

## Epidémie du covid 19 :

Retour sur les expériences d'usage des technologies numériques en santé  
mentale dans le cadre de la relation patient/praticien

**Christelle PERRIN**

**Maître de Conférences en  
Sciences de Gestion**

**Université Paris-Saclay,  
UVSQ, LAREQUOI,  
78000, Versailles, France.**

Christelle.perrin@uvsq.fr

**Nabila SADLI**

**Docteur en Sciences de  
Gestion**

**Université Paris-Saclay,  
UVSQ, LAREQUOI,  
78000, Versailles, France.**

sadlinabila@gmail.com

**Guy GOZLAN**

**Psychiatre  
Docteur en Sciences de  
Gestion**

**Université Paris-Saclay,  
UVSQ, LAREQUOI,  
78000, Versailles, France.**

**Epidémie du covid 19 :**  
**Retour sur les expériences d'usage des technologies numériques en santé mentale**  
**dans le cadre de la relation patient/praticien**

**Introduction**

En raison de la numérisation croissante, aujourd'hui, les activités liées à l'offre et à la demande des soins évoluent rapidement. L'omniprésence des technologies numériques fournit aux prestataires et aux clients de nouvelles opportunités. Elle leur impose aussi de nouveaux défis. Cette large diffusion des outils digitaux parmi les cliniciens, les patients et les systèmes organisationnels des soins ouvre de nouvelles pistes de réflexion et d'action pour améliorer l'accessibilité des soins, mais également pour offrir des approches flexibles et adaptées aux besoins des patients.

Parmi les besoins des patients, l'établissement d'une relation avec les praticiens joue un rôle important dans le processus thérapeutique notamment celui qui vise la prise en charge des affections de santé mentale. Ce processus implique la coordination entre les familles des malades, les professionnels de santé ainsi que d'autres prestataires. L'épidémie du covid 19 a engendré un environnement anxiogène susceptible d'affecter davantage cette catégorie de patients. Elle a par ailleurs, contraint les patients et les praticiens de santé à changer leurs pratiques en réduisant, voire même supprimant les consultations physiques et recourir aux échanges dématérialisés via les technologies numériques pour assurer leurs fonctions.

Le contexte particulier du COVID 19 a ainsi accéléré l'utilisation de ces outils. Toutefois, nous ne mesurons pas encore les avantages et les inconvénients liés à ces nouvelles pratiques que ce soit hors ou dans ce contexte. Dans la présente étude, nous nous sommes intéressés aux expériences d'usage des technologies numériques en guise de complément ou de remplacement des prestations de soins psychiatriques, dispensés auparavant via un contact physique. A travers une approche qualitative, nous examinons la façon dont les technologies numériques ont permis ou non, de répondre aux besoins de prise en charge des maladies psychiatriques dans ce contexte. Nous souhaitons tirer les enseignements de ces nouvelles pratiques en proposant la problématique suivante :

**En quoi les outils numériques peuvent-ils être utiles ou problématiques dans la relation entre le praticien et les patients ?**

Compte tenu de l'enrichissement constant et rapide des possibilités qu'offrent les technologies de communication, il est difficile de définir de façon exhaustive et précise leurs divers usages dans le champ de la santé. Les technologies numériques dans la présente recherche renvoient à la téléconsultation, mais également aux smartphones et à leurs applications mobiles.

Nous rappelons tout de même que le concept de « santé mentale en ligne » renvoie à l'ensemble des « services de santé mentale et des informations fournis ou améliorés par le biais d'Internet et des technologies connexes » (Lal et Adair, 2014). De son côté, Pickersgill (2019) propose une classification basée sur le résultat escompté par les usages des technologies numériques. Il propose de distinguer d'une part, leurs usages en tant que thérapies interventionnelles et d'autre part, comme moyen permettant de générer des données relatives aux patients et à leurs pathologies et exploitables par les psychiatres (Pickersgill, 2019). Les thérapies interventionnelles pour cet auteur incluent les interactions directes soignant- patient via une vidéoconférence (télépsychiatrie). Pour rappel, l'association américaine de psychiatrie définit la télépsychiatrie comme étant « un ensemble de services psychiatriques fournis à distance via une vidéo en ligne » (APA s. d.). Cela concerne également les interventions en ligne moyennant des plateformes proposant des thérapies cognitivo-comportementale.

## **REVUE DE LITTERATURE SUR L'INTRODUCTION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES EN SANTE MENTALE**

L'introduction de la technologie numérique dans la médecine occidentale serait basée sur un « modèle industriel de soins » (Moore et al, 2019). L'intérêt actuel porté sur la centralisation des soins, le développement de la qualité, l'importance de l'expérience client et la proximité avec le patient nécessite la mise en place d'outils appropriés. A titre d'exemple, le projet « Care Opinion » en Angleterre et son homologue français « Vox Usagers » sont des plateformes en ligne qui permettent de recueillir l'avis des usagers sur les services publics dans l'objectif d'améliorer continuellement la qualité de ces services y compris ceux issus des institutions de santé.

La situation particulière rencontrée avec la COVID 19, envisage l'utilisation de ces technologies numériques non plus comme un moyen d'améliorer la qualité du service mais plutôt comme un moyen de préserver la relation entre le praticien et le patient et surtout de

surmonter les obstacles liés à la prise en charge ‘traditionnelle’ des patients. L’usage des technologies de l’information et la communication (TIC) pour offrir des services et des informations sur la santé correspond au champ de la e-santé (Lal et Adair, 2014). La e-santé est à distinguer de la télémédecine car elle ne recouvre pas les mêmes usages. Lal et Adair (2014) présentent « *la e-santé comme un concept plus large que la télésanté (et la télémédecine) qui implique l’utilisation des TIC pour connecter patients et prestataires de santé en temps réel quelque soit les distances géographiques et dont l’utilisation de la vidéo en temps réel, reste la principale modalité* ».

Dans le cadre des pathologies psychiatriques, les usages des technologies numériques sont préconisés et/ou débattus sur les différents niveaux de prise en charge de ce type de maladies: l’information; le dépistage, l’observance; l’intervention et le soutien social (Lal et Adair, 2014). Le tableau ci-dessous reprend les différentes modalités d’intervention à chacun de ces niveaux.

<b>Information</b>	Nécessité d’évaluer la qualité des informations transmises en amont  A coupler avec la possibilité d’un échange direct	Information doit être ciblée en fonction : - des pathologies - des publics	<i>Santor &amp; co (2007)</i> <i>Lambousis &amp; co (2002)</i>
<b>Dépistage et observance</b>	Outils de dépistage et d’évaluation avec données à compléter en autonomie ou en étant guidé par un thérapeute.	Outil doit être adapté en fonction : - des pathologies - des publics	<i>Diamond &amp; co (2010)</i>
<b>Intervention</b>	Des programmes gratuits sont mis à disposition des patients en utilisation autonome ou suivie.  Ces programmes sont conçus pour être indépendants ou en supplément des soins conventionnels	Sont plus facilement utilisés pour les pathologies suivantes : - dépression majeure - phobie sociale - panique - anxiété	<i>Andrews &amp; Titov (2010)</i> <i>Bennett &amp; co (2010)</i>
<b>Soutien social</b>	Possibilité de partager des points de vue, des préoccupations tout en préservant un anonymat		<i>Scharer K. (2005)</i>

Adapté de Lal & Adair (2014)

## **1. Mais de quoi parlons-nous lorsque nous évoquons la technologie numérique ?**

Il convient de distinguer les technologies numériques « de base » des technologies numériques « émergentes » (Moore, 2019). Internet, le courrier électronique, le téléphone, la vidéo conférence, les jeux vidéo font partie des technologies de base. Les technologies émergentes ont un avenir qui n'est pas encore construit. On y trouve tout ce qui concerne l'intelligence artificielle telle que la réalité virtuelle, les mondes virtuels, la reconnaissance vocale, l'assistance vocale via les chatbots, l'expression faciale. Ces médias interactifs instaurent une communication unilatérale et se positionnent comme un support d'information.

## **2. Les avantages des usages des technologies numériques**

Plusieurs recherches mettent en évidence certains bienfaits des technologies numériques (Chan & al, 2019, Nasulan & al, 2019, Morris & al, 2018). Les sites internet, blog, vidéos, constituent des espaces d'échanges, de partage d'expériences et d'informations très appréciés par les patients (Chan & al, 2019). Les réseaux sociaux constituent un vecteur d'information, de plaidoyer, pour réduire les stigmates de la maladie. Dans l'enquête de Nasulan et al. (2019), les deux tiers des participants avaient déclaré utiliser les médias sociaux pour se connecter avec d'autres personnes atteintes de pathologies psychiatriques. Les participants à l'enquête avaient indiqué également qu'ils cherchaient, par l'usage des médias sociaux, à partager leurs expériences personnelles sur la vie avec une maladie mentale ou bien à acquérir des connaissances sur les stratégies à adopter face à leurs maladies (Naslund et al. 2019).

Les applications mobiles se révèlent être d'une autre utilité. Par la mise en place de service d'auto assistance ou de services de santé autonome, elle favorise l'auto gestion des soins. Même si la majorité des patients préfèrent les traitements en face à face avec le praticien, certaines applications permettent de réduire le stress par une variété de propositions commerciales comme la méditation, des exercices respiratoires, de la musique relaxante, etc...

Les technologies à assistance vocale sont elles aussi un remède au stress pour certains patients, quant aux jeux vidéo conçus spécifiquement pour les personnes à handicap psychique, ils permettraient d'accroître les dimensions cognitive, l'attention, la mémoire...

Les recherches mettent également en avant l'intérêt de la vidéo à domicile (ou télésanté) (Hogan & al, 2019). Dans la mesure où le suivi du patient sur son lieu de vie permet parfois de mieux identifier l'évolution des besoins du patient, on peut comprendre l'utilité d'un outil de vidéo à domicile. Les auteurs présentent une série d'avantages liés à des expériences cliniques, à savoir

un accès au soin quel que soit la distance qui les sépare de leur praticien, la possibilité de bénéficier d'une consultation dans un environnement serein et non stressant, un processus collaboratif d'aide et dépannage en cas de souci qui permet l'usage de ces technologies par tous les patients indifféremment de leurs habilités ou non à utiliser les outils numériques. Enfin, les patients reconnaissent souvent avoir un sentiment de contrôle sur leur environnement.

D'autres études soulignent le rôle que pourraient jouer les technologies numériques pour améliorer la communication et la relation patient-prestataires de soins (Drake, Deegan, et Rapp, 2010; Parish et al., 2017). On a ainsi démontré que les personnes atteintes de pathologies mentales étaient beaucoup plus à l'aise pour partager des données obtenues via des capteurs de smartphone, avec leur médecin, qu'avec d'autres médiateurs (Nicholas et al., 2019). Les patients peuvent en effet, accorder plus de confiance à une personne spécifique avec laquelle un échange sur sa santé mentale a été établi (c.-à-d., leur médecin), qu'à un système représenté par un portail électronique. Le niveau de confort constaté dans le partage de données dépendait à la fois du type de données et du destinataire, mais pas des caractéristiques individuelles.

Durant la période de Covid 19, les technologies numériques sont souvent présentées comme une solution au problème d'inégalité d'accès aux soins de santé mentale pour les patients ayant des conditions socio-économiques ou géographiques défavorables (Rebello et al., 2014; Banbury et al., 2018; Kaonga et Morgan, 2019) ; Chan et al (2019). Néanmoins, des limites d'ordre logistique, financier, médical et technique (Moore et al, 2019 ; Lindsay et al, 2019) méritent cependant d'être soulignées.

### **3. Les limites des usages des technologies numériques**

D'un point de vue médical, ces technologies se montrent -plus au moins- appropriées pour la prise en charge des pathologies courantes. Ainsi, un modèle hybride alliant un support technologique à un suivi personnalisé en face à face permettrait de remédier à cette problématique.

D'un point de vue logistique et technique, il y a deux paramètres à prendre en considération. D'une part, la prise en compte des difficultés que pourraient rencontrer le personnel pour intégrer ces nouvelles pratiques dans leur travail clinique. Lindsay et al (2019) préconisent alors l'usage d'une méthode « PIVOT » qui consiste à accompagner et mobiliser le personnel et les parties prenantes pour l'appropriation de ces nouvelles technologies. Cette méthode identifie des facilitateurs externes qui sont responsables du développement de e-santé et des facilitateurs

internes dont le rôle est d'assurer l'expansion de l'innovation numérique et d'être l'intermédiaire entre les facilitateurs externes et les praticiens du terrain. Cette méthode est basée sur une communication continue avec les prestataires de soins de santé.

Les fournisseurs d'outils numériques peuvent être également un obstacle dans le bon développement de l'usage des outils numérique dans un paysage évolutif des soins de santé (Chan et al, 2019, Hogan et al, 2019). Les fournisseurs, en quête de modèles commerciaux lucratifs, ne prennent pas toujours le temps de co-construire des outils numériques avec les patients ou le personnel soignant, ce qui nuit à l'efficacité des outils mis en place mais aussi à l'appropriation de ces outils par les utilisateurs.

À ce titre, il faut rappeler que la notion de l'exclusion numérique porte non seulement sur l'accès aux technologies numériques et au haut débit, mais aussi sur le fait d'avoir les compétences, la motivation et la confiance nécessaires pour les utiliser (Betton et Woollard, 2018). Des études réalisées spécifiquement auprès de patients atteints de pathologies psychiatriques montrent que l'exclusion numérique est plus fréquente chez les personnes ayant des problèmes de santé mentale que chez les autres malades (Tobitt et Percival, 2019). Trois principaux facteurs renforcent l'exclusion numérique de cette catégorie de malades (Greer et al., 2019). Il s'agit de leur manque perçu de connaissances (un faible niveau – perçu-d'alphabétisation numérique), des facteurs personnels liés à leur situation de vie et notamment l'aspect financier perçu et enfin, les obstacles liés spécifiquement aux pathologies mentales (symptômes généraux des psychoses, par exemple : hallucinations, rechutes...etc.)

D'un point de vue financier, les coûts liés à la mise en place d'outils numériques peuvent être élevés sur le cours terme même si ceux-ci peuvent être amorti sur le long terme. L'évolution rapide des technologies et des besoins en santé nécessitent cependant des ajustements réguliers.

La question du remboursement des soins médicaux dispensés en téléconsultation est récurrente dans les recherches (Hogan & al, 2019). Les remboursements sont-ils les mêmes que ceux appliqués à une consultation en présentiel ?

La question de la confidentialité des données personnelles relatives à la santé mentale et celle du respect de la vie privée est également un sujet sensible. Effectivement, les innovations numériques en psychiatrie suscitent des espoirs quant à leur potentiel de promotion de la santé mentale, mais également, des craintes (Hollis et al., 2018; Brimblecombe, Quist, et Nolan, 2019). Parmi les risques évoqués de la psychiatrie numérique, citant la sécurité et la marchandisation des données générées par les applications (Pickersgill, 2019).

#### 4. Et qu'en est-il de la relation patient/praticien ?

L'outil permet, dans une certaine mesure d'établir/maintenir la relation entre le patient et le praticien. Toutefois, peut-on avancer que la relation soit la même qu'en présentiel ? Quels sont les usages, pratiques et précautions à prendre dans de telles circonstances ?

Les travaux de Moore (2019) mettent en évidence de nombreux biais relatifs à l'usage des technologies. Il émet certaines questions relatives aux relations praticiens/patients dans l'usage des technologies, qui portent notamment sur l'impact du discours.

Enfin, le rôle des technologies numériques de communication dans le soutien et le maintien des relations sociales a également montré ses limites. La conception d'un agent conversationnel programmé dans le but de fournir un soutien empathique d'une manière qui pourrait approcher, voire correspondre aux capacités humaines, a montré des limites importantes selon les auteurs de l'étude (Morris et al., 2018). Owlie le chatbot, développé en France est un exemple concret des avantages d'un tel outil mais aussi de ses limites. Représenté par une petite chouette, cet outil permet d'assurer un soutien psychologique 24h/24. Le site précise que « *Ce chatbot ne remplace pas un suivi par des professionnels de santé mais peut être un outil complémentaire utile lors des situations variées du quotidien. Il permet d'aider à se sentir plus compétent•e, autonome et de trouver des techniques pour se sentir mieux.* (<https://www.owlielechatbot.fr>).

Le manque d'empathie ou l'aspect « robotique » et désincarné de tels dispositifs ne parvient pas à combler les besoins des usagers qui y ont recours notamment parce qu'ils sont dans une demande forte d'interactions humaines (écoute, réassurance, présence, timbre de la voix...).

Nous n'avons pas encore assez de recul sur les conséquences de la COVID et du confinement, mais d'ores et déjà nous pouvons affirmer que le manque de relations sociales et d'interaction nuit à l'homme.

Dans plusieurs interviews avec Boris cyrulnik<sup>1</sup>, le neuropsychiatre nous interpelle sur les effets du COVID sur la santé en général notamment auprès des jeunes. Mais ce principe est le même pour tous. Il précise que : « *Neurologiquement, notre cerveau ne fonctionne correctement que s'il est stimulé par d'autres cerveaux autour de lui. C'est un rouage essentiel de notre*

---

<sup>1</sup> (France culture 15 mars 2021, la presse du 26 février 2021 (<https://www.lapresse.ca/societe/sante/2021-02-26/entrevue-avec-boris-cyrulnik/je-suis-inquiet-pour-les-adolescents.php>))

*fonctionnement, et particulièrement pour les enfants qui cherchent cette altérité auprès de leurs copains ».*

L'épisode de la COVID, si l'on peut s'exprimer ainsi, reste une période instructive sur le fait que l'homme ne peut se passer d'interactions humaines. Il est fort à présager, que malgré l'utilité des technologies, elles ne pourront remplacer le contact humain.

Pour en avoir la confirmation ou l'infirmité, nous avons, dans le cadre de cet article interrogé des praticiens et des patients sur leurs utilisations des outils numériques et les conséquences que nous avons pu en retenir.

## **ETUDES DE CAS SUR L'UTILISATION DES OUTILS NUMERIQUES DANS LE CADRE DE LA RELATION PATIENT/PATICIEN**

### **1. Méthodologie**

Les circonstances liées au COVID19, ont contraints les patients et les praticiens à se saisir des outils numériques parfois en méconnaissant les bienfaits et les méfaits de ces outils pour la prise en charge des pathologies psychiatriques. Nous avons voulu capter cette expérience « à chaud » pour pouvoir en tirer des enseignements pour le futur. Ainsi, à travers l'administration d'entretiens qualitatifs, nous nous sommes intéressés aux expériences d'usage des technologies numériques en guise de complément ou de remplacement des prestations de soins psychiatriques, dispensés auparavant via un contact physique. Nous souhaitons mettre en évidence la façon dont les technologies numériques ont permis ou non de répondre aux besoins de prise en charge des maladies psychiatriques dans ce contexte. Nous nous intéressons essentiellement au cas des personnes présentant un handicap psychique<sup>2</sup>.

Des entretiens qualitatifs sont conduits auprès de praticiens parisiens et de leurs patients ou famille (4 familles de patients enfants et un patient adulte).

---

<sup>2</sup>Pour l'UNAFAM (Union nationale de familles et amis de personnes malades et/ou handicapées psychiques), le handicap psychique est la conséquence de plusieurs maladies : psychoses, et en particulier les troubles schizophréniques, troubles bipolaires, troubles graves de la personnalité...etc.,)

Le handicap psychique est reconnu suite à la loi 2005 qui stipule : « constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. » (« Article L114 - Code de l'action sociale et des familles - Légifrance », 2021)

- Un psychiatre libéral et une de ses patientes
- Une neuro-pédiatre en centre d'action médico-social qui s'occupe d'enfants à handicap psychique et quatre familles de ses jeunes patients âgés de 3 à 6 ans.
- Une neuro psychiatre de l'hôpital Broca
- Une personne du Samsah Prepsy en charge du développement des outils numériques

Cette recherche pose un certain nombre de réflexions autour notamment, des modes de communication entre le praticien et le patient, des fréquences de sollicitation des praticiens, des codes et usages développés dans le cadre d'échanges via les outils numériques, des effets de telles pratiques sur le suivi des soins. Cette recherche, issue de retours d'expériences, permet de capitaliser un certain nombre d'enseignements qui enrichissent les travaux sur l'utilisation des technologies dans le domaine de la santé. Les guides d'entretien sont disponibles en annexes A et B à la fin de l'article.

Ces entretiens qualitatifs semi directifs ont été conduits de septembre à octobre 2020. Ils ont été réalisés par téléphone et ont été enregistrés. Les données recueillies ont été traitées sous le logiciel NVIVO. Chaque entretien a été codé. Les principaux thèmes qui sont ressortis de l'analyse de ces entretiens sont les suivants : les outils, les comportements, l'utilité ou les freins à l'utilisation des technologies numériques, la satisfaction et l'insatisfaction des utilisateurs qu'ils soient praticiens ou patients ou famille de patients.

Les verbatims les plus éclairants ont été sélectionnés pour illustrer notre démonstration. Ces données sont enrichies par des expériences relatées dans la presse au cours de ces derniers mois et traitant de l'usage du numérique en santé mentale. Les références aux articles sont citées en note de bas de page.

## **2. Les principaux résultats**

Cette enquête exploratoire nous conduit à formuler plusieurs constats que nous présentons ci-dessous.

### **Les outils utilisés**

L'utilisation des outils numériques dans la relation praticien/patient passe majoritairement par une permanence téléphonique ou une interface en visio. Il ne s'agit pas d'un nouveau mode de relation praticien/patient, mais plutôt d'une substitution de l'outil de communication.

Concernant la relation propre à la prise de rendez-vous ou à la demande d'informations, généralement elle s'effectue par mail.

La personne du Samsah Prepsy, dont le rôle est de transmettre l'information, travaille beaucoup avec des outils tels que facebook, messenger, sms. Son rôle est d'écouter et de relayer les informations. Elle ne fait pas de commentaires. Beaucoup de plateformes se sont montées lors du confinement (115000), souvent à l'initiative des soignants, mais un certain nombre n'ont pas perduré. Elles ont répondu à la demande croissante créée par le confinement.

Une infirmière psychiatrique exerçant au sein du centre hospitalier spécialisé Laborit - service Samsah Esat-Essor)- a également indiqué la mise en place des appels téléphoniques quotidiens pour garder l'indispensable lien social avec les malades courant le premier confinement ( printemps 2020)<sup>3</sup>.

La présidente de l'Unafam (Union nationale de familles et amis de personnes malades et/ou handicapées psychiques) à son tour, affirme que l'association a d'une part, renforcé sa plateforme téléphonique assuré par des psychologues cliniciens et d'autre part, mis en place une autre plateforme téléphonique qui offre « la possibilité aux personnes de partager les difficultés qu'elles rencontrent et de recevoir des réponses de professionnels du droit notamment, les questions d'ordre juridique étant nombreuses »<sup>4</sup>

### **Quel type de patient accepte les rendez-vous en distanciel ?**

Les patients ou les familles de patients qui ont acceptés de répondre à nos questions, sont ceux qui adhèrent déjà à ce mode de communication. Il nous a été, en revanche difficile ou impossible d'interviewer des patients qui sont réticents à utiliser ces technologies. Le fait de ne pas nous connaître créée chez les patients suivis par un psychiatre, beaucoup d'angoisse. Cette analyse nous a été confirmée par le médecin psychiatre qui estime avoir perdu la moitié de ses patients pendant l'épisode de COVID, certains patients ne supportant pas d'avoir une consultation en visio.

---

<sup>3</sup> « Covid-19, un an déjà : rencontre avec une infirmière psy à Poitiers » paru le 19 mars 2021(<https://www.lanouvellerepublique.fr/poitiers/covid-19-un-an-deja-rencontre-avec-une-infirmiere-psy-a-poitiers>)

<sup>4</sup> « Handicap psy : confiné, isolé... Rompre le cercle vicieux » paru le 1 décembre 2020 (<https://informations.handicap.fr/a-handicap-psy-confine-isole-rompre-cercle-vicieux-13439.php>)

## **La relation entre le praticien et le patient**

Dans le contexte du COVID, les échanges entre praticiens et patients se focalisent plus sur la qualité de vie plutôt que sur la maladie elle-même.

*« L'appel, il n'était pas fait pour faire un exercice particulier, c'est vraiment plus pour faire un bilan et voir comment mon fils allait et est-ce que le confinement n'était pas trop difficile pour lui ».*

*« ..l'appel téléphonique pour discuter avec elle des progrès, des difficultés de la semaine, des problèmes que l'on avait et pour avoir son conseil pour mieux gérer notre fille »*

*« Le distantiel quand il n'y a pas besoin de traitement cela ne pose aucun souci par contre dans le cadre d'une thérapie c'est très compliqué »*

## **Les postures et comportements**

Les patients n'ont pas le même comportement lors d'un échange en visio que dans un échange en présentiel. Les situations les plus étonnantes ou burlesques, ont été évoquées par les praticiens.

*« Les entretiens étaient différents parce qu'énormément de choses sont perdues, notamment la posture du patient, plein de choses disparaissaient... »*

Certains patients se montrent « plus impulsifs », appellent le médecin à n'importe quel moment du jour ou de la nuit. D'autres acceptent moins les commentaires. Certains ne prennent pas le temps de s'habiller lors de consultations en visio.

Enfin, à l'hôpital, la réaction des patients reste tout aussi étrange, en témoigne un médecin qui a assisté à la conversation en visio entre une de ses patientes et sa famille.

*« Ce que l'on a remarqué, les patients ont aussi oublié les codes sociaux, j'ai remarqué chez certains patients parce c'était la tablette il y avait un lâche-prise, et ils disaient tout ce qu'ils avaient à dire, des insultes genre, je ne risque rien car il y a un écran interposé. Une dame avec son fils, sa belle fille et son petit-fils, qui étaient en zoom et la dame voit son fils à l'écran et elle a commencé à l'insulter en lui disant que c'était un fils indigne. Etc... bref le fils était très touché il a disparu de l'écran il s'est réfugié dans une autre pièce, en tant que psychologue vous ne pouvez rien faire à ce moment-là. En présentiel, vous pouvez le prendre à part et faire un entretien mais là ce n'était plus possible car il n'y était plus sur l'écran....en*

*tant que thérapeute vous n'avez aucun moyen de faire quelque chose pour ces personnes-là. Donc là c'est un exemple où la relation thérapeutique change aussi »*

*« ça peut faciliter certaines choses du fait que les patients sont plus désinhibés et ça peut aussi faciliter la participation des gens qui dans le réel n'auraient pas eu envie de participer à quelque chose de thérapeutique. L'écran protège comme il peut aussi être agressif »...*

En revanche, concernant les enfants, ce mode de communication a dans l'ensemble des personnes interviewées, facilité les échanges. Plus désinhibés, les enfants s'exprimaient facilement ou parfois se sentaient « importants » comme le souligne une maman. *« Il était très heureux et flatté d'être appelé ».*

### **Les avantages et les inconvénients des soins en distanciel**

Divers avantages ont été soulignés par les patients concernant les soins en distanciel.

Outre le fait que la possibilité d'avoir des échanges avec le praticien, à distance, est fondamental dans la situation de COVID 19, les patients ont mentionné que le cadre du domicile est rassurant et les patients sont plus à l'aise. Les déplacements sont moins nombreux surtout pour les enfants qui peuvent être surchargés de soins et donc la pression est moins intense et les enfants sont moins fatigués.

Des inconvénients existent également.

Une consultation en visio n'est pas toujours possible suivant la pathologie. Cela demande beaucoup plus de travail pour le médecin, les problèmes d'équipement sont aussi un frein tout comme la résistance du personnel médical à utiliser ces nouvelles technologies. Certains patients sont complètement réfractaires et pour les parents d'enfants suivis médicalement, le distanciel entraîne une surcharge de travail.

Quant à l'utilisation des outils numériques dans leur globalité, ils ont aussi leur limite. La personne du Samsah Prespy nous informe que *« on avait un tchat où les gens demandaient à être rappelés ».*

Enfin, la prise en charge du handicap mental nécessite une approche globale qui ne se limite pas aux soins médicaux et dans laquelle les aspects sociaux ne peuvent être négligés. Mais il faut bien reconnaître que ces derniers ne peuvent être – au mieux- que partiellement être remplacés par le distanciel et le numérique. Le président de la Fédération française de sport

adapté (FFSA) a constaté les effets néfastes du manque des activités physiques et affirmé qu'il a fait « *remonter les effets dramatiques du premier confinement* » sur les personnes en situation de handicap physique ou mental. D'ailleurs, ces derniers ont pu bénéficier d'une dérogation spéciale au cours du second confinement pour pratiquer le sport dans les clubs amateurs<sup>5</sup>.

### 3. Discussion

Pour resituer cette période dans son contexte, il y a eu jusqu'à présent au moins deux confinements. Le premier (de mars 2020 à juin 2020), fut un confinement drastique dans la mesure où la population ne pouvait sortir de chez elle sans motif valable et attestation. Le second confinement (de novembre 2020 à juin 2021) fut moins contraint pour la majorité des régions mais reste néanmoins traumatique lorsque le déplacement est limité (10 km) et encadré (attestations). Néanmoins, la fatigue est réelle et la lassitude de vivre une telle situation est très présente.

Cette recherche fut conduite entre les deux confinements. Pour avoir plus de recul sur les effets de cette situation et sur l'intérêt des outils numériques, il serait nécessaire de prendre du recul. Nous ne doutons pas que de telles recherches puissent être menées à 5, 10 ans ou même plus.

Quelques limites sont néanmoins à mentionner dans cette recherche : l'échantillon choisi mériterait d'être agrandi et segmenté en fonction des profils et des pathologies. Enfin, la situation propre à la COVID est inédite et la mesure des pratiques sur le long terme n'a pas pu être testée. Il serait alors intéressant de voir si de telles pratiques persistent au-delà de cette situation un peu particulière.

Toutefois, cette recherche met en évidence un manque d'optimisation des usages de l'outil numérique pour la simple raison que l'adaptation à la situation de la COVID s'est faite au fur et à mesure. Loin d'être inscrite dans les pratiques, elle est l'œuvre d'un « bricolage » pour permettre de garder un contact avec le praticien. Le recours au téléphone est important, la visio s'installe petit à petit.

Les outils numériques restent donc un palliatif à la communication entre les patients et les praticiens voire les familles dans le cadre de l'hôpital, mais ne sauraient en aucun cas s'y substituer. L'hybridation des techniques de soin nous a souvent été évoquée, parfois en

---

<sup>5</sup> « Confinement : le sport adapté et le handisport continuent, mais les clubs s'inquiètent pour leur avenir » paru le 24 novembre 2020 ([https://www.lemonde.fr/sport/article/2020/11/24/confinement-le-sport-adapte-et-le-handisport-continuent-mais-les-clubs-s-inquietent-pour-leur-avenir\\_6060938\\_3242.html](https://www.lemonde.fr/sport/article/2020/11/24/confinement-le-sport-adapte-et-le-handisport-continuent-mais-les-clubs-s-inquietent-pour-leur-avenir_6060938_3242.html))

distanciel lorsque les soins le permettent et parfois en présentiel lorsque la relation entre le praticien et le patient est fondamentale pour poursuivre la prise en charge dans les meilleures conditions (diagnostic, prescriptions, éducation thérapeutique...etc.)

Il ne faut donc pas envisager la technologie comme un « pansement » à l'existant mais l'appréhender comme une nouvelle manière de répondre aux besoins médicaux et sanitaires des patients. Ainsi, les programmes de recherche qui intègrent la technologie pour soigner les patients, soit par exemple par des mises en situation virtuelle ou par tout autre moyen, semble être beaucoup plus prometteur.

Certains processus peuvent être facilement digitalisés comme par exemple les processus liés au suivi administratif, à la gestion du soin, à la prise de rendez-vous. L'outil est utilisé pour faciliter le parcours des patients.

Mais peut-on réellement dire que les outils numériques ont permis de préserver la relation entre le patient et le praticien ?

Si l'on s'en réfère à la grille de Lal et Adair (2014), les usages des technologies numériques sont préconisés et/ou débattus sur les différents niveaux de prise en charge de ce type de maladies : l'information, le dépistage, l'observance ; l'intervention et le soutien social.

Dans le cadre de cette recherche, nous constatons que l'usage des technologies numériques s'est focalisé prioritairement sur l'information et le soutien social. En effet, face à l'inédit de cette situation et à son caractère exceptionnel, de nombreuses plateformes ont vu le jour. La recherche d'informations était une préoccupation majeure de la population. Le gouvernement, a lui-même utilisé les outils numériques pour informer massivement la population. L'information a donc été un vecteur important durant cette période instable.

Mais dans la relation avec le praticien, notre recherche souligne qu'il est difficile de dispenser des soins à distance et que pendant toute cette période l'accent fut porté surtout sur le soutien social, l'écoute pour rassurer. Les praticiens reconnaissent eux même que la relation est différente. Les émotions, la gestuelle font partie intégrante de la communication entre le praticien et son patient et sont autant de signes à prendre en compte dans le cadre de soins. L'usage des technologies ne saurait se généraliser sauf dans le cadre d'une hybridation de soins.

## **Conclusion**

L'usage des outils numériques en vue de fournir des prestations médicales s'est imposé conséquemment à l'épidémie du covid 19 (confinement, réduction des contacts directs, etc.). Nous nous sommes intéressés aux usages du digital dans le cadre de la prise en charge du handicap psychique courant cette dernière épidémie. Plus précisément nous avons cherché à comprendre les problématiques et/ou l'utilité que génère l'usage du digital sur la relation praticien-patient atteint de handicap psychique. À travers une approche qualitative, nous avons interrogé des soignants et des parents pour recueillir des informations sur leurs expériences d'usage des outils numériques pour assurer la prise en charge de ce type de patients.

Il y a lieu de préciser que le contexte épidémique a évolué de façon marquée par une grande incertitude et a imposé ainsi, différentes modalités de restrictions permettant à des degrés divers, les contacts directs entre patients et praticiens. L'intensité et le type de rapports (via le numérique) qu'ont entretenus les patients et les praticiens ont, à leur tour, varié notamment selon les restrictions dictées et le degré du handicap psychique. Nos résultats montrent que le smartphone qui offre une multitude de services (écoute, réponse ponctuelle, Visio, ...) a été majoritairement utilisé aussi bien pour la recherche et le partage des informations que pour les entretiens avec les soignants et la quête du soutien social. Les praticiens relèvent auprès d'une catégorie de patients suivis d'une part, une angoisse et des réticences quant au recours aux téléconsultations et d'autre part, des attitudes étonnantes ou burlesques qu'il était difficile de gérer en ligne. Une autre catégorie de patients s'est sentie plus rassurée du fait d'être chez soi tout en ayant la possibilité de garder contact avec son médecin. Enfin, l'usage des prestations de santé en ligne était une nouveauté pour des praticiens qui ont dû revoir leurs méthodes de prise en charge générant ainsi une surcharge supplémentaire de travail.

Notre enquête n'a pas permis de saisir de manière exhaustive les diverses pratiques auxquelles ont eu recours les usagers et de leurs conséquences sur la qualité de leurs relations avec les soignants. Il est toutefois possible d'affirmer que les restrictions liées à l'épidémie du covid 19 ont donné un coup d'accélérateur à la mise en place d'une approche hybride des prestations médicales et sanitaires destinées aux patients.

## Bibliographie

- Andrews, Gavin, et Nickolai Titov. 2010. « Is internet treatment for depressive and anxiety disorders ready for prime time? » *Medical Journal of Australia* 192: S45-47.
- APA. s. d. « Telepsychiatry: Advances and Challenges ». Consulté le 4 juin 2020. <https://www.psychiatry.org/news-room/apa-blogs/apa-blog/2017/09/telepsychiatry-advances-and-challenges>.
- Banbury, Annie, Susan Nancarrow, Jared Dart, Leonard Gray, et Lynne Parkinson. 2018. « Telehealth Interventions Delivering Home-Based Support Group Videoconferencing: Systematic Review ». *Journal of Medical Internet Research* 20 (2): e25.
- Bennett, Kylie, Julia Reynolds, Helen Christensen, et Kathleen M. Griffiths. 2010. « e-hub: an online self-help mental health service in the community ». *Medical Journal of Australia* 192: S48-52.
- Betton, Victoria, et James Woollard. 2018. *Teen Mental Health in an Online World: Supporting Young People around Their Use of Social Media, Apps, Gaming, Texting and the Rest*. Jessica Kingsley Publishers.
- Brimblecombe, Neil, Haddy Quist, et Fiona Nolan. 2019. « A Mixed-Methods Survey to Explore Views of Staff and Patients from Mental Health Wards Prior to Introduction of a Digital Early Warning System for Physical Deterioration ». *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 26 (3-4): 65-76.
- Diamond, Guy, Suzanne Levy, Katherine B. Bevans, Joel A. Fein, Matthew B. Wintersteen, Allen Tien, et Torrey Creed. 2010. « Development, validation, and utility of internet-based, behavioral health screen for adolescents ». *Pediatrics* 126 (1): e163-70.
- Drake, Robert E., Patricia E. Deegan, et Charles Rapp. 2010. « The promise of shared decision making in mental health ». *Psychiatric Rehabilitation Journal* 34 (1): 7-13.
- Greer, Ben, Dan Robotham, Sara Simblett, Hannah Curtis, Helena Griffiths, et Til Wykes. 2019. « Digital Exclusion Among Mental Health Service Users: Qualitative Investigation ». *Journal of Medical Internet Research* 21 (1): e11696.
- Hollis, Chris, Stephanie Sampson, Lucy Simons, E. Bethan Davies, Rachel Churchill, Victoria Betton, Debbie Butler, et al. 2018. « Identifying Research Priorities for Digital Technology in Mental Health Care: Results of the James Lind Alliance Priority Setting Partnership ». *The Lancet. Psychiatry* 5 (10): 845-54.
- Kaonga, Nadi Nina, et Jonathan Morgan. 2019. « Common Themes and Emerging Trends for the Use of Technology to Support Mental Health and Psychosocial Well-Being in Limited Resource Settings: A Review of the Literature. » *Psychiatry Research* 281 (novembre): 112594.
- Lal, Shalini, et Carol E. Adair. 2014. « E-mental health: a rapid review of the literature ». *Psychiatric Services* 65 (1): 24-32.
- Lambousis, E., Antonis Politis, M. Markidis, et G. N. Christodoulou. 2002. « Development and use of online mental health services in Greece ». *Journal of Telemedicine and Telecare* 8 (2\_suppl): 51-52.
- Morris, Robert R., Kareem Kouddous, Rohan Kshirsagar, et Stephen M. Schueller. 2018. « Towards an Artificially Empathic Conversational Agent for Mental Health Applications: System Design and User Perceptions. » *Journal of Medical Internet Research* 20 (6): e10148.
- Naslund, John A., Kelly A. Aschbrenner, Gregory J. McHugo, Jürgen Unützer, Lisa A. Marsch, et Stephen J. Bartels. 2019. « Exploring Opportunities to Support Mental Health Care Using Social Media: A Survey of Social Media Users with Mental Illness ». *Early Intervention in Psychiatry* 13 (3): 405-13.

- Nicholas, Jennifer, Katie Shilton, Stephen M. Schueller, Elizabeth L. Gray, Mary J. Kwasny, et David C. Mohr. 2019. « The Role of Data Type and Recipient in Individuals' Perspectives on Sharing Passively Collected Smartphone Data for Mental Health: Cross-Sectional Questionnaire Study ». *JMIR MHealth and UHealth* 7 (4): e12578.
- Parish, Michelle Burke, Sarina Fazio, Steven Chan, et Peter M. Yellowlees. 2017. « Managing Psychiatrist-Patient Relationships in the Digital Age: A Summary Review of the Impact of Technology-Enabled Care on Clinical Processes and Rapport ». *Current Psychiatry Reports* 19 (11): 90.
- Pickersgill, Martyn. 2019. « Digitising Psychiatry? Sociotechnical Expectations, Performative Nominalism and Biomedical Virtue in (Digital) Psychiatric Praxis. » *Sociology of Health & Illness* 41 Suppl 1 (octobre): 16-30.
- Rebello, Tahilia J., Andrea Marques, Oye Gureje, et Kathleen M. Pike. 2014. « Innovative Strategies for Closing the Mental Health Treatment Gap Globally ». *Current Opinion in Psychiatry* 27 (4): 308-14.
- Santor, Darcy A., Christiane Poulin, JOHN C. LeBLANC, et Vivek Kusumakar. 2007. « Online health promotion, early identification of difficulties, and help seeking in young people ». *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 46 (1): 50-59.
- Scharer, Kathleen. 2005. « An internet discussion board for parents of mentally ill young children ». *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing* 18 (1): 17-25.
- Tobitt, Simon, et Robert Percival. 2019. « Switched on or Switched off? A Survey of Mobile, Computer and Internet Use in a Community Mental Health Rehabilitation Sample ». *Journal of Mental Health (Abingdon, England)* 28 (1): 4-10.

## ANNEXES

### **Annexe A : Guide d'entretien patient**

1- Votre médecin utilise-t-il les outils numériques dans le cadre de ses consultations avec ses patients ?  
 Les a-t-il particulièrement utilisés pendant la période de confinement ? Si oui, lesquels ?

2- Aimerez-vous travailler sur d'autres supports numériques que ceux que vous avez utilisés ?

3- Raconter votre expérience... Comment avez-vous vécu ces nouvelles pratiques ? quels ont été les effets positifs... Quels ont été les effets négatifs ?

4- Comment qualifiez-vous les échanges/consultations avec votre médecin, pendant l'épisode du COVID?

Pouvez-vous dire que les consultations en distanciel sont identiques à celles que vous vivez en présentiel ?

5- Comment qualifiez-vous vos usages pour les technologies numériques ? Pendant la période du confinement et hors période de confinement.

6- L'utilisation des outils technologiques nécessite-elle l'appropriation de nouveaux codes relationnels, de travail ?

## **Annexe B : Guide d'entretien praticien**

1- Utilisez-vous des outils numériques dans la relation avec vos patients ?

2- Avez-vous utilisé des outils numériques pendant la période de confinement ? Si oui, lesquels ?

Aimeriez-vous travailler avec d'autres outils numériques que ceux que vous avez utilisés ?

Auriez-vous des conseils pour mieux être "armé" si une nouvelle pandémie faisait son apparition ?

3- Raconter votre expérience... quels ont été les effets positifs.. Quels ont été les effets négatifs

4- Comment qualifiez-vous les échanges entre praticiens et patients, pendant l'épisode du COVID ? se focalisent-ils plus sur la qualité de vie plutôt que sur la maladie elle-même. Ce constat est-il généralisable ?

5- Comment les patients ont-ils vécu cet épisode de confinement.

Ont-ils sollicité davantage leur médecin ?

6- L'utilisation des outils technologiques nécessite-elle l'appropriation de nouveaux codes de travail ? (conférence visio en aveugle ou pas, comportements et tenue vestimentaire, etc...)

## Intention de communication

### Symposium MAPS 2 – Management et Psychiatrie

#### Impacts et pilotage des innovations numériques en santé mentale

---

##### Titre :

L'enseignement à distance imposé : quelles perceptions et quels impacts pour les étudiants en situation de handicap psychique ?

##### Auteurs

Isabelle BOURNAUD, Maitre de Conférences, UR EST Groupe Didasco, UFR Sciences, Université Paris-Saclay

Lionel HUSSON, Enseignant-chercheur, référent handicap CentraleSupélec, Université Paris-Saclay

Anne JANAND, Maitre de Conférences, RITM, EA 7360, Université Paris-Saclay

##### Auteur qui assure la correspondance

Anne JANAND, Maitre de Conférences, RITM, EA 7360, Université Paris-Saclay

##### Mots clés :

Enseignement à distance, étudiants ayant des troubles cognitifs ou psychiques, université

##### Le thème traité, le contexte et les enjeux

Depuis quelques années, un nombre croissant d'étudiants présentant des troubles cognitifs ou psychiques accèdent à l'enseignement supérieur (université, écoles...). Si les travaux en sciences de l'éducation montrent que certaines pratiques pédagogiques favorisent les apprentissages, est-ce le cas pour cette population particulière d'étudiants qui rencontrent des difficultés dans leurs apprentissages (troubles de la concentration, forte anxiété, difficultés de mémorisation, manque de motivation, dyslexie ...) ? Tel était l'objet d'une première recherche exploratoire, objet d'une communication au symposium MAPS 1, soutenu par la MSH Paris-Saclay.

Ce projet de communication prolonge cette recherche exploratoire auprès d'étudiants porteurs de troubles cognitifs ou psychiques dans le contexte de confinement et d'enseignement à distance déployé depuis le 16 mars 2020.

##### Les objectifs et la problématique de la recherche

Si les professionnels de santé mentale ont pu faire valoir, au travers de différents médias, leur inquiétude relative à l'impact du confinement sur le bien-être de milliers d'autres étudiants (isolement, précarité financière, perte de repères générant anxiété et de stress), qu'en est-il de la population d'étudiants présentant des troubles cognitifs ou psychiques ayant des conséquences sur les apprentissages ? Comment ces étudiants ont-ils vécu ce basculement dans l'enseignement à distance ? Quelles ont été les difficultés spécifiquement rencontrées par cette population ?

##### Le cadre théorique, les modèles et les références bibliographiques mobilisés

Ce projet se positionne dans une approche interdisciplinaire et articule trois domaines de recherche distincts.

Un premier s'est penché sur la question du handicap, dans un contexte où le nombre d'étudiants handicapés augmente en France. Ainsi, si en 2004-2005, on comptait en France 7 500 étudiants en

situation de handicap dans les universités françaises, ils sont maintenant plus de 34 000 à poursuivre des études supérieures. Ces étudiants semblent rencontrer des difficultés accrues : ils persévèrent moins jusqu'à l'obtention de leur diplôme que leurs pairs sans handicap (Wagner, Newman, Cameto, Garza & Levine, 2005) ou ne terminent pas leur formation dans les délais prescrits (Murray, Goldstein, Nourse & Edgar, 2000).

Dans le domaine des sciences de l'éducation, les recherches menées au cours des vingt dernières années ont mis en évidence, d'une part, des facteurs d'influence sur la réussite en licence (Paivandi, 2015 ; Dupont, De Clercq & Galand, 2015) et, d'autre part, identifié des pratiques pédagogiques qui favorisent l'adaptation de l'étudiant aux exigences universitaires et leurs apprentissages dans ce cadre (Berthiaume & Rege Colet, 2013 ; Poumay, 2014).

Les travaux en médecine se sont, quant à eux, attachés à décrire les mécanismes déficients liés au handicap psychique comme impliquant plusieurs registres : troubles de la cognition, de la motivation, de la cognition sociale et de la métacognition (Passerieux, Bulot, & Hardy-Baylé, 2012). Toutefois ces travaux ont peu nourri les réflexions sur la transformation pédagogique à l'université. Or précisément, la prise en compte de ces handicaps peut être un vecteur de transformation des pratiques pédagogiques (Delfolie & Geroult, 2018).

## La méthode de recherche

La méthodologie comprend deux phases.

La première a consisté en l'administration d'un questionnaire envoyé le 30 mars 2020 sur le périmètre ex-Université Paris-Sud à 550 étudiants en situation de handicap (ESH recensés). L'objectif du questionnaire est d'évaluer les difficultés liées à l'enseignement à distance du fait du confinement.

La seconde repose sur des entretiens semi directifs auprès d'étudiants porteurs de troubles cognitifs ou psychique et qui seront menés en juillet 2020. Les données qualitatives recueillies seront analysées par catégories conceptualisantes (Paillé et Muchielli, 2008), dans une approche en émergence par rapport au matériau empirique collecté.

## Les apports / l'intérêt de la communication par rapport à l'état de l'art ou aux pratiques

La recherche étudie de manière spécifique la perception des pratiques/activités pédagogiques par les étudiants présentant des troubles psychiques ou cognitifs, ainsi que les besoins de ces étudiants relativement à leurs apprentissages dans le contexte nouveau de l'enseignement à distance consécutif à la crise sanitaire. La visée est de mieux comprendre les difficultés rencontrées et d'identifier les activités pédagogiques répondant au mieux aux besoins de ces étudiants.

## Références

Berthiaume D. & Rege Colet N. (2013). *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques*. Tome 1. Peter Lang.

Corre & Yamajako 2020. « Fiche 13 : les étudiants en situation de handicap dans l'enseignement supérieur », dans « État de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France n°13 ».

Delfolie, D. & Geroult, E. (2018). *Guide d'accompagnement et de pédagogie innovante, Handicaps cognitifs et psychiques*, 2<sup>ème</sup> édition, Sciences Po.

Dupont, S., De Clercq, M. & Galand, B. (2015). Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur. *Revue française de pédagogie*, (2), 105-136.

Murray, C., Goldstein, D. E., Nourse, S., & Edgar, E. (2000). The postsecondary school attendance and completion rates of high school graduates with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice, 15*(3), 119-127.

Paillé, P., & Mucchielli, A. (2008). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*, coll.« U». Sciences Humaines & Sociales, Paris, Armand Colin.

Paivandi, S. (2015). *Apprendre à l'université*. De Boeck supérieur. Pédagogies en développement.

Passerieux, C., Bulot, V., & Hardy-Baylé, M. C. (2012). Une contribution à l'évaluation du handicap psychique : l'échelle d'évaluation des processus du handicap psychique (EHPH). *ALTER-European Journal of Disability Research/Revue Européenne de Recherche sur le Handicap, 6*(4), 296-310.

Poumay, M. (2014). Six leviers pour améliorer l'apprentissage des étudiants du supérieur. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur, 30*(30-1).

Wagner, M., Newman, L., Cameto, R., Garza, N., & Levine, P. (2005). After high school: A first look at the postschool experiences of youth with disabilities. A report from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2). *Online submission*.

# SIMULATION VIRTUELLE : DEVELOPPEMENT DU JEU SERIEUX *SIVIPSY* POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA PSYCHIATRIE AUX ETUDIANTS EN SANTÉ

Paul Roux<sup>1,2</sup>, Yujiro Okuya<sup>3</sup>, Jean Claude Martin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Service Universitaire de Psychiatrie d'Adultes et d'Addictologie, Centre Hospitalier de Versailles

<sup>2</sup> Université Paris-Saclay & Université Versailles Saint-Quentin-En-Yvelines, INSERM UMR1018, Centre de recherche en Épidémiologie et Santé des Populations, Equipe DevPsy

<sup>3</sup> Université Paris-Saclay, LMISI-CNRS

Auteur correspondant : Paul Roux, paul.roux@uvsq.fr, 01 39 63 93 80, Centre Hospitalier de Versailles, 177 rue de Versailles, 78157 Le Chesnay, France

Mots-clefs: simulation en santé, psychiatrie, agent virtuel interactif, dépression, risque suicidaire, émotion faciale

## RESUME

Le dépistage du risque suicidaire est une tâche difficile pour les étudiants en santé, car ils doivent prêter attention non seulement aux réponses du patient lors d'un entretien, mais aussi à ses expressions faciales et à ses émotions. Les patients virtuels sont utilisés pour entraîner les capacités de communication lors de l'interaction avec le patient en simulant diverses pathologies. Leur utilisation pour la formation à l'évaluation du risque de suicide reste rare. Dans cette communication, nous expliquons comment nous avons conçu un patient virtuel pour former les étudiants en soins infirmiers au dépistage du risque suicidaire, comment nous avons défini la structure de l'entretien et comment les expressions faciales émotionnelles interactive de l'avatar ont été conçues et sélectionnées. Nous décrivons également comment nous avons recueilli les réactions des enseignants en psychiatrie à propos de notre patient virtuel en termes de réalisme du scénario, d'expression des émotions du patient virtuel et d'utilité pédagogique.

## INTRODUCTION

Le développement de compétences pour communiquer avec des patients et gérer leurs symptômes est essentiel pour les professionnels de santé [1]. Les patients standardisés (acteur formé) permettent de renforcer les stratégies de communication réussies avec les patients, mais la méthode est coûteuse et difficile à mettre en œuvre de manière régulière. La simulation en santé fait référence à l'utilisation d'appareils (mannequin ou simulateur procédural), de réalité virtuelle ou de patients virtuels pour aider les apprenants à acquérir des connaissances et des compétences relatives au diagnostic, au traitement et à la prise de décision clinique [2]. Une solution possible au problème du coût posé par la rémunération des patients standardisés est l'utilisation de la simulation virtuelle, c'est à dire qui

repose sur un environnement virtuel [3]. Une enquête récente portant sur la formation basée sur la simulation en psychiatrie auprès des étudiants en médecine montre que cette discipline continue de privilégier l'implication des patients standardisés (non virtuels) alors que d'autres spécialités médicales ont étendu leur utilisation de la simulation virtuelle [4]. Si certains programmes de simulation virtuelle en psychiatrie ont rapporté une efficacité pédagogique [5, 6], une méta-analyse récente n'a pas cependant permis de montrer une efficacité claire de la simulation virtuelle dans l'enseignement de la psychiatrie [7], probablement à cause de l'hétérogénéité importante dans les études incluses. Il est donc important de continuer à expérimenter des outils d'enseignement de la psychiatrie par simulation avec des patients virtuels.

Parmi les différents outils de simulation virtuelle, certains impliquent une retransmission vidéo d'acteurs filmés. L'un des premiers outils de formation à la détection du risque suicidaire a été développé par l'armée américaine à partir de 1600 clips vidéo enregistrés d'un acteur interprétant un soldat suicidaire [8]. L'utilisation de tels patients virtuels enregistrés par vidéo est prédominante dans les études actuelles de formation en psychiatrie : par exemple, l'obtention du consentement éclairé à l'instauration d'un traitement antipsychotique [9] ou la prise en charge de personnes souffrant de troubles post-traumatiques [10]. Une étude récente a évalué la faisabilité et l'acceptabilité d'une simulation virtuelle basée sur la vidéo sur l'évaluation du risque suicidaire [11]. Ces vidéos d'une personne réelle (acteur) ont été visionnées par 20 praticiens et jugées satisfaisantes par les participants. Les scores des participants en matière de connaissances se sont améliorés de manière significative entre la période précédant et suivant la formation, sans groupe contrôle. L'utilisation de ces vidéos limite le contrôle expérimental du patient virtuel, particulièrement ses réactions émotionnelles.

D'autres outils de simulation virtuelle impliquent des avatars virtuels, c'est-à-dire des agents/personnages 3D interactifs évoluant dans un scénario virtuel [12]. Ils sont déjà utilisés dans de multiples études sur la formation à la communication avec des patients souffrant de diverses maladies. Certaines études ont utilisé des personnages virtuels dans le cadre d'exams cliniques objectifs et structurés portant sur les troubles des conduites [13]. Justina est une autre patiente virtuelle atteinte de syndrome de stress post traumatique utilisée avec des internes en psychiatrie [14]. Si son efficacité pédagogique n'a pas été évaluée, cette patiente virtuelle sollicitait chez les apprenants une majorité de questions portant sur le stress post traumatique par rapport à d'autres pathologies psychiatriques. Ces patients virtuels peuvent répondre à l'entrée vocale des utilisateurs par un comportement verbal et non verbal basé sur des données enregistrées au cours de plusieurs séances de jeux de rôle avec des cliniciens. Cependant, les réactions émotionnelles de ces patients virtuels sont en général absentes ou se limitent à de simples gestes corporels : par exemple, le patient virtuel baisse la tête pour exprimer sa tristesse ou sa dépression [15]. Une seule étude fait exception : elle a utilisé un avatar interactif émotionnel avec un trouble de l'utilisation de substances auprès de professionnels en soins primaires (médecin et infirmières) [5]. Cette étude a démontré une amélioration des connaissances, des compétences et de la capacité à prendre des décisions en collaboration avec le patient.

Le choix du premier scénario s'est porté sur l'évaluation du risque suicidaire. En effet, le suicide est l'une des principales causes de décès dans le monde, et les occasions de prévenir un suicide sont malheureusement souvent manquées : on estime que les  $\frac{3}{4}$  des personnes qui se suicident rencontrent un soignant en soins primaire dans l'année précédente et qu'un tiers d'entre eux rencontrent un soignant de santé mentale dans le mois qui suit leur décès [16]. Il est donc essentiel pour les enseignants en santé de former correctement les étudiants à communiquer avec les patients à propos des idées suicidaires et à prendre en charge les crises suicidaires. Une étude utilisant un avatar de SECOND LIFE® contrôlé à distance par un psychiatre a montré que la simulation avec un avatar interactif améliorerait la confiance des apprenants dans leur capacité à évaluer et prendre en charge les situations de risque suicidaire, sans cependant de différence significative avec le groupe sans simulation virtuelle [17]. Il est donc nécessaire de développer des outils de simulation virtuelle qui soient plus efficaces que les modalités pédagogiques habituelles et qui ne nécessitent pas d'interaction

individuelle avec un enseignant de psychiatrie pour chaque apprenant, car cela occasionnerait un coût beaucoup trop élevé. Dans cette optique, une autre équipe a développé Denise, un agent conversationnel virtuel disponible sur le web, qui est atteint d'un trouble bipolaire et qui a des idées suicidaires [18]. Les étudiants en médecine obtenaient de meilleures compétences dans l'évaluation du risque suicidaire qu'un groupe qui avait regardé la vidéo d'un entretien avec un patient présentant les mêmes symptômes que Denise. Cependant, les étudiants ont préféré le support vidéo par rapport à l'interaction avec Denise. Cela peut s'expliquer par le fait que Denise était représentée par une image statique et répondait aux questions par voie textuelle. Il est donc nécessaire de développer des outils impliquant une immersion interactionnelle plus importante, dans le but d'augmenter le réalisme pour optimiser le transfert des connaissances dans la vie professionnelle réelle des apprenants.

L'étude décrite dans cette communication vise à mieux comprendre comment concevoir des patients virtuels pour former les étudiants en santé à la détection du risque suicidaire, en mettant l'accent sur les émotions que ces patients virtuels devraient exprimer et l'impact des expressions faciales de ces émotions sur la perception globale que l'apprenant a du patient virtuel et de sa capacité à détecter le risque suicidaire. Il est courant que les professionnels de la santé craignent de poser des questions directes sur les pensées et les intentions suicidaires [19] car ils pensent que cela pourrait donner des idées suicidaires à un patient qui n'en a pas [20]. Ils redoutent aussi de se trouver désarmés si le patient en présente [19]. Contrairement à ces croyances, l'innocuité des questions sur le risque suicidaires a été démontrée [20]. Reconnaître et parler du suicide peut en fait réduire, plutôt qu'augmenter, les idées suicidaires, et peut conduire à des améliorations de la santé mentale [21]. Évaluer le risque suicidaire chez un patient n'augmente pas ses émotions négatives de manière significative [22]. Après des entretiens focalisés sur le suicide, on retrouve au contraire une amélioration de l'état émotionnel [23], avec une diminution de la colère, de la tristesse, du désespoir, de l'agitation, et de la culpabilité [24]. La crainte de poser des questions sur le risque suicidaire diminue avec la formation et l'expérience [25]. Les étudiants doutent souvent qu'un patient suicidaire puisse ressentir un soulagement lorsqu'on lui pose des questions sur le risque suicidaire, jusqu'à ce qu'ils en fassent l'expérience lors de leurs interactions avec les patients. Selon le principe de la simulation en santé, il serait plus sûr que ces premières expériences ne se produisent pas avec de vrais patients. Nous faisons l'hypothèse qu'interagir avec un avatar montrant une émotion faciale de soulagement lorsqu'on lui pose des questions sur ses pensées suicidaires devrait être plus efficace sur la prise de conscience de l'innocuité de ces questions qu'une affirmation théorique sur la façon dont un patient devrait réagir dans cette situation.

Nous pensons que l'utilisation des patients virtuels est particulièrement importante pour la reconnaissance des symptômes psychiatriques, étant donné l'importance des indices non verbaux. Cet article explique comment nous avons conçu un prototype de patient virtuel expressif pour former les étudiants en sciences infirmières à la détection du risque suicidaire. Nous expliquons comment nous avons défini le scénario de simulation et comment nous avons sélectionné les émotions pertinentes et conçu les expressions faciales émotionnelles du personnage virtuel. Nous présentons l'étude pilote menée auprès de 10 enseignants de psychiatrie en sciences médicale et infirmière et expliquons comment nous avons utilisé leur feedback pour améliorer le patient virtuel et comment nous allons mener une étude de validation de l'utilité pédagogique de l'outil auprès d'étudiants en soins infirmiers.

## CONCEPTION DU PATIENT VIRTUEL POUR LA FORMATION AU DÉPISTAGE DU RISQUE DE SUICIDE

Le scénario de simulation et les comportements expressifs du patient virtuel ont été conçus en collaboration avec une équipe de médecins enseignants la psychiatrie auprès des étudiants en soins infirmiers.

## EMOTIONS ET EXPRESSION DU PATIENT VIRTUEL

Nous avons élaboré le patient virtuel en utilisant la plateforme MARC (*Multimodal Affective and Reactive Characters*) pour animer des agents virtuels expressifs [26]. MARC peut combiner les comportements non verbaux (animations du visage et du corps) et verbaux de personnages en 3D. La plateforme dispose d'un modèle d'émotions qui permet d'évaluer la situation actuelle selon plusieurs critères et de sélectionner les animations faciales en conséquence [27]. Cette plateforme propose plusieurs personnages qui ont été utilisés dans diverses expériences liées à la formation aux compétences sociales [28, 29]. Nous avons utilisé un modèle masculin pour le patient et un modèle féminin pour sa compagne. Les avatars s'expriment en français.

### Les émotions et leurs expressions faciales

L'interprétation correcte des indices non verbaux subtils exprimés par un patient est une compétence essentielle pour les étudiants en médecine. En psychiatrie, reconnaître les expressions faciales est nécessaire pour comprendre les processus affectifs du patient [30].

Nous avons sélectionné huit affects pertinents pour le dépistage du risque suicidaire : tristesse, colère, honte, doute, frustration, découragement, nervosité, soulagement. Nous avons conçu les expressions faciales correspondantes en utilisant le système de codage des actions faciales (FACS) [31]. Pour trois des expressions faciales (tristesse, colère, honte), nous avons utilisé l'une des multiples possibilités de combinaisons d'unités d'action pour exprimer ces émotions de base [32]. Pour les cinq autres affects (doute, frustré, découragé, nerveux, soulagé), nous avons utilisé des clips vidéo de la base de données *Mind Reading*. Nous avons sélectionné les unités d'action, qui étaient les plus fréquemment affichées dans les six clips vidéo exprimant chacun de ces cinq affects [33]. Pour cette première expérience, nous avons préféré opter pour une approche catégorielle des émotions avec des unités d'action prototypiques et bien documentées, plutôt que pour une approche dynamique.

### Synthèse vocale

Le synthétiseur vocale Acapela® a été utilisé pour générer les fichiers audio correspondant aux paroles du patient virtuel, de sa femme et de l'infirmier dont le rôle est joué par l'apprenant. Nous avons sélectionné une voix triste pour le patient et des voix émotionnellement neutres pour son épouse et pour l'infirmier. La voix sélectionnée était féminine pour les apprenants déclarant être une femme et masculine pour les apprenants déclarant être un homme. Nous avons ajusté la hauteur, le volume et la vitesse de la voix du patient virtuel [34] pour la faire correspondre au mieux à celle que pourrait présenter un patient avec une dépression sévère.

## LE SCENARIO DE L'ENTRETIEN PSYCHIATRIQUE INFIRMIER

Nous avons utilisé un scénario basé sur le dialogue avec une architecture en arbre décisionnel dans laquelle l'apprenant doit sélectionner la meilleure question à poser à un patient virtuel atteint d'un épisode dépressif caractérisé sévère avec un risque de suicide imminent. La question à poser est choisie parmi différents choix possibles qui peuvent être appropriés ou inappropriés selon les règles habituelles d'un entretien psychiatrique [30, 35]. L'apprenant fait son choix en cliquant sur la réponse souhaitée affichée sur l'écran devant lui sous le patient virtuel. Pour augmenter l'immersion, la question est exprimée verbalement par synthèse vocale, facilitant la continuité des échanges verbaux entre l'apprenant et le patient virtuel dans cette situation d'entretien clinique. D'ailleurs, si l'apprenant ne sélectionne pas assez vite sa réponse, le patient virtuel interpelle l'apprenant sur les raisons de son silence. Ainsi, les apprenants doivent prêter attention aux principaux comportements verbaux ou non

verbaux du patient virtuel tout au long du scénario pour choisir la bonne réponse. Toutes les questions et les réponses des patients virtuels ont été rédigées par le même psychiatre hospitalo-universitaire (PR).

La structure générale de la simulation virtuelle est présentée dans la Figure 1. Le scénario principal comprend 5 scènes, qui peuvent contenir deux phases. Ces deux phases sont l'**entretien** avec le patient virtuel (cf. Figure 2) puis l'**évaluation** des signes ou symptômes observés (cf. Figure 3). Des questions à choix multiples (QCM) sont également posées pendant la phase d'évaluation. Après les 5 scènes, les apprenants doivent sélectionner la transmission infirmière la plus appropriée à destination du psychiatre et qui décrit l'état du patient sur la base de leurs entretiens. Le feedback est donné aux apprenants à la fin de la simulation sur la base de toutes les choix faits pendant l'entretien.

### Structure de l'entretien

Pour la phase d'entretien, nous avons adopté une structure largement utilisée dans les jeux sérieux, dite linéaire-interactive [36]. Afin de donner aux apprenants un récit unique mais contrôlé, le scénario a été conçu avec le modèle du collier de perles dans lequel les apprenants peuvent procéder à une séquence d'événements en fonction de leur choix, mais le chemin principal mène à un seul point final [37, 38].

## CONSIGNES

Introduction à la simulation et présentation de l'observation infirmière du patient simulé

### SCENARIO PRINCIPAL

SCENE 1

#### ENTRETIEN

Savoir communiquer avec un patient déprimé

SCENE 2

#### ENTRETIEN

Exploration du syndrome dépressif

#### EVALUATION

De l'analyse sémiologique

SCENE 3

#### ENTRETIEN

Exploration du risque suicidaire

#### EVALUATION

Evaluation du risque suicidaire

SCENE 4

#### ENTRETIEN

Savoir communiquer avec l'entourage d'un patient déprimé

SCENE 5

#### EVALUATION

Prévention d'un passage à l'acte suicidaire imminent

### EVALUATION FINALE

Transmission infirmière à destination du médecin

### RETOUR D'INFORMATION A L'APPRENANT

Affichages des différentes notes et de l'épilogue de la simulation

Figure 1. Architecture générale de la simulation

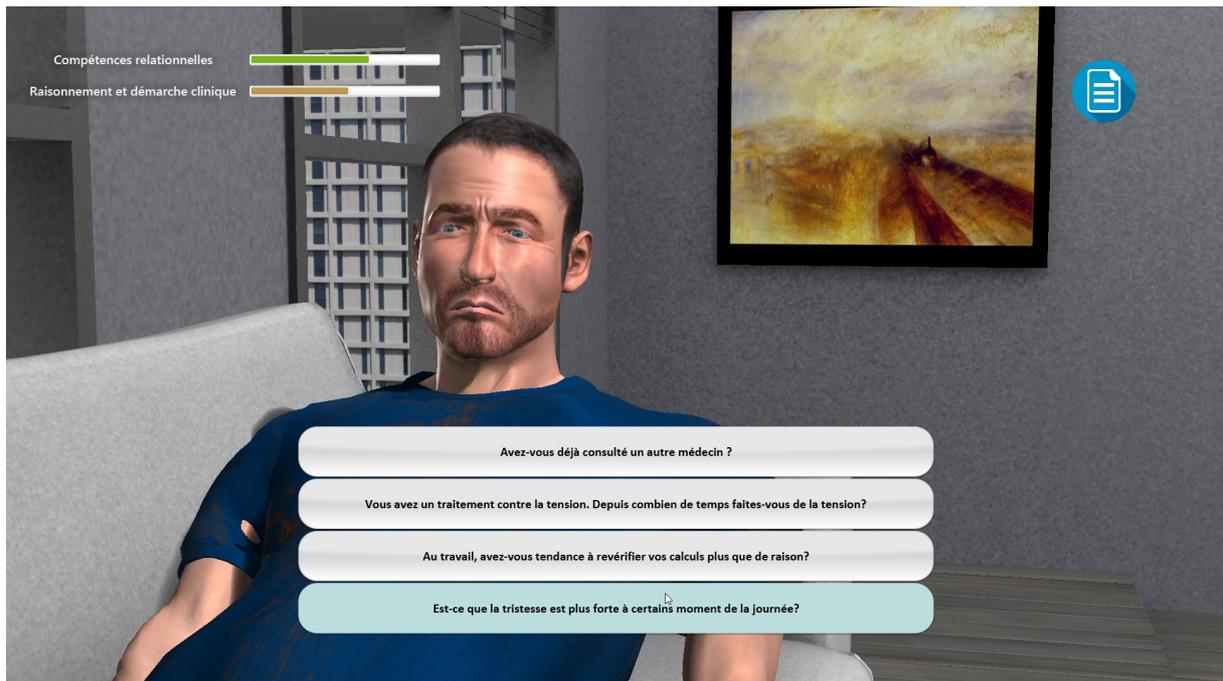


Figure 2. Le patient virtuel pendant la phase d'entretien avec l'apprenant. L'apprenant voit les barres de score (en haut à gauche) et peut afficher l'observation infirmière du patient en cliquant sur l'icône en haut à droite.

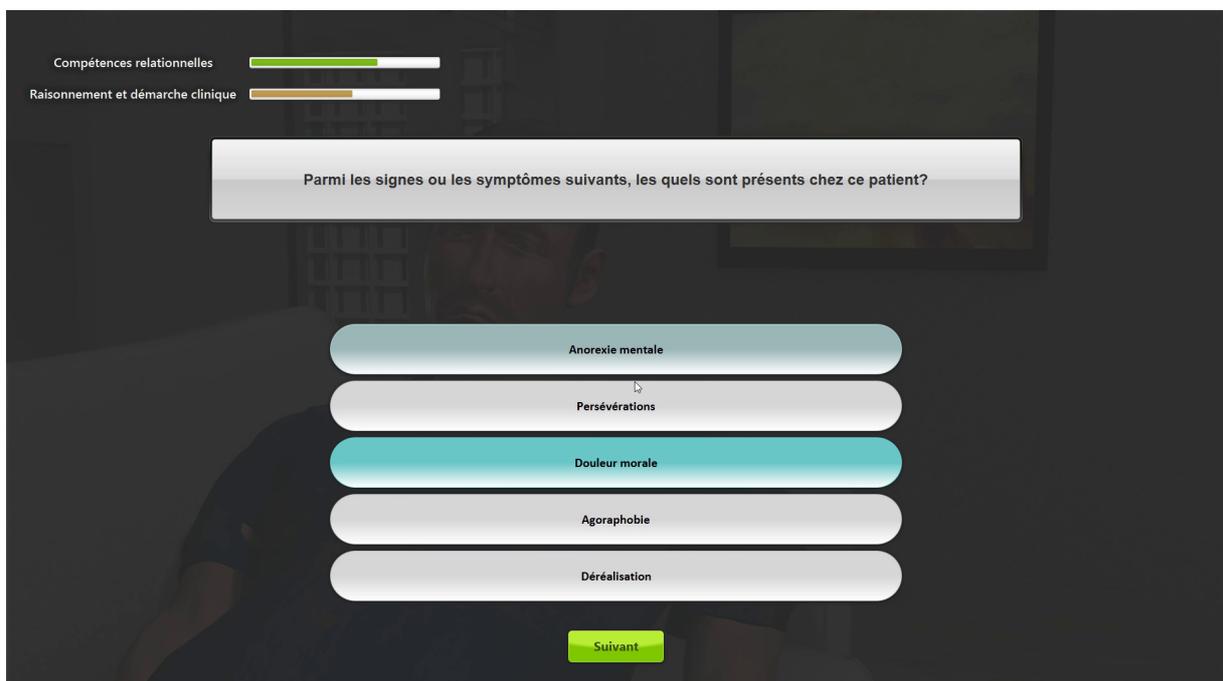


Figure 3. QCM pendant la phase d'évaluation.

QCM récursifs

Les QCM présentés aux participants sont composés d'une réponse appropriée et de trois types de distracteurs. Certains de ces QCM sont récurrents et emploient les mêmes catégories de distracteurs.

Les distracteurs « psychiatriques » sont des questions explorant la sémiologie des troubles obsessionnels compulsifs, de l'autisme et de l'anorexie nerveuse. Bien que certains symptômes de la dépression puissent ressembler à ces troubles (ruminations et persévérations pour le trouble obsessionnel-compulsif, retrait social pour l'autisme, perte d'appétit pour l'anorexie mentale), ces distracteurs sont inadaptés au patient virtuel qui présente un épisode dépressif caractérisé sévère. Les distracteurs « évaluation vague du risque suicidaire » sont choisis par les participants qui pensent à tort que l'utilisation de périphrases et d'allusions est préférable pour explorer le risque suicidaire tout en évitant de déstabiliser le patient. Les distracteurs « somatiques » sont des questions concernant l'hypertension, la dysphagie et l'asthénie organique, qui pourraient être plausibles pour ce patient virtuel. Pourtant, elles ne sont reliées que de manière trop lointaines à la situation du patient et diffèrent inutilement une évaluation urgente de la situation psychiatrique inquiétante du patient. Les distracteurs « non spécifiques » explorent les dimensions familiale et professionnelle, et le cursus scolaire, qui sont souvent évalués lors d'un entretien psychiatrique mais qui ne sont peu utiles dans cette situation spécifique d'urgence psychiatrique. Chaque catégorie de distracteur comporte plusieurs niveaux de questions différentes. Lorsque l'apprenant choisit une question à poser, seule la question sélectionnée sera changée dans le QCM suivant, alors que les trois autres choix resteront à l'identique. L'ordre de présentation des choix est à chaque fois modifié de manière aléatoire. Une fois que l'une des catégories a atteint le dernier niveau, l'apprenant passe à la scène suivante. Par conséquent, comme chaque QCM récurrent comporte cinq choix différents, l'apprenant peut terminer les QCM après 5 à 21 essais. Tout au long de la simulation, 9 QCM non récurrents et 3 QCM récurrents (plus un optionnel, cf. système de notation ci-après) sont utilisés pendant la phase d'entretien, et 11 QCM non récurrents sont utilisés pour la phase d'évaluation.

### Système de notation

Trois types de mesure sont utilisés.

Le score de **raisonnement clinique** évalue la façon dont les utilisateurs recueillent et interprètent les signes et symptômes pour déterminer le diagnostic et le traitement optimal. Il est évalué au cours des phases d'entretien et d'évaluation. La qualité de l'exploration clinique faite par les apprenants a un impact sur le devenir du patient. Une évaluation appropriée du risque suicidaire conduit à prévenir efficacement la tentative de suicide imminente dans le service psychiatrique. En revanche, si le participant fait une mauvaise évaluation clinique, il risque de ne pas prendre les mesures de prévention appropriées ce qui conduira le patient à tenter de se suicider dans sa chambre, sans cependant parvenir à se blesser, car il n'est généralement pas recommandé qu'un patient meure au cours d'une session de simulation en raison de l'impact négatif sur la confiance de l'apprenant en lui-même. D'ailleurs, si l'étudiant échoue à repérer l'urgence suicidaire au cours de la phase d'entretien de la scène 3, l'épouse jouera alors le rôle de facilitatrice lors de la scène 4 (phase d'entretien) en répondant en plus à un 4<sup>ème</sup> QCM récurrent optionnel portant sur l'urgence et la dangerosité suicidaire. Nous espérons ainsi rendre très improbable l'épilogue par une tentative de suicide intra hospitalière et éviter un apprentissage par l'erreur.

Le score de **compétences interpersonnelles** évalue comment les apprenants établissent une relation de confiance et d'empathie avec le patient. Les compétences interpersonnelles sont évaluées exclusivement pendant la phase d'entretien. Les distracteurs des QCM non récurrents ont été sélectionnés parmi les erreurs habituellement commises par les étudiants en médecine lors de séances de simulation avec patients standardisés sévèrement déprimés. Ces erreurs ont été colligées par PR au cours d'une expérience pédagogique de simulation auprès de 120 étudiants par an sur une période de 3 années consécutives. Les erreurs les plus courantes sont la surstimulation d'un patient ralenti et

anergique, les tentatives de lui remonter le moral malgré la présence d'une tristesse pathologique, l'évitement phobique des questions sur le suicide et l'impuissance à croire à la prévention du suicide. D'autres distracteurs ont été imaginés en pensant au comportement que pourrait adopter un apprenant présentant un défaut empathique.

Le score d'efficacité clinique compte le nombre de questions que les utilisateurs ont posé au cours des phases l'entretien. Plus les apprenants choisissent les distracteurs des QCM récurrents, plus faible sera leur score d'efficacité clinique. En situation d'urgence psychiatrique, l'évaluation du risque suicidaire nécessite de recueillir les informations nécessaires auprès du patient afin de prendre une décision clinique en un temps aussi court que possible, sans poser de questions inutiles. Un tel score a déjà démontré son intérêt pédagogique en simulation avec patient standardisé [39].

Les scores de raisonnement clinique et de compétences relationnelles sont mis à jour après chaque QCM et affichés avec des barres de score à l'écran (cf. Figure 1), alors que le score d'efficacité clinique n'est donné qu'en fin de simulation. Lors du feedback à la fin de la simulation, les apprenants reçoivent trois notes allant de 0 (mauvais) à 20 (parfait) correspondant aux trois scores décrits ci-dessus.

## ETUDE PILOTE MENEÉ AUPRES D'ENSEIGNANTS EN PSYCHIATRIE

Afin d'évaluer notre simulation virtuelle avant de la proposer aux étudiants en soins infirmiers, nous avons invité des enseignants en psychiatrie (médecins et infirmiers) à la tester et avons recueilli leurs impressions.

### PARTICIPANTS

13 enseignants en sciences infirmières, âgés de 30 à 60 ans (moyenne 48.6 +/- 9.1 ; 8 femmes et 5 hommes), ont été recrutés à l'Université de Versailles Saint-Quentin-En-Yvelines. 7 sont des psychiatres et 6 sont des infirmiers ou cadre infirmiers.

### PROCEDURE

Les enseignants ont participé à la simulation sur un PC installé au Centre Hospitalier de Versailles. Huit d'entre eux l'ont jouée dans un environnement de bureau à distance avec le logiciel *AnyDesk*® (résolution de 1.920 x 1.080 pixels, priorité au temps de réaction du système plutôt qu'à la qualité graphique). Il leur a été demandé de jouer d'abord au jeu sérieux en étant le plus performant possible. Dans un deuxième temps ils étaient invités à rejouer en explorant d'autres possibilités dans le jeu, en commettant par exemple des erreurs volontaires. Ils ont été enfin invités à répondre à des questionnaires anonymes en ligne une fois la simulation terminée et à donner des commentaires libres.

### QUESTIONNAIRES

Les questions portaient sur la facilité d'utilisation de la simulation (*System Usability Scale* -SUS [40], sur le réalisme de l'interaction avec le patient virtuel, les qualités pédagogiques du scénario (Q1-4 dans la figure 4), les expressions faciales du patient (Q5-7 dans la figure 4) et la validité de la simulation pour la pédagogie en soins infirmiers (Q8-12 dans la figure 4). Les participants ont évalué chaque élément sur une échelle de Likert à 5 points (1 : pas du tout d'accord ; 5 : tout à fait d'accord) et ont répondu à

des questions ouvertes concernant les points d'amélioration de la simulation. La SUS est composée de 10 éléments et donne une note finale allant de 0 à 100, les notes les plus élevées indiquant une meilleure convivialité.

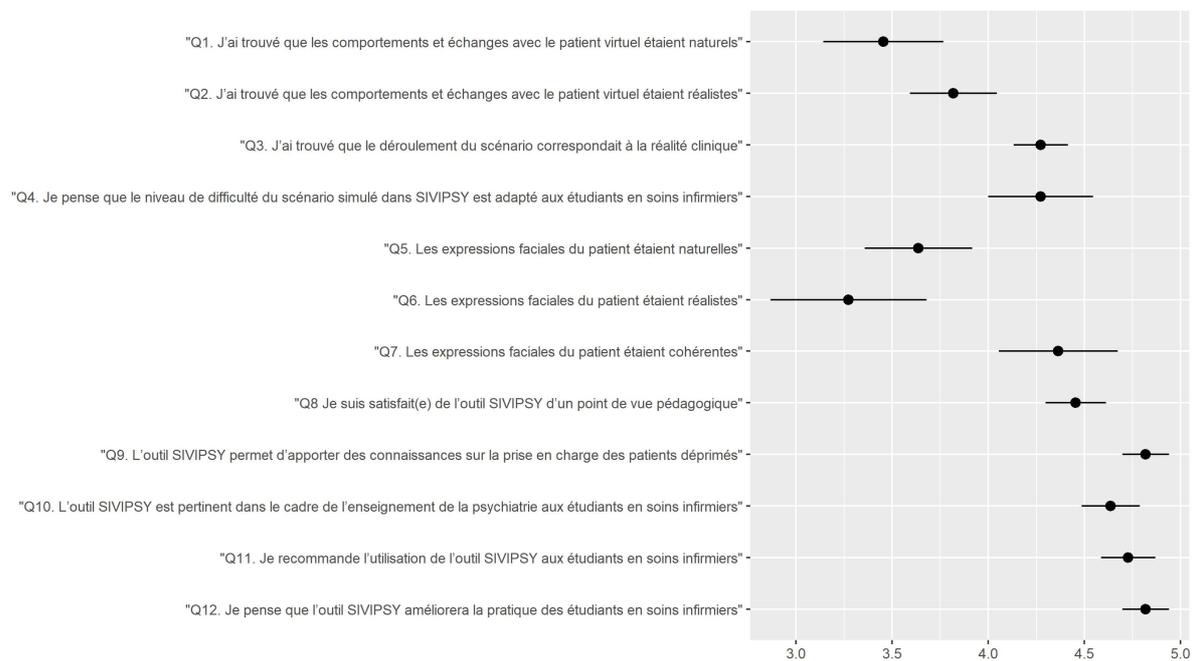


Figure 4. Notes moyennes dans le questionnaire de satisfaction avec échelle de Likert à 5 points (5 tout à fait d'accord, 3: Neutre, 1 tout à fait en désaccord). Les barres d'erreur indiquent un intervalle de confiance de 95%

## RESULTATS ET MODIFICATIONS APPORTEES AU JEU SERIEUX SIVIPSY

### PERFORMANCES AU JEU SERIEUX SIVIPSY

Les notes sont obtenues auprès d'un échantillon d'experts du domaine et donc considérées comme les meilleurs possibles. Deux participants ont été exclus de ces analyses car ils n'avaient pas respecté la consigne de commencer à jouer en étant le meilleur possible. Les enseignants ont obtenu d'excellents scores sur toutes les échelles (cf. Tableau 1), avec très peu d'erreurs. Aucun participant n'a manqué la détection de l'urgence suicidaire et n'a donc eu besoin de la facilitation par l'épouse.

Type de score	Moyenne	Ecart-type	Intervalle de confiance à 95%
Raisonnement clinique	18.6	0.9	[18.3 - 18.8]
Compétences relationnelles	19.2	0.9	[19 - 19.5]
Efficacité clinique	17.9	0.9	[17.7 - 18.2]

Tableau 1. Performances au jeu sérieux SIVIPSY

### DUREE DE JEU

En moyenne, les enseignants ont terminé la simulation en 17 minutes (cf. Tableau 2). Les phases d'entretien ont duré plus longtemps que les phases d'évaluation.

	<b>Entretien</b>	<b>Evaluation</b>
Scène 1	1.43(+0.22)	
Scène 2	3.57(+0.97)	0.95(+0.23)
Scène 3	4.62(+0.87)	0.53(+0.24)
Scène 4	1.77(+0.28)	
Evaluation finale	0.75(+0.18)	
Durée totale	17.01(+2.35)	

Tableau 2. Durées moyennes et écart-types pour les différentes phases de la simulation (minutes)

## SATISFACTION

Un participant n'a pas rempli les questionnaires en ligne. Les questionnaires et les commentaires informels des enseignants sur le patient virtuel ont été globalement très positifs. Pour l'évaluation générale de la convivialité du système, le score SUS était de 87.3 (écart-type de 6.7), ce qui indiquerait une excellente convivialité du système selon les interprétations habituelles de ce score SUS [41].

### Réalisme du scénario de simulation virtuelle

Les enseignants étaient en moyenne plutôt d'accord pour considérer que le comportement du patient virtuel et l'interaction avec lui étaient réalistes (Q2 dans la Figure 4) et que le scénario correspondait à la réalité clinique (Q3 dans la Figure 4). 10 enseignants ont diagnostiqué un épisode dépressif caractérisé sévère, et un enseignant a diagnostiqué un épisode dépressif caractérisé modéré à sévère, montrant ainsi un excellent recoupement entre le diagnostic clinique posé par des experts et l'intention pédagogique sous-jacente à l'élaboration d'un patient virtuel sévèrement déprimé. En revanche, les enseignants étaient en moyenne plutôt neutres pour considérer que le comportement du patient virtuel et l'interaction avec lui étaient naturels (Q1 dans la Figure 1). Les enseignants étaient en moyenne plutôt d'accord pour considérer que le niveau de difficulté était approprié pour des étudiants en soins infirmiers (Q12 dans la Fig. 5).

Dans les commentaires libres, un enseignant a trouvé le « scénario réaliste et suffisamment sévère pour ne pas faire trop hésiter l'étudiant » ; un autre que « le scénario est très bien ... proposant juste assez de distracteurs et plusieurs red flags importants ». Cependant, certains QCM semblaient trop faciles à certains d'entre eux : par exemple un participant trouvait que « les propositions alternatives sont parfois trop caricaturales » ; un autre que « l'exploration des idées suicidaires est très fortement suggérée, cela pourrait être moins explicite. Les autres pistes sont crédibles, en particulier celles en lien avec l'exploration du sommeil ou de l'absence d'appétit. Les questions concernant le TDAH ou le TOC sont moins crédibles, mais c'est à voir en fonction de performances des étudiants ». Un troisième participant a pointé un problème important : le fait de choisir la bonne question dans les QCM récursifs entraîne une augmentation de la jauge de raisonnement clinique. Sur l'essai suivant, les distracteurs sont maintenus alors que seule la réponse appartenant à la bonne catégorie change. Une stratégie possible pour résoudre la tâche est donc de continuer de cliquer sur la réponse modifiée qui a fait augmenter la jauge à l'essai précédent, sans aucun raisonnement clinique. Cette remarque nous a donc conduit à cacher la jauge de raisonnement clinique pendant les QCM récursifs pour empêcher l'emploi de cette stratégie dans la version finale de notre jeu SIVIPSY.

D'autres remarques portant sur le contenu du scénario nous ont conduits à implémenter des modifications dans la version finale de *SIVIPSY* : ajout d'un niveau d'exploration des troubles de l'utilisation des substances dans l'évaluation du risque suicidaire ; modification de la formulation des questions dans les QCM de l'évaluation finale en distinguant bien les trois niveaux du risque, de l'urgence et de la dangerosité suicidaires ; la suppression de la question sur la date de naissance du patient qui semblait peu naturelle à un enseignant ; introduction de plus de prudence dans la

formulation du diagnostic « médical » émis par l'infirmier dans le jeu car un enseignant infirmier trouvait que cela pouvait mettre l'infirmier dans une situation inhabituelle pour lui. D'autres modifications ont été apportées pour améliorer la prise de contact initiale avec le patient, pour la rendre plus empathique, notamment en permettant à l'apprenant de s'enquérir de l'état de confort du patient avant de lui proposer un entretien infirmier et de l'informer du commencement de cet entretien. Un participant trouvait perturbant que le patient soit allongé sur un divan, car cela pouvait faire référence à une situation de cure psychanalytique. Cependant, il n'a pas été possible d'utiliser un lit dans la version définitive du jeu sérieux car MARC ne dispose pas d'un tel environnement 3D.

### Expressions émotionnelles du patient virtuel

Si les participants étaient plutôt d'accord pour dire que les expressions faciales du participant étaient cohérentes et naturelles (Q7 et Q5 de la figure 4), ils étaient plutôt neutres sur le caractère réaliste de ces expressions (Q6 de la figure 4). Les commentaires libres pointent trois facteurs qui ont pu limité ce réalisme. Le premier est lié aux limites de la qualité graphique et d'animation des avatars proposés par MARC, en deçà des standards vidéoludiques actuels : certains participants ont pointé un manque de résolution graphique au niveau des yeux, un aspect « zombie » surtout de l'épouse, un manque global de « réalisme 3D ». Ces remarques n'ont pas abouti à des modifications de la version définitive de SIVIPY, qui ne pourrait être possible qu'au prix d'une collaboration avec un industriel de la 3D. Le deuxième facteur est lié au caractère répétitif des expressions émotionnelles faciale du patient simulé et au caractère « figé », voir « sévère » de son épouse. Ces remarques ont abouti à des modifications importantes de la version définitive de SIVIPSY, avec une augmentation de la variabilité dans le type et l'intensité des réactions émotionnelles du patient simulé et de son épouse. Le troisième facteur est lié à la qualité de la connexion internet pour les accès à distance. Un débit insuffisant a pu, pour certains participants, venir saccader les mouvements de l'avatar et les différents flux verbaux, avec des syllabes écrasées. Dans la version définitive de SIVIPSY, nous allons définir une configuration minimale en terme de bande passante et faire en sorte que les consignes et soit expliquées par un autre avatar ce qui permettra ainsi de tester la qualité de la connexion avant de lancer la session. Cet avatar qui réalisera le briefing de l'apprenant permettra à ce dernier de s'ajuster à la qualité 3D de l'animation, de s'habituer aux avatars pour faciliter l'immersion lors du lancement de la simulation et d'endosser ainsi plus facilement le contrat fictionnel et le réalisme imparfait inhérent à toute simulation.

Pour ce qui concerne la prosodie du patient virtuel, un enseignant a suggéré de « ralentir la prosodie du patient pour qu'elle soit plus différente de celle de l'infirmier », ce qui a été fait dans la version finale. Un autre a aussi suggéré « de mettre des petites pauses dans le texte pour donner du rythme au discours ». Si cela n'est pas possible d'un point de vue technique, nous avons introduit de la variabilité dans le rythme du discours du patient virtuel pour augmenter le réalisme.

### Utilité pédagogique de SIVIPSY

Les questions relatives à l'utilité pédagogique de notre jeu sérieux auprès des étudiants en soins infirmiers ont reçu les notes les plus élevées (Q8-12 dans la figure 4). Les enseignants étaient en moyenne tout à fait d'accord pour considérer que cette simulation aidera les étudiants en soins infirmiers dans leur formation psychiatrique et ont recommandé d'utiliser cet outil auprès de ces étudiants. Certains enseignants ont notamment exprimé dans leur commentaires libres leur souhait que SIVIPSY puisse être décliné avec d'autres scénarios et utilisé auprès d'autres étudiants en santé.

## DISCUSSION

La simulation virtuelle présentée dans cet article vise à former les étudiants en sciences infirmières à la détection du risque suicidaire. À la différence de l'acteur humain et de la vidéo habituellement utilisés, nous avons conçu un personnage virtuel interactif exprimant des émotions et des symptômes psychiatriques de dépression sévère en crise suicidaire. Les enseignants de psychiatrie qui ont participé à cette étude pilote ont recommandé l'utilisation de *SIVIPSY* auprès des étudiants en soins infirmiers. Les points forts de cette simulation virtuelle étaient le réalisme du scénario et de la situation clinique mise en scène et l'excellente facilité d'utilisation du système.

La satisfaction des enseignants vis-à-vis de la qualité des expressions faciales de l'avatar est plus ambiguë. Si les enseignants ont jugé que les expressions faciales du patient étaient cohérentes avec celles d'un patient sévèrement déprimé et suicidaire, elles pouvaient manquer de naturel et de réalisme pour certains d'entre eux. Une limite au questionnaire que nous avons développé est qu'il ne permet pas de distinguer entre le réalisme général des traits et de l'animation du visage de l'avatar et l'aspect naturel des réactions émotionnelles. Bien que les commentaires libres des enseignants laissent suggérer que c'est plutôt la première dimension qui pourrait être problématique, des études futures sur *SIVIPSY* devraient utiliser des questions évaluant ces deux dimensions de manière indépendante. Nous avons de toute façon implémenté des modifications pour augmenter le réalisme des réactions émotionnelles du patient et de son épouse en augmentant leur variabilité.

Les enseignants ont jugé que le niveau de difficulté était plutôt satisfaisant, bien que certains ont considéré que des distracteurs pouvaient être trop faciles. Nous avons décidé de ne pas augmenter le niveau de difficulté car cet enseignement par simulation s'adresse à des étudiants en soins infirmiers novices en psychiatrie (en Semestre 2) et nous considérons qu'il vaut mieux leur proposer un exercice éventuellement trop facile plutôt que trop difficile, dans la mesure où le processus de décontextualisation lors des séances de débriefing de la simulation permettra d'introduire des exemples de situations plus ambiguës. Pour vérifier que *SIVIPSY* n'est pas trop facile, des études futures devront vérifier si les scores de raisonnement clinique, de compétences relationnelles et d'efficacité clinique sont significativement différents entre des groupes de différents niveaux d'expertise (par exemple entre des étudiantes en soins infirmiers de première année, de troisième année et des infirmières diplômées avec une expérience en psychiatrie de plusieurs années).

Ce travail ouvre différentes perspectives. La première concerne la pratique pédagogique. Il est essentiel de rappeler ici que l'utilisation d'un jeu sérieux doit s'inscrire dans le cadre pédagogique de la simulation [42]. À ce titre, l'utilisation du jeu sérieux *SIVIPSY* doit absolument être suivie d'un débriefing. Nous envisageons que ce débriefing soit proposé en présentiel de préférence, à des groupes de 20 étudiants qui auraient joué en ligne à *SIVIPSY* la semaine précédente. Ce débriefing sera fait en présence de plusieurs enseignants dont un au moins formé à la simulation, et selon les principes proposés dans le *Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare* [43] mais adaptés à la simulation virtuelle. Il faudra être particulièrement vigilants vis-à-vis des étudiants qui auraient manqué la détection de l'urgence suicidaire en recherchant ces événements dans les fichiers *log* enregistrés lors des sessions de chaque participant. Ces étudiants devront être activement impliqués dans les sessions de débriefing pour s'assurer qu'ils acquièrent bien les compétences manquantes. La deuxième perspective concerne la recherche en pédagogie. Il nous paraît essentiel que soit démontré l'efficacité pédagogique de l'outil *SIVIPSY* avant d'envisager sa diffusion ou son adaptation aux étudiants en médecine ou pour d'autres scénarii. Pour cela, nous prévoyons de mener un essai contrôlé randomisé auprès des étudiants en soins infirmiers des Instituts de Formation en Soins Infirmiers attachés à l'Université de Versailles Saint-Quentin-En-Yvelines. Il contiendra trois bras : un premier bras *SIVIPSY*

avec avatar réactif émotionnellement, un deuxième bras *SIVIPSY* avec avatar non réactif émotionnellement et un troisième bras enseignement habituel. Nous envisageons quatre temps de mesure : un premier temps précédant la simulation un deuxième temps suivant immédiatement la simulation, un troisième temps 3 mois après la simulation et un quatrième temps 18 mois après la simulation. Nous évaluerons différents niveaux d'efficacité pédagogique selon le modèle de Kirkpatrick [44]. Le premier niveau est celui de la satisfaction immédiate des apprenants qui sera évaluée avec des échelles de satisfaction vis-à-vis du patient virtuel (semblables à celles présentées dans cette étude, après amélioration), par un test de reconnaissances des émotions faciales présentées par l'avatar et par une échelle de satisfaction vis-à-vis du débriefing [43]. Le deuxième niveau est celui de l'effet d'apprentissage, c'est-à-dire de l'amélioration des connaissances qui sera évaluée par des QCM. Le troisième niveau est celui des changements comportementaux opérant sur les attitudes, les compétences et la confiance. Les attitudes seront mesurées par une échelle d'empathie. Les compétences seront mesurées en présentant aux apprenants la vidéo d'un patient simulé en crise suicidaire et en leur demandant de remplir une grille d'évaluation du risque de l'urgence et de la dangerosité suicidaire. La confiance sera mesurée par une échelle d'autoévaluation des compétences cliniques relatives à la dépression et au suicide et par une échelle mesurant l'anxiété anticipatoire en lien avec l'exploration du risque suicidaire. Le dernier niveau de l'impact sur le devenir des patients réels, ni même le rapport cout/efficacité ne seront évalués. Le nombre de sujets nécessaires est en cours de calcul. La dernière perspective concerne la recherche dans le domaine des interfaces homme-machine. Actuellement *SIVIPSY* nécessite que les réactions émotionnelles de l'avatar soient préprogrammées à la main par les enseignants. Dans une prochaine étape, nous aimerions développer un système de réactivité émotionnelle complètement autonome, privilégiant une approche plus dynamique des expressions faciales émotionnelles basée sur la théorie de l'évaluation des émotions (*Component Process Model* [45], modèle Ortony, Clore, and Collins – OCC [46]).

## FINANCEMENT

Ce travail a été financé par une bourse attribué par l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France en 2019 dans le cadre du « Soutien à l'innovation dans les formations des professionnels de santé : simulation en santé ». Ce travail a également été soutenu financièrement par le Centre Hospitalier de Versailles.

## REMERCIEMENTS

Nous remercions les directeurs et les équipes pédagogiques des Instituts en Soins Infirmiers des hôpitaux APHP Raymond Poincaré et Ambroise Paré (APHP), du Centre Hospitalier de Poissy - Saint-Germain-En-Laye, du Centre Hospitalier de Versailles, du Centre Hospitalier de Rambouillet, de l'Institut MGEN de La Verrière et du Centre Hospitalier Intercommunal de Meulan les Mureaux. Nos remercions également les enseignants en psychiatrie qui ont participé à cette étude.

## REFERENCES

1. Haute Autorité de Santé. Un guide pour faciliter la communication entre professionnels de santé. 2014.

2. Jaffrelot M, Pelaccia T. La simulation en santé: principes, outils, impacts et implications pour la formation des enseignants. *Recherche formation*. 2016;17–30.
3. Sweigart L, Burden M, Carlton KH, Fillwalk J. Virtual Simulations across Curriculum Prepare Nursing Students for Patient Interviews. *Clinical Simulation in Nursing*. 2014;10:e139–45.
4. Abdool PS, Nirula L, Bonato S, Rajji TK, Silver IL. Simulation in Undergraduate Psychiatry: Exploring the Depth of Learner Engagement. *Acad Psychiatry*. 2017;41:251–61.
5. Albright G, Bryan C, Adam C, McMillan J, Shockley K. Using Virtual Patient Simulations to Prepare Primary Health Care Professionals to Conduct Substance Use and Mental Health Screening and Brief Intervention. *J Am Psychiatr Nurses Assoc*. 2018;24:247–59.
6. Fleming M, Olsen D, Stathes H, Boteler L, Grossberg P, Pfeifer J, et al. Virtual reality skills training for health care professionals in alcohol screening and brief intervention. *J Am Board Fam Med*. 2009;22:387–98.
7. Piot M-A, Dechartres A, Attoe C, Jollant F, Lemogne C, Layat Burn C, et al. Simulation in psychiatry for medical doctors: A systematic review and meta-analysis. *Med Educ*. 2020.
8. Bender E. Army Goes Into Battle Against Soldier Suicides. *PN*. 2003;38:6–37.
9. Gorrindo T, Baer L, Sanders KM, Birnbaum RJ, Fromson JA, Sutton-Skinner KM, et al. Web-based simulation in psychiatry residency training: a pilot study. *Acad Psychiatry*. 2011;35:232–7.
10. Pantziaras I, Fors U, Ekblad S. Training with virtual patients in transcultural psychiatry: do the learners actually learn? *J Med Internet Res*. 2015;17:e46.
11. O'Brien KHM, Fuxman S, Humm L, Tirone N, Pires WJ, Cole A, et al. Suicide risk assessment training using an online virtual patient simulation. *mHealth*. 2019;5:31.
12. Talbot T, Rizzo A "Skip." Virtual Human Standardized Patients for Clinical Training. In: Rizzo A "Skip", Bouchard S, editors. *Virtual Reality for Psychological and Neurocognitive Interventions*. New York, NY: Springer New York; 2019. p. 387–405. doi:10.1007/978-1-4939-9482-3\_17.
13. Hatcher ME, Plachy WZ. Dioxygen diffusion in the stratum corneum: an EPR spin label study. *Biochim Biophys Acta*. 1993;1149:73–8.
14. Kenny P, Parsons TD, Gratch J, Rizzo AA. Evaluation of Justina: A Virtual Patient with PTSD. In: Prendinger H, Lester J, Ishizuka M, editors. *Intelligent Virtual Agents*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2008. p. 394–408. doi:10.1007/978-3-540-85483-8\_40.
15. Pataki C, Pato MT, Sugar J, Rizzo AS, Parsons TD, St George C, et al. Virtual patients as novel teaching tools in psychiatry. *Acad Psychiatry*. 2012;36:398–400.
16. Luoma JB, Martin CE, Pearson JL. Contact with mental health and primary care providers before suicide: a review of the evidence. *Am J Psychiatry*. 2002;159:909–16.
17. Shultz E, Pandya M, Mehta N. Technology and teaching: suicide risk assessment. *Med Educ*. 2013;47:1132–3.

18. Foster A, Chaudhary N, Murphy J, Lok B, Waller J, Buckley PF. The Use of Simulation to Teach Suicide Risk Assessment to Health Profession Trainees-Rationale, Methodology, and a Proof of Concept Demonstration with a Virtual Patient. *Acad Psychiatry*. 2015;39:620–9.
19. Quinnett P. The Role of Clinician Fear in Interviewing Suicidal Patients. *Crisis*. 2019;40:355–9.
20. DeCou CR, Schumann ME. On the Iatrogenic Risk of Assessing Suicidality: A Meta-Analysis. *Suicide Life Threat Behav*. 2018;48:531–43.
21. Dazzi T, Gribble R, Wessely S, Fear NT. Does asking about suicide and related behaviours induce suicidal ideation? What is the evidence? *Psychol Med*. 2014;44:3361–3.
22. Deeley ST, Love AW. Does asking adolescents about suicidal ideation induce negative mood state? *Violence Vict*. 2010;25:677–88.
23. Biddle L, Cooper J, Owen-Smith A, Klineberg E, Bennewith O, Hawton K, et al. Qualitative interviewing with vulnerable populations: individuals' experiences of participating in suicide and self-harm based research. *J Affect Disord*. 2013;145:356–62.
24. King R, Nurcombe B, Bickman L, Hides L, Reid W. Telephone counselling for adolescent suicide prevention: changes in suicidality and mental state from beginning to end of a counselling session. *Suicide Life Threat Behav*. 2003;33:400–11.
25. Jahn DR, Quinnett P, Ries R. The influence of training and experience on mental health practitioners' comfort working with suicidal individuals. *Professional Psychology: Research and Practice*. 2016;47:130–8.
26. Courgeon M, Martin J-C, Jacquemin C. Marc: a multimodal affective and reactive character. 2008.
27. Courgeon M, Céline C, Martin J-C. Modeling facial signs of appraisal during interaction: impact on users' perception and behavior. *International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems*; 2014. p. 765–72.
28. Hoque M (Ehsan), Courgeon M, Martin J-C, Mutlu B, Picard RW. MACH: my automated conversation coach. In: *Proceedings of the 2013 ACM international joint conference on Pervasive and ubiquitous computing - UbiComp '13*. Zurich, Switzerland: ACM Press; 2013. p. 697. doi:10.1145/2493432.2493502.
29. Oker A, Prigent E, Courgeon M, Eyharabide V, Urbach M, Bazin N, et al. How and why affective and reactive virtual agents will bring new insights on social cognitive disorders in schizophrenia? An illustration with a virtual card game paradigm. *Front Hum Neurosci*. 2015;9:133.
30. Shea SC. *Psychiatric interviewing E-Book: The art of understanding: A practical guide for psychiatrists, psychologists, counselors, social workers, nurses, and other mental health professionals*. Elsevier Health Sciences; 2016.
31. Friesen E, Ekman P. Facial action coding system: a technique for the measurement of facial movement. *Palo Alto*. 1978;3.
32. Cordaro DT, Sun R, Keltner D, Kamble S, Huddar N, McNeil G. Universals and cultural variations in 22 emotional expressions across five cultures. *Emotion*. 2018;18:75–93.

33. Golan O, Baron-Cohen S. Systemizing empathy: teaching adults with Asperger syndrome or high-functioning autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. *Dev Psychopathol.* 2006;18:591–617.
34. Rachman L, Liuni M, Arias P, Lind A, Johansson P, Hall L, et al. DAVID: An open-source platform for real-time transformation of infra-segmental emotional cues in running speech. *Behav Res Methods.* 2018;50:323–43.
35. Nordgaard J, Sass LA, Parnas J. The psychiatric interview: validity, structure, and subjectivity. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2013;263:353–64.
36. Ellaway R, Poulton T, Fors U, McGee JB, Albright S. Building a virtual patient commons. *Med Teach.* 2008;30:170–4.
37. Huwendiek S, De Ieng BA, Zary N, Fischer MR, Ruiz JG, Ellaway R. Towards a typology of virtual patients. *Med Teach.* 2009;31:743–8.
38. Schell J. *The Art of Game Design: A book of lenses.* CRC press; 2008.
39. Pham-Dinh C, Laprevote V, Schwan R, Pichene C, Kabuth B, Braun M, et al. Quantifying efficacy of investigation during a simulated psychiatric interview. *Encephale.* 2019.
40. Brooke J. SUS: a “quick and dirty” usability. *Usability evaluation in industry.* 1996;:189.
41. Bangor A, Kortum PT, Miller JT. An Empirical Evaluation of the System Usability Scale. *null.* 2008;24:574–94.
42. Haute Autorité de Santé. *Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé. Evaluation et amélioration des pratiques* Saint Denis La Plaine, France. 2012.
43. Brett-Fleegler M, Rudolph J, Eppich W, Monuteaux M, Fleegler E, Cheng A, et al. Debriefing assessment for simulation in healthcare: development and psychometric properties. *Simul Healthc.* 2012;7:288–94.
44. Kirkpatrick D, Kirkpatrick J. *Evaluating training programs: The four levels.* Berrett-Koehler Publishers; 2006.
45. Scherer KR. The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and emotion.* 2009;23:1307–51.
46. Ortony A, Clore G, Collins A. *The cognitive structure of emotions.* cam (bridge university press. New York. 1988.

## **Symposium MAPS 2 - Management et Psychiatrie**

### **Impacts et pilotage des innovations numériques en santé mentale**

2 Juin 2021, UVSQ

#### **COMMUNICATION :**

### **Comment les innovations numériques transforment le mode de prise en charge des patients : les enseignements des pratiques en psychiatrie dans le contexte de crise sanitaire Covid 19**

#### **Dr Maria COSTIN**

Dr en santé publique et management, Maître de conférences en Sciences de gestion

LAREQUOI - UVSQ

marcella.costin@uvsq.fr

#### **Dr Lunu-Oleg GHEORGHIES**

Dr psychiatre, Groupe Hospitalier du Havre, Hôpital Pierre Janet (Directeur Biard Laurence), Secteur 76G14 (Chef, Dr Zaghia Djamel).

lunu.gheorghies@ch-havre.fr

#### **Résumé :**

Depuis une vingtaine d'années, les outils numériques émergent dans le secteur de la santé en France. Expérimentés d'abord dans le domaine de la prise en charge des personnes âgées, ces outils occupent aujourd'hui une place privilégiée dans toutes les disciplines médicales, y compris dans la prise en charge des patients en psychiatrie. La crise sanitaire liée à la Covid 19 a accéléré l'usage des outils innovants au service des patients afin de maintenir une prise en charge efficace. Ainsi, le mode d'organisation du parcours de soins psychiatrique est optimisé pour mieux répondre aux besoins des patients.

Notre communication vise à montrer dans un contexte particulier de crise sanitaire (distanciation sociale obligatoire) comment les innovations numériques transforment le mode de prise en charge des patients en psychiatrie. Nous analyserons notamment les impacts positifs et/ou négatifs ainsi que les conditions de réussite de l'utilisation des dispositifs numériques dans la prise en charge à distance des patients avec des troubles psychiatriques.

**Mots-clés :** Santé mentale, Prise en charge, Téléconsultation, Psychiatrie, Organisation, Innovation numérique

## Introduction

Depuis une vingtaine d'années, les innovations numériques font partie de notre vie quotidienne et leur utilisation ne cesse d'évoluer, de se développer dans tous les domaines d'activités. En France, la faiblesse des moyens pour la prise en charge des troubles psychiatriques, dont le nombre est en forte augmentation, nécessite de gagner en efficacité. Pour y parvenir, la mise en place des innovations numériques apparaît comme une des solutions efficaces. Les dispositifs numériques offrent la possibilité aux personnels soignants d'avoir une meilleure connaissance de l'état de santé des patients avec des troubles psychiatriques, d'avoir une meilleure efficacité dans le suivi à distance ainsi qu'une meilleure satisfaction de tous les intervenants (soignants, patients, familles).

En psychiatrie, Laforcade (2016) dénonce de nombreuses difficultés et des dysfonctionnements liés à l'organisation et à la coordination du suivi du patient. Il considère qu'une meilleure coordination permettrait d'améliorer l'accès aux soins. Selon Bartoli & alii, (2019), les formes de prise en charge en santé mentale évoluent et le mode d'organisation du parcours de soins est en train d'être repensé car c'est un besoin indispensable pour une prise en charge de qualité.

Notons que la coordination pour qu'elle soit efficace, doit se faire à plusieurs niveaux : famille, soignants, patient, structure d'accueil, etc. En psychiatrie, pour une meilleure prise en charge des patients, le contact humain est extrêmement important. La solitude, l'absence de soutien familial, la souffrance psychique impactent négativement l'état de santé des patients. La relation de proximité patient - médecin est absolument indispensable pour instaurer une relation de confiance. Une relation transférentielle stable avec son médecin permet d'apaiser les angoisses, en réduisant la distance et par la rapidité des réactions des patients, et se traduit par une diminution des comportements pathologiques. En effet, on constate que l'utilisation des dispositifs numériques permet de prévenir, de soigner les crises, de réduire les actes hétéros et auto agressifs et de diminuer le nombre d'hospitalisations. C'est dans cette pratique basée sur un suivi à distance des patients atteints d'une pathologie névrotique que nous nous sommes lancés depuis trois ans. La crise sanitaire actuelle a renforcé ce mode de prise en charge qui ne cesse à ce jour de se généraliser. Rappelons que le rôle du médecin est d'aider le patient à trouver une solution personnalisée pour assurer un suivi des soins de qualité et durable.

Le scénario d'horreur des films « hollywoodien » s'est réalisé ... La France comme d'autres pays du monde entier plonge dans la crise sanitaire liée à la Covid 19. Elle est entièrement confinée d'abord pendant dix semaines, ensuite, quatre semaines et ensuite beaucoup d'autres restrictions sont mises en place. Un coup dur pour toute la société, car la distanciation sociale s'impose et toute l'économie tourne au ralenti. Le télétravail est obligatoire dans tous les secteurs d'activité, il en est de même pour les médecins en psychiatrie.

Face à la nécessité d'un suivi psychiatrique continu et efficace, les services des soins comme dans d'autres secteurs d'activités accélèrent la mise en place de dispositifs numériques. Ces derniers permettent au personnel soignant de se retrouver en interaction directe avec les patients en limitant la distance et les délais de réponse. C'est par cette simplicité de partage d'informations en temps réel que les nouvelles technologies numériques deviennent de sérieux outils d'organisation à apprivoiser pour le parcours psychiatrique. La rapidité du transfert de données et d'information permet une prise de décision immédiate et ainsi d'éviter un nombre important d'accidents graves auprès des malades atteints de troubles psychiatriques.

Notre communication vise ainsi à montrer comment, dans un contexte particulier de crise sanitaire, quand la distanciation sociale est de rigueur, les innovations numériques transforment le mode d'organisation de prise en charge des patients en psychiatrie. Nous nous intéresserons en particulier aux impacts positifs et/ou négatifs de l'utilisation des dispositifs numériques dans

la prise en charge à distance. Pour ce faire, nous analyserons les références récentes de la littérature ainsi que nos pratiques de la prise en charge à distance des patients avec des troubles psychiatriques dans le contexte de crise sanitaire tout au long de l'année 2020.

Notre démarche de recherche consiste à hybrider divers champs multidisciplinaires tels que le management, l'organisation et les systèmes d'information d'une part, et d'autre part la médecine, la psychiatrie et la santé publique. Dans un premier temps, nous mobiliserons une série de références bibliographiques traitant du caractère innovant de divers dispositifs numériques permettant d'optimiser la prise en charge de patients vis-à-vis de l'organisation des services de soins en psychiatrie.

Dans un deuxième temps, nous présenterons la méthodologie et l'étude empirique de notre recherche. Il s'agit de présenter et analyser des cas pratiques en psychiatrie dans le contexte de crise sanitaire lié à la Covid 19. Enfin, dans la dernière partie, au regard de notre analyse, nous proposerons une discussion et des recommandations pour mettre en perspective la question suivante : comment les innovations numériques transforment-elles le mode de prise en charge des patients en psychiatrie ? Quel modèle d'organisation privilégier ?

## **1. Le caractère innovant du numérique dans l'organisation des services de soins**

Les innovations technologiques comme dans tous les secteurs d'activité ont été adoptées et implantées dans le domaine de la santé dans le but d'améliorer l'accès, l'efficacité, la qualité des soins ainsi que les performances économiques. On distingue parmi ces innovations technologiques en santé, le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) désigné par le terme de e-santé. Il intègre trois domaines d'application : (i) les systèmes d'information en santé (Systèmes d'information Hospitaliers (SIH), Dossier Patient informatisé (DPI) et Systèmes d'information partagé de santé) ; (ii) la télémédecine : la téléconsultation, la télé expertise, la téléassistance, la télésurveillance et la régulation médicale (le 15) ; et (iii) la télésanté avec l'utilisation des applications et des dispositifs connectés, gestion des plateformes web, etc. (Bejean & *al.*, 2015)

Dans notre communication, nous parlerons du rôle du télétravail/télémédecine/téléconsultations dans la prise en charge des patients en psychiatrie.

### **1.1. Le rôle des nouvelles technologies dans le parcours de soins**

La problématique d'utilisation des nouvelles technologies dans la prise en charge efficace de soins a déjà été soulevée, dans les années 90, quand on observe dans le secteur industriel une croissance et une augmentation considérable de la productivité du travail (Mayrand-Leclerc & *al.*, 2006). Au début des années 2000, le secteur de la santé passe à l'ère du numérique et ainsi, il va vers l'amélioration de son fonctionnement technique afin de simplifier le travail du personnel soignant (Meusnier-Delaye, 2010). L'arrivée des nouvelles technologies dans le secteur de la santé a un rôle majeur dans la prise en charge des patients et elles recèlent des enjeux importants en termes d'économie (la rationalisation de la gestion) ; d'information et de gestion des données ; de qualité, d'intégration et de coordination des soins, etc. Le gouvernement français décide alors d'investir dans de nombreux programmes nationaux de santé tels que : la Télémédecine 2004, le Plan Hôpital Patients Santé Territoire (HPST) 2009-2010, le Plan Hôpital 2012, la Stratégie nationale de santé 2018-2022 et le Programme de transformation du système de santé. La partie la plus prioritaire de ces programmes est destinée à l'innovation numérique. Elle a comme objectif de moderniser les structures sanitaires et améliorer la prise en charge des patients.

Depuis plus de 25 ans, les nouvelles technologies ne cessent de se développer à travers les services d'ingénierie en accord avec les services médicaux spécialisés et sont utilisées ensuite par le personnel soignant pour accomplir leur travail dans de meilleures conditions. On observe le rôle important des nouvelles technologies dans la prise en charge continue des patients ; dans la possibilité d'augmenter la productivité de travail des soignants (Bonneville, 2005) ; dans l'amélioration de la qualité des soins (Costin & al., 2002) ; dans l'amélioration de la gestion et du management, par de la création de valeur ajoutée pour les établissements des soins (Doreau, 2010).

Dans le secteur de la santé, les nouvelles technologies reflètent les tâches et les outils de travail (Ritzman & al, 2010) en incluant généralement les équipements, les réseaux de communication, les bases de données et les logiciels (Bonfour & al, 2006). La technologie appliquée permet de transformer les ressources matérielles, financières et humaines en produits ou services de soins efficaces. En maîtrisant les flux d'information, le SIS est destiné à apporter toutes les informations nécessaires concernant les différentes activités de soins. Il rend possible la gestion de l'information médicale, la gestion administrative, ainsi que la gestion des flux/du parcours de soins des patients.

## **1.2. Le caractère innovant des nouvelles technologies dans l'organisation des soins**

Dans ce sous-point, nous présentons une série de bénéfices qu'apportent les nouvelles technologies dans le mode d'organisation des soins, bénéfices que nous avons identifiés dans la revue de la littérature. Il s'agit de :

- ***L'amélioration de l'organisation du travail***

Ces dernières années, les nouvelles technologies ont transformé radicalement l'organisation de l'ensemble des établissements de soins. On note un changement profond au niveau de l'organisation de travail, avec plus de liberté, plus d'autonomie (Grosjean & al., 2007). Les nouvelles technologies apportent aux soignants un outil de diagnostic, de soins, de traitement, mais aussi un outil d'organisation du travail. Les nouvelles technologies ont été développées et, en fonction de leurs spécificités, appliquées pour améliorer les conditions de travail et la performance (Aghion et al., 1997), la productivité de soins, la qualité, la sécurité et enfin, mieux satisfaire les patients.

La qualité de soins et de vie au travail dépend de l'organisation et des moyens techniques qui ont été mis en place. Cela joue aussi sur la motivation et la performance du personnel. Selon Bramel (2006, p. 98), le soignant qui a le sens de ses responsabilités « *n'a qu'un objectif : prodiguer aux usagers du système de santé les meilleurs soins dans les meilleures conditions possible, au meilleur coût* ».

- ***La meilleure gestion du temps et la performance des soignants***

Le personnel soignant dépense beaucoup de temps pour des activités administratives et sur des tâches non dédiées aux soins, par manque de technologie et d'équipement sanitaire moderne. Aujourd'hui, certains outils technologiques permettent l'automatisation de la collecte des signes vitaux des patients transcrite directement dans le dossier médical ce qui diminue de manière significative la charge de travail. Quand le temps est réinvesti en soins, le personnel gagne en productivité, cela représente un gain de temps considérable, une parfaite fiabilité dans la transmission de données et une réelle réactivité, notamment en cas d'urgence.

Aujourd'hui pour améliorer la performance dans le domaine de la santé, on pense reengineering qui consiste à tout repenser, à remettre à plat. L'exploitation de nouvelles technologies se fait grâce à l'évolution du système d'information qui permet de garantir aujourd'hui la fiabilité des enregistrements de toutes sortes de données qu'on peut utiliser dans la gestion de la

performance (Abbad, 2001). Il s'agit notamment de la systématisation et l'enregistrement des informations de suivi et de contrôle qui aident à une meilleure gestion des dossiers médicaux, de la transparence administrative et des ressources humaines. Il est à noter que les indicateurs tels que l'efficacité économique, la satisfaction des patients, les processus internes liés au mode d'organisation du travail, la gestion de la charge de travail des soignants sont aujourd'hui évalués grâce à la numérisation et aux logiciels de gestion. La gestion de la performance est un système stratégique et opérationnel qui permet le suivi des divers indicateurs de performance qui permettent d'améliorer le fonctionnement d'une organisation ou d'un parcours de soins (Colombier & al., 2007). Il permettrait aussi de prévenir certains problèmes de gestion, réduire le gaspillage et faire baisser les coûts. La digitalisation des dossiers médicaux a permis aujourd'hui de faire baisser la charge de travail des soignants. Des résultats bénéfiques qui permettent la création d'un modèle médico-économique accessible à tous, mais aussi un retour sur investissement et une source de revenus complémentaires qui peuvent être réinvestis ou rétribués pour mieux rémunérer les professionnels de santé.

En somme, la technologie aide les services administratifs, financiers, comptables à mieux remplir leurs tâches et fournir des informations importantes sur la gestion d'un établissement de soins. Elle détermine la nécessité d'investir et développer d'autres services de soins. Les nouvelles technologies permettent d'innover pour générer de nouvelles méthodes d'organisation et améliorer les conditions de travail pour une prise en charge de qualité.

- ***L'intégration et la coordination de soins***

Au regard de la complexité du système de santé, les nouvelles technologies constituent des outils fondamentaux permettant aux médecins de mieux maîtriser leur fonctionnement et d'avoir une grande visibilité et lisibilité de l'ensemble de l'organisation de leur travail. Ayant un rôle de supports les nouvelles technologies pourraient contribuer à améliorer les échanges d'informations avec divers médecins et soignants (synchronisation des différents participants et des actes, échange de données informatisées, de référentiels documentaires, de codes, etc.). Les liens établis entre les divers intervenants favorisent, *via* le partage de connaissances et d'informations, une dynamique permettant d'améliorer les services de santé et d'augmenter l'efficacité organisationnelle (Grosjean & al. 2007).

Ces technologies offrent un cadre plus aisé de traitement des soins et de travail pour le personnel, car elles permettent de disposer de la bonne information au bon moment pour les soins au bon patient (Moulin & al., 2003). Par un partage d'informations, à l'aide de référentiels documentaires, elles facilitent le travail en commun des différents services et intervenants de la chaîne des activités tout en améliorant leur collaboration (Allab & al., 2000).

Les nouvelles technologies font émerger dans le domaine de la santé une nouvelle culture de travail. Elle consiste à dépasser la vision locale, segmentée et délimitée par les domaines d'attributions du service d'appartenance. Elles offrent un large spectre de moyens de coordination des activités tant au niveau local qu'au niveau global tout en favorisant des pratiques de collaboration synchronisées. Une vision globale de l'organisation du parcours de soins permet d'assurer la maîtrise et la fiabilité de la chaîne patient-soins et ainsi, de mieux optimiser la gestion des interfaces entre les différents métiers.

Le traitement informatisé des données influence la gestion de la production et le mode d'organisation du travail du personnel soignant. Désormais, ce dernier peut accéder à des procédés inédits, comme accéder à des informations simultanément depuis différents services ou sites de soins. L'informatique facilite ainsi la coordination transversale et permet d'interconnecter les processus fondamentaux de l'hôpital. Ce processus se réalise grâce à la mise en place des progiciels de gestion intégrés de type ERP qui permet de centraliser toutes les informations au niveau global et apporter une aide en termes de décisions stratégiques, aux

dirigeants des établissements (Segade & col., 2006). L'informatisation des activités de production permet également d'optimiser toutes les ressources, de diminuer les délais d'attente, le gaspillage, et de réduire les doublons et les coûts de gestion.

### **1.3. La téléconsultation dans le suivi des soins en psychiatrie**

Le parcours en santé mentale a été défini par l'Agence Nationale d'Appui à la Performance des établissements médico-sociaux (ANAP, 2015) comme la prise en charge des personnes souffrantes de troubles mentaux. Ce parcours implique une bonne articulation des dispositifs de soins partagée entre différentes catégories de métiers.

En France, depuis 2009-2010, suite à la reconnaissance officielle de la télémédecine et sa légalisation par la Loi « Hôpital, Patients, Santé, Territoires » (Décret n° 1229-2010), la télémédecine devient une pratique efficace et économique de prise en charge de diverses spécialités médicales. Une pratique qui, dans le domaine de la psychiatrie, vient renforcer l'accès aux soins et surtout renforcer le lien de proximité entre le médecin et son patient. Mais deux enjeux importants apparaissent avec l'investissement des nouvelles technologies : d'une part, celui de la capacité de tous les établissements de soins à disposer du niveau d'équipement nécessaire, notamment dans le domaine de la psychiatrie, et d'autre part, le risque que la technologie soit investie au détriment des soins.

La télépsychiatrie n'est pas une pratique récente. Elle fait son apparition dans les années 60 en Amérique du Nord dans le cadre des programmes de téléconsultation et télé éducation auprès du Nebraska Psychiatric Institute (Norman & al., 2006). Les évaluations de ces pratiques montrent des résultats satisfaisants en termes du suivi du traitement, de la fiabilité du diagnostic à distance, ainsi que d'autres avantages économiques (exemple : optimisation des coûts de déplacements). Il est aussi démontré que la télépsychiatrie permet de faciliter l'accès aux soins de diverses catégories de population fragilisées et qu'elle permet d'optimiser le travail des équipes soignantes (Briffault & al., 2017). D'après Shore (2013), la télépsychiatrie augmenterait la disponibilité et la qualité des soins psychiatriques sur différents territoires des États-Unis. Un autre avantage significatif de la télépsychiatrie est lié aux relations de confiance qui s'instaurent naturellement entre les médecins et les patients. Cela permet de diagnostiquer deux fois mieux la pathologie psychique (Gallais & al., 2002).

En France, depuis 2014, les pratiques de la télépsychiatrie se multiplient, elles répondent à un besoin important de suivi des patients en psychothérapie, afin de limiter les conséquences des troubles post-traumatiques (Andersson & al., 2014), mais également d'assurer une éducation thérapeutique dans la prise en charge des patients avec des traumatismes psychiques (Crocq, 2014).

## **2. L'étude empirique & les enseignements de recherche**

### **2.1. Méthodologie de recherche**

Notre recherche a un caractère transversal et/ou multidisciplinaire : il s'agit de croiser un ensemble d'informations liées au management, à l'organisation et au système d'information d'une part, et à la médecine, psychiatrie et santé publique d'autre part pour essayer d'analyser et comprendre une situation donnée. Nous utilisons la méthodologie de l'observation clinique en psychiatrie et psychothérapie analytique (Lesieur, 1996). Ces méthodes nous permettent d'observer la réalité concrète d'un cas d'étude dans le cadre d'une question de recherche. Dans notre cas, la question de recherche est de savoir comment les outils numériques innovants permettent de réorganiser la prise en charge des patients dans le domaine de la santé mentale/psychiatrie ; de faciliter l'accès aux services de soins efficaces et d'améliorer la productivité du travail du personnel.

La médecine psychiatrique se trouve face à un fort enjeu : concilier l'utilisation de la technologie et l'aspect humain. En effet, ce dernier est indispensable au suivi de proximité. Le psychiatre a besoin d'instaurer une relation transférentielle continue avec son patient, et en conséquence, les angoisses des patients s'apaisent et le comportement pathologique diminue. La prévention des crises permet de diminuer le nombre d'hospitalisations et de limiter les actes hétéros et auto agressifs. C'est ainsi dans la perspective de diminuer le nombre de crises d'angoisses ; le risque de passage à l'acte ; et le nombre d'hospitalisations que nous pratiquons depuis trois ans le suivi de proximité en téléconsultation avec nos patients atteints d'une pathologie névrotique et psychique. Il s'agit d'une file active de plus de 230 patients. 45 patients ont bénéficié d'un suivi régulier 1 à 2 fois par semaine et 32 d'entre eux, un suivi très surveillé, une consultation de travail obligatoire une fois par semaine.

De manière générale, en psychiatrie, il est difficile d'évaluer les résultats. Le quantitatif psychiatrique est souvent insaisissable et paradoxal. Il en est de même pour le qualitatif qui est souvent mal prévisible, car dans certain cas, le mécontentement et la colère manifestée permettent au patient d'aller mieux et dans ce cas, il est difficile de le comptabiliser qualitativement.

La situation de crise sanitaire nous a obligés à accélérer les consultations à distance. Dans la majorité des cas, les patients ont bénéficié d'un suivi en distanciel : la téléconsultation en vidéo et/ou en suivi téléphonique. Tout d'abord, nous avons constaté que l'accès aux outils numériques n'est pas accessible à tous les patients. Pour une grande partie des patients précaires et marginalisés, l'utilisation de nouvelles technologies est perçue comme difficile, associée à une « prison » numérique, et pour d'autres, un moyen de recours à la liberté et à la sortie de l'anonymat. Nous avons sélectionné deux exemples types que nous présentons dans le sous-chapitre suivant. Dans le premier cas clinique, la téléconsultation a lieu en vidéo et dans le deuxième cas clinique la téléconsultation se fait au téléphone. En ce qui concerne, le dernier cas, la patiente manque de moyens techniques et pour lui faciliter l'accès aux soins, nous acceptons de la suivre au téléphone. Nous lui faxons les ordonnances directement à la pharmacie afin qu'elle puisse avoir ses médicaments à temps et éviter les déplacements à risque. À travers ces cas et à partir des données dont nous disposons grâce à nos pratiques, nous présentons ensuite quelques enseignements de recherche.

## **2.2. Cas cliniques**

**Cas n°1.** Patient, homme de 42 ans, technicien de profession, marié pour la deuxième fois. Il nous a été adressé par un psychologue avec les symptômes suivants : insomnies, manque de motivation, lenteur, il est obsédé par des rites obsessionnels vis-à-vis de la propreté et de nettoyages excessifs à la maison.

Son épouse a accouché un mois avant le premier confinement. Cet enfant est très attendu par la famille, la grossesse a été très surveillée et assistée par de nombreux spécialistes.

Après l'accouchement, le père commence à présenter des insomnies et une froideur envers sa femme et son enfant ainsi qu'une tendance à l'isolement. Il motive son changement de comportement par la peur pour sa famille, il présente des angoisses liées à la contamination et à l'éventuelle possibilité « d'attraper » le virus et de contaminer sa famille.

Soucieux de la propreté, il s'isole en permanence, il passe une grande partie de la journée à ranger et à nettoyer son appartement de façon excessive. Il se lave et se désinfecte les mains de manière exagérée ce qui provoque chez lui des brûlures locales de la peau.

Il a été débordé par des pensées morbides et dépressives en recherchant en permanence des signes de la maladie.

Après un premier rendez-vous et la mise en place d'un traitement, la continuité des soins se fait via la téléconsultation en vidéo ce qui a permis d'ajuster rapidement et efficacement les doses des psychotropes.

Une psychothérapie menée par le psychiatre via la téléconsultation a permis de stabiliser l'évolution de la maladie, réduire les symptômes nocifs et la distance dans son couple et la ritualisation excessive et morbide.

**Cas n°2.** Patiente, femme de 48 ans, nous a été adressé par son médecin généraliste. La mère de la patiente est décédée, il y a deux mois, à cause de l'insuffisance respiratoire provoquée par une pneumopathie virale, et depuis, la patiente est déprimée. Sa mère a été enterrée en pleine épidémie, pendant la période de confinement et, elle n'a pas pu assister aux obsèques, elle n'a pas pu voir sa mère morte ni lui dire au revoir. Elle culpabilise beaucoup.

Pendant le premier rendez-vous, fait face à face, elle accuse une fatigue prononcée et des cauchemars répétitifs où elle rencontre sa mère qui veut l'embrasser. Elle est perturbée et angoissée parce que sa mère est sans masque. La patiente manifeste également une hypervigilance diurne avec des évitements anxieux de toutes les structures médicales sur son chemin et sursaute à chaque bruit.

Elle suit un traitement de psychotropes réadapté au fur et à mesure en fonction de l'évolution de son état. Pour lui assurer un lien de proximité et la rassurer, le suivi des soins se fait au téléphone, une fois par semaine avec une durée de 30 min.

Après trois semaines de soins, nous avons obtenu une réduction partielle des symptômes. La patiente a encore un sommeil fragmenté avec des cauchemars périodiques liés à sa mère. La patiente a repris son travail.

Le présent cas évoque des troubles du stress posttraumatique avec des manifestations dépressives dominantes. Le travail par téléphone avec des consultations rapprochées a permis d'ajuster rapidement le traitement et d'accompagner la patiente dans son travail de deuil.

La téléconsultation est très efficace dans le parcours de soin, au début de la thérapie, afin d'ajuster le traitement pour réduire les troubles anxieux. Les états de paniques s'affaiblissent et ainsi on prévient le passage à l'acte.

### **3. Enseignements de recherche**

La brutalité de la crise sanitaire a des conséquences psychiques pour une partie de nos patients, et à ce jour, le nombre de patients ne cesse d'augmenter. Ces derniers sont en train de vivre cette situation comme une situation de sidération traumatique. Ils sont dans un état d'inquiétude et d'angoisse permanente. Leur état et leur comportement évoluent au fil du temps, mais pour certains les angoisses persistent. Les patients hésitent à aller consulter leur médecin. Pour ces derniers la problématique principale consiste à chercher des solutions efficaces de prise en charge afin d'éviter les conséquences graves. Les solutions optimales de prise en charge à distance que nous avons privilégiées (dans les conditions actuelles avec le manque de ressources matérielles) sont les téléconsultations en vidéo et par téléphone.

En ce qui concerne le téléphone, au début du XXe siècle, avec l'apparition des premières lignes téléphoniques les utilisateurs avaient le sentiment que les appels faisaient objet d'intrusion dans leur vie privée – « *pourrais-je répondre à quelqu'un que je ne connais pas ?* » ... Avec le temps, les choses évoluent et les médecins en font usage aujourd'hui pour des consultations médicales. Notons toutefois que la problématique de la téléconsultation à domicile existe, car elle est liée à l'intimité et au secret familial. Tous les patients ne sont pas capables de partager les secrets de famille en étant en consultation de chez eux, car ils ont besoin d'avoir un espace intime loin des regards externes.

Nous mettons en avant ici, les conditions de réussite et/ou la valeur de l'utilisation du numérique dans la prise en charge à distance de nos patients, ainsi que sur les conditions qui favorisent efficacement le parcours de soins. Notons que les avantages sont perçus de différentes manières par le patient et par le médecin. Dans notre cas, l'utilisation du numérique a tout d'abord une valeur thérapeutique, dédiée à la continuité des soins et afin de maintenir durablement la relation médecin – patient et ensuite une valeur liée à la rapidité d'intervention, à la disponibilité des soignants dans une démarche de prise en charge efficace des patients.

- **Les facteurs de succès pour le patient**

Dans les cas suivis tout au long de notre pratique, nous observons que le suivi thérapeutique en téléconsultation est très apprécié dans la totalité des cas. Heureusement, la téléconsultation en psychiatrie ne nécessite pas des conditions et des moyens particulièrement coûteux, excepté un espace confidentiel, un téléphone, l'accès à l'internet, un ordinateur ou une tablette, par exemple. Dans l'ensemble, les patients avec des troubles psychotiques ont supporté assez bien la durée du confinement en acceptant l'isolement comme une hospitalisation confortable. Dans ce contexte de crise, le lien médecin-patient apporte un sentiment de proximité et de confiance, on remarque même qu'une partie de narcissisme est surinvestie. Les patients perçoivent la téléconsultation comme un outil efficace et ludique, surtout pour les jeunes patients qui maîtrisent bien les outils de communication à distance et sont plus familiers à des outils numériques. Ils ont l'impression que la thérapie n'a pas de barrières géographiques et que la consultation se fait dans leur milieu naturel de vie.

En effet, la téléconsultation permet d'assurer un lien de proximité avec nos patients et de maintenir une dynamique thérapeutique malgré la distance ; on peut ainsi leur assurer un confort psychologique. La majorité des patients névrotiques sont flattés d'avoir leur médecin en vidéo ou par téléphone dans le cadre d'un suivi plus souple qui permet de rapprocher leur espace intime depuis leur domicile.

La téléconsultation a un effet rassurant sur les patients : ils se sentent proches de leur médecin, ils sont plus détendus et ils ont tendance à parler davantage : certains patients ont pu parler un peu plus de leurs traumatismes, voir relever des secrets qui n'ont pas été évoqués auparavant lors de leurs consultations en « face-à-face ».

Le médecin use de son côté rassurant et maternel pour donner plus d'aisance et d'assurance au patient, car certains patients psychotiques ont associé le confinement et la contamination par la Covid 19 à la fin du monde. Les patients psychotiques sont déjà isolés dans leur souffrance, ils sont dans la majorité des cas dans la déliaison et la désorganisation avec un sentiment de persécution prononcé, et sont en manque de relations et de liens sociaux. Pour cette catégorie de patients, le confinement a été comme un soulagement, parce que dans cet environnement, il y avait moins de facteurs excitants, de regards des autres et « l'ennemi » a été désigné - le virus. Une situation inédite qui par sa spécificité a permis à certains patients d'apaiser leurs angoisses. Pour d'autres patients névrotiques, le confinement a renforcé leur niveau d'angoisses, car ils se sont retrouvés dans un cadre familial conflictuel, les protagonistes ne pouvant pas se mettre à distance pour éviter les conflits. La proximité, dans ce cadre, a augmenté la vague de violence et le nombre de conflits qui a amené à deux fois plus de séparations et de divorces par rapport à l'année précédente (source : [gouv.fr](http://gouv.fr), juillet 2020).

La dynamique thérapeutique pendant le confinement a été très bénéfique, elle a constitué pour le patient un confort psychologique essentiel. Les patients ont été séparés du monde étranger et angoissant. Un travail anti-traumatique se réalise : préventif et post-traumatique pour les patients qui ont subi des traumatismes liés aux abandons, aux séparations et/ou à d'autres situations critiques qui ont généré des crises et du traumatisme psychique. La thérapie à distance

permet d'éviter les effets indésirables dans les situations de traumatisme psychologique lié aux ruptures vécues dans leur enfance.

Un autre constat : la téléconsultation permet d'avoir une meilleure accessibilité aux services de soins et ainsi d'éviter l'hospitalisation. C'est un gain de temps dans la prise en charge du patient car le traitement est ajusté rapidement et cela permet de réduire la régression dans sa maladie vers des formes chroniques.

La téléconsultation est aussi un engagement de la part des patients, cela leur permet de devenir des auteurs de mise en scène d'un cadre et d'un décor désiré, qui devient à leur tour un matériel de travail en psychothérapie. Les patients sont demandeurs de ce type de pratiques qui représentent pour eux un échange accessible et rapide tout en préservant leur mode de vie.

- **Les facteurs de succès pour les soignants**

En ce qui concerne le bénéfice pour le médecin et/ou pour les soignants : il reste très mitigé vis-à-vis de l'amélioration des conditions et de l'aménagement des horaires de travail, car la charge de travail reste toujours la même. Il est à souligner toutefois que le bénéfice majeur pour le médecin est lié à la satisfaction morale et professionnelle. Le patient est pris en charge de manière continue et sans aucune contrainte, car l'arrêt du traitement pourrait avoir des conséquences graves pour lui, pour la famille voir aussi pour la société. Notons que pour un nombre important de patients, les antécédents thérapeutiques sont très problématiques, certains patients sont marqués par des ruptures traumatiques liées à leurs précédents suivis. Souvent les antécédentes de leur enfance sont imprégnées par des séparations et des abandons traumatiques. La possibilité de continuer la thérapie malgré le changement géographique à travers le numérique permet de récupérer le sentiment de sécurité et de continuité contrairement à celui vécu dans leur passé.

Un autre phénomène observé dans cette situation de crise sanitaire est la mise en cause de l'organisation et la gestion des flux physiques et d'informations dans tous les établissements sanitaires. On observe par exemple que pour éviter les contacts et les contaminations, l'organisation et la gestion des flux physiques ont été considérablement améliorées et les patients sont mieux orientés vers les soins. C'est dans ce cadre que le personnel soignant et les responsables de l'hygiène et de la sécurité retrouvent toute leur place. Ils sont enfin sortis de l'anonymat dans le rite de lavage, de nettoyage, de l'organisation des flux et dans la mise à distance des personnes, c'est ainsi qu'ils retrouvent leur position parentale.

- **Les limites de la téléconsultation en temps d'épidémie**

Nous restons prudents dans l'évaluation du suivi à distance de patients psychotiques et/ou des patients qui possèdent une faible capacité d'évaluer et/ou de tester la réalité, car, cela peut générer un certain nombre de problèmes et infliger des responsabilités juridiques. Notons tout d'abord que pour certains patients, le rapprochement avec le confinement s'est soldé par une augmentation de l'irritabilité et de l'agressivité. On a observé des décompensations pathologiques et une augmentation de la violence dans certaines familles. Rappelons que la vie familiale est aussi un contrat social avec ses amours et ses désamours. Souvent la place d'un membre de famille devient plus grande et l'autre cherche plus d'espace ailleurs, en s'évadant dans le travail, dans ses loisirs. Le confinement a réduit pour les membres de la famille l'espace et les a rapprochés en plan physique, un phénomène qui a mené à un « étouffement » et une explosion de la violence. Cette situation a été plus difficile à vivre pour les adolescents, ils se sont retrouvés isolés dans le respect de la distanciation de leur famille et au manque du rassemblement en groupe, ainsi que pour les personnes actives qui nécessitent plus d'espace et plus de mouvements. Cette situation fait ressortir l'état d'individualisation importante et met à

l'épreuve les familles et les genres en voie de structuration, de l'éducation des enfants et des adolescents, ainsi que la population dépendante, non autonome.

Une des limites de la téléconsultation et/ou de la consultation par téléphone est la distance qui nous prive des éléments visuels et non verbaux très importants dans le travail du psychiatre. Une autre problématique réelle de la téléconsultation à domicile est la difficulté du patient à parler de son intimité et de certains secrets familiaux. De la part du médecin une réadaptation est nécessaire pour apaiser le patient et lui assurer une consultation de chez soi en toute sécurité.

Malgré l'utilisation efficace de certains outils numériques dans la prise en charge des patients, approximativement 10 % de cas ont été perdus de vue. Deux raisons expliquent cette situation : d'une part, du point de vue interne, une situation liée à l'anosognosie - le patient a envie de s'éloigner du suivi psychiatrique, et d'autre part, du point de vue externe, le patient souhaite arrêter de lui-même (en profitant du fait que les structures d'état sont au ralenti dans cette période de confinement) le traitement établi, car il considère que ce dernier lui est imposé par les structures des soins et/ou juridiques.

#### **4. Discussion & propositions**

L'année 2020, l'année de la pandémie de la Covid 19 a accéléré l'usage du télétravail dans tous les domaines d'activité. Les innovations numériques ont fait progresser de dix ans le mode d'organisation du travail. Le télétravail n'est pas encore complètement encadré juridiquement, mais il ouvre aujourd'hui des perspectives de travail à beaucoup de professionnels dans diverses branches d'activités. Une étude réalisée au Québec (Revue Gestion, 05/2020) montre que 71% de répondants ont pris goût au télétravail et préfèrent travailler depuis leur domicile. Ce mode de travail devient efficace et rentable, d'une part pour les entreprises qui réalisent des économies liées à la location et l'entretien des locaux et/ou d'autres charges, et d'autre part, pour les salariés qui sont moins stressés, plus productifs, un gain de temps dans les transports, dans des embouteillages, plus de souplesse dans la gestion des enfants dans leur cadre familial, etc.

Le monde des affaires a réussi à s'adapter rapidement dans le chaos de l'épidémie. Les outils numériques ont réellement fait évoluer et bousculer nos pratiques de travail. Le télétravail qu'on réalise grâce à ces outils présente de nombreux avantages, mais aussi, certains inconvénients puisqu'ils contribuent à modifier nos rapports envers notre travail, nos collègues, nos clients, nos patients.

Les innovations numériques vont mener (surement, d'ici peu du temps) vers le travail de 3 à 4 jours par semaine et une partie du temps en télétravail. Cela pourrait avoir une conséquence sur la diminution du taux du chômage et éventuellement sur le développement d'un potentiel énorme de créativité dans le monde du travail. Par exemple, les salariés pourraient développer au fur et à mesure une polyvalence et/ou une multitude de compétences et probablement, ils vont être capables de disposer de plusieurs métiers. Mais, le risque est réel quand l'intelligence artificielle va avoir la capacité de s'auto-perfectionner et en conséquence les compétences humaines vont être réduites. Le risque de dépendance de l'intelligence artificielle reste actuel et éminent.

Dans les milieux professionnels, là où le contact humain est le plus nécessaire, le personnel résiste durablement aux divers changements. Il absorbe des éléments et des détails fractionnés du progrès scientifique, parce qu'il utilise en parallèle d'autres astuces pour communiquer et échanger avec ses clients, impossible d'être remplacé à ce jour.

L'épidémie a généré la révolution informatique et a accéléré ce processus d'individualisation. La mise à distance des individus est un phénomène très intéressant à suivre, car on constate que dans les pays développés productivistes l'investissement de l'individualisme est dans la

prospérité alors que, dans les pays sous-développés, il est dans des mouvements collectivistes - groupal : comme si la misère nécessite un esprit groupal pour affronter les obstacles. Peut-être c'est la clé de la résolution des crises collectives, on se réunit en cas de malheur et on se sépare en situation de stabilité, on prend de la distance en s'individualisant pendant des périodes de stabilité.

Dans la gestion d'une crise sanitaire pandémique, des mesures de restrictions fortes sont nécessaires pour survivre, parce qu'il y a une partie de la population qui ne respecte pas les règles sans sanctions.

La décentralisation provisoire des structures de soins avec des décisions concrètes doit venir des préfets, cela permet de stabiliser le système pendant la crise. Après la crise, la réorganisation, le réaménagement et la modernisation sont inévitables, malheureusement, le prix à payer va être très élevé. Dans une situation de crise, c'est la condition d'évolution, quand on se retrouve face au « néant », « à une crevasse » avant d'avoir des changements fiables.

L'humanité progresse particulièrement pendant des menaces externes ou internes, la crise est le moteur du développement. Chaque conquête technologique provoque un déséquilibre dans le système. Ce dernier doit créer des conditions d'adaptation pour ses individus et réaménager ses structures. Une chose reste claire : le monde se transforme dans un organisme entier, mais « l'organisme a aussi le droit d'être malade ».

#### **4.1. Perspectives et préconisations de recherche en psychiatrie**

La démarche de prévention et la prise en charge des troubles psychiatriques en France nécessitent plus de performance et de la souplesse. Les outils numériques innovants permettent de remplir ce rôle. Notre expérience montre que la prise en charge précoce pourrait éviter l'aggravation des troubles, la chronicité et la régression de la maladie, surtout chez les jeunes patients pour qui la progression de la maladie pourrait devenir rapidement invalidante pour la suite de leur vie.

Le rôle du médecin est d'aider le patient à trouver une solution personnalisée pour améliorer le parcours de soin et d'assurer la continuité de la thérapie. La transparence est bâtie à travers la richesse de données et d'informations dont le médecin peut disposer. Les outils numériques aident le médecin à se retrouver en interaction directe avec son patient en limitant la distance et les délais de réponse. Les nouvelles technologies numériques permettent de simplifier le partage d'informations en temps réels, faciliter la prise de décision rapide et ainsi optimiser le parcours des soins psychiatrique.

L'applicabilité d'outils numériques dans le suivi du soin en psychiatrie est en pleine croissance. Elle apporte de nouvelles perspectives intéressantes. Le progrès technique présente en effet un important potentiel d'amélioration du suivi des patients, mais de nombreux obstacles existent et nécessitent d'être pris en considération. Notamment, lorsque la technique se substitue aux relations humaines en déshumanisant et en transformant la personnalité en objet, cela peut être perçu pour les soignants comme un travail « à la chaîne », une approche qui les empêchent d'être maître de la situation.

#### **4.2. L'optimisation de la prise en charge de patients**

Comment optimiser le parcours de soins en psychiatrie ? Nous avons identifié à partir de la revue de la littérature sur l'optimisation de la démarche logistique globale des établissements de soins (Costin, 2011, Landry, 2010) une série de mesures à considérer pour un meilleur suivi des soins en psychiatrie.

**Collaboration** interne et externe à travers la motivation et l'implication des équipes dans le suivi de proximité est inspirée de la méthode Kata d'amélioration de Schwarz & alii

(2020). Le manque des ressources s'intensifie et pour optimiser le parcours des soins, on peut faire appel à une collaboration globale de tous les intervenants de la chaîne du suivi du patient : famille, médecin traitant, médecin coordonnateur, etc. Dans le cadre de ce suivi pour réduire les goulots d'étranglement liés aux délais d'attente, on pourrait faire travailler de manière provisoire, en télétravail, les professionnels en disponibilité et les soignants retraités. Ces derniers par exemple, pourront recevoir en téléconsultation, pour le premier rendez-vous les patients pour un premier tri et de les orienter vers le bon spécialiste. Il s'agit ici, de prendre en charge une majorité de patients inscrits dans des listes d'attente, afin d'éviter la chronicisation de la maladie et ainsi de permettre de décharger les services d'urgence psychiatriques. Le télétravail, l'organisation de cellules d'orientation et de triage et la création de centres du suivi de prévention vont permettre d'augmenter l'accessibilité et l'efficacité dans la prise en charge des patients. Dans les conditions actuelles, le personnel retraité qui constitue une ressource considérable présente potentiellement une valeur ajoutée indispensable et très efficace dans le suivi et l'orientation des patients vers les bons spécialistes.

**Coordination et intégration.** Dans cette démarche, un grand effort créatif est nécessaire pour éviter les répétitions et les stéréotypes habituels de travail. Rappelons que selon Laforcade (2016), il est indispensable de synchroniser et coordonner les différents services et structures spécialisés pour une meilleure efficacité et ainsi réunir et intégrer les nombreuses données pour optimiser le travail des soignants.

La coordination des activités de soins pourrait se faire de manière plus cohérente, au niveau global et dans une approche d'intégration totale. Il faudrait repenser la stratégie d'intégration « faire avec la société civile », impliquer les familles, les associations, les divers centres de prise en charge, les entreprises, les organismes publics, etc. Celles-ci permettraient de réduire les activités, les flux improductifs (exemple : les délais d'attente, la perte des informations, le manque du traitement adapté) sans valeur pour le patient, tout en assurant la cohérence entière du parcours de soin. Dans ce cadre, les innovations technologiques (par exemple, la création d'un système d'informatisation unique à l'échelle nationale, voire européenne) permettraient de réorganiser et réadapter le parcours de soins en prenant en compte les différents intervenants et les différentes contraintes. Il reste à revoir la problématique d'intimité et de la transparence de la gestion des données. En ce qui concerne l'éthique, la confidentialité, la transparence des données médicales, le secret médical sont des enjeux majeurs qu'il faudrait prendre en compte.

**Amélioration de la qualité** et de la productivité au travail. Les innovations technologiques, selon Atkinson & al., (2007) permettent de multiplier par cinq la productivité de travail, un impact positif sur l'organisation du travail, sur les déassements et les efforts physiques et la recherche des informations (Gomez & al., 2011). Les dispositifs offrent une large palette de ressources techniques médicales qui peuvent être très efficaces notamment dans le suivi des patients en psychiatrie. Ces dispositifs offrent une large palette d'opportunités allant du coaching, de la surveillance du taux de sucre à l'identification des constantes de vie, des indicateurs du sang, du taux plasmatique des psychotropes, des produits toxiques, ou encore à la possibilité de réaliser des tests hormones – catécholamines - permettant d'ajuster le traitement des patients.

Pour une prise en charge de qualité des patients, aujourd'hui, on a la possibilité de réaliser des tests à domicile et faire suivre les données vers des centres médicaux. Ces derniers peuvent évaluer la situation et indiquer la nécessité d'intervention de certains professionnels. Par exemple, en testant le niveau du cortisol (l'hormone de la peur) dans la salive du patient qui s'avère élevé, on peut diagnostiquer en premier temps une crise d'angoisse et dans ce cas, le patient sera orienté vers les professionnels pour une prise en charge rapide. Ainsi les patients bénéficient d'un suivi médical personnalisé à distance. La médecine dispose aujourd'hui des médicaments sous forme d'implants qui peuvent être administrés à distance pour une durée

déterminée, ainsi que des neuroleptiques à l'effet prolongé bien connu en psychiatrie. Ces dispositifs nous permettent de gagner du temps dans la prise en charge de la maladie et de réduire ou de stopper l'évolution de la pathologie.

Aujourd'hui de nombreux dispositifs très prometteurs sont en train d'être livrés sur le marché médical : l'implant cérébral Neuralink, d'Elon Musk permettant d'améliorer la mémoire et lutter contre des paralysies post-traumatiques de la moelle épinière. Les systèmes de vidéosurveillance sont capables aujourd'hui de reconnaître les malades perdus grâce à la reconnaissance faciale. Certainement, prochainement, on disposera d'un implant passeport individuel. Implanté sous la peau, la personne va pouvoir être localisée et en cas de nécessité, une prise en charge pourra s'effectuer..., voici des conditions favorables à la liquidation des frontières géographiques. En effet, si une personne peut être facilement localisée, les frontières perdent leurs nécessités, avec les respects de différences économique-culturelles. Malheureusement, les lois gouvernementales ne sont pas encore à jour pour répondre à cette éventualité.

**Anticipation, Action et réductions des gaspillages.** Les maladies psychiatriques sont en train d'augmenter chaque année. Selon OMS (2020), les maladies mentales occupent la 3<sup>e</sup> place parmi les maladies les plus fréquentes après le cancer et les maladies cardiovasculaires. Il y a 300 millions de personnes actuellement en état de dépression dans le monde, la schizophrénie et les troubles bipolaires touchent 81 millions des personnes. Dans les pays à revenu élevé, 35 - 50% de personnes sont touchés par un trouble mental ne seraient pas prise en charge. L'anticipation, la rapidité des mesures d'action, de réaction permettrait de remédier à cette grave problématique. Le principe de juste à temps (démarche qui permet de réduire les délais d'attente et éliminer les gaspillages inutiles) pourrait également être une des solutions qui augmenterait la valeur des services. En investissant massivement dans les dispositifs numériques, cela permettrait de mieux organiser le processus d'anticipation et d'action de la prise en charge des patients et optimiser les méthodes de travail du personnel : augmenter la réactivité d'une assistance complémentaire pour identifier les patients nécessitant une prise en charge rapide en les orientant vers les spécialistes concernés, une action qui va diminuer les délais de prise en charge. Il est urgent d'avoir une réaction rapide de prise des décisions légales par rapport à la validation des outils techniques performants sachant que les lois viennent toujours en retard par rapport à la réalité changeante.

En situation de crise, il est possible de passer au régime des soins et d'hospitalisations par nosologie, par secteurs d'activité (dans des pavillons spécialisés modulables) en regroupant les maladies proches. Il existe des protocoles de triage qui ont montré leur efficacité dans ce sens. Il est aussi important de développer un système d'accompagnement et de soutien avec des experts en la matière pour soutenir et épauler les médecins impliqués dans le télétravail. Il est nécessaire également de travailler sur le contrôle et de la prise des décisions dans des situations dites « non standards » et urgentes. Par exemple : la statistique de consultations saisonnière de l'année 2020 peut devenir révélatrice et anticipatrice.

En psychiatrie, il est difficile de quantifier l'efficacité des soins et d'imposer des normes. Ce qui est possible réellement, c'est d'avoir des hôpitaux-pilotes avec des paramètres démographiques qui peuvent servir d'étalon de comparaison, d'avoir un tableau de bord avec des indicateurs de performance et d'évaluation statistique. Le réseau informatique nécessite plus de couvertures et plus de performance pour être accessible aux psychiatres et aux patients psychiatriques. Il faudrait sortir nos patients de la misère numérique, même si actuellement, c'est peut-être une démarche utopique, voire précoce.

## Conclusion

« La médecine n'est pas un métier, parce que tous les hommes sont différents, c'est un art. »  
(Leonardo da Vinci)

En psychiatrie neurologique, dans les situations difficiles, il y a deux moyens pour résoudre les problèmes : avoir plus des médecins et plus de temps réservé à la résolution des problèmes.

Le progrès technique écrase tout sur son passage (l'inutile et l'obsolète) c'est la loi de la nature et de l'évolution. On est dans un mouvement darwinien. La société évolue plus rapidement après les crises et on pense que le danger vient de l'extérieur. Chaque mouvement de progrès technologique n'apporte pas seulement la gloire et la facilité de vivre, il y a aussi beaucoup de tragédies, des pertes de travail, des disparitions de métiers. Avec ses modifications, on a des pertes et sûrement du mieux.

Sans ennemi externe ou interne et sans concurrence, l'humanité ne progresse pas et s'embourbe dans une marée de stéréotypes et en conséquence, le développement ralentit. L'état devrait être un peu plus souple vis-à-vis des attitudes totalitaires dans des périodes stables et avec la possibilité de déléguer ses pouvoirs vers la périphérie pendant des périodes de crise pour retrouver de la stabilité et l'équilibre ensuite. Mais la machine bureaucratique est lente et inerte, pour la faire bouger, il faut de la volonté. Toutefois, il reste beaucoup de questions théoriques et pratiques à résoudre, telles que : dans quelle mesure le contact humain avec le « transfert » en psychiatrie est indispensable ? Et dans quelle variation ? Peut-il y avoir un travail à distance et dans quelles conditions ? Quel est l'effet « placebo » à distance et quel est son impact collectif et individuel ? Quels sont les métiers à privilégier pour le travail à distances ? Certainement, il y a encore beaucoup des questions d'ordre éthique à formuler dans l'usage de toutes ces innovations techniques...

Chaque innovation technologique impose de nombreux problèmes à résoudre. Des générations entières sont absorbées par le monde numérique. Une grande partie, ceux non-initiés se sentent exclus et ils restent dans les souvenirs nostalgiques des anciens temps des relations « face à face ».

Le marché de consultations est en expansion, mais totalement désorganisé en style « far east ». Des casques virtuels sont utilisés massivement dans les phobies de troubles addictives. Des génies informatiques peuvent nous rendre addictifs en nous faisant peur par de nouveaux virus, mais c'est à l'État d'imposer le cadre, sinon, le pouvoir va basculer de l'État vers celui de l'informatique.

Quelques conseils pour les téléconsultations : 1) Se protéger, même si on consulte de chez soi. L'espace thérapeutique doit-être officiel et anonyme. 2) Avoir une bonne connexion internet, image, lumière et un bon son. 3) Le patient aigu se consulte qu'en présentiel. 4) Le message du thérapeute doit être reformulé à plusieurs reprises et de différentes manières pour qu'il soit bien compris. 5) Pas de fond artificiel derrière le thérapeute, gardez le fond officiel. 6) Le rendez-vous avec thérapeutique ne peut pas être annulé avant 48 h.

## BIBLIOGRAPHIE

1. ABBAD J., (2001), *Organisation et management hospitalier*, Berger-Levrault, Paris.
2. AGHION P., TIROLE J., (197), "Formal and Real Authority in Organizations", *The Journal of Political Economy*, vom 105, n°1, p. 1-29.
3. ALLAB S., TALANDLIER D., (2000), *La logistique et les nouvelles technologies de communication et de la communication*, Economica, Paris.

4. ANDERSON J., SULLIVAN T. B., AHN U. M., (2014), Analysis of Internet information on the controversial X-Stop device. *The Spine Journal: Official Journal of the North American Spine Society*, 14 (10), 2412-9.
5. BARTOLI A., GOZLAN G, (2014), Vers de nouvelles formes hybrides de coordination en santé mentale : entre conformité et innovation, *Management et Avenir*, n°68, mars.
6. BARTOLI, A. GOZLAN, G. & SEBAI, J. (2019), Vers de nouvelles formes de prise en charge en santé mentale : Quels freins et conditions de réussite ? *Revue PMP (Politiques et Management Public)*, vol 36, n°2, pp.199-221
7. BEJAN, M., KLETZ, F., MOISDON, J.-C., & SICOTTE, C. (2015). Informatisation incrémentale ou de rupture ? Le cas du dossier patient hospitalier. *Journal de Gestion et d'Économie Médicales*, 33(7), 445–467.
8. BONFOUR A., ÉPINETTE G., (2006), *Valeur et performance de SI*, Dunod, Paris.
9. BOURRGUEIL Y, (2017), L'innovation organisationnelle, un processus d'apprentissage au service de la transformation du système de santé ? *Santé Publique*, vol. 29, n°7, pages 777-789.
10. BRAMEL L. E., (2006) « La qualité des soins : sécurité des soignants » dans *l'Essentiel du management*, Coordonnée par F. ROSENBLATT, Ed. Lamarre, *Objectif soins*, Paris, p. 98.
11. BRIFFAULT X., MORGIEVE M., (2017), « Anticiper les usagers et les conséquences des technologies connectées en santé mentale. Une étude de « cas fictifs », *Droits, Santé et Société (N°3-4)*, pp. 35-46
12. COLOMBIER N., MARTIN L., PENARD T., (2007) « Usages des TIC, conditions de travail et satisfaction des salariés », *Réseaux*, n°143, pp. 115-147.
13. COSTIN M., (2012), « Hospital Logistics, the Way towards Organisation of Excellency. Can the French Experience Help Moldavian Hospitals?», *Economic Studies Journal Economy, Business and Management*, Sofia, N°1, Janvier, p. 16-35.
14. COSTIN M., GHEORGHIES L.-O., (2019), Comment optimiser le parcours de santé mentale à l'aide des technologies numérique ? Analyse des pratiques e-santé au service du patient. *Symposium MAPS 1 - Management et Psychiatrie : Quelles innovations organisationnelles en santé mentale ?* mai, 15 pages.
15. DEGOULET P., MARIN L., KLEINEBREIL L., ALBIGES B., (2003), *Présent et avenir des systèmes d'information et de communications hospitaliers*, Sprinder-Verlag.
16. DEYRIEUX A., (2004), *Le système d'information, nouvel outil de stratégie. Direction d'entreprise et DSI*, Maxima, Paris.
17. DORMONT B., MILCENT C., « Comment évaluer la productivité et l'efficacité des hôpitaux publics et privés ? Les enjeux de la convergence tarifaire », <http://www.cepremap.ens.fr/depot/docweb/docweb1108.pdf>
18. GALLAIS J. L., ALBY M. L. (2002), *Psychiatrie, souffrance psychique et médecine générale, Encyclopédie médico-chirurgicale.* [http://www.sfm.org/data/generateur/generateur\\_fiche/735/fichier\\_psychiatrie\\_souffrance\\_psychique\\_et\\_medecine\\_generale2c092.pdf](http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/735/fichier_psychiatrie_souffrance_psychique_et_medecine_generale2c092.pdf)
19. GROSJEAN S., BONNEVILLE L., (2007), *Logiques d'implantation des TIC dans le secteur de la santé*, *Revue Française de gestion*, pp.145-157.
20. GOMEZ PJ, CHEVALET R., (2011), « Impacts des technologies de l'informations sur la santé au travail ». Hypothèses et interprétations à partir d'une observation expérimentale », *Revue française de gestion*, n°5, pp. 107-125.
21. HAGEGE C., (2006), *Gouverner le Système d'Information Hospitalier*, Les Études Hospitalières, Paris.
22. <http://www.odoxa.fr/sondage/confinement-a-genere-explosion-pratiques-de-telemedecine/>
23. <https://esante.gouv.fr/>

23. LAFOURCADE M., (2016), Rapport relatif à la santé mentale, ministère des Affaires sociales de la santé.
24. LESIEUR Ph., (1996), L'étude de cas : son intérêt et sa formalisation dans une démarche clinique de recherche. <http://psydoc-fr.broca.inserm.fr/colloques/cr/j3/Lesieur.pdf>
25. MALLOTJ., (2010), *Rapport d'information sur le fonctionnement de l'hôpital*, Assemblée Nationale. Mission d'Évaluation et de Contrôle des Lois de Financement de la Sécurité sociale. (M.E.C.S.S.), N° 2556, 26 mai, Paris.
26. MAYRAND-LECLERC, P. DELMAS (sous la direction), (2006). *Sortir du management panique, Le savoir et l'art de décider. Gestion des ressources humaines*, Ed. Lamarre, Tome 2, Paris.
27. MEUSNIER-DELAYE F., (2010), « Mettre en place l'hôpital numérique, une révolution culturelle pour le personnel médical, *Journal « le Monde »*, 5 octobre, Paris.
28. MOULIN T., RETEL O., CHAVOT D., (2003), Impacts des nouvelles technologies (NTIC) sur l'organisation hospitalière et la prise en charge des patients : d'aide au diagnostic et aux soins des urgences neurologiques, *Santé publique*, Vol 15, pp 199.
29. NEMEC, P. B., & CHAN, S. (2017). Behavioural Health Workforce Development Challenges in the Digital Health Era. *Psychiatric rehabilitation journal*, 40(3), pp. 339
30. NORMAN S., (2006), The use of telemedicine in psychiatry, *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, vol 13, pp. 771-777.
31. Nys, J.-F., (2020), « La télémédecine, simple évolution ou véritable révolution des usages dans le système de santé français ? », *Marché et organisations*, vol 38, n°2, pp. 15-36.
32. OLOGEANU-TADDEI, R., & PARE, G. (2017). Technologies de l'information en santé : un regard innovant et pragmatique. *Systèmes d'Information & Management*, 22(1), 3–8.
33. PARISH, M. B., FAZIO, S., CHAN, S., YELLOWLES, P. M. (2017). Managing psychiatrist-patient relationships in the digital age: a summary review of the impact of technology-enabled care on clinical processes and rapport», *Current psychiatry reports*, 19 (11), pp. 90
34. POINCON G., (2000), *Le management du système d'information hospitalier. La fin de la dictature technologique* », EHESP, Rennes.
35. REID SC, KAUER SD, KHOR AS, HEARPS SJ, SANCI LA, KENNEDY AD, et al. (2012). Using a Mobile Phone Application in Youth Mental Health - an Evaluation sStudy. *Aust Fam Physician* ep; 41(9):711-714.
36. RIZMAN L., KRAJEWSKI L., (2010), *Management des opérations. Principes et applications*, Ed. Pearson, 2<sup>e</sup> édition, Paris.
37. SCHWARZ T., LANDRY S., LEGENTIL J- M., LEGENTIL M.-O. (2020), “Le kata dojo : révélez le coach en vous !”, *Revue de Gestion*, Montréal.
38. SEGADE J.-P., PONTIES O., (2006), « Technologies d'information et de communication (TIC) : un investissement hospitalier pour quoi faire ? », *Revue : Gestions hospitalières*, n° 455 avril, p. 267.
39. SFEZ M., TRIDOU P., DECHAMPS C., (2005), *Qualité et gestion des risques en établissements de santé : gestion des risques de la qualité*, Ed. Lamarre, Paris.
40. SHORE J. H., (2013), Telepsychiatry: videoconferencing in the delivery of psychiatric care. *Am J. Psychiatry*, n°170 (3), pp. 256-262.
41. SIMON P., ROLAND M., (2010), « Télémédecine et aménagement du territoire sanitaire », *Revue Gestion hospitalière*, n°495-avril, pp. 223-227.