour que l'enfant puisse construire tranquillement et à son rythme son vrai *soi* – vrai "*self*"- qui lui permettra par la suite un jeu souple – et tranquille – avec les règles sociales.

Plus tard encore, Winnicott nous indique que ces phénomènes transitionnels continuent d'exister chez l'adulte lorsque sont construits des *espaces potentiels* – c'est à dire un espace dans lequel l'adulte a suffisamment confiance pour continuer à jouer, expérimenter spontanément et développer sa créativité, sans être contraint par les règles sociales. Ces lieux sont notamment ceux de la culture. L'espace de jeu ouvert par la simulation pourrait aussi constituer un tel espace potentiel de jeu. Souvent valorisée comme pédagogie qui "*fait le pont*" entre la théorie et la pratique, cette approche pourrait constituer un *espace potentiel, de médiation pédagogique* – à l'instar de la place essentielle qu'occupent des *médiations thérapeutiques* dans le soin.²⁰³ Ce qui questionne 2 aspects essentiels: les potentialités de développement d'un "vrai self" sur lesquelles pourrait ouvrir la simulation; en même temps que la place du "jugement des autres" (pairs et enseignants) dans ce dispositif.

L'interstice de développement d'un "*vrai self*"

Tout d'abord, nous avons discuté dans la seconde étude de notre travail la différence entre les significations de "*play*" et "*game*" explicitées par Winnicott; et la façon dont cela peut souligner la différence entre une formation avec patient *simulé* versus patient *réel*. Il convient de préciser cette distinction afin de ne pas créer de confusion. L'étudiant qui investit la simulation en étant "*dedans*", "*y croit vraiment*"; il est *réellement dedans*; à l'instar de l'enfant qui est dans son jeu. Mais tous deux savent que *ce n'est qu'un jeu*; à un autre niveau de conscience. Là où l'enfant a intégré la règle sociale à *minima*, l'étudiant en médecine –fin d'adolescence ou jeune adulte selon les définitions conceptuelles- a déjà bien construit son autonomie, et introjecté la loi sociale en lui. Le processus de polissage social est donc déjà bien intégré en lui et sera joué lors de la simulation. Par exemple, il est peu probable que l'étudiant en simulation s'autorise à dire au patient "*qu'il le soule*" ou qu"*il l'endort*" si le patient est très déprimé; là où la spontanéité enfantine aura moins de réserve.

Néanmoins, un espace intéressant peut se jouer lors de la simulation, qui laisse une marge de "*play*" suffisante pour qualifier le jeu simulé de *libre*. Par exemple, certains étudiants se sont autorisés à s'asseoir par terre à côté du patient qui délirait; un autre a tutoyé la patiente adolescente pour essayer de la mettre à l'aise. Ces essais ont été largement débattus lors des débriefings qui ont suivi. Cela a permis à chacun de se positionner sur la façon qui lui semblait la plus juste, en étant suffisamment accordée au patient, et en ayant pris la mesure de ce que ces choix pouvaient générer.

Plus profondément, avec les projections agressives de la patiente qui présentait un trouble de la personnalité borderline, différentes attitudes ont été adoptées par le médecin-joueur, puis discutées lors du débriefing. Certains insistaient sur l'exploration des conduites addictives – et une approche thérapeutique centrée sur le sevrage corrélativement. D'autres ont souligné l'importance de rechercher d'autres comorbidités addictives, avec orientations vers un addictologue ensuite. D'autres encore indiquent d'élargir l'exploration symptomatique. Tous sont désarçonnés face à l'agressivité de la patiente. Pour composer avec cela, certains prennent une attitude prescriptive et morale, en s'appuyant sur les notions d'addictologie qu'ils ont, et sans considération sur l'effet de rupture thérapeutique que cela occasionnera. D'autres essaient de se montrer bienveillants, mais s'épuisent à force de recevoir les attaques de la patiente, faisant glisser également l'alliance thérapeutique. Aucun n'a exprimé spontanément

avoir mis en lien l'attitude d'interpellation violente du lien avec des angoisses d'abandon massives – et plus globalement, un contexte développemental très carencé.

Ainsi, face à l'agressivité d'une personne qui éprouve des angoisses d'abandon majeures par exemple, le médecin -même le mieux intentionné- risque de précipiter la rupture thérapeutique, en miroir des tests de la solidité du lien adressés par la patiente; alors que sur le papier, ou dans une discussion, il inscrirait "*favoriser l'alliance thérapeutique*". La simulation permet à l'étudiant de jouer ce qui lui vient spontanément, sans crainte de précipiter le passage à l'acte; un étudiant recadrera par exemple la patiente: "*écoutez, là si vous regardez votre portable pendant la consultation, moi je m'en vais*" en miroir de ses provocations; et à l'observateur de se dire "*il a bien raison; moi je l'aurais envoyé balader depuis longtemps*". Ou bien d'expliquer à la patiente par une attitude docte que ses comas éthyliques successifs vont finir par la faire mourir, et qu'il est temps de réagir. Ou encore de terminer avant les 10-15 minutes de simulation en ayant donné à la patiente les coordonnées d'un addictologue – en sachant ou pas qu'elle n'ira de toute façon pas. La simulation permet enfin à un autre étudiant de se laisser agresser verbalement, et de laisser la patiente détruire le lien – autre forme d'abandon. La mise en jeu de ces différentes attitudes permet de débriefer ensuite sur les affects et processus relationnels qui émergent authentiquement dans la rencontre de cette patiente, leur logique psychoaffective, et leurs racines développementales.

D'une certaine façon donc, ce dispositif permet à l'étudiant d'expérimenter – par le *jeu* ou l'*identification à celui qui joue le médecin*- une façon d'être et façon de faire en "*vrai self*". Puis, si l'atmosphère du débriefing le permet, cela permet doucement à l'étudiant d'identifier sans jugement et d'assumer ce qui est *réellement apparu en lui* au contact d'une telle agressivité, possibilisant de s'en dégager un peu, et ensuite de se décentrer sur la patiente, et d'accorder son vrai self à celui de la patiente.

Le jugement des "autres"

Le second aspect important sur les liens entre *play* et *game* tient aussi au regard des pairs et de l'enseignant sur le jeu. Si le jeu est sans conséquence sur le patient – joué-, s'exercer devant ses pairs et un enseignant peut constituer une source de stress importante pour l'étudiant, parfois plus que celle de s'exercer sur un patient réel, qui pourrait être plus clément avec l'étudiant. Différents étudiants rapportent ainsi la crainte de jugement – qui ferait donc

basculer l'espace du "play " vers le "game". Certains expliquent – surtout lors de l'unique jeu de rôle- que cela les a empêchés de "*se lancer*"; et qu'une fois que la première personne était passée, "*tout le monde a envie de jouer; mais c'est trop tard*". À ce titre, les règles de bienveillance et de non-jugement posées lors du briefing ne suffisent pas. Les étudiants doivent en faire l'expérience. Winnicott souligne ainsi que, pour que l'aire transitionnelle advienne, l'environnement doit être "*suffisamment bon*". Ce qui questionne les *conditions pédagogiques "suffisamment bonnes"* nécessaires pour permettre aux étudiants de jouer librement puis de s'exprimer authentiquement lors du débriefing – afin de ne pas basculer vers le "game".

À ce titre, la notion de bienveillance et de non-jugement peut constituer une entrave. En effet, en même temps que l'on demande aux étudiants de dire spontanément ce qu'ils ont ressenti et pensé juste après la simulation – donc d'émettre potentiellement un jugement ou de verbaliser spontanément des mouvements agressifs comme leviers à l'élaboration ultérieure- on leur demande de ne pas "*juger*". La règle du jeu – de bienveillance et de non-jugement- peut donc venir brider l'élaboration du vrai self – au motif de la bienséance sociale. Cela tient probablement à la capacité de l'enseignant à contenir les mouvements émotionnels mobilisés lors de l'apprentissage, sans en réduire le potentiel formatif. Une participante (S13) de notre première étude racontait par exemple comment la bienveillance dans le groupe de pairs étudiants de sa simulation a autorisé une autre étudiante à poser plusieurs questions sur l'approche psychothérapeutique sans être interrompue, alors qu'un accord tacite entre les étudiants avait entendu l'entrelacement du *personnel* versus *professionnel* dans le contenu de ses questions. Suivant le paradigme d'apprentissage, la résonance entre ces dimensions expérientielles et le contenu des savoirs à acquérir est importante à prendre compte – moyennant un cadre sécurisé et approprié pour le travailler.

Pour limiter ces effets stressant de la simulation, certains dispositifs pédagogiques délocalisent la simulation dans une salle séparée avec retransmission vidéo, ou mettent els observateurs derrière une glace sans teint, ou encore font passer les étudiants en individuel, avec rétroaction centré sur l'apprenant. Néanmoins, outre le coût et temps supplémentaire à investir, l'étudiant se prive alors de la dynamique sociale de l'apprentissage (observer les autres jouer, recueillir le point de vue des autres, voire leur soutien et compréhension). Ce dispositif n'enlève pas le stress de passer devant un enseignant, sauf lorsque seul le PS

effectue une rétroaction; mais l'étudiant se prive alors aussi du point de vue complémentaire de l'enseignant.

Plus globalement, pour permettre à l'enseignant de contenir les mouvements groupaux – qu'ils soient de nature affective ou cognitive (tels que des points de vue diamétralement opposés) – il semble important de l'outiller à *minima* sur les techniques spécifiques de gestion des groupes, telles que peuvent le proposer les approches systématiques groupales²⁰⁴ ou psychanalytiques groupales.²⁰⁵ À ce titre, la finesse de gestion des groupes par les enseignants psychiatres de la première étude (tous chefs de cliniques juste après ou un an après la fin de leur internat) suggère que la formation du futur psychiatre telle qu'elle se construit lors de son internat de psychiatrie²⁰⁶ pourrait participer à la construction de ces compétences. Les besoins formatifs à fournir ne représenteraient donc pas nécessairement un énorme investissement.

Ainsi, le dilemme éthique explicité ci-dessus pourrait être dépassé en assumant une ouverture à 2 épistémologies complémentaires, afin d'optimiser le recours à l'enseignement par simulation dans l'apprentissage de la psychiatrie aux étudiants en médecine:

- D'un côté, en suivant une vision du monde *positiviste*, qui se focalise essentiellement sur la fidélité du trouble mental joué, soit au *réalisme*: les limites inhérentes à cet outil peuvent être temporisées en construisant une *bonne validité de contenu* et par une *triangulation des approches pédagogiques* comme garanties éthiques de la validité de ce qui est transmis;
- De l'autre, en suivant une vision du monde *interprétativiste*, qui s'intéresse à la façon dont la simulation modèle la réalité subjective des apprenants: les effets de *subjectivation* et de *transformation de soi* amorcés par cette pédagogie participant à un apprentissage en profondeur, requis pour former des médecins *compétents* – et notamment *authentiquement investis* - dans la rencontre des personnes avec une souffrance psychique.

En ce sens, l'apprentissage en simulation psychiatrique intégrerait à la fois des éléments de la *réalité externe* de l'apprenant, de sa *réalité interne* (subjective), et des liens qu'entretiennent

ces 2 pôles, ouvrant sur un *espace potentiel* créatif. La résolution de ce dilemme tient ensuite à la qualité de l'environnement pédagogique qui permet ou pas cette ouverture. Mais si les conditions sont favorables, le décalage expérientiel opérant lors de la simulation ouvre l'étudiant à une pensée réflexive dont on a pu souligner l'importance dans l'introduction de ce travail.

Des émergences réflexives au questionnement éthique

Nos travaux qualitatifs ont souligné la puissance de mobilisation subjective induite par le jeu simulé, et par le processus d'élaboration psychique qui suit. Outre l'impact expérientiel de cette pédagogie précédemment explicité, les situations cliniques jouées semblent avoir agi pour les étudiants comme *dilemme*, requestionnant leur propre cadre de référence, c'est-à-dire "*les structures des représentations à travers lesquelles nous comprenons nos expériences*" qui "*modèlent et délimitent de façon sélective nos attentes, nos perceptions, nos cognitions et sentiments*" et constituent "*un corps cohérent d'expériences – associations, concepts, valeurs, sentiments et réponses conditionnées*"^{ttt}.²⁶ Le processus d'élaboration qui suit l'épreuve de ce dilemme peut permettre ensuite une déconstruction, puis une création de nouveaux éléments au cadre de référence de l'étudiant lors du débriefing. C'est ce qui participe probablement au travail de dé-stigmatisation opéré par la simulation en psychiatrie, de représentations effrayantes ou méprisantes que peuvent avoir certains étudiants envers les personnes souffrant de troubles psychiques. Ce processus d'élaboration se rapproche des modalités d'*apprentissage expérientiel* théorisé par Kolb,²⁴ et développé en simulation suivant le *cycle de Gibbs*⁸⁸ - présentés en introduction de ce travail. Nos travaux qualitatifs y ajoutent la *place essentielle des affects* et de la *subjectivité* dans le contexte de l'apprentissage de la psychiatrie. L'ensemble de ces processus mis en lumière lors de l'apprentissage en simulation psychiatrique vient questionner la nature des connaissances transmises; voire interroge les liens entre contenu et contenant dans cet apprentissage

Différentes facettes de la connaissance

Aristote décondensait 3 aspects dans la définition de la connaissance, suggérant leur complémentarité²⁰⁷:

- l'*épistémè* traduite par *connaissance* ou *science*; traitant des "*vérités éternelles*" (décorrélées des conceptions modernes scientifiques d'expérimentation);
- la *technè* traduite par *art* ou *technique*; traitant du rapport de l'homme au contingent, et de ce que l'homme crée;

^{ttt} Traduction libre de " the structures of assumptions through which we understand our experiences "which "selectively shape and delimit expectations, perceptions, cognition, and feelings" and constitutes " a coherent body of experience—associations, concepts, values, feelings, conditioned responses".

- la *phronésis* traduite par *prudence* ou *intelligence de l'action*; traitant de la capacité de l'esprit à délibérer sur l'action la meilleure dans une situation contingente, c'est à dire non dictée par les lois universelles.²⁰⁸ Cette notion intègre l'idée d'une juste mesure, d'un juste milieu dans un " *équilibre le meilleur possible, instable et particulier à chaque cas*".²⁰⁹

L'acquisition des connaissances en psychiatrie associe ces 3 domaines. L'étudiant doit acquérir des connaissances suffisamment solides sur le fonctionnement du corps et de l'esprit humain avec un trouble psychique, afin de pouvoir diagnostiquer ce qui dysfonctionne et proposer une thérapeutique. C'est nécessaire par exemple d'avoir une connaissance suffisamment solide de ce qu'est la schizophrénie afin de l'identifier – sans être trop désarçonné par l'étrangeté qui enveloppe parfois la rencontre d'un patient qui en traverse l'expérience. De même que c'est important d'avoir une connaissance suffisante des opportunités thérapeutiques possibles dans cette pathologie, afin de ne pas plaquer sur son devenir des schémas pronostiques de dégradation démentielle par exemple.

Mais l'étudiant doit aussi acquérir la capacité de créer – dans la rencontre d'une personne qui vit une expérience *singulière* des troubles psychiques – une attitude et une façon de faire suffisamment accordée à la singularité de cette personne. Cela permet de construire une relation qui contienne un recueil diagnostique suffisant et soutienne la réalisation de voies thérapeutiques appropriées à la singularité de cette personne. Ainsi, l'étudiant n'aura de cesse de se questionner s'il doit rester debout face au patient qui refuse de s'asseoir, ou se mettre par terre avec lui; s'il doit suivre le rythme interrompu et la forme désarticulée de son discours, ou bien cadrer un interrogatoire pour tenter de structurer; s'il doit se montrer empathique ou ferme; ou encore s'il doit ou non parler de soins psychiatriques à ce patient qui ne se considère pas malade – et si oui comment; etc.

Enfin, l'étudiant est régulièrement confronté à des situations complexes dans la prise en charge de patients – simulés – avec un trouble psychique, où il doit prendre des décisions pour lesquelles les lignes directrices – ou *guidelines* – des sociétés savantes ne permettent pas toujours de trancher. Prenons la situation d'un patient de 23 ans, pour lequel un traitement neuroleptique est indiqué au long cours afin de ralentir ou empêcher certains effets de dégénérescence cérébrale de sa maladie schizophrénique. Ce dernier explique à l'étudiant – qui a su gagner sa confiance – qu'il en a marre de prendre son traitement, que ça l'empêche

d'être vraiment lui-même, qu'il a pris trop de poids avec ou encore que ça lui empêche d'avoir une sexualité acceptable. L'étudiant (à peu près du même âge) doit ainsi *délibérer* – et si possible en *équipe* – sur les différents termes imposés par la situation: entre effets thérapeutiques et effets secondaires; entre acceptation de la maladie et possibilité de vivre sans assignation identitaire permanente à la pathologie schizophrénique; entre nécessité de décider à la place du patient du soin qui le concerne – incluant toute la gamme relationnelle qui va de la suggestion à la prescription d'un soin contraint légalement – et nécessité d'appropriation subjective par le patient de sa pathologie, sans laquelle ni l'observance thérapeutique, ni la construction d'une vie qui lui convient ne seront possibles. Ainsi, l'étudiant doit élaborer ces questions entre principe de protection du patient et respect de son autonomie. Autrement dit, l'étudiant doit développer un questionnement éthique. Le dispositif pédagogique par simulation peut accompagner l'étudiant à composer avec la singularité et l'imprévisibilité inhérentes à nombre de situations cliniques en psychiatrie. Cela lui permettra d'être moins déstabilisé lorsqu'il y sera confronté ultérieurement. Un des enseignants de notre première étude qualitative allait dans ce sens:

T1 : « *Ils sont aussi un peu confrontés au fait que ben... tout n'est pas comme prévu, il y a de l'imprévu. Et en médecine, quand on parle de l'imprévu, il y a rapidement des angoisses de mort et des choses comme ça. Ils s'aperçoivent que... ils savent plein de choses, que même si tout est dans la tête bien organisé, il y a des endroits où il a des choses qui vont leur échapper quoi. Et là on ressent la désorganisation quand on en vient à la question du suicide* ».

La délibération permet ici de *composer avec l'incertitude*, et plus encore d'adapter son positionnement thérapeutique *au fur et à mesure de l'évolution* du patient. Ainsi dans certaines situations, les praticiens qui suivent ces jeunes patients considèrent alors souvent qu'il est préférable de les accompagner dans une diminution progressive puis arrêt du traitement, tout en sachant que cela conduira à une nouvelle décompensation psychique, dont le patient pâtira. Les décompensations psychiques successives – et risquées pour la vie du patient – permettront souvent ensuite au patient une appropriation subjective des soins psychiatriques, comme en témoignent les nombreux récits des patients avec une schizophrénie qui ont traversé un parcours de rétablissement expérientiel.²¹⁰ Ces praticiens considèrent alors que ce choix est préférable à celui de le contraindre à une observance qui précipitera une rupture thérapeutique brutale, préjudiciable autant pour l'équilibre cérébral et psychique du patient, que pour l'alliance thérapeutique de long terme.

Les espaces de réflexion lors des débriefings en simulation peuvent être le lieu d'explicitation et de délibération de telles tensions cliniques, soutenant le développement d'un haut niveau de réflexivité chez les apprenants. En ce sens, la simulation pourrait être un lieu privilégié d'initiation au questionnement éthique des étudiants, indispensable pour former des médecins compétents en psychiatrie, où les situations singulières sont la norme, et les situations typiques l'exception.

Une ouverture au questionnement éthique

L'éthique constitue effectivement un domaine de réflexion "*particulièrement important en cas de crise, de conflits, de dilemmes, et implique une grande difficulté à choisir et à décider*"; là où la morale prescrit *à priori* des règles et s'abstrait des mœurs et particularismes contextuels, l'éthique s'immerge dans les récits et vérités subjectives, et part d'habitudes sociales, situées dans le temps et l'espace, pour élaborer *à postériori* les lignes de la conduite qui sera tenue, en intégrant une marge de réélaboration permanente.²¹² Cette dynamique d'élaboration par induction à partir de la singularité des situations cliniques jouées– intégrant donc les subjectivités et particularismes contextuels– rejoint les processus d'apprentissage mis en lumière dans nos travaux qualitatifs. La dynamique d'apprentissage en simulation pourrait en ce sens favoriser l'ouverture au questionnement éthique.

Par ailleurs, plusieurs étudiants ont rapporté comment la simulation leur permettait de prendre conscience de la façon dont ils réagissaient dans la rencontre du patient avec un trouble psychiatrique, en jouant ou en s'identifiant à la façon dont ils auraient fait à la place du joueur. Cette prise de conscience se situe à la fois sur le plan comportemental – "*aurais-je réussi ou pas à questionner sur les idées suicidaires?*"–, affectif – "*moi je supporte pas une patiente qui t'agresse comme ça; je l'envoie bouler direct*"–, ou encore sur les représentations pas toujours conscientes avant qu'elles n'apparaissent dans la confrontation "*ben sur le coup je me suis dit que ça la plomberait encore plus la patiente, si je lui demandais s'il y avait des conséquences sur ses enfants*". Or, ce rapport évaluatif à soi peut être considéré comme la forme élémentaire de l'expérience d'éthique.²¹²

Enfin, soulignons l'importance de développer ces espaces réflexifs et questionnements éthiques dans l'accompagnement des personnes avec une souffrance psychiques: tant du point

de vue de certaines pratiques thérapeutiques psychiatriques, dont les conditions actuelles d'utilisation sont régulièrement remises en question (telle que la mise en chambre d'isolement des patients), qu'à la lumière de certains exemples dramatiques de l'histoire du XX^{ème} siècle, montrant combien l'absence de distance du travailleur avec les tâches qu'on lui confie est préjudiciable pour le système auquel il participe. Dans son rapport du procès *Eichmann à Jérusalem*, Hannah Arendt explicite le concept de "*banalité du mal*", qui "*ne peut se comprendre que comme une façon de décrire les routines par lesquelles ceux qui recourent à la violence, comme ceux qui en sont témoins, mettent en suspens leurs convictions morales et renoncent à l'examen de leur engagement pratique personnel*".²¹³ A la lumière des descriptions de la personnalité "*normopathique*" d'Eichman, "*sans originalité*" ni réflexivité sur ce qu'il engage dans son travail, les travaux du professeur et psychanalyste Christophe Dejours démontrent combien la puissance de l'institution professionnelle (organisation, enjeux hiérarchiques, etc.) peut générer chez le travailleur un positionnement défensif normopathique pour se protéger d'un contexte trop précaire.²¹⁴ Vu la précarité de l'exercice psychiatrique dans certains territoires en France, il semble essentiel d'ouvrir les médecins dès leur formation initiale à ce questionnement éthique. Des pédagogies telles que la simulation pourraient ainsi y participer, si les conditions d'implémentation favorisent l'ouverture à cette qualité de questionnement.

Une ouverture au travail institutionnel

La richesse des débats qui ont suivi les jeux simulés de nos 2 études montre ainsi que les élaborations des débriefings ne se limitaient pas à pointer les défauts ou limites des techniques et connaissances psychiatriques des étudiants qui ont joué; même si certains débriefings avaient pris ce chemin. Cela limiterait le modèle des élaborations à un schéma "*moins/plus*", où le débriefing apporterait à l'étudiant ce qui *lui manque* de savoirs, savoir-faire et savoir-être, soit ce qu'il *ne sait pas*, après l'avoir mis en valeur; suivant donc la *métaphore d'acquisition* présentée en introduction de ce travail.

Par le dépliement des multiples représentations qui circulaient autour d'une *même situation* clinique simulée, observée en *même temps*, sur le *même lieu*, les élaborations semblaient également favoriser l'acquisition de l'outil réflexif nécessaire pour discuter de la complexité de chaque situation – aussi prototypique soit-elle. Facilitées selon les compétences de l'enseignant-psychiatre à contenir et favoriser les échanges, ces élaborations participaient à définir une marge thérapeutique à suivre avec le patient, plus qu'une conduite à tenir

univoque. Par exemple avec le patient qui présentait une décompensation maniaque, la pluralité des positionnements subjectifs a permis de définir la nécessité d'une attitude intégrant à la fois souplesse et fermeté, bienveillance et détermination, etc.

Ainsi, à l'instar des réunions de synthèse institutionnelles pratiquées dans les établissements psychiatriques, ces élaborations se rapprochent des nécessaires coconstructions institutionnelles polyphoniques des représentations en psychiatrie, qui contribuent largement à la qualité des prises en charge. Cette modalité d'apprentissage semble plus s'inscrire dans la *métaphore de participation*. Il est possible que cet aspect soit un des traits spécifiques que pourrait apporter la psychiatrie au domaine de la simulation, historiquement construit sur une culture urgentiste. Si la réflexivité n'est pas l'apanage des seuls psychiatres, l'importance accordée à cette compétence dans la pratique psychiatrique – et le peu d'outils alternatifs à disposition des cliniciens, tels que l'examen physique et les examens complémentaires – pourrait constituer un puissant moteur dans l'évolution des modèles.

Une ouverture à l'éthique du care

Par ailleurs, les résultats de nos 2 études qualitatives ont suggéré que le dispositif de simulation favorisait la mobilisation subjective et l'engagement des étudiants dans les situations cliniques simulées. Or, ces situations cliniques concernent des personnes en position de grande vulnérabilité psychique. Par les possibilités d'ouverture au questionnement éthique, les élaborations qui suivent les jeux simulés pourraient ainsi favoriser l'initiation des étudiants à l'éthique du "care"^{uuu} dans leur pratique soignante.

Là où la dimension "cure"^{uuu} concerne les aspects techniques et scientifiques du soin, la dimension du "care" accompagne les aspects subjectifs et relationnels de l'expérience de la maladie, c'est à dire suivre un processus d'investissement des situations de vulnérabilités cliniques qui suivraient 4 phases:^{211,215}

- *se soucier de*, qui qualifie une disposition interne à porter attention à un besoin d'une autre personne, qui demande à être satisfait;
- *prendre en charge*, qui désigne les moyens pour assurer la satisfaction de ce besoin, et la responsabilité qui en incombe;

^{uuu} Ces 2 termes désignent tous 2 la notion de soin en anglais.

- *prendre soin*, qui indique le travail effectif du soin et la compétence dans la réponse au besoin;
- *recevoir le soin*, qui s'intéresse à la façon dont le patient reçoit le soin, et vérifie l'adéquation entre le besoin et la réponse apportée.

La façon dont nous avons décrit ci-dessus les élaborations autour de la patiente avec une personnalité borderline rejoint différentes dimensions de cette approche du care: à la fois en se souciant de ce qu'il y a derrière son agressivité, en proposant des modalités thérapeutiques alternatives à celles qui ont précédemment échoué (bien que basées sur la médecine fondée sur les preuves), en s'efforçant de construire des modalités d'alliance thérapeutique adaptées à ses ruptures de lien successives (par des soins séquentiels qui respectent ses craintes d'abandon par exemple) et en se questionnant sur la façon dont ces approches thérapeutiques pourront être réaccordées de façon souple sur les années de prises en charge qu'impliquent ce type de souffrance psychique.

Nous avons évoqué en introduction les critiques qui ont émergé contre un usage exclusif de la médecine technico-scientifique, dont l'hyperspécialisation fragmentait le soin au détriment des aspects relationnels et d'une approche d'ensemble de la personne. ⁴ En ouvrant sur l'éthique du care, le soutien de la réflexivité lors de simulations en psychiatrie pourrait alors participer aux réponses pour lutter contre le processus de déshumanisation critiqué. Plus globalement, ce niveau de réflexivité pourrait également soutenir une ouverture à *l'approche centrée sur la personne* (ACP).

Une ouverture à l'approche centrée sur la personne

Valorisée depuis plus de 10 ans par la World Psychiatric Association en psychiatrie, l'ACP s'est construit aujourd'hui comme l'approche de référence dans la relation médecin-malade avec des bénéfices autant sur les patients que sur les médecins. ²

En s'étayant sur une réflexivité éthique dynamique, l'ACP valorise une approche holistique de la personne, insistant sur les dimensions subjectives et intersubjectives du soin, et intégrant

les aspects sociaux (famille, support de pairs) et culturels aux soins. Par exemple, la souplesse et l'ouverture à la singularité du patient joué lors des simulations pourraient permettre de travailler les compétences pour effectuer un "*diagnostic centré sur la personne*", et non limiter l'évaluation à un diagnostic psychiatrique seulement définie par les critères diagnostiques du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux^{vvv}. Ce *diagnostic centré sur la personne* intègre ainsi un diagnostic

- *de* la personne (de l'ensemble de sa santé, à la fois les facteurs limitant, mais également soutenant),
- *par* la personne (par le clinicien en tant que personne, à la fois scientifique, mais intégrant aussi ses valeurs éthiques),
- *pour* la personne (soutenant l'accomplissement de ses aspirations en matière de santé, mais également de vie plus globalement)
- *et avec* la personne (dans le respect et la valorisation de l'autonomie de la personne)

Une telle approche diagnostique possibilise en retour les principes de l'approche thérapeutique dynamique de l'ACP, sur laquelle la souplesse des élaborations - possibles en simulation - permet également travailler: décision partagée avec le patient et co-construction des récits dans la relation de soin; soutien de l'autodétermination du patient, de son rétablissement expérientiel et intégration sociale du patient; développement d'une approche empathique tout au long de la prise en charge, d'un intérêt pour les récits des patients, d'une pratique réflexive, d'une médecine fondée sur les valeurs et de réflexion éthique pour le praticien.²¹⁶

Or, la formation initiale et continue des professionnels de santé est un facteur essentiel soutenant l'ACP, si elle est en cohérence avec ses principes. Une interaction autoritaire et unidirectionnelle dans la formation conduit à une approche paternaliste, médecin-centrée et réductionniste des soins.⁶ À l'inverse, l'ACP valorise une *approche centrée sur l'étudiant* (ACE), soit un environnement d'apprentissage interactif, dialectique, où l'apprenant s'engage dans la formation en prenant en compte son expérience, son histoire, ses motivations et sa subjectivité; et cherche activement à développer une pensée réflexive et à comprendre le sens des apprentissages en jeu.⁶ Cette approche s'articule autour d'un enseignant envisagé comme facilitateur des apprentissages (et non-dispensateur des savoirs) et modèle de rôle explicite, où l'attitude et les comportements de l'enseignant vis-à-vis des patients (et des étudiants) doivent

^{vvv} Traduction de Diagnosis and Statistical Manual of mental Disorders (DSM).

être en cohérence avec le contenu de l'ACP enseigné. Les modalités d'enseignement et d'apprentissage décrits dans nos travaux qualitatifs semblent ainsi correspondre à cette approche de l'ACE; la simulation pourrait ainsi permettre l'ACP, soutenue par une ACE. Cela implique néanmoins d'assurer des conditions pédagogiques appropriées, sans lesquelles l'émergence de tels processus réflexifs serait plus compliquée.

Équilibre entre expérience et réflexivité

On a pu voir dans un paragraphe précédent la valeur de l'*expérience* en simulation. On vient de souligner ici la place centrale de la *réflexivité*. Or, à l'instar de la clinique, la pédagogie est également un champ très contraint par le temps et le coût, conditions de possibilités essentielles à intégrer pour ne pas rester dans un propos utopique, ou réserver cette qualité formative aux plus motivés. Face au nombre croissant d'étudiants en médecine à former, l'énergie à mobiliser pour penser et construire un tel espace pédagogique suffisamment sûr et de qualité en simulation contraint à faire des choix. Se pose ainsi la question du ratio " temps dévolu à l'*expérience de jeu* versus temps dédié au *débriefing*".

Il semble d'abord important de questionner le *profil réflexif* des apprenants qui s'engagent dans la simulation. En effet, les compétences réflexives ne sont pas les mêmes selon les étudiants lorsqu'ils se lancent dans la simulation; pour de nombreuses raisons, que l'on peut imaginer liées à leur nature, leurs expériences passées et la façon dont l'environnement ont, ou pas, accompagné l'élaboration de leurs expériences antérieures.

Pour des étudiants qui n'ont pas eu l'opportunité de développer un tel espace réflexif, l'accumulation d'expériences à elle seule – sans travail réflexif pour constituer des savoirs, savoir-faire ou savoir-être – semble peu propice à la construction de compétences; à l'instar de l'accumulation des connaissances brutes sans travail d'organisation entravent leurs possibilités d'inscription en mémoire à long terme.²¹⁷ Autrement dit, l'étudiant ne fera pas grand-chose des expériences qui s'accumulent; comme par exemple dans un stage où l'étudiant ne serait pas ou mal tutorisé, et n'aurait donc pas forcément en lui-même le recul et l'espace réflexif pour conceptualiser un savoir à partir de ce qu'il expérimente. Il en est de même pour l'expérience de simulation, si elle n'est pas suivie d'un espace – à minima- de rétroaction structurée, voire -au mieux- de débriefing. Pour ceux qui n'ont pas pu encore ouvrir ou

développer un espace réflexif suffisamment large, le temps d'élaboration serait probablement à privilégier sur le nombre d'expériences.

Pour les étudiants qui ont un espace réflexif interne déjà bien constitué, on peut supposer que le processus réflexif s'amorcera plus rapidement, et de façon plus autonome. Il serait alors peut-être plus important de centrer la simulation sur la multiplication des expériences, valorisant la dimension d'expérimentation, avec des rétroactions ciblées et rapides.

Néanmoins, ces hypothèses nécessitent d'être testées. Le niveau de réflexivité est probablement à envisager comme "degré" et non de façon catégorielle: réflexif/pas réflexif. De plus, la notion d' "*espace réflexif suffisamment développé*" impliquerait de fixer des seuils pour privilégier ensuite selon les étudiants un design pédagogique plus orienté sur la multiplication des expériences, ou plus sur le processus de débriefing. Par ailleurs, le saisissement expérientiel – et potentiellement l'envahissement affectif qui est lié- peut selon les individus être régulé plus ou moins facilement et rapidement, influant sur la possibilité du processus réflexif de se déployer. Enfin, certaines théories pourraient aider à privilégier certains aspects formatifs de la simulation sur d'autres selon le profil des apprenants et l'objectif visé. Par exemple, Kolb a développé la notion de *style d'apprentissage*.²⁴ En partant des différentes étapes du cycle d'apprentissage expérientiel²¹⁸ qu'il a conceptualisé, l'auteur propose de catégoriser l'apprenant en profil selon l'étape où il se sent principalement le plus à l'aise, et secondairement.

Enfin, quel que soit le profil initial de l'apprenant, les 2 études qualitatives suggèrent un rôle réel de l'enseignant et des pairs dans la régulation affective de l'expérience et dans l'amorce du processus réflexif des étudiants interviewés. Par ailleurs, la puissance de l'expérience de simulation en psychiatrie peut agir comme *dilemme*, contenant à la fois une force déstabilisante et un potentiel d'apprentissage créatif. Cela suggère que même les étudiants les plus matures sur le plan réflexif pourraient être fortement affectés par ces jeux. La complexité de la spécialité psychiatrique implique donc peut-être pour l'ensemble des étudiants de dédier les 2 ou 3 premières simulations psychiatriques à un débriefing suffisamment long qui permet d'amorcer un travail réflexif; puis faire en sorte que les simulations ultérieures en facilitent l'accès, voire le développent. Cela correspondrait par exemple à ouvrir la capacité d'identifier et de se servir – de façon mesurée- de sa propre réaction empathique comme élément à la fois diagnostique et de construction d'une alliance thérapeutique. Dans un second temps, on

pourrait alors différencier l'orientation de l'étudiant vers un design pédagogique plus expérientiel ou plus réflexif, selon les objectifs visés.

Les questionnements sur le cadre pédagogique approprié font également écho aux travaux qui indiquent l'influence du contexte socioculturel de chaque enseignement dans l'apprentissage des étudiants, autant dans les caractéristiques du groupe de pairs et de l'enseignant qui participent à la simulation, que dans son inscription curriculaire et des spécificités socioculturelles dans lesquelles il s'inscrit. ²⁷ L'apprentissage est donc déterminé par *l'alignement pédagogique* - soit la cohérence- entre les formations, évaluations et leur cadre institutionnel.

La fonction essentielle de l'enveloppe institutionnelle

L'importance d'une culture pédagogique plurielle

Globalement, la majorité des participants de nos études qualitatives pointent l'intérêt de la simulation pour mieux comprendre les enjeux en psychiatrie, "*aller au fond des choses*", redonner du sens à cet apprentissage – souvent réputé abscons-, développer un raisonnement clinique, et mieux se préparer à leur futur exercice professionnel. Mais certains déploraient "*ne pas avoir trop le temps pour plus*" approfondir ce qui a été discuté le reste de leur temps étant occupé à la préparation du concours. Par ailleurs, les études de médecine ont longtemps valorisé l'acquisition de connaissances biomédicales et habiletés discrètes au détriment d'autres aspects des compétences médicales (telles que le raisonnement clinique, la gestion des aspects émotionnels, etc.).^{12,43} Or, nos études qualitatives ont mis en lumière la profondeur des aspects émotionnels et subjectifs potentiellement mobilisables dans l'apprentissage en simulation. Si le décalage est trop grand entre ce qui est valorisé dans la majorité des espaces pédagogiques (tels que les cours magistraux, les examens sanctionnant, les stages hospitaliers) et ce qui est élaboré dans ces pédagogies expérientielles et réflexives telles que la simulation, l'étudiant pourrait se sentir dans un conflit de loyauté entre ces différentes dynamiques d'apprentissage et ne pas s'autoriser à investir l'apport complémentaire qu'elles permettent dans la formation médicale.

Par exemple, le travail d'élaboration émotionnel peut mobiliser fortement l'étudiant, et générer des mouvements transitoires de désorganisation psychiques qui limiteront ses facultés de rétention mnésiques des connaissances théoriques. Si l'étudiant se trouve alors dans un stage qui valorise plus la connaissance des *conduites à tenir* sans prise en considération des mouvements émotionnels qui ont émergé dans la rencontre du patient, l'étudiant risque d'éviter le travail qu'implique ces élaborations émotionnelles.

De plus, différentes figures de médecin sont valorisées selon les époques et cultures institutionnelles.²¹⁹ On a pu envisager par ailleurs comment la pédagogie par simulation valorise un apprentissage expérientiel, en élaborant à *posteriori* ce qui a été vécu, voire en tirant bénéfice de certaines "*erreurs*". Si par exemple l'étudiant a expérimenté plusieurs stages dans lesquels le modèle valorisé était celui du médecin *qui sait*, il sera peut-être plus en

difficulté pour s'exposer à montrer qu'il ne sait pas, ou de tirer bénéfice de ce qui a été vécu pour apprendre (puisqu'il doit déjà tout savoir *à priori*). En ce sens, plusieurs étudiants de la seconde étude ont mis en avant leur difficulté à "*se lancer*" dans le jeu simulé, de peur de "*ne pas savoir*", et n'ont pas fait partie de ceux qui ont pu jouer les simulations.

De même, du fait de la difficulté des pathologies prises en charge dans certaines spécialités, et/ou de la proximité avec la mort qu'elles entretiennent, certaines cultures hospitalières ou certains praticiens entretiennent des façons d'être et de pensée étayées par l'illusion de *toute-puissance*, fondée sur des mécanismes des défenses tels que le déni.²²⁰ Mise en place pour lutter contre l'impuissance auxquelles les confrontent ces pathologies, ou le manque de moyens dont ils disposent pour les affronter, l'attitude de toute-puissance peut entrer en conflit avec la mise à nue qu'implique parfois le processus de verbalisation de ce qui a été ressenti. Dans ce contexte, même si l'enseignant tente de créer lors des simulations une base de sécurité dans les élaborations, la puissance du formatage global et chronique de la culture médicale dans laquelle les étudiants sont baignés pourrait constituer une entrave au développement des processus réflexifs et des élaborations émotionnelles, si ces dynamiques d'apprentissage ne sont pas valorisées par ailleurs par les figures tutélaires de l'institution universitaire.

En pédagogie, le cadre institutionnel est en partie incarné par l'enseignant. Et malgré le caractère plus horizontal des échanges en simulation, le positionnement de l'enseignant apparaît essentiel dans l'apprentissage des étudiants.

L'enseignant comme modèle de rôle

Plusieurs participants des études qualitatives ont en effet souligné l'importance du charisme de l'enseignant dans leur apprentissage en simulation. Ces étudiants rapportaient cet effet à la fois à l'horizontalité du dispositif de transmission et à une disponibilité particulière de l'enseignant, que la plupart des étudiants ne retrouvaient pas dans les autres enseignements^{www}. Plusieurs étudiants ont d'ailleurs mentionné le fait que les enseignants se montraient plus "*humains*" en simulation.

^{www} Rapporté comme à géométrie variable dans les stages selon les modalités de tutorat. Néanmoins, les contraintes temporelles et budgétaires tendent à limiter la disponibilité des tuteurs de stage, malgré eux.

La dimension interactive et le cadre pédagogique protégé du dispositif par simulation en psychiatrie pourraient ainsi peut-être favoriser la place de l'enseignant comme *modèle de rôle*, c'est-à-dire favoriser l'identification de l'étudiant avec l'enseignant afin d'étayer la construction de son exercice professionnel: " *un modèle de rôle en médecine est un médecin qui, dans le contexte de son exercice professionnel, influence l'apprentissage des externes et des résidents avec qui il est en contact*". ²²¹ En général, cette fonction de modèle de rôle est d'autant plus essentielle pour l'apprentissage que les buts poursuivis sont abstraits, complexes et difficilement compris par les étudiants (en comparaison de pathologies où de simples descriptions textuelles peuvent suffire à leur intelligibilité); cela semble largement le cas en psychiatrie.

Cette fonction de modèle de rôle implique la conjugaison de trois aspects ²²¹ :

- *L'expertise clinique* qualifie à la fois les compétences de raisonnement clinique, de prise de décision, mais aussi une communication efficace avec les patients;
- Les *habiletés d'enseignant* associent une approche centrée sur l'étudiant et une communication efficace avec lui;
- Enfin, les *qualités personnelles* définissent la proportion à la compassion, l'intégrité, l'honnêteté, les habiletés interpersonnelles et le souci des autres, l'enthousiasme pour l'enseignement et la médecine, l'engagement vers l'excellence et le développement, et le sens de l'humour.

Chacun de ces aspects pourrait ainsi participer à la qualité de l'apprentissage lors des simulations en psychiatrie.

Des formations de qualité pour les enseignants

Du point de vue de l'expertise clinique, les 2 études qualitatives suggèrent que sont enseignées en simulation les compétences d'entretiens, à savoir les aspects relationnels et communicationnels qui rendent le soin psychiatrique possible. Or, le développement des enseignements expérientiels de la relation médecin-malade est récent, voire peu homogène encore sur le territoire national. Ainsi, les enseignants actuels des simulations n'ont pour la plupart pas été formés eux-mêmes à ces aspects relationnels et communicationnels. Leur formation s'est donc construite sur l'expérience seule, dont le bénéfice peut être limité. ² L'expérience permet en effet à l'apprenant de choisir parmi les tuteurs de stage qu'il a rencontrés des modèles communicationnels et relationnels qu'il juge pertinent de suivre.

Néanmoins, l'expérience seule tend à renforcer les premiers essais empiriques de l'apprenant qui semblent fonctionner, au détriment parfois de la souplesse requise par la diversité des situations cliniques.² Sans espace formatif spécifiquement dédié, l'accès à une gamme large d'outils relationnels et communicationnels risque d'être entravé. Cela suggère ainsi l'intérêt de *mettre à disposition des enseignants actuels des formations* adaptées à la qualité relationnelle et communicationnelle qu'on leur demande de transmettre aux étudiants.

Le second aspect abordé par la définition de modèle de rôle concerne plus spécifiquement les compétences pédagogiques de l'enseignant: sa capacité de mettre en œuvre un apprentissage centré sur l'apprenant et une communication efficace avec lui. Cet aspect constitue d'ailleurs un des 10 facteurs déterminant la qualité de l'enseignement en simulation.¹⁸² De plus, la nature singulière de la pratique de chaque clinicien en psychiatrie rend cet aspect plus essentiel encore dans l'enseignement de cette spécialité. Enfin, la place centrale de la subjectivité dans l'apprentissage lors des simulations en psychiatrie souligne également l'importance d'avoir des enseignants avec ce niveau de compétences pédagogiques.

En ce sens, certains auteurs soulignent par exemple que les compétences empathiques des étudiants vis-à-vis des patients sont en partie conditionnées par l'empathie que leur ont témoignée leurs enseignants et responsables facultaires.²²² Autrement dit, des enseignants et des responsables pédagogiques empathiques *avec leurs étudiants* favorisent la formation de médecins empathiques *avec leurs patients*. Ainsi, la formation à l'empathie lors de simulations en psychiatrie ne se limiterait pas au fait que l'enseignant *énonce à ses étudiants l'importance de manifester de l'empathie au patient*, par exemple lors de la rétroaction qu'il fait à l'étudiant qui a joué la simulation. Lors de simulations, la formation des étudiants en médecine à l'empathie à l'égard de leurs *patients* pourrait aussi être transmise en partie par l'enseignant qui manifeste lui-même de l'empathie à l'égard de ses *étudiants*.

De surcroît, la possibilité pour les étudiants de laisser plus de place aux émotions favoriserait le développement de leur empathie: de leur identification jusqu'aux décisions thérapeutiques intégrant des réponses émotionnelles appropriées selon les patients.²²³ La nature de l'apprentissage transmis lors des simulations pourrait ainsi être optimisé par la proposition de pédagogies adjuvantes qui accordent de l'importance aux émotions des étudiants dans la qualité des soins, telles que la médecine narrative,¹⁵⁸ les groupes Balint,¹⁶⁴ la méditation en pleine conscience,²²⁵ etc.

Enfin, comme nous avons pu le souligner dans la discussion de notre seconde étude, la prévalence élevée des troubles psychiatriques – même autoévalués - chez les étudiants en médecine pourrait se heurter avec la mobilisation subjective potentialisée par ce dispositif pédagogique. Cela ne contre-indique en rien la participation de l'étudiant; le laisser se confronter seul par la suite face à un patient réel risque d'ailleurs d'être pire. Néanmoins, les possibles réminiscences – voire reviviscences traumatiques - face à certaines scènes de simulation impliquent une vigilance dans la contenance apportée tout au long de cette pédagogie. Si l'on considère la seule prévalence de la dépression estimée par auto-évaluation à 27% dans 43 pays parmi les étudiants en médecine, ¹⁷³ cela signifie que sur chacun des groupes formés lors de notre seconde étude, 3 à 4 des 13 étudiants pourraient avoir connu ce type de symptômes.

De façon plus officieuse, l'enseignant psychiatre –suffisamment bienveillant- est habitué à voir arriver à la fin du cours en amphithéâtre, ou lors du tutorat de stages, un ou 2 étudiants qui viennent leur rapporter une expérience personnelle – ou celle d'un proche- de trouble psychique afin de leur demander conseil sur un lieu approprié de prise en charge. C'est également ce qui s'est produit lors de certaines simulations de la seconde étude. Si la mise en place de dispositifs pédagogiques expérientiels semble essentielle pour l'enseignement de la psychiatrie, leur implémentation implique probablement de penser un lien fluide avec un dispositif de soins adapté, c'est-à-dire dans le respect total de la confidentialité du secret médical, mais accordé à la spécificité du contexte formatif. Certaines expérimentations se sont développées dans le contexte des études médicales et pourraient servir de modèle; ces lieux dédiés assument ce carrefour spécifique des approches pédagogiques et processus psychologiques engagés, composant entre la résonance des problématiques personnelles intime et la nature de l'objet enseigné. ^{58,229}

Le troisième aspect engagé dans la définition de modèle de rôle traite des qualités personnelles de l'enseignant, suggérant à nouveau combien les savoir-faire et savoir-être transmis lors des simulations ne se limitent pas à l'énonciation verbale d'une rétroaction. L'enseignant doit incarner dans sa pratique clinique ces qualités personnelles; et cela doit être lisible lors de la réalisation des simulations. On peut supposer à ce titre que les étudiants – qui ne voient pas directement le praticien pratiquer cliniquement - se feront une idée de ses compétences personnelles cliniques de la façon dont il s'adresse à eux, et de la façon dont il

rapporte ses expériences cliniques. Ainsi, et comme pour l'exemple de l'empathie, ses qualités pédagogiques peuvent servir la crédibilité de son propos, et l'efficacité de l'apprentissage corrélativement. Cela rejoint la résonance que nous avons suggérée en introduction et réévoqué ci-dessus entre approches centrée-patient et approche centrée-étudiant.

Cela suggère également le bénéfice de compléter l'enseignement par simulation par des techniques de *vidéomodelling* comme le rapportaient plusieurs études de notre revue de littérature; c'est-à-dire, des vidéos qui filmeraient des praticiens menant leurs entretiens. La possibilité pour l'étudiant de se représenter la façon dont l'enseignant de simulation mène un entretien psychiatrique incarnerait mieux les qualités définies par le troisième aspect de la fonction de modèle de rôle. De même que la possibilité pour l'étudiant de visionner les vidéos de plusieurs praticiens – soit plusieurs manières de faire, selon les qualités humaines de chacun - face à un même patient, lui permettrait aussi de mieux se représenter une marge des compétences à acquérir, plus qu'une façon de faire univoque.

De surcroît, la mise en œuvre sereine de ces qualités humaines implique probablement que les enseignants (des simulations en l'occurrence) puissent être disponibles; et notamment, suffisamment tranquille psychiquement, soit *sans saturation de leur charge mentale*. Ce qui implique qu'ils bénéficient d'un cadre d'exercice clinique et pédagogique soutenant, suffisamment souple, et lui-même bientraitant. En effet, le burn out qui touche les cliniciens réduit les efforts qu'ils investissent dans les soins, épuise leurs compétences empathiques, augmente le nombre d'erreurs médicales, allonge les durées de rétablissement des patients (et sorties d'hôpital) et diminue la satisfaction des patients.^{225,226} En ce sens, il est fort à craindre que l'accroissement des pressions (économiques, juridiques, sociales, etc.) adressées actuellement aux médecins⁵⁸ puisse également nuire à la qualité formative des futurs praticiens.

Ainsi donc, un apprentissage de qualité lors des simulations en psychiatrie semble aussi associé à la prise de conscience de l'importance du bien-être autant des étudiants que des enseignants. De plus, si la qualité d'étayage apportée par l'enseignant est conditionnée par la qualité de l'étayage clinique et universitaire, la faisabilité de l'investissement de l'enseignant apparaît également conditionnée par le temps qu'il peut consacrer à ces pédagogies.

De possibles remaniements pédagogiques

La temporalité incompressible des élaborations réflexives des premières simulations, face à des étudiants en petits groupes, conjugués à des promotions de taille croissante (estimée à près de 800 étudiants par année à l'université de Paris dans laquelle s'est construit ce travail), impliquent de questionner le temps que pourra consacrer chaque enseignant-médecin à ces simulations. La faisabilité temporelle et financière de ces pédagogies constitue d'ailleurs un frein fréquemment mis en avant, et qui limite son développement. Or, le contexte économique actuel rend peu probable l'espoir d'un accroissement substantiel des moyens pédagogiques alloués aux universités. De même que la motivation et l'investissement de l'enseignant apparaissent comme des facteurs essentiels de la qualité de l'apprentissage dans cette pédagogie.

Outre les critères pédagogiques (motivations, compétences à assurer la fonction de modèle de rôle, etc.) du recrutement des enseignants-médecins, et selon les priorités des missions pédagogiques définies par l'université, les potentialités offertes par les nouvelles technologies de l'information et de la communication pourraient fluidifier l'implémentation de pédagogies en petits groupes. Par exemple, on pourrait imaginer la dématérialisation de certains enseignements actuellement chronophages pour les enseignants-médecins, afin de leur dégager de la disponibilité sur des missions pédagogiques plus interactives, et dans un rapport plus horizontal avec les étudiants.

Les cours magistraux et enseignements dirigés par cas cliniques pourraient être filmés et diffusés; l'actualisation de leur contenu serait assurée selon l'évolution de la recherche scientifique, et non dictée par l'agenda pédagogique. Les enseignants n'auraient donc pas à effectuer le cours magistral à nouveau chaque trimestre. Les questions des étudiants pourraient également être adressées sur un forum, ouvert à tous (et de façon anonymisée si besoin). Un seul enseignant y dédierait son investissement pédagogique; probablement un enseignant moins à l'aise dans les pédagogies expérientielles et interactives. De même, les classes inversées pourraient être imaginées à moindre coût temporel: en mobilisant un seul enseignant face aux centaines d'étudiants qui auront souhaité se connecter. L'enseignant concerné pourrait également y dédier son activité pédagogique: recueillir et organiser en amont les séries de questions, construire et actualiser ses modalités de réponses, filmer les échanges pour les mettre à disposition des étudiants non disponibles sur cette plage, etc. On

peut également imaginer mettre en ligne des vidéos de démonstrations de plusieurs praticiens (entretiens avec PS par exemple) et des témoignages de patients rétablis ou de patients experts. Il serait même envisageable d'améliorer l'engagement de l'étudiant dans l'apprentissage des connaissances théoriques, en profitant par exemple des modalités de contrôle de connaissances telles qu'elles sont offertes par les "MOOC" (pour "*Massive Open Online Course*").

Outre une disponibilité accrue des enseignants-médecins pour des formats pédagogiques plus interactifs, ces réorientations présentent différents avantages. D'une part, très peu d'étudiants en médecine assistent aux cours magistraux et enseignements dirigés, à partir du début de l'externat. L'investissement des enseignants-médecins semble donc très coûteux, alors qu'une minorité d'étudiants en bénéficient vraiment. D'autre part, l'appropriation subjective des formats pédagogiques dématérialisés est peut-être plus familière pour les nouvelles générations d'étudiants, qui ont grandi à l'ère digitale. En permettant à l'étudiant de fixer plus librement son cadre pédagogique, ces remaniements seraient peut-être plus adaptés au contexte actuel des études médicales françaises, où les étudiants - choisis suivant un concours ultra-sélectif - n'ont souvent pas à être cadrés par les enseignants pour se mettre au travail. La possibilité d'accéder en ligne à ces enseignements suivant des horaires choisis par l'étudiant résoudrait certaines problématiques rencontrées actuellement par les externes: telles que la diversité des modalités de stages (sur le nombre de gardes à assurer par exemple), la participation de certains étudiants à des conférences de préparation du concours de l'ECN, et la nécessité - pour une part non négligeable d'étudiants - d'assurer un travail rémunéré pour financer leurs études ²²⁷; ce travail étant souvent assuré en médecine sur les temps non obligatoires d'enseignement tels que les cours magistraux ou enseignements dirigés. La pertinence d'un tel cadre sera néanmoins à réinterroger avec les réformes actuelles du premier cycle des études médicales, dont les nouvelles modalités de sélection vont probablement modifier les profils estudiantins recrutés.

Parallèlement, la restriction des échanges sociaux générée par ce processus de dématérialisation de l'enseignement serait compensée par le stage clinique et la multiplication de pédagogies en petits groupes, plus propices à de vrais échanges et partages. Par ailleurs, le recentrage des missions pédagogiques des enseignants-médecins vers des formats plus interactifs, en petit groupe, peut permettre des échanges plus soutenant, humanisés, individualisés et intégrant mieux la subjectivité des étudiants dans la relation enseignant-

étudiants, tel que c'est déjà le cas dans certains stages cliniques. Cela pourrait constituer une des réponses au sentiment d'esseulement de l'étudiant face à l'accroissement des promotions estudiantines, d'autant plus préjudiciable que cette population est plus exposée à la survenue de troubles psychiques.^{58,228} De même que le nouvel équilibre entre dématérialisation d'un côté, et enseignements en petits groupes de l'autre, apparaît comme une solution pertinente aux conditions sanitaires de la crise du Sars Cov2, restreignant les possibilités d'échanges sociaux. Ce compromis ne semble d'ailleurs pas destiné seulement à la simulation. Le temps des enseignants-psychiatres pourrait également être investi dans des pédagogies adjuvantes dont nous avons déjà souligné le bénéfice du point de vue l'apprentissage des étudiants à la psychiatrie (médecine narrative, groupe Balint, etc.).

Enfin, et au-delà des considérations politiques, formatives et organisationnelles des enseignants, la façon dont les étudiants sont évalués durant leur curriculum reste déterminante dans la qualité de leur apprentissage.

La nécessité d'un alignement pédagogique

Plusieurs participants de notre première étude ont insisté sur le fait que le temps passé en dehors de leurs livres et exercices par QRM entrerait en conflit avec la préparation de l'ECN, dont le caractère prioritaire leur était renvoyé autant dans les espaces universitaires que dans la majorité de leurs stages. Nous avons d'ailleurs conçu le second dispositif pédagogique sur les temps (obligatoires) de stage, afin de limiter le nombre de perdus de vue. Plusieurs participants qualifieront également cette pédagogie de "*rentable*", expliquant que la durée investie était compensée par un meilleur ancrage mnésique, et les aidaient à "*avoir de meilleures performances aux QRM*". En marge de l'étude, quelques étudiants nous demanderont s'il est également envisagé d'étudier la corrélation entre la participation – ou non⁸¹ enseignement par simulation, et la réussite à l'ECN.

La littérature en pédagogie distingue ainsi 3 modalités d'évaluation⁷⁷:

- l'évaluation *diagnostique*: qui permet de mesurer le niveau initial des apprenants, et parfois de les sélectionner;
- l'évaluation *formative*: basée sur des critères et indicateurs le plus souvent qualitatifs, elle permet d'accompagner et réguler l'apprentissage de l'étudiant. Cela correspond aux rétroactions apportées par l'enseignant et/ou les étudiants en simulation; soit "*un*

processus utilisé par les étudiants et enseignants pour reconnaître et répondre à l'apprentissage de l'étudiant pour améliorer cet apprentissage, pendant l'apprentissage"^{xxx}.²²⁹

- l'évaluation *sommative*: qui permet de vérifier que les objectifs ont été atteints; elle devient certificative si elle conduit à l'obtention d'un diplôme. Elles correspondent en médecine aux examens qui autorisent le passage dans l'année suivante ainsi qu'à l'ECN.

L'influence de l'évaluation dans l'apprentissage est largement reconnue.²³⁰ Les modalités d'évaluation sommatives déterminent pour les étudiants les méthodes de travail et le temps investi dans chaque apprentissage, suivant l'effet Hawthorne.⁷⁷ Les évaluations renforcent les apprentissages évalués, en mobilisant la mémoire à long terme, suivant le « testing effect » ; elles hiérarchisent ainsi la planification des activités ultérieures d'apprentissages.⁷⁷ Par ailleurs, la littérature indique que la rétroaction améliore la qualité de l'apprentissage lorsqu'elle est centrée sur l'étudiant.²³¹⁻²³³ La nature de cette rétroaction reste déterminante: une note – par exemple- fera beaucoup moins sens pour l'apprenant qu'un énoncé narratif développé.²³⁴ De même, une rétroaction qui n'est pas construite de façon signifiante réduit la qualité de l'apprentissage; cela correspondrait par exemple à l'apprentissage par cœur d'une checklist exhaustive d'effets secondaires des neuroleptiques pour valider un ECOS, sans considération sur l'impact dans le vécu du patient, ou dans la perspective d'un index thérapeutique et une surveillance appropriés à la singularité de chaque patient.

Néanmoins, les mécanismes par lesquelles l'effet de l'évaluation s'opère – qu'ils soient positifs ou négatifs- restent difficiles à prédire.²³⁰ La recherche sur l'évaluation en pédagogie a longtemps mis en avant le déterminisme du style initial d'apprentissage de l'étudiant sur ses performances à venir, l'importance de la quête de succès académique dans sa motivation, ou encore la valorisation de ses efforts.²³⁵⁻²³⁷ Mais avec les évolutions paradigmatiques – *enseignement vers apprentissage*- le questionnement s'est progressivement décalé vers l'impact de l'environnement d'apprentissage, notamment sur la façon dont l'étudiant interprète les tâches qu'on lui demande,²³⁸ qui influenceront en retour sur le choix du type d'apprentissage de l'étudiant (*surface, profondeur ou stratégique*).

^{xxx} Traduction libre de la définition suivante: " the process used by teachers and students to recognise and respond to student learning in order to enhance that learning, during the learning."

En prenant cette perspective, on peut par exemple questionner l'effet des modalités d'évaluation des ECN - par QRM exclusivement- sur les choix d'apprentissage des étudiants français. Ces modalités avaient été construites sur les principes de l'anonymat, de la méritocratie et de l'excellence, pour lutter contre la partialité des évaluations subjectives des enseignants – qui pourrait par exemple être inconsciemment influées par le genre, la classe sociale ou l'origine culturelle de l'étudiant. Néanmoins, dans la mesure où les questions du corpus médical de base sont peu ou insuffisamment discriminantes pour le classement des étudiants, l'exclusivité du recours aux QRMs privilégie un apprentissage sur des questions plus spécialisées – "*dans les coins*"- au détriment par exemple d'une hiérarchisation des connaissances sur les plus essentielles et modalités de raisonnement clinique corrélativement, qui leur permettront d'être "compétents".

En ce sens, les réformes françaises du second cycle des études de médecine semblent plutôt favorables à l'acquisition de ces compétences essentielles, par la valorisation des ECOS dans la certification des étudiants. Néanmoins, nous pointons en introduction le niveau d'exigence des conditions formatives des PSt, ainsi que les risques réductionnistes de la standardisation des évaluations en psychiatrie, avec le risque de sacrifier la validité au profit de la fiabilité, pour une meilleure équité. Ainsi par exemple dans notre seconde étude qualitative, si l'on définit un item certificatif de type "exploration du délire", le psychiatre cotateur risque d'être mal à l'aise pour coter la compétence de l'étudiant qui questionne le patient: « *vous pouvez me parler un peu de vos délires?* » (O7 qui observe l'étudiant-joueur). D'un côté, l'étudiant a bien pensé à cette exploration, et à poser la question. De l'autre, le fait de poser la question aussi frontalement à un patient qui serait dans le déni du caractère délirant de certaines de ses idées risque de le braquer, brisant les possibilités d'alliance thérapeutique et toute exploration diagnostique ultérieure. Et à l'inverse, l'étudiant qui parvient à mettre en place une atmosphère de confiance propice à ce que le patient se sente autorisé à parler, ce dernier en viendra à évoquer de lui-même de ses idées délirantes, sans que la question n'ait été directement adressée. Le psychiatre cotateur sera alors également en difficulté pour coter "*présent*" - ou sur l'échelle maximale- l'exploration du délire (sans question externalisée visible posée par l'étudiant); à moins d'assumer un jugement plus subjectif au sein-même de l'évaluation, qui estime que l'étudiant s'est montré plus subtil, ou bien d'intégrer directement dans la grille de cotation "*attitude favorable de l'étudiant qui permet au patient d'aborder de lui-même ses*

idées délirantes". Mais là aussi, les questions de *fidélité inter-juge* (voire *test-retest* selon la stabilité des juges) - et donc d'équité- risquent d'être soulevées.

Or, on a pu voir en psychiatrie l'importance – mais la complexité- des compétences relationnelles et communicationnelles dans la qualité des soins, ainsi que celle d'un engagement authentique du praticien auprès de son patient. Faire l'impasse sur leur évaluation, c'est risquer d'occulter une part essentielle de l'apprentissage des compétences des futurs cliniciens dans la rencontre et accompagnement des personnes avec un trouble psychique.

Plus globalement, la réflexion sur l'*évaluation* en pédagogie s'est longtemps focalisée sur la *théorie psychométrique*, valorisant des indicateurs - tels que la *validité* ou la *fiabilité* comme critères de qualité-, au détriment d'un questionnement sur l'effet de ces évaluations dans l'apprentissage.²³⁹ Cela n'a pas encouragé les efforts des responsables pédagogiques dans le développement d'évaluations formatives qui favoriseraient les processus d'apprentissage.²⁴⁰ Néanmoins, si certaines prédispositions individuelles semblent favoriser l'investissement des étudiants vers un type d'apprentissage (plus en surface ou plus en profondeur),²⁴¹ l'évaluation *formative* en elle-même soutient la *profondeur* de l'apprentissage, alors que l'évaluation *certificative* irait plus dans le sens d'un apprentissage en *surface*, dont l'impact négatif apparaît corrélé avec l'ampleur des conséquences pédagogiques de cette évaluation certificative.^{242,243} Ces résultats semblent valables même lorsque l'évaluation certificative est accompagnée de changements de l'environnement formatif de l'apprentissage, qui valorise l'apprentissage en profondeur et l'appropriation des outils d'évaluation.^{244,245} Ceci suggère la *primauté de la certification sur la formation* dans l'apprentissage des étudiants. D'autre part, cela souligne *l'importance d'un alignement pédagogique entre formation et certification*.

Tout en reconnaissant la possible validité intrinsèque d'outils standardisés, certaines approches plus récentes de l'évaluation en pédagogie recommandent le recours à *de multiples outils* à chaque étage de l'évaluation des niveaux de la pyramide de Miller²⁴⁶; et ce, du fait du contenu limité de chaque outil et de sa dépendance au contexte d'évaluation.^{247,248} De plus, arrivée à un certain niveau – celui de la mise en pratique de la formation en contexte clinique- la contingence domine; et toute tentative de standardisation sera réductionniste.²⁴⁹ La validité de l'évaluation tient alors dans la qualité des évaluateurs – enseignants et patients- selon leur

niveau d'expertise, de sérieux et de temps consacré à l'évaluation. ²⁵⁰ En conséquence, l'évaluation sera dépendante du *niveau de formation à l'évaluation* des évaluateurs. ²⁵¹

Selon cette approche ^{247,248} – qui s'intègre au paradigme d'apprentissage- la distinction évaluation formative ou certificative n'est plus opérante. Chaque évaluation intègre ces 2 dimensions, mais s'échelonnent plutôt selon le niveau de l'objectif pédagogique:

- les bas niveaux (tels que connaître le risque de levée d'inhibition suite à l'introduction d'un traitement antidépresseur) nécessitent souvent une seule évaluation;
- les plus hauts niveaux (tels que convaincre un patient avec un haut risque suicidaire qui refuse une hospitalisation de l'accepter) nécessitent probablement plusieurs évaluations;
- avec la représentation que le nombre d'évaluations requises augmente avec la difficulté de la tâche (dans l'idée d'une progression à mesure de l'étudiant).

De même, la nécessité de rétroaction *signifiante* doit s'opérer - selon ces auteurs- dès les tâches les plus faciles, afin d'agrèger des réseaux sémantiques souples et ouverts à la multiplicité des situations cliniques. ^{247,248} Par exemple, si l'on veut former l'étudiant à *l'approche centrée sur la personne*, on va l'aider à mener un *diagnostic psychiatrique centré sur la personne* dès la confrontation avec un tableau dépressif simple et classique. L'étudiant est accompagné à identifier les symptômes, afin de l'aider à définir et diagnostiquer le syndrome dépressif. Mais c'est aussi important de l'aider à se questionner sur ce qui a aidé la personne à *tenir* (sans déprimer) jusque-là. Facteurs clefs de son rétablissement, ces aspects sont moins envisagés par la culture médicale, formée à diagnostiquer les dysfonctionnements pathologiques, et non à mettre en lumière ce qui se passe bien (souvent associé au registre de la "*normalité*"). Ainsi dès les étapes initiales de l'apprentissage en psychiatrie, l'étudiant est initié à une approche plus holistique de la personne.

Par la suite, la complexification des tâches requises (lorsqu'on atteint par exemple l'annonce d'un diagnostic de schizophrénie au patient) limite la pertinence d'une évaluation purement quantitative à chaque point évalué (par exemple, une simple note qui serait la somme de la *présence/absence* de chaque item). De même, la subjectivité de l'expert sera engagée lorsqu'il va s'agir de qualifier l'*évolution* de l'apprenant au fur et à mesure qu'il acquiert des compétences complexes. Pour augmenter la fiabilité des jugements d'experts, les auteurs ^{247,248} proposent de combiner plusieurs jugements – jusqu'à parfois associer celui de

l'apprenant lui-même-, sur un modèle proche de celui des approches qualitatives, où la pluralité des subjectivités construit – par triangulations successives- une évaluation qui se rapproche de l'objectivité.

Au final, ces auteurs proposent un modèle d'évaluation plus global - qu'ils qualifient de "programmatische"-, qui opérationnalise de façon très structurée les possibilités d'encapsuler les évaluations formatives et sommatives requises pour la formation effective des compétences essentielles.^{247,248} Or, on a pu évoquer dans nos travaux qualitatifs à la fois l'importance des élaborations collectives dans l'apprentissage (intégrant donc les rétroactions des pairs et de l'enseignant), en même temps que l'importance de cultiver une base de sécurité suffisante; et ce, autant au sein du dispositif pédagogique, que dans le cadre curriculaire dans lequel il s'inscrit. Ce modèle d'évaluation programmatique constitue ainsi un des exemples d'évaluation alignée avec les modalités d'apprentissage en simulation psychiatrique telles qu'elles sont rapportées dans nos résultats qualitatifs. Il pourrait constituer une alternative pertinente aux modalités d'évaluations de l'enseignement en psychiatrie lors des études de médecine.

Plus globalement, cette façon d'appréhender l'évaluation s'inscrit dans l'évolution entre une approche basée sur le *temps* des études de médecine -telle que l'avait définie Flexner – à une approche basée sur la *compétence*.²⁵² Dans la première, l'enseignement suit une structure binaire dans laquelle les étudiants apprennent d'abord les connaissances scientifiques et s'entraînent à la pratique clinique ensuite; selon un temps fixé. La seconde approche s'attache à l'acquisition effective par l'étudiant des compétences médicales requises par les patients et la société. Cette approche par compétence – dans laquelle nous avons inscrit le cadre théorique de notre travail- situe ainsi l'évaluation dans une approche *centrée sur l'étudiant, multidimensionnelle et contextualisée*, dépassant les interprétations traditionnelles de la psychométrie, et assumant l'intérêt *d'évaluations narratives, subjectives et holistiques* pour former des médecins compétents.²⁵²

Limites

Outre les limites explicitées dans les parties dédiées à chacun des articles, notre travail comprend d'autres limites. Pour des raisons de faisabilité dans le temps imparti de la thèse, l'ensemble des résultats de la revue de littérature n'a pas pu être finalisé avant la fin de cette thèse. Les résultats concernant les autres professionnels de santé, les critères de jugement secondaires et les études qualitatives n'ont pas pu être mis en forme à temps.

De plus, nos travaux qualitatifs ne peuvent prétendre à une généralisation: d'une part en raison de la méthodologie qualitative utilisée; d'autre part, le design pédagogique ne peut prétendre être représentatif des modalités habituelles d'implémentation de la simulation en psychiatrie, dont nous avons pu faire état de la grande diversité et de l'absence de lignes consensuelles. Nous avons tenté de nous former à cette pédagogie et de suivre les guidelines en simulation proches du domaine psychiatrique; nous avons également collaboré avec une experte suisse en simulation humaine (la docteure Carine Layat-Burn) afin de trianguler la construction des conditions pédagogiques. Mais, outre les spécificités propres à la culture française, ces études ont été développées dans un pays où la simulation en psychiatrie se développe de façon hétérogène, et la culture pédagogique de l'approche centrée sur l'étudiant encore peu appropriée par les médecins-enseignants, comme par les étudiants. De même que les choix ont été déterminés par la culture universitaire dans laquelle se sont principalement développées ces deux simulations. Ainsi, d'autres formats tels que la simulation en individuel (sans le groupe), ou d'autres modalités de débriefing par exemple, n'ont pas été explorés. De même, les compétences travaillées lors des simulations se sont centrées sur l'entretien psychiatrique, car c'est ce qui nous a semblé le plus utile pour les futurs médecins. Cependant, certaines compétences essentielles en psychiatrie ont peu ou pas été explorées; telles que les compétences interprofessionnelles par exemple. Les choix des situations cliniques se sont orientés vers les principales pathologies psychiatriques, mais semblent loin de couvrir l'ensemble de la psychopathologie, ni les différentes périodes de la vie (enfants, adolescents, etc.). Enfin, le centrage des travaux qualitatifs sur les simulations humaines a pour mérite d'explorer les potentialités formatives des modalités les plus utilisées dans ce domaine. Mais elle fait l'impasse sur de nouvelles approches – telles que la réalité virtuelle, les simulations de voix ou la simulation haute-fidélité- qui pourraient prendre une place croissante dans les années à venir dans ce champ, au moins en pédagogies adjuvantes.

Conclusion

Ainsi donc, ce travail de thèse visait à évaluer l'efficacité de la simulation en psychiatrie et à explorer les mécanismes qui expliquent ses effets dans l'apprentissage, afin de proposer un recours approprié de cet outil dans la formation d'étudiants en médecine compétents dans la rencontre et l'accompagnement des personnes avec un trouble psychique. Le recours à différentes méthodologies de recherche dans ce travail a permis de suggérer la *complémentarité d'épistémologies plurielles* dans les recherches en pédagogie médicale. De plus, outre une efficacité sur les *attitudes, habiletés, connaissances et comportements* des médecins, la simulation psychiatrique y est apparue comme une *médiation pédagogique* ouvrant un *espace potentiel ou transitionnel*, tant par le décalage opéré par l'*expérience* de jeu, que par les *élaborations réflexives et polyphoniques* qui l'accompagnent. L'investissement des scènes *en première personne* – comme *acteur* ou observateur *s'identifiant* – semble permettre des mouvements de *subjectivation* qui reconfigurent la dynamique d'apprentissage. Les opportunités d'*expérimentations* successives par le jeu, conjuguées aux espaces réflexifs qui le suivent, favorisent pour chaque étudiant une *prise de conscience* sur ses propres *façons de faire, de penser, d'être et d'éprouver* la rencontre d'une personne avec un trouble psychique. Ces prises de conscience mises au travail permettent en retour de *coconstruire* et *affiner* par touches successives des modalités d'*accordage relationnel souples et ouvertes* à la diversité des situations cliniques rencontrées, en même temps que ce travail permet à l'étudiant d'accéder à une *meilleure connaissance de soi*. La *polyphonie des réactions et représentations* de chacun des pairs présents, ainsi que la *dynamique groupale* qui enveloppe les mouvements d'élaboration, enrichit en très peu de temps les opportunités réflexives sur ce qui s'est joué. La fonction de l'enseignant semble essentielle, autant comme *facilitateur des émergences réflexives*, comme *garant de la contenance des mouvements groupaux*, que comme *modèle de rôle, narrateur de ses expériences cliniques* et *enseignant des connaissances théoriques*. La possibilité de *travailler sur les éprouvés affectifs peu après leur émergence* participe à la *régulation émotionnelle*, soutenant *in fine* l'*empathie* des étudiants à l'égard des patients. De même que les possibilités de *questionnement des étudiants sur leurs propres cadres de référence*, tout en *apaisant les peurs* souvent liées à certaines représentations de la psychiatrie, pourraient participer à lutter contre la stigmatisation dont sont victimes les personnes avec troubles psychiques. Enfin, la simulation psychiatrique

pourrait participer à l'initiation des étudiants au *questionnement éthique*, les ouvrant à *l'éthique du care* et à une *approche centrée sur la personne* dans leur pratique clinique.

Néanmoins, la qualité de ces apprentissages semble très dépendante de certaines *conditions pédagogiques*. Les limites en terme de réalisme seraient probablement temporisées en s'aidant de *consensus d'experts (psychiatres, patients et étudiants)* validant la qualité d'une gamme de jeux filmés, qui serviraient de modèle aux simulations jouées dans les facultés de médecine. De même, la simulation *seule* ne semble pas pouvoir prétendre assurer un apprentissage suffisamment pertinent. Un *transfert pédagogique* de qualité s'inscrit dans le cercle dialectique vertueux circulant entre ce qui s'est construit en simulation, mis à l'épreuve et s'affinant dans la réalité des stages cliniques, puis rejoué et requestionné dans les simulations suivantes; etc. Par ailleurs, ce qui est appris en simulation gagne en nuance et finesse lorsque la simulation est complétée par des *pédagogies adjuvantes* - telles que les témoignages de patients réels rétablis ou de patients experts, groupes de discussion (tels que les groupes Balint, la médecine narrative), voire démonstrations des pratiques par des cliniciens bien formés, etc., en plus des traditionnelles lectures et/ou cours magistraux. Ces pédagogies adjuvantes apparaissent par ailleurs indispensables lorsque l'étudiant ne peut accéder à un stage clinique. De plus, une *temporalité* initiale semble incompressible dans les premières simulations psychiatriques afin d'amorcer la réflexivité des apprenants. Cette temporalité doit être pensée de façon équilibrée avec les temps dédiés aux expériences de jeu. De surcroît, une *culture pédagogique ouverte et plurielle* de l'institution universitaire apparaît essentielle pour autoriser l'investissement en profondeur des étudiants dans l'apprentissage. De même que des *formations de qualité* doivent être assurées auprès des enseignants, autant pour former les étudiants aux aspects subjectifs et relationnels du soin, que dans les compétences pédagogiques appropriées pour accompagner la subjectivité des étudiants. La prévalence des troubles psychiques - plus élevée chez les étudiants en médecine qu'en population estudiantine générale - et la puissance de mobilisation subjective émergeant en simulation suggèrent également l'importance de penser un *dispositif de soins spécifique* pour accompagner les mouvements psychiques consubstantiels à ces processus d'apprentissage. Enfin, l'impact de l'évaluation dans l'apprentissage des étudiants implique un *alignement pédagogique cohérent* entre les dimensions formatives et sommatives des rétroactions qui accompagnent les étudiants.

Cependant, la densité des conditions pédagogiques requises pour un apprentissage de qualité est à mettre en perspective de la richesse des opportunités formatives offertes par la simulation humaine en psychiatrie, et des possibles compromis organisationnels faisables selon les orientations imprimées par le cadre universitaire. La valence expérientielle et interactive de la simulation pourrait ainsi répondre à certains défis sociétaux actuels. En effet, les progrès de l'intelligence artificielle conduisent certaines machines à supplanter l'homme dans certains actes techniques tels que le diagnostic médical.²⁵³ Les compétences mnésiques sur lesquelles les étudiants en médecine sont essentiellement sélectionnés au début - puis classés lors de l'actuel ECN-, risquent d'être vite dépassées par la puissance de calcul de ces machines. Si l'on imagine difficilement que l'ensemble des médecins soit remplacé par des avatars virtuels, il reste néanmoins probable que les demandes adressées par les patients aux médecins évoluent rapidement. D'autres compétences médicales complémentaires à l'érudition et à l'expertise pourraient ainsi être plus valorisées, telles que celles définies dans le référentiel CanMed.⁴¹ Cela pourrait valoriser l'importance des compétences relationnelles et communicationnelles du médecin ; par exemple, pour traduire dans une langue entendable au patient le compte-rendu diagnostique de la machine, et surtout d'en accompagner les conséquences psychiques et sociales. Le contenu des missions formatives de l'université devra donc peut-être évoluer en ce sens. Si la temporalité des études médicales reste la même, il est possible que la répartition des compétences travaillées durant les 5 à 6 années - et leurs pondérations respectives dans les évaluations- évolue. Or, dans l'exemple de la relation médecin-patient, les bénéfices des connaissances théoriques dans la formation restent limités,²⁵⁴ de même que l'expérience clinique seule; l'apprentissage de la relation et de la communication implique l'acquisition d'habiletés et d'attitudes, ou savoir-faire et savoir-être.² La simulation humaine en psychiatrie pourrait y participer, voire proposer à d'autres spécialités médicales, les bénéfices de ses développements récents.

Par ailleurs, le développement de la démocratie sanitaire donne aux patients et patients experts une place croissante dans les débats qui les concernent. Les opportunités d'intégration des patients réels à différentes étapes du développement des simulations psychiatriques – développement de scénarios, formation des PS, débriefings, etc.- pourraient également faire de cette pédagogie un lieu privilégié pour intégrer la parole et la subjectivité des patients dans les décisions médicales à venir. De plus, sur une ligne de crête entre les expériences subjectives des patients et des soignants, la place que prennent désormais les *patients experts* dans les soins psychiatriques pourrait trouver son équivalent pédagogique par la formation de

patients instructeurs.¹⁰¹ Ainsi, au triangle pédagogique de Jean Houssaye²⁵⁵ se substitueraient les échanges réciproques du triangle institué entre étudiant en médecine, enseignant-médecin et patient (formé), où les patients enseignent en partie aux futurs médecins leur métier. De même que cela donnerait mieux corps à l'intégration entre *approche centrée sur la personne* dans les soins et *approche centrée sur l'étudiant* en pédagogie – soutenues par la simulation.

Enfin, dans certains pays – par exemple aux États-Unis²⁵⁶ - les facultés de médecine s'orientent désormais vers l'intérêt d'un *environnement pédagogique* qui *valorise le bien-être des étudiants*, afin de former des médecins plus compétents. La littérature scientifique relaie ce mouvement en questionnant l'influence de ces espaces pédagogiques sur la diminution du stress, la régulation émotionnelle et la construction de l'empathie des étudiants par exemple.^{224,257} De même, la littérature scientifique se fait l'écho des prises de conscience sur *l'importance d'accompagner la santé mentale des étudiants en médecine* dans la formation de médecins compétents.²⁵⁸ En assurant une réelle bienveillance dans l'apprentissage, en rendant l'enseignant-psychiatre plus "*humain*", plus accessible et en prenant soin de la subjectivité engagée par l'étudiant dans son apprentissage de la psychiatrie, la simulation humaine semble également participer à ce mouvement.

Annexes

Annexe 1: de l'article: "Effectiveness of simulation in psychiatry for initial and continuing training of healthcare professionals: protocol for a systematic review. "

Appendix 1.1. Search equation Medline via Pubmed

Bloc 1: skills

- 1- simulation training [MeSH Terms]
- 2- "simulation training" [Title/Abstract]
- 3- "patient simulation" [MeSH Terms]
- 4- "patient simulation" [Title/Abstract]
- 5- "simulated patient" [Title/Abstract]
- 6- "standardized patient" [Title/Abstract]
- 7- "standardised patient" [Title/Abstract]
- 8- "role-play"[Title/Abstract]
- 9- "role-playing"[Title/Abstract]
- 10- "role playing" [MeSH Terms]
- 11- "virtual reality" [MeSH Terms]
- 12- "virtual reality"[Title/Abstract]
- 13- "virtual-reality"[Title/Abstract]
- 14- "voice simulation"[Title/Abstract]
- 15- "manikins" [MeSH Terms]
- 16- "manikin"[Title/Abstract]
- 17- "mannequin"[Title/Abstract]
- 18- "objective structured clinical examination" [Other Term]
- 19- "objective structured clinical examination" [Title/Abstract]
- 20- "OSCE" [Title/Abstract]

➔ Search bloc 1: A = 1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9 OR 10 OR 11 OR 12 OR 13 OR 14 OR 15 OR 16 OR 17 OR 18 OR 19 OR 20

➔ Search bloc 1: A =
((((((((((((((((simulation training [MeSH Terms]) OR "simulation training" [Title/Abstract])
OR "patient simulation" [MeSH Terms]) OR "patient simulation" [Title/Abstract]) OR
"simulated patient" [Title/Abstract]) OR "standardized patient" [Title/Abstract]) OR

"standardised patient" [Title/Abstract]) OR "role-play"[Title/Abstract]) OR "role-playing"[Title/Abstract]) OR "role playing" [MeSH Terms]) OR "virtual reality" [MeSH Terms]) OR "virtual reality"[Title/Abstract]) OR "virtual-reality"[Title/Abstract]) OR "voice simulation"[Title/Abstract]) OR "manikins" [MeSH Terms]) OR "manikin"[Title/Abstract]) OR "mannequin"[Title/Abstract]) OR "objective structured clinical examination" [Other Term]) OR "objective structured clinical examination" [Title/Abstract]) OR "OSCE" [Title/Abstract]

Bloc 2: psychiatry

- 1- psychiatry[MeSH Terms]
- 2- psychiatry[Title/Abstract]
- 3- psychiatric [Title/Abstract]
- 4- mental disorders[MeSH Terms]
- 5- "mental disorders"[Title/Abstract]
- 6- "psychiatric disorders"[Title/Abstract]
- 7- mental health[MeSH Terms]
- 8- "mental health"[Title/Abstract]
- 9- mood disorders [MeSH Terms]
- 10-"mood disorders"[Title/Abstract]
- 11-depression [MeSH Terms]
- 12-depression [Title/Abstract]
- 13-bipolar disorder [MeSH Terms]
- 14-maniac [Title/Abstract]
- 15-schizophrenia [MeSH Terms]
- 16-schizophrenia [Title/Abstract]
- 17-psychotic disorders [MeSH Terms]
- 18-psychotic disorders [Title/Abstract]
- 19-paranoid disorders [MeSH Terms]
- 20-paranoid disorders [Title/Abstract]
- 21-anxiety disorders [MeSH Terms]
- 22-"anxiety disorders"[Title/Abstract]
- 23-"social anxiety"[Title/Abstract]
- 24- "generalized anxiety disorders"[Title/Abstract]
- 25-panic disorder [MeSH Terms]
- 26-"panic disorder"[Title/Abstract]
- 27-agoraphobia [MeSH Terms]
- 28-agoraphobia [Title/Abstract]
- 29-"psychological trauma"[Title/Abstract]
- 30-"mental trauma"[Title/Abstract]
- 31-Stress Disorders, Post-Traumatic[MeSH Terms]
- 32-"Post-traumatic stress disorders"[Title/Abstract]
- 33- Stress Disorders, Traumatic, Acute [MeSH Terms]
- 34-"Acute Stress Disorders"[Title/Abstract]
- 35-Obsessive-Compulsive Disorder [MeSH Terms]
- 36-"Obsessive-Compulsive Disorder" [Title/Abstract]
- 37-personality disorders [MeSH Terms]
- 38-"personality disorders"[Title/Abstract]
- 39-addictology [Title/Abstract]

40-alcoholism [MeSH Terms]
 41-alcoholism [Title/Abstract]
 42-substance-related disorders [MeSH Terms]
 43-behavior, addictive [MeSH Terms]
 44-addictive [Title/Abstract]
 45-"substance abuse"[Title/Abstract]
 46-suicide, attempted [MeSH Terms]
 47- suicide [Title/Abstract]
 48-agitation [Title/Abstract]
 49-violence [Title/Abstract]
 50-delirium [Title/Abstract]
 51-delusions [MeSH Terms]
 52-Feeding and Eating Disorders [MeSH Terms]
 53-"Eating Disorders"[Title/Abstract]
 54-anorexia nervosa [MeSH Terms]
 55-"anorexia nervosa"[Title/Abstract]
 56-bulimia nervosa [MeSH Terms]
 57-"bulimia nervosa"[Title/Abstract]
 58- "binge-eating disorders"[Title/Abstract]
 59-binge-eating disorders [MeSH Terms]
 60-psychosomatic [Title/Abstract]
 61-psychophysiologic disorders[MeSH Terms]
 62-"somatoform disorders"[Title/Abstract]
 63-somatoform disorders[MeSH Terms]
 64-attention deficit disorder with hyperactivity [MeSH Terms]
 65-"attention deficit disorder with hyperactivity"[Title/Abstract]
 66-ADHD [Title/Abstract]
 67-child development disorders, pervasive [MeSH Terms]
 68-"child development disorders"[Title/Abstract]
 69-Autism Spectrum Disorder [MeSH Terms]
 70-Autism [Title/Abstract]
 71-asperger syndrome [MeSH Terms]
 72-asperger [Title/Abstract]
 73-child psychiatry [MeSH Terms]
 74-adolescent psychiatry [MeSH Terms]
 75-geriatric psychiatry [MeSH Terms]
 76-military psychiatry [MeSH Terms]
 77-Psychiatric nursing [MeSH Terms]
 78-psychiatric aides [MeSH Terms]

→ Search bloc 2 : B = → Search bloc 2: B = 1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9 OR 10 OR 11 OR 12 OR 13 OR 14 OR 15 OR 16 OR 17 OR 18 OR 19 OR 20 OR 21 OR 22 OR 23 OR 24 OR 25 OR 26 OR 27 OR 28 OR 29 OR 30 OR 31 OR 32 OR 33 OR 34 OR 35 OR 36 OR 37 OR 38 OR 39 OR 40 OR 41 OR 42 OR 43 OR 44 OR 45 OR 46 OR 47 OR 48 OR 49 OR 50 OR 51 OR 52 OR 53 OR 54 OR 55 OR 56 OR 57 OR 58 OR 59 OR 60 OR 61 OR 62 OR 63 OR 64 OR 65 OR 66 OR 67 OR 68 OR 69 OR 70 OR 71 OR 72 OR 73 OR 74 OR 75 OR 76 OR 77 OR 78

→ Search bloc 2 : B =

OR psychiatry[Title/Abstract]) OR psychiatric [Title/Abstract]) OR mental disorders[MeSH Terms]) OR "mental disorders"[Title/Abstract]) OR "psychiatric disorders"[Title/Abstract]) OR mental health[MeSH Terms]) OR "mental health"[Title/Abstract]) OR mood disorders [MeSH Terms]) OR "mood disorders"[Title/Abstract]) OR depression [MeSH Terms]) OR depression [Title/Abstract]) OR bipolar disorder [MeSH Terms]) OR maniac [Title/Abstract]) OR schizophrenia [MeSH Terms]) OR schizophrenia [Title/Abstract]) OR psychotic disorders [MeSH Terms]) OR psychotic disorders [Title/Abstract]) OR paranoid disorders [MeSH Terms]) OR paranoid disorders [Title/Abstract]) OR anxiety disorders [MeSH Terms]) OR "anxiety disorders"[Title/Abstract]) OR "social anxiety"[Title/Abstract]) OR "generalized anxiety disorders"[Title/Abstract]) OR panic disorder [MeSH Terms]) OR "panic disorder"[Title/Abstract]) OR agoraphobia [MeSH Terms]) OR agoraphobia [Title/Abstract]) OR "psychological trauma"[Title/Abstract]) OR "mental trauma"[Title/Abstract]) OR Stress Disorders, Post-Traumatic[MeSH Terms]) OR "Post-traumatic stress disorders"[Title/Abstract]) OR Stress Disorders, Traumatic, Acute [MeSH Terms]) OR "Acute Stress Disorders"[Title/Abstract]) OR Obsessive-Compulsive Disorder [MeSH Terms]) OR "Obsessive-Compulsive Disorder" [Title/Abstract]) OR personality disorders [MeSH Terms]) OR "personality disorders"[Title/Abstract]) OR addictology [Title/Abstract]) OR alcoholism [MeSH Terms]) OR alcoholism [Title/Abstract]) OR substance-related disorders [MeSH Terms]) OR behavior, addictive [MeSH Terms]) OR addictive [Title/Abstract]) OR "substance abuse"[Title/Abstract]) OR suicide, attempted [MeSH Terms]) OR suicide [Title/Abstract]) OR agitation [Title/Abstract]) OR violence [Title/Abstract]) OR delirium [Title/Abstract]) OR delusions [MeSH Terms]) OR (Feeding and Eating Disorders [MeSH Terms])) OR "Eating Disorders"[Title/Abstract]) OR anorexia nervosa [MeSH Terms]) OR "anorexia nervosa"[Title/Abstract]) OR bulimia nervosa [MeSH Terms]) OR "bulimia nervosa"[Title/Abstract]) OR "binge-eating disorders"[Title/Abstract]) OR binge-eating disorders [MeSH Terms]) OR psychosomatic [Title/Abstract]) OR psychophysiologic disorders[MeSH Terms]) OR "somatoform disorders"[Title/Abstract]) OR somatoform disorders[MeSH Terms]) OR attention deficit disorder with hyperactivity [MeSH Terms]) OR "attention deficit disorder with hyperactivity"[Title/Abstract]) OR ADHD [Title/Abstract]) OR child development disorders, pervasive [MeSH Terms]) OR "child development disorders"[Title/Abstract]) OR Autism Spectrum Disorder [MeSH Terms]) OR Autism [Title/Abstract]) OR asperger syndrome [MeSH Terms]) OR asperger [Title/Abstract]) OR child psychiatry [MeSH Terms]) OR adolescent psychiatry [MeSH Terms]) OR geriatric psychiatry [MeSH Terms]) OR military psychiatry [MeSH Terms]) OR Psychiatric nursing [MeSH Terms]) OR psychiatric aides [MeSH Terms])

Annexe 2: de l'article: "Simulation in psychiatry for medical doctors: A systematic review and meta-analysis. "

Annexe 3: de l'article: "Medical students' learning processes the first time they role-play in psychiatry: a grounded theory study.

Annexe 4: de l'article: " Medical students' learning process during simulated patient simulation in psychiatry: a grounded theory study."

Bibliographie

1. Beck AH. The Flexner report and the standardization of American medical education. *Jama*. 2004;291(17):2139-2140.
2. Richard C, Lussier MT. *La communication professionnelle en santé*. 2nd ed. Montréal, Qc: Erpi; 2016.
3. Canguilhem G. *Le normal et le pathologique*. 1^{ère} ed. Paris, FR: Presse Universitaire de France; 1966.
4. Mezzich JE, Botbol M, Christodoulou GN, Cloninger CR, Salloum IM. Introduction to person-centered psychiatry. In: Juan E, Mezzich JE, Botbol M, Cloninger KM, Salloum IM, ed. *Person centered psychiatry*. Genève, CH: Springer; 2016:1-15.
5. Kurtz S, Silverman J, Benson J, Draper J. Marrying content and process in clinical method teaching: enhancing the Calgary-Cambridge guides. *Acad Med*. 2003;78(8):802-809.
6. Jouquan J, Romanus C, Vierset V, Jaffrelot G, Parent F. Promouvoir les pédagogies actives comme soutien à la pratique réflexive et à l'apprentissage en profondeur. In: Parent F, Jouquan J, ed. *Penser la formation des professionnels de la santé. Une perspective intégrative*. Bruxelles, BE: De Boeck Supérieur; 2013: 245-84.
7. Académie Française. *Dictionnaire de l'Académie française*. 9^{ème} ed. Paris, FR: Fayard; 2005.
8. Stordeur J. *Comprendre, apprendre, mémoriser: les neurosciences au service de la pédagogie*. Louvain-La-Neuve, BE: De Boeck; 2017.
9. Bernard J-l, Reyes P. Apprendre, en médecine (1re partie). *Pédag Med*. 2001;2(3):163-169.
10. Sfard A. On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational researcher*. 1998;27(2):4-13.
11. Turner R. Collins english dictionary. *New Library World*. 2006.
12. Pelaccia T, Tardif J, Tribby E, Charlin B. An analysis of clinical reasoning through a recent and comprehensive approach: the dual-process theory. *Med Educ Online*. 2011;16.
13. Croiset M, Croiset A, Bodin LMJ, et al. Ménon. In: Croiset M, Croiset A, Bodin LMJ, et al, ed.. *Platon. Oeuvres complètes; Vol 3*. Paris, FR: Les belles lettres; 1923.
14. Bourdieu P, Passeron JC.. *Les héritiers. Les étudiants et la culture*. Paris, FR: Minuit;1964.
15. Baudelot C, Establet R. *L'élitisme républicain: l'école française à l'épreuve des comparaisons internationales*. Paris, FR: Seuil; 2009.
16. Castells M. *La galaxie Internet* (Trad. de l'anglais par Paul Chemla). Paris, FR: Fayard; 2001.
17. Blashfield RK. Feighner et al., invisible colleges, and the Matthew effect. *Schizophr Bull*. 1982;8(1):1-6.
18. Demazeux S. *Qu'est-ce que le DSM?: genèse et transformations de la bible américaine de la psychiatrie*. Paris, FR : Ithaque; 2013.
19. Nestel D, Bearman M. Theory and simulation-based education: definitions, worldviews and applications. *Clin Sim Nurs*. 2015;11(8):349-354.
20. Taylor DC, Hamdy H. Adult learning theories: implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83. *Med Teach*. 2013;35(11):e1561-1572.

21. Skinner BF. The science of learning and the art of teaching. *Harv Educ Rev.* 1954 ; 24, 86–97.
22. Ausubel DP, Novak JD, Hanesian H. Educational psychology: A cognitive view. New York, NY : Holt, Rinehart and Winston ; 1968.
23. Reedy GB. Using cognitive load theory to inform simulation design and practice. *Clin Sim Nurs.* 2015;11(8):355-360.
24. Kolb DA. *Experiential Learning, Experience as the source of Learning and Development.* Upper Saddle River, NJ: Person FT Press; 2014.
25. Knowles MS, Holton E, Swanson R. *The adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development.* Burlington, MA: 8th. ed. Elsevier; 2005.
26. Mezirow J. Transformative learning: Theory to practice. *New directions for adult and continuing education.* 1997;1997(74):5-12.
27. Wenger E. *Communities of practice: Learning, meaning, and identity.* Cambridge, UK: Cambridge university press; 1999.
28. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am psychol.* 2000;55(1):68.
29. Schon DA. *The reflective practitioner: How professionals think in action.* Ney York, NY: Basic books; 1983.
30. Lopreiato JO. *Healthcare simulation dictionary.* Agency for Healthcare Research and Quality; 2016.
31. Demeulemeester JL. Une perspective économique et politique des systèmes d'éducation et de formation. In: Parent F, Jouquan J, ed. *Penser la formation des professionnels de la santé. Une perspective intégrative.* Bruxelles, BE: De Boeck Supérieur; 2013:45-68.
32. Communauté Européenne. Enseigner et apprendre, Vers la société cognitive. In. *Livre blanc sur l'éducation et la formation.* Bruxelles, BE: Communauté Européenne. 1995.
33. Kleinman A. *Patients and healers in the context of culture: An exploration of the borderland between anthropology, medicine, and psychiatry.* Berkeley, Los Angeles, CA, London, UK: Univ of California Press; 1980.
34. Lahtinen V, Lonka K, Lindblom-Ylänne S. Spontaneous study strategies and the quality of knowledge construction. *Br J Educ Psychol.* 1997;67(1):13-24.
35. Custers EJ, Regehr G, Norman GR. Mental representations of medical diagnostic knowledge: a review. *Acad med.* 1996;71(10 Suppl):S55-61.
36. Tardif J. Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive. Montréal, Qc: Logiques; 1992.
37. Chessell G. Learning styles in first year medical students. *Med Teach.* 1986;8(2):125-135.
38. Naccache N, Samson L, Jouquan J. Le portfolio en éducation des sciences de la santé: un outil d'apprentissage, de développement professionnel et d'évaluation. *Pedag Med.* 2006;7(2):110-127.
39. Epstein RM. Mindful practice. *Jama.* 1999;282(9):833-839.
40. Parent F, Jouquan J. Pour une vision intégrative des formations professionnalisantes en santé. In: Parent F, Jouquan J, ed. *Penser la formation des professionnels de la santé. Une perspective intégrative.* Bruxelles, BE: De Boeck Supérieur; 2013:30-40.
41. Frank JR. *Le cadre de compétences CanMEDS 2005 pour les médecins: l'excellence des normes, des médecins et des soins.* Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada; 2005.
42. Parent F, Jouquan J, De Ketele JM. CanMEDS and other "competency and outcome-based approaches" in medical education: clarifying the ongoing ambiguity. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2013;18(1):115-122.

43. Pelacia T, Braun M, Cour M, et al. Réforme des études médicales. Livret enseignant. 2020.
44. Kuhn TS. *La structure des révolutions scientifiques*. Paris, FR: Flammarion; 1972.
45. Locke J. *Essai sur l'entendement humain*. 3^{ème} ed. Paris, FR: Le livre de Poche; 2009.
46. Tardif J. *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*. Montréal, Qc: Chenelière Éducation. 2006.
47. Huba ME, Freed JE. *Learner-centered assessment on college campuses: Shifting the focus from teaching to learning*. Needham Heights, MA: Pearson; 1999.
48. Jouquan J, Bail P. À quoi s'engage-t-on en basculant du paradigme d'enseignement vers le paradigme d'apprentissage? *Pedag med*. 2003;4(3):163-175.
49. Knowles M. *The adult learner: a neglected species*. Houston, T: Gulf Publishing; 1984.
50. Gordon MJ. A review of the validity and accuracy of self-assessments in health professions training. *Acad med*. 1991; 66(12):762-9.
51. Robinson-Smith G, Bradley PK, Meakim C. Evaluating the use of standardized patients in undergraduate psychiatric nursing experiences. *Clin Sim Nurs*. 2009;5(6):e203-e211.
52. Stuart GW. *Principles and practice of psychiatric nursing-e-book*. 10th ed. St Louis, MO: Elsevier ,Mosby; 2014.
53. Lehr ST, Kaplan B. A mental health simulation experience for baccalaureate student nurses. *Clin Sim Nurs*. 2013;9(10):e425-e431.
54. Ogard-Repal A, De Presno AK, Fossum M. Simulation with standardized patients to prepare undergraduate nursing students for mental health clinical practice: An integrative literature review. *Nurse Educ Today*. 2018;66:149-157.
55. Williams C, Milton J, Strickland P, et al. Impact of medical school teaching on preregistration house officers' confidence in assessing and managing common psychological morbidity: three centre study. *BMJ*. 1997;315(7113):917-918.
56. Brenner AM. Uses and limitations of simulated patients in psychiatric education. *Acad Psychiatry*. 2009;33(2):112-119.
57. Abed R, Teodorczuk A. Danger ahead: challenges in undergraduate psychiatry teaching and implications for community psychiatry. *Br J Psychiatry*. 2015;206(2):89-90.
58. Mara D. *Rapport sur la Qualité de vie des étudiants en santé*. Paris, FR: Ministère des solidarités et de la santé, de la recherche et de l'innovation; 2018.
59. Attoe C, Kowalski C, Fernando A, Cross S. Integrating mental health simulation into routine health-care education. *Lancet Psychiatry*. 2016;3(8):702.
60. Granry JC, Moll MC. *Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé*. Saint-Denis, FR: HAS-Santé; 2012.
61. Jaffrelot M, Weiss A, Derrien P, Vidailhet P. Préparer et animer une séance de simulation. In: Pelaccia T, ed. *Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé*. Louvain-la-Neuve, BE: De Boeck Supérieur; 2016:249-270.
62. Collins A, Brown JS, Newman S. Cognitive Apprenticeship. In: Resnick LB, ed. *Knowing, learning, and instruction : Essays in honor of Robert Glaser*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum; 1989:453-494.
63. Rudolph JW, Simon R, Raemer DB, Eppich WJ. Debriefing as formative assessment: closing performance gaps in medical education. *Acad Emerg Med*. 2008;15(11):1010-1016.

64. Cook DA, Hatala R, Brydges R, et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2011;306(9):978-988.
65. McNaughton N, Ravitz P, Wadell A, Hodges B. Psychiatric education and simulation: a review of the literature. *Can J Psychiatry*. 2008;53(2):85-93.
66. Kuipers JC, Clemens DL. Do I dare? Using role-play as a teaching strategy. *J Psychos Nurs Ment Health Serv*. 1998;36(7):12-17.
67. Groves JE. Teaching short-term psychotherapy with blind role playing. *Acad Psychiatry*. 1990;14(4):218-223.
68. Martin P, Kahn J. Medical Students as Role-Playing Patients. *Acad Psychiatry*. 1995;19(2):101-107.
69. Wasylo Y, Stickley T. Theatre and pedagogy: using drama in mental health nurse education. *Nurse Educ Today*. 2003;23(6):443-448.
70. Piot MA, Dechartres A, Guerrier G, et al. Effectiveness of simulation in psychiatry for initial and continuing training of healthcare professionals: protocol for a systematic review. *BMJ open*. 2018;8(7):e021012.
71. Wuendrich MS, Nissen C, Feige B, Philipsen AS, Voderholzer U. Portrayal of psychiatric disorders: are simulated patients authentic? *Acad Psychiatry*. 2012;36(6):501-502.
72. McNaughton N, Tiberius R, Hodges B. Effects of portraying psychologically and emotionally complex standardized patient roles. *Teach Learn Med*. 1999;11(3):135-141.
73. Krahn LE, Bostwick JM, Sutor B, Olsen MW. The Challenge of Empathy: A Pilot Study of the Use of Standardized Patients to Teach Introductory Psychopathology to Medical Students. *Acad Psychiatry*. 2002;26(1):26-30.
74. Hanson M, Tiberius R, Hodges B, et al. Implications of suicide contagion for the selection of adolescent standardized patients. *Acad Med*. 2002;77(10 Suppl):S100-102.
75. Woodward CA, Gliva-McConvey G. The effect of simulating on standardized patients. *Acad Med*. 1995;70(5):418-420.
76. Shirazi M, Sadeghi M, Emami A, et al. Training and validation of standardized patients for unannounced assessment of physicians' management of depression. *Acad Psychiatry*. 2011;35(6):382-387.
77. Bertrand C, Dory V, Pellacia T, Charlin B, Hodge B. Comprendre les principes généraux de l'évaluation. In: Pellacia T, ed. *Former et évaluer les étudiants en médecin et en sciences de la santé*. Louvain-La-Neuve, BE: De Boeck Supérieur ; 2016:343-355.
78. Sulzer SH, Feinstein NW, Wendland CL. Assessing empathy development in medical education: a systematic review. *Med Educ*. 2016;50(3):300-310.
79. Hanna M, Fins JJ. Viewpoint: power and communication: why simulation training ought to be complemented by experiential and humanist learning. *Acad Med*. 2006;81(3):265-270.
80. Williams B, Reddy P, Marshall S, Beovich B, McKarney L. Simulation and mental health outcomes: a scoping review. *Adv Simul*. 2017;2(1):2.
81. Kunst EL, Mitchell M, Johnston AN. Manikin simulation in mental health nursing education: an integrative review. *Clin Sim Nurs*. 2016;12(11):484-495.
82. Ando S, Clement S, Barley EA, Thornicroft G. The simulation of hallucinations to reduce the stigma of schizophrenia: a systematic review. *Schizophr res*. 2011;133(1-3):8-16.

83. Vandyk AD, Lalonde M, Merali S, Wright E, Bajnok I, Davies B. The use of psychiatry-focused simulation in undergraduate nursing education: A systematic search and review. *Int J Ment Health Nurs*. 2018;27(2):514-535.
84. Brown AM. Simulation in undergraduate mental health nursing education: A literature review. *Clin Sim Nurs*. 2015;11(10):445-449.
85. Eagles JM, Calder SA, Wilson S, Murdoch JM, Sclare PD. Simulated patients in undergraduate education in psychiatry. *Psychic Bull*. 2007;31(5):187-190.
86. Dave S. Simulation in psychiatric teaching. *Adv Psych Treat*. 2012;18(4):292-298.
87. Piot MA, Dechartres A, Attoe C, et al. Simulation in psychiatry for medical doctors: A systematic review and meta-analysis. *Med Educ*. 2020; 54(8):696-708
88. Husebø SE, O'Regan S, Nestel D. Reflective practice and its role in simulation. *Clin Sim Nurs*. 2015;11(8):368-375.
89. Kelly MA, Hager P. Informal learning: relevance and application to health care simulation. *Clin Sim Nurs*. 2015;11(8):376-382.
90. Smith CM, Gephardt EG, Nestel D. Applying the theory of Stanislavski to simulation: Stepping into role. *Clin Sim Nurs*. 2015;11(8):361-367.
91. Eppich W, Cheng A. How cultural-historical activity theory can inform interprofessional team debriefings. *Clin Sim Nurs*. 2015;11(8):383-389.
92. Choi H, Hwang B, Kim S, Ko H, Kim S, Kim C. Clinical Education In psychiatric mental health nursing: Overcoming current challenges. *Nurse Educ Today*. 2016;39:109-115.
93. Peterson JA, Brommelsiek M, Graybill T. Standardized patient scenarios: Preparing interprofessional teams for working with veterans. *J Interprof Educ Pract*. 2018;13:12-14.
94. Choi YJ. Exploring experiences of psychiatric nursing simulations using standardized patients for undergraduate students. *Asian nurs res*. 2012;6(3):91-95.
95. Colley S. Enhancing Mental Health Clinical Rotations with Preparatory Role-Play. *Ann Nurs Pract*. 2014; 1(2): 1007.
96. Doolen J, Giddings M, Johnson M, Guizado de Nathan G, L OB. An evaluation of mental health simulation with standardized patients. *Int J Nurs Educ Scholar*. 2014;11.
97. Cahill H, Coffey J, Sancil L. 'I wouldn't get that feedback from anywhere else': learning partnerships and the use of high school students as simulated patients to enhance medical students' communication skills. *BMC Med Educ*. 2015;15:35.
98. Heyman I, Webster BJ, Tee S. Curriculum development through understanding the student nurse experience of suicide intervention education—A phenomenographic study. *Nurs Educ Pract*. 2015;15(6):498-506.
99. King J, Hill K, Gleason A. All the world's a stage: evaluating psychiatry role-play based learning for medical students. *Australas Psychiatry*. 2015;23(1):76-79.
100. Kunst EL, Mitchell M, Johnston AN. Using simulation to improve the capability of undergraduate nursing students in mental health care. *Nurs Educ Today*. 2017;50:29-35.
101. Lewis D, O'Boyle-Duggan M, Chapman J, Dee P, Sellner K, Gorman S. 'Putting words into action' project: using role play in skills training. *Br J Nurs*. 2013;22(11):638-644.
102. Ravitz P, Cooke RG, Mitchell S, et al. Continuing education to go: capacity building in psychotherapies for front-line mental health workers in underserved communities. *Canad J Psychiatry*. 2013;58(6):335-343.
103. Schwindt R, McNelis A. Integrating Simulation into a Reflection-Centered Graduate Psychiatric/Mental Health Nursing Curriculum. *Nurs Educ Perspect*. 2015;36(5):326-328.

104. Verkuyl M, Hughes M, Tsui J, Betts L, St-Amant O, Lapum JL. Virtual Gaming Simulation in Nursing Education: A Focus Group Study. *J Nurs Educ*. 2017;56(5):274-280.
105. Langham G, Jones M, A T. Transforming future nurses through simulation in mental health nursing. *J Nurs Educ Pract*. 2017;7(4).
106. Mahato PK, van Teijlingen E, Simkhada P, Angell C, Ireland J. Qualitative evaluation of mental health training of auxiliary nurse midwives in rural Nepal. *Nurs Educ Today*. 2018;66:44-50.
107. Hodgson JL, Lamson AL, Feldhousen EB. Use of simulated clients in marriage and family therapy education. *J Marital Fam Ther*. 2007;33(1):35-50.
108. Lamont S, Brunero S. 'eSimulation'. Part 2: Evaluation of an interactive multimedia mental health education program for generalist nurses. *Collegian*. 2014;21(1):3-9.
109. Moffatt T, Wikinson I, Broomhead N. In-situ simulation is an effective teaching method for teaching care home staff about common conditions in older patients. *Age and Ageing*. 2018(47):S20.
110. Moller JE, van Weel-Baumgarten E. Cross cultural training in primary mental health care consultations in Moldova - The tEACH perspective. *Patient Educ Couns*. 2017;100(9):1758-1761.
111. Piette AE, Attoe C, Humphreys R, Cross S, Kowalski C. Interprofessional simulation training for community mental health teams: Findings from a mixed methods study. *J Interprof Care*. 2018:1-9.
112. Felton A, Holliday L, Ritchie D, Langmack G, Conquer A. Simulation: a shared learning experience for child and mental health pre-registration nursing students. *Nurs Educ Pract*. 2013;13(6):536-540.
113. Nikendei C, Zipfel S, Roth C, Lowe B, Herzog W, Junger J. [Communication and interaction in psychosomatic education: use of standardized patients]. *Psychother, Psychosom, Med Psychol*. 2003;53(11):440-445.
114. Redden S. *The Effectiveness of Combining Simulation and Role Playing in Nursing Education*. Minneapolis, MN: Walden University; 2015.
115. Saunder L, Berridge EJ. Immersive simulated reality scenarios for enhancing students' experience of people with learning disabilities across all fields of nurse education. *Nurs Educ Pract*. 2015;15(6):397-402.
116. Furnes M, Kvaal KS, Hoyer S. Communication in mental health nursing - Bachelor Students' appraisal of a blended learning training programme - an exploratory study. *BMC Nurs*. 2018;17:20.
117. Kowalski C, Attoe C, Ekdawi I, Parry C, Phillips S, Cross S. Interprofessional Simulation Training to Promote Working With Families and Networks in Mental Health Services. *Acad Psych*. 2018;42(5):605-612.
118. Lambert N, Watkins L. Meet Mohammed: using simulation and technology to support learning. *J Ment Health Train, Educ Pract*. 2013;8(2):66-75.
119. Vallance AK, Hemani A, Fernandez V, Livingstone D, McCusker K, Toro-Troconis M. Using virtual worlds for role play simulation in child and adolescent psychiatry: an evaluation study. *Psychiatr bull*. 2014;38(5):204-210.
120. Soderberg A, Sundbaum JK, Engstrom A. Nursing Students' Reflections After Meetings With Patients and Their Relatives Enacted by Professional Actors: Being Touched and Feeling Empathy. *Issues Ment Health Nurs*. 2017;38(2):139-144.
121. Wieland D, Levine C, Smith J. Hearing distressing voices clinical simulation: "life changing" experiences of psychiatric-mental health nursing students. *J Psychos Nurs Mental Health Serv*. 2014;52(10):42-51.

122. Dearing KS, Steadman S. Challenging stereotyping and bias: a voice simulation study. *J Nurs Educ.* 2008;47(2):59-65.
123. Fernando A, Attoe C, Jaye P, Cross S, Pathan J, Wessely S. Improving interprofessional approaches to physical and psychiatric comorbidities through simulation. *Clin Sim Nurs.* 2017;13(4):186-193.
124. Hermanns M, Lilly ML, Crawley B. Using clinical simulation to enhance psychiatric nursing training of baccalaureate students. *Clin Sim Nurs.* 2011;7(2):e41-e46.
125. Lu YE, Ain E, Chamorro C, et al. A new methodology for assessing social work practice: The adaptation of the objective structured clinical evaluation (SW-OSCE). *Social Work Educ.* 2011;30(02):170-185.
126. Ten Napel-Schutz MC, Abma TA, Bamelis LL, Arntz A. How to Train Experienced Therapists in a New Method: A Qualitative Study into Therapists' Views. *Clin Psychol Psychother.* 2017;24(2):359-372.
127. Qureshi A, Kwok Y, Chaudhary Z, Leung FH, Mylopoulos M, Sockalingam S. A Simulation to Teach Integrated Care in Undergraduate Medical Education: The "Getting to Know Patients' System of Care" (GPS-CARE) Experience. *Acad Psychiatry.* 2017;41(4):533-537.
128. Hamilton Wilson JE, Azzopardi W, Sager S, et al. A narrative study of the experiences of student nurses who have participated in the Hearing Voices that are Distressing simulation. *Int J Nurs Educ Scholar.* 2009;6:Article19.
129. Goh YS, Selvarajan S, Chng ML, Tan CS, Yobas P. Using standardized patients in enhancing undergraduate students' learning experience in mental health nursing. *Nurse Educ Today.* 2016;45:167-172.
130. Happell B, Palmer C, Tennent R. The Mental Health Nurse Incentive Program: desirable knowledge, skills and attitudes from the perspective of nurses. *J Clin Nurs.* 2011;20(5-6):901-910.
131. Jee SH, Baldwin C, Dadiz R, Jones M, Alpert-Gillis L. Integrated Mental Health Training for Pediatric and Psychology Trainees Using Standardized Patient Encounters. *Acad Pediatr.* 2018;18(1):119-121.
132. Soccio DA. Effectiveness of Mental Health Simulation in Replacing Traditional Clinical Hours in Baccalaureate Nursing Education. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 2017;55(11):36-43.
133. Martinez AJS. Implementing a Workplace Violence Simulation for Undergraduate Nursing Students: A Pilot Study. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 2017;55(10):39-44.
134. Thomson AB, Cross S, Key S, Jaye P, Iversen AC. How we developed an emergency psychiatry training course for new residents using principles of high-fidelity simulation. *Med Teach.* 2013;35(10):797-800.
135. Harris M, Mendiratta P, Hutchison L, et al. Innovation in Interprofessional Learning Activities: Student Video Production on Late-Life Depression. *J Am Ger Soc.* 2018: S78.
136. Marin R, Martinez P, Cornejo JP, et al. Chile: Acceptability of a Training Program for Depression Management in Primary Care. *Front Psychol.* 2016;7:853.
137. Marshall E, York J, Magruder K, et al. Implementation of online suicide-specific training for VA providers. *Acad Psychiatry.* 2014;38(5):566-574.
138. Melliush S, Crossley J, Tweed A. An evaluation of the use of simulated patient role-plays in the teaching and assessment of clinical consultation skills in clinical psychologists' training. *Psychol Learn Teach.* 2007;6(2):104-113.

139. Osborne VA, Benner K, Sprague DJ, Cleveland IN. Simulating Real Life: Enhancing Social Work Education on Alcohol Screening and Brief Intervention. *J Soc Work Educ.* 2016;52(3):337-346.
140. Scrandis D, Bussel K. Simulation enhanced interprofessional education with nurse practitioner and medical students for patients with bipolar disorder: Facilitators and barriers in teamwork. *J Nurs Educ Pract.* 2016;6(3):88.
141. Fanning RM, Gaba DM. The role of debriefing in simulation-based learning. *Simul Health.* 2007;2(2):115-125.
142. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer DB. There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simul Health.* 2006;1(1):49-55.
143. Charmaz K. *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis.* London, UK: Sage; 2006.
144. Hanson MD, Niec A, Pietrantonio AM, et al. Effects associated with adolescent standardized patient simulation of depression and suicidal ideation. *Acad Med.* 2007;82(10 Suppl):S61-64.
145. Guba EG. The paradigm dialog. Paper presented at: Alternative Paradigms Conference, Mar, 1989, Indiana U, School of Education, San Francisco, CA, US; 1990.
146. Bearman M, Greenhill J, Nestel D. The power of simulation: a large-scale narrative analysis of learners' experiences. *Med Educ.* 2019;53(4):369-379.
147. McGaghie WC, Harris IB. Learning Theory Foundations of Simulation-Based Mastery Learning. *Simul Health.* 2018;13(3S Suppl 1):S15-s20.
148. Miles MB, Huberman AM, Huberman MA, Huberman M. *Analyse de données qualitatives.* 2nd ed. Bruxelles, BE: De Boeck; 2003.
149. Bland AJ, Tobbell J. Developing a multi-method approach to data collection and analysis for explaining the learning during simulation in undergraduate nurse education. *Nurs Educ Pract.* 2015;15(6):517-523.
150. Gliva-McConvey G, Nicholas C, Clark L . *Comprehensive Healthcare Simulation: Implementing Best Practices in Standardized Patient Methodology.* New York, NY: Springer ;2020.
151. King J, Hill K, Gleason A. All the world's a stage: evaluating psychiatry role-play based learning for medical students. *Australas Psychiatry.* 2015;23(1):76-79.
152. Morse JM. The significance of saturation. Thousand Oaks, CA: Sage; 1995.
153. Gordon M, Darbyshire D, Baker P. Non-technical skills training to enhance patient safety: a systematic review. *Med Educ.* 2012;46(11):1042-1054.
154. Bearman M, Palermo C, Allen LM, Williams B. Learning Empathy Through Simulation: A Systematic Literature Review. *Simul Health.* 2015;10(5):308-319.
155. Quintin J, Thiboutot C. *Les grandes figures de la psychopathologie existentielle.* Montreal, Qc: Liber; 2020.
156. Martin B, Piot M-A. Approche phénoménologique de la schizophrénie. *L'information psychiatrique.* 2011;87(10):781-790.
157. Mandin H, Jones A, Woloschuk W, Harasym P. Helping students learn to think like experts when solving clinical problems. *Acad Med.* 1997;72(3):173-179.
158. Charon R. *Narrative medicine: Honoring the stories of illness.* New York, NY: Oxford University Press; 2008.
159. Jaspers K. *Allgemeine Psychopathologie.* 2nd ed. Berlin, Heidelberg, DE :Springer; 1948.
160. Simpson JA, Rholes WS. Attachment in adulthood. In Simpson JA, Rholes WS eds. *Attachment Theory and close relationships.* New York, NY: Guilford;1998:3-21.

161. Fraley RC. Attachment in Adulthood: Recent Developments, Emerging Debates, and Future Directions. *Ann Rev Psychol.* 2019;70:401-422.
162. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co; 1997.
163. Charon R. The patient-physician relationship. Narrative medicine: a model for empathy, reflection, profession, and trust. *Jama.* 2001;286(15):1897-1902.
164. Van Roy K, Vanheule S, Inslegers R. Research on Balint groups: A literature review. *Patient Educ Couns.* 2015;98(6):685-694.
165. Bowlby J. Attachment and Loss. *Vol 1: Attachment, Vol 2: Separation, Vol 3: Loss.* London: Hogarth Press; 1969;1973:1980.
166. Watling CJ, Lingard L. Grounded theory in medical education research: AMEE Guide No. 70. *Med Teach.* 2012;34(10):850-861.
167. Frith U, Happé F. Theory of mind and self-consciousness: What is it like to be autistic? *Mind Lang.* 1999;14(1):82-89.
168. Rethans JJ, Gorter S, Bokken L, Morrison L. Unannounced standardised patients in real practice: a systematic literature review. *Med Educ.* 2007;41(6):537-549.
169. Taylor DM, Barnes TR, Young AH. *The Maudsley prescribing guidelines in psychiatry.* London: John Wiley & Sons; 2018.
170. National Institute for Health Clinical Excellence. *Schizophrenia: Core interventions in the treatment and management of schizophrenia in adults in primary and secondary care.* London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2009.
171. Winnicott DW. *Playing and reality.* London: Psychology Press; 1991.
172. Parker B, Myrick F. Transformative learning as a context for human patient simulation. *J Nurs Educ.* 2010;49(6):326-332.
173. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Jama.* 2016;316(21):2214-2236.
174. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *Bmj.* 1996;312(7023):71-72.
175. Gueguen J. *Evaluation des médecines complémentaires: quels compléments aux essais contrôlés randomisés et aux méta-analyses?* Université Paris Saclay; 2017.
176. Lane C, Boisivon F. *Comment la psychiatrie et l'industrie pharmaceutique ont médicalisé nos émotions.* Paris: Flammarion; 2009.
177. Falissard B. *Comprendre et utiliser les statistiques dans les sciences de la vie.* Paris: Masson; 2005.
178. Falissard B. Comment montrer l'efficacité des interventions non médicamenteuses ? [Internet]. Paris; 2013. Podcast. Disponible à l'adresse: [https://histoire.inserm.fr/les-femmes-et-les-hommes/bruno-falissard/\(page\)/3](https://histoire.inserm.fr/les-femmes-et-les-hommes/bruno-falissard/(page)/3); accès le 1/09/2020.
179. Falissard B. La place des mots et des nombres en recherche : comment penser les méthodes mixtes ? 7ème journée du GROUPE Universitaire de recherche qualitative Médicale Francophone (GROUMF); 21 juin 2014. Disponible à l'adresse: <https://www.youtube.com/watch?v=jUq8Ey5fsRs>; ; accès le 1/09/2020.
180. Higgins J, Thomas J, Chandler J, et al. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions.* John Wiley & Sons; 2019.
181. World Health Organization. *Evaluating Training in WHO.* Genève: WHO; 2010.
182. Barry Issenberg S, Mcgaghie WC, Petrusa ER, Lee Gordon D, Scalese RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach.* 2005;27(1):10-28.

183. Dechartres A. Revues systématiques et méta-analyses: Principes généraux. In: Raveau P. Master Santé Publique; Spécialité: Méthodes en évaluation thérapeutique: Biostatistiques, épidémiologie clinique; 2016.
184. Bates R. A critical analysis of evaluation practice: the Kirkpatrick model and the principle of beneficence. *Evaluation and program planning*. 2004;27(3):341-347.
185. Gilibert D, Gillet I. Revue des modèles en évaluation de formation: approches conceptuelles individuelles et sociales. *Pratiques psychologiques*. 2010;16(3):217-238.
186. Kraiger K, Ford JK, Salas E. Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. *Journal of applied psychology*. 1993;78(2):311.
187. Beech B, Leather P. Workplace violence in the health care sector: A review of staff training and integration of training evaluation models. *Aggression and violent behavior*. 2006;11(1):27-43.
188. Pelaccia T. En marge de la section. La recherche en éducation médicale: un regard épistémologique. In: *Penser la formation des professionnels de la santé*. Bruxelles, BE: De Boeck Supérieur; 2013:305-310.
189. Descola P. *Par-delà nature et culture*. Paris, FR: Gallimard; 2005.
190. Fulford BK, Peile E, Carroll H. *La clinique fondée sur les valeurs: de la science aux personnes*. Montrouge, FR:Doin-John Libbey Eurotext; 2017.
191. Bornstein S. Simulation et psychiatrie. *Entretiens psychiatriques*. 1966;12:118-156.
192. Gaylle D. Effects of a Mental-Health Clinical Simulation Experience Using Standardized Patients and Two Debriefing Styles on Prelicensure Nursing Students' Knowledge, Anxiety, and Therapeutic Communication and Psychiatric Assessment Skills. San Francisco, CA: The University of San Francisco; 2015.
193. Baudrillard J. Simulacres et simulation. Paris, FR: Galilée; 1981.
194. Fallucco EM, Hanson MD, Glowinski AL. Teaching pediatric residents to assess adolescent suicide risk with a standardized patient module. *Pediatrics*. 2010;125(5):953-959.
195. Suzuki Y, Kato TA, Sato R, et al. Effectiveness of brief suicide management training programme for medical residents in Japan: a cluster randomized controlled trial. *Epidemiol psyc sc*. 2014;23(2):167-176.
196. Roche AM, Stubbs JM, Sanson-Fisher RW, Saunders JB. A controlled trial of educational strategies to teach medical students brief intervention skills for alcohol problems. *Preventiv med*. 1997;26(1):78-85.
197. Sancu L, Chondros P, Sawyer S, et al. Responding to Young People's Health Risks in Primary Care: A Cluster Randomised Trial of Training Clinicians in Screening and Motivational Interviewing. *PloS one*. 2015;10(9):e0137581.
198. Massin M. *Expérience esthétique et art contemporain*. Rennes, FR: Presses universitaires de Rennes; 2013.
199. Easterbrook JA. The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychol rev*. 1959;66(3):183.
200. Laplanche J, Pontalis J-B, Lagache D. Vocabulaire de la psychanalyse. 5th ed. Paris, FR: Quadrige; 1967:544 p.
201. Winnicott DW. Objets transitionnels et phénomènes transitionnels. *De la pédiatrie à la psychanalyse*. Fr.ed. Paris, FR: Payot; 1969;1:169-186.
202. Bailly R. Le jeu dans l'œuvre de DW Winnicott. *Enfances Psy*. 2001(3):41-45.
203. Brun A, Chouvier B, Roussillon R. *Manuel des médiations thérapeutiques*. Paris, FR: Dunod; 2019.

204. Elkaïm M. *Formations et pratiques en thérapie familiale: [les modèles stratégique, structural et expérientiel]*. Paris, FR: ESF; 1985.
205. Kaës R. *L'appareil psychique groupal*. Paris, FR: Dunod; 2000.
206. Van Effenterre A. Spécificités de la formation en psychiatrie. *L'information psychiatrique*. 2013;89(1):83-90.
207. Taddei F. *Apprendre au XXIe siècle*. Paris, FR: Calmann-Lévy; 2018.
208. Aristote. *Ethique à Nicomaque*. Paris, FR: Flammarion; 2004.
209. Rameix S. *Fondements philosophiques de l'éthique médicale*. Paris, FR: Ellipses; 1996.
210. Koenig M. *Le rétablissement dans la schizophrénie: un parcours de reconnaissance*. Paris, FR: Presses universitaires de France; 2016.
211. Brugère F. *L'éthique du «care»*. Paris, FR: Que sais-je; 2017: n° 3903.
212. Gérard V. *L'expérience morale hors de soi*. Paris, FR: Presses universitaires de France; 2015.
213. Pharo P. *L'injustice et le mal*. Paris, FR: Editions L'Harmattan; 1996.
214. Dejours C. *Souffrance en France: la banalisation de l'injustice sociale*. Paris, FR: Seuil; 1998: 715.
215. Tronto JC. *Moral boundaries: A political argument for an ethic of care*. New York, NY: Psychology Press; 1993.
216. The Royal college of psychiatrists. *Person centered care: implication for training in psychiatry*. London, UK; 2018.
217. Dehaene S. *Apprendre!: les talents du cerveau, le défi des machines*. Paris, FR: Odile Jacob; 2018.
218. Kolb AY. *The Kolb Learning Style Inventory 4.0: A comprehensive guide to the theory, psychometrics, research on validity and educational applications*. Philadelphia, PA: Hay Group. 2013.
219. Childress JF, Siegler M. Metaphors and models of doctor-patient relationships: their implications for autonomy. *Theoretical Medicine*. 1984;5(1):17-30.
220. Freud A. *Le moi et ses mécanismes de défense*. Paris, FR: Presses Universitaires de France. 1949.
221. Chamberland M, Hivon R. Les compétences de l'enseignant clinicien et le modèle de rôle en formation clinique. *Pedag Med*. 2005;6(2):98-111.
222. Bayne HB. Training medical students in empathic communication. *J Spec Group Work*. 2011;36(4):316-329.
223. Shapiro J. The Paradox of Teaching Empathy in Medical Education. In: Zahavi D, Overgaard S, Young A, et al. *Empathy: From bench to bedside*. London, UK: Jean Decety; 2011:275.
224. O'Driscoll M, Byrne S, Mc Gillicuddy A, Lambert S, Sahn LJ. The effects of mindfulness-based interventions for health and social care undergraduate students—a systematic review of the literature. *Psychol, Health & Med*. 2017;22(7):851-865.
225. Wilkinson H, Whittington R, Perry L, Eames C. Examining the relationship between burnout and empathy in healthcare professionals: A systematic review. *Burn Res*. 2017;6:18-29.
226. West CP, Tan AD, Habermann TM, Sloan JA, Shanafelt TD. Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. *Jama*. 2009;302(12):1294-1300.
227. Belghith F, Ferry O, Tenret E-. *Enquête nationale Conditions de vie des étudiant-es 2016: L'activité rémunérée des étudiants*. Observatoire national de la vie étudiante; 2017. Disponible à l'adresse: http://www.ove-national.education.fr/wp-content/uploads/2018/11/Fiche_activite_remuneree_CdV_2016.pdf; accès le 1/09/2020.

228. Maccotta J. État des lieux sur l'accès des étudiants aux soins psychiatriques et psychologiques en Île-de-France. 2017. Disponible à l'adresse: https://www.researchgate.net/publication/342344858_Etat_des_lieux_sur_l%27acces_des_etudiants_aux_soins_psychiatriques_et_psychologiques_en_Ile-de-France; accès le 1/09/2020.
229. Cowie B, Bell B. A model of formative assessment in science education. *Assess Educ Princ, Pol Pract.* 1999;6(1):101-116.
230. Al-Kadri HM, Al-Moamary MS, Roberts C, Van der Vleuten CP. Exploring assessment factors contributing to students' study strategies: literature review. *Med Teach.* 2012;34 Suppl 1:S42-50.
231. Kluger AN, DeNisi A. The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychol Bull.* 1996;119(2):254.
232. Hattie Helen J, Hattie J, Timperley H. The power of feedback.[References]. *Rev Educ Res.* 2007;77(1):16-17.
233. Shute VJ. Focus on Formative Feedback, 78 *Rev. Educ Res.* 2008;153:156.
234. Sargeant J, Mann K, van der Vleuten C, Metsmakers J. "Directed" self-assessment: practice and feedback within a social context. *J Contin Educ Health Prof.* 2008;28(1):47-54.
235. Biggs JB. Faculty patterns in study behaviour. *Austr J Psychol.* 1970;22(2):161-174.
236. Biggs JB. Dimensions of study behaviour: Another look at ATI. *Br J Educ Psychol.* 1976;46(1):68-80.
237. Entwistle NJ, Entwistle D. The relationships between personality, study methods and academic performance. *Br J Educ Psychol.* 1970;40(2):132-143.
238. Marton F, Saljo R. Approaches to learning'in Marton, F., Hounsell, D. and Entwistle, N. ed. *The Experience of Learning.* Edinburgh, UK : Scottish Academic Press; 1997.
239. Schuwirth LW, Van der Vleuten CP. Programmatic assessment: From assessment of learning to assessment for learning. *Med Teach.* 2011;33(6):478-485.
240. Reay D, Wiliam D. 'I'll be a nothing': structure, agency and the construction of identity through assessment. *Br Educ Res J.* 1999;25(3):343-354.
241. Biggs J. What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *Br J Educ Psychol.* 1993;63 (Pt 1):3-19.
242. Cilliers FJ, Schuwirth LW, Herman N, Adendorff HJ, van der Vleuten CP. A model of the pre-assessment learning effects of summative assessment in medical education. *Adv Health Sci Educ Pract.* 2012;17(1):39-53.
243. Al Kadri HM, Al-Moamary MS, Elzubair M, et al. Exploring factors affecting undergraduate medical students' study strategies in the clinical years: a qualitative study. *Adv Health Sci Educ Pract.* 011;16(5):553-567.
244. Shen J, Hiltz SR, Bieber M. Learning strategies in online collaborative examinations. *IEEE Transactions on Professional Communication.* 2008;51(1):63-78.
245. Al-Kadri HM, Al-Moamary MS, Al-Takroni H, Roberts C, van der Vleuten CP. Self-assessment and students' study strategies in a community of clinical practice: a qualitative study. *Med Educ online.* 2012;17:11204.
246. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med.* 1990;65(9):S63-67.
247. Van der Vleuten CP, Schuwirth LW. Assessing professional competence: from methods to programmes. *Med Educ.* 2005;39(3):309-317.
248. Van der Vleuten CP, Schuwirth LW, Driessen EW, et al. A model for programmatic assessment fit for purpose. *Med Teach.* 2012;34(3):205-214.

249. Norman G, Van der Vleuten C, De Graaff E. Pitfalls in the pursuit of objectivity: issues of validity, efficiency and acceptability. *Med Educ.* 1991;25(2):119-126.
250. Hodges BD, Ginsburg S, Cruess R, et al. Assessment of professionalism: recommendations from the Ottawa 2010 Conference. *Med Teach.* 2011;33(5):354-363.
251. Govaerts MJ, van der Vleuten CP, Schuwirth LW, Muijtjens AM. Broadening perspectives on clinical performance assessment: rethinking the nature of in-training assessment. *Adv Health Sci Educ Pract.* 2007;12(2):239-260.
252. Park YS, Hodges BD, Tekian A. Evaluating the paradigm shift from time-based toward competency-based medical education: Implications for curriculum and assessment. In: Wimmers PF, Mentkowski M, eds. *Assessing Competence in Professional Performance across Disciplines and Professions.* Cham, CH: e, Springer international publishing Switzerland; 2016:411-425.
253. Tojo A. [Clinical sequencing in leukemia with the assistance of artificial intelligence]. *[Rinsho ketsueki] The Japanese journal of clinical hematology.* 2017;58(10):1913-1917.
254. Berkhof M, van Rijssen HJ, Schellart AJ, Anema JR, van der Beek AJ. Effective training strategies for teaching communication skills to physicians: an overview of systematic reviews. *Patient Educ Couns.* 2011;84(2):152-162.
255. Houssaye J. *Théorie et pratiques de l'éducation scolaire: Le triangle pédagogique.* 3rd ed. Bern, CH: Lang; 2000.
256. Dyrbye LN, Sciolla AF, Dekhtyar M, et al. Medical School Strategies to Address Student Well-Being: A National Survey. *Acad Med.* 2019;94(6):861-868.
257. Wasson LT, Cusmano A, Meli L, et al. Association Between Learning Environment Interventions and Medical Student Well-being: A Systematic Review. *Jama.* 2016;316(21):2237-2252.
258. Slavin SJ. Medical Student Mental Health: Culture, Environment, and the Need for Change. *Jama.* 2016;316(21):2195-2196.

Table des illustrations

Tableau 1. Les orientations distinctives du paradigme d'enseignement et du paradigme d'apprentissage, d'après Huba et Freed (2000), adapté par Jouquan et al. (2013).....38

Tableau 1.1. Different forms of simulation in psychiatry evaluated in this review56