

# ENJEUX ÉTHIQUES DES LOGICIELS DE PSYCHOLOGIE VIRTUELLE

## *ETHICAL ISSUES ABOUT VIRTUAL PSYCHOLOGY SOFTWARES*

Par Richard POUGNET<sup>1,2</sup>, Sylvie MAZEAUX<sup>1,3</sup>, Sandrine QUERE<sup>4</sup>, Laurence PUGNET<sup>5</sup>,  
Pauline Le BRETON<sup>4</sup> et Sylvie DUTRAY<sup>6</sup>

---

### RÉSUMÉ

Avec l'avènement des nouvelles technologies, de nouvelles manières d'apprendre les soins et de les prodiguer sont apparues ces vingt dernières années. Récemment, des logiciels de psychologies virtuelles ont été développés. En combinant cette technologie avec des systèmes d'enregistrement vidéo et audio, ainsi qu'avec la technologie des avatars, il est désormais possible de proposer et d'utiliser des logiciels donnant l'impression de faire face à un psychologue. Les auteurs de cet article proposent de revenir brièvement sur ces nouvelles technologies et d'en explorer les enjeux tant éthiques qu'épistémologiques. Ces technologies supposent, par exemple, une certaine simplification, voire une réduction, de ce qu'est un entretien clinique qu'il convient de questionner. D'autres aspects plus déontologiques, tels que la problématique du secret professionnel et du dossier clinique, sont à discuter ; ou encore, l'innocuité de tels procédés.

---

### ABSTRACT

With the advent of new technologies, new ways of learning and providing care have emerged in the last twenty years. Recently, virtual psychology softwares have been developed. It is now possible to propose and use software giving the impression of dealing with a psychologist. These technologies combine video and audio recording systems, and avatar technology. The authors of this article propose to explain briefly these new technologies and to explore their ethical and epistemological stakes. These technologies imply, for example, a certain simplification, or even a reduction, of what is a clinical interview. Other more deontological aspects, such as the problem of professional secrecy and the clinical record, are to be discussed.

---

### KEYWORDS

Ethics, Codes of Ethics, Psychology, Virtual Reality, Exposure Therapy.

---

### MOTS-CLÉS

Éthique, déontologie, psychologie, réalité virtuelle.

1. EA 4686, Éthique, Professionnalisme et Santé, Université de Bretagne Occidentale, Brest, France

2. Médecin, Centre de Consultations de Pathologies Environnementales, Maritimes et Professionnelles, CHRU Morvan, Brest, France

3. Psychologue, Institut de Cancérologie et Hématologie, Consultation Hospitalière de Tabacologie, CHRU Morvan, Brest, France

4. Psychologue, Médecine du Travail du Personnel Hospitalier, CHRU, Brest, France

5. Médecin, Service de Santé des Armées, Fédération des Laboratoires, Hôpital d'Instruction des Armées, Clermont-Tonnerre, Brest, France

6. Psychologue, Service de Dermatologie et Pôle Organes des Sens, CHRU Morvan, Brest, France

*Auteur correspondant :* Dr Pougnat Richard  
10, rue des onze martyrs, 29200 Brest, France  
Courriel : richard.pougnat@live.fr

## I. INTRODUCTION

La science-fiction a habitué notre population à l'idée de l'émergence de la robotique et des intelligences artificielles dans les soins, bien avant que les technologies n'en fussent développées. Ainsi, voyait-on Luke Skywalker se 'faire réparer' l'avant-bras droit suite à un combat épique au tout début des années 1980. Si cette scène a pu marquer les esprits, les idées fantastiques de George Lucas se sont fait progressivement rattraper par les avancées technologiques en médecine et en biosciences. Les robots aident les chirurgiens dans les opérations les plus techniques, bien souvent pour améliorer le repérage des tissus pathologiques ou pour exacerber la dextérité des hommes.

De plus, des avancées moins anticipées par les auteurs de science-fiction ont progressivement fait leurs apparitions dans le champ du soin. C'est en particulier l'avènement des techniques informatiques et de réalisations virtuelles qui ont changé notablement la formation médicale. Ainsi, les étudiants en médecine ou en disciplines paramédicales peuvent s'entraîner à faire des entretiens, des diagnostics, voire des gestes dans des salles de simulation là où, il y a de cela à peine 15 ou 20 ans, leurs prédecesseurs s'exerçaient les uns sur les autres. Ces nouvelles technologies ont par la suite été intégrées dans le soin lui-même. L'emploi de la réalité virtuelle est possible depuis quelques années pour réeduquer les personnes suite à un psycho-traumatismes dans le cadre d'intervention de type cognitivo-comportementales [1, 2].

De nouvelles technologies s'apprêtent à modifier encore les soins. En effet, une équipe américaine a fait l'annonce de la mise au point d'un système de télédiagnostic pour le dépistage des troubles de stress post-traumatiques, au moyen d'une technologie couplant reconnaissance verbale et non verbale et une intelligence artificielle. Ce système est appelé *Simsensei*® [3]. L'ambition de cette équipe est de mettre au point un avatar qui, sur la base d'interprétation des réactions humaines et des réponses apportées lors d'un entretien simulant celui d'une consultation de psychologie, pourrait porter son diagnostic. Certes, l'équipe ne prétend pas remplacer le diagnostic médical ou psychologique par leur intelligence virtuelle ; il s'agit seulement d'un outil de dépistage à distance destinée aux vétérans de l'armée. Selon nous, il s'agit ici d'une révolution dans la conception même du soin, puisqu'il y a remplacement de l'altérité et de l'intersubjectivité qui caractérisent la relation de soin.

C'est pourquoi nous envisageons dans cet article les enjeux éthiques d'une telle technologie. Il ne s'agit pas d'incriminer les chercheurs qui ont présenté leur

travail suscité. Il s'agit plutôt d'envisager ici les implications éthiques du concept formel qui sous-tend les logiciels de psychologie virtuelle en général. Le regard porté sur cette technologie est ici pluridisciplinaire, alliant à la fois celui de médecins et celui de psychologues ; c'est pourquoi nous emploierons plus volontiers les termes de clinicien ou de thérapeute pour désigner le psychologue ou le médecin.

Dans un premier temps, nous présenterons ce qu'est un logiciel de psychologie virtuelle, en prenant pour exemple *Simsensei*®. Ensuite, nous analyserons les problèmes éthiques, à commencer par la question du secret professionnel qui, ici, ne va plus de soi puisqu'il n'y a pas de thérapeute face au patient. Seront successivement abordées les questions du jugement clinique, considéré dans sa tension entre l'universel et le singulier ; celle des limites épistémologiques et celle de la relation dans le soin.

## II. QU'EST-CE QU'UN LOGICIEL DE PSYCHOLOGIE VIRTUELLE

La psychologie virtuelle est la conduite d'un entretien, menée par un logiciel plus ou moins couplé à une intelligence artificielle, dans le but de dépister et/ou de prendre en charge un mal-être, un trouble anxieux ou un trouble de stress post-traumatique. Nous allons dans ce paragraphe nous intéresser à une technologie appelée *Simsensei*®.

Celle-ci est la résultante de l'association de deux technologies : celle de l'analyse des images et du son et celle de l'intelligence virtuelle qui traite des algorithmes diagnostiques. Voyons en la genèse dans un premier temps, puis les principales techniques de sa conception. A partir de là, nous détaillerons les principes éthiques qui motivent la mise en place de cette technologie.

C'est sous l'impulsion de l'armée américaine que s'est développée cette technologie. En effet, il a été fait le constat que nombre de soldats pouvaient avoir un trouble de stress post-traumatique suite à des événements vus et vécus pendant les campagnes. Or, en dépit de la mise en évidence de ces expositions, peu de soldats étaient diagnostiqués et soignés pour ce trouble. La question était alors de savoir comment mieux dépister les soldats américains, d'autant que ceux-ci avaient tendance à éviter d'en parler au corps médical. Le but original était donc de développer un outil permettant de dépister ce trouble sur une population importante et répartie sur un territoire très vaste. Certains chercheurs se sont ainsi tournés vers un outil en ligne, accessible par toutes les personnes ciblées par le dépistage.

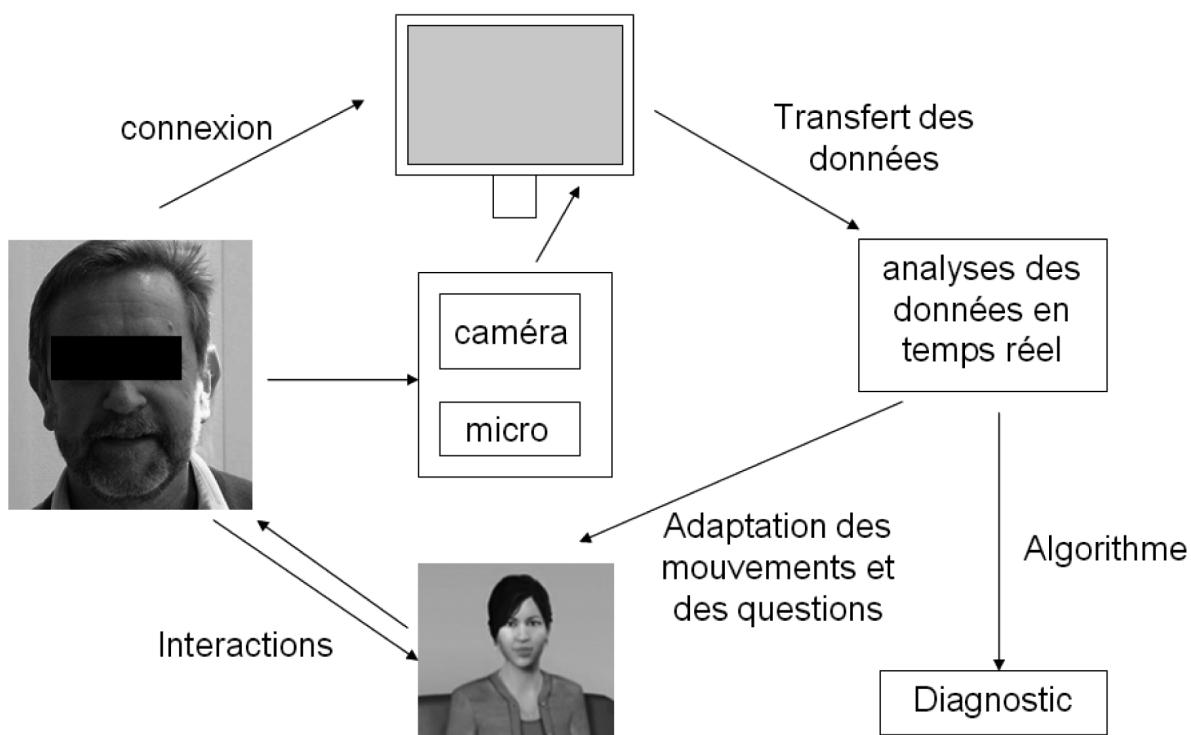
Le logiciel de psychologie virtuelle est un outil accessible par internet, mais nécessitant un dispositif d'enregistrement audio et vidéo. En effet, les personnes sont invitées à se connecter ; un avatar les accueille sur le site. Il s'agit d'une représentation d'une jeune femme, dénommée *Ellie*, dont la posture et le ton de la voix sont sensés favoriser la communication. Elle pose des questions générales pour mettre à l'aise. Elle semble écouter les réponses et reproduit les signes infra-verbaux de l'encouragement et de l'attention, tels que les sourires ou les hochements de tête. Les questions sont orientées selon un algorithme de dépistage de la dépression et de l'anxiété mais une intelligence artificielle les formule de manière adaptée à la personne et à ses réactions et selon un ordre cohérent avec son discours.

Les expressions faciales de la personne connectée, ses mouvements palpéraux, ses postures, ainsi que les modulations de sa voix, sont analysés par le logiciel. Ces éléments sont comparés, en temps réel, avec la base de données de calibration. Cette calibration a été réalisée au moyen d'interviews, enregistrés par le même dispositif de capture vidéo ; les personnes interviewées présentant des troubles connus [4]. L'algorithme peut

alors comparer le langage infra-verbal et les intonations de voix de la personne connectée avec ceux enregistrés dans sa mémoire lors de la calibration ; le logiciel peut donc en déduire si la personne connectée présente des symptômes de type dépressif ou anxieux (figure n°1).

L'adaptation de ces techniques n'était pourtant pas évidente dans la mesure où des recherches montrent que les patients sont mal-à-l'aise lorsqu'ils sont soumis à des avatars dont l'image ou la voix diffèrent de l'aspect d'un être humain [5]. Ce phénomène s'appelle *l'uncanny valley*. Ainsi le degré de ressemblance, les détails de la texture de la peau et des phanères, ou encore les mouvements, peuvent, ou non, générer une certaine gêne face à un avatar ; le type de discours, faisant évoquer la confidence de données intimes, peut également générer, ou non, une certaine anxiété chez les personnes confrontées à un avatar, ou au contraire, les inciter à divulguer en retour des données personnelles [6-10]. Dans le cas du logiciel de psychologie virtuelle, en poursuivant avec l'exemple de la technologie *Simsensei*®, les tests auraient montré une certaine acceptabilité de l'avatar par les patients, voire même une certaine confiance les inclinant à parler ouvertement.

**Figure 1 : Fonctionnement du logiciel de psychologie virtuelle appelé Simsensei®**



Rm : l'image de l'avatar est reprise de l'article princeps [3]

### III. LE SECRET PROFESSIONNEL

Cette technologie pose un certain nombre d'enjeux éthiques et de problèmes d'applicabilité. En premier lieu, il nous semble que la question du secret professionnel doit être posée compte tenu de son importance dans la relation soignante et de l'impact possible d'une atteinte à l'intégrité de cette norme déontologique. Dans cette partie, nous allons défendre la thèse selon laquelle ce type de logiciel expose au risque d'atteinte au secret professionnel et nous en envisagerons, après en avoir exposé les arguments, les conséquences sur un éventuel transfert en France de cette technologie. Nous commencerons notre réflexion par un bref rappel de l'importance du secret professionnel.

#### A. Importance du secret professionnel

Le secret professionnel est de plusieurs ordres selon le contexte pratique et les enjeux éventuels. Par exemple, il existe le secret industriel, lequel lie toute personne ayant en sa possession des informations sur les applications industrielles et commerciales d'une technologie. L'enjeu en est alors le plus souvent commercial ; mais peut en être la défense d'une nation si l'industrie en question est de type militaire de sorte que la répression peut en être particulièrement sévère. Mais en ce qui nous concerne, il s'agit plutôt d'un secret de l'ordre du médical et du psychologique. En effet, la personne interrogée par l'avatar est sensée « ouvrir son cœur », se confier.

Il s'agit donc bien d'un secret d'ordre médical et psychologique dont le fondement est la confiance qui s'établit entre le patient et son thérapeute. D'un point de vue consequentialiste, si le secret est menacé, nous pourrions dire que la confiance sous-entendue entre les patients potentiels, c'est-à-dire la population, et les thérapeutes serait altérée ; ce qui aurait pour conséquence une diminution du recours au soin et, par suite, du niveau de santé de la population. La protection de ce secret est un enjeu éthique et un enjeu de santé publique. Le fait que ce « thérapeute » ne soit pas humain l'exonère-t-il de ce secret ? À vrai dire, ce serait un pur sophisme que de poser cette question de la sorte. Qu'importe l'avatar ou l'interface du logiciel de psychologie virtuelle. Ce sont bien les concepteurs et les exploitants qui assument cette responsabilité envers les usagers éventuels. La respectabilité de du logiciel ne saurait être le fait d'un avatar mais bien tout à la fois de ses programmeurs et exploitants ; en l'occurrence ici, pour ces derniers, les médecins, psychologues et investigateurs qui utiliseraient un logiciel

de psychologie virtuelle, de sorte que la référence normative qui définit ce secret serait bien celle du secret médical ou du secret psychologique.

#### B. Le dossier médical et psychologique

Or cette dimension particulière du dossier du thérapeute médical ou psychologique semble tellement importante que les codes déontologiques ont instauré un certain nombre de règles d'obligations.

En ce qui concerne les médecins, ces derniers sont tenus responsables de la préservation de leurs dossiers. Mais la question du secret revêt toute sa plénitude dans les textes qui règlent la tenue du dossier des psychologues. En effet, ceux-ci préservent « *la vie privée et l'intimité des personnes en garantissant le respect du secret professionnel* ». Il s'agit là du premier principe du code de déontologie des psychologues, ce qui illustre le caractère fondamental de ce secret. Il ne s'agit pas d'un impératif hypothétique, c'est-à-dire qu'il ne souffre aucune condition et est catégorique. Or cela s'impose « *quel que soit le cadre d'exercice* » (article 7). D'ailleurs, la volonté des psychologues de préserver les dossiers est telle que les éléments de l'évaluation psychologique ne sont pas tous retranscrits dans les dossiers des patients ou encore, que les psychologues ne transportent les dossiers qu'avec précaution. Nous trouvons également cette circonspection du côté médical avec notamment les systèmes de partage de données différents entre les services de pathologies somatiques et ceux de pathologies psychiatriques, au sein de certains hôpitaux.

En d'autres termes, le médecin et le psychologue sont engagés dans la préservation du secret professionnel et cet engagement est d'autant plus important, du point de vue déontologique, que les données sont de type psychologiques ou psychiatriques. L'enjeu est de préserver ce qu'il y a de plus intime de la personne face au thérapeute, à savoir sa psyché.

#### C. Le risque d'attaque informatique

Or, l'un des problèmes des technologies numériques, particulièrement si elles utilisent un réseau, est celui de la vulnérabilité des données informatiques. Prenons quelques exemples récents pour illustrer ce phénomène.

Outre des attaques supposées être le fait de l'action d'organismes gouvernementaux, lesquels sont probablement dotés de moyens importants, les actions de piratage de données personnelles se multiplient ces dernières années. Le piratage ne serait d'ailleurs plus

l'apanage de hackers aux talents exceptionnels, ce qui rendrait les données personnelles plus susceptibles d'attaques. En effet, des logiciels peuvent être achetés par des pirates débutants leur permettant d'atteindre leurs objectifs. C'est le cas par exemple de *Blacksaahdes* que l'on pouvait télécharger avec un abonnement pour les mises à jour [11]. En mai 2014, le FBI annonçait l'arrestation d'une centaine de pirates utilisant ce logiciel à travers l'Europe et l'Amérique du Nord. Ceci illustre une tendance actuelle qui permet l'accroissement du nombre de piratages. En 2013, «*552 millions de données utilisateurs ont été piratés*».

Le risque d'attaque est donc bien réel puisque les moyens peuvent être soit ceux d'entreprises, soit ceux de spécialistes indépendants, voire ceux d'amateurs mal intentionnés mais pouvant acheter des logiciels professionnels. Or, si un dispositif tel que *Simsensei*<sup>®</sup> était mis en ligne, ce qui pourrait arriver en cas de campagne de dépistage visant une population dispersée sur tout un continent, il serait de notoriété publique que des données confidentielles d'ordre très personnel circuleraient entre la population cible et le site d'hébergement du logiciel. Le risque pour un logiciel tel que celui de *Simsensei*<sup>®</sup> serait alors de voir le détournement de données, non plus bancaires, mais relevant d'une intimité et d'une confidentialité inégalée.

#### D. L'enjeu spécifique du « dossier de la psychologie virtuelle »

En effet, il s'agirait ici de données concernant la sphère psychique de la personne. Cette précision est à comprendre dans l'histoire de la pensée médicale et de l'anthropologie philosophique. La réflexion sur la nature de l'homme a souvent été abordée en philosophie et a influencé la médecine. Quoique la tradition aristotélo-thomiste fasse de l'âme la cause formelle du corps, la vision dualiste de Descartes sépare la *res cogitans* de l'âme de la *res extensa* du corps. Cette vision a beaucoup influencé le monde scientifique et, depuis Descartes, de nombreux médecins se sont appropriés ce modèle de sorte qu'il est devenu coutumier de séparer la médecine du corps de la médecine de l'âme, la psychiatrie [12]. Dans une acception extrême de ce dualisme, le corps est une machine et l'âme est le lieu de la pensée, celui qui est réellement. Quelles conséquences en cas de perte de la confidentialité des données ? L'enjeu de la question est d'autant plus grand que les données dont nous parlons ici sont des vidéos de personnes exposant éventuellement leurs problèmes. Ce ne serait pas une ligne griffonnée sur

un bout de papier, mais bien la personne elle-même qui pourrait être vue et entendue à maintes et maintes reprises.

Nous pourrions imaginer une myriade de situations, telles que la diffusion sur un réseau social, ce qui revient à mettre dans un espace public l'intimité de la personne. Nous entendons parler de ce genre d'histoire déjà pour la diffusion de photographies prises dans des soirées ou des situations diverses, ou encore dans les internats des hôpitaux. Ces anecdotes plus ou moins médiatisées nous apprennent bien que les murs des réseaux sociaux sont des espaces publics aux yeux des autorités. Mais outre cela, nous pourrions imaginer des employeurs désireux de savoir si des candidats sont atteints de troubles anxieux ou de l'humeur ; d'autant plus que, si l'on considère un dépistage ciblé comme ce serait le cas pour le trouble de stress post-traumatique, la liste des personnes dépistées serait bien établie et, possiblement, accessible à un pirate. Cela pourrait-il compléter l'usage de tests déjà existants et parfois utilisés par des employeurs ?

Ainsi la question de la sécurité n'est pas uniquement une question technique, c'est bien le secret professionnel qui est en jeu dans l'usage de médias à distance ou non. L'enjeu est ici supérieur car les informations sont à la fois personnelles et souvent socialement connotées péjorativement, mais surtout, animées. C'est l'esprit d'une personne, son ressenti, ses sentiments qui pourraient être visualisés, et diffusés dans le monde entier, rendant ce qu'il y a de plus subjectif en quelqu'un comme un objet manipulable par un logiciel. Un autre enjeu se situe d'ailleurs dans ce lien entre ce qui est subjectif et ce qui est objectif, non plus du point de vue du patient, mais de celui du clinicien.

---

#### IV. LIENS ENTRE LE JUGEMENT CLINIQUE ET LE LOGICIEL DE PSYCHOLOGIE VIRTUELLE

Un autre enjeu éthique se profile sous la mise en place d'un outil de psychologie virtuelle, celui du rapport entre le jugement du clinicien et le résultat du procédé d'évaluation de l'intelligence artificielle. Prenons le cas d'une éventuelle divergence entre le diagnostic du clinicien, qu'il soit psychologue ou médecin, et celui du logiciel de psychologie virtuelle. En ce cas, qui croire ? Répondre à cette question suppose de répondre à une autre question, beaucoup plus fondamentale, à savoir celle de l'articulation entre le singulier et l'universel : d'un côté, le jugement de clinicien fait appel à un savoir général, mais d'un autre côté, il fait appel également à un contexte particulier, à une expérience propre et, disons-le, non à une

subjectivité, mais à une intersubjectivité ; de l'autre côté, l'évaluation portée par le logiciel de psychologie virtuelle est une évaluation calquée directement sur les connaissances générales de la psychologie et de la psychiatrie, déclinées ici non en tant que *praxis* mais en tant que science. La question est de savoir si l'on attribue une valeur supérieure au jugement issu directement de l'ordre général du savoir ou au jugement dans le particulier ; et surtout, si cette primauté ontologique peut s'appliquer à la médecine et la psychologie. Ou bien à l'inverse, à l'instar de ce qui se fait déjà lorsque l'on utilise des tests psychotechniques, la question est de savoir s'il est possible de continuer à combiner les deux dimensions, science générale et agir pratique. Nous allons brièvement établir un parallèle entre la venue d'un outil de psychologie virtuelle dans la relation clinique et celle de *l'evidence based medicine* (EBM) dans la médecine. Ensuite nous verrons quelles sont les limites épistémologiques de la psychologie virtuelle.

#### A. Parallèle avec EBM : articulation du singulier et de l'universel

L'EBM est un courant médical apparu au XX<sup>e</sup> siècle. Son principe est de fonder le raisonnement médical sur les meilleures données de la littérature, à savoir les données les plus probantes [13, 14]. Ainsi la question s'est posée de connaître la valeur intrinsèque de chaque élément de la littérature, les articles médicaux. Des classifications par niveau de preuve sont apparues, hiérarchisant les études selon leurs méthodologies [15].

La question de l'impact de l'EBM sur la médecine a été soulevée. Existait-il une hiérarchie entre le jugement du clinicien et les arbres diagnostiques fondés sur les données les plus probantes ? De même, nous nous posons la question de savoir s'il existe une hiérarchie entre les jugements du clinicien et les résultats algorithmiques du logiciel de psychologie virtuelle. Pourtant cette fondation de l'EBM sur les preuves n'est pas forcément exclusive dans la mesure où d'autres critères sont à prendre en compte, notamment l'intégration de l'expertise clinique et celle des valeurs du patient lui-même [16].

Mais la tension entre les données objectives et celles issues de la subjectivité est bien réelle. Nous rejoignons en ce sens l'analyse de Masqueret : « *il existe un conflit entre l'objectivisme de la connaissance biomédicale et le subjectivisme du jugement pratique en situation qui prend en compte deux données irréductibles et non probantes, à savoir la singularité du patient et*

*l'expérience du praticien* » [16]. Nous pourrions penser que la mise en place de logiciel de psychologie virtuelle nous ramène à ce conflit. D'un côté, il existe les données objectives cristallisées dans un logiciel qui de manière dynamique parcourt les arbres diagnostiques pour poser un résultat en fonction de la science la plus universelle possible, c'est-à-dire celle qui est en l'état des connaissances ; de l'autre, il existe le jugement diagnostique porté par une personne ayant à la fois connaissance et expérience, envers une autre personne qui lui apparaît dans sa dimension relationnelle. Deux grands facteurs de subjectivité apparaissent dans cette dernière option de diagnostic. Celui de la relation, de l'interaction inter-subjective, qui peut mal se passer – nous voyons parfois des patients qui critiquent un tel et un tel – ou être en elle-même thérapeutique. Et celui de l'expertise propre au clinicien. Cette expertise repose en effet tant sur les connaissances générales que sur les rencontres qu'il a faites. Ces rencontres et cette expérience modifient la manière dont l'expert prend ses décisions ; il s'oriente plus aisément dans certaines directions en fonction de ce qu'il a déjà pu voir chez d'autres patients. Pour rappel, la décision se prend à l'articulation de trois domaines : l'évaluation, la délibération sur les fins et les moyens, et l'action. Bien que la phénoménologie de cette prise de décision, qui se situe chronologiquement entre la délibération et l'action, nous échappe en partie, le Pr Kreiss parle quant à lui d'un « *trou dans le cours et l'enchaînement des représentations qui précédait l'instant de la prise de décision* ». Pour lui, « *le moment même où la conviction s'impose échappe à la pensée, qu'il se produit une discontinuité* » [17].

La question que pourrait se poser un informaticien serait peut-être de savoir si l'on peut reproduire un tel phénomène dans le programme d'une IA. De notre côté, la question que nous nous posons est plutôt de savoir pourquoi vouloir ajouter un outil supplémentaire : pourquoi chercher un niveau de preuve plus élevé ? « *Nous avons tendance à associer, et par conséquent à confondre, preuve et vérité* » [16]. C'est peut-être en effet la recherche de la vérité qui motive les concepteurs de cet outil. Cependant, cette vérité est polyphonique dans l'adaptation du général au particulier. Ce qui nous amène à nous poser la question de l'impact de la psychologie médicale sur le patient.

#### B. Considérer le patient dans sa personne

En effet, l'annonce d'un diagnostic n'est pas anodine ; ce n'est pas une simple parole sans aucune conséquence pour la personne. L'émission d'un jugement a une

action sur la personne [18]. Il est possible que celle-ci passe d'un état de non malade à celui de malade ; c'est un changement radical dans son existence, voire dans son être. En effet, dire à quelqu'un qu'il a un trouble de l'humeur, c'est lui faire dire « je suis déprimé », c'est lui faire opérer une bascule identificatoire.

Comment une personne réagira-t-elle si elle reçoit l'annonce d'une suspicion de diagnostic par le logiciel, puis que celui-ci soit infirmé par le clinicien ? A priori, l'annonce du diagnostic ne devrait pas être faite par le logiciel. Cependant, il y a bien, à un moment donné, une annonce de la suspicion diagnostique afin d'orienter la personne vers un thérapeute. Comment le patient interpréterait-il une différence entre les points de vue du logiciel et du thérapeute ? Il est alors aisé de penser qu'il suffit que l'avis du clinicien prime sur le résultat de l'algorithme du logiciel. Bien sûr, poser cette question revient aussi à se demander quelle est la pertinence du logiciel en terme épidémiologique : que penser des faux positifs et des faux négatifs ? Quelles sont les valeurs prédictives positives ou négatives ? Il est généralement d'usage d'employer des tests très sensibles avec beaucoup de faux positifs lors des campagnes de dépistages, et ce, en vue d'avoir le moins de faux négatifs possibles. Or, ici, il s'agit de l'annonce d'un possible diagnostic de troubles psychologiques. Il convient de se demander comment la personne prendra l'annonce de la supposition de diagnostic ainsi que l'éventuelle divergence entre l'avis du thérapeute et le résultat annoncé par le logiciel.

Il y a plusieurs possibilités. Prenons l'exemple d'un patient schizophrène. Il est possible que l'annonce d'une supposition diagnostique faite par un logiciel, au moyen d'un avatar, aggrave son état et déclenche un problème, à la fois à cause de l'angoisse due à l'annonce, et à la fois à cause de la ressemblance de l'avatar avec une véritable personne. On sait en effet que ces patients ont un rapport altéré avec la réalité et avec autrui. Nous pourrions supposer par exemple que le syndrome d'influence ou le vol des pensées pourrait être modifié par la mise en présence avec un avatar. Pour les patients psychotiques, le sentiment de confort et d'inconfort face à un avatar n'est pas identique au sentiment d'une personne indemne de ces troubles [19]. Une étude récente a cependant montré que l'usage de la réalité virtuelle était possible pour étudier les comportements des patients ayant eu un accès psychotique ; mais cette étude montrait bien que les réactions de ces patients face aux situations de réalités virtuelles étaient différentes de celle des personnes indemnes [20]. Une revue Cochrane a montré quant à elle que les données étaient insuffisantes à ce jour pour déterminer l'innocuité ou la dangerosité de

l'exposition à la réalité virtuelle pour cette population [21]. La limite principale de ces données est qu'elles ne concernent que la réalité virtuelle au sens de simulation d'activités réelles et non au sens de discussion avec un avatar [21]. Une telle discussion avec un avatar, outre l'annonce d'un diagnostic supposé, pourrait en ce sens entraîner des troubles chez les personnes présentant ce type de pathologies.

Dernière possibilité de réaction des personnes face à une discordance entre le résultat du logiciel et le diagnostic du thérapeute, la personne pourrait conserver un doute sur la pertinence de son diagnostic. Ne perturbera-t-on pas plus les patients ? La question est celle de la délivrance du diagnostic et de la pérennité du diagnostic par les cliniciens. L'enjeu ici est celui de ne pas nuire au patient en fragilisant la confiance qui s'établit entre lui et son thérapeute.

Mais nous pourrions aller plus loin. Il suffirait, de manière pratique, d'éviter que le patient n'accède au diagnostic posé par le logiciel ; ce qui est possible si l'on considère ce logiciel simplement comme une aide au clinicien. Ce qui pose quelque problème d'ordre pratique. Par exemple, comment un test de dépistage serait-il pertinent si, sans énoncer le problème supposé, il demande de voir un médecin ou un psychologue. Mais laissons cela aux personnes qui gèrent cette technologie, car une autre dimension de la problématique se trouve ici. Pour ne pas nuire à la personne, ces outils ne devraient être utilisés que pour aider au dépistage. Se dessine là la tension entre la bienfaisance envers les patients potentiels à dépister et la non malaisance du fait d'une technologie inadéquate. Or il existe des limites épistémologiques à la technologie des logiciels de psychologie virtuelle en l'état actuel.

### C. Limites épistémologiques

En plus du postulat, que nous avons évoqué précédemment, de primauté de l'universel sur le particulier dans l'exercice de la médecine et de la psychologie, nous voyons deux autres limites épistémologiques actuelles au développement de logiciels de psychologie virtuelle.

Ce postulat que nous avons déjà évoqué n'est pas sans rappeler l'obstacle épistémologique décrit par Bachelard [22]. La technologie de la psychologie virtuelle est selon nous sujette à l'obstacle de généralisation. Il ne s'agit pas ici de parler seulement du fantasme que l'on peut avoir à tout penser selon une représentation du monde unifiée, et donc, que l'on pourrait maîtriser. Ce n'est pas uniquement la tendance psychologique cherchant la maîtrise par la réduction du monde à la

manière dont on le conçoit. Il ne s'agit pas non plus ici de montrer uniquement le risque d'une approche selon les mécanismes d'uniformisation sociale des expressions, approches qui ne peuvent pas convenir à la clinique individuelle. Ces approches correspondent à des études sur les réactions individuelles en groupe [23]. Notre propos va plus loin. L'obstacle de généralisation porte sur la structure même de l'épistémologie qui sous-tend la technologie en question.

Si nous reprenons la technologie actuelle et en considérant qu'elle se base sur les conceptions de troubles de l'humeur, de troubles anxieux et de troubles post-traumatiques, il faut spéculer que les algorithmes diagnostiques sont établis sur des populations investiguées par des cliniciens. En effet, ces dits troubles sont issus des classifications des maladies, soit la CIM-10, soit la DSM-V. Or, ces classifications sont issues des analyses cliniques. Les algorithmes prennent donc en compte de manière principielle le fait d'être sous le regard de quelqu'un, d'un autre qui nous juge. Or, pour reprendre l'exemple de *Simsensei*®, les chercheurs ont montré que l'un des intérêts de cette technologie était d'éviter l'inconfort de se trouver sous l'œil d'un tiers, sous le regard et le jugement d'une autre personne réelle, qu'elle soit présente physiquement ou qu'elle ne soit qu'aux commandes d'un avatar. Cependant, il n'est pas démontré que l'expression de ces troubles soit valable sous d'autres conditions. En d'autres termes, il est possible qu'il existe en principe un biais dans la calibration même des critères diagnostiques par manque de recul sur la technologie.

De plus, l'obstacle épistémologique est ici d'une autre dimension : celle de l'obstacle substantialiste. Il existe dans la conception des logiciels de psychologie virtuelle un risque de confusion entre ce qui est connaissance de l'objet d'étude, à savoir l'état émotionnel de la personne qui se prête à l'analyse par un logiciel de psychologie virtuelle, et la substance elle-même, à savoir cette personne. C'est une chose de calibrer les réactions standards des individus d'une population, c'en est une autre de connaître une personne donnée, dans la manifestation psychosomatique de son être particulier. En d'autres termes, il est certes possible de décrire une actualisation d'une essence dans un groupe de particularité, mais cette description n'est pas nécessairement transposable à l'actualisation dans une substance propre. Cette expression dans la personne est toujours en mouvement, en cours de réalisation, de sorte qu'il est impossible « *d'en faire connaissance de façon adéquate par la méthode analytique* » [24].

En outre, les auteurs ont supposé que le confort du patient assure une meilleure expression des symptômes et du ressenti. Mais ce confort décrit par le

patient nous semble être en lui-même une limite à la technique. Premièrement, cela suppose une défiance des patients à l'égard d'autrui. Cela n'est peut-être pas extrapolable à une toute population. Il s'agit de s'appuyer sur une méthode d'analyse qui puisse s'appliquer à chacun et respecter le libre arbitre de chacun. Comme le souligne S. Rameix, « la volonté se plie donc à la loi – qui est une contrainte – par respect pour la loi, et elle respecte la loi parce que c'est elle-même qui la pose : il y a autonomie de la volonté » [25]. Dans toute relation humaine, il s'agit de prendre en considération la faculté de chacun d'être moral, à savoir de répondre de ses actes selon sa propre loi mais de telle façon « *qu'elle devienne une loi universelle* » [26]. Deuxièmement, le fait de considérer cela comme un avantage doit être rapporté à l'objectif de l'emploi d'un tel logiciel. Si c'est dans un but de dépistage, le confort pourrait peut-être assurer une meilleure participation et, en conséquence, un meilleur dépistage sur une population donnée. Si c'est dans un but de suivi ou d'initiation des soins, le fait de lever cet inconfort ensemble, c'est-à-dire par une action relationnelle conjointe entre le thérapeute et le patient, présente un intérêt diagnostique et thérapeutique qui est de forger l'alliance thérapeutique. Victor Larger parle de la double nécessité de la technicité en médecine et d'un « *engagement personnel fort, de la part du médecin et du patient* » [24]. Cet engagement passe par la relation et les sentiments qui en naissent. Le soignant doit alors maîtriser sa fonction apostolique [27]. Et le patient trouve, dans ce partage de l'humanité affective et inconsciente, une chose qu'il recherche en plus de la guérison, « *une capacité nouvelle à aimer* » [28]. Ainsi, la volonté d'éviter un inconfort n'est pas nécessairement un avantage de cette technologie.

#### D. Synthèse

Nous pouvons penser que la technologie de psychologie virtuelle est inadaptée pour étudier la sphère psychique de l'homme, car l'homme n'est pas que rationnel. Sa vie s'appuie également sur des tensions psychiques et un élan de vie, lesquels se manifestent par des expressions et des choix irrationnels. Sans revenir sur la théorie de la décision, nous pouvons ici asseoir notre raisonnement sur la théorie de l'éaction, qui redonne droit au savoir expérientiel et phénoménal, ou encore sur la pensée de Canguilhem : « *la protestation d'existence du malade oppose à la rationalité une sorte de plafond impossible à crever* » [17]. L'existence humaine, dans ses dimensions rationnelles et non rationnelles, pris entre ces savoirs du cœur et de la raison, laisserait

pantois le clinicien qui se réfugierait derrière un algorithme décisionnel. C'est bien en plongeant dans la relation intersubjective et en faisant confiance à son jugement rationnel et non rationnel que le clinicien peut comprendre le patient. Et plus encore, entrer en relation d'empathie avec lui ; c'est-à-dire qu'au-delà de la réification de la personne du à la connaissance par concept que le clinicien a de son corps, le clinicien peut rendre toute sa place à son patient en tant qu'homme. De nombreuses études montrent en effet l'importance du thérapeute en lui-même pour la réussite de la thérapie(29). Pour conclure, Masqueret disait à propos du lien entre la pratique du médecin et *l'evidence based medicine* : « *de même qu'il ne saurait exister de soin véritable sans approche du malade dans sa complexité, il ne peut y avoir de décision médicale juste sans réelle harmonie entre un savoir qui se veut universel et une pratique par essence singulière* » [16]. Si nous avons illustré la seconde partie de cette phrase, nous n'avons pas véritablement exploré un autre enjeu des logiciels de psychologie virtuelle : le soin n'est pas que savoir, c'est aussi une approche de la personne, une mise en relation du soignant et du soigné. Quel impact de cette technologie sur la relation ?

## V. ENJEU ÉTHIQUE : LA RELATION

Les auteurs ont donc mis en avant un confort plus grand des patients lorsqu'ils sont interrogés par *Simsensei*<sup>®</sup>. Nous ne remettons nullement en doute leurs résultats obtenus en comparant des groupes interrogés : soit par un être humain, soit par un avatar contrôlé par un être humain, soit par *Simsensei*<sup>®</sup>. Toutefois, cela nous amène à nous pencher sur un autre aspect de la problématique qui est la place de la relation dans le soin, de l'étape diagnostique à l'étape thérapeutique. En effet, si le confort est un paramètre utile, doit-il supplanter le fait même de rentrer en relation ? Ou à l'inverse, si l'on considère la relation comme la base du soin, le confort est-il un critère décisif pour mettre en place un tel dispositif ? La question posée est alors de savoir si l'on peut, à terme, se passer de la relation dans les soins.

Le soin, qu'il soit médical ou en psychologie, implique par essence une dissymétrie dans les relations. Face à un patient qui demande, se trouve un soignant qui écoute et répond ; face à un soignant qui détient une science et un pouvoir se trouve un patient en état de vulnérabilité face à son problème ; cette vulnérabilité n'est certes pas totale car le patient a des ressources pour faire face à sa situation. La relation de soin est liée à cette « *double polarité* » qui découle des statuts

de patients et de soignants [16]. Mais cette double polarité est-elle un accident du soin ou est-elle constitutive du soin ? Il s'agit de savoir si la dépendance du patient envers le soignant est non nécessaire au soin, ce qui irait contre le constat empirique quotidien des soignants et des soignés, et qui semblerait pourtant être le cas pour certains usage de logiciel de psychologie virtuelle qui rendent le patient autonome de toute altérité humaine.

Sans doute est-il bon de rappeler que la dépendance du patient ne se conçoit pas comme l'émanation de l'autorité médicale ou soignante. Cette dépendance vient autant de l'asymétrie de position que de la nature même de l'état de patient ; cette asymétrie permettant alors une relation de coopération [30] Ce dernier est certes une personne à part entière mais surtout une personne humaine inscrite dans une histoire particulière humaine. Or, l'être humain se développe lentement et accède à une autonomie de manière « *toujours inachevée* » [16]. La position de patient est une position commune à tout homme qui est dépendant de son entourage, des autres hommes, dès son plus jeune âge. La philosophie classique a d'ailleurs étudié cette caractéristique de l'homme ; nous pensons particulièrement à Aristote pour qui l'homme était par nature politique, c'est-à-dire en lien avec les autres dans le cadre relationnel particulier de la *polis*. Plus récemment, plusieurs philosophes du XX<sup>e</sup> siècle ont étudié l'homme dans sa relation, que ce soit Heidegger pour qui être avec est un existential, ou Husserl dont la phénoménologie de l'homme s'appuie tant sur la conscience que sur la relation, ou encore Buber qui développe une philosophie de la relation autour de deux mots principes, *Je-Tu* et *Je-Cela* [31, 32]. En médecine, nous pouvons voir plusieurs conséquences de ce lien relationnel, qui est propre à l'existence humaine.

En premier lieu, si le soignant et le patient sont en position asymétrique dans l'acte du soin, ils sont égaux en puissance face à la vulnérabilité essentielle de l'homme. C'est ce qui rapproche, au-delà de la différence de pouvoir et d'atteinte qui les séparent, les deux personnes qui entrent en relation de soins. Le soignant n'est pas simplement l'incarnation d'une science universelle, il est en réalité une personne ayant en puissance la même place que son patient. Le soignant est « *capable de comprendre le malade, non seulement à cause de son expertise professionnelle, mais aussi à cause de l'humanité qu'il partage avec lui* » [24]. Cela peut expliquer l'apparition de phénomène de transfert et de contre-transfert, certes, si l'on considère les plaisirs passifs et actifs auxquels renvoie le soin ; mais aussi, c'est dans la conjonction de ce qui est partagé,

à savoir l'expérience humaine de vulnérabilité, et de ce qui ne l'est pas, à savoir l'expérience phénoménologique de la maladie d'un côté et celle de l'agir soignant de l'autre, que se tisse une relation qui devient thérapeutique.

L'usage des logiciels de psychologie virtuelle nous semble remettre en cause le soin même, considéré comme cette relation singulière. En effet, n'est-ce pas voir dans le thérapeute simplement la production d'un diagnostic ? Nous pourrions aisément rapprocher cette considération d'autrui dans sa productivité avec le type de relation « Je-Cela » que décrivait Martin Buber. L'usage des logiciels de psychologie virtuelle pourrait favoriser ce type de regard sur l'autre qui est de le considérer comme un moyen et non comme une personne en soi. Or Kant exprime son impératif catégorique de la sorte : « *agis de telle sorte que tu traites l'humanité aussi bien dans ta personne que dans la personne de tout autre toujours en même temps comme une fin et jamais seulement comme un moyen* ». Il existerait un risque de voir les patients instrumentaliser les soignants et de ne plus les voir, par extension de leur conception de la psychologie virtuelle, non comme des fins en soi mais simplement comme des moyens. Si le risque peut sembler relatif à une théorie morale kantienne, il comprend en réalité une double facette, qui est celle de la dimension thérapeutique même de la relation. La pratique nous fait constater que les patients, du moins dans certaines pathologies, ont besoin du regard des soignants pour avancer. C'est le cas lors de faille narcissique : les soignants constituent un regard extérieur qui stabilise l'image narcissique du patient. L'enjeu de la conservation d'une relation intersubjective est, avant d'être éthique, de l'ordre de la psychologie même.

En second lieu, l'attention pourrait aussi être portée sur les effets de la relation sur le thérapeute. Il est facile de penser que le logiciel de psychologie virtuelle soit plus confortable pour les patients, que ceux-ci répondront mieux et que le diagnostic sera plus précis. Mais qu'adviendra-t-il après ? Le thérapeute va-t-il simplement enclencher son soin selon le diagnostic établi par le logiciel de psychologie virtuelle ? C'est une réduction mathématique du raisonnement du soignant vu qu'en réalité, la relation est nécessaire pour le soignant. Nous l'avons vu, la décision n'est pas simplement emportée par un calcul à partir de symptômes ; bien au contraire, c'est la connaissance, au-delà du rationnel, que j'ai du patient, qui me fait penser qu'il a ceci ou cela et que tel et tel traitement peuvent lui être proposés. De surcroît, l'implication éthique et personnelle du soignant se développe au cours de la relation. C'est parce que je vois l'autre que je vais le soigner. Nous rejoignons ici la thèse

du Dr Boch. Elle oppose son expérience avec la conception platonicienne de la réminiscence de l'amour pour le bien qui passerait ici par l'amour pour le patient, en tant que moteur de l'action de soin. Elle avoue qu'en début de formation elle considérait les patients « *comme affreux* », mais que, par leur contact, est né un sentiment ; elle découvrit « *dans l'action de soigner des sentiments qui transcendaient la répulsion initiale* » [33]. C'est le soin qui la fit s'attacher à ses patients. Quel que soit cette forme d'amour et d'attachement, il a un impact positif sur l'agir soignant.

Cette relation du soignant au patient est une relation qui mobilise toute la personne, dans sa faculté décisionnelle, cognitive, corporelle, affective. Certains vont jusqu'à penser que la relation de soin doit s'approcher de l'amitié, non dans son acception affective pure, mais dans sa conception aristotélicienne, vu que certaines vertus de l'amitié améliorent le soin [16, 34]. Par exemple, l'empathie, qui « *enclenche pour le soignant un mouvement de décentrement par rapport aux logiques, nécessaires mais insuffisantes, de la science et de la technique* » aide le soignant à allier le particulier et l'universel puisqu' « *elle constitue un élément essentiel de la relation de soin qui répond à la nécessité d'allier à la connaissance médicale de la maladie la compréhension et le respect de l'individualité du sujet malade* » [16, 34]. C'est en tout cas une relation qui motive le soignant, qui peut le toucher dans ses désirs et ses devoirs, dans sa vision des besoins d'autrui [35]. Selon Levinas : « *Quelle que soit sa contenance, le visage de l'Autre expose à mon regard la plus extrême faiblesse présentée dans toute sa nudité. Il éveille en moi le désir de meurtre, et à la fois, 'est ce qui est nous interdit de tuer'. J'ai le désir d'anéantir cette vulnérabilité dans laquelle je me reconnais et en même temps le devoir de la protéger. L'épiphanie d'autrui, dans son visage, engage immédiatement ma responsabilité* » [36].

La qualité de l'écoute du thérapeute conditionne la façon avec laquelle il peut recevoir la parole du patient, par exemple sans précipitation, sans interprétation. La façon d'être du thérapeute auprès du patient doit permettre à celui-ci de soutenir sa « capacité d'être seul » face à ses troubles [37]. Mais cette relation induit une unicité dans la rencontre thérapeute-patient dans la mesure où le soin le confronte « à l'intrusion en soi de la souffrance d'autrui » et que cette souffrance est propre à une histoire singulière.

Dès lors, il est légitime de penser que la manière dont une technologie comme celle de *Simsensei*<sup>®</sup> serait employée, pourrait avoir une incidence sur l'engagement même du médecin ou du psychologue envers son patient puisqu'un logiciel de psychologie virtuelle pourrait court-circuiter une partie de cette relation, tout

au moins de l'établissement de celle-ci. En d'autres termes, l'un des enjeux pourrait être la qualité des soins au travers de la qualité de la relation.

Sous la pression de la performance, le thérapeute peut se laisser tenter par le confort technologique. L'illusion que la technique le dédouanerait d'une approche compréhensive de ses patients atteints dans leur être le propulserait dans une position d'invulnérabilité et renforcerait la position de vulnérabilité que vivent ces derniers. En effet, cette illusion de tout maîtriser par le jeu de la technique pourrait induire un clivage entre l'aspect cognitif et l'aspect réflexif que requiert une évaluation clinique. Or ce clivage comme l'a montré C. Dejours dans « Souffrance au travail » risque d'induire un sentiment d'échec chez le thérapeute qui peut le projeter sur son patient pour s'en débarrasser et qui réduira alors ce dernier à un objet qu'il tentera de soumettre. C. Dejours parle de « *souffrance éthique* » pour mettre en évidence ce rejeton psychique né d'un conflit moral [38]. Cette souffrance devient un obstacle à la reconnaissance de la souffrance de l'autre et entraîne une déshumanisation de la relation à l'autre. Lever la souffrance passerait par une élaboration de l'ambivalence du thérapeute qui a le désir de guérir et la crainte de nuire à la fois.

Cette crainte de nuire constitue d'ailleurs une protection tant pour les soignants que pour les soignés : pour les premiers, il freine les pulsions agressives et renforce leur sublimation en désir de soin ; pour les seconds, il est l'assurance qu'un garde-fou existe dans la conscience même qui le soigne. C'est d'ailleurs l'un des moteurs des réflexions des soignants pour annoncer les diagnostics et les pronostics. Si le soignant n'avait pas peur de nuire, il ne prendrait aucune précaution pour dire ce qu'il a à dire, ce qui peut, d'ailleurs, blesser le narcissisme de la personne. Cette relation intersubjective entre personnes partageant en puissance la même vulnérabilité est donc en elle-même protectrice puisque le soignant prend en compte l'état du soignant. Mais qu'en serait-il avec des intelligences artificielles ? Elles ne connaissent pas, puisqu'elles ne la partagent pas, la vulnérabilité et la finitude humaine. Leurs propos seront peut-être pris violemment par des êtres humains en état de fragilité. Sur d'autres pathologies que le trouble de stress post-traumatique, des études sont menées pour savoir si l'expression à distance de la sollicitude du soignant peut avoir un effet bénéfique chez les personnes en crise suicidaire. Les études montrent que le contact même ténu, par carte postale ou par SMS, peut avoir un effet positif [39]. Cependant, même si ces technologies utilisées peuvent se rapprocher de celle de la psychologie virtuelle, il s'agit en réalité et avant tout

de la réactualisation du lien qui s'est tissé entre le soignant et son patient ; réactivation au travers de technologies nouvelles, mais présence symbolique d'une personne, d'un autrui, et manifestation d'une reconnaissance interhumaine et d'un souci d'autrui. Nous ne pouvons pas savoir actuellement quels seront les effets d'un contact par machine sans contact, même symbolique, avec une autre personne.

## CONCLUSION

Le développement de la psychologie virtuelle faite par des intelligences artificielles pose donc un grand nombre d'enjeux éthiques, tant sur la base de réflexions fondamentales épistémologiques, que sur la base de connaissances psychologiques et médicales. Il ne faudrait pas non plus ignorer un fait social que Frankl constatait déjà au XX<sup>e</sup> siècle. « *On pose aujourd'hui au médecin des questions qui ne sont pas proprement d'ordre médical, mais philosophique, et auxquelles sa formation ne l'a guère préparé. Des patients s'adressent au psychiatre parce qu'ils doutent du sens de leur vie, voire désespèrent de trouver un sens quelconque à la vie* » [40]. Le thérapeute, qu'il soit psychologue ou médecin, est en effet confronté aux différentes dimensions de la souffrance humaine, qu'elle soit psychologique, physique, sociale, relationnelle ou existentielle. Si la manière de réagir et de la prendre en compte n'est pas toujours évidente, ces différentes dimensions nous enseignent ce qu'est l'homme, son ontologie. Nous sommes être avec, en relation avec autrui.

Si nous nous rappelons que la situation de dépendance relative du patient vis-à-vis du soignant nous rappelle celle de l'enfant, alors nous pourrions nous demander si le développement de techniques de soin par des intelligences artificielles n'entraîne pas un risque pour chaque personne de notre société. Spitz montrait dans les années 1940 que les enfants délaissés par leur mère et par les soignants, dans le cadre d'une hospitalisation, étaient atteints de formes de dépression particulière, allant de la dépression anaclitique à la forme la plus grave et irréversible de l'hospitalisme ; travaux dont les résultats furent rejoints y compris en éthologie par John Bowlby [41, 42]. Nous ne savons pas quel impact sur la santé la médecine et la psychologie déshumanisée, vidée de sa relation, pourrait avoir sur les personnes. La relation initiée à l'hôpital entre soignant et soigné tendrait vers de l'hospitalisme si les deux agents de cette relation sont maltraités et se confrontent donc à l'impossibilité d'inventer un « je » entre semblables. Le risque serait peut-être de laisser les patients seuls avec leur besoin de relation voire de

les faire devenir en pratique des « êtres sans », eux qui sont pourtant ontologiquement être avec. ■  
Conflit d'intérêt : aucun

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Rizzo A, Hartholt A, Rothbaum B, Difede J, Reist C, Kwok D, Leeds A, Spitalnick J, Talbot T, Adamson T, Buckwalter JG. Expansion of a VR Exposure Therapy System for Combat-Related PTSD to Medics/Corpsman and Persons Following Military Sexual Trauma. *Stud Health Technol Inform* 2014;196:332-8.
- [2] McLay RN, Graap K, Spira J, Perlman K, Johnston S, Rothbaum BO, Difede J, Deal W, Oliver D, Baird A, Bordnick PS, Spitalnick J, Pyne JM, Rizzo A. Development and testing of virtual reality exposure therapy for post-traumatic stress disorder in active duty service members who served in Iraq and Afghanistan. *Mil Med* 2012 Jun;177(6):635-42.
- [3] S. Scherer, L.P. Morency, A. Rizzo. Multisense and SimSensei — A Multimodal Research Platform for Real-time Assessment of Distress Indicators. October 19, 2012 Conference, Arlington, VA.
- [4] Gratch J, Morency LP, Scherer S, Stratou G, Boberg J, Koenig S, Adamson T, Rizzo A. User-state sensing for virtual health agents and telehealth applications. *Stud Health Technol Inform* 2013;184:151-7.
- [5] Mitchell WJ, Szerszen KA Sr, Lu AS, Schermerhorn PW, Scheutz M, Macdorman KF. A mismatch in the human realism of face and voice produces an uncanny valley. *Iperception* 2011;2(1):10-2.
- [6] MacDorman KF, Srinivas P, Patel H. The Uncanny Valley Does Not Interfere with Level 1 Visual Perspective Taking. *Comput Human Behav* 2013;29(4):1671-1685.
- [7] Piwek L, McKay LS, Pollick FE. Empirical evaluation of the uncanny valley hypothesis fails to confirm the predicted effect of motion. *Cognition* 2014;130(3):271-7.
- [8] MacDorman KF, Green RD, Ho CC, Koch CT. Too real for comfort? Uncanny responses to computer generated faces. *Comput Human Behav* 2009;25(3):695-710.
- [9] Kang SH, Gratch J. Socially anxious people reveal more personal information with virtual counselors that talk about themselves using intimate human back stories. *Stud Health Technol Inform* 2012;181:202-6.
- [10] Kang SH, Gratch J. People like virtual counselors that highly-disclose about themselves. *Stud Health Technol Inform* 2011;167:143-8.
- [11] Peterson A. Cybercriminel, un métier qui recrute. (trad de Benjamin Peylet) *Les dossiers de la recherche* 2014;11:46-8.
- [12] Thuilleaux M. Y-a-t-il encore une ‘médecine de l’âme’ à l’aube du III<sup>e</sup> millénaire ? *Sud/Nord* 2006;21:29-42.
- [13] Reilly B. The essence of EBM. *BMJ* 2004;329:991-2.
- [14] Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn’t. *BMJ* 1996;312(7023):71-2.
- [15] Benson K, Hartz AJ. A comparison of observational studies and randomized, controlled trials. *N Engl J Med* 2000;342:1878-86.
- [16] Lazare Benaroya, Céline Lefèvre, Jean-Christophe Mino, Frédéric Worms. *La philosophie du soin : éthique, médecine, société*. PUF ; Paris : 2010. P109.
- [17] Jean-Jacques Kreiss. La décision médicale : présence-absence du sujet. In Danielle Leboul et Pascal David (ed), *Les carnets de l'Espace Ethique de Bretagne Occidentale N°1 « Ethique du soin : quels fondements pour quelles pratiques ? »*. Sauramps Medical Montpseimseir 2008 p97-99.
- [18] John Austin. *Quand dire, c'est faire* (1962). Paris ; Seuil : 1970.
- [19] Brinkman WP, Veling W, Dorrestijn E, Sandino G, Vakili V, van der Gaag M. Virtual reality to study responses to social environmental stressors in individuals with and without psychosis. *Stud Health Technol Inform* 2011;167:86-91.
- [20] Veling W, Brinkman WP, Dorrestijn E, van der Gaag M. Virtual reality experiments linking social environment and psychosis: a pilot study. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2014;17(3):191-5.
- [21] Välimäki M, Hätonen HM, Lahti ME, Kurki M, Hottinen A, Metsäranta K, Riihimäki T, Adams CE. Virtual reality for treatment compliance for people with serious mental illness. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;10:CD009928.
- [22] Gaston Bachelard. *La formation de l'esprit scientifique* (1938). Vrin ; Paris : 2000.
- [23] Fisher GN. *Les concepts fondamentaux de la psychologie sociale*. Paris : Dunos ; 2010.
- [24] Victor Larger. *Le médecin et le patient, éthique d'une relation*. Coll Hippocrate et Platon, études de Philosophies de la médecine. L'Harmattan ; Paris : 2011. p169.
- [25] Rameix, S : *Fondements philosophiques de l'éthique médicale*. Ellipses, Paris, 1996, p 38.
- [26] Kant, E : Fondements de la métaphysique des mœurs. in *Méta physique des mœurs*, I, *Fondation, Introduction*, trad. Alain Renaut, Garnier-Flammarion, 1999, p. 97.
- [27] Michaël Balint. *Le médecin, son malade et la maladie* (1957). Payot ; Paris : 1996.
- [28] Michaël Balint. *Amour primaire et technique psychanalytique* (1965). Payot ; Paris : 2001. p211.
- [29] Lecomte C, Drouin M, Savard R, Guillon V. Qui sont les psychothérapeutes efficaces ? Implications pour la formation en psychologie. *Revue Québécoise de psychologie* 2004;25(3):73-102.
- [30] Lemoine E, Lange L, Chapuis F, Vassal P. Relations soignant-soigné : réflexions sur la vulnérabilité et l'autonomie. *Ethique et Santé* 2014;11(2):85-90.
- [31] Martin Heidegger. *Etre et Temps*. Gallimard ; Paris : 1986.

- [32] Martin Buber. *Je et Tu*. Aubier ; Paris :1968.
- [33] Eric Fiat et Michel Geoffroy (ed), Questions d'amour, de l'amour dans la relation soignante. Parole et silence/Lethielleux ; Paris : 2009. p21.
- [34] Godet J. Histoire d'engagement, histoire de vie. Ethique et Santé 2008;1:38-9.
- [35] Walker P. Ambiguité du désir des patients et des soignants. Ethique et Santé 2011;8(2):77-85.
- [36] Levinas, E (1961) : *Totalité et infini. Essai sur l'extériorité*, Poche, 1990.
- [37] Winnicott, D. W. (1958) : La capacité d'être seul. In : *De la pédiatrie à la psychanalyse*, Payot, Paris, 1969, p 205-213.
- [38] Dejours, C : *Souffrance en France. La banalisation de l'injustice sociale*. Seuil Coll Points, Paris, 1998.
- [39] Berrouiguet S, Alavi Z, Vaiva G, Courtet P, Baca-García E, Vidailhet P, Gravey M, Guillodo E, Brandt S, Walter M. SIAM (Suicide intervention assisted by messages): the development of a post-acute crisis text messaging outreach for suicide prevention. BMC Psychiatry 2014;14(1):294.
- [40] Viktor E. Frankl, *La psychothérapie et son image de l'homme*, tr. fr., Resma, 1970, p. 159-160.
- [41] Spitz R. Hospitalism; a follow-up report. Psychoanal Study Child 1946;2:113-7.
- [42] Bowlby J. The nature of the child's tie to his mother. Int J Psychoanal 1958;39(5):350-73.