

**Faculté de santé publique**

# **Mon expérience de la réalité virtuelle dans les soins infirmiers administrés en oncologie**

Mémoire réalisé par

**Charlotte Vanclaire**

Promoteur :

**Walter Hesbeen**

Année académique 2022-2023

**Master en sciences de la santé publique, finalité spécialisée**

## Remerciements

Je remercie mon promoteur Walter Hesbeen pour son partage de connaissances, ses judicieux conseils et sa disponibilité tout au long de la rédaction de mon mémoire.

Je souhaite remercier également tous les patients, mes collègues de soins et tous les autres acteurs de terrain qui ont bien voulu témoigner et partager leur expérience de la réalité virtuelle.

Un tout grand merci enfin à mon conjoint, ma famille et mes amis pour leur soutien et leurs encouragements.

## Le plagiat

*« Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, car tes, tableaux ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave sanctionnée par l'Université catholique de Louvain ».*  
(Vademecum- UCLouvain)

## Table des matières

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>6</b>
<b>CADRE THEORIQUE.....</b>	<b>8</b>
Chapitre 1 : Le soin.....	8
1.1.L'histoire du soin.....	8
1.2.La définition du soin.....	11
1.3.Le cure, le care et le caring.....	13
1.3.1. Le cure et le care.....	13
1.3.2. Le concept de caring.....	14
1.4.Les compétences soignantes.....	15
1.4.1. Le savoir.....	16
1.4.2. Le savoir-faire.....	16
1.4.3. Le savoir-être.....	16
1.5.Les valeurs soignantes.....	16
1.5.1. Le respect.....	17
1.5.2. La dignité.....	17
1.5.3. La bienveillance.....	18
1.5.4. La politesse.....	18
1.5.5. Les 'mots fragiles' du prendre soin.....	19
Chapitre 2 : Particularités des soins en oncologie.....	20
2.1. Le stress.....	21
2.1.1. Définition du stress.....	21
2.1.2. Rappels anatomiques et biochimiques.....	22
2.1.3. Les mécanismes et étapes du stress.....	23
2.2.L'anxiété.....	24
2.2.1. La définition de l'anxiété.....	24
2.2.2.Différentes interventions en lien avec l'anxiété.....	25
A. La cohérence cardiaque.....	26
B. La sophrologie.....	26
C. L'hypnose.....	26
Chapitre 3 : La réalité virtuelle.....	28
3.1. Histoire de la réalité virtuelle.....	28
3.2. Définition de la réalité virtuelle.....	30
3.3. Les types de réalité virtuelle.....	31
3.4. Différentes sociétés de casques de réalité virtuelle médicale.....	32
3.5. Indications.....	32
3.6.Contre-indications.....	34
3.7.Effets secondaires.....	34
3.8.Bénéfices pour les prestataires de santé.....	34
3.9.La réalité virtuelle en environnement médical.....	35
<b>CADRE PRATIQUE.....</b>	<b>36</b>
Chapitre 1 : Cas cliniques.....	36
1.1.Madame V.....	36

1.2. Monsieur F. ....	37
1.3. Madame A. ....	38
Chapitre 2 : Rencontre avec les témoins privilégiés .....	39
<i>Témoin 1 : Psychologue et hyonothérapeute – Coordinateur des thérapies par réalité virtuelle</i> .....	39
<i>Témoin 2 : Anesthésiste et hypnothérapeute</i> .....	44
<i>Témoin 3 : Onco-esthéticienne et massothérapeute à l'espace bien-être</i> .....	50
<i>Témoin 4 : Psychologue et hypnothérapeute - service oncologie</i> .....	53
<i>Témoin 5 : Ingénieure spécialisée dans la robotique dans le domaine de la santé</i> .....	56
<i>Témoignages de patients</i> .....	59
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>67</b>
<b>PERSPECTIVES</b> .....	<b>72</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>74</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>75</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>79</b>

## Introduction

Depuis mon enfance, je baigne dans le milieu médical. Rapidement, devenir infirmière m'est apparu comme une évidence mais aussi comme une vocation. Ce qui m'a attirée dans cette profession c'est la place centrale des soins, la manière de les prodiguer mais aussi d'assister les patients à traverser les événements de la vie de la manière la plus sereine possible quels que soient leur âge, leur état général, leur fragilité ou encore leur degré de dépendance et « *aider à vivre ce qu'il a à vivre dans la situation* ». (Hesbeen,W., 2017)

Dès le début de ma carrière, j'ai rencontré des situations cliniques qui m'ont inévitablement interpellée et qui m'ont poussée à chercher et creuser comment mieux soigner.

Chaque jour, les professionnels de la santé prodiguent des soins multiples (préventifs, curatifs ou palliatifs) à des patients malades ou non, qui se retrouvent bien malgré eux dans un univers inconnu. Outre l'environnement, les appréhensions et les craintes autour des soins prodigués, les peurs peuvent entraîner du stress mais aussi une anxiété préjudiciable à long terme avec de nombreuses répercussions sur leur santé. Les degrés d'anxiété ressentie peuvent être plus au moins importants en fonction du contexte de vie (personnel, familial, professionnel) et du degré de sévérité de la maladie (pronostic, lourdeur du traitement). Tout cela m'interpellait.

Actuellement, je travaille en tant qu'infirmière de coordination en oncologie à la Clinique Saint-Jean à Bruxelles et mon rôle est d'accompagner personnellement les patients et leur entourage tout au long de leur parcours. Outre les médecins, nous sommes pour eux un de leurs référents cliniques. Nous sommes là pour améliorer leur accompagnement mais aussi leurs soins. Dans cette optique, il est important de continuer à nous former pour découvrir de nouvelles technologies, notamment celles qui permettent de prendre soin autrement et si possible mieux.

C'est un peu par hasard en cherchant et en lisant comment aider certains de mes patients oncologiques trop stressés par certains de leurs soins que je suis tombée sur la réalité virtuelle. De plus, au même moment, un projet de soins sous réalité virtuelle se lançait dans mon institution et j'ai demandé à en faire partie car cela semblait correspondre à mon intérêt.

J'y ai vu le sujet de mon mémoire et mes recherches vont tenter de répondre à la question : « *La réalité virtuelle peut-elle apporter un bénéfice en réduisant l'anxiété des patients oncologiques lors des soins infirmiers ?* »

Dans le cadre théorique, après un survol historique de l'évolution des soins au fil du temps, je rappellerai brièvement leur conception (cure, care, caring). Ensuite, j'évoquerai le concept du « prendre soin » qui ne peut amener à une humanisation des soins sans des valeurs et des compétences soignantes essentielles. J'aborderai aussi quelques spécificités particulières des soins en oncologie en revenant sur les émotions ressenties à l'annonce d'un cancer, comment y faire face en rappelant quelques mécanismes de défense et les interventions à mettre en place dans ces circonstances. Enfin, j'expliquerai ce qu'est la réalité virtuelle et ses différentes facettes et ce que cette nouvelle technologie peut apporter pour prendre soin.

Dans le cadre pratique, les données proviennent de témoignages semi-directifs de témoins privilégiés (patients et acteurs de terrain) qui viendront compléter le cadre théorique.

La discussion abordera les avantages et inconvénients de la réalité virtuelle dans les soins infirmiers en oncologie en mettant en évidence les éléments de concordance et de discordance entre ce que j'ai lu dans la littérature et les témoignages récoltés sur le terrain. Une mise en perspective, notamment dans un contexte de santé publique sera proposée Celle-ci sera suivie d'une présentation de nouvelles perspectives ainsi que d'une conclusion.

# Cadre théorique

## Chapitre 1 : Le soin

Depuis l'antiquité et même avant, l'homme a toujours soigné son prochain. Au fil du temps, l'approche des soins a évolué. La société actuelle et ses avancées technologiques nous amènent à réinventer constamment notre façon de prendre soin au quotidien de nos patients. Aucun jour n'est identique. Chaque patient est unique par sa situation et ses demandes personnalisées. La discordance entre les exigences sans cesse croissantes et les conditions requises sont souvent insuffisantes pour un travail de qualité : soit par manque de matériel et/ou de personnel, soit par pression de la hiérarchie. Cela se transforme en un défi constant qui nous amène à faire de nouvelles recherches cliniques pour faire évoluer nos pratiques.

Avant d'aborder mon sujet portant sur un des nouveaux moyens disponibles pour dispenser des soins de meilleure qualité, il me semble important de resituer l'histoire du soin au cours des siècles.

### 1.1. L'histoire du soin

Déjà dans l'Antiquité, Hippocrate (490 – 370 AC), célèbre médecin grec et philosophe, place le malade au centre de son travail avec une attention particulière non seulement au corps mais aussi à l'âme. Pour lui et ses condisciples, en plus de promouvoir les connaissances scientifiques et de transmettre le savoir, il est tout autant important de coopérer avec le patient, de gagner sa confiance et de lui offrir des explications adéquates. Les soins prodigués aux malades doivent l'être tant au plan physique qu'au plan moral. De son approche (et de celles de ses condisciples car on ne pense pas qu'il soit le seul initiateur de ces textes) découle le fameux "Serment d'Hippocrate", toujours d'actualité pour nos médecins qui le jurent avant de commencer à exercer.

Après l'antiquité et ce jusqu'au et pendant le Moyen-Âge, la médecine n'est plus guère savante. La prise en charge des soins aux malades est plutôt organisée par l'Église sous forme de structures de charité et d'assistance et se positionne comme le premier intervenant mettant l'accent sur l'aide apportée aux nécessiteux et aux vulnérables pour diminuer leurs souffrances et leur misère. On parle de médecine monastique car essentiellement exercée par

des moines-médecins. On parle même de notion que « *le pauvre incarne le personnage du Christ* » qui doit être soigné. (Geadah, R., 2012)

En Occident, après la longue période sombre du Moyen-Âge marquée par un immobilisme et une scolastique rigide, vers les XV- XVI<sup>èmes</sup> siècles, lors de la Renaissance tardive, on renoue avec la civilisation gréco-latine antique mais en y recherchant la vérité historique et la critique pour un épanouissement de l'homme via la culture et les connaissances. Les polémiques et les controverses qui en découlent s'amplifient dans tous les domaines, notamment dans celui de la médecine et des sciences en général, facilitées par les progrès techniques (invention de l'imprimerie qui va permettre une diffusion beaucoup plus large de l'information et du savoir, de sa démocratisation aussi). En médecine, on notera particulièrement l'avènement et le développement de l'anatomie (après plus de mille ans d'interdiction de disséquer les corps humains, l'anatomie se développe grâce aux dissections (André Vésale) et la compréhension du corps humain qui l'accompagne), première pierre de la médecine moderne. Ces nouvelles connaissances entrouvrent les portes de nouvelles découvertes dans d'autres domaines comme la physiologie, même si les progrès dans les autres sciences de la médecine ne se font pas au même rythme et même si les soins en eux-mêmes ne changent quasiment pas et se limitent à des saignées ou différents clystères. Les anciens dogmes persistent malgré tout.

Au XVI<sup>ème</sup> siècle, certains humanistes, comme Paracelse, sont convaincus de l'importance de l'alchimie en pathologie et tentent d'établir un système plus complet. Pour lui, l'homme serait un composé chimique et les maladies auraient pour cause une altération quelconque de ce composé. Il faut donc des médicaments chimiques pour combattre ces maladies. Ambroise Paré à la même époque, sur base des connaissances anatomiques nouvelles développe la chirurgie. Mais comme dit plus haut, les autres sciences ne se développent pas au même rythme et le malade est finalement toujours décrit selon l'observation des symptômes et des mécanismes physiologiques du corps humain connus de l'époque.

Au XVII<sup>ème</sup> siècle, à la suite du développement des connaissances en mathématiques, de la physique et de ses phénomènes, on expérimente et on confronte la raison aux dépens de la spéculation (par exemple explication de la circulation sanguine par Harvey). On essaie ensuite de confirmer par des observations facilitées entre autres par l'arrivée du microscope. On décrit la cellule, unité élémentaire de l'organisme. C'est le début de la physiologie.

Parallèlement, la découverte de la terre par les marins-explorateurs permet de ramener moult plantes et épices qui élargissent le panel de la pharmacopée mis à disposition. C'est le début de la pharmacologie. Mais les gens ont toujours une espérance de vie très courte car ils

meurent de maladies infectieuses ou de famines et parce qu'il n'y a pas encore de traitement médicamenteux basé sur les connaissances.

Le XVIII<sup>ème</sup> siècle ou siècle des Lumières voit l'essor progressif des recherches plus expérimentales facilitées par l'émancipation de la pensée. L'anatomie, la physiologie, la chirurgie progressent, moins cependant les traitements qui en découlent. À cette époque aussi, on s'intéresse plus aux mécanismes physiologiques du corps humain et moins aux dires du patient. La médecine devient de plus en plus centrée sur la maladie. Cette médecine expérimentale atteindra son sommet au XIX<sup>ème</sup> siècle avec Claude Bernard où « *il y a passage d'un art de guérir les malades à une science de guérir les maladies* ». (Geadah, R., 2012) D'un autre côté les médecins commencent à s'intéresser doucement aux malades tant pour leurs observations médicales, notamment dans les hôpitaux, que dans les regards qu'ils posent sur les souffrances de ces derniers. Aussi commencent-ils à prendre conscience de la condition des autres consultants. Dans le même temps dans la société, la diffusion des connaissances médicales dans les livres permet une certaine vulgarisation de la médecine auprès des gens avec comme conséquence un rapprochement entre les patients et les praticiens. Cela sert comme support à la construction des savoirs des praticiens mais aussi à un rapprochement naturel entre ceux-ci et la population soignée.

Avec les changements majeurs dans la société du XIX<sup>ème</sup> siècle (l'industrialisation massive, l'exode rural, les changements de modes de vie, les revendications multiples avec les répercussions sociales mais aussi sanitaires (insalubrité, pauvreté, maladies)), la vision de la santé évolue. La maladie ne se retrouve plus uniquement dans les livres mais aussi chez les malades. C'est la naissance de la clinique où la plupart des médecins, outre leur curiosité scientifique, s'intéressent enfin à la condition générale du patient : ils deviennent les confidents des personnes soignées et le patient devient un interlocuteur valable qui commence à adhérer ou pas aux soins qui lui sont prodigués. Parallèlement à cela et à la suite d'épidémies et aux découvertes scientifiques en microbiologie, les notions d'hygiène et de prévention s'invitent dans le débat politique un peu partout. On ne peut évidemment pas éluder l'importance énorme de Florence Nightingale dans la révolution des mentalités de l'époque et son apport majeur dans les soins prodigués aux malades et dans l'organisation des soins. Ses théories sur l'hygiène sont centrées sur les soins aux malades et sont complémentaires aux soins prodigués par les médecins.

Au tournant du XX<sup>ème</sup> siècle, les découvertes sont multiples, on découvre la radioactivité, on émet les bases de la physique moderne, bref la connaissance de l'infiniment petit et de l'infiniment grand fait des bonds de géant. L'univers est en expansion continue et les questions philosophiques que cela soulève mettent à mal un certain déterminisme scientifique car l'observateur ne peut avoir qu'une vision relative des phénomènes. Il y a accélération des connaissances et l'époque est extrêmement fertile en découvertes, notamment dans le domaine de la santé. Grâce à l'amélioration des conditions de vie, aux mesures d'hygiène et à la prévention couplée à la vaccination, on éradique des maladies telle la variole, la typhoïde et la tuberculose régresse. D'autres maladies infectieuses apparaissent cependant comme la grippe espagnole mais on constate surtout une croissance très forte des maladies cardio-vasculaires et du cancer à la suite des changements de comportement sociétaux. Malgré les deux guerres mondiales et la grippe espagnole, la population mondiale croît de manière exponentielle et l'espérance de vie augmente. Les soins prodigués sont de plus en plus pointus et l'approche des soins devient davantage centrée sur la personne. Les questions éthiques s'invitent dans la société : limitation des naissances, fin de vie, participation active du patient dans le processus de soins et la prise en compte de son opinion/de ses choix : on parle de l'approche patient-partenaire<sup>1</sup>. D'ailleurs, à ce jour, par exemple, il n'est plus possible à l'annonce d'un diagnostic, de prodiguer des soins sans le consentement et l'approbation du patient. Les découvertes en cybernétique du milieu du siècle favorisent le développement de l'informatique et de tout ce qu'elle apporte comme changements dans la société tant sur le plan communicationnel que sur le plan des connaissances.

Au XXI<sup>ème</sup> siècle l'apparition et le développement des réseaux sociaux accentuent la circulation de l'information, qu'elle soit juste ou fausse notamment en ce qui concerne « la santé ». Mais la puissance du monde numérique est telle que l'on peut également l'utiliser pour nous aider dans les soins, ce que nous verrons plus loin. (Absil.,M., 2015)

## 1.2. La définition du soin

Le terme « soin » n'est pas aisé à définir car il est complexe du fait de sa multi-dimensionnalité. Alors que l'on pourrait définir « le soin » comme un devoir de s'occuper de quelque chose ou une besogne avec un souci de bien faire ou encore une attention à faire

---

<sup>1</sup> APP : Engagement des patients à la fois dans leur processus de soins et dans l'amélioration de la qualité des soins et services (prise de décision partagée, développement des compétences)

quelque chose avec minutie et que cela n'a pas nécessairement rapport avec la santé, nous définirions plutôt ici « les soins » comme « *des actes posés par lesquels on veille au bien-être de quelqu'un, des actes de thérapeutique qui visent à la santé de quelqu'un, de son corps, des actes d'hygiène, de cosmétique qui visent à conserver ou à améliorer l'état de la peau, des ongles, des cheveux* » (Larousse, s.d)

La vision, l'approche et/ou la réflexion que nous en avons sont différentes d'un soignant à l'autre.

Basons-nous ici sur la définition du Dictionnaire illustré des termes de médecine dans laquelle le soin se décrit comme : « *un acte destiné à maintenir ou rétablir la santé* ». (Garnier, M. et al, 2017).

Les différentes dimensions sont :

- La dimension éducative : Offrir au patient les ressources et informations qui vont modifier son comportement en vue de maintenir ou restaurer sa santé ou celle de son entourage.  
Par exemple : L'arrêt du tabac, bien manger et bouger
- La dimension préventive : Il s'agit des actions mises en place pour éviter l'apparition et/ou le développement des maladies (hygiène/soins pour éviter les infections nosocomiales, dépistage précoce, déceler les signes précurseurs, enrayer les risques d'une contamination (ex : varicelle), surveiller les personnes (ex : faire un panel de personnes à risque après leur dépistage)  
Par exemple : dépistage par mammographie, par colonoscopie
- La dimension de maintenance : Il s'agit des actions de promotion de la santé qui permettent d'entretenir/de conserver un état de santé optimal (prise en compte des besoins essentiels de la vie)  
Par exemple : Aide à la toilette, Manger, Boire,..
- La dimension curative : Il s'agit des actions thérapeutiques émises pour améliorer ou restaurer la santé d'un bénéficiaire ou d'un groupe de bénéficiaires en vue de la guérison.  
Par exemple : les soins médicaux, les soins chirurgicaux

- La dimension palliative : Il s'agit des actions pour soulager, améliorer la qualité de vie et procurer le confort à des personnes qui font face à une maladie mortelle.

Par exemple : Le « Snoezelen »<sup>2</sup>

Terminons en rappelant qu'il existe deux types de soin :

- Le soin direct : « *soin effectué sur la personne même du malade* »
- Le soin indirect : « *travail effectué à distance du malade et contribuant aux soins qui lui sont dispensés* » (Garnier, M. et al, 2017)

### 1.3. Le cure, le care et le caring

#### 1.3.1. Le cure et le care

Je suis personnellement tout à fait d'accord avec ce qu'écrit Marie-Francoise Collière que « *Soigner ne peut être limité à traiter* » (Noel-Hureauux 2015) . En effet, prendre soin d'une personne dans sa globalité ne passe pas seulement par le soin dit à visée thérapeutique communément appelé « le cure » mais passe aussi par l'attention portée à cette même personne appelée ici « le care ».

Je ne développerai pas ce qui tient du « cure », mon sujet de mémoire portant plus sur la notion de care. Mais qu'est-ce que le care ?

Selon le Dictionnaire des Compétences en Soins infirmiers, le care c'est « *l'ensemble des mesures et d'actes visant à faire bénéficier une personne des moyens de diagnostic et de traitement lui permettant d'améliorer et de maintenir sa santé physique et mentale* ». (Paillard,2015). C'est fondamental pour l'humanisation des soins car cela suscite le soignant à « *adopter une attitude empathique et donc capable de sortir de son cadre de référence pour respecter celui du patient. Le care englobe également la capacité de s'occuper d'autrui et de lui porter attention de façon individualisée* » (Paillard, 2015, p71).

Une autre définition, celle de Joan Tronto, consiste à associer au mot « care » : « *une activité générique qui comprend tout ce que nous faisons pour maintenir, perpétuer et réparer notre*

---

<sup>2</sup> Snoezelen : « *est une activité vécue dans un espace spécialement aménagé, éclairé d'une lumière tamisée, bercé d'une musique douce, un espace dont le but est de recréer une ambiance agréable* ».

*monde, de sorte que nous puissions y vivre aussi bien que possible* » (Tronto, J., 2008).

Pour elle, le care ne s'arrête pas seulement à la morale mais s'étudie aussi dans la pratique via quatre phases : se soucier de (caring about) ; se charger de (taking care of) ; accorder des soins (care giving) et recevoir des soins (care receiver).

A travers ces définitions, la notion de care ressort comme multiforme et complexe mais demande toujours les mêmes « qualités ». Il faut toujours trouver un équilibre entre « être à la fois dans le souci de l'autre et être en distance de l'autre » (Noel-Hureaux, E., 2015).

Cela requiert de la part du soignant un apprentissage constant, chaque situation étant différente. Prendre soin d'un malade à l'hôpital ou prendre soin d'un proche dans sa vie privée est différent tant les facteurs institutionnels, organisationnels, environnementaux, socio-économiques, ... sont à prendre en compte. Mais aussi, n'oublions pas les divergences dans l'approche et la représentation de la conception du care entre les auteurs.

### 1.3.2. Le concept de caring

Plusieurs auteures telles Jean Watson<sup>3</sup> et Madeleine Leininger<sup>4</sup> considèrent le concept du caring comme un modèle humaniste des soins infirmiers. Il s'agit d'un idéal moral visant à protéger, préserver et promouvoir la dignité humaine de la personne. Le caring s'appuie sur des valeurs humanistes qui influencent nos attitudes, lesquelles guident nos comportements. On y définit la personne comme un être unique « dans-le-monde » ayant trois sphères indissociables : l'esprit (mind), le corps (body) et l'âme (spirit) et présente le caring comme « un ensemble de facteurs « caratifs » (à l'opposé des facteurs « curatifs ») qui fondent une démarche soignante favorisant soit le développement ou le maintien de la santé, soit une mort paisible » (J. Watson as cited in Hesbeen, W., 1999)

Ces facteurs « caratifs » sont au nombre de dix :

- *Un système de valeurs humanistes et altruistes ;*
- *La croyance-espoir ;*
- *La prise de conscience de soi et des autres ;*
- *Une relation thérapeutique d'aide et de confiance ;*
- *L'expression de sentiments positifs et négatifs ;*

---

<sup>3</sup> Jean Watson : Professeur émérite à L'école des sciences infirmières de l'université du Colorado – Fondatrice du center of human caring

<sup>4</sup> Madeleine Leininger: théoricienne en sciences infirmières, professeure en sciences infirmières et développeuse du concept de soins infirmiers transculturels.

- *Un processus de caring créatif visant la résolution de problèmes ;*
- *Un enseignement-apprentissage trans personnel ;*
- *Un soutien, une protection et/ou une modification de l'environnement mental, physique, socioculturel et spirituel ;*
- *L'assistance en regard des besoins de la personne ;*
- *Des forces existentielles-phénoménologiques-spirituelles (Cara,C. & O Reilly,L. 2008)*

Ainsi, à l'annonce d'un diagnostic ou encore à la mise en place d'une thérapeutique, il est essentiel que l'infirmière s'interroge quant à la singularité et l'existence de l'individu qui lui fait face et qu'elle lui apporte assistance dans tous ses besoins, autant par un support psychologique et social, qu'éducationnel. Grâce à cette théorie, l'infirmière pourra mieux accompagner le patient à traverser les situations difficiles vécues telles que celles rencontrées en oncologie.

Enfin, il s'agit de ne pas confondre le « caring » (*présenté comme une philosophie, une théorie, une technique de prise en charge marquée par une attention positive*) avec le « prendre soin » (*présenté comme une valeur, une façon d'aller dans l'existence*). (Hesbeen, W. 1999)

En effet, prendre soin se présente comme « *une attention particulière à une personne qui vit une situation de soins qui lui est particulière, et ce dans un but de contribuer à son bien-être, son autonomie* ». Le prendre soin est un engagement envers l'autre. On va lui montrer que malgré l'acte de soin à réaliser, nous sommes là pour lui. Il ne faut toutefois pas oublier que derrière chaque acte de soin, il y a une personne qui attend de la part du soignant une certaine attention bienveillante et bienfaisante. Par cette attention, le soignant véhiculera le message suivant : « *tu es important pour moi et c'est parce que tu es important pour moi que je me soucie de toi, que je te porte une attention particulière, que je cherche à identifier ce qui est bien pour toi, à repérer ce qui est important et aidant pour toi et que je me montre précautionneux à ton endroit* ». (Hesbeen, W.,2017)

#### 1.4. Les compétences soignantes

Le fondement même d'une bonne relation de soin soignant-soigné repose sur trois compétences : le savoir, le savoir-faire et le savoir-être. Ces dernières sont acquises lors de la formation de base en soins infirmiers et sont propices à la réalisation et une offre de soins de qualité aux patients qu'on *aide à vivre ce qu'ils ont à vivre*. (Hesbeen, W., 2017)

### 1.4.1. Le savoir

Le savoir se présente comme l'addition des connaissances acquises dans tous les domaines tout au long d'une carrière grâce aux expériences vécues et aux partages d'informations entre soignants. Ce savoir se voit évoluer au fil du temps : il est affiné, analysé, enseigné, etc. Il profite des nouvelles avancées technologiques mais aussi des informations partagées par le patient lui-même. (Deschanet, E. & Distler, F., 2022)

### 1.4.2. Le savoir-faire

C'est la mise en œuvre de la théorie dans la pratique. Comme décrit Serge Philippon : « *c'est la déclinaison concrète et pragmatique de la compétence* » (Philippon 2017). Vu que chacun est unique par sa situation et son vécu, l'infirmier se doit de s'adapter et faire valoir son jugement clinique un maximum. (Deschanet, E. & Distler, F., 2022)

### 1.4.3. Le savoir-être

Cette compétence difficile résulte de la qualité d'être en présence de l'autre. Il s'agit de notre comportement vis-à-vis du soigné et de notre façon de l'aborder. Finalement, dans la pratique soignante, le savoir-faire se complète au savoir-être. (Deschanet E.& Distler F., 2022)

## 1.5. Les valeurs soignantes

Tout au long de notre parcours d'infirmière, nous acquérons, nous approprions et cultivons des valeurs dites soignantes qui vont définir notre attitude en tant que soignant allant à la rencontre et prenant soin du malade. Ce sont des qualités humaines transmises par nos pairs et qui ont une importance majeure à nos yeux. Il est question du respect, de la dignité, de la bienveillance et de la politesse.

Dans la pratique cependant, nous constatons que certaines de ces valeurs priment pendant que d'autres sont plutôt négligées. W. Hesbeen écrit dans son ouvrage Humanisme soignant et Soins infirmiers que « *dans le quotidien, une valeur à laquelle on adhère par nécessité c'est à laquelle on colle par conformité car elle est désignée comme commune, est une valeur par laquelle il sera parfois difficile de s'impliquer en vue de la faire vivre et plus difficile encore de persévérer pour lui donner de la vivacité* ». (Hesbeen, W., 2017)

C'est ainsi qu'il est donc important de créer une relation de confiance entre l'équipe et le patient afin de faire respecter ces valeurs mutuelles et d'insuffler de l'humanité dans les soins. Certaines de ces valeurs sont étiquetées comme étant « *non négociables* » car elles prônent un travail de volonté, un effort constant dans la relation à l'autre. (Hesbeen, W., 2017)

Rappelons brièvement ces valeurs indispensables.

### 1.5.1. Le respect

Une première valeur évidente à la pratique soignante est le respect. Selon le dictionnaire Le Robert, le respect se définit comme « *un sentiment qui porte à accorder à quelqu'un de la considération en raison de la valeur qu'on lui reconnaît* » (Durand, M., 2012).

Respecter l'autre, c'est le reconnaître dans sa singularité avec toutes ses dimensions : physiques, psychologiques, intellectuelles et spirituelles. C'est prendre soin de la personne dans sa globalité quel que soit son âge, sa position sociale, son histoire de vie, ses blessures, ses choix tout en respectant nos limites de soignant et sans attendre quelque chose en retour.

Je me rappelle pendant mes études d'infirmières le jour où mon maître de stage qui venait m'évaluer et me rappelait l'importance de la phrase suivante : « *Ne fais pas aux autres ce que tu ne voudrais pas qu'il te soit fait* ». Comme le décrit si bien cette citation, respecter l'autre passe tout d'abord par le respect de soi.

Finalement, il est important de distinguer le respect que je porte à autrui du respect des droits du patient. Comme stipulé dans la Loi du 22 août 2002 relative aux droits du patient : « *le patient a droit, de la part du praticien professionnel, à des prestations de qualité répondant à ses besoins et ce, dans le respect de sa dignité humaine et de son autonomie et sans qu'une distinction d'aucune sorte ne soit faite* » (Service public fédérale, 2023). Je pourrais en tant que professionnel de la santé respecter les droits du patient (ex : droit à l'information, droit à des soins de qualité, droit à l'euthanasie) mais ne pas respecter l'individu que j'ai en face de moi comme être à part entière.

### 1.5.2. La dignité

La dignité est un deuxième volet des valeurs soignantes. Elle peut être décrite comme « *le principe selon lequel une personne ne doit jamais être traitée comme un objet ou comme un moyen, mais comme une entité intrinsèque* » (Hoenri, B., 2008). Il s'agit de la reconnaissance

à l'autre de sa vulnérabilité et de sa fragilité. Quand quelqu'un est malade, il devient dépendant de la manière dont les soins sont offerts/réalisés par les soignants. C'est ainsi que la vigilance et la délicatesse devraient être les maîtres-mots de notre attitude professionnelle afin de ne pas blesser, et ce, dans les moindres de nos gestes. Ainsi, afin de préserver la dignité d'une patiente lors d'un soin au niveau du sein, il est important de couvrir la partie qui va être examinée en attendant le passage du médecin. Enfin, comme le décrit Claudia Mazzocato, « *préserver la dignité de la personne malade c'est reconnaître la valeur inconditionnelle de la personne humaine* ». (Mazzocato, C.,2009). C'est reconnaître la vie que le patient a décidé de mener, de le laisser se sentir exister en tant que sujet dans la relation de soin.

### 1.5.3. La bienveillance

Selon le Larousse, la bienveillance se traduit comme « *la capacité à se montrer indulgent, gentil et attentionné envers autrui d'une manière désintéressée et compréhensive* » (Larousse. S.d.). C'est une valeur complexe qu'il faut travailler chaque jour. Agir en bienveillance nécessite de l'écoute active, de l'empathie, de la générosité,... De plus, être bienveillant demande parfois à prendre du recul pour mieux rebondir et soulager la détresse d'autrui. Enfin, il est primordial de rester à sa place de soignant.

### 1.5.4. La politesse

La dernière valeur requise est la politesse. La politesse c'est un ensemble de règles de bonnes manières qui nous sont enseignées depuis notre plus jeune âge et tout au long de notre vie. En tant que soignant, il est important d'exercer notre métier en construisant une relation de confiance et de qualité avec nos patients. Cela passe dès le départ par des mots de politesse : « Bonjour, Au revoir, Merci,... » mais aussi par une bonne conduite (ex: se présenter, avoir un uniforme propre) sans oublier de porter de la considération à l'autre.

A côté de ces valeurs dites basiques et dites « non négociables », d'autres valeurs sont considérées également comme « indispensables ». Elles sont décrites comme des mots « *fragiles* » car elles (...) *semblent davantage relever de la poésie que de la littérature professionnelle et scientifique*. (Hesbeen, W.,2018). Ainsi soit-il, ces quatre mots « fragiles » apportent plus d'humanisation dans le quotidien des pratiques de soins. Parmi celles-ci, il y a : l'humilité, la sensibilité, la générosité et la délicatesse.

### 1.5.5. Les 'mots fragiles' du prendre soin

#### ➤ L'humilité :

L'humilité est une attitude où le soignant prend conscience de ses propres limites. Dans certaines situations, il arrive qu'il y ait une remise en question de ses savoirs et de ses compétences car il ne peut évidemment pas tout maîtriser ou comprendre. C'est ainsi qu'il va s'enrichir de chaque expérience qui se présente et en faire ressortir le meilleur.

#### ➤ La sensibilité

Je trouve personnellement que la sensibilité est une posture essentielle que doit avoir tout soignant quand il choisit de prendre soin d'un patient malade, et ce surtout dans le domaine de l'oncologie. Afin d'offrir des soins de qualité, il est important de se laisser toucher par le vécu (ex : sa situation, ses difficultés, ses peurs, ses appréhensions) du patient avec qui on crée une relation de soin. Il est cependant essentiel de ne pas se laisser submerger par nos propres émotions.

#### ➤ La générosité :

Il s'agit de l'attention particulière offerte à un patient qui va venir illuminer sa journée le temps d'un bref instant. Cela peut être le fait de lui tenir la main, de lui offrir un café avec un spéculoos. La générosité c'est comme « *ce petit peu plus que le nécessaire.* » (Hesbeen 2018)

#### ➤ La délicatesse :

La délicatesse se présente comme une qualité fine dans la relation de soin. Elle se manifeste par un regard (ex : un sourire bienveillant), une parole (ex : un mot réconfortant), de l'écoute ou encore le toucher (ex : prendre la main) et montre à l'autre que nous sommes pleinement là dans la situation qu'il vit.

## Chapitre 2 : Particularités des soins en oncologie

Le nursing en oncologie est une spécialité médicale complémentaire post-bachelier pour l'infirmière qui souhaite en connaître davantage sur la prévention et les traitements des cancers. Le cancer est une maladie grave de plus en plus fréquente et qui peut toucher tout un chacun. Selon un rapport récent de Sciensano, le cancer est en forte augmentation partout dans le monde et est devenu la seconde cause de mortalité après les maladies cardiovasculaires. Pour la Belgique, en 2019, on recensait 71 651 nouveaux cas dont une personne sur cinq était touchée avant l'âge de 75 ans (Renard, F. ,2022).

L'annonce de ce diagnostic est vécue comme un énorme traumatisme tant pour le malade que pour son entourage. Il n'est jamais évident d'accepter un tel diagnostic. Le patient ébranlé par la nouvelle doit pouvoir comprendre ce qui va se passer à court, moyen et long terme. Il doit pouvoir comprendre le parcours de soins de longue durée qu'il s'apprête à vivre avec les défis quotidiens rencontrés et à surmonter. En fonction des différentes pathologies, l'itinéraire de soins inclura ou n'inclura pas de la chirurgie, de la radiothérapie, de la chimiothérapie, de l'immunothérapie ou encore d'autres thérapies ciblées, cela en fonction des guidelines internationaux. C'est le cure que nous évoquions plus haut.

A côté de cela et probablement encore plus en oncologie où la gravité des maladies fragilise davantage les patients, on ne doit pas oublier un pan très important du traitement par des approches complémentaires (par exemple : la cohérence cardiaque, la sophrologie, l'hypnose, l'acupuncture et bien entendu plus récemment la réalité virtuelle) qui facilitent la prise en charge globale du patient.

Le ressenti psychologique étant extrêmement présent dans ces situations médicales, il nous faut rappeler les étapes émotionnelles éprouvées par le patient et les mécanismes pour essayer d'y faire face.

A l'annonce d'un diagnostic de cancer, le patient et son entourage sont brutalement confrontés à une nouvelle vérité : la fin de la vie en bonne santé. Ils vont entrer dans une zone de turbulences émotionnelles intenses et devoir traverser cette période remplie de questionnements et de ressentis divers. Les travaux d'Elisabeth Kubler-Ross sur le deuil nous montrent que tout changement s'accompagne d'un deuil et que celui-ci se passe généralement en cinq étapes, pas toujours dans le même ordre d'une personne à l'autre. Il y a le déni, la colère, le marchandage, la dépression et l'acceptation.



Fig 1 : Les 5 étapes du deuil selon Elisabeth Kubler-Ross

Les diverses émotions ressenties engendrent un point commun : du stress et de l'anxiété qui sont délétères pour la guérison.

Le but de mon travail est d'essayer de mieux agir sur les conséquences de ces émotions plus particulièrement sur celles du stress et de l'anxiété.

## 2.1. Le stress

### 2.1.1. Définition du stress

Le mot « *stress* » provient du latin *stringere* et signifie « serrer, resserrer ».

Selon Hans Selye, le stress peut être défini comme « *une réaction d'adaptation de l'organisme à un changement survenant dans son environnement* ». (Lecoeur, G., 2011)

Ce changement peut amener à des tensions aussi bien physiques, qu'émotionnelles ou encore psychologiques. À tout moment, l'individu ressent du stress mais tout repose en fait sur le degré de sévérité de celui-ci. L'OMS souligne par ailleurs que « *la façon dont vous réagissez au stress peut faire une grande différence pour votre bien-être général* » (Roca, S., 2022), positivement comme négativement. Dans ce cas, en influant sur notre fonctionnement cognitif, comportemental, neuro-végétatif et cardiovasculaire, il peut être facteur d'apparition de certaines maladies.

## 2.1.2. Rappels anatomiques et biochimiques

Face à une situation de stress, que se passe-t-il dans notre corps ?

Les noyaux amygdaliens et l'hippocampe font partie des structures limbiques du cerveau et interviennent dans l'interprétation subjective des stimuli sensoriels et sensitifs émis plus particulièrement dans les situations de peur et d'anxiété. Ainsi, s'il y a danger, ces zones déclenchent un signal d'alerte auprès du cortex préfrontal. Il y a perception d'un changement dans l'environnement et envoi d'informations vers les centres sous-corticaux notamment l'hypothalamus et l'hypophyse. L'hypophyse libère de l'ACTH (l'hormone adrénocorticotrope) qui stimule les glandes surrénales entraînant diverses sécrétions de catécholamines (adrénaline et noradrénaline).

En cas de stress prolongé, il y a également sécrétion de cortisol.

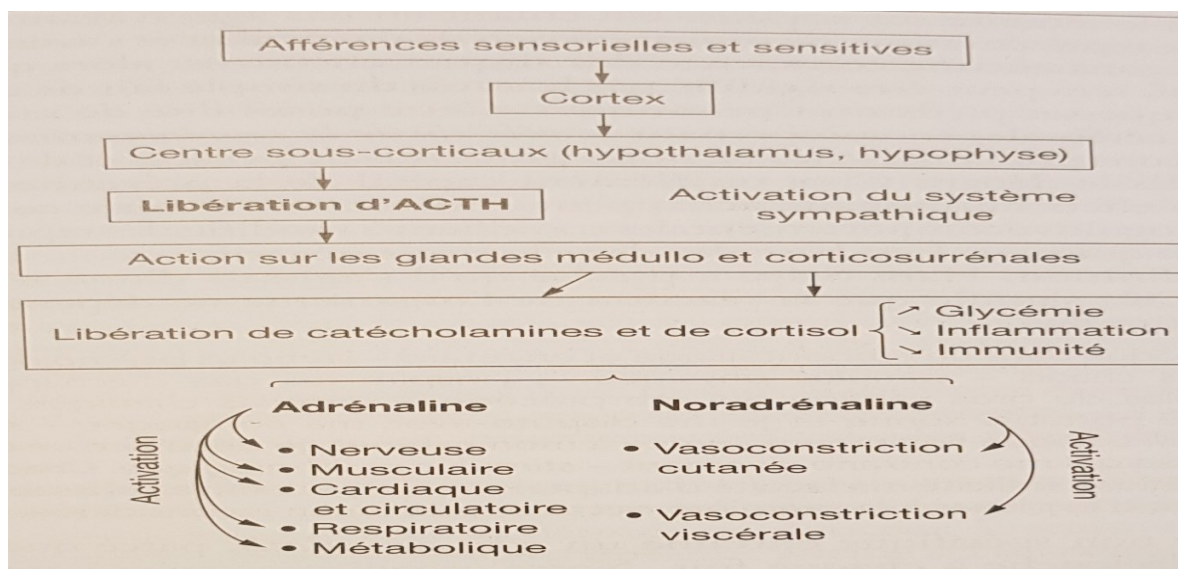


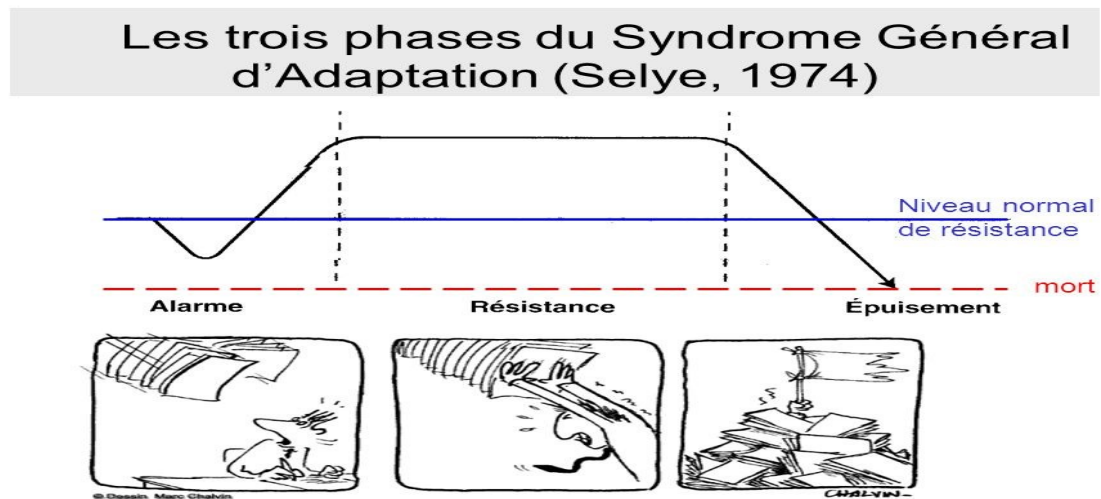
Fig 2 : Physiologie du stress

Sur un plan plus physiologique, on note entre autres dans les réactions du corps au stress

- ❖ *Perturbation du fonctionnement hormonal*
- ❖ *L'accélération du métabolisme avec une augmentation de la fréquence cardiaque et respiratoire, une augmentation de la glycémie (risque accru d'obésité, résistance insuline), mais une diminution de l'activité gastro intestinale et de la diurèse*
- ❖ *Enfin des modifications de l'état affectif (Servant,D. 2022)*

### 2.1.3. Les mécanismes et étapes du stress

Le stress est décrit dans la théorie de Hans Selye sous le nom de syndrome général d'adaptation dans lequel un être vivant soumis à une agression extérieure réagit par un ensemble de réactions biologiques destinées à permettre à son organisme de s'adapter aux exigences environnementales. Le stress n'est donc pas l'agent agresseur de notre corps. Bien que ce stress puisse être positif dans certaines circonstances, il est délétère sur notre corps et notre mental si nous y sommes confrontés à des niveaux élevés et durant de longues périodes.



On le décrit en trois phases :

*Fig 3 : Le syndrome général d'adaptation selon Hans Selye*

Au départ, il y a une phase aigüe (*réaction d'alarme*) pendant laquelle l'individu se trouve confronté à la situation de stress. Son corps va devoir choisir entre fuir ou faire face à la menace. S'en suit une sécrétion maximale d'adrénaline par les surrénales. Cette adrénaline va entraîner une augmentation de la fréquence cardiaque et une augmentation de la fréquence respiratoire. Lors de cette réaction biochimique, le corps va transformer la graisse en sucre qui va pouvoir être consommé par les cellules.

Ensuite, on passe par une phase chronique (*phase de résistance*) un peu comme s'il s'agissait de pouvoir tenir dans la durée. Le corps ne va plus sécréter autant d'adrénaline ou encore de noradrénaline. Cela va entraîner un ralentissement de la fréquence cardiaque, de la fréquence

respiratoire et au contraire transformer du sucre en graisse pour pouvoir faire des réserves d'énergie pour tenir encore plus longtemps.

Plus tard arrive *la phase d'épuisement*, pendant laquelle les diverses sécrétions hormonales deviennent de plus en plus anarchiques. À ce stade, l'immunité peut devenir défaillante, le corps ayant été au-delà du stade de résistance : le risque d'infection devient plus élevé, de même que les glycémies. S'en suit une augmentation des maladies cardiaques, du diabète de type 2 ou même de certains cancers. (Zdanowicz, N., 2020)

Parmi les conséquences les plus fréquentes du stress, nous retrouvons entre autres des troubles de l'humeur, de la dépression mais surtout de l'anxiété plus particulièrement chez nos patients atteints de cancer. C'est pour cela qu'il est primordial d'arriver à gérer son stress pour en minimiser les conséquences sur notre santé globale.

## 2.2. L'anxiété

### 2.2.1. La définition de l'anxiété

L'anxiété est une peur dont la raison ne nous est pas toujours évidente. L'anxiété est une mentalisation du stress comme décrit ci-dessus. C'est un peu tout ce qui se passe dans notre tête, notamment tout ce qui participe à l'anticipation d'une menace.

Alors que dans le stress notre corps réagit à un événement, dans l'anxiété qui est une notion plus longue dans le temps, on retrouve déjà présente une impression de malaise, de danger imminent. Cette sensation d'anxiété est subjective et chacun la ressent à sa manière, également pour des causes différentes. Normalement nous ne devrions ressentir l'anxiété que de manière temporaire. En revanche, elle devient pathologique quand le phénomène devient chronique et que les pensées deviennent irrationnelles ou non objectives. Ce processus anxiogène devient nocif quand il y a de fausses alertes (le stress déclenchant (= le « stressueur ») peut avoir existé et ne plus exister ou n'avoir tout simplement jamais existé à l'origine des peurs (par ex : des personnes vont avoir peur de ne jamais se réveiller à l'idée de s'endormir)). Ces constructions psychiques irrationnelles suffisent à déclencher nos systèmes d'alarme et à les maintenir en éveil. Le problème provient du fait que cela impacte durablement et gravement nos capacités à réagir de manière adéquate. Mais outre les souffrances psychiques associées (ex : la rumination, le besoin de contrôle, une intolérance à l'incertitude, l'anticipation négative, sentiment d'impuissance globale, sentiment d'hyper-

responsabilité, haut niveau d'exigences envers soi-même, intolérance aux émotions (vu qu'on n'apprécie pas ce que l'on ressent, cela peut amener à des attaques de panique), l'évitement), l'anxiété entraîne à plus long terme des effets secondaires sur notre santé tels une augmentation des maladies cardio-vasculaires, du diabète de type 2 ou même certains cancers (par déséquilibre hormonal ou plutôt par développement de certains comportements malsains). (Dubudson, M. 2023)

Arrivé à un stade avancé d'anxiété, le ressenti menaçant est tel que l'individu réagit systématiquement de manière inadéquate et cela entraîne un handicap fonctionnel où l'on n'est plus capable de s'adapter aux situations quotidiennes. Ce sont des situations couramment rencontrées chez les patients cancéreux.

Afin de pouvoir « aller mieux », la première réaction est la tendance à l'évitement. C'est tout à fait contre intuitif car l'évitement maintient l'anxiété qui réapparaît inévitablement. Il est donc primordial de déconstruire ses pensées afin de réduire l'anxiété. On commence par faire une checklist de tout ce qui est angoissant en partant du moins angoissant pour remonter cette liste petit à petit et permettre à la personne de se rendre compte progressivement par son expérience que finalement ce n'est pas la pire chose qu'il puisse lui arriver. (Dubudson, M. 2023). C'est pourquoi le rôle du soignant est important quand il faut aider à diminuer l'anxiété.

Sans être exhaustif, certaines techniques douces (soft skills) non conventionnelles peuvent aider.

### 2.2.2. Différentes interventions en lien avec l'anxiété

Outre les actions naturelles de « bonne conduite » (ex : donner toutes les informations, adapter son langage, rassurer, soutenir, avoir un toucher empathique), différentes interventions complémentaires au traitement médicamenteux peuvent aider à canaliser l'anxiété du patient. Même si chaque individu est plus ou moins réceptif à l'une ou l'autre technique, en tant que soignant, il est primordial de valoriser et de soutenir les initiatives personnelles prises par le patient pour gérer son anxiété.

Parmi les techniques pouvant aider à diminuer l'anxiété, en voici certaines :

### A. La cohérence cardiaque

Même si cette technique est sujette à discussion, elle est non-médicamenteuse et permet grâce aux exercices de respiration d'aider à soulager l'anxiété du patient.

La marche à suivre repose sur la méthode dite « 365 » correspondant au nombre d'exercices quotidien « 3 », au nombre de respirations par minute « 6 » et à la durée de chaque exercice « 5 minutes ». Cette méthode simple permet de calmer, de rééquilibrer les émotions. Elle diminue la sensation de fatigue, d'angoisse et de douleur.

### B. La sophrologie

La sophrologie est une pratique s'inscrivant dans une démarche personnelle pour acquérir plus d'autonomie. Il s'agit en fait d'un entraînement régulier du patient utilisant des techniques de respiration, de relaxation et de visualisation positive pour amener à un bon équilibre entre le corps, le mental et ses émotions et ainsi améliorer la qualité de vie.

Elle permet de mieux gérer les émotions et renforce la confiance en soi. Cette pratique permet de mieux gérer le stress.

### C. L'hypnose

L'hypnose se définit comme : « *un état de conscience impliquant une attention focalisée et une conscience périphérique réduite caractérisée par une capacité accrue de réponse à la suggestion* » (Evers, L., 2022)

Cette autre technique du prendre soin est utile aussi bien pour soi mais aussi pour la personne soignée car elle a des effets analgésiques en modifiant la perception sensorielle, notamment celle de la douleur. Elle est aussi un outil d'accompagnement et s'intègre à toute forme de traitement en permettant d'accéder aux ressources inconscientes pour améliorer le ressenti du sujet. Nous sommes connectés à notre environnement à travers nos sens et ce, de manière consciente et inconsciente. Ce qui est inconscient n'est pas évident à appréhender : ce sont les émotions qui sont des manifestations des différentes perceptions inconscientes du monde extérieur. En hypnose, on essaie justement d'endormir le conscient pour faire émerger l'inconscient. Le soignant formé en hypnose invite l'inconscient du soigné dans un voyage relaxant afin de travailler les pensées ancrées dans le subconscient et remodeler les pensées négatives vers des pensées positives. Il le fait par des suggestions pour atteindre un niveau attendu en mobilisant des ressources personnelles du soigné et en établissant des points

d'ancrage tout au long du processus.

Pour y arriver, une séance d'hypnose se déroule en plusieurs étapes :

Au départ un premier contact est établi entre l'hypnothérapeute et le patient. Des questions d'ordre personnel lui sont posées. La participation active entre les deux parties est requise et essentielle au bon déroulement de la suite de la séance. Ultérieurement, à la suite des informations récoltées pendant ce premier entretien, le soignant invite par différentes suggestions (activation des 5 sens) le patient à focaliser son attention sur un environnement dans lequel il se sent confortable et en confiance pour faire face à la difficulté qu'il affronte. Progressivement, du fait de la relation dite chaleureuse construite entre le soignant-soigné, le patient va entrer dans un état de relâchement physique, mental ou émotionnel qui permet de travailler. Enfin, la réalité virtuelle thérapeutique est la méthode que nous utilisons pour aider nos patients dans leur cheminement diagnostique et thérapeutique. (Evers, L. 2022)

La réalité virtuelle partage avec l'hypnose un point commun qui est l'état de conscience modifié. Contrairement à l'hypnose qui place le patient dans un état hypnotique, le patient dans la réalité virtuelle est immergé dans un monde numérique en trois dimensions.

C'est ce que nous allons voir ci-après.

## Chapitre 3 : La réalité virtuelle

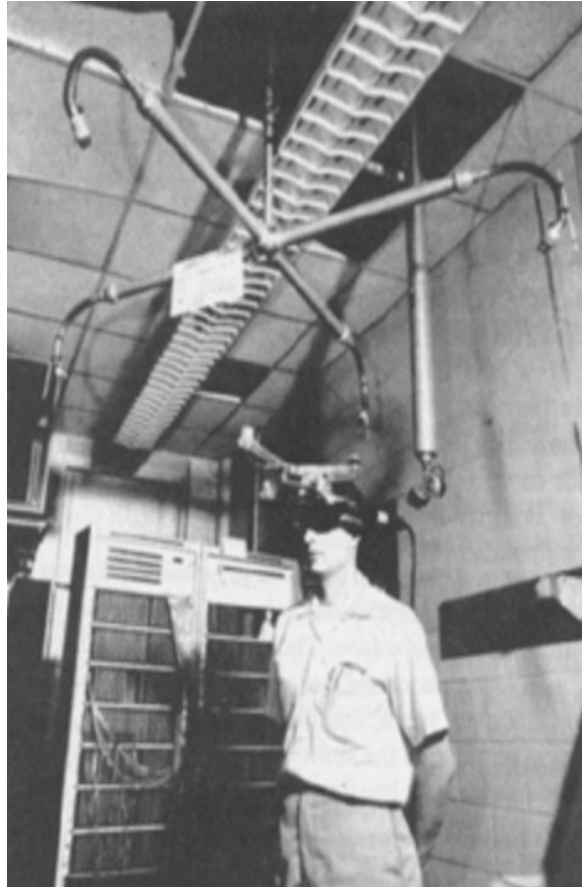
La réalité virtuelle fait partie de nos jours des techniques utilisées en pratique médicale, notamment oncologique, pour aider les patients à surmonter des peurs, des douleurs et aider au traitement.



*Fig 4 : Archives de la réalité virtuelle*

### 3.1. Histoire de la réalité virtuelle

Tout commence en 1838 lorsque Charles Wheatstone, physicien anglais et inventeur des stéréoscopes, découvre la bi-dimensionnalité du cerveau. Un siècle plus tard, en 1956, la première machine de réalité virtuelle est conçue par l'inventeur Morton Heilig. Il crée un cinéma immersif et individuel nommé « Sensorama » dans lequel l'utilisateur peut visionner des courts métrages et utiliser en même temps tous ses sens grâce à un siège vibrant, des ventilateurs ou encore des odeurs. Plus tard, en 1963, un autre chercheur nommé Ivan Sutherland s'intéresse dans sa thèse universitaire à l'aspect technique de ces systèmes c'est-à-dire l'action entre le sujet et l'ordinateur et écrit le logiciel « sketchpad », premier système de conception assistée par ordinateur qui permet la simulation de comportement d'un objet conçu par l'ordinateur. L'objet virtuel conçu réagit dans un espace non réel selon les lois du logiciel. Plus tard, il fabrique le premier casque de réalité virtuelle avec détecteur de mouvements intégré mais celui-ci est extrêmement lourd et accroché au plafond par un bras mécanique. Ce casque est surnommé « L'épée de Damoclès ».



*Fig 5 : Epée de Damoclès 1968*

Durant la même année, Myron Krueger réfléchit plutôt à la psychologie de ces recherches et crée les projets Glowflow<sup>5</sup>, Metaplanet ou encore Videoplay<sup>6</sup> qui sont des projets essentiellement tournés vers le côté artistique (son, lumières) dans un monde virtuel. Au fil du temps, les systèmes évoluent et vers la fin des années '70 Thomas Zimmerman conçoit le « dataglove ». Il s'agit d'un gant interactif muni de capteurs reliés à l'ordinateur et reprenant les mouvements des membres supérieurs dans un monde virtuel. Le gant peut également être connecté à des lunettes virtuelles (Eye phone). Avec Jaron Lanier il cofonde la société VPL Research en 1984, première entreprise à produire et vendre des objets de réalité virtuelle. Lanier invente au même moment le nom de réalité virtuelle. Thomas Zimmerman invente le VRML, un langage qui permet aux objets 3D d'apparaître sur une page web ou de se promener dans un espace 3D avec sa souris ou son clavier. Mais tout cela reste essentiellement du domaine de la recherche, notamment militaire (pilotage de tanks ou d'hélicoptères, ancêtres de « Flight Simulator ») ou spatiale. Ce n'est qu'à partir des années 1990 que la réalité virtuelle se veut plus accessible à tous.

---

<sup>5</sup> Glowflow : Spectacle de son et lumière contrôlée par un ordinateur et où l'individu participe activement

<sup>6</sup> Videoplay : Réalité artificielle qui permet à un individu de s'immerger dans un monde généré par un ordinateur

Elle rentre de manière significative dans différents domaines de la vie tels le cinéma (Films : Tron, Brainstorm, Lawnmover Man, The Matrix) ou dans les jeux vidéo (Nintendo Virtual Boy) ou encore en médecine, notamment en chirurgie.

Les entreprises (comme Fakespace systems ou Corporations) investissent aussi dans la création de casques de plus en plus petits et plus légers. Ils sont notamment fortement appréciés par la NASA pour leurs recherches.

Enfin depuis la dernière décennie la réalité virtuelle, plus perfectionnée et plus miniaturisée pour devenir plus confortable, devient de plus en plus accessible au plus grand nombre.

Cette démocratisation s'accompagne d'avancées majeures dans différents domaines et permet des indications nouvelles de recherches et de pratiques. (Evenden,I., 2016)

### 3.2. Définition de la réalité virtuelle

La réalité virtuelle se présente comme des technologies utilisées pour immerger une personne dans une reproduction numérique du monde réel ou la faire plonger dans un monde imaginaire. L'immersion est d'autant plus efficace que l'on stimule plus de sens (vision, audition, toucher, odorat). Selon Susan Lessick, la réalité virtuelle est définie comme « *une technologie informatique qui utilise des casques pour créer une simulation immersive qui permet aux utilisateurs d'interagir avec un monde virtuel* » (Lessick, S. 2017).

Les casques de réalité virtuelle transmettent des images tridimensionnelles réalistes (ex : plage, forêt, plongée sous-marine) avec un minutage adapté<sup>7</sup> qui interfèrent avec un maximum de nos sens (l'ouïe, la vision, le toucher ou encore l'odorat) et qui plongent le sujet dans un monde virtuel (càd non physique) à 360° lui faisant croire qu'il interagit avec un monde réel. C'est ce qu'on appelle « l'immersion totale » qui se présente comme une immersion mentale<sup>8</sup> additionnelle à l'immersion physique<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Minutage adapté à la procédure (induction hypnotique, expérience relaxante, sortie de l'expérience)

<sup>8</sup> Un état mental profond de l'engagement, avec la suspension de l'incrédulité que l'on est dans un environnement virtuel

<sup>9</sup> Engagement physique exposé dans un environnement virtuel, avec la suspension de l'incrédulité que l'on est dans un environnement virtuel

### 3.3. Les types de réalité virtuelle

Il existe différents types de réalité virtuelle :

Types de VR	VR non immersive (2D)	VR semi- immersive (3D)	VR immersive
<i>Définition</i>	Le sujet est plongé dans un environnement virtuel où il interagit avec des écrans HD reliés à un ordinateur (mais reste conscient de ce qui se passe dans son environnement physique malgré la simulation)	Immersion partielle dans un environnement virtuel, utilisation de systèmes informatiques graphiques plus performants reliés à des systèmes de projecteurs	Immersion totale de l'individu dans un monde virtuel : sensation de vivre au présent ce qui se produit dans l'environnement fictif
<i>Sens utilisés</i>	+	++	+++
<i>Equipements</i>	Environnement adapté simple (écrans) Accessoires VR (consoles de jeux)	Lunettes 3D dans l'environnement Accessoires VR	Casque VR Gants DéTECTEURS de corps équipés Environnement adapté poussé
<i>Exemple</i>	Jeux vidéo, logiciels d'enseignement	Formation : simulation de vol	Zone de jeu virtuel Vidéo Oncomfort à l'hôpital

Outre les trois types de réalité virtuelle décrits ci-dessus, il existe également des variantes technologiques qui émanent du monde virtuel et qui vont encore un peu plus loin telle la réalité augmentée (AR) dans laquelle l'appareil numérique superpose en temps réel des éléments virtuels 2D ou 3D à la réalité (exemple : Application Pokemon dans la rue), la réalité mixte (MR) technologie hybride où l'on fusionne les mondes réels et virtuels pour produire de nouveaux environnements où les objets tant réels que virtuels coexistent (exemple : apprentissage de l'anatomie aux étudiants en direct) ou encore la réalité étendue (XR) qui est une combinaison de réalité virtuelle, de réalité augmentée et de réalité mixte et qui consiste à connecter un environnement bien réel à un environnement 3D virtuel, afin que ce dernier puisse interagir avec l'environnement réel de manière réactive (ex : visualiser des projets en 3D et explorer les détails)



Fig 6 : Le continuum virtuel

### 3.4. Différentes sociétés de casques de réalité virtuelle médicale

Le principe étant le même, il n'y a pas de différence entre les types de casques pour les jeux ou pour les malades. Seules les applications sont différentes.

Nous mettons ci-après quelques marques de casques de réalité virtuelle utilisés en médecine.

- Omconfort sedakit (Wavre)
- Healthy Mind (Paris)
- Lumeen (Lyon)

### 3.5. Indications

La réalité virtuelle est utilisée dans un nombre infini de domaines : les jeux vidéo, l'immobilier, l'industrie (ex : industrie pharmaceutique), les musées, la formation (ex : l'aviation) et bien entendu dans les soins de santé.

Dans les soins de santé, outre tout ce qui est enseignement,

- La formation des professionnels de la santé (gestes, procédures médicales)
- La gestion de l'anesthésie et de la chirurgie (révision des étapes chirurgicales)

la réalité virtuelle peut être utilisée pour soigner le patient d'un point de vue psychique. On parlera de thérapie par réalité virtuelle ou thérapie virtuelle.

- La gestion des troubles psychiatriques (ex: les phobies, les addictions)

Mais la réalité virtuelle peut aussi viser à relâcher ou anesthésier le patient. On parlera alors plutôt de réalité virtuelle thérapeutique dans laquelle on plonge le patient dans un environnement divertissant et relaxant afin de détourner son attention de la douleur et/ou du stress

- La rééducation (p ex en complémentarité lors des séances de kinésithérapie vestibulaire)
- L'obstétrique (hystéroscopie, accouchement, FIV, etc.)
- Soins médicaux généraux (actes invasifs : exemple biopsie mammaire)
- **La gestion de la douleur**
- **La gestion de l'anxiété et du stress (favoriser la relaxation)**

Ce sont très clairement ces derniers aspects d'aide au patient lors des soins que je recherchais. C'est un sujet qui intéresse énormément les intervenants de santé. Il suffit de simplement constater l'accroissement quasi exponentiel des études sur ce sujet sur Pubmed.

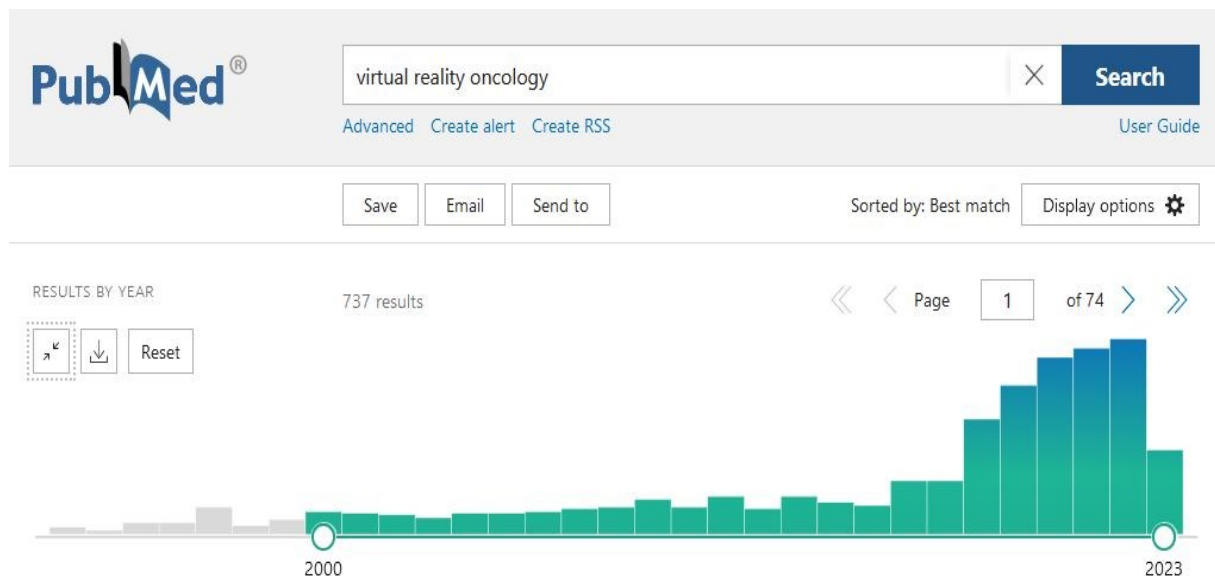


Fig 7 références Pubmed sur réalité virtuelle et oncologie

### 3.6. Contre-indications

- Patients avec des troubles cognitifs importants
- Plaies et infections au niveau de la tête
- Surdité
- C civit  ou problèmes de vision importants
- Claustrophobie, Phobie de l'eau/de la mer (ex : fonds marins avec le module AQUA)
- Epilepsie, vertiges
- Troubles respiratoires
- Troubles graves du comportement relevant de la psychiatrie (schizophrénie, psychose,...)

### 3.7. Effets secondaires

Les effets secondaires primitifs les plus fréquemment rencontrés avec l'utilisation des lunettes virtuelles :

- Bousclement des sens
- La cybercin tose (pâleur, une fatigue oculaire, une désorientation, une sensation de malaise, des nausées, des vomissements, de la tachycardie, de l'hyper salivation)

S'il y a une utilisation prolongée, des effets indésirables plus prononcés peuvent survenir tels des troubles de la vision, des troubles du sommeil, possiblement une crise d'épilepsie.

### 3.8. Bénéfices pour les prestataires de santé

- Flux de travail plus rapide (gain de temps et d'argent)
- Augmentation de la satisfaction de la prise en charge
- Raccourcissement de la durée de séjour, des soins (moins d'administration de médicaments)
- **Aide, soutien et meilleur confort du patient**

### 3.9. La réalité virtuelle en environnement médical

Ci-dessous, un exemple du dispositif Sediakit utilisé dans notre service d'oncologie.

Le soignant propose l'outil au patient en lui expliquant qu'il s'agit d'un outil thérapeutique qui permet une relaxation profonde à l'aide d'un casque virtuel. Le patient s'installe confortablement dans un endroit dans lequel il se sent en confiance. Le soignant introduit un des modules adaptés et accompagne le patient tout au long de « son voyage ».

Voici ci-dessous le protocole de déroulement de la séance.

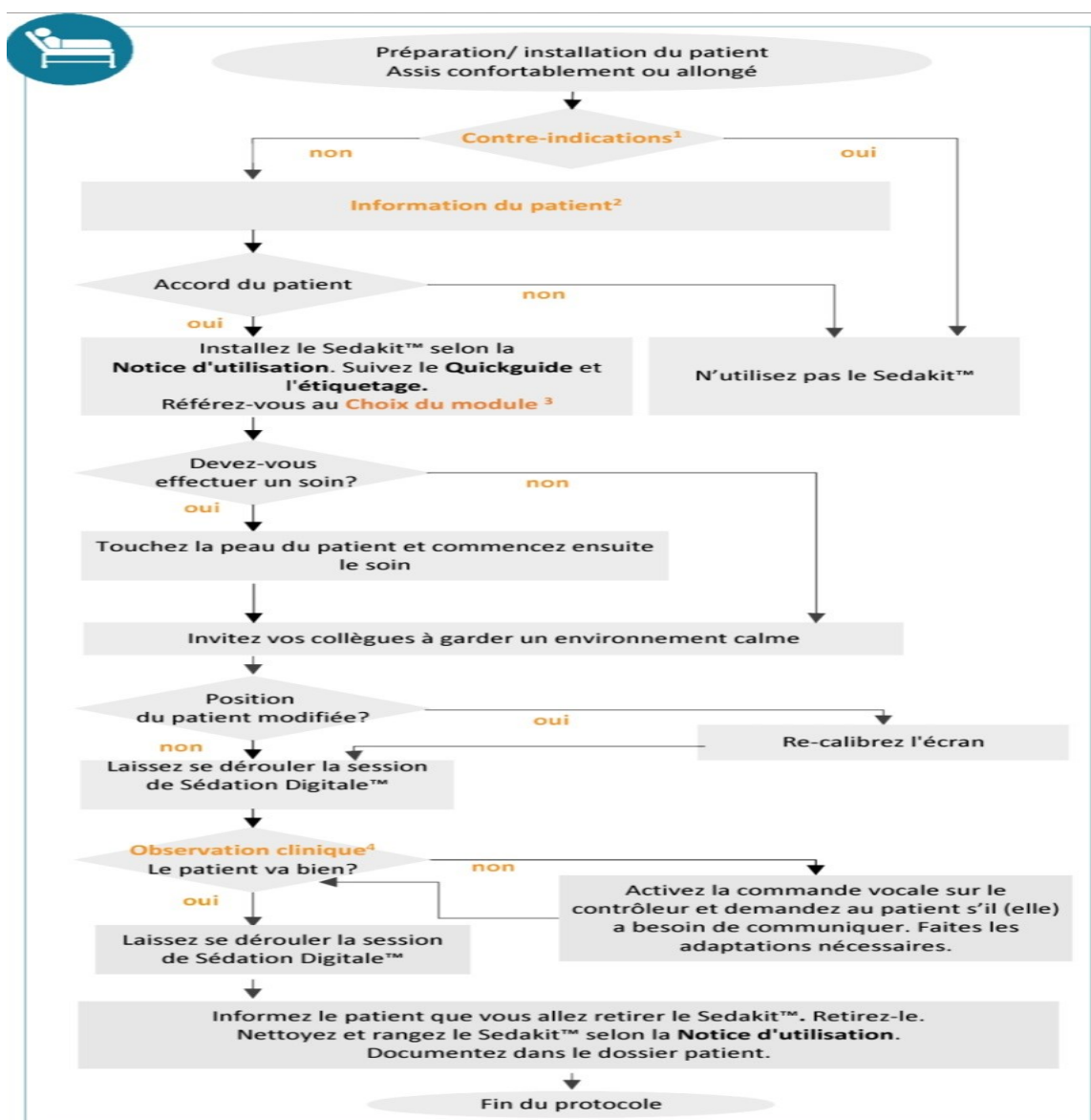


Fig 7 : Oncomfort academy

## Cadre pratique

### Chapitre 1 : Cas cliniques

#### 1.1. Madame V.

C'est l'histoire de Mme V., âgée de 75 ans, ancienne gérante de quincaillerie bruxelloise. Il y a quelques années, son magasin a fait faillite à la suite des malversations cachées de son époux, situation qui a entraîné le divorce. Depuis lors, Mme V. partage son appartement avec sa petite fille ce qui lui offre de nombreux moments de complicité.

De longue date, Mme V. présente des douleurs dorsales récurrentes pour lesquelles un scanner a mis en évidence des tassements ostéoporotiques vertébraux au niveau D4, D10 et S1. Plus récemment elle se plaint également de fatigue chronique. Elle se rend chez son médecin traitant pour son bilan annuel (examen clinique et prise de sang) car depuis peu aussi, elle présente une douleur importante dans la cuisse droite qui l'oblige à se déplacer avec des béquilles. La fatigue a également augmenté.

La prise de sang réalisée met en évidence une anémie ferriprive pour laquelle un traitement martial et un complexe vitaminique sont prescrits. Des signes d'insuffisance rénale sont également retrouvés à la prise de sang. Une consultation néphrologique ainsi qu'un PET-Scan sont prévus endéans les deux semaines. Quelques jours après la consultation chez le médecin traitant, lors de ses courses, Mme V fait une brève syncope pour laquelle elle est admise aux urgences. Outre les plaintes de douleurs dorsales et sacrées évoquées plus haut, le bilan met en évidence à nouveau une anémie sévère. Une transfusion sanguine et des antidouleurs puissants sont administrés (Zaldiar et cortisone). Orienté par les résultats du PET-scan peu rassurants, l'hématologue complète le bilan par une ponction de moelle osseuse qui confirme un diagnostic de myélome multiple à IgG. Mme V. est seule lors de l'annonce du diagnostic et accuse le coup en consultation. Rapidement une chimiothérapie intraveineuse VRD (*Velcade, Revlimid, Dexaméthasone*) est débutée. Elle développe dans les jours qui suivent un syndrome anxieux avec dégradation brusque de l'état général avec prostration (lundi : position debout, mercredi : position assise, vendredi : position couchée). Malheureusement après trois cycles

de traitement, la maladie devient réfractaire au traitement. L'hématologue lui annonce qu'il n'y a pas de seconde ligne au traitement mais bien une troisième ligne qui pourra donner une réponse temporaire (Kyprolis et Dexaméthasone). Un deuxième épisode de stress et d'anxiété suit cette annonce. Malgré l'angoisse importante, la patiente décide de mettre toutes les chances de son côté et accepte le traitement avec les nouvelles consignes émises par l'hématologue. Pour l'aider à appréhender son traitement, une séance de réalité virtuelle lui est proposée.

Avant la séance de réalité virtuelle : la patiente énonce : « *Le cancer vous change. Il y a tous les jours un petit quelque chose qui vous trotte dans la tête et qui nécessite des explications, qui vous demande comment cela va se terminer. L'angoisse est permanente* »

Après la séance de réalité virtuelle : « *Je suis une anxieuse et cette séance m'a profondément relaxée. Je me surprends quelques fois, dans ma vie quotidienne, à « partir » et me retrouver dans la forêt. Je le provoque aussi. Pourquoi ce monde virtuel et finalement très « cliché » est-il si puissant ? Plus puissant que la vraie nature. J'ai renouvelé l'expérience durant mon hospitalisation. Le même scénario mais plus court. J'avais hâte dans mon esprit de me retrouver dans ce chalet si apaisant. Le hasard a voulu que l'odeur du vrai café soit survenue à ce moment précis. J'ai également senti le parfum de ma petite fille et cette séance s'est terminée un peu plus agréablement avec un bon café. S'immerger dans un autre monde grâce au virtuel est une vraie thérapie qui aide à soigner l'anxiété, la tristesse, même si les larmes de bonheur coulent par moments.* »

## 1.2. Monsieur F.

C'est l'histoire de Mr F., âgé de 62 ans et originaire d'Espagne. Il est atteint du syndrome de Down pour lequel il est accompagné dans la vie quotidienne par sa tante. En raison de son handicap, il est sans emploi. Il passe ses journées à ses hobbies : jardiner, bricoler et un peu « lire ». Depuis plusieurs jours, il se plaint d'une gêne pelvienne avec difficulté à la miction. Il présente aussi une fatigue inhabituelle qui impacte ses activités quotidiennes. Inquiet, il consulte son médecin traitant. Ce dernier, après un examen clinique approfondi (toucher rectal et analyse sanguine) le réfère rapidement à l'urologue pour la poursuite de son bilan et de la prise en charge. Mr F. est atteint d'un carcinome prostatique précoce. Son marqueur PSA est élevé et la présence de symptômes physiques invalidants justifie une prise en charge rapide.

Un bilan d'extension est réalisé. S'ensuit une prise en charge chirurgicale par prostatectomie. En complément à la chirurgie, Mr F doit recevoir quinze séances de radiothérapie.

Lors de la première séance de radiothérapie, Mr nous raconte qu'il a très peur de la machine à rayons (ex : peur de rester coincé, peur d'avoir mal). Nous lui proposons une séance de réalité virtuelle pour le rassurer et le mettre en confiance. Les séances suivantes se feront ensuite toutes sous réalité virtuelle.

### 1.3. Madame A.

La troisième histoire est celle de Mme A, une jeune patiente de 31 ans. Passionnée de danse, elle en a fait son métier et exerce dans une académie à Bruxelles depuis quelques années. Il y a quelques jours, elle présente des maux de tête. Vu qu'elle est fort fatiguée et enceinte de quelques mois, elle n'y prête pas plus attention. Cependant, malgré la prise journalière d'antalgiques, les maux de tête ne diminuent pas. Au contraire, ils sont toujours présents, récurrents et même de plus en plus intenses. Son conjoint, désarmé face à la situation, décide de l'amener aux urgences. Après bilan par PET-scan, le médecin annonce au couple que Mme présente probablement un cancer du sein métastasé au niveau cérébral. Après confirmation du diagnostic par biopsie, une radiothérapie à visée antalgique est préconisée avant tout autre traitement. Afin d'assurer ce traitement dans les meilleures conditions, il est préférable de réaliser au préalable un masque d'immobilisation thermoplastique. Cette étape étant méconnue et anxiogène pour la patiente, une séance de réalité virtuelle est proposée pour cette réalisation. La patiente nous a dit par après que cette séance l'avait aidée en lui permettant de se détendre et de ne pas avoir l'impression d'étouffer.

## Chapitre 2 : Rencontre avec les témoins privilégiés

### **Témoin 1 : Psychologue et hyonothérapeute – Coordinateur des thérapies par réalité virtuelle**

#### ***Question 1 : Pouvez-vous me décrire votre parcours professionnel et expliquer dans quel contexte la réalité virtuelle est entrée dans les soins ?***

Je suis un jeune thérapeute de 28 ans qui pratique la psychologie clinique depuis 3 ans. Après un master en psychologie clinique, j'ai réalisé un troisième cycle sur la thérapie soutenue par la recherche scientifique. J'ai commencé à travailler en tant qu'indépendant dans un cabinet collectif appelé « Centre du Vertige » pour intervenir sur des patients souffrant de troubles vestibulaires et de l'équilibre. J'ai donc commencé par des consultations psychologiques et j'ai découvert l'outil de réalité virtuelle (RV) grâce à mes collègues kinés. Il se fait qu'en même temps j'étais stagiaire au Domaine (Centre hospitalier psychiatrique) où je travaille aujourd'hui et où ils commençaient à s'intéresser à la réalité virtuelle. Il y a donc eu une passerelle entre mon activité au cabinet et au domaine. Et il se fait qu'il y avait un projet de consultation en réalité virtuelle qui allait se lancer à l'hôpital et j'ai donc commencé à me former seul puis entouré d'autres collègues (plutôt kiné) qui l'utilisaient pour des indications spécifiques à leurs consultations (ex : module vestibulaire). Il y avait déjà quelques modules d'exposition et vu que je pratique la thérapie comportementale et la thérapie d'exposition dans le traitement de l'anxiété, la réalité virtuelle est venue petit à petit enrichir mes consultations. Du côté de l'hôpital, il y a vraiment eu un projet que j'ai rejoint et dont je suis devenu progressivement le coordinateur. Actuellement j'occupe le poste de coordinateur des thérapies par réalité virtuelle depuis maintenant un an et demi.

#### ***Question 2 : Pourquoi est-il important de diminuer l'anxiété chez les patients ?***

Il s'agit d'une question qui fait toujours débat. En fait, en tant que soignant je n'essaie pas de diminuer l'anxiété de mes patients mais j'essaie de leur apprendre à mieux la supporter. C'est un paradigme qui a l'air d'être juste une inversion de phrase comme ça, mais cela change tout en fait parce qu'on apprend au patient. On n'est pas responsable, on a peu d'influence sur notre façon de réagir émotionnellement. Par ex : si quelque chose se passe et que nous réagissons de manière émotionnelle à une situation donnée.

Pour les patients, c'est exactement la même chose. Ils se retrouvent dans des situations qui les

rendent anxieux. L'objectif ne sera pas spécifiquement de réduire leur anxiété mais finalement d'apprendre que leur anxiété n'amène pas à un danger direct (ex : phobie). Et que si c'est inconfortable, ça n'empêche pas de vivre une vie qui vaut la peine d'être vécue.

Finalement quelqu'un qui est traité, n'est pas une personne qui n'est plus anxieuse. Il s'agit d'une personne qui peut encore l'être parce que ce qui va déterminer l'anxiété est variable et multidimensionnel. Il faut juste se poser la question de : quand je me retrouve dans une situation angoissante, comment est-ce que je m'y prends ? (Quelle est l'attitude la plus fonctionnelle pour permettre de surmonter cet état d'anxiété ? Comment l'accepter ? L'accueillir ?)

***Question 3 : Quelles sont les indications de la réalité virtuelle ? Le profil de patients que vous côtoyez ?***

Il s'agit d'un outil qui doit être au service du processus thérapeutique. Il y a plusieurs indications. L'indication majoritaire principale est des personnes qui vont avoir tendance à éviter certaines situations. Donc le processus d'évitement est vraiment le processus majeur de l'anxiété et qu'on retrouve dans les 5 troubles anxieux principaux (l'anxiété généralisée, le trouble obsessionnel compulsif, le trouble phobique, le trouble panique et le trouble de stress post-traumatique). Dans ces différentes problématiques anxieuses, il y a systématiquement des stratégies qui sont adoptées par les personnes qui en souffrent qui vont avoir tendance à éviter ce qui suscite de l'anxiété chez elles. Cet évitement va se faire de différentes manières selon les troubles anxieux. Par exemple : le processus d'évitement chez quelqu'un qui a un trouble obsessionnel compulsif, ça va être de compulsif (ex : peur de contamination, la patiente va se laver les mains de manière fréquente). Il s'agit ici d'un évitement qu'une catastrophe se produise (ex : de contaminer les autres). Les troubles anxieux pour lesquels la réalité virtuelle sera la plus intéressante sont les troubles phobiques. Puisque les personnes évitent des situations bien spécifiques et parfois pas évidentes à utiliser sans technologie. (ex : la phobie des avions). Quelqu'un qui a peur et évite l'avion, pour l'aider, l'intervention thérapeutique principale va consister à l'exposer/le confronter à l'avion. Pour organiser de telles séances, c'est impossible sur le terrain d'où l'intérêt de la réalité virtuelle. Certaines phobies sont praticables mais difficiles quand même (ex : phobie de la conduite). Avec les patientes souffrant de phobies et qui évitent certaines situations, la réalité virtuelle va être vraiment une indication majeure et intéressante.

Pour nuancer les types de profils, il y a des phobies qui sont dites légères. Dans ce cas-là, la réalité virtuelle ne va pas être très intéressante. Mais dans des phobies de plus haute intensité, là c'est intéressant.

***Question 4 : Utilisez-vous le dispositif à chaque consultation ou après un nombre précis de consultations préalables ?***

On reste bien sûr flexible. Toutefois, cela reste un processus thérapeutique qui commence de manière classique en thérapie cognitivo-comportementale. On commence toujours par une anamnèse et surtout une analyse de la demande. Pourquoi la personne vient-elle nous voir ? Quels sont les problèmes qu'elle souhaite travailler ? Y a-t-il des évitements ? Si oui, on entame une exposition. Pour arriver à cette étape d'intervention, l'exposition va être l'intervention psychothérapeutique mais en amont il y aura une étape de préparation qui dure habituellement 4 séances. Ceci afin d'avoir le temps de présenter au préalable des modules théoriques comme : c'est quoi la peur ? comment fonctionne l'anxiété ? c'est quoi la gestion de l'anxiété ? quelle attitude avoir dans des situations suscitant de l'anxiété ou des émotions ? Et donc on va préparer la personne à s'exposer et à se sentir plus compétente en matière d'exposition. La phase qui va suivre va être l'intervention thérapeutique là où il y a exposition. Dans ce cas-là, avec la réalité virtuelle dans un premier temps mais toujours avec l'idée de permettre à la patiente de s'exposer dans la réalité. A ce jour, on est tous équipés et on souscrit à un logiciel de réalité virtuelle. Dans ce logiciel, on va retrouver des environnements plutôt généraux qu'on va pouvoir moduler et proposer de manière individualisée au patient.

***Question 5 : Est-ce que vous trouvez que vos patients sont plutôt sceptiques ou plutôt ouverts à la réalité virtuelle ?***

La plupart des patients sont très ouverts quand l'outil est bien expliqué. J'ai rarement vu des personnes sceptiques (casquette d'hypnothérapeute qui arrive à mettre le doigt sur ce qui entraîne le scepticisme : doute, fausses croyances, craintes). C'est sûr que la population dite jeune et à l'aise avec la technologie est plus facilement en immersion. Ils vont utiliser l'outil avec beaucoup plus de motivation.

***Question 6 : Quels sont les avantages et les inconvénients de la réalité virtuelle selon vous ?***

C'est un traitement qui motive, qui est ludique, qui présente de nombreux avantages. On a moins d'abandons thérapeutiques. Les patients se rendent compte que tout va être graduel et

cette progressivité est bien perçue. C'est important d'être bien équipé et bien formé. Aussi faut-il être à l'aise en thérapie et avec les technologies (savoir les utiliser ensemble). Ce n'est pas donné directement à tout le monde. Il faut être patient. Comme inconvénient, nous pouvons parler du sentiment de présence. Le sentiment de présence c'est la capacité qu'a une personne à être en immersion avec un environnement virtuel. Il y a beaucoup de facteurs qui déterminent ce sentiment-là (par ex : les personnes à l'aise avec la technologie se sentiront plus en sécurité avec l'outil que d'autres qui auront plus de difficultés d'adaptation). Cela peut parfois freiner. Il y a aussi la flexibilité (avoir l'esprit ouvert aux nouvelles technologies) ou encore les effets secondaires comme le cyber malaise (traitement des informations est perturbé entraînant des nausées).

***Question 7 : Vous me faites part au début de l'interview que vous avez une casquette aussi d'hypnothérapeute. Comment percevez-vous l'arrivée de la réalité virtuelle dans les soins ?***

Le regard que je porte par rapport à l'hypnose est vraiment à dissocier par rapport à la réalité virtuelle. Mais si l'on associe les deux, on parlera d'hypnose améliorée. Un environnement virtuel est projeté dans le casque et on y rajoute des stimuli auditifs. Et ces stimuli auditifs sont en fait un script hypnotique. La réalité virtuelle vient enrichir la thérapie par exposition.

***Question 8 : Est-ce que l'utilisation de la réalité virtuelle a changé votre vision du prendre soin ? Si oui, pouvez-vous expliquer.***

Oui cela a été le cas puisqu'on peut vraiment faire la transition. En effet, comme déjà dit, la réalité virtuelle vient enrichir la thérapie par exposition. Dans la thérapie d'exposition, il y a différents moyens d'exposer la personne à des situations. En fait, il y a une exposition par imagerie. C'est ça qu'utilise l'hypnose (C'est de l'imagerie mentale en fermant les yeux, en s'imaginant dans un autre espace qu'on crée pour favoriser la détente). Et ensuite nous avons l'exposition in vivo c'est-à-dire dans la réalité si vous craignez les hauteurs, je vais vous aider en tant que soignant à progressivement monter dans les hauteurs. Tandis que dans la réalité virtuelle, on va parler d'exposition « in virtuo » c'est-à-dire qui va être basée sur des environnements virtuels.

La réalité virtuelle a changé ma manière de fonctionner en thérapie par exposition puisque je vais systématiquement commencer par des modules d'exposition in virtuo (en réalité virtuelle) pour ensuite aller vers l'exposition in vivo. En fait, il s'agit d'un transfert d'apprentissage. On apprend de manière sécurisée et encadrée en cabinet avec la réalité virtuelle et ensuite on se rend vers une exposition dans la réalité. Donc je dirais que cette

étape intermédiaire permet justement de diminuer les abandons, de motiver les personnes, de les faire se sentir plus efficaces dans les expositions etc.

***Question 9 : Est-ce que la réalité virtuelle vous a aidé en tant que soignant par rapport à ce que les patients vous racontent (prise de recul) ?***

Alors oui, je me rends compte qu'en utilisant la réalité virtuelle, on se concentre moins sur les problématiques générales telles que la parentalité, la famille, le boulot qu'on pourrait retrouver dans une thérapie dite classique. L'outil ne répond pas à cette demande. Du coup, on peut passer à côté d'éléments parfois essentiels. Aussi, vu qu'avec la réalité virtuelle on se concentre principalement sur des sujets spécifiques, il y a pour finir des patients que je ne connais pas du tout ou très peu (car il y a moins d'échange, déversent moins leurs problèmes). Ça peut être positif comme négatif.

***Question 10 : Pour vous, qu'est ce qui est déterminant dans la réussite des traitements du parcours de soins des patients ?***

Les recherches nous racontent qu'il y a une sorte de variabilité même statistique attribuable à certains facteurs qui prédisent au mieux la réussite thérapeutique (càd poursuivre un processus de soins qui se fait dans des conditions optimales et qui atteint les objectifs de base énumérés au départ). Ces facteurs déterminent à 40 % les variances liées au changement à des facteurs extra-thérapeutiques (ces facteurs sont des éléments (ex : rencontre, changement familial) qui n'ont rien à voir avec la thérapie. Il y a 30% de changements positifs qui peuvent être attribués à ce qu'on appelle des facteurs communs. Des facteurs communs en psychothérapie c'est tout ce qui touche au commun. Il s'agit ici surtout de la qualité de l'alliance thérapeutique. (ex : accueil, écoute active, empathie, la congruence,..)

## Témoign 2 : Anesthésiste et hypnothérapeute

### ***Question 1 : Pouvez-vous me décrire votre parcours professionnel et expliquer dans quel contexte la réalité virtuelle est entrée dans les soins ?***

J'ai été formée à l'hypnose pendant ma formation d'anesthésie à Liège là où se trouve le « berceau » de l'hypnose en Belgique avec le Dr Marie-Elisabeth Faymonville. C'est vraiment elle qui a introduit ça et qui a commencé à la faire accepter dans le domaine scientifique et médical. Cela semblait quelque chose de très ésotérique au départ et puis petit à petit elle l'a instaurée et l'a énormément développée à Liège. Ils ont fait énormément de recherches fonctionnelles neurologiques, IRM fonctionnelles pour essayer de comprendre ce qu'il se passait avec l'hypnose. J'avoue que la première fois qu'on m'a parlé d'hypnose, j'avais un sourire jusqu'aux oreilles et je me disais « de quoi me parlent-ils ? ». Et puis petit à petit, en découvrant dans la pratique ce que ça pouvait apporter au patient, et bien j'ai été bluffée et je me suis dit « pourquoi pas ? » et c'est comme ça que je me suis formée. C'est là-bas que j'ai commencé à faire quelques interventions sous hypnose. On appelle cela hypno-sédation parce qu'on a toujours un back-up avec un petit peu d'antidouleur si nécessaire pendant les interventions mais l'objectif c'est que le patient qui est en état d'hypnose reste dans le contrôle. Il doit lui-même contrôler ce qui se passe et il ne s'agit sûrement pas d'une sédation où le but est d'endormir le patient. Je trouvais cela intéressant car c'était positionner le patient autrement alors que dans les soins de la médecine occidentale, le patient est vraiment un objet et quelque part subit les soins. Les soignants décident qu'il faut prendre tel ou tel médicament, qu'il faut faire tel examen, qu'il faut faire telle intervention et le patient n'a qu'à dire « oui oui ». À aucun moment, il est acteur. Maintenant, on voit que ça commence à changer. Le patient qui autrefois était considéré comme un objet devient progressivement acteur, partie prenante de ce qui se passe. J'ai été encore plus marquée quand j'ai vu une vidéo d'un enfant qui devait avoir des sondages gastriques réguliers et qui grâce à l'hypnose avait appris à lui-même se sonder. En leur proposant d'être acteur de ce qui se passe, acteur de leur soin, je me suis rendue compte que pour beaucoup cela changeait très fort leur manière de vivre les choses. Quand les patients subissent une intervention sous hypnose, ils sont conscients quelque part de ce qui se passe. Ils ne sont pas endormis. Il y a une partie de leur cerveau qui est tout à fait consciente d'être dans cette salle d'opération, de ressentir que l'on touche à leur corps, de sentir qu'il y a des mouvements, de sentir qu'il y a quelque chose qui se passe. Mais en même temps, le fait d'être sous hypnose, ils sont dans un

autre endroit, un ailleurs qui est confortable avec un vécu qui est différent. Mais du coup quelque part, toutes ces personnes qui sont opérées sous hypnose, elles ont conscience de ce qui se passe. Et donc en fin d'intervention, d'abord en général elles sont confortables puisqu'on a veillé qu'il y ait une petite anesthésie locale en plus de l'état d'hypnose. Et la deuxième chose c'est qu'elles ont enregistré et compris ce qu'il s'est passé pendant l'intervention. Donc elles ont beaucoup plus facile à gérer les sensations qu'elles perçoivent puisqu'elles comprennent le pourquoi de ces sensations. Elles intègrent les sensations qu'elles perçoivent par rapport au vécu. Il y a une plus grande acceptation. L'autre chose que j'ai remarquée après les interventions sous hypnose, la plupart des patientes sont des patientes qui n'ont pas d'expérience d'hypnose. Et elles découvrent un espace tout à fait nouveau pour elles, quelque chose qu'elles n'ont jamais vécu, de se mettre dans un état de confort, de pensées positives, de choses constructives. Pour certaines, cela a été une vraie révélation. (Par ex : chez des patientes qui dans le quotidien sont très anxieuses, très stressées et dans le contrôle et qui progressivement sont parvenues à se mettre dans un état de confort, de relaxation, de découverte positive, etc).

***Question 2 : quel a été votre regard face à l'arrivée de la réalité virtuelle, ce nouvel outil disponible et accessible aux professionnels de la santé pour soigner et diminuer l'anxiété des patients à l'hôpital ?***

Alors, il y a des choses très positives. Tout d'abord, il faut savoir que l'hypnose ne convient pas à tous les patients mais aussi pas à tous les professionnels de la santé (ex : l'hypnose ne peut pas convenir à tous les chirurgiens quand ils réalisent une chirurgie). Donc, il y a certaines limites. Et puis, ce qui est très important en hypnose, il faut avoir quelqu'un qui ait une formation. Ça malheureusement, il n'y en a pas beaucoup et surtout il doit être disponible. D'où l'intérêt d'avoir ce casque de réalité virtuelle où le programme en l'occurrence a été préparé et peut rendre beaucoup plus disponible un outil qui est lié à l'hypnose et à la relaxation par hypnose. Je pense que c'est très intéressant pour des gestes relativement courts et relativement peu douloureux ou dans le cadre de la gestion de l'anxiété (ex : préopératoire, avant l'administration d'un traitement, avant un geste invasif). C'est très facile d'utilisation. Ça rend beaucoup plus accessible à un plus grand nombre de patients cette approche mais il y a toutefois une différence entre un programme standard de relaxation avec un discours hypnotique et l'hypnothérapeute à côté du patient qui aura eu un contact personnel privilégié avant pour établir déjà au niveau du patient quels vont être ces voies de communication privilégiées. Donc dans l'hypnose, on travaille beaucoup sur les 5 sens par exemple. Et dans

notre communication, dans notre manière de ressentir les choses, on est tous différents là-dedans (ex : certains vont être plus visuels, d'autres plus auditifs, d'autres plus kinesthésiques). Quand on a un contact privilégié avec le patient, on va pouvoir s'en apercevoir et on va utiliser cela dans notre manière d'accompagner l'hypnose. Par ex : chez quelqu'un qui est très visuel, je vais insister sur les couleurs pour l'aider à entrer dans cet état d'hypnose. Bien sûr, on va travailler autrement avec quelqu'un qui est plus kinesthésique (ex : on va le faire marcher pour qu'il perçoive les mouvements de son corps sur la terre). Chez chacun on a un peu nos canaux de communication et de perception qui sont individuels. Et donc on va plus pouvoir personnaliser l'accompagnement dans le cadre de l'hypnose avec un hypnothérapeute de la même manière qu'au cours de l'hypnose, on va pouvoir suivre le patient. Donc pendant une intervention, je conviens toujours avec le patient un signal qu'il puisse me prévenir sans devoir parler qu'il n'est pas confortable. Je peux ainsi le faire sortir brièvement de son hypnose temporairement et l'aider à changer ce qu'il perçoit (ex : changer une image désagréable en image positive) et le faire diriger vers quelque chose qui le rendra à nouveau plus confortable. Donc ici il y a une adaptation individuelle qui est possible quand il y a un hypnothérapeute mais qui ne sera évidemment pas du tout faisable quand il s'agit du casque de réalité virtuelle. Finalement, je pense que les deux dispositifs sont très intéressants mais les indications ne sont pas tout à fait les mêmes. On ne va pas faire une intervention de 2h avec un casque de réalité virtuelle.

Aussi, il faut du temps pour mettre en place un nouveau projet tel que la réalité virtuelle. Il faut aussi arriver à convaincre les patients (qui n'ont pas l'habitude, n'en ont peut-être jamais entendu parler) mais aussi les professionnels de la santé à l'utiliser. On en revient à changer les habitudes, ce qui constitue, je pense l'obstacle principal.

Pourtant, ça n'a rien de compliqué mais il faut tout un coup prendre le temps d'expliquer au patient et mettre en place le dispositif. C'est vrai que ça prend du temps mais je pense sincèrement qu'on va gagner ce temps ailleurs. Par exemple : si c'est lors d'une procédure, le patient sera plus confortable, il va être plus calme, moins bouger, il y aura moins de stress après, il aura moins besoin d'être rassuré par le médecin ou l'infirmière, moins d'utilisation d'analgésiques, et tout ça parce qu'il se sentira en confiance et que tout s'est passé comme il le souhaitait (sans surprise). Indirectement, on peut dire que la réalité virtuelle, l'hypnose sont des alternatives aux anesthésies générales. Il y a des changements d'habitudes qui sont des petites contraintes. Quand les gens ne sont pas tout à fait investis dans un projet ou quand on

demande de fournir un petit effort, certains n'ont pas toujours envie. D'où l'intérêt de les convaincre de l'utilité et de l'intérêt de l'appareil.

***Question 3 : Comment convaincre ?***

Alors il y a plusieurs manières : on convainc en proposant d'utiliser le casque, en partageant des témoignages de patients chez qui cela a été bénéfique afin qu'ils se rendent compte de l'intérêt.

***Question 4 : Quel est l'impact de la réalité virtuelle sur l'anxiété ?***

La réalité virtuelle a par exemple de l'impact sur l'anxiété chez les patients ayant des phobies des piqûres. Honnêtement, cela a de l'intérêt de l'utiliser car cela tend vers l'utilisation de leurs ressources. Par exemple : si je te donne 5 gouttes de lysanxia et si je te fais découvrir que par toi-même sans médicament tu es capable de focaliser ton attention et de te mettre dans un état tel que tu vas vivre les choses au mieux. C'est un apprentissage. Et ça rejoint des retours de patients qui avaient découvert d'un coup une ressource qu'ils avaient et qui était tout à fait inconnue au départ. Ils se rendent compte qu'ils savent gérer les choses.

***Question 5 : Et par le casque de réalité virtuelle, comment peuvent-ils découvrir par eux-mêmes les ressources ?***

Le fait de se dire qu'ils ont eu de l'aide par un accompagnement auditif et visuel mais que le travail c'est eux qui l'ont fait, que c'est eux qui se sont concentrés sur les paroles, sur les images grâce au casque, ça aide par la suite à voir indirectement ces images apaisantes sans le casque. Ce qui est intéressant c'est d'aborder avec les patients les émotions qu'ils peuvent ressentir « tiens vous étiez anxieux, stressé avant le geste et nous avons remarqué que le casque vous a apporté un certain bien-être. Cela veut dire qu'à d'autres moments de votre vie, dans d'autres situations, vous pouvez avoir des émotions désagréables. Et peut-être que vous pouvez réutiliser cette capacité qui est en vous, de pouvoir mieux ou gérer autrement ces émotions-là ». Par exemple : j'ai des patientes qui me disent, quand je suis hors de l'hôpital et que j'ai un moment d'anxiété, il m'arrive de repenser à cette baleine qui avance sous l'eau et en fait ça me calme petit à petit au niveau de ma respiration. Je dis souvent au patient que c'est comme le sport. Au départ c'est une découverte et puis au plus on le fait, au plus on devient efficace. C'est un outil où une fois que vous l'avez appris, vous êtes autonome. Il n'y a pas d'effets secondaires. Au contraire, il n'y a que des effets positifs. Bien sûr, ça ne conviendra pas à tout le monde car il faut pouvoir être conscient et apprendre à se concentrer.

Par exemple : chez les gens qui aiment avoir le contrôle, on peut leur donner le contrôle de la situation par ces techniques-là. Par contre, quand on a des patients chez qui ce n'est pas évident d'apprendre l'autohypnose (ex : personnes âgées avec des troubles cognitifs) ou bien qu'ils ne sont pas ouverts à la réalité virtuelle, je propose la cohérence cardiaque car c'est un exercice très simple à transmettre.

Vu qu'on parle des ressources, en ce qui concerne la gestion de l'anxiété, un des exercices que je pense qui peut aussi être bénéfique c'est ce qu'on appelle l'exercice du « safe place ». Il s'agit d'un endroit réel ou irréel qui doit apporter une sensation de bien-être, de sécurité, de repos. Donc ça peut être un endroit tout à fait imaginaire, un endroit où on est déjà allé ou même un endroit où on aime aller et faire travailler le patient sur toutes les caractéristiques qui rend cet endroit particulièrement apaisant. Et là à nouveau, le patient va faire travailler ses 5 sens (par ex : quelqu'un qui est très réceptif avec l'odorat, il faudra faire attention aux odeurs de la pièce dans laquelle il se trouve). Le but est de pouvoir s'évader dans un endroit tout à fait personnel. Dans le casque de réalité virtuelle, il s'agit d'un endroit où on se sent en sécurité et où on retrouve souvent des facteurs apaisants.

***Question 6 : Avez-vous quelque chose à rajouter concernant la réalité virtuelle ?***

Oui, avec la réalité virtuelle, le champ de travail sera plus réduit avec le message standardisé qu'avec un message plus personnalisé aux besoins du patient comme dans l'hypnose. L'avantage est toutefois que tu peux plus largement l'utiliser. Je pense que c'est très complémentaire aux soins. Comme je le disais tout à l'heure, le seul hic c'est qu'on peut difficilement imaginer de former tout le personnel car ça coûte de l'argent, l'approche ne convient pas à tout le monde,.. Beaucoup de personnes ont tendance à dire qu'ils sont cartésiens et donc sont plus fermés à ce type de médecine. Je pense personnellement que l'on peut être cartésien et avoir des formations scientifiques occidentales et accepter qu'il y a des choses que l'on ne peut pas comprendre. Il y a des choses hors de portée. Ça m'est déjà arrivé d'avoir des patients qui ont mal malgré tous les examens faits (IRM, Scanner,...) et le traitement donné. Quand on les examine, ils ont des raisons d'avoir mal, des raisons cohérentes. C'est là que je remarque que notre médecine a des limites et qu'il faut se tourner vers ce qu'on appelle des médecines alternatives. D'ailleurs, certains patients réagissent mieux à cela car les médecines alternatives n'ont pas d'effets secondaires. Aussi, de plus en plus, j'entends parler de médecine intégrative. Ce sont des médecines qui veulent concilier la médecine occidentale avec les médecines alternatives. Et donc probablement dans les années à venir, on va avoir une vision un peu plus ouverte sur tout ce qui sort de notre stricte

médecine occidentale et tout ce qui a trait à l'« evidence based ». Pour moi, les patients peuvent essayer les médecines alternatives pour autant que ça soit quelque chose qui n'ait pas de risque pour leur santé. Il faut toujours 2-3 séances pour voir si c'est bénéfique ou non.

### **Témoign 3 : Onco-esthéticienne et massothérapeute à l'espace bien-être**

#### ***Question 1 : Qu'est ce qui est déterminant dans la réussite des traitements du parcours de soin des patients ?***

Pour répondre à ta question, mon point de vue à moi c'est qu'il y a toute une équipe pluridisciplinaire de disponible qui entoure le patient que ce soit les médecins, les infirmières, la diététicienne, les psychologues, etc. Et puis vient le soutien de manière générale où là j'interviens en tant qu'onco-esthéticienne et massothérapeute. Mon rôle consiste à pouvoir écouter les patients, les reconforter et surtout leur apporter du bien-être. Parfois il s'agit aussi de pouvoir soulager éventuellement les effets secondaires comme la douleur, et renforcer/travailler l'estime de soi. Le principal pour finir c'est que tout le monde amène sa petite pierre à l'édifice dans le parcours de soin.

#### ***Question 2 : Pourquoi est-il important de diminuer l'anxiété chez les patients/les patientes ?***

Alors j'ai remarqué que quand les patientes sont anxieuses, c'est principalement lié aux effets secondaires liés à la maladie (je pense que cela elles l'ont toutes). Quand l'anxiété est présente, les effets secondaires sont accentués et du coup le traitement de longue durée peut parfois être difficile. Il y a la fatigue mais aussi le manque d'activité physique. Le corps « stagne » et les patientes tournent en rond (elles sont dans un cercle vicieux où elles se disent : « je suis fatiguée, je vais me coucher. »). Tandis que si on intervient pour diminuer l'anxiété, il y aura plus de positivité. Les patientes auront plus d'énergie et vont moins se focaliser sur la maladie. Cela jouera également sur l'intensité des effets secondaires qui seront plus légers.

J'ai aussi remarqué que parfois il y a ce que j'appelle « un autre type d'anxiété » qui se rajoute à ce qu'elles vivent. Il s'agit de la place qu'elles occupent au sein de leur foyer. Souvent, c'est la position dite de « sauveur » et c'est compliqué pour elles de continuer à gérer la dynamique familiale. Elles n'en ont plus envie ou n'ont plus la force. Cette frustration peut amener à beaucoup d'anxiété (se sentent pas soutenues, comprises).

Par exemple : j'ai rencontré cette semaine une jeune patiente atteinte d'un cancer du sein et dont la maman reçoit des séances de dialyse plusieurs fois par semaine. Depuis plusieurs années, l'intégralité de sa vie repose sur le fait de prendre soin de sa maman. Elle en a fait une priorité. Aujourd'hui elle est atteinte d'une maladie grave et doit prendre du temps pour elle.

Le fait d'être en incapacité et de ne plus pouvoir s'occuper de sa maman, elle le vit mal et cela lui amène beaucoup d'anxiété. Il faut donc être là pour diminuer comme on le peut son anxiété.

***Question 3 : Comment utilisez-vous la réalité virtuelle ? Dans quels cas proposez-vous la réalité virtuelle ?***

Moi, je l'utilise énormément avec la réflexologie plantaire parce que je remarque que les patientes ont beaucoup de mal à lâcher prise. Ça marche aussi super bien avec la réalisation des tatouages mammaires quand les patientes sont sensibles à la douleur. Cela me permet de faire moins de pauses car elles se focalisent moins sur la douleur. Enfin, j'ai envie de dire que la réalité virtuelle est très pratique pour les patientes qui ne veulent pas se faire toucher. Nous sommes ici dans un hôpital où la population est multiculturelle. On se rend compte que la femme qui touche l'homme n'est pas toujours si bien perçue. La réalité virtuelle prend alors tout son sens car c'est un appui à proposer à la place des massages pour favoriser le bien-être. Certaines patientes/Certains patients ne réalisent parfois pas qu'on les touche tellement elles sont immergées dans cet autre univers.

***Question 4 : Quel est le type de profil des patients à qui vous offrez de la réalité virtuelle ?***

Evidemment, il y a de tout âge et c'est vraiment au cas par cas. C'est sûr que je ne vais pas le proposer à des patients ayant des problèmes de vue, de claustrophobie. J'en ai certaines qui vont vouloir essayer par curiosité (bouche à oreille dans la salle d'attente). Elles se disent qu'elles n'ont rien à perdre. D'autres, ce sera sur demande à la suite d'une phase test ou si le premier contact s'est déjà bien passé et que je vois qu'elles sont ouvertes aux médecines complémentaires (ex : font des séances de sophrologie ou d'hypnose)

***Question 5 : Quels sont les avantages pour vous en tant que professionnel de la santé ?***

Ça me permet de travailler sur des patientes ayant difficile à lâcher prise et ayant énormément d'anxiété. En tant que professionnel de la santé, ça me permet de faire un soin où je sais que le corps va pouvoir analyser ce qu'il reçoit comme « directives » et déconnecter.

***Question 6 : Est-ce que vous trouvez que tous les soignants doivent apprendre à utiliser la réalité virtuelle ?***

Oui, sans hésiter. Ça devrait être un soin qui doit être proposé automatiquement dans n'importe quel milieu que ce soit en hôpital de jour, en hospitalisation, en oncologie, en

gériatrie etc. Je trouve tout simplement que cela doit être proposé parce que c'est un outil formidable.

***Question 7 : Est-ce que la réalité virtuelle a changé votre façon de prendre soin ?***

La réalité virtuelle n'a rien changé dans ma façon de travailler et l'approche en tant que telle est toujours la même. Au contraire, c'est un outil de travail supplémentaire que je propose à mes patientes pour lâcher prise et en même temps ça nous aide à nous décharger au niveau mental. En oncologie, vu que les patientes viennent fréquemment à l'hôpital, j'essaie de faire la séance sur un jour de traitement. Malheureusement, ce n'est pas toujours évident car on manque de temps ou de plage de consultation.

***Question 8 : Quels sont les avantages et les inconvénients de la réalité virtuelle ?***

Pour moi, les avantages c'est que ça facilite la prise en charge avec des patientes anxieuses de manière générale mais aussi quand je réalise des tatouages mammaires, quand la cohérence cardiaque ne fonctionne pas, etc.

Certaines patientes me font part aussi que le module qu'elles ont vu en consultation chez moi, quand elles sont stressées et doivent faire une IRM par exemple, elles se remémorent les images de réalité virtuelle et elles se sentent beaucoup plus soulagées. Je me rends compte que ce dispositif les accompagne dans une grosse partie de leurs parcours de soins et c'est gratifiant de savoir qu'on a pu les aider.

En ce qui concerne les inconvénients, il y a les bugs informatiques, les modules répétitifs (pour les patientes ayant déjà tout essayé, il n'y a plus de modules à proposer), les modules trop courts. Personnellement, vu que je réalise des soins de 40min, il y a très peu de programmes de longue durée à proposer.

***Question 9 : Avez-vous encore des choses à rajouter ?***

Je trouve que c'est une bonne initiative de la part de l'hôpital de mettre cela en place et à disposition des malades. Cependant, on se rend vite compte qu'il n'y a que très peu de soignants formés à cette nouvelle technologie faute de temps, d'intérêt ou encore d'information.

## Témoign 4 : Psychologue et hypnothérapeute - service oncologie

### *Question 1 : Quelle est la différence entre l'hypnose et la réalité virtuelle ?*

Il s'agit d'exercices d'hypnose qui ressemblent très fort à ceux proposés en réalité virtuelle mais il y a un appui visuel dans la réalité virtuelle qui peut être aidant, surtout pour des patients qui ne connaissent pas bien les techniques de l'hypnose. Cela leur permet d'avoir un appui sans devoir eux-mêmes le mettre. Il y a des patients qui visualisent très facilement. Tout le monde n'a pas le même imaginaire et la même capacité/facilité à s'imaginer des choses. Donc, cela peut être bien mais aussi délétère pour d'autres patients. Par exemple : en tant que professionnel de la santé, j'ai une imagination débordante (visualiser des choses n'a jamais été un problème pour moi). Ça m'a limite dérangé dans le sens où ma créativité ne peut pas totalement prendre place comme je le souhaiterais. Il y a une idée fixe. L'idée ne vient pas de moi. Elle vient de l'extérieur. Je me souviens quand j'ai fait l'exercice avec le casque de RV, souvent je me disais que je souhaitais fermer les yeux et d'aller plutôt dans mon imaginaire à moi. J'ai des patients qui quand ils sont très habitués avec des techniques d'hypnose (car ils en font souvent), ils seront moins réceptifs aux suggestions. Ils préfèrent faire les choses plus par eux-mêmes, être autonomes. Probablement, les lunettes sont très chouettes pour faciliter le processus et bien sûr il y a des chances que les gens soient plus réceptifs à la 1<sup>ère</sup> séance de réalité virtuelle que la 1<sup>ère</sup> séance d'hypnose. À noter que tout le monde n'est pas directement réceptif à tout. C'est chacun à son rythme. Certains ont besoin de plus de temps. Au plus on est réceptif, au plus l'efficacité du dispositif sera importante. Ce que j'ai bien aimé aussi avec la réalité virtuelle contrairement à l'hypnose c'est que tu as les yeux et le casque auditif, tu es beaucoup plus dans ta bulle. Cela aide les gens à plus facilement se concentrer. En hypnose, tu es parfois plus facilement perturbé. Exemple : une ambulance qui passe, le patient peut avoir du mal à rester concentré dans son univers tandis qu'avec le casque de réalité virtuelle il y a moins de chance d'être perturbé. Il faut parfois fournir un effort supplémentaire pour pouvoir se couper des bruits externes mais ce n'est pas impossible. Il s'agit d'un effort qu'il ne faut pas faire avec un casque de réalité virtuelle et donc c'est beaucoup plus indiqué. Par exemple, le moment de la chimiothérapie, la réalité virtuelle c'est plus indiqué dans le sens où c'est plus facile quand tu te retrouves directement avec ton casque. S'il y a des soignants qui font des allers-retours dans ta chambre, en tant que patient tu ne vas pas spécialement capter. Bien sûr, c'est différent si quelqu'un te touche... Faire de l'hypnose à l'hôpital de jour serait

impossible parce qu'il y a trop d'allers et venues. Du coup, le risque d'être dérangé est une part importante.

En revanche ce que tu as dans l'hypnose et que tu n'as pas dans la réalité virtuelle, c'est que la réalité virtuelle elle te propose un seul chemin. L'hypnose, elle, elle te propose d'aller là où tu le souhaites. Donc elle offre à ton inconscient une possibilité d'être créatif pour aller là où tu en as le plus besoin. Cela permet de travailler différemment parce que du coup, ce n'est pas moi en tant que soignant qui décide où vont les gens et de ce qui se passe pendant l'exercice. C'est la personne qui va là où elle veut aller. Avec la technique de l'hypnose, tu peux aller un peu plus loin que tu ne peux aller avec la technique de la réalité virtuelle. À chaque fois, la réalité va te donner un scénario bien défini où elle ne va pas faire appel à tes propres ressources, à ton imaginaire ou encore à ta créativité. Donc, l'hypnose a plus d'intérêt dans un cadre qui n'est pas ponctuel. Mais pour quelque chose de plus ponctuel, comme pour une relaxation pendant un traitement par exemple, pourquoi pas la réalité virtuelle à ce moment-là. Dans l'apprentissage de la gestion du stress et de l'anxiété, à mon sens, l'hypnose sera clairement plus indiquée que la réalité virtuelle car l'hypnose fait plus appel à la créativité même de l'individu mais aussi à ses ressources. Aussi, cela t'apprend à mettre en place les exercices appris en autonomie. L'idée c'est que le soignant donne des suggestions et qu'on réalise les exercices ensemble etc mais au bout d'un certain moment, il faut que le patient de manière autonome puisse retrouver cet état par lui-même. Dans l'hypnose, la seule chose qu'ils n'ont pas c'est ma voix.

### ***Question 2 : Est-ce que la réalité virtuelle a changé la façon de prendre soin ?***

La réalité virtuelle n'a pas changé ma façon de prendre soin car cela n'a pas la même indication. Par exemple, en chimiothérapie, je n'irais pas faire de l'hypnose car le risque de distraction est beaucoup plus important. Dans certains cas, si je juge en tant que soignant que c'est opportun, je le ferais mais, pourquoi pas dans ce cadre-là proposer de la réalité virtuelle car ça s'y prête beaucoup mieux. S'il s'agit d'un patient qui vient avec une problématique de stress et qu'il a envie de mieux réguler ses émotions, je passerais clairement beaucoup plus par l'hypnose que par la réalité virtuelle.

### ***Question 3 : Quel est le profil des patients ?***

Je ne propose pas de l'hypnose à tous les patients ayant une problématique de stress. Bien sûr, ce n'est pas la seule façon de faire. Je vois l'hypnose comme un traitement à visée symptomatique (anxiété, douleur). L'hypnose je ne la pratique pas de manière

psychothérapeutique. Or, je sens bien que chez certaines personnes avec une problématique de stress, il y a les symptômes mais c'est plus profond que ça. Traiter les symptômes dans ces cas-là n'est pas toujours évident. Il faut que la nature de la demande soit bien précisée. Tout est un peu complexe.

***Question 4 : Comment est-ce que vous promouvez le dispositif auprès des patients ?***

C'est vraiment au cas par cas. Parfois je me dis ; « tiens, je vais lui proposer l'outil car c'est le moment ». Bien évidemment, cela dépend de pas mal de choses. Il y a aussi des personnes qui sont déjà dès le départ à faire un peu d'autohypnose. Par exemple : prière avec un monsieur qui médite. La prière sonne très mélancolique : le patient est réceptif à cela. En m'expliquant sa vidéo pendant la consultation, il avait l'air réceptif et donc il peut être ouvert à cette approche de réalité virtuelle.

Ce qui est intéressant avec l'hypnose c'est que tu peux le personnaliser. Par exemple, il existe des exercices d'hypnose beaucoup plus spécifique à la douleur. Ou bien, tu peux donner des exercices un peu différents en fonction de la problématique. L'hypnose fonctionne beaucoup avec des métaphores et tu peux les personnaliser en fonction de ton patient. Ça c'est un avantage que la réalité virtuelle n'aura jamais. Outre la thématique sur laquelle tu souhaites travailler avec ton ou ta patiente, tu peux faire des suggestions qui sont vraiment hyper spécifiques à la personne. Et puis, quand tu fais de l'hypnose, on est dans quelque chose de beaucoup plus rationnel que la réalité virtuelle. Et il ne faut pas croire que cela n'a pas d'impact car cela en a. On n'a pas le même impact si tu vas chez un hypnothérapeute ou si tu écoutes petit Bamboo chez toi. Ce n'est pas équivalent. Au moment où tu es dans une relation avec quelqu'un, c'est important d'être là pour aborder les impressions, etc. Certains s'habituent à la voix, ne savent pas faire autrement qu'avec la voix de leur thérapeute. Il y a quelque chose qui se passe. Il ne faut pas croire que tu as le même effet en écoutant un exercice sans aucun relationnel autour avec la voix de quelqu'un que tu ne connais pas ou avec quelqu'un dans la même pièce. Tout cela n'a pas le même impact. Et donc je ne peux pas m'imaginer que la réalité virtuelle ait exactement le même impact. Parce que même si dans la réalité virtuelle il y a quelqu'un qui est là, tu lui mets le casque avec le module, il manque quand même l'effet relationnel. C'est comme si on ne prenait pas en compte l'effet placebo. Quand on enlève cet élément important, on a un effet moindre.

## **Témoign 5 : Ingénieure spécialisée dans la robotique dans le domaine de la santé**

### ***Question 1 : Pouvez-vous me décrire votre parcours professionnel et comment vous en êtes arrivée à travailler avec la réalité virtuelle ?***

Alors, je suis ingénieure de formation et spécialisée en robotique dans le domaine de la santé. Après ma formation d'ingénieur, j'ai fait une école de commerce pour connaître tous les trucs et astuces pour lancer une entreprise (aspect financier, aspect commercial). C'est après cette formation que j'ai postulé dans la start-up dans laquelle je travaille aujourd'hui depuis 5 ans qui était vraiment au début de son lancement. Cela correspondait exactement à ce que je recherchais.

Au départ, quand je suis arrivée dans l'entreprise, j'ai été responsable surtout du département développement produit. Puis, assez rapidement quand on a eu le prototype, ce qu'on a fait (vu qu'on était que 5), c'était de se tourner vers l'aspect « commercialisation ». Du coup, pendant 2 ans, j'ai été responsable commercial. Cela consistait à aller dans un maximum d'hôpitaux pour présenter le produit. Et à ce jour, je suis responsable marketing et relation clients. Là je m'occupe essentiellement de la fidélisation (s'assurer du suivi, de la formation, que les prestataires disposent des dernières mises à jour) et alors de la partie marketing (réseaux sociaux).

### ***Question 2 : Comment promouvez-vous le dispositif au sein des hôpitaux ?***

Dans un premier temps, on va essayer de faire connaître le dispositif. On va dès lors utiliser tout ce qui a trait à la prospection (càd email ou téléphone). Dès qu'il y a un intérêt, on va prévoir un rendez-vous où on va faire une démonstration (parfois même déjà une démonstration sur un patient pour que les médecins se rendent vraiment compte de l'intérêt et la puissance de ce dispositif). Après je dois souligner que ces derniers temps on a aussi pas mal de clients qui nous contactent directement car ils nous ont connus via les réseaux sociaux, via le bouche à oreille ou pendant une conférence.

### ***Question 3 : Vu qu'il s'agit d'un nouveau produit, je pars du principe que certains médecins sont au départ un peu sceptique, du coup, quel a été votre pouvoir de persuasion dans ces cas-là ?***

A côté de notre équipe de 21 personnes, on a une équipe de 6 médecins qui nous accompagnent sur le projet. C'est avec eux qu'on construit certaines étapes du projet comme l'environnement des modules, le design, l'accompagnement hypnotique, la musique etc. (tout

est créé en interne) mais aussi ils nous accompagnent sur les études cliniques réalisées dans les établissements de santé. C'est vrai que dès qu'on se trouve face à une réticence d'un médecin et qu'on explique que l'on est accompagné sur le projet par une équipe médicale, généralement, la réticence tombe assez vite. Aussi, généralement les personnes qu'on vient voir sont déjà convaincues, donc le problème ne se pose pas.

***Question 4 : J'ai remarqué contrairement à d'autres firmes que vos modules sont souvent axés sur la nature ?***

Oui en effet, on a par exemple le jardin zen, la montagne, la forêt, un lac. Pour nous c'est surtout important d'avoir des endroits ouverts et qui parlent aux patients, là où la grande majorité puisse s'y retrouver. Quand on souhaite commencer un nouveau module, on fait toujours un sondage au préalable avec nos clients pour connaître leurs préférences via un questionnaire (à raison de 1 ou 2 fois/an). On a un back log dans lequel on répertorie toutes les réponses de nos clients et qu'on analyse en réunion. Si on voit qu'il y a un thème qui revient de manière récurrente, on le garde de côté pour un nouveau module. D'ailleurs pour l'instant on travaille sur un module en lien avec la plage. Ça aide aussi dans la fidélisation parce que les gens se sentent écoutés.

***Question 5 : Que pensez-vous de la réalité virtuelle ? Quels sont les avantages et désavantages ?***

Le dispositif en lui-même, ce que je pense, c'est qu'on s'est vraiment basé au départ sur ce qui existait déjà à l'hôpital (ex : hypnose médicale). Mais on s'est vite rendu compte qu'il fallait une longue formation, une accessibilité, disponibilité, réceptivité. Je pense que la réalité virtuelle a joué ici en tant que levier surtout pour les patients pas réceptifs à l'hypnose médicale ou autres techniques non médicamenteuses.

Aussi, à l'heure actuelle, avec toutes les avancées technologiques, c'est beaucoup plus facile d'être réceptifs à tout ce qui a trait au visuel plutôt que de se l'imaginer et le patient se détend beaucoup plus rapidement qu'avec l'hypnose.

Parfois, on utilise la réalité virtuelle dans l'anxiété et le stress pour pouvoir s'évader quelques minutes du monde réel. Par exemple, on le promeut auprès des entreprises pour favoriser une meilleure qualité de vie au travail ou aussi dans les maisons de repos chez les personnes âgées. Ce n'est pas la technique non-médicamenteuse la plus facile à mettre en place, le casque est lourd, ça fait peur à certains patients (on pensait à améliorer les fonctionnalités où les patients peuvent choisir d'enlever les bruits externes – càd le bruit du ruisseau). Ce sont

vraiment des points à améliorer dans le futur. Mais on gardera toujours la base qui est musique, voix et environnement.

***Question 6 : Pensez-vous que l'âge joue un rôle dans la réalité virtuelle ?***

Au départ, on pensait que les personnes âgées ne seraient pas du tout ouvertes à essayer le dispositif mais finalement, étonnamment ce sont les adolescents qui sont les moins réceptifs. On pourrait penser que c'est justement un public beaucoup plus intéressé mais en fait, quand on leur explique que ce n'est pas un jeu vidéo et que c'est un moyen pour se relaxer, ils veulent moins essayer.

**Note : 3 témoins privilégiés** (un infirmier référent en réalité virtuelle, une psychologue et un référent patient) n'ont pas souhaité témoigner sur le sujet.

## Témoignages de patients

❖ *Bonjour,*

*J'en profite pour partager mon expérience. Je peux dire que ça m'a fait que du bien car je suis quelqu'un d'anxieuse et fort nerveuse à la base pour plein de choses. Je n'ai pas de mauvais souvenirs du casque de réalité virtuelle. C'est délaçant, on se projette, on se voit dans un autre monde. Très positif. J'étais dans un terrain glissant et la réalité virtuelle a été une ouverture. J'ai essayé le module avec la montagne et aujourd'hui j'essaie encore de me relaxer par de grandes balades dans la forêt de Soignes. C'est un apaisement total, un état de bien-être. Enfin, c'est un moment où on oublie tous les soucis du quotidien ».*

❖ *Bonjour,*

*Bien que je n'aie profité de cette expérience qu'une seule fois, j'en garde un souvenir très positif. Quand on reçoit un choc « médical » négatif on est dans un état second. Lorsqu'on m'a installé devant ce dispositif j'étais plus que tendue. Mais petit à petit je me suis prise au jeu et je sentais mon corps se détendre. J'étais « dedans » je veux dire prise par l'aventure et c'est moi qui prenais les rênes. Merci de m'avoir fait connaître cette sensation. Bonne journée ! Et merci de votre gentillesse à toute l'équipe ».*

❖ *Bonjour Charlotte, je recommande la réalité virtuelle. Pendant tout un moment, on est ailleurs et on ne pense plus à nos bobos de tous les jours. On est vraiment dans le sujet. C'est très agréable comme sensation. Il y a aussi la beauté des paysages (le survol des montagnes, le sentier dans la forêt, la nage avec les baleines,..). Celui que j'ai préféré c'est le module des 4 saisons. On a un effet immédiat et puis malheureusement ça se perd. Je recommande l'outil à ma famille mais aussi à d'autres patientes car il permet de se distraire (ex : on est assise dans l'hélicoptère sans ressentir la peur des hauteurs et on profite d'un paysage qui fait penser au Canada). Aussi, quand on regarde l'écran, on fait moins attention à la douleur.*

❖ *Chère Charlotte, (traduit de l'anglais)*

*J'ai trouvé le voyage en réalité virtuelle dans le monde sous-marin très intéressant. Bien sûr, au début, cela m'a semblé un peu étrange, et même excitant. Très vite,*

*cependant, je me suis plongée dans l'atmosphère maritime, avec une musique agréable et calme. L'expérience était relaxante, positive et même impressionnante. Il était facile d'oublier le monde extérieur, et même mon propre monde intérieur. C'était tellement relaxant que j'ai failli m'endormir. Même après, j'ai pu retrouver cette atmosphère. J'ai trouvé ce voyage virtuel agréable et utile. A bientôt*

*Meilleures salutations*

❖ *Bonjour,*

*Par ce courriel je tenais à te dire que la séance que j'ai faite vendredi passé avec le port des lunettes virtuelles et le massage des pieds m'a vraiment fait beaucoup de bien au niveau mental dont je me suis sentie très relaxée.*

*Séance à renouveler !!*

❖ *Bonjour,*

*Voici mon ressenti concernant le soin reçu.*

*Lunettes: ce soin produit un bien-être relaxant qui permet de se concentrer sur la respiration et permet de ne penser à rien d'autre. Je me sentais apaisée, sereine, plus forte. Je n'ai plus versé une larme et ce jusqu'à ce matin. C'est également un moment d'évasion.*

*À vendredi*

*Bien à toi,*

❖ *Bonjour,*

*Je me permets de vous faire un retour concernant l'expérience du casque de réalité virtuelle.*

*J'ai pu constater une nette différence avec et sans celui-ci.*

*Plus détendue, déconnexion et agréable à l'oreille (chants d'oiseaux)*

*J'ai vraiment apprécié ce moment d'évasion et de détente sur le thème "Nova". Ce qui m'a permis "d'oublier" ce qu'il se passait autour de moi et d'apprécier la nature ainsi que la douce voix.*

*Petit moment agréable et chaleureux dans le chalet mais peu animé dommage ».*

❖ *Bonjour,*

*Encore merci pour les lunettes de déconnexion.*

*Voici mon feedback :*

*Lunettes:*

*Ces lunettes m'ont permis de bien déconnecter pendant ces 20 minutes et cela m'a paru presque trop court. Les paysages de montagne sont assez réalistes. La voix est très agréable et a permis de passer d'une saison à l'autre en toute tranquillité. Du fait que ce soit assez réaliste, on se sent très à l'aise dans la maison, on s'y sent chez soi. La vue sur le jardin quand on est assis dans la chaise sur la terrasse mène à l'apaisement et permet de s'évader encore plus et de rêver.*

*Je n'avais malheureusement pas mis mon GSM sur « mute » et il a sonné pendant la séance. De ce fait, lorsqu'il a sonné, cela m'a déconnecté de mon évasion dans la montagne le temps de la sonnerie. À prendre en considération lors d'une prochaine expérience. Un tout grand merci pour tout cela. Merci aussi pour toute l'attention et la bienveillance que tu apportes lors de nos rencontres.*

❖ *Bonjour, (traduit du néerlandais)*

*Désolé pour la réponse tardive*

*Positif : le massage + les lunettes m'ont fait du bien je me suis sentie détendue le soir.*

*Négatif : quand je me suis endormie, une lumière vive est apparue dans mon œil gauche, ça a duré un moment puis c'est parti, avec l'autre chimio je n'ai plus eu ça.*

*Est-ce à cause de ces lunettes ou.... A bientôt,*

❖ *Bonsoir Charlotte,*

*Magnifique expérience, à refaire et surtout à proposer. Il est vrai que j'étais dans le fond du panier, même si mon opération date de 2017 et soins finis en mai 2018 !!!*

*Puis Covid donc en confinement !!! J'ai beaucoup décliné au niveau mobilité souffrant de neuropathie dans les pieds et mains. J'ai été aidée par la sophrologie et j'ai eu un rendez-vous chez le docteur Boland. Un seul point négatif, mieux nous documenter surtout pour les soins post cancer !! Merci pour votre gentillesse et beaucoup de succès !!! Et peut-être à une prochaine fois »*

❖ *Bonjour, j'ai eu quelques séances avec des lunettes réalité virtuelle. C'était très apaisant pour moi. Pendant un moment, vous entrez dans un monde très paisible où vous faites beaucoup d'expériences avec vos sens. C'est une expérience très agréable pour moi. Belle journée !*

❖ *Bonjour, (traduit du néerlandais)*

*Comme promis, j'écris mon expérience d'utilisation des lunettes de réalité virtuelle.*

*13/4/22 : 1ère séance de lunettes de réalité virtuelle pendant la chimiothérapie en chambre individuelle dans le service d'admission de jour.*

*Mon corps se crispe pendant l'administration de la chimio, ce qui me fait respirer de façon incorrecte, me rend très anxieuse et nerveuse. Cela me donne mal à la tête et rend le traitement de chimiothérapie très désagréable. On m'a suggéré de porter des lunettes de réalité virtuelle pendant l'administration de la chimiothérapie et de voir si cela me calmait. Le jour de l'admission, le cathéter portuaire a été préparé pour l'administration de la chimio. On m'a donné les lunettes sur le nez ainsi qu'un casque. La séance choisie s'est déroulée dans la forêt, au milieu des montagnes. Les couleurs et les images sont fraîches et lumineuses. Elles donnent envie de regarder. Une voix très agréable et calme vous guide tout au long de la promenade et vous indique les points d'intérêt. Au cours de la promenade, j'ai vu des fleurs et des arbres qui ont déclenché en moi un souvenir qui m'a rendu émotif pendant un moment, sans crainte. (Par exemple, la forêt m'a rappelé une promenade dans les bois lorsque j'ai perdu mon père, la mère chevreuil et Bambi m'ont rappelé la relation bienveillante avec mon fils, les perce-neiges m'ont rappelé la plantation avec ma mère l'année dernière...). L'histoire commence au printemps/été. Vous vous engagez sur un chemin et vous pouvez regarder autour de vous. Dans le ciel, on voit des nuages dans lesquels on aperçoit des figures : chien, pélican, lapin, papillon, dauphin,.....Par étape, on traverse la forêt et on entre dans une saison différente avec des expériences différentes pour les yeux et le corps. Lorsqu'il pleut, vous sentez la pluie sur votre corps. Quand l'hiver arrive, vous sentez le froid dans votre corps. On a la chair de poule. Heureusement, ces moments humides et froids ne durent pas trop longtemps. La voix nous fait sentir que le voyage n'est pas toujours agréable et simple. L'expiration tranquille qui est représentée à l'écran donne le besoin de respirer au même rythme. Je n'y suis pas parvenu lors de la première séance, car je n'ose pas expirer à fond*

*pendant cette période de covid (répandre beaucoup d'air). On vous conduit dans une cabane chaleureuse. C'est un endroit où l'on a envie d'être ! Vous vous sentez assis sur un siège. La vue des genoux donne une image réaliste. Le chat qui dort sur le siège donne de la tranquillité d'esprit. Je suis une amoureuxse des chats et je suis également apaisée lorsque je les regarde dormir. C'est un très bon élément de l'histoire ! La cheminée donne de belles couleurs à la pièce. Étant sensible aux odeurs et aux goûts, j'ai dû détourner mon attention du café fumant et du crépitement de la cheminée. Bien qu'une bonne tasse de café et une cheminée soient les images typiques du "confort et de la paix", je n'ai pas eu cela pendant un certain temps, mais d'autres éléments dans la maison m'ont tranquillement distrait pour que je puisse me concentrer sur mon travail. Il y a un moment où la voix vous demande de fermer les yeux un instant. C'est ce que j'ai fait pendant un moment et vous sentez à quel point cela vous calme, mais vous avez une énorme curiosité pour aller plus loin. Vous ne voulez pas manquer une image. S'endormir ou fermer les yeux ne fonctionne donc pas lors de la première séance. Vous ressentez le besoin de regarder plus loin. Assis sur la terrasse de la cabine, blottie dans une couverture, on se languit de ce moment. L'histoire des lunettes de réalité virtuelle m'a fait prendre conscience que je dis trop souvent "non" aux sorties et m'a donné le défi de faire les choses différemment au cours de la semaine à venir entre deux chimios. Regarder davantage autour de moi et apprécier les couleurs et les sentiments tels qu'ils se présentent à ce moment-là... et en tirer le meilleur parti.*

*+ : tout en un : vous êtes dans la pièce et vous n'avez pas besoin de vous déplacer. La chimio et la sensation de la réalité virtuelle ensemble !*

*+ : le temps passe beaucoup plus vite et la séance de chimio se termine rapidement*

*+ : la présence d'un professionnel de la santé pendant la chimio vous fait vous sentir bien. Vous ne vous sentez pas seul.*

*+ : vous êtes moins concentré sur la préparation de la chimio*

*+ : votre corps est plus calme !*

*+ : vous vous sentez vraiment dans un autre environnement ! Pas dans un hôpital, mais dans la nature !*

*- : lorsque l'infirmière heurte accidentellement le lit, vous vous rendez compte que vous êtes en traitement*

- : vous sentez l'odeur des désinfectants et de la chimio, et vous réalisez que vous êtes en traitement.

- : les paramètres sont pris pendant la séance de RV, ce qui vous fait réaliser que vous êtes en train de suivre un traitement

- : parfois un sentiment de tension parce que la séance se poursuit pendant la journée

20/4/22 : 2ème session de lunettes VR à l'espace bien-être

Comme promis, j'écris ma 2ème expérience avec les lunettes de RV. Cette séance a eu lieu dans l'espace bien-être de Sandra. Être accueillie par Sandra dans son espace est une sensation très chaleureuse et calme. Le trajet Hoegaarden-Bruxelles est stressant à cause de la circulation. Il y avait une odeur agréable dans la pièce. Bien que je sois sensible aux odeurs depuis ma chimiothérapie, l'odeur du pin était parfaite pour cette séance qui se déroulait dans la forêt, au milieu des montagnes. Il s'agissait de la même séance que la dernière fois, ce qui m'a permis de faire une bonne comparaison de la paix que l'on ressent en utilisant les lunettes de RV dans la pièce ou dans l'espace de bien-être. Pendant cette séance de RV, j'ai reçu un massage des pieds. Sandra a travaillé sur les chakras et sur la vitalité. La combinaison du massage et de la promenade en RV dans la forêt a été si relaxante pour mon corps que ma respiration était très calme pendant la séance. Sandra a immédiatement remarqué la différence par rapport à la séance précédente. Je respirais parfois beaucoup plus profondément, j'étais plus calme, plus détendue. Comme j'avais déjà vu la promenade dans la forêt, j'avais moins envie de tout voir et j'osais fermer les yeux plus souvent, ce qui vous amène à une relaxation totale. Lors de la 2ème séance, on est encore plus attentif aux détails ou à l'histoire racontée. Même si j'avais déjà vu les images, c'est un moment très relaxant ! La réflexologie plantaire est un soin parfait. Je me suis vraiment senti "prise en charge". Le temps passe vite. Le verre d'eau après la séance est nécessaire, on a soif. Je suis arrivée très tendue et je suis repartie très détendue. Le retour dans la chambre le jour de l'admission est moins agréable à ce moment-là. On sent monter un peu d'angoisse. Néanmoins, le traitement de chimiothérapie s'est déroulé sans problème et j'ai pu me concentrer sur les images de la promenade en RV lorsque je me sentais tendue pendant un certain temps.

+ : environnement calme

+ : *le diffuseur d'odeurs est agréable*

+ : *pas d'interférence de la part de l'infirmière*

+ : *bonne interaction entre l'admission de jour et la salle de bien-être (transmettre des informations sur les malaises-> consulter le médecin)*

- : *perte de temps entre la salle de bien-être et l'admission de jour*

- : *le traitement de chimiothérapie n'a pas encore commencé*

*Les lunettes de RV sont une expérience unique. Idéalement, j'aimerais les utiliser à chaque traitement de chimio. Je recommanderais toutefois de changer de thème au fil du temps. Salutations et à mercredi !*

❖ *Bonjour, quand vous m'avez parlé de cette expérience j'étais septique mais après avoir participé je trouve cela terrible et je ne peux que le conseiller à tout le monde qui en a besoin. Encore un grand merci. Une bonne journée*

❖ *Bonjour Charlotte, j'ai fait l'expérience de la réalité virtuelle pendant une session avec Sandra (qui faisait la réflexologie plantaire détox en même temps). L'expérience a été très positive. La séance m'a aidé à me détendre (je l'ai faite vers la moitié de mon traitement de chimio quand les niveaux de stress étaient assez élevés) et relâcher la tension dans mon corps. L'expérience a été très agréable. L'assistance était parfaite et j'ai eu toutes les infos dont j'avais besoin avant de commencer. C'était la première fois pour moi et je la conseillerais à tous/toutes les patients/patientes. Bien à vous »*

❖ *Chère Charlotte, j'ai eu l'occasion de tester la réalité virtuelle lors de la 2eme biopsie. Stressée, anxieuse à l'approche de l'examen, cette séance m'a permis de m'échapper de cette situation et de m'apaiser, de me relaxer. On déconnecte de la réalité. J'ai ressenti un réel bien être et je dois avouer que lorsque j'ai été hospitalisée, ne trouvant pas le sommeil, je me suis remémoré cette balade au travers des saisons en connexion avec la nature pour trouver l'apaisement et le sommeil. Cela m'a réellement aidé à me relaxer. Donc, en 3 mots : relaxation, bien être, déconnexion. Merci de me l'avoir proposé !*

❖ *Lorsqu'on m'a proposé durant ma chimiothérapie une séance de réalité virtuelle, je n'étais pas très « enthousiaste ». Mais durant cette période difficile, j'avais décidé de tout expérimenter et de ne me fermer à aucune expérience. Dès le casque posé sur ma tête, je suis entrée dans un monde mi réel, mi cinéma d'animation. Il ne me fallut pas beaucoup de temps pour y rentrer. Une nature extrêmement agréable, parfaite. Je suis sur un chemin bordé à ma droite d'une rivière et de part et d'autre des arbres, des animaux, des rochers, des montagnes au loin. ...Une voix très juste me parle et m'apaise, je sens mon corps se détendre. Ma balade se poursuit, les saisons défilent imperceptiblement. J'entends mes pas sur le gravier, ensuite sur les feuilles mortes et enfin sur la neige. Ce bruit caractéristique (qui crissent) qui me rappelle mon enfance merveilleuse durant les hivers Ardennais. J'arrive durant cet hiver dans un chalet. Je m'installe dans un fauteuil, je suis vraiment dans ce fauteuil, je vois mes genoux. Un café sur la table, un chat ne dort pas loin, la lumière du jour s'estompe pour laisser place à la douce lumière du feu qui crépite dans la cheminée. Par la grande baie vitrée je peux voir le paysage enneigé, les fenêtres éclairées d'un autre chalet qui a l'air tout aussi accueillant. Des biches, des écureuils viennent se balader dans ce merveilleux monde. Doucement le printemps réapparaît à mes yeux. La neige fond doucement, la nature revit. Je suis tellement partie dans ce monde que plus rien d'autre n'existait. Je sais que mon esprit « au réveil à la réalité » est resté longtemps déconnecté.*

*Je suis une anxieuse et cette séance m'a profondément relaxé. Je me surprends quelques fois, dans ma vie quotidienne, « partir » et me retrouver dans la forêt. Je le provoque aussi. Pourquoi ce monde virtuel et finalement très « cliché » est si puissant ? Plus puissant que la vraie nature. J'ai renouvelé l'expérience durant mon hospitalisation avec Charlotte. Le même scénario mais plus court. J'avais hâte dans mon esprit de me retrouver dans ce chalet si apaisant. Le hasard a voulu que l'odeur du vrai café soit survenue à ce moment précis. J'ai senti le parfum ma petite fille et cette séance s'est terminée un peu plus agréablement avec un bon café. Merci Charlotte. S'immerger dans un autre monde grâce au virtuel est une vraie thérapie qui aide à soigner l'anxiété, la tristesse, même si les larmes de bonheur coulent par moments. »*

## Discussion

Dans mon travail quotidien en oncologie, j'ai rapidement constaté en étant confrontée aux différentes situations cliniques, qu'il n'était pas du tout évident de prendre soin humainement du patient, d'une part du fait de la maladie et de l'anxiété qu'elle entraînait, d'autre part du peu de moyens et de temps dont nous disposions pour accomplir les nombreux actes de soin nécessaires.

Comment faire pour mieux aider nos patients dans leur détresse ?

Sans devoir revenir sur ce qui a déjà été écrit ci-avant, l'anxiété chez les patients, plus particulièrement chez ceux chez lesquels un diagnostic de cancer est annoncé, est très élevée et délétère à long terme sur leur santé et leur possibilité de guérison. Indépendamment de ce qui est « cure » et qui n'est pas de notre ressort immédiat, l'infirmière se concentre sur la gestion du care, notamment de la douleur et de l'anxiété. Agir sur l'anxiété majeure des patients oncologiques était donc ma priorité, encore plus depuis la pandémie de Covid19 où cette anxiété a encore été décuplée suite aux retards de diagnostic et de traitement. Sous-estimer et sous-traiter les états anxieux chez les patients atteints de cancer peut avoir des conséquences multiples.

Outre une attitude empathique, de nombreuses techniques non médicamenteuses existent pour aider les patients dans les soins : le MEOPA, l'acupuncture, la cohérence cardiaque, la sophrologie, l'hypnose, etc et assez récemment la réalité virtuelle. Je me suis dirigée vers celles accessibles aux infirmières.

Certaines de ces techniques comme le MEOPA sont essentiellement destinées à aider lors de l'administration de soins douloureux brefs et nécessitent un monitoring assez rapproché mais n'agissent pas vraiment contre l'anxiété.

De même l'acupuncture n'agit pas particulièrement sur l'anxiété et est de plus réservée aux médecins.

La cohérence cardiaque semble aider mais il n'existe pas d'études le démontrant statistiquement.

La sophrologie peut certainement soutenir le patient à gérer son stress et son anxiété mais il ne s'agit pas vraiment d'une technique qu'une infirmière pourrait utiliser régulièrement et directement dans les soins. Cette technique doit plutôt être mise en place de manière anticipée.

Restent l'hypnose et la réalité virtuelle qui ont en commun de parvenir à un état de conscience modifié en déconnectant temporairement le cerveau de la réalité mais avec des intentions et des techniques différentes. Dans l'hypnose, l'accession à un état de conscience modifié nécessite la présence et l'aide d'un thérapeute. En fonction de ce que le patient lui révèle lors des premiers contacts, le thérapeute l'accompagne de manière individualisée là où ce dernier veut aller. Le but recherché est de travailler les ressources internes du patient pour l'aider ultérieurement à gérer seul ses angoisses en lui permettant de réitérer seul par lui-même l'exercice. Il s'agit d'une thérapie accompagnatrice mais surtout personnalisée et à but plus large que simplement distraire l'esprit. Sans être nécessairement une psychothérapie, elle est régulièrement utilisée pour des soins psychologiques.

J'en suis finalement arrivée à l'utilisation de la réalité virtuelle pour m'aider à administrer les soins. Dans la réalité virtuelle, la méthode utilisée est beaucoup plus basée sur la vision 3D. On ne discute pas au préalable avec le patient des sujets qui pourraient faciliter son induction comme dans l'hypnose. Seules des images et des sons sont émis. Le discours et les images projetées sont toujours les mêmes et sont préprogrammés. Le patient doit lui-même se faire confiance et se laisser aller pour entrer dans l'immersion hypnotique. Une fois le matériel placé et le logiciel lancé, la technique ne requiert pas la présence continue d'un soignant contrairement aux autres techniques.

J'ai centré mon travail de recherche sur la question : *La réalité virtuelle peut-elle apporter un bénéfice pour réduire l'anxiété des patients oncologiques lors des soins infirmiers?*

Le public-cible de mon étude, est constitué d'une part de patients oncologiques adultes et d'autre part d'acteurs de terrain impliqués dans les soins sous réalité virtuelle (RV).

L'anxiété étant variable d'une personne à l'autre, étant variable aussi d'un moment à l'autre chez la même personne et différente en fonction des situations rencontrées, l'anxiété est difficilement quantifiable objectivement. De ce fait, il me semblait impossible de faire une étude purement quantitative d'autant plus que les différentes échelles (celles spécifiques de l'anxiété comme l'échelle d'Hamilton ou l'échelle STAI<sup>10</sup>, ou bien celles qui évaluent la détresse émotionnelle comme la HAD<sup>11</sup>) ne correspondaient pas à la question de recherche posée. Par ailleurs, la difficulté de recruter suffisamment de patients sur la période donnée

---

<sup>10</sup> STAI : State Trait Anxiety Inventory

<sup>11</sup> HAD : Hospital Anxiety and Depression Scale

pour avoir un échantillon acceptable pour des analyses statistiques était aussi un facteur limitatif.

Je n'ai donc pas fait d'étude quantitative mais plutôt une évaluation qualitative. J'ai essayé, dans un premier temps, d'estimer le bénéfice de la réalité virtuelle dans des soins spécifiques comme par exemple la mise en place de chimiothérapie via port-a-cath (PAC), mais rapidement, je me suis rendue compte que cela ne serait pas possible pour des raisons organisationnelles: je ne pouvais pas demander à mes collègues de faire de la réalité virtuelle en plus de leur travail et il m'était difficile, quasi impossible de recruter et tester les patients toujours au même moment dans leur trajet de soins pour les comparer.

Suite à cela, je me suis résolue à simplifier la question pour en arriver finalement à « *l'intérêt de la réalité virtuelle pour diminuer l'anxiété du patient lors des soins infirmiers* » avec une évaluation subjective du ressenti des patients et par des interviews d'acteurs de terrain.

Dès lors, pendant 8 mois, j'ai proposé de la réalité virtuelle à mes patients lors d'actes techniques réalisés lors de situations anxiogènes et/ou douloureuses. A une époque où les écrans sont omniprésents dans nos vies, cette technique faisant prioritairement appel à notre sens visuel était facile et accessible. Je l'ai d'ailleurs personnellement essayée afin de mieux l'expliquer et de la promouvoir auprès des patients. Je leur ai ensuite demandé, sans obligation, de m'envoyer par mail leur retour et leur expérience (comment l'avaient-ils vécue, si cela les avait aidés, ce qu'ils en pensaient finalement, s'ils étaient prêts à recommencer, les améliorations qu'ils voyaient, etc).

J'ai réalisé environ cinquante séances sur une quarantaine de patients avec un âge oscillant entre 26 et 100 ans prouvant qu'il n'y avait pas de problème d'âge, les personnes âgées n'étant pas plus réfractaires à l'essayer. Les séances ont eu lieu soit en hospitalisation classique, soit en hospitalisation de jour (modules longs pour plus longues procédures comme chimiothérapie via PAC), soit en consultation (modules plus courts par exemple pour des hormonothérapies), soit en espace bien-être (relaxation avant/pendant des soins de type tatouages mammaires).

Parallèlement aux séances de réalité virtuelle chez les patients, j'ai cherché des acteurs de terrain d'horizons différents pour les interviewer sur leur expérience de réalité virtuelle. Je les ai d'abord recherchés dans un premier cercle, celui de mes collègues de travail proches ou parmi des collaborateurs impliqués dans le projet de réalité virtuelle de l'hôpital. J'ai élargi plus tard mon cercle de recherche à des rencontres externes, notamment lors de congrès

nationaux consacrés à la réalité virtuelle en médecine (orateurs, firmes de réalité virtuelle, etc). J'ai contacté ces personnes directement par mail et ai interrogé ensuite sur base d'un même questionnaire celles d'entre elles qui m'avaient répondu affirmativement.

Pour la majeure partie des soins que nous prodiguons, proposer et réaliser de la réalité virtuelle est pour moi aujourd'hui une technique très appropriée à l'intention du personnel soignant désireux de diminuer l'état d'anxiété et/ou la douleur de ses patients sans avoir de recours systématique aux médicaments. Mais la réalité virtuelle a aussi un apport concret pour les patients : il peut y avoir un vrai bénéfice chez certains d'entre eux en diminuant leur sentiment d'anxiété même si cela n'est pas encore totalement confirmé par les études. Aussi en gérant mieux leurs émotions ont-ils moins besoin de faire appel aux infirmières au quotidien et semblent-ils mieux armés psychologiquement. Je me suis d'ailleurs posé la question d'une éventuelle diminution de la qualité de la relation de confiance soignant-soigné après ces séances, le patient semblant plus autonome dans la gestion de son anxiété et moins demandeur d'aide. Dans mon expérience, cela n'a pas été le cas mais cela nécessiterait aussi d'être approfondi.

Outre les contre-indications évidentes (démence, cécité, surdité), la technique a quand même des limites : les séances ont des durées limitées, le nombre de thèmes est réduit, leur histoire est impersonnelle et rien n'est individualisé. Les dernières évolutions de casques nous permettent maintenant de savoir où le patient se situe dans une histoire et nous aident pour interagir avec lui, tant dans la phase d'induction qu'à la fin avant de déconnecter.

Contrairement à l'hypnose où le thérapeute peut facilement intervenir par le toucher si le patient se sent mal à l'aise, dans les techniques de réalité virtuelle, actuellement le patient ne peut pas prévenir qu'il ne va pas bien.

Pour moi utiliser l'outil virtuel a une valeur ajoutée bien réelle dans les soins en oncologie car cela est facile d'utilisation et ne nécessite pas de grande formation spécifique du personnel. Cela donne un supplément de confort au patient comme au personnel soignant, sans compter les gains de temps occasionnés et les économies médicamenteuses. La réalité virtuelle remplit toutes les dimensions de la qualité des soins : l'efficacité, la sécurité, la réactivité, l'efficience et l'accessibilité. D'un point de vue santé publique, améliorer les soins au patient tout en améliorant la qualité de travail du soignant sans que cela coûte cher, est une évidence pour ne pas dire une obligation encore plus dans notre société confrontée aux exigences sanitaires d'une population vieillissante dans un contexte économique défavorable.

D'un point de vue plus organisationnel, il faudrait que toutes les équipes utilisent la réalité virtuelle car c'est une corde supplémentaire à l'arc des « soins infirmiers » qui facilite la prise en charge globale. On peut même, si on a du matériel en suffisance, proposer le support à plusieurs patients concomitamment. A l'inverse, cela devient un problème si un patient attend sa réalité virtuelle pour un soin mais ne peut l'avoir car le responsable ou le matériel est absent. L'achat de matériel et le renouvellement de licences rendent la technique de nos jours plutôt onéreuse et est actuellement un frein à son développement. Sa facilité d'utilisation et son potentiel de développement futur la rendent pourtant prometteuse. Cependant, la gestion générale (prises de rendez-vous, disponibilité, entretien du parc de casques, obsolescence du matériel, vols, etc) nécessite encore une organisation supplémentaire. Qui va devoir s'en occuper ? Qui en sera responsable ?

Au début de mon master, étudier la réalité virtuelle dans les soins en oncologie plutôt que dans d'autres domaines de la médecine (traitement des phobies, utilisation en quartier opératoire) était un sujet de recherche original. Il s'agit en effet d'un sujet intéressant et innovant dans un domaine de la santé qui concerne de plus en plus de citoyens (problèmes de cancer et qualité des soins prodigués). Il confirme mon intérêt pour des recherches de techniques d'humanisation et de qualité des soins. Ce travail est le compte-rendu de mon expérience et non pas d'une étude statistique sur une question précise posée. Il ne répond pas de manière objective à une question de recherche mais bien de manière subjective. Durant ce travail, les défis majeurs auxquels j'ai été confrontée ont essentiellement été la définition du cadre de la question et la récupération des données. Cette question prégnante sur les techniques d'amélioration de la qualité des soins reste fondamentale et justifierait à mon avis qu'on continue de l'analyser ultérieurement pour confirmer objectivement mon impression subjective.

## Perspectives

Voici quelques perspectives qui pour moi nécessiteraient d'être approfondies dans un futur proche. Dans une société de plus en plus exigeante mais aux ressources économiques de plus en plus limitées, nous nous devons en termes de santé publique d'anticiper l'avenir et d'apprendre à mieux faire avec moins.

La réalité virtuelle rassemble les critères généraux indispensables à la prise en charge des patients. Elle intègre le préventif et le curatif, elle travaille dans la globalité et dans la continuité et elle est efficace. Pour profiter de ce qu'elle pourrait nous apporter, il faudrait toucher nos décideurs politiques et les convaincre de ses intérêts. J'y vois notamment un grand intérêt dans l'enseignement. Qui ne rêverait pas d'étudier son cours d'anatomie sur un cadavre virtuel ? Quel(le) étudiant(e) n'aimerait pas s'entraîner et revoir ses actes techniques en reprenant étape par étape les séquences difficiles ? Quel jeune réanimateur ne serait pas tenté d'apprendre à réanimer un patient virtuel gravement malade dans un environnement de salle de réanimation virtuelle avec le professeur sur place ou à distance pour le surveiller et le corriger, tout cela avant d'être lancé dans le grand bain ?

J'y vois surtout aussi pour le moment un grand intérêt pour aider à l'administration de soins plus humains dans des conditions meilleures et pourtant souvent moins chères. Pour diminuer les coûts mais aussi pour permettre aux patients de rester le plus longtemps chez eux, on développe la médecine en ambulatoire en hôpital mais aussi à domicile (moins d'infections nosocomiales, meilleure coopération des patients dans leur environnement, etc). De plus en plus de soins en oncologie sont prodigués à domicile (antibiothérapies longue durée, chimiothérapies, alimentations parentérales, etc). Ce déplacement des soins de l'hôpital vers le domicile complexifie le travail des infirmières sur la prise en charge globale et la réalité virtuelle peut alléger l'anxiété des patients lors de ces soins. Cette réflexion vaut également pour les soins diagnostiques ou pour des dépistages parfois douloureux et inconfortables. Cela ne sera cependant pas possible tant que nous n'aurons pas convaincu les professeurs que la réalité virtuelle est une ressource supplémentaire à implémenter et à enseigner dans le tronc commun du cursus médical et paramédical. Des études cliniques complémentaires sont encore nécessaires pour en confirmer définitivement les bienfaits. Ensuite, à l'intérieur de nos institutions, nous devons convaincre nos directions, notre personnel de ce que tout ce que cela peut nous apporter en termes de bienfait mais aussi d'économie. Tout le monde devra pouvoir l'utiliser. Avec une diffusion large dans tous les pays, facilitée par l'expansion de la

réalité virtuelle pour les divertissements ou pour d'autres domaines économiques, les prix vont commencer à baisser et rendre la technologie beaucoup plus accessible avec des appareils plus précis, plus rapides, plus légers. De notre côté, nous devons insister pour multiplier les modules spécifiques en fonction de la durée et du type de soins. Enfin, convaincre la population de l'essayer est une chose mais ce ne serait pas possible sans l'aide et l'intervention de nos instances de promotion de la santé.

## Conclusion

Soigner le malade a évolué au fil des siècles. Dans l'antiquité, quand les connaissances étaient limitées, on soignait le corps et l'âme. Au Moyen Age en Occident contrairement à l'Orient, les soins étaient des soins de charité aux nécessiteux dirigés par l'Eglise, Plus tard, les connaissances scientifiques se développant, les soins sont devenus plus techniques et ce n'est qu'à partir du XIXème siècle avec l'arrivée d'un nursing « indépendant » des médecins que des considérations de confort, de reconnaissance du patient dans son entièreté et dans ses droits sont apparues. La médecine devient de plus en plus intégrative où coupler des médecines complémentaires aux médecines traditionnelles pour une meilleure prise en charge devient la norme. Dans mon expérience, la réalité virtuelle semble aider les patients. Dans le monde, cette technique commence à prendre sa place. De très nombreuses études l'évaluent pour confirmer son efficacité pour notamment réduire le stress, l'anxiété et/ou la douleur. C'est un défi de santé publique. Il reste pas mal de défis pour en augmenter le taux d'acceptabilité et l'efficacité (poids du casque, qualité des images, du son., prix, diversité des modules accessibles dans des bases de données ouvertes via QR code, possibilités d'interaction) et diminuer les effets secondaires. De très nombreuses études sont absolument nécessaires.

Je continuerai à le promouvoir auprès de mes patients pour favoriser leur confort mais aussi faciliter la prise en charge globale de leurs soins et je souhaiterais intégrer ce type de soins dans le tronc commun nursing comme cours obligatoire.

## Bibliographie

1. Absil, M. (2015). *Les représentations de la santé dans l'histoire*, (1ère éd). Liège ; Centre Franco Basaglia Asbl, 58p.
2. Aujoulat, I. (2021) *Introduction aux méthodes qualitatives*, Woluwe, UCL
3. Baudot, A. (2022). *Prendre soin par le toucher attentif et bienveillant*, Revue thématique palliative de Brusano ASBL – Kairos, n°76, pp 22-23
4. Cara, C. et O'Reilly, L. (2008). *S'approprier la théorie du Human Caring de Jean Watson par la pratique réflexive lors d'une situation clinique*, Recherche en soins infirmiers, 95, pp 37-45
5. Chan, HY. et al (2021). *Virtual reality in chemotherapy administrations: randomised controlled trial*, Journal of clinical nursing, pp1-10
6. Chirico, A. et al (2019). *Virtual reality and music therapy as distraction interventions to alleviate anxiety and improve mood states in breast cancer patients during chemotherapy*, Journal of cellular physiology, pp1-10
7. Chow, H. et al (2020). *Effect of virtual reality therapy in reducing pain and anxiety for cancer-related medical procedures: a systematic review*, Journal of pain and symptom management, pp 1-11
8. Courtin, Y. (2022). *Prendre soin..Un concept? Un défi? Un art? Une rencontre?*, Revue thématique palliative de Brusano ASBL – Kairos, n°76, pp 32-33
9. D'hoore, W. et Hesbeen, W. (2016). *Le mémoire de fin d'études des étudiants en soins infirmiers : se révéler l'auteur de sa pensée*, Paris : Elsevier Masson, p144
10. Dubois, V et Fostier, M (2022), *La réalité virtuelle en ambulatoire : outil ou gadget ?* Conférence AFISO
11. Dubudson, M. (2022). IT Anxiety, « *L'anxiété et la digitalisation dans les soins de santé* », Congrès à Namur
12. Durand, M. (2012). *Dictionnaire Le Robert* (2<sup>ème</sup> éd). Paris, 1050 p.
13. Evenden, I. (2016). *The history of virtual reality*. Science focus magazine, En ligne <https://www.sciencefocus.com/future-technology/the-history-of-virtual-reality/> , consulté le 03 septembre 2022
14. Evers, L. (2022). *L'hypnose, une autre façon de prendre soin*, Revue thématique palliative de Brusano ASBL – Kairos, n°76, pp 36-37

15. Fabi, A. et al (2022). *The immersive experience of virtual reality during chemotherapy in patients with early breast cancer and ovarian cancers: the patient's dream study*. *Frontiers oncology*, pp 1-9
16. Fivet, M. (2022). *Le prendre soin : Comment prendre soin de la personne de façon complémentaire aux traitements médicamenteux ?* *Revue thématique palliative de Brusano ASBL – Kairos*, n°76, pp 24-25
17. Formarier, M. (2007). *La relation de soin, concepts et finalités*, *Recherche en soins infirmiers*, vol 2, n°89, pp 33-42
18. Garrigue, J (2022). *La sédation digitale permet aux patients de flotter parmi les nuages*, *l'Echo*, En ligne <https://www.lecho.be/partner/deloitte/fast50-2021/podcast-la-sedation-digitale-permet-aux-patients-de-flotter-parmi-les-nuages/10386270.html>
19. Geadah, R. (2012). *Regard sur l'évolution des soins : Aspects historique et éthique des relations entre professionnels de santé et patients*. *Recherche en soins infirmiers*, 109 (2), pp16-32
20. Grégoire, C. et al (2017) *Intérêt et utilisation de l'hypnose pour améliorer le bien-être physique et psychologique en oncologie*, *ALN éditions*, vol 7, n°4, pp 266-275
21. Groninger, H. et al (2022). *Virtual reality for management of cancer pain: study rationale and design*, *Contemporary clinical trials communications*, pp1-5
22. Haute Autorité de Santé, *Simulation en santé, outil d'amélioration de la sécurité des soins*, consulté le 14 avril 2022 [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2807140/fr/simulation-en-sante](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2807140/fr/simulation-en-sante)
23. Hesbeen, W. (1999). *Le caring est-il prendre soin ?* *Revue Perspective Soignante*, 4 ; pp 1-20
24. Hesbeen, W. (2017). *Humanisme soignant et soins infirmiers : un art du singulier*. Paris : Elsevier Masson, 184 p.
25. Hesbeen, W. (2018). *Les mots fragiles du prendre soin*, *Revue Perspective Soignante*, 224, pp 20-23
26. Hoenri, B. (2008). *Dignité des patients et respect des soignants*, *Revue Médicale Suisse*, n°161, p7
27. Larousse (s.d), *Dictionnaire de français*, En ligne [https://www.google.com/search?q=larousse+def+soin&oq=larousse+def+soin&aqs=c\\_hrome](https://www.google.com/search?q=larousse+def+soin&oq=larousse+def+soin&aqs=c_hrome)
28. Lecoeur, G. (2011). *Le stress : un objet d'étude pertinent pour les sciences sociales*, *Revue Idées économiques et sociales*, 164, pp 51-59

29. Leroux, A. (2022). *Comment diminuer l'anxiété ? 3 méthodes pour s'apaiser*, Healthy Mind, En ligne ; <https://healthymind.fr/comment-diminuer-anxiete/>
30. Leroux, A. (2021). How does cardiac coherence relieve stress ?, Healthy Mind, En ligne <https://healthymind.fr/en/relaxing-coherence-cardiac>
31. Lessick, S. (2017). *Facing reality: the growth of virtual reality and health sciences libraries*. Journal of the medical library association, 105, pp 407-417
32. Mairlot, E. (2022). *L'hypnose thérapeutique ou comment guérir les maux par les mots*, Revue thématique palliative de Brusano ASBL – Kairos, n°76, pp 8-9
33. Mathay, L. (2023), Centre de réhabilitation oncologique - Croix Rouge au Luxembourg
34. Mazzocato, C. (2009). *Préserver la dignité de la personne malade, c'est reconnaître la valeur inconditionnelle de sa nature humaine*. Revue internationale francophone de soins palliatifs, vol 24, p 35.
35. Mullié, F. (2022). *Le prendre soin, côté aidant proche*, Revue thématique palliative de Brusano ASBL – Kairos, n°76, pp 20-21
36. Noel-Hureaux, E. (2015). *Le care : un concept professionnel aux limites humaines ?* Recherche en soins infirmiers, 122, pp 7-17
37. Paillard, C. (2015). *Dictionnaire des concepts en soins infirmiers* (2<sup>ème</sup>éd). Noisy-le-grand : SETES éditions
38. Perrotin, C. (2010). *Respecter : Qu'est-ce à dire ?* Gériologie et société, vol 33, 133, pp 43- 50
39. Pétré, B et al (2018). *L'approche patient-partenaire de soins en question*, Revue médicale, p 620-625
40. Philippon, S. (2017). *Le juste soin*. Paris, France : Seli Arslan SA, .p28
41. Renard, F. et al (2022). Health status report 2021 – L'état de santé en Belgique. Bruxelles, Belgique: Sciensano. Numéro de dépôt: D/2022/14.440/07. Disponible en ligne: [RV](#) , consulté le 23 avril 2023
42. Roca, S. (2022) . *Pour apaiser votre stress, adoptez la méthode des cinq sens* - OMS, Magazine Marie-Claire, En ligne <https://www.marieclaire.fr/stress-methode-des-5-sens,1439960.asp>
43. Servant, D. (2022). *Gestion du stress et de l'anxiété*. (3<sup>ème</sup> éd). Paris : Elsevier Masson, 320 p.
44. Service Public Fédéral. (2023). Loi du 22 août 2002 relative aux droits du patient, En ligne, consulté le 23 avril 2023 <https://www.health.belgium.be/fr/loi-du-22-aout-2002-relative-aux-droits-du-patient>

45. Seul-Ah, L. et al (2023), *The effectiveness of virtual reality intervention of Covid-19 related psychological distress: a systematic review*, Pubmed : Psychiatry Investigation, pp 357-368
46. Van Vooren, J. (2022). *Prendre soin ? Les soins. De quoi parlons-nous au sens réel du mot ?* Revue thématique palliative de Brusano ASBL – Kairos, n°76, pp 2
47. Vrayenne, C. (2023). *Le virtuel au service de la traumatologie*, Le journal du médecin, n°2751, p28
48. Yazdipour, A. (2023). *Opportunities and challenges of virtual reality-based interventions for patients with breast cancer: a systematic review*, BMC Medical informatics and decision making, pp1-16
49. Zdanowicz, N. (2020), *WFSP2102 : sociologie et psychologie de la santé : comportement et compétences*, Woluwe, UCL.

## Annexes

### Figures

- Fig 1 : Les 5 étapes du deuil selon Elisabeth Kubler-Ross (<https://fr.inmemori.com/deuil/etapes-du-deuil> )
- Fig 2 : Physiologie du stress (Servant, D. (2022). *Gestion du stress et de l'anxiété*. (3<sup>ème</sup> éd). Paris : Elsevier Masson, 320 p.)
- Fig 3 : Le syndrome général d'adaptation selon Hans Selye (Zdanowicz, N. (2020), *WFSP2102 : sociologie et psychologie de la santé : comportement et compétences*, Woluwe, UCL)
- Fig 4 : Archives de la réalité virtuelle (<https://lamaisondesstartups.lvmh.com/startup/v-cult/>)
- Fig 5 : Epée de Damoclès 1968 (<https://www.ulyces.co/news/le-premier-casque-de-realite-virtuelle-a-ete-invente-en-1968/> )
- Fig 6 : Le continuum virtuel (<https://www.xrpedagogy.com/fr/qu-est-ce-que-la-xr/> )
- Fig 7 : Références Pubmed sur la réalité virtuelle et l'oncologie (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> )
- Fig 8: Oncomfort Academy (<https://oncomfort.edumaticonline.com/edumatic5/#t9mbf>)

### Guide d'entretien :

- 1) Qu'est ce qui est déterminant dans la réussite des traitements du parcours de soin des patients ?
- 2) Pourquoi est-il important de soulager la douleur et l'anxiété des patients ? Qu'est ce qui fait débat ?
- 3) Comment utilisez-vous la réalité virtuelle ?
- 4) Dans quels cas proposez-vous la réalité virtuelle ?
- 5) Comment la sédation est-elle perçue par les patients ?
- 6) Quels sont les avantages/désavantages de la réalité virtuelle ?
- 7) Quels sont les avantages que vous en retirez comme soignant ?
- 8) Comment est-ce que vous le promouvez ?
- 9) Est-ce que la VR a changé votre vision du prendre soin ?
- 10) Pouvez-vous me décrire votre parcours professionnel ? Comment est-ce que la VR est entrée dans vos soins ?
- 11) Avez-vous quelque chose à rajouter ?

