

## RAPPORT D'ETUDE

---

**Etude multicentrique des effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être du sujet âgé et de son utilisation au sein des pratiques professionnelles : projet IMMERSEN**

**AOUT 2024**

***Charlotte VERGÉ, Pauline DIGONET***

*Chargées de projets, GÉrontopôle Auvergne Rhône-Alpes*

*Sous la direction de Solène Dorier et Thomas Franck (chefs de projets)*



**Gérontopôle Auvergne Rhône-Alpes - 04 77 12 07 32 - [contact@gerontopole-aura.fr](mailto:contact@gerontopole-aura.fr)  
25 Boulevard Pasteur, Site de l'hôpital Bellevue, Pavillon 22, 42100 Saint-Etienne**

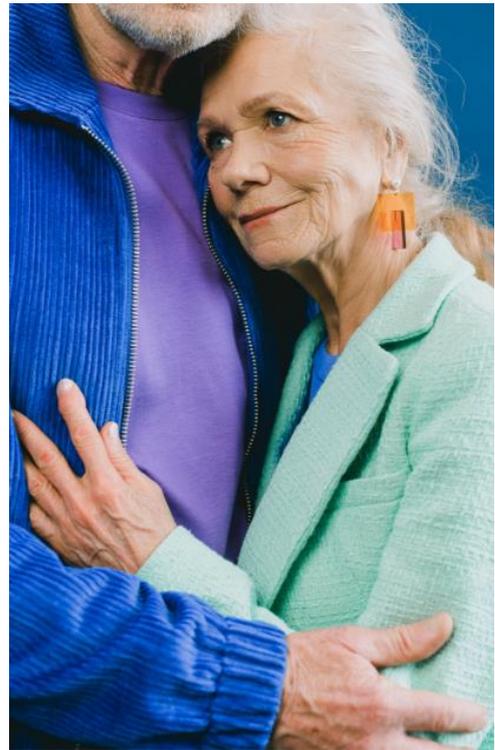
# Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
1. Structures d'accompagnement pour les seniors .....	5
2. Qualité de vie au travail dans le secteur de la gérontologie .....	7
3. Innovations intégrées dans le secteur de la gérontologie : l'exemple du dispositif de réalité virtuelle.....	10
4. Un dispositif qui fait ses preuves dans le champ de la gérontologie.....	13
<b>I. Etude multicentrique.....</b>	<b>16</b>
1. Contexte de l'étude.....	16
2. Objectifs de l'étude .....	17
<b>III. Méthodologie mixte et inductive .....</b>	<b>19</b>
1. Enquête qualitative .....	19
2. Enquête quantitative .....	22
<b>III. Résultats .....</b>	<b>25</b>
1. Enquête qualitative .....	25
2. Enquête quantitative .....	36
<b>IV. Conclusion et préconisations.....</b>	<b>54</b>
<b>V. Limites et perspectives de l'étude .....</b>	<b>57</b>
<b>VI. Bibliographie .....</b>	<b>58</b>
<b>VII. Annexes.....</b>	<b>63</b>
Annexe 1 : Avis favorable du comité d'éthique.....	63
Annexe 2 : Questionnaire à destination des bénéficiaires .....	64
Annexe 3 : Questionnaire à destination des professionnels / bénévoles accompagnateurs .....	66
Annexe 4 : Trame guide focus group .....	69
Annexe 5 : Notice d'information à destination des bénéficiaires .....	72

Annexe 6 : Notice d'information à destination des directeurs des structures / coordinateurs du projet.....	74
Annexe 7 : Notice d'information à destination des professionnels / bénévoles accompagnateurs	76
Annexe 8 : Notice d'information à destination des tuteurs / curateurs .....	79

## Introduction

Au 1er janvier 2020, l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) constate que la population française continue de vieillir. Les personnes âgées de 65 ans et plus représentent 20,5 % de la population, contre 20,1 % un an plus tôt et 19,7 % deux ans plus tôt. En 2030, les personnes âgées de plus de 65 ans seront plus nombreuses que les moins de 15 ans. En somme, le rythme du vieillissement de la population s'accélère. Plusieurs arguments peuvent expliquer ce phénomène :



l'augmentation de l'espérance de vie (due à une diminution de la mortalité), la diminution de la fécondité et la distribution initiale de la population en termes d'âge (Lee, 2003) causés par le vieillissement de la génération des baby-boomers (INSEE, 2022) et les avancées médicales permettant à la population de vivre plus longtemps et en meilleure santé (Brutel, 2002). Cependant, depuis le XXI<sup>e</sup> siècle, la société française connaît une dégradation de l'état de santé et une dépendance croissante des personnes âgées (Meidani & Membrado, 2007).

En effet, d'après le Haut Conseil de la Famille, de l'Enfance et de l'Age (HCFEA) en 2023, l'espérance de vie sans incapacités à 65 ans a augmenté plus vite que l'espérance de vie globale à 65 ans, mais la progression de l'espérance de vie sans incapacités sévères tend à ralentir ces dernières années. Le rapport du Conseil de l'âge de 2018 rappelle donc pourquoi la santé des personnes âgées est un enjeu important : « Avec l'âge, la santé perçue évolue négativement. Moins d'un tiers des 75-84 ans et environ un quart des personnes âgées de 85 ans ou plus se déclarent en bonne ou en très bonne santé. Avec l'âge, les maladies chroniques augmentent : 70 % des 85 ans et plus déclarent souffrir d'une maladie ou d'un problème de santé chronique (contre un tiers de

la population de 15 ans ou plus). Au-delà de 75 ans, la polypathologie est un phénomène fréquent. ».

Cette transition démographique a conduit les politiques françaises à réfléchir à la manière de soutenir la notion de « bien vieillir » qui repose sur l'accroissement de l'espérance de vie sans incapacité (Crignon, 2010) et du parcours du sujet vieillissant. Plus précisément, afin de construire une « société vieillissante en bonne santé » comme le mentionne la proposition de loi du 11 avril 2023, la législation vise à agir sur les différents déterminants de santé (nutrition, activité physique adaptée, amélioration des systèmes de santé, aménagement du logement...) pour favoriser le bien-être et la santé globale de la population âgée (Alla, 2016). Puisque la santé ne signifie pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité, mais est définie de manière holistique et multidimensionnelle comme « un état de complète intégrité physique, mentale et sociale » (OMS, 1946). Par conséquent, cette évolution conduit à de nouveaux enjeux : prévenir les pertes d'autonomie et les chutes, favoriser le maintien des capacités physiques et cognitives, lutter contre l'isolement social, favoriser l'accès aux services, soutenir les structures de prise en charge de la perte d'autonomie ainsi que les aidants, adapter les logements, etc.... Il s'agit en réalité de répondre aux besoins liés à l'augmentation du nombre de personnes âgées au sein de la société et de mieux « prendre soin » de ces derniers à travers de nouvelles réflexions et des innovations. Toutefois, le vieillissement n'est pas uniforme. Il faut donc veiller à fournir des services adaptés aux différents besoins des personnes âgées en garantissant une réponse durable aux problématiques liées au vieillissement.

## **1. Structures d'accompagnement pour les seniors**

Pour répondre aux besoins des personnes vieillissantes, il existe un certain nombre de structures : structures d'hébergement, services à domicile etc... En pleine expansion ces dernières années à travers la loi n° 2005-841 (loi du 26 juillet 2005 relative au développement des services à la personne et portant diverses mesures en faveur de la cohésion sociale), les services à domicile tendent à

répondre aux besoins de certaines personnes âgées qui avec des incapacités dans les actes de la vie quotidienne ont besoin d'être maintenues pour pouvoir rester chez elles. L'ensemble de ces structures d'accompagnement se distinguent en fonction des populations qu'elles accueillent ou accompagnent, de leur état de dépendance et de leur santé. Il s'agit de laisser les personnes âgées conserver leur place dans la société et où ils le souhaitent. L'idée est de mettre en place des services de toute nature pour accompagner les personnes à vieillir de la meilleure manière possible. En voici quelques exemples :

- LES SPASAD (Services Polyvalents d'Aide et de Soins à Domicile) conjuguent les prestations médicalisées des SSIAD (soins infirmiers...) avec les aides humaines offertes par les SAAD (prestations d'aides à domicile) et ce, tant pour les personnes âgées dépendantes que pour les personnes handicapées adultes. De par leur activité, ils visent à favoriser une prise en charge adaptée à la globalité des besoins d'une personne (Douane, 2007).
- L'association France Alzheimer soutient la recherche autour de la maladie d'Alzheimer, informe et sensibilise le grand public autour de cette dernière (conférences, documentations...), propose des actions adaptées d'accompagnement afin d'aider les personnes malades à mieux vivre leur quotidien et à développer leurs capacités (cafés-mémoire, haltes relais, groupes de parole, ateliers à médiation artistique, stimulation cognitive...), forme les personnes concernées par la maladie des personnes malades (professionnels, bénévoles, aidants...) afin d'optimiser leur accompagnement.
- Les accueils de jour correspondent à des structures autonomes, intégrées à des hôpitaux gériatriques ou à des EHPAD. Elles permettent l'accueil des personnes âgées pour des activités et des animations afin de les aider à stimuler et maintenir leur autonomie.
- Les résidences autonomie constituent des logements avec services collectifs à loyer modéré pour personnes âgées. Ces établissements accueillent des personnes de GIR 5 ou 6 et de plus de 60 ans. Ils

comportent des assortis d'équipements ou de services collectifs dont l'usage est facultatif (DREES, 2020).

- Les EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) ont pour vocation première d'être des lieux de vie (hébergement, restauration, animation, soins). Ils accueillent actuellement des personnes de plus en plus âgées, poly pathologiques et davantage dépendantes. Selon la Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques (DREES) en 2016, les résidents en EHPAD cumulent en moyenne 7,9 maladies diagnostiquées.
- Les UHPAD (Unités d'Hébergement pour Personnes Agées Désorientées) sont un mode d'hébergement sécurisé par digicodes qui permet d'accueillir des personnes ayant des troubles du comportement en lien avec une pathologie type Alzheimer ou troubles apparentés et associant une perte d'autonomie relative dans les actes de la vie courante. Ces services sont généralement proposés au sein des EHPAD.

Afin de remplir les missions qui leur sont confiées, ces structures d'accompagnement peuvent compter sur divers professionnels formés au vieillissement (infirmiers, ergothérapeutes, aides-soignants, directeurs de structure, psychologues, etc.) ainsi que des bénévoles (davantage présents au sein des associations).

## **2. Qualité de vie au travail dans le secteur de la gérontologie**

La France a récemment annoncé son objectif d'embaucher 350 000 nouveaux travailleurs dans le secteur de la gérontologie d'ici 2025 pour accompagner les personnes âgées en institution et à domicile. Cependant, la majorité des pays de l'OCDE éprouvent de plus en plus de difficultés à maintenir les travailleurs dans ce secteur (Barnay, 2016), caractérisé par de fortes fluctuations et un turnover important (OECD, 2020). En effet, les pénuries de personnel soignant dans ce secteur se font ressentir depuis plusieurs années. D'après les données (objectives et subjectives) issues du German Socioeconomic

Panel (GSOEP), couvrant la période 1995-2018, les causes expliquant ce phénomène sont multifactorielles (Rapp et al., 2021) :

- les métiers du grand-âge sont moins rémunérés qu'au sein d'autres secteurs
- les perspectives de carrière sont quasi-inexistantes pour les travailleurs les moins qualifiés
- l'image du secteur du grand âge est mauvaise et ces métiers sont pénibles

Plus précisément, la majorité des tâches que les travailleurs doivent accomplir sont très physiques, comme le transport des personnes dépendantes. De plus, les métiers associés au grand âge peuvent être stressants, en particulier lorsqu'il s'agit de prendre soin d'une personne atteinte d'une maladie neurodégénérative. Les dépressions dans ce domaine sont nombreuses car les employés sont souvent confrontés à la fin de vie. Enfin, les charges de travail et les horaires de travail conséquents dans ce secteur peuvent s'étendre les nuits et les week-ends, augmentant le risque d'épuisement professionnel et de burn out (Rapp et al., 2021).

En somme, les données existantes montrent que les travailleurs du grand-âge déclarent être confrontés à des problèmes de santé et à des risques psychosociaux plus élevés que les travailleurs d'autres secteurs comparables (OECD, 2020). De plus, le burn out envahit le secteur sanitaire français dans son ensemble, et tout particulièrement celui de la gériatrie (Suissa et al., 2020). D'après Philippe et al. en 2014, les scores de burnout sont plus faibles en gériatrie et en unités de long séjour que dans les services de psychogériatrie et les maisons de retraite. Les professionnels les plus touchés seraient les secrétaires médicales, les cadres de santé, les infirmiers et les médecins. Le burnout est défini comme un syndrome de stress tridimensionnel, associant épuisement émotionnel, distanciation voire déshumanisation d'autrui (« dépersonnalisation »), et la diminution, parfois totale, du sentiment d'accomplissement professionnel, selon Zawieja en 2015, engendre des conséquences multiples. Il affecte les dimensions soignante, juridique, organisationnelle et financière des structures. Par exemple, Borteyrou et Paillard soulignent, en 2014, que le burn-out entraîne inévitablement

une détérioration de la qualité des soins en raison d'erreurs médicales, de la maltraitance et d'autres facteurs...

Notons également les difficultés liées au recrutement de bénévoles dans le domaine de la gérontologie. Tout comme pour les professionnels, la solidarité informelle (famille, amis, voisins...) et le bénévolat ont bel et bien une importance et un rôle à jouer dans le maintien de l'autonomie et la prévention de la perte d'autonomie des sujets vieillissants. Ces acteurs sont de véritables appuis pour les professionnels (Jovelin, 2005). Ils visent, par exemple, à répondre aux besoins de déplacements de proximité (rendez-vous médicaux, courses, déplacements loisirs, ou visites amicales) (Lardin, 2021). Cependant, les chercheurs constatent que le désir de faire du bénévolat diminue et/ou s'oriente de manière de plus en plus défavorable (Cnaan & Handy, 2005). Une étude de Archambault et Boumendil (réalisée de 1990 à 1996) révèle que les bénévoles français s'investissent essentiellement dans les domaines du sport et des loisirs (36,3 %), de la culture (14,8 %) au dépit du domaine social (13,3 %) et de la gérontologie. En effet, les bénévoles s'investissent moins dans l'accompagnement aux personnes âgées, car ce secteur implique de nombreuses difficultés : problèmes matériels (transport), problèmes psychologiques (faire face à la détresse des individus...), difficultés avec les familles, relations avec les personnes désorientées... (Enos, 1983). De plus, d'après Maréchal en 2019, les dispositifs mis à leur disposition pour lutter contre la perte d'autonomie seraient insuffisants.

À la lumière de ce constat, le secteur de la gérontologie vise avant tout à améliorer la qualification des professionnels (Archambault, 2006). Cette évolution tend à réajuster de manière permanente l'accompagnement des personnes âgées : méthodes de travail, mission transversale et commune à tous les professionnels quels que soient leur lieu d'exercice, valorisation et renforcement de l'attractivité des métiers du secteur...

### **3. Innovations intégrées dans le secteur de la gérontologie : l'exemple du dispositif de réalité virtuelle**

Actuellement, la promotion du bien-être des personnes âgées demeure l'un des objectifs de la société. Il est donc nécessaire de développer des approches innovantes pour lutter contre l'isolement des personnes âgées et se concentrer sur les questions psychosociales. C'est pourquoi de plus en plus d'innovations s'intègrent dans les pratiques des métiers du grand âge ces dernières années. La mesure de ce changement fait notamment suite à la recommandation de la HAS, proclamée en 2008, concernant le développement de thérapies non médicamenteuses (TNM) dans la prise en charge des personnes âgées. Plus précisément, une TNM vise à proposer un projet de soins et d'accompagnement sans molécule chimique qui apporte bien-être, soulagement et maintien de l'autonomie aux bénéficiaires.

Au sein des structures d'accueil des personnes âgées, cette approche permettant d'éviter les excès médicamenteux pouvant entraîner des complications (HAS, 2011) est utilisée pour prévenir la perte d'autonomie (prévention primaire, secondaire et/ou tertiaire) et optimiser la prise en charge des seniors. Les bienfaits des TNM se manifestent également parmi le personnel soignant. Par exemple, au sein des unités dédiées à la d'Alzheimer, l'utilisation des méthodes de prise en soin non médicamenteuses permet de prévenir l'agitation chez les personnes atteintes de la maladie qui évolue souvent vers de l'agressivité verbale et/ou physique. Cette agitation engendre une charge psychologique de travail lourde pour le personnel soignant. La mise en œuvre des activités thérapeutiques améliore donc les conditions de travail des soignants qui se trouvent confrontés à des situations d'agressivité (Trentesaux & Moustache, 2017).

Au de-là des thérapies corporelles pratiquées « à mains nues » comme l'art thérapie, il existe aussi des TNM qui reposent sur des dispositifs technologiques (Bioy & Gautier, 2009). Plusieurs d'entre elles ont prouvé leur efficacité sur les personnes âgées de 60 ans et le personnel soignant.

Dans le cadre de ces approches innovantes, plusieurs experts soutiennent que la réalité virtuelle (RVI) représente un outil prometteur dans la prise en charge de la santé des personnes âgées, notamment celles confrontées à des troubles cognitifs. Initialement utilisée dans le domaine de l'industrie du divertissement et des loisirs, le dispositif de réalité virtuelle tend progressivement à s'implanter dans le champ de la santé avec une volonté d'agir sur la santé globale (physique, psychologique, sociale) de seniors et d'améliorer leur prise en soin et/ou leur bien-être.

Simulation informatique interactive 3D, la RVI permet d'immerger totalement une personne au sein d'un environnement virtuel afin que celle-ci ait un sentiment de présence réelle dans le monde virtuel. Elle propose à l'utilisateur de vivre une expérience d'immersion cognitive visuelle et auditive en utilisant des techniques vidéo à 360° pour simuler la présence physique de la personne dans un environnement extérieur. Elle la place dans un monde artificiel où tout ce qui l'entoure, y compris son environnement physique, est obscurci. Diverses stimulations peuvent être réalisées comme la reproduction de paysages du monde réel ou la création d'un univers purement imaginaire. Elle ressent ainsi un sentiment de présence réelle dans un monde virtuel (Michel et al., 2019).

En d'autres mots, ce type de dispositif crée un environnement avec lequel l'utilisateur peut interagir en reproduisant artificiellement une expérience sensorielle, qui peut inclure la vue, le toucher, l'ouïe et l'odorat. Cela est rendu possible via un casque « nouvelle technologie ». Les dispositifs de RVI sont généralement dotés d'une valise contenant une tablette numérique ou un téléphone permettant à l'expérimentateur de contrôler le déroulement de la séance et d'un ou plusieurs casques de réalité virtuelle permettant au participant de visualiser des images et des vidéos à 360°. Ces casques, équipés d'un système de visualisation 3D stéréoscopique, sont placés sur le nez et devant les yeux de l'utilisateur.



Les logiciels installés sur la tablette numérique ou le téléphone diffusent une séance selon la configuration choisie par le patient ou le professionnel (paramètres configurables : environnement, durée de la séance, musique, voix d'accompagnement, langue). De manière générale, il s'agit d'appareils prêts à l'emploi. Cependant, la technologie 360° peut être liée au mal des transports, causé par une inadéquation entre les informations visuelles et les informations provenant de l'oreille interne. Son utilisation peut susciter des symptômes secondaires : vertiges, mal des transports, nausées ou peur, fatigue visuelle, douleurs au cou et au dos, désorientation...

C'est pourquoi certaines contre-indications sont identifiées :

- cas de troubles neuropsychiatriques aigus ;
- antécédents d'épilepsie ;
- port d'un stimulateur cardiaque ou pacemaker ;
- brûlures ou plaies sur la partie supérieure du visage ou sur le cuir chevelu ;
- hallucinations visuelles ;
- troubles visuels de l'accommodation ou d'inconfort, sans l'avis favorable d'un ophtalmologiste ;
- troubles de l'équilibre ou vestibulaires, sans avis favorable d'un médecin.

## 4. Un dispositif qui fait ses preuves dans le champ de la g erontologie

A travers ses diverses fonctionnalit es, ce dispositif fait ses preuves dans le champ de la g erontologie. Pouvant être adapt ee à une utilisation dans le secteur médical ou médico-social, cette approche peut être mise en place dans les EHPAD, les cliniques gériatriques, les soins à domicile, les centres hospitaliers, les cliniques, les cabinets libéraux... Ce dispositif peut être utilisé par tout professionnel spécialisé en g erontologie ayant reçu une formation de courte durée à l'utilisation des systèmes proposés par les fabricants. Il a été imaginé dans le but de prévenir et d'améliorer la qualité de vie en permettant aux personnes âgées de s'évader, de renouer avec le monde extérieur et de stimuler leur mémoire émotionnelle, de combattre d'éventuels troubles anxieux ou douloureux mais aussi de réaliser des exercices de stimulation cognitive (Elies & Serra, 2022).

A ce jour, certaines études d'acceptabilité montrent la faisabilité de l'utilisation de la RVI notamment dans le champ de la cancérologie, de la chirurgie, de la pédiatrie, de la r education motrice ou encore dans les services de gestion de la douleur. La RVI a été étudiée comme une technique de distraction pour le soulagement de la douleur et de l'anxiété liées aux procédures médicales (Lanquetuit et al., 2022). En effet, des casques de réalité virtuelle ont déjà été utilisés en oncologie pour réduire les effets des séances de chimiothérapie. Des résultats significatifs ont également été obtenus concernant ses effets analgésiques et distrayants à court terme, pour divers  v nements physiologiques tels que les brûlures, la chirurgie cardiaque, le stress, les douleurs musculo-squelettiques et neuropathiques (Villemin et al., 2021).

En gériatrie, des études de faisabilité ont montré des résultats encourageants sur la réduction de l'Apathie (25%) et les bénéfices sur l'humeur de résidents d'EHPAD (Brimelow et al., 2020 ; Restout et al., 2023), mais aussi sur l'expression verbale. De plus, selon Michel & al. en 2019, la RVI a progressivement trouvé sa place auprès des seniors, avec une utilisation appréciée dans le

domaine de l'évaluation des fonctions cognitives et dans les méthodes de rééducation des capacités neuropsychologiques. Par ailleurs, d'après Kisker et al. en 2021, la RVI favorise la mémorisation. En effet, diverses analyses ont révélé une amélioration du fonctionnement attentionnel de la plupart des participants de RVI (Landry, 2020), de la motricité et de l'équilibre (Rmadi et al., 2020). Dans l'ensemble, les vidéos 360° sont un outil intéressant pour voyager, visiter des scènes naturelles ou se remémorer des souvenirs autobiographiques qui contribuent au bien-être des personnes âgées. C'est une autre façon de profiter des bienfaits de la nature lorsqu'ils sont incapables de sortir (Restout et al., 2023).

De plus, concernant son acceptabilité, la RVI semble être bien tolérée et acceptée par les personnes âgées. Rmadi et al. (2020) confirment cette hypothèse à travers une étude d'acceptabilité et de tolérance sur la thérapie d'exposition à la réalité virtuelle dans la prise en charge du syndrome de désadaptation psychomotrice du sujet âgé. Pour autant, il faut rester attentif à certaines exceptions : 20 % des patients rapportent un sentiment d'angoisse en portant ce dispositif. Néanmoins, la littérature met en évidence les attitudes positives des personnes âgées envers cette technologie, et des études ont montré que les personnes âgées ont tendance à préférer la RVI aux méthodes de stimulation traditionnelles (Restout et al., 2023).



Par conséquent, la réalité virtuelle apparaît comme une intervention non médicamenteuse utile pour réduire les troubles du comportement chez les

patients atteints de démence en améliorant la fréquence, la sévérité et l'intensité des idées délirantes, des hallucinations, de l'agressivité, de l'anxiété, de l'euphorie, de l'apathie, de la désinhibition, de l'irritabilité de l'humeur ou encore de la déambulation. L'application de programmes centrés sur la pleine conscience et l'utilisation de la réalité virtuelle immersive semble être une perspective prometteuse, comme indiqué par les résultats positifs observés, selon l'étude de J. Restout et al. (2023) après seulement quelques séances.

# I. Etude multicentrique

## 1. Contexte de l'étude

A la demande de la filière gérontologique du Roannais et du Groupement de coopération du Roannais, la Conférence des Financeurs de la Prévention de la Perte d'Autonomie de la Loire (CFPPA 42) a soutenu le déploiement des dispositifs de réalité virtuelle au sein de diverses structures présentes sur leur territoire. Dans ce cadre, le Gérontopôle Auvergne Rhône-Alpes, association loi 1901 basée à Saint-Etienne, a été missionné pour réaliser une évaluation globale du projet.

Le Gérontopôle Auvergne Rhône-Alpes accompagne la mise en œuvre et le déploiement de projets, d'innovations sociales ou technologiques d'acteurs divers comme les structures de soin, du secteur médico-social, les associations et entreprises en lien avec le vieillissement de la population grâce à son expertise dans l'évaluation de projets, via notamment des compétences interne en Sciences Humaines et Sociales.

Il possède d'ores et déjà une expérience en matière d'évaluation de projets autour de la réalité virtuelle puisqu'il a mené et mène actuellement plusieurs évaluations sur cette thématique, permises par différents commanditaires. A titre d'exemple, il coordonne une étude pilote qui a pour objectif d'évaluer l'efficacité de l'utilisation des casques de réalité virtuelle sur la diminution des troubles du comportement, soutenue par la Caisse d'épargne Loire Drôme Ardèche, le CHU de Saint-Etienne et la CFPPA de la Loire. De même, il a récemment réalisé une évaluation de l'acceptabilité et de l'usage de la réalité virtuelle auprès des personnes âgées et des professionnels afin d'identifier les freins et les leviers à l'appropriation de l'outil. L'ensemble de ces évaluations sont complémentaires puisque la volonté de ces dernières est bien d'évaluer le dispositif de réalité virtuelle dans sa globalité, afin d'en connaître les effets et l'impact du dispositif de réalité virtuelle sur les bénéficiaires et leur écosystème. C'est donc la dimension « santé » au sens large qui est visée.

Plus précisément, l'objectif de cette étude est de réaliser une évaluation permettant de rendre compte des effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être psychologique du sujet âgé et de son utilisation au sein des pratiques professionnelles et des bénévoles. Elle vise à appréhender l'ensemble des acteurs qui interviennent et gravitent autour du dispositif : tant les porteurs de projets, l'ensemble des opérateurs et les bénéficiaires des 7 structures expérimentatrices présentes sur le territoire du Roannais :

- 1 SPASAD
- 1 Association d'usagers (France Alzheimer)
- 1 Accueil de Jour
- 1 Résidence autonomie
- 2 EHPAD
- 1 UHPAD

En d'autres termes, il s'agit de répondre aux questionnements suivants : Les innovations technologiques comme la RVI impactent-elles la valorisation et la qualité de vie au travail des professionnels issus du secteur de la gériatrie et de la gérontologie ? Est-ce que l'efficacité de la réalité virtuelle peut contribuer à résoudre les défis liés au vieillissement de la population et aux enjeux de recrutement et de turn over dans ce secteur ? Effectivement, nous sommes conscients que le bien-être des personnes âgées, influencé par les effets de la réalité virtuelle, est étroitement lié à la qualité de vie au travail des professionnels et des bénévoles. Cette connexion pourrait représenter un levier potentiel.

## **2. Objectifs de l'étude**

Cette étude a été soumise au comité d'éthique « Terre d'éthique » du CHU de Saint-Etienne pour s'assurer du respect de la confidentialité des données recueillies. Ce dernier a rendu un avis favorable le 5 septembre 2023 (**Annexe 1**) et a permis la distribution aux participants à cette étude de différentes notices d'information sur l'étude et ses modalités de mise en œuvre (**Annexes 5 à 8**). En

ce sens, une enquête mixte (à la fois qualitative et quantitative) a été réalisée afin d'évaluer l'atteinte des objectifs de cette étude.

Dans un premier temps, il s'agit d'identifier les effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être du sujet âgé et son utilisation dans leur prise en charge par les accompagnateurs à travers des données quantitatives.

Dans un second temps, il s'agit d'aller plus loin dans l'analyse de ces résultats par le biais de données qualitatives en s'appuyant sur le point de vue des directeurs d'établissement, coordinateurs du projet (professionnels de terrain et/ou bénévoles).

En somme, cette étude vise à appréhender la manière dont l'usage du dispositif s'intègre au sein des structures. L'intégration adéquate d'un dispositif numérique innovant au sein des diverses structures nécessite d'étudier les représentations de l'ensemble des utilisateurs. C'est pourquoi, nous sommes restés attentifs au bien-être des personnes âgées mais également au retentissement d'un tel dispositif sur les accompagnateurs (professionnels de terrain, bénévoles...).

In fine, l'idée de cette dernière est d'émettre, à partir des outils méthodologiques déployés et des références bibliographiques et théoriques sur la notion de la qualité de vie au travail, du bien-être psychologique, et de l'attractivité des métiers, des préconisations permettant d'améliorer l'implantation du dispositif au sein des écosystèmes et de considérer sa pérennisation.

### III. Méthodologie mixte et inductive

Dans le cadre de cette étude, nous avons mis en œuvre une méthodologie mixte et convergente. Cette méthode de recherche et d'évaluation combine des méthodes de collecte et d'analyse de données qualitatives et quantitatives. Il s'agit d'un recueil simultané des données, d'une analyse distincte, d'une comparaison et/ou de la mise en relation des résultats afin d'obtenir une meilleure compréhension du phénomène étudié que l'utilisation d'une seule de ces techniques. Les méthodes qualitatives, permettant d'explorer et mieux comprendre un phénomène, sont complétées par des méthodes quantitatives pour mesurer son étendue, son évolution, ses causes et ses effets (Pluye et al., 2009).

#### 1. Enquête qualitative

Premièrement, la méthode à caractère qualitatif consiste à se rendre sur le terrain pour recueillir des informations émanant d'un public cible. Elle permet à l'enquêteur d'analyser à la fois le verbal et la gestuelle des usagers puisqu'elle génère des mots, à contrario de la méthodologie à caractère quantitatif qui s'exprime à travers des chiffres. En effet, selon Poisson en 1983, l'intervieweur tente à travers cette dernière de « saisir la réalité telle que la vivent les sujets avec lesquels il est en contact ; il s'efforce de comprendre la réalité en essayant de pénétrer à l'intérieur de l'univers observé ».

##### A. Outils méthodologiques

Parmi les divers outils à caractère qualitatif, nous avons mis en place un focus group avec les acteurs du projet tels que les coordinateurs du projet, les directeurs, les bénévoles, les animateurs et les soignants issues des diverses structures expérimentatrices. Ces groupes de discussion se révèlent efficaces pour aborder en groupe des questions liées aux attentes, aux opinions, aux représentations, aux valeurs, ou aux niveaux de satisfaction des individus. Ils permettent d'observer des interactions, des souvenirs et des représentations. Il

s'agit d'un véritable outil pour le diagnostic des représentations sociales qui exploite les spécificités d'un dispositif groupal réflexif (Kalampalikis, 2011).

Les échanges auprès de l'ensemble de ces professionnels ont permis de saisir les représentations et les retours d'expériences des bénévoles et des professionnels sur les effets du dispositif de réalité virtuelle, les freins et les leviers quant à son utilisation et son intégration dans leurs pratiques quotidiennes, et d'identifier leur vécu ainsi que leur rapport global lié au dispositif. Inspiré de divers termes, tels que « qualité de vie au travail », « bien-être au travail » et « bénévolat », le focus group se compose de 4 grandes thématiques (**Annexe 4**) :

- Rapport au dispositif de réalité virtuelle
- Acceptabilité du dispositif par les utilisateurs (conditions de travail, charges de travail)
- Valorisation professionnelle (efficacité)
- Perspectives futures

## B. Population étudiée

Parmi eux, nous retrouvons 12 professionnels dont 3 animatrices, 1 aide-soignante, 1 psychologue, 1 cadre de santé, 2 directrices de structure (SPASAD et EHPAD), 1 bénévole, 1 responsable de secteur et 1 référente coordination et 1 coordinatrice qualité.

A titre informatif, le focus group s'est déroulé le 20 octobre 2023 au sein des locaux du Centre Hospitalier de Roanne, laissant le temps aux structures expérimentatrices de s'approprier l'outil et d'avoir une expérience approfondie pour pouvoir s'exprimer sur le sujet. Le focus group a duré en moyenne 80 minutes.

Structure concernée	Fonction des personnes interrogées	Pseudonyme	Sexe	Utilisation quotidienne du dispositif auprès des personnes âgées
Association d'usagers (France Alzheimer Loire)	Bénévole	Frédérique	H	Oui
SPASAD	Directrice	Lydia	F	Non
	Responsable de secteur	Marion	F	Oui
Résidence autonomie	Animatrice	Chiara	F	Oui
EHPAD 1	Animatrice	Elisabeth	F	Oui
	Psychologue	Carine	F	Oui
EHPAD 2	Animatrice	Agathe	F	Oui
	Directrice	Christelle	F	Non
UHPAD	Cadre de santé	Laura	F	Oui
	Aide-soignante	Rose	F	Oui
Filière gérontologique du Roannais	Référente coordination	Lina	F	Non
GCS du Roannais	Coordinatrice qualité	Ambre	F	Non

**Tableau 1 : Tableau de présentation de l'échantillon du focus group**

### C. Analyse des données

A la suite des retranscriptions du focus group (échanges et interactions au sein du groupe), le corpus a été analysé grâce à l'analyse de contenu catégorielle. Cette méthode d'analyse thématique et comparative des contenus « fonctionne par opérations de découpage du texte en unités puis classification de ces unités en catégories selon des regroupements analogiques » (Bardin, 2013). De ce fait, les réponses rapportées par les accompagnateurs ont

été classées en fonction de catégories préconstruites, correspondantes à notre recherche. Ensuite, nous avons donc mené une analyse de contenu et élaboré une synthèse regroupant toutes les informations, reçues et observées, par catégories. Ces catégories sont présentées dans la partie « résultats » ci-dessous. Dans le but de respecter la confidentialité des personnes interrogées, nous avons assuré leur anonymat au sein de notre étude.

La méthodologie utilisée pour cette analyse est dite « inductive » et consiste à effectuer des allers-retours entre la théorie et le terrain jusqu'à obtenir une saturation des données (Thiétart, 2003). Selon, Pirès en 1997, cette dernière est atteinte lorsque le chercheur n'est pas en mesure de trouver des informations supplémentaires pour améliorer la théorie : « la saturation empirique désigne le phénomène par lequel le chercheur juge que les derniers documents, entrevues ou observations n'apportent plus d'informations suffisamment nouvelles ou différentes pour justifier une augmentation du matériel empirique ». Grâce aux ajustements de l'outil méthodologique (trame du focus group) qui ont pu être réalisés au fur et à mesure de la passation en fonction des retours des participants, cette méthode nous a permis d'être au plus près des problématiques de terrain.

## **2. Enquête quantitative**

Deuxièmement, les méthodes quantitatives sont des stratégies d'obtention et de traitement d'informations, utilisant des quantités et des formes numériques et/ou des techniques statistiques, toujours dans un cadre de relation de cause à effet. Cela a permis de recueillir des données complémentaires à celles de l'enquête qualitative. Ces données ont, elles aussi, été analysées et mises en parallèle avec les données issues du focus group.

### **A. Outils méthodologiques**

L'objectif de cette approche est de déterminer l'impact du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être (psychologique) des personnes âgées et leur utilisation par les accompagnateurs. Dans le cadre de cette étude, il a été conçu

2 questionnaires. Un premier pour décrire et évaluer l'impact des séances des personnes âgées et un second pour mesurer le ressenti des professionnels à propos de ce dispositif.

Le questionnaire destiné à évaluer les séances recueillait des informations sociodémographiques (âge, sexe), les types de séances (individuelles vs collectives), les thèmes de visionnage et leur durée. Une seconde partie évaluait l'état émotionnel à partir d'une évaluation à T0 (avant la séance) et à T1 (après la séance) sur une échelle de 0 à 10. D'autres questions visaient à recueillir les réactions pendant et après la séance. Ce questionnaire est inspiré de l'échelle Perceveid Stress Scale (Cohen et al., 1983) et de la littérature scientifique existantes autour des termes « bien-être », « état émotionnel » et « bien-être psychologique » (**Annexe 2**).

Le questionnaire à destination des professionnels et bénévoles visait à évaluer leur niveau de qualité de vie au travail et au bénévolat suite à l'arrivée du dispositif au sein de leurs pratiques quotidiennes afin d'évaluer les effets de l'utilisation du dispositif de réalité virtuelle au sein de leurs pratiques professionnelles. Ce questionnaire est inspiré de la littérature scientifique existante autour des termes « qualité de vie au travail », « bien-être au travail » et « bénévolat » (**Annexe 3**). Il se compose, plus précisément, de 4 thématiques :

- Rapport au dispositif de réalité virtuelle
- Acceptabilité du dispositif par les utilisateurs (conditions de travail, charges de travail)
- Valorisation professionnelle (efficacité)
- Perspectives futures

## B. Population étudiée

Les 7 structures expérimentant le dispositif au sein de cette étude ont participé à cette étude. L'échantillon obtenu est varié (personnes âgées, professionnels, bénévoles) et représentatif des différentes typologies d'accompagnements auprès des seniors (structures diverses).

Le questionnaire d'évaluation des séances a été complété 300 fois, la répartition selon les établissements est détaillée dans le tableau 2. La moyenne d'âge des participant aux séances était de 85,39 ans où le participant le plus jeune était âgé de 55 ans et le plus vieux de 105 ans. Le nombre de bénéficiaires était de 207.

Etablissements	n	%
1 : SPASAD de PLEIADES	40,00	13,33
2 : France Alzheimer Loire	29,00	9,67
3 : Accueil de Jour Philémon & Baucis	24,00	8,00
4 : Résidence Autonomie Le Parc	43,00	14,33
5 : EHPAD Neulise	45,00	15,00
6 : UHPAD Bonvert	26,00	8,67
7 : EHPAD Quiétude	93,00	31,00

**Tableau 2 : Répartition des réponses au questionnaire**

Le questionnaire à destination des accompagnateurs a été complété par 14 professionnels et/ou bénévoles ayant participé à la mise en place des séances de réalité virtuelle. L'échantillon était composé comme suit : 13 femmes et 1 hommes allant de 24 ans à 66 ans (moyenne d'âge : 46,9 ans). Parmi ce dernier, nous retrouvons 5 aides-soignants, 6 animateurs et 3 autres statuts, pour lesquels, la durée d'ancienneté moyenne est de 16,4 ans.

### C. Analyse des données

Des statistiques descriptives (n(%), moyenne, écart-type, médiane, min, max) ont été utilisées pour décrire les séances et les variables évaluées. Deux populations de séances ont particulièrement été comparées : les séances individuelles et les séances collectives. Pour les comparaisons, des tests statistiques ont été réalisés : des tests exacts de Fisher pour les proportions et des tests de Wilcoxon pour les comparaisons de moyennes. Nous considérons un intervalle de confiance de 95%, ce qui signifie qu'un résultat est significatif si  $p < 0.05$ . Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide de R version 4.0.3 (2020-10-10).

### III. Résultats

Il a été possible de réaliser un focus groups dans une des structures participantes au projet, qui a réuni autour d'une table un représentant de chacune des structures incluses dans l'expérimentation. Sur ce temps, l'animation et l'observation ont été réalisées par le GÉrontopôle AURA. Les données recueillies lors de ces observations ont permis de saisir les représentations des professionnels quant à la réalité virtuelle. L'analyse des résultats obtenus s'attache également sur la pratique des professionnels et sur l'utilisation de ce dispositif comme un soin non-médicamenteux.

#### 1. Enquête qualitative

##### 1.1 La réalité virtuelle sous le prisme des professionnels : entre innovation et plaisir

Comme évoqué précédemment, les différents professionnels qui ont travaillé autour du dispositif de RVI au sein de leur structure ont participé à un focus groups afin de pouvoir échanger autour de leur expérience. Ce focus groups a notamment permis de mettre en évidence des mots-clefs associés par les professionnels au dispositif de RVI (cf : Figure 1). Le vocabulaire employé est globalement positif (cf : Figure 1) :

« Sourire », « plaisir », « souvenir », « détente » ...



Figure 1 : Nuage de mots basé sur les mots clefs les plus énoncés à l'évocation du dispositif de réalité virtuelle lors du focus groups

De même, ce dispositif crée des temps privilégiés pour construire du lien et favoriser les espaces de partage entre professionnels et bénéficiaires du dispositif. En effet, ces notions sont évoquées au travers de termes tels que :

*« Fédérateur », « partage », « lien ».*

Ensuite, les personnes interrogées évoquent les aspects innovants de ce dispositif.

*« Projet innovant et fédérateur »*

L'innovation et la mise en place de nouveaux dispositifs, de ces nouveaux outils, peuvent être sources de stress, d'étonnement et d'une certaine forme de réticence. Cela concerne à la fois les résidents, leurs familles, mais aussi les professionnels du soin dans certaines structures expérimentatrices. C'est pour cela qu'une formation sur l'utilisation du matériel avait d'ailleurs été dispensée au début du projet. Cette formation sur la bonne utilisation du matériel, mais aussi sur son utilité et son fonctionnement a permis, pour certains, de déconstruire les appréhensions de la nouveauté.

*« Même pour les salariés ça fait peur, le fait que ce soit innovant, il a fallu rassurer les intervenants »*

*« J'ai été agréablement surprise par certaines personnes »*

*« Il y avait plus d'inquiétude des aidants que des malades. »*

Ainsi, on remarque une attitude positive bien que mitigée par les aspects innovants de la part des professionnels à l'égard de ce dispositif. Il faut également souligner qu'il a une importance dans les soins puisqu'il fortifie, voire même crée des nouveaux types de lien entre les professionnels et les bénéficiaires, mais également entre les bénéficiaires.

*« Je connais autrement le patient. Il y a un lien différent après. »*

Comme nous venons de le voir, la mise en place de cet outil n'est pas une tâche facile et nécessite l'implication de chacun, mais requiert également d'identifier les freins et les leviers à sa mise en place.

## 1.2 Freins et leviers à la mise en place de ce dispositif

L'arrivée d'un nouveau dispositif nécessite un travail d'adaptation et d'organisation en amont. De ce fait, la mise en place de la RVI au sein des différentes structures a rencontré un certain nombre de freins, comme en témoignent les discours rapportés des professionnels présents au focus groups.

Le premier frein identifié relève de l'organisation et des dysfonctionnements du matériel. En effet, ce nouveau type de dispositif requiert une formation pour sa bonne utilisation, mais celle-ci n'empêche pas la rencontre de difficultés techniques lors de l'usage régulier :

*« On a essayé, c'était une première séance, mais on a eu un gros problème de connexion dans le secteur »*

*« Le problème c'est qu'il y a beaucoup d'interférences et des moments il y en a qui doivent passer plus fort que d'autres et ça fait des coupures »*

Les personnes interrogées complètent également leurs propos en rappelant que la réalisation d'une séance demande de l'organisation au sein d'une structure, notamment pour libérer du temps à la personne en charge de la séance de RVI.

*« Ça demande aussi de la logistique de planning. »*

De surcroît, la mise en place du dispositif au sein des structures s'est faite sur une période estivale, ce qui a pu complexifier son intégration dans les pratiques professionnelles, causé notamment par l'absence d'un certain nombre de membres du personnel, en congés estivaux.

*« Le frein nous, c'était vraiment la période des congés, en plein mois d'août, on n'était pas disponible pour le mettre en place. »*

Cette période n'est donc pas optimale pour la mise en place et donc l'acceptation de ce changement organisationnel nécessaire. Cela impacte directement le travail courant des équipes. En effet, la charge de travail des professionnels s'est ainsi vue augmenter.

*« Moi ça a été une charge de travail, car il a fallu que je me réorganise. »*

Néanmoins, la période estivale n'a pas été qu'un frein sur l'aspect organisationnel. Le confort d'utilisation de la RVI pour l'utilisateur a été impacté par la transpiration et la configuration des casques (présence de mousse dans le casque), selon les professionnels.

*« Les résidents avaient très chaud au mois d'août, trop chaud dans les lunettes, ils transpiraient. »*

Comme souligné plus haut, la réalisation de ces séances de RVI mobilise au moins un membre du personnel (aide-soignant, animatrice, direction...). Cette personne est donc porteuse du projet, son rôle et l'approche qu'elle adopte sont essentiels à la bonne réalisation des séances. Les discours rapportent qu'il est primordial que cette personne ait bien compris le dispositif et transmette l'envie aux bénéficiaires de le tester. Finalement, cette personne est garante du bon déroulement et de l'acceptabilité du dispositif, auprès des bénéficiaires, de ses collègues et des familles.

*« Trouver la personne assez dynamique pour s'en charger. »*

De plus, elle est également responsable du matériel, de son entretien, de son intégrité et de son utilisation.

*« La pression est bien car au moins on fait attention au matériel. »*

C'est pour cela que le choix des personnes qui animent la séance est essentiel.

*« Le choix des personnes à intégrer n'est pas anodin, on réfléchit et on voit les personnes qui ont assez de patience. »*

Il est important de faire participer et d'adhérer les équipes au projet, afin de faciliter l'acceptation du dispositif et des adaptations qu'il nécessite. Cette acceptabilité est essentielle pour la gestion organisationnelle que les séances impliquent, pour le partage de compétences, pour le bien être des équipes et faciliter l'utilisation auprès des bénéficiaires.

*« Sur le coup, personne ne voit ce que ça va apporter, donc voilà, il faut vraiment le justifier auprès des salariés. »*

Néanmoins, dans le cadre de la mise en place du dispositif, les équipes ont pu s'appuyer sur différents leviers. En effet, s'il peut être difficile de trouver la bonne personne pour porter le projet sur le terrain, cette personne peut être décisive sur le bon déroulement des séances et sur la mise en place globale de celui-ci au sein de la structure.

*« Celle qui s'en occupait était tellement heureuse que ça donnait envie aux autres collègues de voir le résultat et on est tous plus motivés à le mettre en place. »*

D'ailleurs, il y a souvent plusieurs personnes qui portent le dispositif au sein des structures. Pour limiter les freins évoqués préalablement, des stratégies de partage de compétences et de séances initiatives pour les professionnels ont pu être mises en place dans certaines structures. C'est en travaillant avec l'ensemble du personnel que cela devient un vecteur positif pour les bénéficiaires : cela crée une dynamique de groupe portée par l'ensemble de l'établissement et propose un cercle vertueux pour la participation aux séances de RVI. Selon les professionnels interrogés, ceux-ci sont un maillon essentiel dans l'acceptation du dispositif.

*« Avant de le proposer aux usagers, c'est bien d'essayer le dispositif et d'en être convaincu. »*

*« Nous, les leviers c'était de faire essayer à tous les pros. Quand ils proposaient après les séances, disaient aux patients » ah ben moi, j'ai fait ça », donc ça leur a apporté plus d'usagers. »*

Certains bénéficiaires étaient plus réticents à l'idée de tester cette nouvelle technologie. C'est pourquoi, les professionnels ont pu faire appel au soutien de la famille afin d'encourager ces résidents à essayer le dispositif.

*« Parfois les familles, quand un proche était là et que le résident était en résistance par rapport à ça, le proche avait envie donc ça incitait son parent à essayer. »*

De plus, cet outil est, selon les personnes interrogées, une réelle source de valorisation pour les personnes âgées, faisant le lien avec les nouvelles technologies, leurs enfants et petits-enfants. Ils reviennent dans une dynamique d'innovation et semblent s'ancrer dans le monde présent.

*« L'aspect moderne, c'est important pour les résidents, parce que c'est passer du passé au futur. [...] Ils sont à la pointe de l'innovation et de la modernité. C'est hyper valorisant. »*

Enfin, les participants au focus groups décrivent également l'impact positif de ce dispositif dans un contexte de soin et d'organisation difficile.

*« Quand t'es sur un contexte super compliqué, je pense que c'est sympa d'avoir un truc positif au milieu. »*

### **1.3 Un impact sur les pratiques professionnelles**

L'objectif de cette étude est également d'observer les effets de cette innovation sur les pratiques professionnelles. Le focus groups s'est donc également attardé sur l'influence du dispositif sur les sentiments, représentations et expériences des professionnels. Ces éléments ont été mis en exergue via des questions autour de concepts tels que l'utilité perçue, le « coût » perçu, ou

encore le sentiment de valorisation. Afin d'aborder certains de ces aspects, un système de positionnement selon l'influence du dispositif dans la pratique des professionnels a été mis en place. Dans ce cadre, 3 personnes se sont positionnées du côté utile, une personne entre utile et engagé, 4 personnes se sont mises du côté engagé, 2 personnes du côté engagé et valorisé et enfin, 2 autres personnes se sont positionnées du côté valorisé. Il apparaît que le positionnement des professionnels au cours de cet exercice est plutôt homogène.

Dans ces tendances, se distingue notamment la notion d'engagement. En effet, c'est celle qui réunit le plus grand nombre de participants. L'engagement est associé aux besoins d'apporter de la nouveauté et de la modernité aux structures, aux personnes âgées et aux professionnels.

*« L'engagement de faire découvrir des autres animations »*

*« Engagement avec les seniors pour leur proposer quelque chose de nouveau »*

Comme évoqué plus haut, la mise en place de nouveaux dispositifs nécessite des changements, et notamment une nouvelle organisation, en ajustant les emplois du temps ou le nombre de professionnels, en proposant des formations sur l'outil de RVI. C'est pourquoi le dispositif requiert également une attention particulière de la part des équipes de direction.

*« En tant que directrice, de s'engager dans les projets qui peuvent être portés par le GCS et la filière, c'est important qu'on collabore avec d'autres. »*

*« Engagement envers l'établissement et les soignants pour planifier les séances »*

D'ailleurs, les réponses oscillent entre engagé et valorisé. Pour faire suite aux propos ci-dessus, on remarque donc que ce dispositif induit une implication globale de la structure expérimentatrice.

*« Ça implique tout l'établissement, ce n'est pas juste l'animation. Et le fait que ce soit porté par la directrice, ça appuie l'activité, ça lui donne un poids plus important. »*

*« Ça a valorisé l'établissement, car les animations sont toujours les mêmes et là, c'est quelque chose que personne connaissait donc ça a donné un petit coup de peps à l'établissement. »*

Les propos recueillis évoquent la valorisation interne au sein de la structure et externe en comparatif avec d'autres établissements, à la fois pour les professionnels et les bénéficiaires.

*« Ça engage les collègues pour les motiver à le mettre en place, s'engager soit, car on doit le mettre en place et puis valorisé, car finalement, on voit le bien fait et, du coup, ça valorise tout le travail et le temps passé. »*

*« C'est très valorisant pour moi en tant qu'animatrice mais aussi pour l'établissement car rares sont les structures qui peuvent proposer cette activité et donc c'est un vrai plus pour les résidents et en termes d'image par rapport à l'extérieur. »*

Enfin, la valorisation des professionnels est ressentie de différentes manières, avec un effet notamment sur la qualité de vie au travail et sur la diversification de leurs compétences.

*« Quand on est estimé et valorisé, que ce soit l'encadrement, ou les aides-soignants ou animation quand on leur propose des projets qui les met en avant positivement la qualité de vie au travail va tout de suite mieux car on leur fait confiance. »*

*« J'ai dû former mes collègues à son utilisation. Et ça m'a plu. »*

Pour finir, le sentiment d'utilité est le deuxième choix le plus sélectionné parmi les participants. Là encore, les propos mettent en exergue un sentiment

d'utilité propre à la structure et notamment par sa participation à faire évoluer les pratiques professionnelles malgré le besoin de prendre du temps à cela.

*« Utile dans le sens où je l'ai utilisé lors d'animations et que c'était une nouvelle animation et c'était sympa, utile dans ce sens-là. »*

*« Nos missions sont rébarbatives, pas pour les malades, mais pour nous et je pense que c'est utile à tout niveau donc là ça nous a permis de changer de méthode. »*

De plus, ce dispositif révèle aussi un sentiment d'utilité vis-à-vis des autres structures en instaurant de nouvelles dynamiques, et même en créant de nouvelles relations entre les acteurs de l'écosystème, par un partage d'expérience.

*« Ça va servir aux structures qui ont participé aux groupes de travail. Il aura toujours une première démarche, car tout ce qui commence au début, on se dit : Ohhhh comment on va faire ? Qu'est-ce qu'il va passer ? ... Et après, dans 2 ou 3 ans, vous pourrez en reparler. Ils ne vont pas l'aborder de la même manière quoi. »*

Si le sentiment d'utilité produit par l'utilisation de la réalité virtuelle est ressenti à l'échelle de structure, il convient de s'interroger plus précisément sur les effets de la RVI en tant qu'intervention non-médicamenteuse.

## **1.4 La RVI comme soin non-médicamenteux**

Les nouvelles technologies peuvent être vectrices de questionnements et d'ajustements autour des pratiques professionnelles et tendent à développer de nouveaux types de prise en charge ou d'accompagnement de publics fragiles, axées sur une approche du soin non-médicamenteuse.

En effet, plusieurs professionnels ont exprimé des questionnements sur l'effet que le dispositif a sur les bénéficiaires. Malgré le faible nombre de tentatives ou de situations d'utilisation du dispositif dans le cadre d'un soin préalablement défini, les professionnels ont répondu en s'appuyant sur les exemples concrets qu'ils avaient pu constater. Pour selon, bien que ces temps étaient amorcés comme des temps d'animation, les discours relatent que le dispositif a notamment eu pour l'effet de créer des temps qualifiés de « détente » et de « partage » entre les professionnels et les bénéficiaires.

*« Détente pour les professionnels et les personnes âgées, partage, car j'ai vu les résidents différemment. »*

Cet outil semble avoir eu un impact à la fois sur le plan physique et psychologique des bénéficiaires. En effet, les professionnels remarquent une hausse de l'estime de soi des résidents, du fait qu'ils puissent être décisionnaires d'une partie de leurs soins ou activités.

*« Ça m'a beaucoup apporté et les résidents aussi de pouvoir faire quelque chose qu'ils n'ont jamais pu faire. Et ils aiment bien être décisionnaires, et pouvoir choisir ou aller et quoi faire. »*

De plus, comme évoqué au-dessus, le dispositif se révèle être un outil faisant travailler des fonctions cognitives, avec un effet sur la mémoire et sur le langage chez certains bénéficiaires, avec un effet de réminiscence.

*« Ça fait travailler la mémoire et la parole ça permet de libérer la parole du bénéficiaire et de déclencher des dialogues »*

Lorsque la question de l'utilité perçue du dispositif dans les soins a été posée, il est apparu évident, dans les réponses, qu'il serait un réel levier.

*« Nous, on l'a pas vu dans un temps thérapeutique, on la vue sur un temps animation mais, c'est vrai que pendant des soins douloureux en effet... »*

*« Ça pourrait être un chouette moment durant certaines toilettes. Quand c'est plus compliqué, ça pourrait peut-être être plus facile et alors gagner du temps »*

Ce constat est d'autant plus vrai lorsque la question se pose autour des soins techniques, des soins invasifs.

*« Que ce soit la même personne qui fasse le moment des 3D et le pansement le lendemain déjà, ils peuvent partager l'expérience. Ce n'est pas grave si c'est pas en même temps »*

*« Ça peut aussi être un rappel de la séance passée pendant le soin avant et permettre pendant un soin de penser à autre chose »*

Pour finir, il apparaît que l'usage de la RVI reste quelque chose de particulièrement positif puisque la majorité des personnes présentes lors du focus groups se disent prêtes à renouveler l'expérience.

*« Oui complètement, on est prêt à utiliser d'autres technologies dans le futur. »*

*« On a tendance à penser que les PA ne s'adaptent pas mais c'est tout le contraire. Les PA sont capables de s'adapter. Il existe pleins de choses et moi je suis persuadé que sa peut le faire : pourquoi pas ? »*

Ces données qualitatives sont plutôt en cohérence avec les données quantitatives présentées ci-dessous.

## 2. Enquête quantitative

L'étude quantitative du projet Immersen a été menée à l'aide de 2 questionnaires, l'un destiné à évaluer les séances (conditions, gains potentiels) et l'autre à recueillir les impressions des professionnels ayant réalisé les séances.

### 2.1 Analyse des questionnaires sur les séances

Il y a eu 300 questionnaires portant sur l'évaluation des séances, qu'elles soient collectives ou individuelles. Le taux de remplissage de ces questionnaires a été hétérogène selon les différentes questions. Pour cette raison, cette section débutera par une analyse de la qualité des données (2.1.1). Plusieurs points seront ensuite abordés : la description des séances (2.1.2), l'analyse de l'état émotionnel (2.2.3), l'analyse des réactions pendant la séance (2.2.4) et l'analyse des réactions après la séance (2.2.5).

#### 2.1.1. Qualité des données

La qualité des données est un facteur déterminant à toute analyse quantitative. La qualité des données peut être évaluée à partir de plusieurs critères : précision, facilité de traitement, taux de remplissage, etc. Dans cette étude, le taux est hétérogène selon les variables recueillies (de 31% à 99%). Lors d'une réunion de restitution, il a été évoqué la possible difficulté à bien remplir les questionnaires lors de séances collectives. Pour étudier ce phénomène, une comparaison entre les séances individuelles et collectives sera effectuée. Le test exact de Fisher a été réalisé pour calculer la significativité de la différence observée entre ces deux groupes.

Le tableau 3 présente les différents taux de remplissage pour le total des réponses (300 questionnaires), les séances individuelles (150) et les séances collectives (122). Pour 29 questionnaires, la nature de la séance n'a pas été précisée, ils sont donc exclus de la comparaison. Une partie du questionnaire avait pour but de rendre les bénéficiaires des séances anonymes mais identifiables pour pouvoir analyser les effets de la réalisation de plusieurs séances et les évolutions potentielles. La qualité des données concernées par cet objectif

s'est révélée trop faible pour être exploitable. Ces informations ne feront donc pas partie de l'analyse.

Les données liées à la personne qui a suivi la séance (âge et sexe) n'ont pas le même taux de remplissage. Si le sexe est renseigné à 83,33% (250 cas), l'âge ne l'est qu'à la hauteur de 55,33% (166). Une possible explication de cette disparité peut être la difficulté à connaître l'âge d'une personne (besoin de demander ou d'aller consulter le dossier), par rapport à son sexe. Il n'y a pas de différence significative entre les séances individuelles et collectives, même si la p-value est proche de 0.05 (intervalle de confiance à 95%) pour l'âge ( $p = 0,067$ ).

Certaines informations sont bien renseignées comme le type de séances (individuelles vs collectives) : 272 sois 90,67%. Le thème de visionnage a également été complété à 74% et plus fréquemment lors de séances collectives (86,89%) qu'individuelles (59,6%). Cette différence est statistiquement significative. D'autres informations ont moins été complétées et ce sans différence entre les types de séances : il s'agit de la durée de la séance ainsi que du contexte de la séance (animation vs détente). Le taux de remplissage respectif de ces informations est de 37,33% et 35,33% (pas de différence statistique significative entre séances collectives et individuelles).

Les informations relatives à l'état émotionnel ont été bien renseignées, probablement car celles-ci constituent le cœur de l'étude. Ces données sont composées de deux variables EET0 (Etat Emotionnel T0) et EET1 (Etat Emotionnel T1) où EET0 est l'état juste avant le commencement de la séance et EET1 l'état immédiatement après la séance. Pour étudier l'indicateur EET0T1 ( $EET1 - EET0$ ), il faut avoir rempli les deux variables. Le EET0 a un taux de remplissage de 92,33% et EET1 de 88,33%, les séances dont les deux champs sont complétés représentent 85,67% des questionnaires. Il y a une différence significative entre les séances individuelles et collectives, avec des taux de remplissages plus importants pour les séances collectives.

	<b>Total réponses (300)</b>	<b>Séances Individuelles (150)</b>	<b>Séances Collectives (122)</b>	<b>P-Value (test exact de Fisher)</b>
<b>Variable</b>	<b>n(%)</b>	<b>n(%)</b>	<b>n(%)</b>	
Age	166 (55,33)	74 (49,01)	74 (60,66)	0,067
Sexe	250 (83,33)	121 (80,13)	98 (80,33)	1
Collectif vs indiv	272 (90,67)	151 (100)	122 (100)	/
Thème de visionnage	222 (74)	90 (59,6)	106 (86,89)	< 0,00001
Durée	112 (37,33)	61 (40,4)	48 (39,34)	0,9
Contexte	106 (35,33)	53 (35,1)	53 (43,44)	0,17
Etat émotionnel T0	277 (92,33)	131 (86,75)	120 (98,36)	0,00027
Etat émotionnel T1	265 (88,33)	125 (82,78)	117 (95,9)	0,00084
Etat émotionnel T0 et T1	257 (85,67)	118 (78,15)	116 (95,08)	< 0,00001
<b>Pendant la séance</b>				
Verbale	253 (84,33)	137 (90,73)	112 (91,8)	0,83
Non verbale	224 (74,67)	117 (77,48)	103 (84,43)	0,16
Souvenirs	242 (80,67)	131 (86,75)	107 (87,7)	0,85
Plaisir	242 (80,67)	132 (87,42)	106 (86,89)	1
<b>Après la séance</b>				
Plus d'énergie	109 (36,33)	62 (41,06)	46 (37,7)	0,61
Plus détendu	113 (37,67)	65 (43,05)	46 (37,7)	0,38
Moins angoissé	99 (33)	61 (40,4)	38 (31,15)	0,12
Plus joyeux	111 (37)	63 (41,72)	46 (37,7)	0,53
Intéressé nouvelles choses	107 (35,67)	62 (41,06)	44 (36,07)	0,45
Intéressé par les autres	104 (34,67)	59 (39,07)	44 (36,07)	0,61
Confiant gérer mes problèmes personnels	93 (31)	58 (38,41)	35 (28,69)	0,09
Abandon	297 (99)	150 (99,34)	122 (100)	1

**Tableau 3 : Taux de remplissage du questionnaire**

D'autres séries d'informations consistaient à déterminer si la personne qui suivait la séance a eu des réactions pendant et après la séance. Pour ces variables il n'y a pas de différences statistiques significatives entre les séances individuelles et les séances collectives. Le taux de remplissage des réactions pendant les séances sont tous supérieurs à 74%, tandis que ceux après la séance ne dépassent pas 38%. Cela peut s'expliquer par la nature des questions, le personnel ayant participé à l'étude a souligné que certaines questions étaient difficilement compréhensibles pour les personnes âgées. Enfin, l'information sur l'abandon d'une séance a été remplie quasiment sur chaque séance (99%).

En conclusion, les informations sur les séances récoltées par le questionnaire ont été remplies de manière hétérogène. Certaines ont un taux de remplissage important comme les observations de l'état émotionnel et les réactions pendant la séance. D'autres souffrent de taux de remplissage plus faibles. Les raisons peuvent être différentes, par exemple un manque de clarté des questions, notamment pour les réactions après la séance. Les durées des séances peuvent également être difficiles à gérer, étant donné les différentes tâches à effectuer par la personne devant encadrer la séance. Ces informations sont importantes pour la conception de futures évaluations pour des projets similaires.

### **2.1.2. Description des séances**

Dans cette section, il sera analysé les variables descriptives des séances (tableau 4). Il faut noter qu'il ne s'agit pas d'une description de la population car comme précisé dans la section 2.2.1, l'anonymisation ne permet pas de déterminer si la personne ayant suivi la séance a fait plusieurs séances. La lecture des données doit donc prendre cette particularité en compte. Par exemple, certaines personnes ont probablement été comptées plusieurs fois dans le calcul de l'âge moyen. C'est pour cela que l'on parlera de l'âge moyen lors des séances plutôt que l'âge moyen de la population étudiée. La filière gériatrique du roannais a toutefois précisé que 207 bénéficiaires avaient participé à des séances.

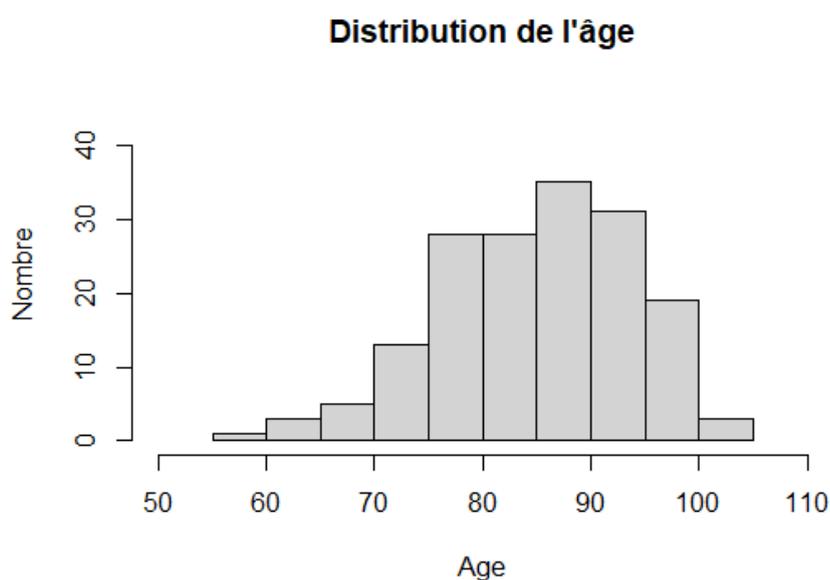
<b>Variables</b>	<b>Valeurs</b>	<b>Proportion %</b>
<b>Age des participants</b>		taux de remplissage : 55,15
Moyenne	85,39	
Ecart-type	8,88	
Médiane	86,50	
Min	55,00	
Max	105,00	
<b>Sexe</b>		taux de remplissage : 83,06
Hommes	72,00	28,80
Femmes	178,00	71,20
<b>Type de séance (collective/individuelle)</b>		taux de remplissage : 91,03
Collective	122,00	44,53
Individuelle	151,00	55,11
<b>Thème de la séance</b>		taux de remplissage : 73,75
Animaux	76,00	34,23
Visite ville	86,00	38,74
Ecole	4,00	1,80
Nature	22,00	9,91
Sensation	30,00	13,51
Méditation	5,00	2,25
<b>Durée</b>		taux de remplissage : 37,21
Moyenne	12,40	
Ecart-type	5,13	
Médiane	11,00	
Min	1,00	
Max	30,00	
<b>Contexte (Animation/Détente)</b>		taux de remplissage : 35,26
Animation	78,00	0,74
Détente	28,00	0,26

**Tableau 4 : Description des séances**

L'âge a un taux de remplissage de 55,15%, ces résultats doivent donc être relativisés car ils ne concernent que la moitié des séances. Les résultats montrent cependant que cette variable est cohérente avec la population cible de l'étude avec un âge moyen de 85,39 ans et un âge médian de 86,5 ans. L'âge du plus jeune participant était de 55 ans et le plus vieux de 105 ans. La distribution de l'âge montre que la tranche d'âge la plus représentée est celle des 85-90 ans (Figure 1). L'expérimentation a donc porté sur un public âgé qui n'est pas

forcément le plus familier avec ces nouvelles technologies. La population est composée à 71,2% de femmes, ce qui est caractéristique de cette population âgée avec une espérance de vie supérieure chez les femmes.

Les choix des thèmes de séances ont porté essentiellement sur les visites de ville (38,74%) et les animaux (34,23%). D'autres thèmes ont été choisis à un niveau autour de 10% comme les films à sensation (13,51%) ou en rapport avec la nature (9,91%). Les thèmes de la méditation (2,25%) et de l'école (1,80%) ont été peu plébiscités.



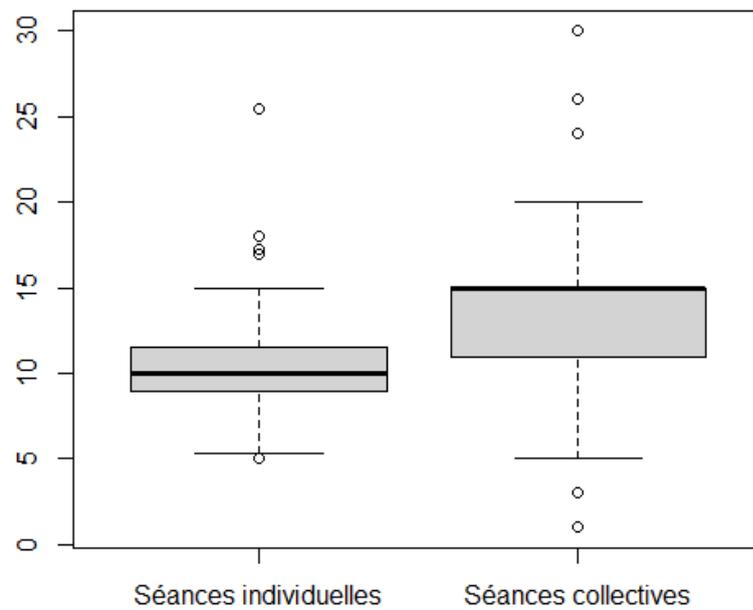
**Figure 1 : Distribution de l'âge des participants aux séances**

La durée moyenne des séances est de 12,40 minutes avec une valeur médiane de 11 minutes, un minimum d'une minute et un maximum de 30 minutes. Le tableau 5 montre une comparaison entre les séances individuelles et collectives. Il y a une différence statistique significative (test de Wilcoxon) entre ces deux catégories. La durée moyenne est plus importante pour les séances collectives, ce qui peut paraître contre-intuitif. La figure 2 permet de comparer ces deux groupes avec une visualisation avec des diagrammes en boîte. Le diagramme des séances collectives montre que la médiane de 15 minutes est quasiment égale au 3<sup>ème</sup> quartile, ce qui signifie qu'un grand nombre de séances ont eu une durée proche de 15 minutes. Comme il a été souligné dans la section

2.2.1, cette variable a un faible taux de remplissage, ces résultats sont donc à prendre avec précaution.

<b>Durée</b>	Total	Séance Individuelles	Séances Collectives	P-value (test de Wilcoxon)
Moyenne	12,40	10,45	14,82	< 0,0001
Ecart-type	5,13	3,33	6	
Médiane	11,00	10	15	
Min	1,00	5,06	1	
Max	30,00	25,44	30	

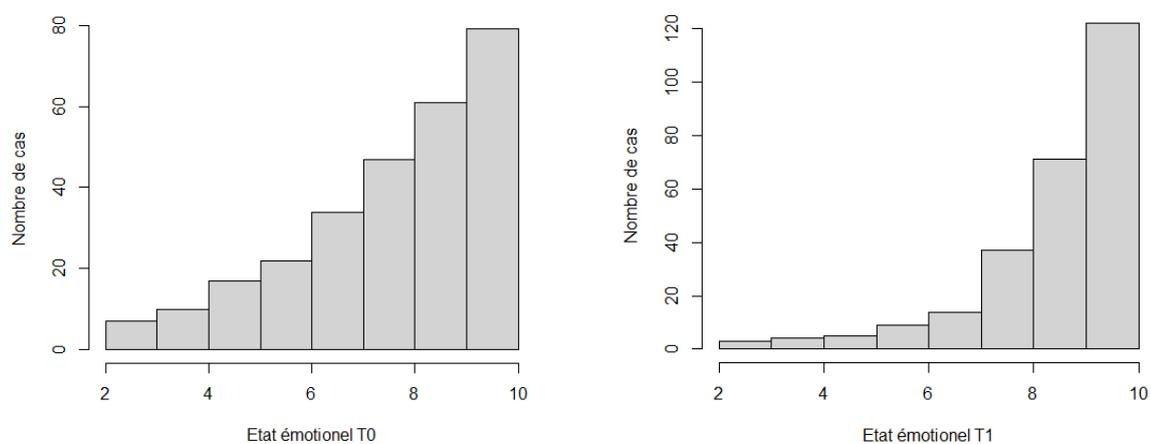
**Tableau 5 : Comparaison des durées des séances**



**Figure 2 : Visualisation des durées des séances**

### 2.1.3. Evolution Emotionnelle

Lors des séances, aussi bien individuelles que collectives, l'animateur ou l'animatrice donnait une estimation de l'état émotionnel avant la séance de 0 à 10 (notée EET0). A la fin de la séance, une nouvelle estimation était réalisée (EET1). Les taux de remplissage du questionnaire sur ces indicateurs émotionnels sont élevés : 92,03 % (EET0), 88,04% (EET1) et 85,38% (EET0 + EET1). Les distributions de ces deux indicateurs sont présentées par les figures 3 et 4.



**Figure 3 et 4 : Distribution de EET0 (3) et EET1 (4)**

La figure 3 montre que EET0 était élevé avec 79 cas (29%) à 10 et 187 supérieur ou égal à 8 (68%). Ces scores élevés de EET0 rendent difficile l'analyse de l'évolution de cet indicateur. En effet, si l'état émotionnel est à 10 en début de séance, alors il n'est pas possible de faire apparaître une amélioration de l'état mais uniquement un état stable ou une détérioration. De plus, un état stable (EET0 = EET1) ne permet pas de savoir si la personne a apprécié la séance ou a été indifférente. Le tableau 6 présente les moyennes entre EET0 et EET1.

Etat	EET0	EET1	p-value (test Wilcoxon)
Moyenne	8,04	8,89	< 0,0001
Ecart-type	1,92	1,51	
Médiane	9	9	
Min	2	2	
Max	10	10	

**Tableau 6 : Comparaison entre EET0 et EET1**

Les moyennes des scores de EET0 et EET1 sont respectivement de 8,04 et 8,89. Un test de Wilcoxon a été réalisé pour comparer ces deux moyennes et la p-value est très inférieure à 0,05. La différence est donc significative. Cela est observable sur la figure 4 où la distribution de EET1 possède un nombre de cas de scores inférieurs à 5 beaucoup moins élevé que pour EET0. Pour les deux temporalités, l'état émotionnel le plus faible est 2.

L'évolution entre les états émotionnels EET0 et EET1 (EET0T1) peuvent se mesurer en calculant la différence entre les deux :  $EET0T1 = EET1 - EET0$ . Cet indicateur est également difficile à analyser car la valeur de EET0 et EET1 est fortement influencée par la personne qui a réalisé la notation. Le tableau 7 montre les valeurs obtenues de EET0T1 où une valeur négative correspond à une dégradation de l'état émotionnel et une valeur positive à une amélioration. Une valeur de 0 est considérée comme « stable » même s'il est difficile de définir exactement ce que cela signifie (comme expliqué précédemment).

EET0T1	Total	%
-2	4	1,56
-1	14	5,45
0	127	49,42
1	58	22,57
2	20	7,78
3	18	7
4	6	2,33
5	6	2,33
6	2	0,78
7	0	0
8	2	0,78

**Tableau 7 : Nombre et proportion des différentes valeurs de EET0T1**

L'indicateur EETOT1 a pour minimum -2 et un maximum de 8. Une majorité de cas sont « stables », cela représente 127 cas sur 257 (49.42%). Pour les cas de dégradation de l'état émotionnel, 14 cas avaient une valeur de -1 (5.45%) et 4 une valeur de -2 (1,56%). Au total, 18 séances ont montré une dégradation de l'état émotionnel soit 7.01%. Pour les cas d'amélioration, les valeurs les plus courantes sont +1 (22,57%), +2 (7,78%) et +3 (7%). Au total, les cas qui montrent une amélioration de l'état émotionnel représentent 43.58% (112).

Le tableau 8 compare les différentes évolutions EETOT1 selon les conditions des séances (collectives ou individuelles). Les 3 possibilités (dégradation, stable et amélioration) ont été testées avec un test exact de Fisher et il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes. On peut en conclure que les conditions de séance n'ont pas d'impact sur l'évolution de l'état émotionnel.

Evolution EETOT1	Total (257) n(%)	Individuel (118) n(%)	Collectif (116) n(%)	p-value exact de (test de Fisher)
Dégradation	18 (7,01)	9 (7,63)	6 (5,17)	0,6
Pas d'effet	127 (49,42)	64 (54,24)	60 (51,27)	0,79
Amélioration	112 (43,58)	45 (38,14)	50 (43,1)	0,81

**Tableau 8 : Evolution de l'état émotionnel selon le type de séances**

#### 2.1.4. Réactions pendant la séance

Les réactions pendant les séances (tableau 9) ont recueilli un taux de remplissage élevé (supérieur à 74% pour chaque réaction). Les réponses possibles pour chaque possibilité étaient « oui » ou « non », il est donc probable qu'en cas d'absence de réaction, l'animateur de séance ait laissé le champ vide. La proportion des réponses positives est donc calculée sur l'entièreté des séances (300).

Les résultats montrent que dans la plupart des cas, les personnes qui ont suivi la séance ont eu une réaction, qu'elle soit verbale (63,67%) ou non verbale (57%). La réaction la moins fréquente était les souvenirs (41,67%) tandis que 76,67% ont noté le sentiment de plaisir lors de la séance.

Réaction pendant la séance	Total	%
Verbale	191	63,67
Non Verbale	171	57
Souvenirs	125	41,67
Plaisir	230	76,67

**Tableau 9 : Proportion des réactions pendant la séance**

### 2.1.5. Réactions non verbales

Pour les réactions après la séance, le taux de remplissage était faible (maximum 37,67%). Les animateurs et animatrices ont souligné que les questions n'étaient pas simples à comprendre pour les personnes qui ont suivi la séance. Par exemple, la question sur la capacité à gérer ses problèmes personnels générait plus de questions que de réponses (« quels genres de problèmes ? »). Les proportions sont calculées une première fois avec le nombre de réponses à ces questions et une seconde sur la totalité des séances.

La réaction la plus fréquente était la sensation de détente (75 cas). Cela représente 85,23% des réponses et 25% sur l'ensemble des séances. Les deux autres sensations étaient la joie (22,67% sur la totalité des séances) et l'intérêt pour de nouvelles choses (22,67% également). La confiance sur la capacité à gérer des problèmes après la séance n'a été relevée que 17 fois, soit 5,67%.

	Calcul %	Nb réponses	300
Réaction après la séance	Total	%	%
J'ai plus d'énergie à dépenser	37	42,05	12,33
Je me sens plus détendu(e)	75	85,23	25
Je me sens moins angoissé(e)	61	69,32	20,33
Je me sens plus joyeux(se)	68	77,27	22,67
Je me sens plus intéressé(e) par de nouvelles choses	68	77,27	22,67
Je me sens plus intéressé(e) par les autres	39	44,32	13
Je me sens plus confiant(e) quant à ma capacité à gérer mes problèmes personnels	17	19,32	5,67

**Tableau 9 : Proportion des réactions après la séance**

## 2.2 Partie Professionnels

### 2.2.1 Description population

Au cours de cette étude, les professionnels ayant animé les séances de RVI ont répondu à un questionnaire sur leur vécu lors de la mise en place du dispositif. Au total, 14 personnes ont répondu à ce questionnaire dont 92,8% de femmes. Les professions les plus représentées sont celles des aides-soignants (35,7%) et des animateurs (42,8%). Les professionnels ont plutôt des profils expérimentés avec une moyenne de 16 ans d'ancienneté, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Description de la population des professionnels	n	%
Total	14	
<b>Sexe</b>		
Femmes	13	92,86
Hommes	1	7,14
<b>Age</b>		
Moyen	46,93	
Ecart Type	10,73	
Médian	47	
min	24	
max	66	
<b>Type Etablissement</b>		
EHPAD	3	21,43
UHPAD	1	7,14
SPASAD	2	14,29
Association	1	7,14
Accueil de jour	4	28,57
Résidence autonomie	2	14,29
SSIAD	1	7,14
<b>Profession</b>		
Aide-soignante	5	35,71
Infirmière	0	0
Directrice	1	7,14
Cadre de santé	0	0
Animatrice	6	42,86
Responsable de secteur	1	7,14
Bénévole	1	7,14
<b>Ancienneté</b>		
Moyen	16,93	
Ecart Type	10,51	

Médian	16,50	
min	3	
max	35	

**Tableau 10 : Description des professionnels de santé**

### **2.2.2 Questions sur la pratique**

Le questionnaire est basé sur le ressenti du professionnel et s'intéresse en particulier à la pratique du professionnel. Ainsi, il est composé d'affirmations où les professionnels répondent sur une échelle de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord » comme montré ci-dessous.

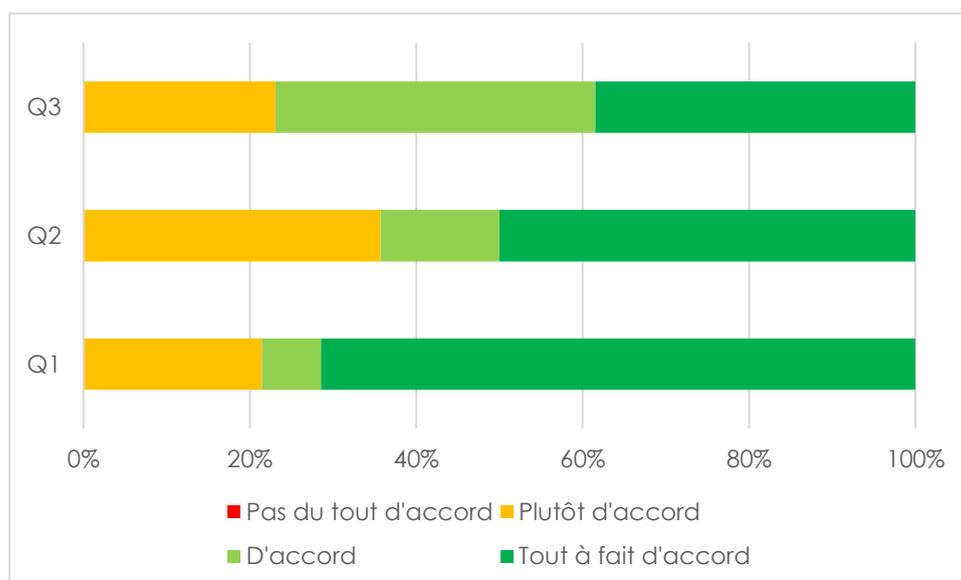
#### **Bloc 1 : Perception de la profession**

Cette première partie du questionnaire mesure la perception qu'ont les répondants de leur profession. Les résultats montrent que les professionnels interrogés dans le cadre de l'étude sont dans un état d'esprit positif concernant leur métier, leur structure et leur perception de ceux-ci.

Q1 : Je porte une image positive de mon métier

Q2 : J'ai le sentiment d'être accompli(e) dans ma pratique professionnelle

Q3 : Je suis satisfait(e) de la dynamique mise en place au sein de mon lieu de travail



**Figure 5 : Résultats questions Q1 à Q3**

La plupart des professionnels avaient une image positive de leur métier (Q1). Il n'y a eu aucune réponse négative pour cette question, 22% étaient plutôt d'accord, 7% d'accord et 71% tout à fait d'accord. Le sentiment d'accomplissement dans leur métier (Q2) était également fort avec 50% de tout à fait d'accord, 14% d'accord et 36% plutôt d'accord. La dynamique au sein de lieu de travail (Q3) était également bien perçue (sans réponse négative) et un taux de 38% tout à fait d'accord.

## **Bloc 2 : Qualité du travail et sentiment d'utilité :**

La deuxième partie du questionnaire était orientée sur la qualité du travail et le sentiment d'utilité.

Q4 : Depuis que j'utilise le dispositif de réalité virtuelle, je me sens davantage utile dans ma pratique professionnelle

Q5 : Depuis que j'utilise le dispositif de réalité virtuelle, je me sens davantage valorisé(e) dans ma pratique professionnelle

Q6 : Je me sens à l'aise avec l'utilisation du dispositif de réalité virtuelle

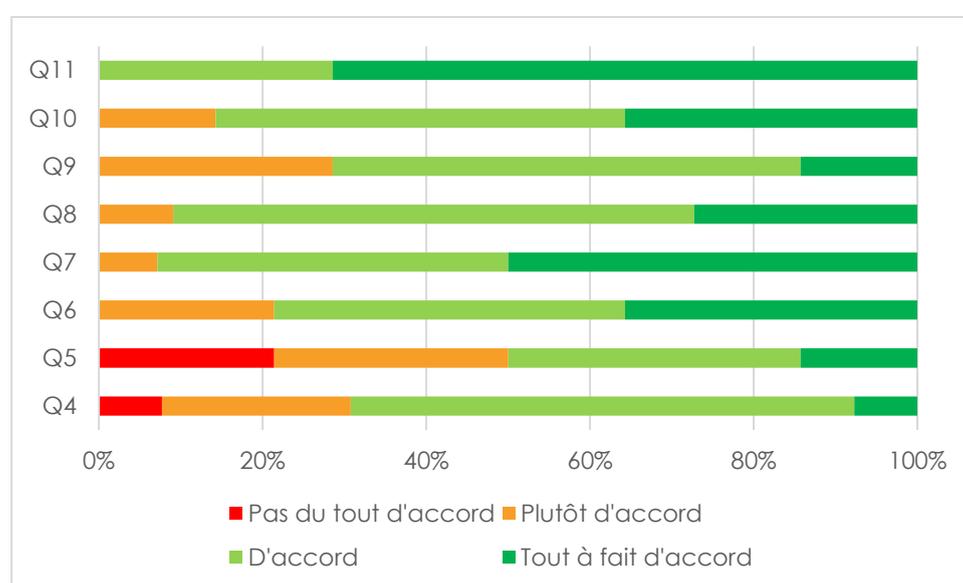
Q7 : Le dispositif de réalité virtuelle permet d'améliorer les relations entre les patients et les professionnels

Q8 : Le dispositif de réalité virtuelle permet d'améliorer la qualité des soins

Q9 : Le dispositif de réalité virtuelle me permet de travailler efficacement

Q10 : L'usage du dispositif de réalité virtuelle est pertinent dans ma pratique professionnelle

Q11 : L'usage du dispositif de réalité virtuelle permet de diversifier ma pratique professionnelle



**Figure 6 : Résultats questions Q4 à Q11**

Les questions Q4 et Q5 s'intéressent au sentiment d'utilité et de valorisation du professionnel dans ses pratiques professionnelles à travers l'utilisation du dispositif. Ces affirmations ont des réponses plus nuancées que pour la partie précédente, avec notamment un désaccord de 8% pour la question Q4 (sentiment d'utilité) et de 21% pour la Q5 (valorisation). Cependant, un nombre important de personnes se sentent d'avantage utiles (70%) et plus valorisées (50%) dans leur pratique professionnelle. Cela est cohérent avec les résultats du focus group. En effet, ceux-ci soulignaient l'influence du sentiment d'utilité pour l'évolution des pratiques professionnelles. De même, le sentiment de valorisation

au travail grâce à l'acquisition de nouvelles compétences lors de l'utilisation de la RVI est mis en avant dans la partie qualitative.

Ce questionnaire auprès des professionnels vient renforcer les éléments précédents de la partie qualitative de cette étude. Par exemple, pour la question Q7 sur l'amélioration des relations entre les patients et les professionnels, les résultats sont similaires avec ceux évoqués précédemment. Il semble y avoir une amélioration des relations entre les patients et les professionnels puisque 50% des répondants sont tout à fait d'accords avec cette affirmation. Une trentaine de pourcents supplémentaires disent qu'ils sont en accord avec cette dernière.

De plus, 91% des répondants se disent également en accord ou totalement d'accord avec le fait que la RVI permet d'améliorer la qualité des soins (Q8).

Les questions Q10 et Q11 montrent également l'importance de ce dispositif dans la pratique des professionnels : ceux-ci se sentent plus pertinents et diversifient leurs pratiques.

### **Bloc 3 : Organisation du travail :**

La dernière partie du questionnaire portait l'organisation du travail en lien avec le dispositif est interrogée.

Q12 : L'usage du dispositif de réalité virtuelle permet de diminuer la charge de travail

Q13 : L'usage du dispositif de réalité virtuelle me permet de développer de nouvelles compétences

Q14 : L'usage du dispositif de réalité virtuelle dans ma pratique professionnelle me plaît

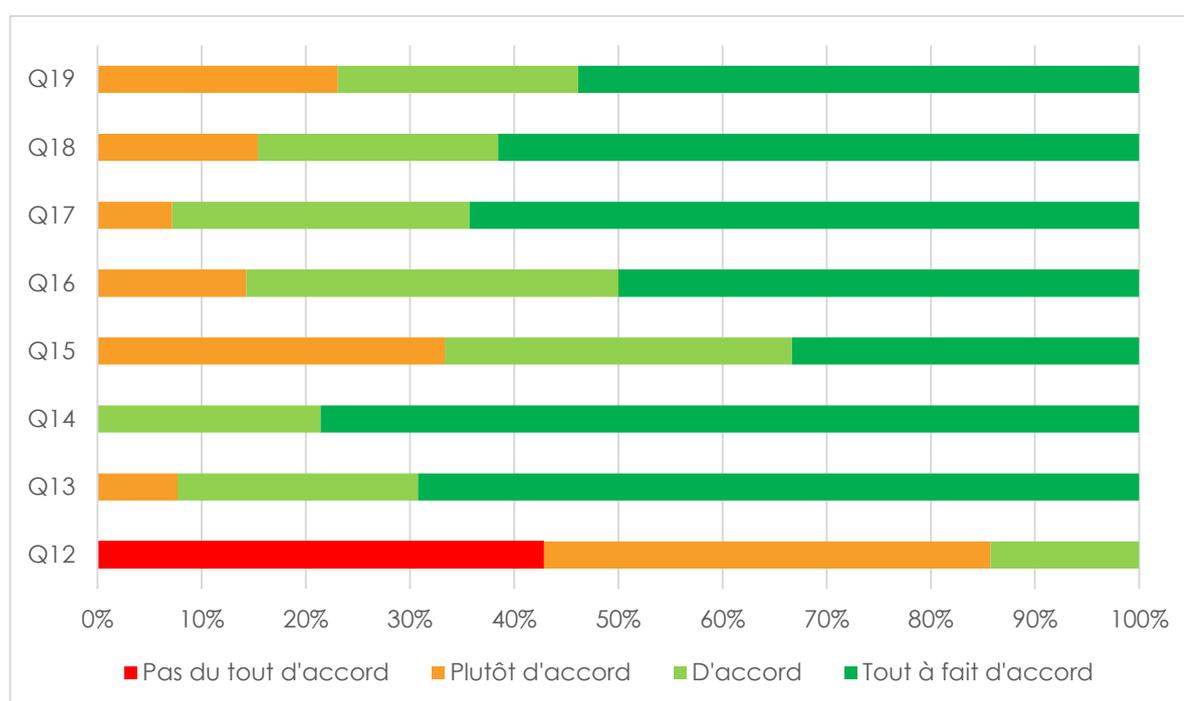
Q15 : L'usage du dispositif de réalité virtuelle me permet de me sentir plus libre dans ma pratique professionnelle

Q16 : Je souhaiterais utiliser le dispositif de réalité virtuelle dans ma pratique professionnelle durant les années à venir

Q17 : Je souhaiterais utiliser de nouvelles technologies dans ma pratique professionnelle durant les années à venir

Q18 : L'utilisation de nouvelles technologies dans ma pratique professionnelle est un élément important pour moi

Q19 : L'utilisation de nouvelles technologies me pousse à m'engager davantage dans ma pratique professionnelle



**Figure 7 : Résultats questions Q12 à Q19**

La question Q12 concernait la charge de travail. Selon les personnes interrogées, le dispositif ne permet pas de diminuer la charge de travail des professionnels. Plus de 43% ont répondu n'être pas du tout d'accords sur le fait que la RVI diminue leur charge de travail, et encore 43% ne sont que peu d'accord avec cette affirmation. Ces réponses concordent avec les sentiments des professionnels déjà évoqués lors du focus group. Par exemple la nécessité d'adapter les plannings, penser à charger les casques, ce qui demande de planifier les séances longtemps à l'avance. Il y a donc une perte de spontanéité

dans l'animation. De plus, après chaque séance, il leur était demandé de remplir les questionnaires.

La question Q13 a des réponses cohérentes avec les questions de valorisation qui impliquaient notamment le développement de nouvelles compétences. Plus de 92% des répondants disent être d'accords et tout à fait d'accords avec le fait que ces séances de RVI développent de nouvelles compétences.

L'usage du dispositif dans le cadre de la pratique professionnelle des professionnels plaît puisque 100% d'entre eux sont en accords ou tout à fait d'accord avec cette affirmation.

Enfin, les professionnels ont répondu à 77% être d'accord ou tout à fait d'accord que la RVI pousse à s'engager davantage dans leurs pratiques professionnelles, aucune réponse ne va à l'encontre de cette affirmation. Cela est plutôt en accord avec les résultats issus du focus group où les participants s'étaient majoritairement positionnés pour l'engagement lorsqu'il devait choisir entre engagement, valorisation et utilité en pensant au dispositif et ce que cela leur apportait.

## IV. Conclusion et préconisations

Cette partie finale se propose de sortir de la démarche scientifique initiée dans cette recherche, afin de proposer des préconisations concrètes et opérationnelles, axées sur le terrain.

Finalement, au terme de cette étude, il apparaît que la mise en place et l'usage de ce dispositif nécessitent différentes conditions afin d'en constater les effets positifs sur les bénéficiaires et leurs aidants professionnels ou informels. Les retours sont majoritairement positifs pour une première expérience et laissent entrevoir de grandes possibilités si l'utilisation de ce dispositif est adaptée, selon les résultats qui ressortent de ce travail. En réalité, l'usage de la réalité virtuelle au cours de cette expérimentation brève n'a pas permis d'exploiter l'ensemble des capacités réelles de ce dispositif. Une expérimentation plus longue aurait pu permettre la mise en place de nouvelles séances « test » afin de découvrir d'autres aspects à exploiter, notamment l'axe « soins non-médicamenteux » qui n'a pu qu'être peu testé.

Ainsi, la satisfaction générale est unanime et partagée par les professionnels et les usagers, comme en témoigne le taux d'abandon de 5%, soit 15 personnes sur 300. Toutes les parties interrogées louent la pertinence du programme et les bienfaits qu'il engendre. Nombreux sont les bénéficiaires et professionnels qui souhaitent à nouveau réaliser une séance de RVI.

C'est pourquoi, dans le but de pérenniser ou de dupliquer ce dispositif à d'autres structures, plusieurs leviers ou méthodes peuvent être mises en avant afin de faciliter l'implémentation de dispositifs de RVI dans des structures variées.

Tout d'abord, sur un plan décisionnel et organisationnel, avant même d'entrer dans une phase d'action et de mise en place, il est essentiel de prendre du temps de programmation et de coordination dans l'usage futur du dispositif. Ceci est d'autant plus vrai si la mise en place du dispositif se réalise en collaboration entre plusieurs structures, comme ça a pu être le cas dans le cadre de l'expérimentation portée par la filière gérontologique.

D'ailleurs, ce partage d'expérience entre les différentes structures utilisatrices de l'outil est une vraie richesse pour identifier les freins et les leviers. Elle est également utile pour un retour d'expérience entre professionnels. Cela offre des temps exclusifs entre structures et différents professionnels. De plus, ce partage est également une force dans le partage des coûts, des compétences et pour trouver une dynamique commune. La réussite de cette expérimentation est certainement grandement liée à la mobilisation des équipes de la filière gérontologique qui ont donné les moyens aux structures de profiter pleinement de l'outil, par la mise en œuvre en amont, et en assurant un suivi tout au long de l'expérience.

Au cours de cette étude, la question de louer ou d'acheter les casques de réalité virtuelle s'est posée. La décision de louer le matériel s'est avérée plutôt positive, puisque celle-ci permet de mettre à jour plus facilement le matériel et d'avoir un service après-vente à disposition notamment. La notion de temps limité a permis de mieux exploiter le matériel puisqu'il n'était disponible que sur un temps restreint.

Dans le même ordre d'idée, permettre à toute l'équipe de tester le dispositif est essentiel afin de faciliter sa mise en place et de permettre à la structure d'avoir une implication globale.

Si une prochaine évaluation est réalisée, la forme des questionnaires est à adapter selon les besoins de l'étude et les personnes qui y répondent. Par exemple, sur des séances en groupe, remplir un questionnaire par bénéficiaire est plus difficile à mettre en œuvre que sur une séance en individuelle.

D'une part, il serait intéressant de faire en sorte que les bénéficiaires réalisent, s'ils le souhaitent, plusieurs séances régulièrement pour voir les effets à plus long terme. D'autre part, il pourrait être pertinent d'étudier les effets de ces nouveaux dispositifs sur la réduction de la prise médicamenteuse, sur la réduction des troubles du comportement ou encore, par exemple, dans une situation de soins douloureux ou de soins techniques.

Pour finir, et afin de répondre aux questions émises au début de ce projet, le dispositif et les nouvelles technologies sont de réels leviers dans la réalisation des soins et de l'accompagnement des personnes vieillissantes. Ils offrent de nouvelles perspectives de pratiques professionnelles. Ils favorisent le changement de comportement et de pratiques chez les professionnels et proposent des solutions innovantes pour le bien-être des personnes âgées.

L'acquisition de nouvelles compétences, et la gratification ressentie grâce aux sourires et aux changements de comportements ont su valoriser le travail réalisé par les professionnels. De plus, innover via des interventions non médicamenteuses telles que la RVI a des effets constatés par les professionnels sur le bien-être des bénéficiaires et également valorisant à l'échelle de la structure.

In fine, la réalité virtuelle est un levier d'actions pour faciliter l'environnement de soins et de vie des personnes âgées. Elles diversifient les techniques d'animation, proposent des temps privilégiés, développent de nouvelles compétences et donnent du plaisir aux professionnels. Néanmoins, elles restent nuancées par la charge de travail et les questions organisationnelles que requiert la mise en place de ce dispositif.

Ainsi, si la RVI paraît être une technologie innovante pour aider à la valorisation et à la qualité de vie des professionnels au travail, elle n'en reste pas moins qu'un outil et ne peut avoir une influence majeure sur les enjeux de recrutement et de turn-over dans le secteur du vieillissement. Elle contribue cependant à retrouver du plaisir et donc du sens dans ces métiers.

## V. Limites et perspectives de l'étude

Premièrement, il est important de se concentrer sur le recrutement de notre population. Nous n'avons pu réaliser un recrutement aléatoire par tirage au sort, mais avons sollicité l'implication des structures utilisant le dispositif de réalité virtuelle dans le cadre d'un projet conçu par la filière Gériatrie du Roannais et du Groupement de coopération du Roannais. Chacune d'entre elles ont donc décidé de s'engager au sein de ce dernier. Il aurait peut-être été intéressant d'intégrer des structures ne disposant pas de l'outil au sein de cette étude afin de comparer leurs avis sur le dispositif avec ceux obtenus.

Deuxièmement, lors de notre sélection, nous n'avons pas établi de sélection particulière entre les sexes des interviewés. Peu d'hommes ont été interrogés. Ainsi, l'impact du genre sur l'usage et l'acceptabilité du dispositif, ainsi que l'implication dans son déploiement n'a pu être mesuré. Plus globalement, il aurait été intéressant d'étudier les effets plus précisément, dans le cadre notamment d'une étude clinique afin de mettre en lumière les éventuels effets thérapeutiques d'un tel dispositif.

En fine, nous avons dû simplifier le questionnaire initialement prévu afin de l'adapter aux pathologies des bénéficiaires (réponses fermées, questionnaire court, échelle simplifiée). Par conséquent, les données recueillies sont moins précises. Une analyse comportementale réalisée par un psychologue pour évaluer de manière plus approfondie le bien-être psychologique des bénéficiaires apporterait des données complémentaires à celles obtenues dans cette étude.

## VI. Bibliographie

Archambault, H. (2006). Stimuler les motivations pour les métiers de la gérontologie. *Gérontologie et société*, 29(118(3)), 85-100.

Bannay, A., Chaignot, C., Blotière, P. O., Basson, M., Weill, A., Ricordeau, P., & Alla, F. (2016). The best use of the Charlson comorbidity index with electronic health care database to predict mortality. *Medical care*, 54(2), 188-194.

Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu* (Presses Universitaires de France).  
<https://www.cairn.info/l-analyse-de-contenu--9782130627906.htm>

Barnay, T. (2016). Health, work and working conditions: a review of the European economic literature. *The European Journal of Health Economics*, 17(6), 693-709.

Bioy, A., & Gautier, J. M. (2009). Les thérapies non médicamenteuses. *Douleurs: Evaluation-Diagnostic-Traitement*, 10, S79-S82.

Borteyrou, X., & Paillard, E. (2014). Burnout et maltraitance chez le personnel soignant en gérontopsychiatrie. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*, 14(81), 169-174.

Brimelow, R. E., Dawe, B., & Dissanayaka, N. (2020). Preliminary research: virtual reality in residential aged care to reduce apathy and improve mood. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(3), 165-170.

Bruneau, C. (1996). Archambault (Edith) et Boumendil (Judith).-Le secteur sans but lucratif en France. Synthèse de la recherche effectuée dans le cadre du programme John's Hopkins de comparaison internationale du secteur sans but lucratif. CNRS Paris I Laboratoire d'économie sociale.-Edité par la Fondation de France, Mai 1995. *Agora débats/jeunesses*, 3(1), 103-105.

Brutel, C. (2002). La population de la France métropolitaine en 2050: Un vieillissement inéluctable. *Economie et Statistique*, 355(1), 57-71.  
<https://doi.org/10.3406/estat.2002.7374>

Cnaan, R. A., & Handy, F. (2005). Towards understanding episodic volunteering. *Vrijwillige Inzet Onderzocht*, 2(1), 29-35.

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 385-396.

Crignon-De Oliveira, C. (2010). Qu'est-ce que «bien vieillir»? *Médecine de soi et prévention du vieillissement. Les Cahiers du Centre Georges Canguilhem*, (1), 177-191.

Douane, P. Fonder le projet d'un SPASAD pour promouvoir la qualité de vie des personnes âgées par une dynamique de coopération.

Elies, C., & Serra, É. (2022). Réalité virtuelle et santé des personnes âgées institutionnalisées. Vers un EHPAD 2.0?. *Pratiques Psychologiques*.

Griffin, A., & Hauser, J. R. (1993). The voice of the customer. *Marketing science*, 12(1), 1-27.

Haute Autorité De Santé, H. A. S. (2011, avril). Rapport d'orientation Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées. Has-sante. Consulté le 24 octobre 2023, à l'adresse [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-06/developpement\\_de\\_la\\_prescription\\_de\\_therapeutiques\\_non\\_medicamenteuses\\_rapport.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-06/developpement_de_la_prescription_de_therapeutiques_non_medicamenteuses_rapport.pdf)

Haute Autorité de Santé, H.A.S. (2018). *Rapport d'analyse prospective 2018*. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-07/rapport\\_analyse\\_prospective\\_2018.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-07/rapport_analyse_prospective_2018.pdf)

Institut National De La Statistique Et Des Études Économiques, I. N. S. E. E. (2020, 27 février). Population par âge – Tableaux de l'économie française. INSEE. Consulté le 24 octobre 2023, à l'adresse <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291>

Jovelin\*, E. (2005). Bénévolat et action sociale: L'action des bénévoles auprès des personnes âgées.

Kalampalikis, N. (2011). Un outil de diagnostic des représentations sociales: le focus group. *Revista Diálogo Educacional*, 11(33), 435-467.

Kisker, J., Gruber, T. & Schöne, B. Virtual reality experiences promote autobiographical retrieval mechanisms: Electrophysiological correlates of laboratory and virtual experiences. *Psychological Research* 85, 2485–2501 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00426-020-01417-x>

Landry, L. (2020). Entraînement à la pleine conscience via la réalité virtuelle immersive auprès de personnes ayant des symptômes post-commotionnels persistants suite à un traumatisme craniocérébral léger: une étude de cas.

Lanquetuit, M., Deleens, R., Savoure, A., & Pouplin, S. (2022). Évaluation de la réalité virtuelle en cardiologie interventionnelle. *Douleurs: Évaluation-Diagnostic-Traitement*.

Lardin, C. (2021). *Mobi-Cité Seniors, la médiation sociale au service de la mobilité des personnes âgées*. *Les Cahiers du Développement Social Urbain*, 73, 22-22. <https://doi.org/10.3917/cdsu.073.0022>

Lee, K. H., Boltz, M., Lee, H., & Algase, D. L. (2017). Is an Engaging or Soothing Environment Associated With the Psychological Well-Being of People With Dementia in Long-Term Care?. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(2), 135-142.

Maréchal, M. N. (2019). Accompagnement des personnes âgées en Ehpad et à domicile pour un partenariat bien construit entre les différents acteurs. *Jusqu'à la mort accompagner la vie*, (3), 91-98.

Meidani, A., & Membrado, M. (2007). Chapitre X. Vieillesse et vieillissement : Quels enjeux de santé ? In F. Sicot, *La santé à cœur ouvert*. Presses universitaires du Midi. <https://books-openedition-org.bibelec.univ-lyon2.fr/pumi/7341>

Michel, A., Brigaud, E., Cousson-Gélie, F., Vidal, J., & Blanc, N. (2019). La réalité virtuelle chez les femmes âgées suivies pour un cancer du sein: intérêts et attentes. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 17(4), 415-422.

Papon, S., & Beaumel, C. (2020). Bilan démographique 2019. La fécondité se stabilise en France.

Philippe Thomas, Remy Billon, Jean-Albert Chaumier, Géraldine Barruche, Cyril Hazif-Thomas. Qualité de vie au travail, harcèlement et burnout pour le personnel travaillant en Gériatrie et en Psychogériatrie. *La Revue francophone de gériatrie et de gérontologie*, 2014. fahal-02017085ff

Pires, A. (1997). Echantillonnage et recherche qualitative : Essai théorique et méthodologique. In *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*. (p. 113-172).

Pluye, P., Nadeau, L., Gagnon, M. P., Grad, R., Johnson-Lafleur, J., & Griffiths, F. (2009). Les méthodes mixtes. *Approches et pratiques en évaluation de programme*, 123, 142.

Poisson, Y. (1983). L'approche qualitative et l'approche quantitative dans les recherches en éducation. IX

Restout, J., Bernache-Assollant, I., Morizio, C., Boujut, A., Angelini, L., Tchalla, A., & Perrochon, A. (2023). Fully Immersive Virtual Reality Using 360° Videos to Manage Well-Being in Older Adults: A Scoping Review. *Journal of the American Medical Directors Association*.

Rmadi, H., Mary, M., Duron, E., Pujol, T., Gasmi, Y., Maillot, P., ... & Artico, R. (2020). Acceptabilité et tolérance de la thérapie d'exposition à la réalité virtuelle dans la prise en charge du syndrome de désadaptation psychomotrice du sujet âgé. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*, 20(115), 38-46.

Suissa, V., Denormandie, P., Guérin, S., & Sanchez, S. (2020). Définir et comprendre le burn out des soignants exerçant en gérontologie. *Soins Gérontologie*, 25, 34-39.

Thiétard, R.-A. (2003). *Méthodes de recherche en management*. Dunod. <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/methodes-de-recherche-en-management-9782100066643/>

Thomas Rapp, Jerome Ronchetti, Jonathan Sicsic. Les métiers du grand âge, métiers à risque ?. *LIEPP Policy Brief*, 2021, 56, 10.25647/liepp.pb.56 . hal-03464320

TRENTESAUX, K., & MOUSTACHE, B. Intérêt des méthodes non médicamenteuses dans la prise en soin du patient ALZHEIMER Enquête auprès des soignants.

Villemin, C., Abel, F., Dispersyn, G., Cotty-Eslous, M., & Marchand, S. (2021). La réalité virtuelle comme antidouleur: une revue systématique de la littérature. *Douleur et Analgésie*, 34(3), 163-170.

Villeneuve, P. (2005). Loi n° 2005-841 du 26 juillet 2005 relative au développement des services à la personne et portant diverses mesures en faveur de la cohésion sociale. *Collectivités Territoriales Intercommunalité*, (10), 4.

Zawieja, P., & Guarnieri, F. (2015). Epuisement professionnel: Diagnostic, analyse, prévention (p. 240). Armand Colin.

## VII. Annexes

### Annexe 1 : Avis favorable du comité d'éthique



Comité d'Éthique du CHU de Saint-Etienne  
Commission recherche de Terre d'éthique  
[comite.ethique@chu-st-etienne.fr](mailto:comite.ethique@chu-st-etienne.fr)  
Pr Pascale Vassal  
[pascale.vassal@chu-st-etienne.fr](mailto:pascale.vassal@chu-st-etienne.fr)  
Institutional Review Board : IORG0007394

Mme Solène DORIER  
Mme Charlotte VERGÉ  
Pr Thomas CELARIER

CHU de Saint-Etienne  
Gérontopôle AURA

Saint-Etienne, le mardi 5 septembre 2023

De : Pascale Vassal

Réf : **IRBN1052023/CHUSTE**

Objet : **Avis Favorable**

Titre : « Réalité virtuelle au service de nos seniors : Etude des effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être du sujet âgé et de son utilisation au sein des pratiques professionnelles (IMMERSEN). »

Madame, Monsieur,

Je vous remercie d'avoir soumis votre projet de recherche au Comité d'Éthique du Centre Hospitalier Universitaire de Saint-Etienne.

Cette étude a été examinée lors de la séance plénière du mercredi 30 août 2023. Un résumé a été présenté par Mme Charlotte VERGÉ qui a par la suite répondu aux questions des membres du Comité d'Éthique.

Votre projet a été référencé par le numéro IRBN1052023/CHUSTE.

Nous vous demandons de faire référence à ces numéros dans tous les documents qui seront produits ainsi que pour toutes correspondances.

Au regard de l'article R1121-2 du code de la Santé Publique modifié par Décret n°2006-477 du 26 avril 2006 - art. 1 JORF 27 avril 2006 définissant dans son alinéa 2 et suivants « les recherches non interventionnelles portant sur des produits mentionnés à l'article L.5311-1 » et du code Pénal article 226-16 et suivants relatifs « aux atteintes aux droits de la personne résultant des fichiers ou des traitements informatiques », le Comité d'Éthique du CHU de Saint-Etienne a examiné les pièces et auditionné le représentant de ce projet de recherche.

Après délibération, le Comité d'Éthique du CHU de Saint-Etienne a donné un **Avis Favorable** à la conduite de cette étude.

Si votre projet change après la date de cet avis sous quelque forme que ce soit, vous devez en informer le Comité d'Éthique.

Très cordialement

Professeur Pascale VASSAL

**Annexe 2 :** Questionnaire à destination des bénéficiaires



**PROJET REALITE VIRTUELLE AU SERVICE DE NOS SENIORS**  
**RECUEIL DE DONNEES (1)**  
**SEANCE SAGESSE 360**

Nom de la structure :	Date de la séance :
Attribution n° patient :	Sexe :
	Age :
Séance n° :	Préciser l'heure : _____
Séance individuelle <input type="checkbox"/>	Séance collective <input type="checkbox"/>
Thème de la vidéo : _____	
Durée du visionnage : _____	
Contexte de réalisation (agitation, détente, animation...) :	
_____	
_____	
Fiche remplie par :	Métier du professionnel : _____
Le professionnel <input type="checkbox"/>	
Et /ou l'usager <input type="checkbox"/>	

**Etat émotionnel avant la séance**

*Entourer l'emoji le plus en cohérence avec l'état émotionnel*



Commentaires :

**Etat émotionnel avant la séance**

*A remplir par le professionnel durant la séance*

L'usager a-t-il manifesté une ou des réaction(s) verbale(s) ?

Oui

Non

L'usager a-t-il manifesté un ou des réaction(s) non verbale(s) ?

Oui

Non

L'utilisateur a-t-il évoqué un ou des souvenirs ?

Oui

Non

L'utilisateur a-t-il pris du plaisir lors de cette séance ?

Oui

Non

Commentaires (intervention du professionnel durant le visionnage...) :

## Evaluation du bien-être psychologique après la séance

*A remplir avec la personne âgée*

Après avoir utilisé le dispositif de réalité virtuelle, ...	OUI	NON
... j'ai plus d'énergie à dépenser		
... je me sens plus détendu(e)		
... je me sens moins angoissé(e)		
... je me sens plus joyeux(se)		
... je me sens plus intéressé(e) par de nouvelles choses		
... je me sens plus intéressé(e) par les autres		
... je me sens plus confiant(e) quant à ma capacité à gérer mes problèmes personnels		

## Etat émotionnel après la séance

*Entourer l'emoji le plus en cohérence avec l'état émotionnel*



Commentaires (souhait ou non de renouveler l'expérience...) :

**Annexe 3:** Questionnaire à destination des professionnels / bénévoles accompagnateurs



**PROJET REALITE VIRTUELLE AU SERVICE DE NOS SENIORS  
RECUEIL DE DONNEES (2)  
SEANCE SAGESSE 360**

Age : \_\_\_\_\_  
 Sexe : \_\_\_\_\_  
 Type établissement :  
 EHPAD                                       UHPAD  
 SPASAD                                       Association  
 Accueil de jour                               Résidence autonomie

Métier du professionnel : \_\_\_\_\_  
 Ancienneté : \_\_\_\_\_

**Questionnaire**

*A remplir par le professionnel*

<b>VECU</b>	<b>Pas du tout d'accord</b>	<b>Plutôt d'accord</b>	<b>D'accord</b>	<b>Tout à fait d'accord</b>
Je porte une image positive de mon métier				
J'ai le sentiment d'être accompli(e) dans ma pratique professionnelle				
Je suis satisfait(e) de la dynamique mise en place au sein de mon lieu de travail				
Depuis que j'utilise le dispositif de réalité virtuelle, je me sens davantage utile dans ma pratique professionnelle				
Depuis que j'utilise le dispositif de réalité virtuelle, je me sens davantage valorisé(e) dans ma pratique professionnelle				
Je me sens à l'aise avec l'utilisation du dispositif de réalité virtuelle				

Le dispositif de réalité virtuelle permet d'améliorer les relations entre les patients et les professionnels				
Le dispositif de réalité virtuelle permet d'améliorer la qualité des soins				
Le dispositif de réalité virtuelle me permet de travailler efficacement				
L'usage du dispositif de réalité virtuelle est pertinent dans ma pratique professionnelle				
L'usage du dispositif de réalité virtuelle permet de diversifier ma pratique professionnelle				
L'usage du dispositif de réalité virtuelle permet de diminuer la charge de travail				
L'usage du dispositif de réalité virtuelle me permet de développer de nouvelles compétences				
L'usage du dispositif de réalité virtuelle dans ma pratique professionnelle me plaît				
L'usage du dispositif de réalité virtuelle me permet de me sentir plus libre dans ma pratique professionnelle				
Je souhaiterais utiliser le dispositif de réalité virtuelle dans ma pratique professionnelle durant les années à venir				
Je souhaiterais utiliser de nouvelles technologies dans ma pratique professionnelle durant les années à venir				
L'utilisation de nouvelles technologies dans ma pratique professionnelle est un élément important pour moi				
L'utilisation de nouvelles technologies me pousse à m'engager davantage dans ma pratique professionnelle				

Commentaires :

Merci de votre participation !

**Annexe 4** : Trame guide focus group

**Focus Group – Professionnels (coordinateurs du projet / directeurs d'établissement)**

« Bonjour, tout d'abord je souhaite vous remercier d'avoir accepté de participer à ce focus group. Je me présente, je suis Charlotte Vergé, chargée de projets au Gérotopôle Auvergne Rhône-Alpes. Nous allons être ensemble aujourd'hui pour une durée d'environ 1 heure pour échanger autour du dispositif de réalité virtuelle dont vous disposez au sein de vos établissements. L'objectif est que vous puissiez vous exprimer le plus librement et spontanément possible. Aucun jugement ne sera porté sur vos réponses, il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse. Afin de partir de vos expériences et de vos discours, et ne pas avoir de biais d'interprétations lors de l'analyse de ce qui va se dire ici, nous proposons d'enregistrer nos échanges à l'aide d'un dictaphone. Bien entendu, toutes les données recueillies seront rendues confidentielles. Rassurez-vous, hormis les chercheurs concernés par le projet, personne d'autre n'écouterait les audios et ils seront détruits après la retranscription.

N'hésitez pas à nous interrompre quand vous en sentez le besoin. Avez-vous des questions avant de commencer ? »

<b>Thématiques</b>	<b>Questions</b>
<i>Rapport au dispositif de réalité virtuelle</i>	Pouvez-vous revenir sur les séances réalisées ? Leur organisation ? A quoi faites-vous attention lors des séances d'immersion ?
<i>Acceptabilité du dispositif par les bénéficiaires âgés</i>	Comment avez-vous présenté ces séances aux bénéficiaires ? Quelle a été leur réaction ? Quels sont, selon vous, les facteurs ayant favorisé ou non l'acceptation de cet outil par les personnes âgées ? Quel est le profil des personnes âgées ayant plus facilement accepté l'outil ? Selon vous, quels sont les facteurs ayant entraîné des difficultés aux personnes âgées lors des séances ? Certains accompagnements ont-ils dû être stopper ? Si oui, pour quelles raisons ? Les bénéficiaires souhaitent-ils poursuivre les séances de réalité virtuelle suite à une première utilisation ? Avez-vous eu des retours des familles des bénéficiaires ? Si oui, lesquels ?

<p><i>Acceptabilité du dispositif par les professionnels utilisateurs</i></p>	<p>Quelle a été votre réaction au moment de l'intégration de l'outil au sein de vos pratiques professionnelles ?</p> <p>Quels sont, selon vous, les facteurs ayant favorisé ou non l'acceptation de cet outil par les professionnels ?</p> <p>Quel est le profil des professionnels ayant plus facilement accepté l'outil ?</p> <p>Quels sont, selon vous, les facteurs ayant entraîné des difficultés aux professionnels lors des séances ?</p> <p>Vous sentez-vous à l'aise avec l'utilisation du dispositif de réalité virtuelle ?</p> <p>L'usage du dispositif de réalité virtuelle dans votre pratique professionnelle vous plaît-il ?</p>
<p><i>Valorisation professionnelle</i></p>	<p>Etes-vous satisfait de la dynamique mise en place au sein de votre établissement ?</p> <p>Depuis que vous utilisez le dispositif de réalité virtuelle, vous sentez-vous davantage utile dans votre pratique professionnelle ?</p> <p>Depuis que vous utilisez le dispositif de réalité virtuelle, vous sentez-vous davantage valorisé dans votre pratique professionnelle ?</p> <p>Le dispositif permet-il d'améliorer les relations entre les patients et les professionnels ?</p> <p>Le dispositif permet-il d'améliorer la qualité des soins ?</p> <p>Le dispositif de réalité virtuelle vous permet-il de travailler efficacement ?</p> <p>L'usage du dispositif de réalité virtuelle est-il pertinent dans votre pratique professionnelle ?</p> <p>L'usage du dispositif de réalité virtuelle permet-il de diversifier votre pratique professionnelle ?</p> <p>L'usage du dispositif de réalité virtuelle permet-il de diminuer votre charge de travail ?</p>

	<p>L'usage du dispositif de réalité virtuelle vous permet-il de développer de nouvelles compétences ?</p> <p>L'usage du dispositif de réalité virtuelle vous permet-il de vous sentir plus libre dans votre pratique professionnelle ?</p> <p>L'utilisation de nouvelles technologies dans votre pratique professionnelle est-il un élément important pour vous ?</p> <p>L'utilisation de nouvelles technologies vous pousse-t-il à vous engager davantage dans votre pratique professionnelle ?</p>
<p><i>Bilan</i></p>	<p>Avez-vous constaté un changement chez les personnes suivies entre la première et la dernière séance ?</p> <p>De manière globale, que pensez-vous de ce dispositif ? Qu'est ce qui pourrait être changé ou amélioré ?</p> <p>Souhaitez-vous que l'utilisation du dispositif perdure au sein de votre établissement ?</p> <p>Souhaitez-vous utiliser de nouvelles technologies dans votre pratique professionnelle durant les années à venir ?</p>

## **Annexe 5** : Notice d'information à destination des bénéficiaires



### **PROJET RÉALITÉ VIRTUELLE AU SERVICE DE NOS SENIORS (IMMERSEN)**

#### ***Notice d'information des bénéficiaires***

##### **Coordonnées de l'investigateur coordonnateur (responsable du traitement des données)**

VERGÉ Charlotte  
Gérontopôle AURA  
25 boulevard Pasteur  
42100 Saint-Etienne  
TEL : 04 77 12 07 53

##### **Coordonnées du Délégué à la Protection des Données**

Direction du Système d'Information  
8 Rue Bossuet  
CHU de St Etienne  
42055 Saint-Étienne Cedex 2  
[rgpd-dpd@chu-st-etienne.f](mailto:rgpd-dpd@chu-st-etienne.f)

Madame, Monsieur,

Vous assistez régulièrement à des séances de réalité virtuelle avec l'utilisation d'un casque à visée thérapeutique non médicamenteuse. Des études récentes mettent en lumière l'acceptabilité de ce dispositif par les sujets âgés. Afin de poursuivre les recherches liées à ce dernier, nous réalisons actuellement une étude visant à analyser les effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être du sujet âgé et de son utilisation au sein des pratiques professionnelles...

##### **Objectif de l'étude**

L'étude menée a pour objectif d'évaluer de manière globale les effets du dispositif de réalité virtuelle sur votre bien-être. Elle tend également à analyser votre comportement durant une immersion.

Ainsi, nous souhaitons recueillir l'avis, le vécu et l'expérience des professionnels qui vous ont accompagné durant ce projet afin d'analyser les effets de l'utilisation du dispositif de réalité virtuelle au sein de leurs pratiques professionnelles.

##### **Déroulement**

Nous vous proposons de répondre à un questionnaire simple et rapide à compléter avec l'aide d'un professionnel avant et après l'immersion afin d'échanger sur votre expérience et vos ressentis. Ces informations permettront de montrer l'intérêt des séances de réalité virtuelle sur la population âgée. Vous serez libre de vous exprimer et de répondre ou non aux questions posées. Vos propos seront utilisés uniquement dans le cadre de cette étude et seront rendus anonymes.

Nous vous remercions par avance de contribuer à la réalisation de cette étude en participant aux séances de réalité virtuelle.

## **Bénéfices et risques**

Il n'existe aucun bénéfice et risque à participer à cette étude. Votre participation à l'étude n'est pas obligatoire puisqu'elle est basée sur le volontariat. Il n'y a pas de rémunération ou de remboursement des frais de déplacement pour cette étude. Elle n'implique aucun examen, aucune consultation médicale, aucun traitement, mais seulement le recueil d'informations qui seront traitées de manière confidentielle.

## **Informations réglementaires**

Dans le cadre de cette étude, un traitement informatique de vos données personnelles (âge, sexe, retour d'expérience et ressentis sur les séances de réalité virtuelle) va être mis en œuvre afin de pouvoir répondre aux objectifs scientifiques de cette recherche, dans une finalité d'intérêt public. Ces données seront identifiées par un pseudonyme. Ces données pourront également, dans des conditions expérimentales assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé françaises, aux fondateurs du projet et à ses partenaires ainsi qu'à d'autres services du CHU de Saint-Étienne.

Conformément au Règlement Européen n°2016/679 sur la Protection des Données, vous pouvez :

- Demander à avoir accès, à rectifier, à recevoir sous un format lisible numériquement ou à effacer les données vous concernant
- Vous opposer au recueil et à la transmission de vos données ou limiter l'utilisation de vos données uniquement à cette étude ou à d'autres situations précises
- En cas de désaccord, procéder à une réclamation auprès de la Commission Nationale de de l'Informatique et des Libertés, 3 Place de Fontenoy - TSA 80715 - 75334 PARIS ou sur <https://www.cnil.fr/webform/adresser-une-plainte>

Vos données seront conservées jusqu'à la rédaction du rapport final de la recherche. Elles seront ensuite archivées durant 15 ans comme pour les recherches hors produits de santé impliquant la personne humaine.

Vous êtes libre de refuser ou d'interrompre votre participation à cette étude à tout moment sans encourir aucune responsabilité ni aucun préjudice de ce fait et sans avoir à vous justifier. En cas d'interruption de l'étude, les informations vous concernant seront conservées sauf opposition de votre part (et dans ce cas, elles ne pourront être supprimées qu'à condition que cela ne compromette pas gravement la réalisation des objectifs de la recherche).

Cette étude a reçu l'avis favorable de la Commission recherche de Terre d'éthique le 05/09/2023.

Vous remerciant par avance de la confiance que vous nous témoignez, nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.

VERGÉ Charlotte  
Chargée de projets  
Gérontopôle AUR

**Annexe 6 :** Notice d'information à destination des directeurs des structures / coordinateurs du projet

**PROJET RÉALITÉ VIRTUELLE AU SERVICE DE NOS SENIORS (IMMERSEN)**

Version n°1 du 29/08/2023

**Notice d'information des directeurs des structures / coordinateurs du projet**

**Coordonnées de l'investigateur coordonnateur  
(responsable du traitement des données)**

VERGÉ Charlotte  
Gérontopôle AURA  
25 boulevard Pasteur  
42100 Saint-Etienne  
TEL : 04 77 12 07 53

**Coordonnées du Délégué à la Protection des  
Données**

Direction du Système d'Information  
8 Rue Bossuet  
CHU de St Etienne  
42055 Saint-Étienne Cedex 2  
[rgpd-dpd@chu-st-etienne.f](mailto:rgpd-dpd@chu-st-etienne.f)

Madame, Monsieur,

Vous avez participé au déploiement du dispositif de réalité virtuelle au sein de votre structure. Des études récentes mettent en lumière l'acceptabilité de ce dispositif par les sujets âgés. Afin de poursuivre les recherches liées à ce dernier, nous réalisons actuellement une étude visant à analyser les effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être des personnes âgées et de son utilisation au sein des pratiques professionnelles.

**Objectif de l'étude**

L'étude menée a pour objectif d'évaluer les effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être des personnes âgées et de son utilisation au sein des pratiques professionnelles des utilisateurs.

Il s'agira également de recueillir vos avis, votre vécu et vos expériences liés à l'acceptabilité et l'usage du dispositif de réalité virtuelle en identifiant notamment les freins et leviers auxquels vous avez pu être confrontés...

**Déroulement**

Nous vous proposons de participer à deux focus groups afin d'échanger sur votre expérience. Pendant cette discussion, vous serez avec une chargée de projets du Gérontopôle Auvergne Rhône-Alpes. Cet échange durera 1 heure environ. Il s'effectuera en présentiel. Vous serez libre de vous exprimer et de répondre ou non aux questions posées. Vos propos seront utilisés uniquement dans le cadre de cette étude et seront rendus anonymes. Lors de cette discussion, les discours seront enregistrés pour pouvoir être retranscrits de façon à être les plus fidèles possibles. Une fois retranscrit, votre enregistrement sera détruit.

## **Bénéfices et risques**

Il n'existe aucun bénéfice et risque à participer à cette étude. Votre participation à l'étude n'est pas obligatoire puisqu'elle est basée sur le volontariat. Il n'y a pas de rémunération ou de remboursement des frais de déplacement pour cette étude. Elle n'implique aucun examen, aucune consultation médicale, aucun traitement, mais seulement le recueil d'informations qui seront traitées de manière confidentielle.

## **Informations réglementaires**

Dans le cadre de cette étude, un traitement informatique de vos données personnelles (fonction, retour d'expérience) va être mis en œuvre afin de pouvoir répondre aux objectifs scientifiques de cette recherche, dans une finalité d'intérêt public. Ces données seront identifiées par un pseudonyme. Ces données pourront également, dans des conditions expérimentales assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé françaises, aux fondateurs du projet et à ses partenaires ainsi qu'à d'autres services du CHU de Saint-Étienne.

Conformément au Règlement Européen n°2016/679 sur la Protection des Données, vous pouvez :

- Demander à avoir accès, à rectifier, à recevoir sous un format lisible numériquement ou à effacer les données vous concernant
- Vous opposer au recueil et à la transmission de vos données ou limiter l'utilisation de vos données uniquement à cette étude ou à d'autres situations précises
- En cas de désaccord, procéder à une réclamation auprès de la Commission Nationale de de l'Informatique et des Libertés, 3 Place de Fontenoy - TSA 80715 - 75334 PARIS ou sur <https://www.cnil.fr/webform/adresser-une-plainte>

Vos données seront conservées jusqu'à la rédaction du rapport final de la recherche. Elles seront ensuite archivées durant 15 ans comme pour les recherches hors produits de santé impliquant la personne humaine.

Vous êtes libre de refuser ou d'interrompre votre participation à cette étude à tout moment sans encourir aucune responsabilité ni aucun préjudice de ce fait et sans avoir à vous justifier. En cas d'interruption de l'étude, les informations vous concernant seront conservées sauf opposition de votre part (et dans ce cas, elles ne pourront être supprimées qu'à condition que cela ne compromette pas gravement la réalisation des objectifs de la recherche).

Cette étude a reçu l'avis favorable de la Commission recherche de Terre d'éthique le 05/09/2023.

Vous remerciant par avance de la confiance que vous nous témoignez, nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.

VERGÉ Charlotte  
Chargée de projets  
Gérontopôle AURA

**PROJET RÉALITÉ VIRTUELLE AU SERVICE DE NOS SENIORS (IMMERSEN)**

**Version n°1 du 29/08/2023**

**Notice d'information des professionnels utilisateurs**

**Coordonnées de l'investigateur coordonnateur  
(responsable du traitement des données)**

VERGÉ Charlotte  
Gérontopôle AURA  
25 boulevard Pasteur  
42100 Saint-Etienne  
TEL : 04 77 12 07 53

**Coordonnées du Délégué à la Protection des  
Données**

Direction du Système d'Information  
Rue Bossuet  
CHU de St Etienne  
42055 Saint-Étienne Cedex 2  
[rgpd-dpd@chu-st-etienne.f](mailto:rgpd-dpd@chu-st-etienne.f)

Madame, Monsieur,

Vous organisez régulièrement des séances de réalité virtuelle auprès de personnes âgées avec l'utilisation d'un casque à visée thérapeutique non médicamenteuse. Des études récentes mettent en lumière l'acceptabilité de ce dispositif par cette population. Afin de poursuivre les recherches liées à ce dernier, nous réalisons actuellement une étude visant à analyser les effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être du sujet âgé et de son utilisation au sein des pratiques professionnelles.

**Objectif de l'étude**

L'étude menée a pour objectif d'évaluer les effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être du sujet âgé. Elle tend également à analyser leur comportement durant une immersion.

Ainsi, nous souhaitons analyser de manière globale l'utilisation du dispositif de réalité virtuelle au sein de vos pratiques professionnelles. Il s'agira de recueillir vos avis, votre vécu et vos expériences liés à ce dernier tant que professionnel utilisateur.

**Déroulement**

Nous vous proposons de répondre à un questionnaire simple, anonyme et rapide à compléter au moment de l'immersion avec le bénéficiaire âgé afin d'échanger sur son expérience et ses ressentis. Ces informations permettront d'étudier les effets des séances de réalité virtuelle sur la population âgée.

En parallèle, nous vous proposons également de compléter un questionnaire orienté sur l'impact du dispositif de réalité virtuelle sur vos pratiques professionnelles. Vous serez libre de vous exprimer et de répondre ou non aux questions écrites. Vos propos seront utilisés uniquement dans le cadre de cette étude et seront rendus anonymes.

Nous vous remercions par avance de contribuer à la réalisation de cette étude en participant à l'organisation des séances de réalité virtuelle.

### **Bénéfices et risques**

Il n'existe aucun bénéfice et risque à participer à cette étude. Votre participation à l'étude n'est pas obligatoire puisqu'elle est basée sur le volontariat. Il n'y a pas de rémunération ou de remboursement des frais de déplacement pour cette étude. Elle n'implique aucun examen, aucune consultation médicale, aucun traitement, mais seulement le recueil d'informations qui seront traitées de manière confidentielle.

### **Informations réglementaires**

Dans le cadre de cette étude, un traitement informatique de vos données personnelles (fonction, retour d'expérience) va être mis en œuvre afin de pouvoir répondre aux objectifs scientifiques de cette recherche, dans une finalité d'intérêt publique. Ces données seront identifiées par un pseudonyme. Ces données pourront également, dans des conditions expérimentales assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé françaises, aux fondateurs du projet et à ses partenaires ainsi qu'à d'autres services du CHU de Saint-Étienne.

Conformément au Règlement Européen n°2016/679 sur la Protection des Données, vous pouvez :

- Demander à avoir accès, à rectifier, à recevoir sous un format lisible numériquement ou à effacer les données vous concernant
- Vous opposer au recueil et à la transmission de vos données ou limiter l'utilisation de vos données uniquement à cette étude ou à d'autres situations précises
- En cas de désaccord, procéder à une réclamation auprès de la Commission Nationale de de l'Informatique et des Libertés, 3 Place de Fontenoy - TSA 80715 - 75334 PARIS ou sur <https://www.cnil.fr/webform/adresser-une-plainte>

Vos données seront conservées jusqu'à la rédaction du rapport final de la recherche. Elles seront ensuite archivées durant 15 ans comme pour les recherches hors produits de santé impliquant la personne humaine.

Vous êtes libre de refuser ou d'interrompre votre participation à cette étude à tout moment sans encourir aucune responsabilité ni aucun préjudice de ce fait et sans avoir à vous justifier. En cas d'interruption de l'étude, les informations vous concernant seront conservées sauf opposition de votre part (et dans

ce cas, elles ne pourront être supprimées qu'à condition que cela ne compromette pas gravement la réalisation des objectifs de la recherche).

Cette étude a reçu l'avis favorable de la Commission recherche de Terre d'éthique le 05/09/2023.

Vous remerciant par avance de la confiance que vous nous témoignez, nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.

VERGÉ Charlotte  
Chargée de projets  
Gérontopôle AURA

**PROJET RÉALITÉ VIRTUELLE AU SERVICE DE NOS SENIORS (IMMERSEN)**

Version n°1 du 29/08/2023

**Notice d'information des tuteurs / curateurs**

**Coordonnées de l'investigateur coordonnateur (responsable du traitement des données)**      **Coordonnées du Délégué à la Protection des Données**

VERGÉ Charlotte  
Gérontopôle AURA  
25 boulevard Pasteur  
42100 Saint-Etienne  
TEL : 04 77 12 07 53

Direction du Système d'Information  
Rue Bossuet  
CHU de St Etienne  
42055 Saint-Étienne Cedex 2  
[rgpd-dpd@chu-st-etienne.f](mailto:rgpd-dpd@chu-st-etienne.f)

Madame, Monsieur,

Votre « parent » assiste régulièrement à des séances de réalité virtuelle avec l'utilisation d'un casque à viséethérapeutique non médicamenteuse. Des études récentes mettent en lumière l'acceptabilité de ce dispositif par les sujets âgés. Afin de poursuivre les recherches liées à ce dernier, nous réalisons actuellement une étude visant à analyser les effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être du sujet âgé et de son utilisation au sein des pratiques professionnelles...

**Objectif de l'étude**

L'étude menée a pour objectif d'évaluer de manière globale les effets du dispositif de réalité virtuelle sur le bien-être des personnes âgées. Elle tend également à analyser leur comportement durant une immersion. Ainsi, nous souhaitons recueillir l'avis, le vécu et l'expérience des professionnels qui les ont accompagnés durant ce projet. Il s'agira d'évoquer, avec ces derniers, l'acceptabilité et l'usage du dispositif de réalité virtuelle en identifiant notamment les freins et leviers auxquels ils ont pu être confrontés...

**Déroulement**

Dans cette étude, nous proposons à votre « parent » de répondre à un questionnaire simple et rapide à compléter avec l'aide d'un professionnel avant et après l'immersion afin d'échanger sur son expérience et ses ressentis. Ces informations permettront de montrer l'intérêt des séances de réalité virtuelle sur la population âgée. Il sera libre de s'exprimer et de répondre ou non aux questions posées. Ses propos seront utilisés uniquement dans le cadre de cette étude et seront rendus anonymes.

**Bénéfices et risques**

Il n'existe aucun bénéfice et risque à participer à cette étude. La participation à l'étude de votre « parent » n'est pas obligatoire puisqu'elle est basée sur le volontariat. Il n'y a pas de rémunération ou de remboursement des frais de déplacement pour cette étude. Elle n'implique aucun examen, aucune consultation médicale, aucun traitement, mais seulement le recueil d'informations qui seront traitées de manière confidentielle.

### **Informations réglementaires**

Dans le cadre de cette étude, un traitement informatique des données personnelles de votre « parent » (âge, sexe, retour d'expérience et ressentis sur les séances de réalité virtuelle) va être mis en œuvre afin de pouvoir répondre aux objectifs scientifiques de cette recherche, dans une finalité d'intérêt public. Ces données seront identifiées par un pseudonyme. Ces données pourront également, dans des conditions expérimentales assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé françaises, aux fondateurs du projet et à ses partenaires ainsi qu'à d'autres services du CHU de Saint-Étienne.

Conformément au Règlement Européen n°2016/679 sur la Protection des Données, vous pouvez :

- Demander à avoir accès, à rectifier, à recevoir sous un format lisible numériquement ou à effacer les données concernant votre « parent »
- Vous opposer au recueil et à la transmission de vos données ou limiter l'utilisation de données de votre « parent » uniquement à cette étude ou à d'autres situations précises
- En cas de désaccord, procéder à une réclamation auprès de la Commission Nationale de de l'Informatique et des Libertés, 3 Place de Fontenoy - TSA 80715 - 75334 PARIS ou sur <https://www.cnil.fr/webform/adresser-une-plainte>

Les données de votre « parent » seront conservées jusqu'à la rédaction du rapport final de la recherche. Elles seront ensuite archivées durant 15 ans comme pour les recherches hors produits de santé impliquant la personne humaine.

Vous êtes libre de vous opposer au traitement des données existantes de votre « parent ».

Cette étude a reçu l'avis favorable de la Commission recherche de Terre d'éthique le 05/09/2023.

Vous remerciant par avance de la confiance que vous nous témoignez, nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.

VERGÉ Charlotte  
Chargée de projets  
Gérontopôle AURA