



HAL
open science

Impact des innovations technologiques sur la pratique en ergothérapie : étude clinique de l'utilisation et des effets des innovations technologique sur l'ergothérapeute dans sa pratique

Samuel Glenac

► To cite this version:

Samuel Glenac. Impact des innovations technologiques sur la pratique en ergothérapie : étude clinique de l'utilisation et des effets des innovations technologique sur l'ergothérapeute dans sa pratique. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-02865973

HAL Id: dumas-02865973

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02865973v1>

Submitted on 12 Jun 2020

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Ecole des sciences de la réadaptation

Formation en Ergothérapie



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université



Samuel GLENAC

UE 6.5 S6

Mémoire d'initiation à la recherche

Mai 2020

**L'IMPACT DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES SUR LA PRATIQUE EN
ERGOTHERAPIE**

*Sous la direction de Mme Sophie ALBUQUERQUE (Directrice de Mémoire) et de Mme
Sandrine LAVERNHE (Référente professionnelle)*

Diplôme d'état d'ergothérapie

Remerciements

Je tiens à remercier en premier mon groupe mémoire de m'avoir permis de partager des moments merveilleux et de m'accomplir tout au long de l'élaboration de ce travail de recherche.

J'ai le plaisir de remercier Sophie, ma directrice de mémoire, qui a su m'accompagner et m'encourager tout au long de la recherche, sans qui mon travail ne serait ce qu'il est.

Je remercie chaleureusement Sandrine, ma référente professionnelle, qui m'a permis d'accomplir jusqu'au bout ce travail, ainsi que pour son partage d'expérience et sa positivité contagieuse.

Merci à Miguel et Pauline ainsi que Mohan et Estelle de m'avoir soutenu de loin comme de près tout au long de mes études.

Merci à ma famille pour leur soutien sans relâche, ainsi que mes frères Thomas et Mahé.

Merci à mes parents de m'avoir permis d'arriver ici aujourd'hui.

Je remercie Mme DESPRES Géraldine ainsi que toute l'équipe pédagogique pour leur accueil, et leur accompagnement depuis mon arrivée en cours de chemin au sein de l'IFE de Marseille.

Pour finir, un grand merci à Sarah pour tout son soutien depuis toujours, et bien plus encore.

Sommaire

1.	Introduction	1
1.1.	Mise en contexte et émergence de la problématique professionnelle	1
1.2.	Thématique de la recherche	3
1.3.	Revue de littérature.....	6
1.3.1.	Analyse de la revue de littérature.....	9
1.3.2.	Problématisation pratique et problématique professionnelle.....	12
1.4.	Enquête exploratoire.....	13
1.4.1.	Le cadre de référence	19
1.5.	La question et l'objet de recherche.....	27
2.	Matériel et Méthode.....	28
2.1.	Choix de la méthode de recherche.....	28
2.2.	Population.....	28
2.3.	Choix et construction de l'outil de recueil de données.....	29
2.3.1.	Construction de l'outil d'entretien	29
2.3.2.	Anticipation des biais et stratégies d'atténuation.....	30
2.3.3.	Test de faisabilité et de validité du dispositif.....	31
2.3.4.	Déroulement des entretiens.....	32
2.4.	Choix des outils de traitement et d'analyse des données	33
3.	Résultats	34
4.	Discussion.....	40
	Références bibliographiques.....	47
	Annexes	1

Synthèse des abréviations et acronymes

AT : Assistances Technologiques

IT : Innovations Technologiques

LV : Lieu de Vie

MPR : Médecine Physique et Réadaptation

PO : Performance Occupationnelle

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

VT : Veille technologique

1. Introduction

1.1. Mise en contexte et émergence de la problématique professionnelle

Dans le cadre d'une situation déroulée en Soins de Suite et de Réadaptation (SSR), une équipe d'ingénieurs en collaboration avec les ergothérapeutes travaillent autour de l'élaboration d'un outil technologique innovant, une table tactile interactive. L'opportunité s'est présentée pour moi de participer à la conception et à la conduite d'un programme de plusieurs séances avec un patient, âgé de 21 ans, présentant des troubles moteurs et cognitifs. Il exprimait un intérêt pour les outils technologiques, notamment les jeux vidéo, et a souhaité participer à ce programme. Il s'est montré assidu et éprouvait du plaisir à se rééduquer en jouant. Le temps des séances en rééducation a été augmenté grâce à cet outil. L'intérêt pour ce dispositif a été également partagé par le personnel médical et paramédical qui voyaient en lui l'opportunité d'améliorer la qualité des soins de rééducation. Ce projet, en phase de recherche et de développement, se présentait sous la forme d'un pack de différents logiciels dont un escape-Game. Dans celui-ci, un avatar représentant le patient devait se déplacer dans chaque pièce d'une maison afin de résoudre de manière progressive des énigmes, et pouvoir en sortir. Le patient devait toucher lui-même l'écran pour permettre au personnage de se déplacer, et d'attraper des objets. L'ergothérapeute avait la possibilité d'adapter les niveaux en fonction des capacités motrices et cognitives de chaque patient, en ajustant le niveau de difficulté du programme. L'installation était modulable par un réglage de la hauteur, de l'inclinaison de l'écran, et des dimensions de la partie tactile.

Cette situation m'a permis de me questionner sur la place qu'occupe les outils technologiques en ergothérapie. Par la suite, il m'a semblé intéressant d'échanger avec plusieurs ergothérapeutes au sujet des innovations technologiques.

Ainsi, l'objet de ce travail d'initiation à la recherche s'élabore autour de situations vécues sur le temps des stages professionnels, dont celle-ci, impliquant l'utilisation d'innovations technologiques dans la pratique en ergothérapie. Les premières réflexions sur mon sujet de recherche m'invitent à approfondir mes connaissances en adoptant un regard critique, et me permettent de faire évoluer ma posture en tant que futur ergothérapeute.

En élargissant la réflexion, nous sommes tous concernés par l'évolution fulgurante des outils technologiques, plus particulièrement dans le domaine des TIC¹ (les smartphones, les tablettes et les ordinateurs). Cela s'applique également à la télé-réadaptation (1). Certains d'entre eux prennent la forme d'outils de rééducation, voire de compensation. Il existe notamment dans le champ de la domotique la notion de "l'Internet des objets" avec les appartements connectés. En centre de rééducation, la réalité virtuelle, la robotique ainsi que les jeux vidéo trouvent également leur place. L'impression 3D signe quant à elle l'évolution de la pratique de l'ergothérapeute, dans la conception d'objets, proposant une nouvelle définition du « bricolothérapeute » moderne (1). L'évolution des véhicules adaptés entre aussi dans le champ des innovations pouvant être retrouvées dans la pratique de l'ergothérapeute (1). L'ensemble de ces outils offrent de nouvelles opportunités permettant de compenser les difficultés d'accès aux activités, et ainsi viennent s'inscrire dans le processus de rééducation (1). Dans un contexte où la technologie est omniprésente dans l'environnement de chaque individu, et sachant qu'elle ne cesse d'évoluer, comment les ergothérapeutes font-ils pour s'adapter ? Comment s'informent-ils sur leur utilisation et leur risques éventuels ? Comment informent-ils leurs patients ? Le coût de ces technologies est-il prohibitif ?

Pour cela, il est intéressant de chercher à comprendre ici quel est le rôle de l'ergothérapeute face à la rapidité de l'évolution de ces technologies. Les enjeux sont bien réels, comme le soulève Trouvé et ses collaborateurs dans la revue « ergOThérapies » en 2015, « Le premier enjeu pour l'ergothérapeute est d'assurer une veille technologique, le second est de s'approprier ces technologies lorsqu'elles peuvent être bénéfiques en tenant compte des nombreuses questions réglementaires et éthiques que leur utilisation en santé soulève » (2). Comment l'ergothérapeute s'adapte-t-il face aux changements sociétaux et technologiques ? Comment assure-t-il une qualité de prestation optimale pour ses patients ? L'enjeu des innovations technologiques est-il réellement discuté au sein de chaque unité de pratique en ergothérapie en France ?

L'ergothérapeute canadienne Lili Liu évoque la posture professionnelle du thérapeute quant à l'appropriation et l'application des outils technologiques innovants présents sur le marché (3). De fait, la problématique de « faire face à une nouvelle ère technologique émergente » est soulevée. Pour cela elle s'intéresse à une population d'ergothérapeute canadiens et vient questionner plusieurs champs d'interventions dans le domaine des innovations technologiques.

¹ Technologies de l'Information et de la Communication

Ainsi, la croissance rapide de l'environnement technologique « transforme la façon dont les ergothérapeutes offrent des services au client » (3). Pour cela, l'expertise de notre pratique ainsi que notre conception des occupations humaines sont à mettre en parallèle avec l'évolution et l'omniprésence des outils technologiques (3).

1.2. Thématique de la recherche

A présent, la thématique de la recherche s'articule de la manière suivante :

L'impact des Innovations Technologiques (IT) sur la pratique de l'ergothérapeute sur le territoire français.

Le thème se définit par l'impact de l'émergence des innovations technologiques sur la pratique en ergothérapie en France. Le sujet s'intéresse à tous les domaines d'intervention, et pour cela nous ne focaliserons pas notre regard sur un seul champ d'activité. Les principaux enjeux de ce travail d'initiation à la recherche sont de faire l'état des lieux du niveau d'application des IT dans la pratique de l'ergothérapeute et de la comparer à celle des ergothérapeutes de pays extérieurs.

- *Une question socialement vive*

La cinquième conférence nationale du handicap organisée le 11 février 2020 laisse paraître douze mesures après intervention du Président de la République (4). Parmi celles-ci, le onzième engagement illustre bien l'actualité et l'importance de miser sur les innovations technologiques, en lien à la pratique en ergothérapie. Ainsi, classé dans la rubrique « respecter la dignité des personnes, en donnant les moyens de l'autonomie » cet engagement s'articule de la manière suivante : « Lancer un grand programme national pour l'innovation technologique au service de la vie quotidienne et de l'autonomie ». Cela implique la mobilisation d'un plan d'investissement d'avenir à hauteur de trente millions d'euros. De ce fait, quatre domaines d'actions ont été définis tels que la communication, l'apprentissage, les déplacements et le vivre chez soi. Ces quatre axes coïncident avec les compétences et champs d'action d'un ergothérapeute. Ces thématiques actuelles sont donc amenées à évoluer au sein de notre future pratique professionnelle, avec pour précision une continuité des travaux pour l'année 2021 et 2022 (4).

- *L'intérêt pour la pratique professionnelle*

Contrairement aux ergothérapeutes exerçant à l'international, peu d'études sont menées sur le territoire français quant à l'utilisation des innovations technologiques spécifiquement dans la pratique de l'ergothérapeute. Pourtant comme il a été énoncé au départ, la thématique est bien d'actualité en France. Le défi actuel pour la pratique professionnelle s'oriente sur une continuité de l'amélioration de la qualité d'offre de soin en ergothérapie face à l'évolution du système socio-économique et technologique. Une mise en lumière des différents champs de pratique en ergothérapie face à l'émergence des IT sur le territoire français par ce travail de recherche permettra d'amener des perspectives de pratiques innovantes.

- ***Définition des termes employés***

Dans la définition de l'*ergothérapie* proposée par l'ANFE², la place des assistances technologiques dans la pratique sont intégrées de la manière suivante : « Afin de favoriser la participation de la personne dans son milieu de vie, l'ergothérapeute (*occupational therapist*) conçoit les milieux de vie, de manière à respecter votre sécurité, l'accessibilité et l'adaptation à vos besoins. Il préconise les aides techniques et les *assistances technologiques*, les aides humaines, les aides animalières et les modifications matérielles. » (5).

La Fédération mondiale des Ergothérapeutes (WFOT³) nous propose une définition officielle de l'*assistance technologique* (AT) de la manière suivante : « L'assistance technologique comprend les produits, l'environnement, les modifications, les services et processus qui permettent aux personnes en situation de handicap de participer à différentes occupations, au travers de multiples environnements et sans préjugés ». Ainsi, la considération de l'AT tient compte également du bénéficiaire dans sa globalité. L'AT promeut l'indépendance et l'autonomie de la personne même si actuellement 1 personne sur 10 à accès à une AT financièrement abordable. Il est donc possible pour l'ergothérapeute de promouvoir une acceptation sociale et permettre une utilisation sécurisée et durable de l'AT (6). Ce terme apparaît également dans le référentiel de compétence de formation en ergothérapie : « {...} Adapter et préconiser les *assistances technologiques* ». (7)

Au cours de l'évolution de la pratique, il est possible de se retrouver face à des abus de langages dans la pratique en ergothérapie. Cela touche en effet le terme « *assistance technologique* », pouvant être également nommé « *aide technique* » ou encore « *aide*

² Association Nationale Française des Ergothérapeutes

³ World Federation of Occupational Therapists

technologique », (OMS⁴, Technologies d'assistances, 2018). Cette organisation « coordonne l'initiative de coopération mondiale relative aux technologies d'assistance (GATE⁵) qui vise à améliorer l'accès de tous, partout, à des technologies d'assistance de grande qualité, à un coût abordable. Dans le cadre de l'initiative GATE, 4 outils pratiques sont en cours d'élaboration pour aider les pays à résoudre les difficultés décrites ci-dessus. » (8).

Selon l'INSEE⁶, une *innovation* désigne « l'introduction sur le marché d'un produit ou d'un procédé nouveau ou significativement amélioré par rapport à ceux précédemment élaborés par l'unité légale. Deux types d'innovations sont ainsi caractérisés : les innovations de produits (biens ou services) et de procédés (incluant les innovations d'organisation et de marketing) » (9). Ainsi les assistances technologiques relèvent un aspect novateur au vu de l'ensemble de ces définitions.

Afin de mener cette démarche de recherche, nous garderons à l'esprit cette définition proposée par Chen & Bode, qui précisent que « les nouvelles technologies sont définies comme ces outils de thérapie qui impliquent de la robotique ou des ordinateurs (microprocesseurs ou matériel informatique et logiciels) en opposition aux *outils d'assistance (technologie d'assistance)* que les patients peuvent utiliser pour compenser leurs troubles résiduels » (10).

- **Terminologie**

Plusieurs moteurs de recherches et bases de données sont utiles à l'élaboration de cette étude. Pubmed retient des données de source médicale fiable, tandis que Cairn s'intéresse à la place des sciences humaines et sociale afin de récolter des articles relevant des données probantes. Le site de HAS⁷ permet de retenir des définitions précises en rapport aux réglementations du champ sanitaire. Enfin, la mobilisation de Google Scholar® et Summon, le moteur de recherche de notre bibliothèque universitaire offrent un plus grand panel dans la récolte de données. Ces deux derniers permettent un accès plus large à des articles cités par la communauté scientifique et universitaire.

La construction de la revue de littérature s'élabore au fur et à mesure autour des équations de recherche suivantes :

- ergothérapie* AND nouvelles technologies

⁴ Organisation Mondiale de la Santé

⁵ Global Cooperation on Assistive Technology

⁶ Institut national de la statistique et des études économiques

⁷ Haute Autorité de Santé

- technological innovation AND occupational therap* AND update*
- rehabilitation AND technology (innovation)
- assistive technology AND occupational therapy

1.3. Revue de littérature

- *Résultats des bases de données*

Parmi les équations de recherche retenues pour la recherche, la première construite en français est « ergothérap* AND nouvelles technologies ». La seconde rédigée en anglais se présente sous cette forme « occupational therapy AND assistive technology ».

TOTAL à partir des mots clés	Base de données	Sélection selon le texte	Articles retenus	Pertinence de l'information en lien au thème général
4141	Google Scholar®	3070	6	Moteur de recherche large donnant accès à un ensemble d'articles variés non spécifique à une base de données.
	HAS⁸	115	1	Source d'articles scientifiques, regroupe les recommandations de bonne pratique en France.
	CAIRN	69	1	Ressources de données françaises dans le champ des sciences humaines et sociales.
	Pubmed	887	2	Recueil des documents médicaux, articles et revues.

Il a donc été nécessaire de définir une liste précise de mots clés suivant le résultat des recherches, en français (a) ainsi qu'en anglais (MeSH termes) (b). Ci-dessous, la liste de mots clés retenus :

- a) ergothérapie, innovation technologique, aide technologique, technologie d'assistance, aide technique
- b) occupational therapy, technological innovation, technical assistive device, technical aid, assistive technology

La première équation de recherche permet de recenser quatre articles rédigés en France permettant la construction de la revue de littérature. Les autres articles retenus proviennent essentiellement de pays extérieurs comme le Canada et les Etats-Unis. Des lectures complémentaires relevant de la littérature grise ont permis d'enrichir le manque d'écrits

⁸ Haute Autorité de Santé

scientifiques concernant la place des innovations technologiques dans la pratique de l'ergothérapeute en France.

- ***Champs de pratique et disciplinaires***

Plusieurs thématiques permettent de mettre en évidence les problématiques liées à l'objet de recherche, et sont ainsi définies de cette manière :

- Innovations technologiques : sont définies comme « ces outils de thérapie qui impliquent de la robotique ou des ordinateurs (microprocesseurs ou matériel informatique et logiciels) en opposition aux outils d'assistance (technologie d'assistance) que les patients peuvent utiliser pour compenser leurs troubles résiduels » (10) (Chen & Bode, 2011) (imprimante 3D, réalité virtuelle, TIC⁹, domotique, simulateur de conduite, exosquelette, prothèses myoélectriques, jeux vidéo).
- Ergonomie : selon la définition du Larousse, les objectifs de l'ergonomie s'intéressent en partie à « l'apprentissage de l'homme qui doit s'adapter aux contraintes technologiques » (11).
- Santé : suivant une déclaration de l'Organisation Mondiale de la Santé, « l'évaluation des technologies sanitaires a été reconnue comme un élément essentiel de l'ensemble des systèmes de santé » (12). Il est intéressant de questionner s'il existe un rapport bénéfice / risque suivant l'utilisation des outils technologiques sur la santé des patients et de l'ergothérapeute ?
- Sociologie : « L'une des déclinaisons contemporaines de la notion de risque renvoie en effet à la "risquophobie" supposée grandissante du public, censé être de plus en plus hostile au progrès et aux innovations technologiques » selon le sociologue Peretti-Watel (13). Il devient alors intéressant de questionner quelles sont les représentations de la société dans l'application d'une innovation technologique dans le champ sanitaire ? En ergothérapie ?
- Economique : d'après l'Encyclopédie financière « les économistes considèrent que l'innovation technologique est à la base du progrès humain et source de croissance économique dans la durée ; elle simplifie l'existence humaine en apportant une capacité d'efficacité et d'efficience » (14). Il devient alors intéressant de se demander quelles sont les ressources économiques existantes et dédiées à l'utilisation des technologies ?

⁹ Technologies de l'Information et de la Communication

- Politique : suivant les perspectives de la 5^{ème} conférence nationale du handicap du 11 février 2020, il est intéressant de savoir comment cette perspective nationale touchera la pratique de l'ergothérapeute ?
- Psychologie : Bobillier Chaumon propose « d'aborder l'acceptation des technologies dans l'activité professionnelle » par une voie complémentaire : « l'acceptation située » (15). La question se pose ici de la place de l'acceptation de la technologie en ergothérapie, afin de chercher comment elle s'organise et se présente.

- ***Revue de littérature***

L'existence de plusieurs écrits professionnels réalisés sur le terrain professionnel démontre l'actualité de ce sujet, qui perdure depuis le début du XX^{ème} siècle (1,3,16,17). Des articles présentant un recueil de données et des études plus récentes (2017 à 2019) viennent également compléter la revue de littérature et renforcent la vivacité de ce sujet d'initiation à la démarche de recherche. Les premières données retenues montrent une pauvreté d'articles scientifiques suivant l'équation de recherche établie. Ce manque de ressources scientifiques se complète par des écrits professionnels au sujet des innovations technologiques en ergothérapie. Au cours de cette première phase de recherche, les IT présentées ne s'intéressent pas uniquement à la pratique en ergothérapie, mais se présentent également sous un angle plus large, et s'appliquent aussi bien dans toutes les professions paramédicales que médicales. Cela nous invite donc à définir les critères d'inclusion et d'exclusion.

- ***Critères d'inclusion / exclusion***

Parmi les critères d'inclusion, seront conservés les articles abordant de manière spécifique des études d'applications des innovations technologiques dans le secteur paramédical, mentionnant la place de l'ergothérapeute. Cela permet de favoriser les liens directs sur la pratique en ergothérapie. Les critères d'exclusion se définissent par la mise à l'écart des articles proposant des tests d'outils issus d'innovations technologiques propres à une pratique purement médicale ou économique. Les lectures opportunistes ne constitueront pas la revue de littérature (cf. **ANNEXE 2**). Ces critères permettent ainsi un recensement de 10 articles constituant la revue de littérature, avec 4 articles issus de la littérature française et 7 articles provenant de la littérature de pays anglophones (cf. **ANNEXE 1**).

- ***Enjeux et intérêts de la recherche***

L'enjeu de ce travail d'initiation à la démarche de recherche sera de comprendre comment la pratique en ergothérapie est amenée à évoluer face à l'émergence des innovations technologiques sur le marché et dans nos systèmes de soins. L'étude de Dijkers et Marcel (17) réalisée en 1991 pose déjà l'importance de la place des outils technologiques dans la pratique de l'ergothérapeute. Cette étude soulève des questionnements concernant les risques et les difficultés à l'utilisation des IT dans la pratique. Cela nous prouve que la question de la place de l'IT en ergothérapie est au centre des discussions depuis une trentaine d'années. Il existe un écart entre la théorie et la réalité de terrain, naissant des conditions environnementales évolutives, notamment celles de la technologie (17) .

Dans un article de revue issu de la littérature grise, Charret et al. soulignent l'importance de l'évolution des paradigmes fondateurs de la pratique en ergothérapie (1). Autrement dit, la pratique de l'ergothérapeute évolue en parallèle des besoins de la population qui augmentent également. Les champs d'activité de l'ergothérapeute s'étendent sur de multiples secteurs comme le médico-social, le libéral, le social, et l'éducatif. Cet élargissement s'accompagne d'un « changement des modes de consommations [...] ». Un autre défi pour l'ergothérapeute est d'accompagner ces mutations qui questionnent elles aussi sa démarche et sa responsabilité » (1). Le contexte de responsabilité professionnelle étant en constante évolution, l'intérêt de ce travail de recherche sera également de comprendre comment l'ergothérapeute agit au sein de sa pratique, pour sa pratique, selon les besoins et les demandes croissants de la population française.

Cette idée d'évolution certaine de la pratique face à l'émergence des IT aussi soulevée par l'ergothérapeute canadienne Lili Liu laisse place au point de rupture de cette recherche (3). Qu'en est-il de l'exercice en ergothérapie en France ? L'approche est-elle la même dans tous les secteurs d'activités ? Comment réagit l'ergothérapeute entre les offres d'IT proposées sur le marché, la demande et les besoins du patient, les propositions des revendeurs médicaux, et la mise à disposition de ressources par l'institution ? L'ensemble de ces questions se poursuit sur une analyse des articles constituant la revue de littérature.

1.3.1. Analyse de la revue de littérature

L'impact grandissant des innovations technologiques sur la pratique de l'ergothérapeute

Au regard de l'évolution du système de soin et de la pratique en ergothérapie, l'importance de l'instauration des innovations technologiques ainsi que des technologies d'assistance dans

la pratique en ergothérapie est relevée (1,3,18). Celle-ci est amenée à évoluer et à s'adapter à l'arrivée de ces nouveaux dispositifs sur le marché. L'impact est bien réel et identifiable dans plusieurs secteurs d'activités (3). Des changements sont attendus en termes d'utilisation de l'outil, par l'ergothérapeute et également par le patient. Ces changements concernent aussi les représentations que se font le professionnel de soin, premier acteur concerné par l'outil, puis le patient, notamment dans la démarche de préconisation (18). D'autre part, l'apport des technologies prétend avoir un impact bénéfique pour l'ergothérapeute, en lui facilitant des tâches dans son travail (3,16). Cependant, malgré l'existence de facteurs bénéfiques, des facteurs indésirables persistent (3,16). En effet, l'utilisation d'un outil technologique a pour but initial de faciliter le travail, mais il apparaît des risques de perte de la qualité de la relation thérapeutique, voire de dépendance à l'outil si son usage n'est pas parfaitement maîtrisé. Il apparaît également des risques liés à un usage inapproprié pouvant mener sur une dépendance excessive de l'outil technologique (16). Il peut s'en suivre une perte de rendement de l'activité si l'outil n'est pas maîtrisé, pouvant avoir un impact sur la performance occupationnelle du patient lui-même (16). Il est nécessaire d'évaluer l'impact des innovations technologiques, aussi bien chez le sujet sain que le sujet pathologique, notamment dû au fait du « caractère récent de ces technologies et de leur utilisation dans le cadre des soins » (Brun et al.) (19).

L'acceptation des IT par l'ergothérapeute et par le patient

Différentes représentations guident les populations d'ergothérapeutes et de patients sur l'utilisation des dispositifs technologiques dans leur parcours de soin (16). Les populations plus jeunes auraient tendances à se montrer plus motivées et exposeraient une adaptation plus aisée dans l'utilisation des outils (19). Le terme d'*acceptation* revient dans plusieurs écrits, évoqué sous différentes formes. Cette thématique d'acceptation diffère selon le champ d'intervention de l'ergothérapeute, car d'un secteur à l'autre, les aides fournies sont établies selon des objectifs différents (3,16,19). Certains patients demandent une plus grande présence du thérapeute dans la démarche d'accompagnement, cela est également observable dans les relations de soutien. Ainsi, la place de l'IT n'est pas toujours acceptée dans le parcours de soin, et certains patients n'adhèrent pas à son utilisation (17,19). Il apparaît nécessaire pour les acteurs de soin de pallier ces réticences à l'usage des IT en quittant les principes fondamentaux d'une démarche « soignant-soigné », et de tendre vers une logique « patient-outil-soignant » selon Bonneville et Grosjean (20). L'acceptation des IT en ergothérapie dépend en partie de la qualité des informations reçues et de la formation à l'utilisation de l'outil. Cette idée laisse place à la thématique suivante s'adressant au champ de la veille technologique (21).

Un besoin de formation et information à l'utilisation des IT en ergothérapie

L'information et la formation des acteurs de soin font partie des enjeux futurs de la pratique en ergothérapie (1,2). Il y a dans un premier temps l'enjeu « d'assurer une veille technologique » et dans un second temps, « de s'approprier ces technologies lorsqu'elles peuvent être bénéfiques en tenant compte des nombreuses questions réglementaires et éthiques que leur utilisation en santé soulève » selon Charret et al. L'auteur précise que « pour répondre à ces besoins et développer la qualité des prestations, le développement de la formation et celui de la recherche sont des enjeux majeurs » (1). Une veille technologique apporterait aux patients un suivi plus adapté des outils proposés, aussi bien sur le court que le long terme (18). En revanche, il semble nécessaire pour les ergothérapeutes de s'appuyer sur les centres ressources dans l'optique d'une assurance de la veille technologique et d'un processus de préconisations adaptées (22). Autrement dit, l'appui sur des centres ressources implique inévitablement une démarche collaborative avec des acteurs pairs.

L'importance d'une collaboration avec des pairs et d'autres acteurs œuvrant pour l'IT

La collaboration de l'ergothérapeute et des chercheurs dans ces innovations est aussi discutée (23)(24). L'approche thérapeutique en ergothérapie étant différente de celle proposée dans d'autres professions, une grande partie des ergothérapeutes propose un plan d'action en adoptant une démarche centrée sur le patient (24). Il devient important de tenir compte de chaque déterminant gravitant autour du patient pour aborder au mieux sa situation, et la démarche de soin. Pour cela, une expertise naît de la collaboration entre ergothérapeutes et d'autres acteurs de soins œuvrant pour le développement des IT dans le système de santé. L'enjeu à venir sera de motiver les ergothérapeutes à pousser leur réflexion dans le domaine de la recherche, pour l'acquisition d'un dispositif de technologie d'assistance le mieux adapté (16) (24).

La problématique du financement des outils issus d'innovations technologiques

Peu d'études se rejoignent sur l'idée que l'utilisation d'innovations technologiques implique un investissement financier conséquent (18,22,25). Le manque d'articles scientifique ne permet pas d'observer l'efficacité de ces outils dans la pratique en ergothérapie afin de conduire un investissement collectif du système de santé (25). Par ailleurs, il existe une alternative pour compenser le coût excessif de ces dispositifs, par le financement des organismes extralégaux (18). Le coût des innovations technologiques est globalement perçu comme étant un frein dans la préconisation des équipements en ergothérapie (25).

Choix entre l'achat d'un objet fini ou l'adaptation d'un outil sur mesure

D'autres solutions existent afin de pallier à la problématique du manque de ressources financières aux innovations technologiques : celle de la création ou de l'adaptation d'outils plus accessibles financièrement (23). En ce sens, nous savons initialement que le rôle de l'ergothérapeute est de rendre accessible les aides techniques dans le but de favoriser la performance occupationnelle du patient à l'usage d'un nouvel outil (aide technique et/ou technologique). De ce fait, il existe un paradigme : d'un côté il existe les aides techniques sur le marché mises à disposition des patients qui ne sont pas forcément adaptées spécifiquement à leurs besoins ; de l'autre, nous pouvons retrouver des ergothérapeutes qui, en collaboration avec des ingénieurs et chercheurs vont dans le sens de la conception d'un outil plus adapté (16,23).

Bien qu'elle soit principalement constituée d'articles professionnels, cette revue de littérature illustre un manque d'études scientifiques à ce sujet, en suivant les critères de l'équation de recherche. Il devient alors intéressant de questionner les ergothérapeutes en activité afin d'explorer et comparer les thématiques soulevées à l'issue de cette revue. La démarche de recherche adoptée sera de partir d'un manque de données scientifiques vers ce qui est connu dans la pratique.

1.3.2. Problématisation pratique et problématique professionnelle

Plusieurs questions sont soulevées : le coût des innovations technologiques, la perception de l'ergothérapeute quant à l'utilisation d'un outil dans sa pratique, l'importance de la collaboration interprofessionnelle, ou encore celle d'assurer une veille technologique. Néanmoins, certains thèmes abordés restent peu développés, comme la problématique du financement des outils technologiques, ou encore la définition de terrain d'exercices plus susceptibles d'utiliser les IT en ergothérapie. Le terme de « veille technologique » et d'« acceptation » sont des thèmes récurrents. Ainsi il est intéressant de se demander ici comment l'ergothérapeute assure la veille technologique dans sa pratique ? Quels sont les ressources d'information et de formation des ergothérapeutes sur le territoire français ? Comment fait-il le choix entre les produits de marque déposée ou la possibilité d'adaptation des outils afin de répondre au mieux aux besoins de la personne ? En quoi la mise en place d'une IT dans les activités de la vie quotidienne de la personne impacte son fonctionnement ? Existe-il des champs d'activités plus susceptibles d'utiliser les IT dans leur pratique en ergothérapie ? Quels sont les autres facteurs susceptibles de modifier l'acceptation d'un outil technologique par l'ergothérapeute ? Par le patient ? La thématique des IT attire-t-elle l'attention de tous les publics d'âge confondus de la même

manière ? Existe-t-il un rapport entre l'ancienneté des praticiens et l'acceptation d'utilisation des IT ?

Ainsi, cela m'amène à l'élaboration de ma problématique pratique qui est :

Comment l'ergothérapeute s'informe, se forme, et informe ses patients concernant l'utilisation des innovations technologiques afin de les rendre le plus accessible dans leurs activités de la vie quotidienne ?

1.4. Enquête exploratoire

- ***Objectifs de l'enquête exploratoire***

L'enquête exploratoire se déroulera selon différents objectifs généraux qui sont :

- Confronter les données de la revue de littérature à ceux issus de la pratique de terrain ;
- Se heurter à la faisabilité ou non de la recherche ;
- Jauger la pertinence et la vivacité de la question de recherche ;
- Réaliser l'état des lieux des pratiques sur une question ou il n'y a pas de recensions actualisées ;
- Palier des études insuffisamment ciblées où trop large.

Ainsi, les objectifs spécifiques de cette pré-enquête seront de :

- Savoir comment l'ergothérapeute intervient face à l'essor des innovations technologiques sur le terrain professionnel ;
- Savoir comment préconiser une IT en fonction des besoins et de la demande spécifique du patient ;
- Savoir s'il existe des moyens de collaboration avec d'autres partenaires pour la mise en place d'outils technologiques ;
- Obtenir des informations concernant les représentations des ergothérapeutes sur les innovations technologiques de manière générale.

- ***Population cible de l'enquête exploratoire***

L'étude s'adresse à tous les ergothérapeutes exerçants sur le territoire français, quel que soit leur secteur d'activité ainsi que l'impact des IT dans tous les champs de pratique confondus. Par la suite, il sera intéressant de comparer les populations entre elles et établir un état des lieux concernant l'évolution de la pratique entre les différents secteurs d'activités, face l'utilisation

des IT en ergothérapie. Pour cela, leur âge et ancienneté ainsi que leur parcours professionnel sera demandé. Même si l'étude s'adresse à tous les ergothérapeutes, il est possible d'anticiper un biais de sélectivité, en récoltant exclusivement des réponses de professionnels ayant déjà eu recours à l'utilisation d'une IT. Aucun critère ne permet d'exclure des participants excepté le fait qu'ils soient bien diplômés en ergothérapie et en activité.

- ***Choix de l'outil de recueil de données***

L'outil de recueil de données employé pour cette enquête exploratoire est le questionnaire, en suivant une approche quantitative. L'objectif de cette approche est de recueillir des données rapidement et en grand nombre, sur l'ensemble du territoire français. Il devient alors possible de faire un état des lieux, en adéquation avec les problématiques soulevées dans la revue de littérature. N'ayant pas de domaine d'activité cible ni d'IT précis, le questionnaire est l'outil le plus approprié afin d'élaborer cette pré-enquête. La plateforme convoquée est Google Forms®, accessible en ligne. Ainsi, il permet de récolter un maximum de données dans un temps restreint, en conservant l'anonymat des participants. (26)

- ***Anticipation des biais et stratégies de contrôle et d'atténuation***

Cette méthode de recueil d'information implique inévitablement des biais dans sa réalisation, pouvant être source de limite plus tard dans l'exploitation des données. Ceux-ci peuvent se manifester de manière consciente ou inconsciente, indépendamment de la volonté du sujet questionné (27). Pour cela il est nécessaire de prendre conscience de leur existence en les identifiant afin de mieux les contrôler et de pouvoir les atténuer (27). Les biais identifiables sont :

- *Le biais méthodologique* naissant d'une mauvaise formulation des questions, et conduisant à une mauvaise compréhension de la même manière par tous les participants. Il est possible de le compenser en posant des questions claires et précises, tout en anticipant la formulation des questions et les possibilités de réponses.
- *Le biais de sélection et d'exposition* est le risque de récolter uniquement des réponses d'un échantillon restreint à la population « connectée », car le questionnaire est transféré sur un groupe Facebook® fermé à des étudiants et professionnels ergothérapeutes. L'échantillon étant initialement restreint à ce groupe de participants, il est possible d'atténuer ce biais en multipliant les demandes de participation à l'enquête.

- Le *biais de confirmation* représente la tendance qu'ont les participants à privilégier des informations fondées sur leurs idées préconçues, leur propre et unique expérience. Il est atténuable en prenant en considération les informations et les signes allant à l'encontre de nos hypothèses initiales
- Le *biais cognitif* induit par une hypothèse de réponse dans la question posée. Il se maîtrise par la formulation de questions claires et précises.
- Le *biais de subjectivité* dans les réponses fournies ainsi que l'interprétation des données. Ce biais est atténuable en formulant des questions les plus neutres possibles.
- Le *biais affectif* pouvant apparaître par une déformation du jugement entraînée par l'influence des états affectifs sur les processus de raisonnement ou d'évaluation de l'interrogé. Il est maîtrisable en prenant le recul nécessaire et en ayant conscience des états susceptibles de modifier la qualité des réponses.

- ***Construction de l'outil de recueil de données***

Le questionnaire s'élabore en deux parties distinctes. La première comprend 6 questions à choix unique. L'objectif étant un recueil de données sur les participants concernant leur statut d'ergothérapeute, leur âge, leur ancienneté, leur lieu d'exercice et les formations complémentaires s'il y en a. La deuxième partie est plus spécifique à l'usage et à l'apport des innovations technologiques dans la pratique. Pour cela, il est précisé en début de deuxième partie une explication du terme « innovation technologique » ainsi qu'une liste non exhaustive d'outils technologiques en guise d'exemple. Cette deuxième partie comprend 6 questions ayant pour modalités de réponse un choix unique avec précision de la réponse si nécessaire, et de 3 questions ouvertes (cf. **ANNEXE 3**). Les paramètres du questionnaire sont rédigés en fonctions des sous-thématiques émergentes de la revue de littérature. Le questionnaire est envoyé à 3 étudiants en ergothérapie pour la phase de test de l'outil, en guise de cohorte d'essai. Leur retour permet avec une analyse critique de reformuler les questions n'étant pas assez claires et peu précises.

- ***Déroulement de l'enquête***

Le questionnaire est envoyé sur un groupe Facebook® destiné aux étudiants ergothérapeute et aux praticiens ergothérapeutes. Lancé un lundi, une relance a été effectuée le jeudi suivant permettant de maximiser les chances d'obtenir un large échantillon de participants. Afin de contrer les *biais de sélections et d'exposition* définis précédemment, le questionnaire est transmis par mail directement à des ergothérapeutes de tous secteurs, leurs contacts étant

récupérés dans une base de données disponible dans l'enceinte de la faculté. L'enquête est suspendue au bout de 10 jours en ligne, après avoir récolté les réponses de 38 participants.

- **Choix des outils d'analyse des données**

L'analyse des données de l'enquête se réalise dans un premier temps par la plateforme Google Forms® qui donne un accès direct à des graphiques et diagrammes pour une exploitation brute des données (cf. ANNEXE 4). Les questions ouvertes du questionnaire nécessitent une analyse des termes par occurrence avec l'utilisation de la plateforme TagCrowd®. Le reste des informations sont traitées par Excel (Version 2003) permettant une meilleure visibilité des résultats avec des données plus précises sur les réponses fournies. Ce logiciel facilite également le traitement des données et permet la création d'un support pour l'exploitation de ceux-ci.

- **Résultats de l'enquête exploratoire**

Les 6 premières questions permettent d'identifier les participants à l'étude. Ainsi 38 ergothérapeutes ont été recensés. En comparaison des données démographiques de l'ANFE¹⁰, la France comptait 12 765 ergothérapeutes en exercice sur l'ensemble du territoire. Seulement 1681 ergothérapeutes exercent en libéral, soit 13,2% de l'effectif total (28). Il est possible de mettre ces données en corrélation avec les résultats obtenus de l'enquête exploratoire. Dans l'optique d'interroger tout le territoire français, cela se confirme par la participation de 5 participants sur 38 exerçant sur les territoires d'outre-mer. Ces données indiquent que la question des innovations technologiques touche bien l'ensemble du territoire français (cf. ANNEXE 4).

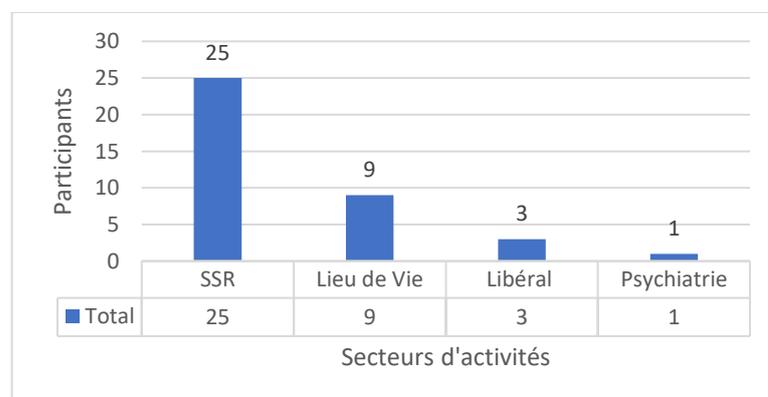


Figure 1: Nombre de participants à l'enquête exploratoire en fonction des secteurs d'activités

¹⁰ Association Nationale Française des Ergothérapeutes

La plupart des participants exercent en SSR, et très peu sont en libéral et en psychiatrie. Les données de l'ANFE ne permettent pas d'exploiter ces données au cas par cas. En revanche, il est possible de faire un lien avec le faible taux d'ergothérapeutes exerçants en libéral (28).

La seconde partie de l'enquête s'intéresse plus précisément à la place des IT dans la pratique en ergothérapie. La majorité des ergothérapeutes, plus précisément 37/38 se sentent concernés par le sujet des IT. Cette donnée est représentative de celles issues de la revue de la littérature, quant à la place de l'outil (IT) dans la pratique. Une erreur est observable à la question n°8 (cf. **ANNEXE 3-4**), puisque les modalités de réponses étant proposées sous le même item produisent un artefact. L'erreur a pu être corrigée suivant une analyse par occurrence des termes cités dans les réponses. De ce fait, 36/38 ont rencontrés une situation impliquant une IT dans leur pratique. Les questions n° 9 et 10 précisent que 22/38 utilisent actuellement une IT dans leur pratique et que 27/38 n'ont aucune formation à l'utilisation des IT. Le onzième item indique que 25/38 sont convaincus de l'impact des IT sur la participation du patient dans ses AVQ. Cependant près de 8/38 participants précisent que l'impact varie en fonction de multiples facteurs comme *l'âge, l'envie, la maîtrise des risques, si l'usage de l'IT est signifiant pour lui, que l'IT soit adaptée, le patient lui-même ou encore sa pathologie*. Toujours sur l'ensemble des participants, 29 estiment que cet avis est favorable.

La dernière partie du questionnaire se construit avec 3 questions ouvertes. La première concerne les causes pouvant être un frein à l'utilisation des IT en ergothérapie. Une analyse des résultats par occurrence permet d'apprécier les données en recensant 30/38 concernant le coût des dispositifs, 21/38 soulève le manque d'information et de formation et enfin 5/38 estiment que la population peut-être un frein, notamment les personnes âgées.

Près de la moitié (17/35) des participants affirment avoir déjà collaboré avec des partenaires pour l'utilisation d'une IT dans sa pratique. La dernière question permet aux ergothérapeutes d'élargir leur réflexion sur le sujet. Parmi les données récoltées, un participant partage sa réflexion autour de l'évolution des IT et soulève entre autres la question de la veille technologique (cf. **ANNEXE 4**).

- ***Confrontation des résultats de l'enquête à ceux issus de la revue de littérature***

Les résultats de l'enquête permettent de relever 3 thématiques principales en accord avec celles issues de la revue de littérature. Tout d'abord, l'identification des *facteurs pouvant être un frein à l'utilisation des IT en ergothérapie* en lien avec la sous-thématique « Problématique du financement des outils issus d'innovations technologiques » issue de la revue de littérature.

Les données s'accordent ici sur le fait que certains éléments ralentissent l'utilisation des IT, en commençant par leur coût. D'autres facteurs sont peu évoqués dans les questions ouvertes de l'enquête exploratoire mais corroborent avec les données de la revue, comme la peur pour l'ergothérapeute de perdre en qualité de soin et/ou d'accompagnement avec ses patients avec l'usage d'une IT. Ainsi, ce premier thème concorde avec celui de *l'acceptation des IT dans la pratique par l'ergothérapeute et par les patients*. Il serait alors intéressant de questionner directement des professionnels afin de recueillir leur perception quant à la mise en place et l'utilisation des IT dans leur pratique. Qu'en est-t-il de l'impact des IT dans les activités de la vie quotidienne des bénéficiaires finaux ? Quels sont les conséquences de l'acquisition et l'utilisation d'une IT ? En quoi une IT est-elle susceptible d'impacter le déroulement de l'activité du patient ? Cette dernière question appelle à théoriser de manière plus précise sur l'ensemble du déroulement d'une activité face à l'utilisation d'une IT.

Cette réflexion autour du déroulement d'une activité avec une IT fait référence au concept de la *performance occupationnelle*. Comment la performance occupationnelle peut-elle être modifiée suivant l'utilisation d'IT en ergothérapie ? Quels sont les avantages et inconvénients de l'utilisation d'innovations technologiques ? Des éléments comme la complexité et l'évolution rapide des IT sur le marché représentent les facteurs pouvant freiner l'utilisation d'IT. Pour tenter de répondre à cette problématique, l'enquête comme la revue de littérature relèvent la nécessité *d'établir une veille technologique par l'ergothérapeute*. Il devient alors intéressant d'interroger les champs de l'information et de la formation des ergothérapeutes face à l'émergence des IT en ergothérapie. La réflexion autour de cette thématique amène la recherche à aborder les caractéristiques spécifiques d'une veille technologique en ergothérapie.

Tout ce questionnement et cette mise en tension entre les concepts de veille technologique, d'acceptation de l'outil (IT) par l'ergothérapeute et de la performance occupationnelle du patient annoncent l'élaboration de la question initiale de recherche.

- *Question initiale de recherche*

<p>En quoi l'information et la formation des ergothérapeutes à l'utilisation des innovations technologiques peuvent-elles influencer la performance occupationnelle des patients dans leurs activités de la vie quotidienne ?</p>
--

1.4.1. Le cadre de référence

La partie précédente a permis de mettre en tension les savoirs et les pratiques en lien avec un thème ciblé, et invite le chercheur à développer sa réflexion autour de 3 principaux concepts qui sont la veille technologique assurée par l'ergothérapeute, l'acceptation des IT dans la pratique professionnelle et la performance occupationnelle des patients.

- ***La veille technologique (VT)***

Le concept de veille trouve son origine au sein d'un ensemble de définitions et s'applique dans plusieurs champs d'activités. La norme Française XP X 50-053 publiée par l'AFNOR¹¹ décrit la *veille* comme une « activité continue et en grande partie itérative visant à une surveillance active de l'environnement technologique, commercial, etc., pour en anticiper les évolutions » (29) . Ainsi, cette norme décrit 8 étapes fondamentales constituant le processus de *veille* :

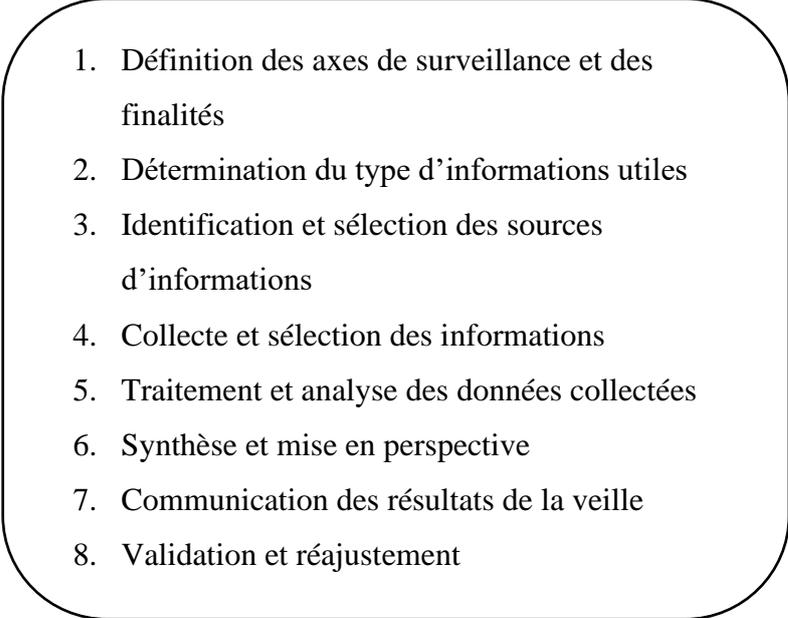
- 
1. Définition des axes de surveillance et des finalités
 2. Détermination du type d'informations utiles
 3. Identification et sélection des sources d'informations
 4. Collecte et sélection des informations
 5. Traitement et analyse des données collectées
 6. Synthèse et mise en perspective
 7. Communication des résultats de la veille
 8. Validation et réajustement

Figure 2: Système de "Veille" - Source : Norme XP X 50-053 AFNOR, 1998 (29)

Ces étapes indiquent que la *veille* repose sur un système ancré depuis le début du XX^{ème} siècle. Elles donnent des notions supplémentaires concernant sa nature. Ainsi, le système de veille s'organise autour de ces notions clés, de la surveillance de l'environnement à l'identification et à la sélection de la source d'information (29). Cette phase s'enchaîne sur un

¹¹ Association Française de Normalisation

traitement, une synthèse et la communication de l'information. La dernière étape sert de vérification des résultats pouvant être une opportunité pour réajuster, approfondir et même réorienter les objectifs et moyens mis en jeu.

Autrement dit, le processus de veille se base sur une source d'information, alimentée par la documentation afin de la mettre en œuvre. Le système atteint son objectif lorsque les conseils produits par le processus de veille sont délivrés au bénéficiaire. Ce schéma (*Figure 4*) nous est proposé par la norme AFNOR¹² :

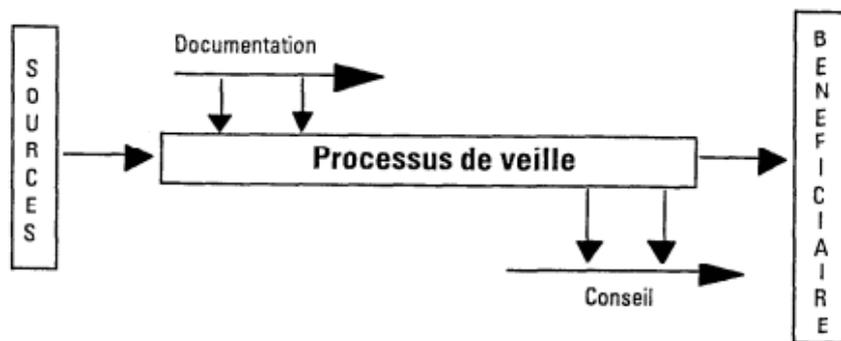


Figure 4: Processus de prestation de "Veille" - Source : Norme XP X 50-053 AFNOR, 1998 (29)

Le processus s'initie par la source d'information, identifiée, traitée et analysée par le veilleur. Ce dernier fera l'objet d'une synthèse de toutes ces données pour finalement être délivrée au bénéficiaire. Ce schéma s'applique aussi bien dans le cadre de la démarche de conseil, d'orientation et d'utilisation des aides techniques et des IT en ergothérapie. La démarche de veille s'effectue par l'ergothérapeute au sujet des IT, pour le bénéficiaire final en bout de chaîne, représenté par le patient.

La *veille* est effectuée par un acteur appelé « veilleur ». Ainsi le veilleur est celui « dans un environnement professionnel est chargé d'assurer les fonctionnalités d'un système de veille » (29). Il existe 5 types de veilleurs, distingués selon leur implication dans le processus de veille, en définissant des niveaux de vigilance du *veilleur* au sein d'un environnement (*Figure 5, page suivante*) :

¹² Association Française de Normalisation

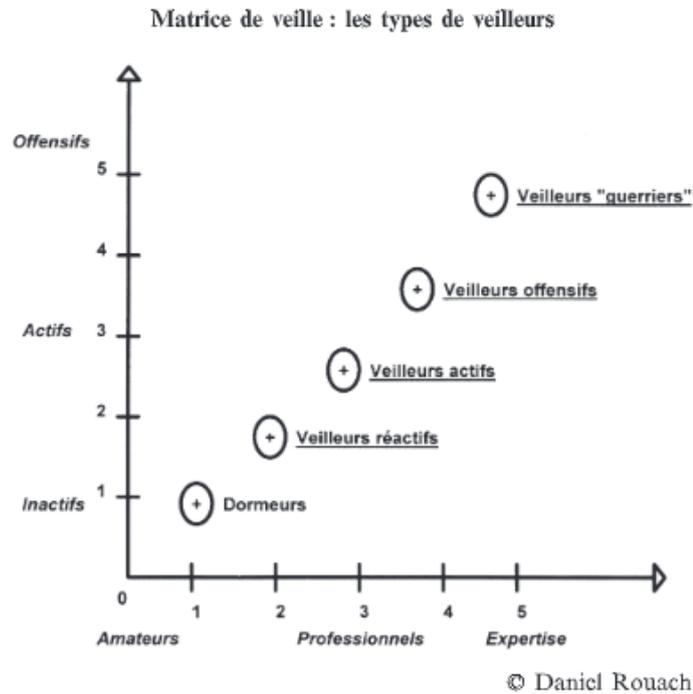


Figure 5 : Les 5 types de veilleurs - D.Rouach - Source (30)

Ce graphique permet l'identification des veilleurs en mettant en corrélation leur activité de veille (Inactifs, Actifs, Offensifs) en fonction de leur niveau de veille (Amateurs, Professionnels, Expertise). Il s'ajoute à cela 3 qualités principales dont doit faire preuve le veilleur qu'il identifie comme la « communication et optimisme », la « vigilance et non-quiétude (reconfiguration permanente des réseaux) » et enfin « l'esprit critique et perfectionnisme, lutte contre les « leurres » » (Rouach, 2010) (30).

L'activité de *veille* est donc un système complexe regroupant un ensemble de notions théoriques qu'il est nécessaire de bien définir avant de pouvoir l'appliquer à la pratique en santé, en sciences paramédicales, ainsi qu'en ergothérapie.

Au-delà du simple concept de *veille* défini précédemment, celui-ci se développe au cours des années pour laisser place à la *veille technologique* en se précisant comme étant « l'activité mise en œuvre par l'entreprise pour suivre les évolutions susceptibles d'influer sur le devenir de son métier » par Rouach (31). Cité par ce même auteur, Steven C. Wheelwright ajoute que la VT est « constituée par l'ensemble des techniques visant à organiser de façon systématique la collecte, l'analyse, la diffusion de l'exploitation des informations techniques utiles à la sauvegarde et à la croissance des entreprises » (30). Autrement dit, la VT s'intéresse à son origine essentiellement aux besoins des entreprises. Le concept de veille technologique est finalement un processus basé sur la notion de prise de « l'information », faisant l'objet d'une

surveillance active de l'environnement par le veilleur (30)(32). L'auteur Delors précise également que « L'information est la clé de l'élaboration des stratégies » (32). Cependant, il est tout à fait possible d'élargir ce concept et de l'adapter dans de nouveau champ de pratique, notamment en ergothérapie.

Initialement fondé sur un système économique et politique (32), le concept de la VT se veut évolutif depuis les années 80 et s'applique à plusieurs champs de pratique (31). Bien que la notion de *veille* se décline sous différents concepts comme la *veille commerciale*, la *veille juridique*, la *veille sociale*, la *veille concurrentielle* ou encore la *veille documentaire*, l'évolution du concept se réalise encore aujourd'hui de manière continue. Ainsi, elle s'intègre directement ou indirectement au sein de plusieurs activités professionnelles.

L'auteur Rostaing développe la notion « *d'aide à l'innovation* » en la définissant comme étant la finalité de la *veille technologique*. Il existe des procédés d'innovation en lien avec la veille technologique qui rejoignent un dénominateur commun : l'information. Autrement dit, pour faire face à l'évolution des technologies sur le marché, l'auteur propose l'approche suivante « La bonne gestion de l'innovation dépend des décisions opportunes d'investissement et par conséquent dépend de la qualité des renseignements fournis aux décideurs. [...] Les principaux clients d'un système de *veille technologique* sont les décideurs, non pas par la quantité mais par la qualité des informations que l'on doit leur livrer » (32).

Cette analyse en détail du concept de *veille* de même que la *veille technologique* permet au chercheur de faire du lien avec les applications possibles dans la pratique en ergothérapie. Un nouveau questionnement est alors soulevé : **comment l'ergothérapeute réalise-t-il la veille technologique dans sa pratique face aux IT émergentes ? à quel niveau est-il attentif aux applications de IT dans sa pratique ? quelle est l'impact de la VT sur le bénéficiaire ?**

- ***L'acceptation***

Afin d'illustrer le concept de l'acceptation des outils technologiques (IT), Bobillier Chaumon & al. présentent le concept *d'acceptation technologique* en le déclinant de celui de *l'acceptabilité technologique*, de la manière suivante (33) :

L'acceptabilité technologique qui « peut se définir comme la prise en compte de son intégration dans des schémas d'usage, de valeurs et d'organisation préexistante (Boullier, 2003, (34)) ». Il s'agit d'un pronostic sur la manière dont une technologie s'intègre ou non à un

environnement professionnel donné (33). Autrement dit, ce concept s'illustre parfaitement grâce à un modèle élaboré par Davis (1989), le TAM¹³ (35):

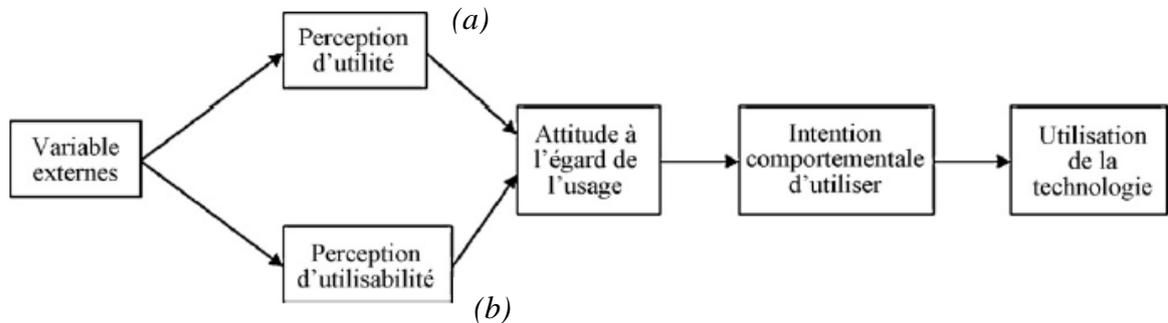


Figure 6: Le modèle d'acceptation technologique TAM (Davis, 1989) – Source : (35)

Ainsi, il existe deux niveaux de représentations différents : l'*utilité perçue (a)* qui est « l'intensité avec laquelle un individu croit que l'utilisation d'un système améliorera sa performance au travail » et la *facilité d'utilisation perçue (b)* comme « l'intensité avec laquelle un individu croit que l'utilisation du système se fera sans difficultés ni efforts supplémentaires » (Davis, 1989). Ces facteurs (a) et (b) définissent les attitudes et les comportements d'utilisation de la technologie (36). En revanche, ces représentations étant purement théoriques, l'intégration de la notion d'acceptation au sein d'une situation effective nous amène vers la notion de l'*acceptation technologique*.

L'acceptation technologique « définit l'intérêt que l'individu trouve à s'approprier une technologie » (Bobillier Chaumon & al) (33). Or, l'*acceptation* se traduit ici par la manière dont une personne, un groupe, voire une organisation se représente les « enjeux liés aux nouvelles technologies (atouts, bénéfiques, risques, opportunité) et y réagissent (favorablement ou non). » (33). Les technologies s'insèrent davantage dans les rapports sociaux, humains, organisationnels ou encore culturels, qui forment la structure de travail (33). Cela étant, l'apparition d'une *innovation technologique* dans cette structure représente un risque de « crise », pouvant conduire sur d'éventuelles « ruptures » (modification de l'organisation, changement des modes de fonctionnements et de raisonnement) (33). L'utilisation d'une IT peut impacter considérablement le fonctionnement d'un système. Cela conduit inévitablement

¹³ Technology Model Assistance

l'acteur à « soit se repositionner dans cette nouvelle configuration, soit à écarter la menace en refusant le nouveau dispositif » (Bobillier Chaumon & al) (33).

Le concept d'*acceptation technologique* renvoie incontestablement à « la place et au sens que les utilisateurs donnent à ces technologies dans leur travail et plus généralement dans leur environnement socioprofessionnel » (M.-E. Bobillier Chaumon & al). Suivant ces propos, il est possible d'identifier des facteurs pouvant influencer l'acceptation ou la non-acceptation d'une IT dans un environnement socio-professionnel défini (33). Pour cela, toujours selon les auteurs M.-E. Bobillier Chaumon & al, il existe 5 grandes dimensions :

- La dimension **individuelle et cognitive de l'acceptation** : propre aux « caractéristiques personnelles de l'utilisateur (psychologiques, cognitives, opératoires) et la qualité des interactions avec la machine » (33).
- La dimension **stratégique et organisationnelle** : suivants « les aspects stratégiques et structurants de l'usage d'une technologie » (33)
- Les dimensions **socioprofessionnelles et culturelles** qui concernent les formes de reconnaissance que l'individu pense obtenir par l'utilisation d'un système technique : estime de soi, capacité à se réaliser, à s'épanouir, sens qu'il donne à son travail, etc. (Dejours, 1993) (37).
- La dimension **sociale et collective** : l'utilisation d'IT dans une pratique professionnelle et susceptible de modifier le groupe et les informations partagées entre individus, le conduisant vers une forme de réorganisation. Cela implique des « circuits de traitement » (33).
- La dimension **technique** : le processus d'acceptation dépend de la « confiance accordée par l'utilisateur au dispositif » (33).

Par ailleurs, une étude menée en 2015 au sein d'une population d'ergothérapeutes et de kinésithérapeutes canadiens permet de mettre en avant un modèle d'analyse de l'acceptation technologique, l'UTAUT¹⁴ (38). Ce dernier résulte de la combinaison de 8 modèles déjà élaborés, dont le TAM présenté précédemment. L'issue de ce modèle sont les composantes suivantes : « Performance attendue, Effort attendu, Influence sociale, Conditions facilitatrices, Intention comportementale d'usage de la technologie » et trois déterminants indirects qui sont « l'efficacité personnelle, anxiété, et attitude relative à l'usage de la technologie » (Brangier et al., 2010) (36). Ainsi, l'UTAUT fait l'objet d'un questionnaire en tenant compte de ces

¹⁴ Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

dimensions. L'accent est posé sur une évolution du concept de l'acceptation technologique vers ceux de « la qualité, la satisfaction de l'utilisateur mais aussi pour s'intéresser aux impacts individuels et organisationnels que peut avoir l'usage » (Brangier et al., 2010) (36).

Par ailleurs, la Fédération mondiale des Ergothérapeutes (WFOT¹⁵) propose une nouvelle définition de l'assistance technologique (AT), en précisant que « l'ergothérapie est une profession internationalement reconnue, qui offre des services efficaces permettant un accès à un large éventail d'AT appropriés pour ceux qui en ont besoin » (6). Le terme « d'acceptation » se retrouve également dans cette définition annonçant le fait que « l'ergothérapeute peut donc promouvoir une acceptation sociale et une utilisation sécurisée et durable de l'assistance technologique, et cela en informant les autres » (WFOT, 2019) (6).

La présentation de l'ensemble des paramètres en lien avec les notions d'*acceptabilité technologique* et d'*acceptation technologique* éclaire à présent la recherche. Ainsi, il est possible de concevoir l'acceptation des IT en ergothérapie selon cette approche multidimensionnelle. Il devient alors intéressant d'interroger **Quels facteurs décrits par les concepts précédents entrent en jeu dans l'acceptation des IT en ergothérapie ? Quels sont les représentations de l'ergothérapeute face au rôle des IT dans la pratique professionnelle ?**

- ***La Performance Occupationnelle (PO)***

Les concepts précédents font tous les deux références à la dimension de « l'environnement ». Afin de faire un lien avec le principe d'utilisation d'une IT par le bénéficiaire final qui est le patient, il devient alors intéressant de mettre en lumière les liens entre l'acteur (ergothérapeute) et l'outil utilisé (IT) au sein d'activités qui concourent à « l'**occupation** », au sein d'un « **environnement** » donné (39).

Or, on entend par « environnement » l'ensemble « Des facteurs externes, physiques, socioculturels et temporels qui appellent et modèlent la performance. » (Meyer, 2013) (40). En somme, il est dit que « l'environnement a un impact sur la qualité des performances des gens dans la réalisation de leurs activités, c'est pourquoi il est considéré comme un concept central en ergothérapie. » (Kielhofner, 2002 cité par Meyer, 2010) (39).

¹⁵ World Federation of Occupational Therapy

L'occupation quant à elle se représente sous la forme d'« un groupe d'activités, culturellement dénommé, qui a une valeur personnelle et socioculturelle et qui est le support de la participation à la société. Les occupations peuvent être classées en soins personnels, productivité ou loisirs. » (Meyer, 2013) (40). Il devient alors important de concevoir « l'importance du concept de l'occupation (activité signifiante et significative) en tant que fondement de la pratique de l'ergothérapie centré sur la personne. » (Arrêté du 5 juillet 2010 relatif au diplôme d'Etat d'ergothérapeute) (7).

La *performance occupationnelle (PO)* est un concept qui tient compte de l'interaction « Personne-Environnement-Occupation » (39). Dans ce même ouvrage, la *performance* est définie comme suit : « L'écologie, ou l'interaction entre l'homme et son environnement, influence tant le comportement humain que la performance, celle-ci ne pouvant être comprise, voire évaluée, en dehors de son contexte. » (Seene, 2008). L'interaction « Personne-Environnement-Occupation » est ici à nouveau soulevée, permettant de contextualiser une fois de plus la *performance*. Une autre définition de celle-ci précise que « la variation de la performance, nous le savons, n'est pas seulement influencée par les facteurs personnels. Elle se définit aussi dans la variation des différentes composantes du triangle personne-activité-environnement. » (Sorita, 2009)

Autrement dit, la *performance* est « **le choix, l'organisation et la réalisation d'occupation, d'activités ou de tâches en interaction avec l'environnement.** » (Meyer, 2013) (40). Suivant cette démarche, les auteurs P. et I. Margot-Cattin définissent ces trois axes comme suit :

- **Le choix** : par l'émission d'un objectif ou d'une simple description de l'occupation à réaliser. On considère « l'occupation comme une habitude, le choix est souvent tacite ou subconscient, par exemple se vêtir après être sorti de la douche » (39).
- **L'organisation** : qui se traduit par la « gestion matérielle, temporelle et logique de l'occupation ou de l'activité à la fois anticipée et parallèle à la réalisation » (39).
- **La réalisation d'occupation** : qui est simplement l'exécution des tâches, la « mise en œuvre » du choix et de l'organisation.

Cette définition s'accompagne de l'**évaluation de la performance** par l'« analyse que fait la personne en conduisant une occupation qui lui permet de s'adapter » et le « jugement que la personne porte a posteriori sur l'occupation réalisée et qui lui permet de décider si et comment elle va la refaire » (39).

En conclusion, la performance occupationnelle (PO) résulte tout simplement d'un mode opératoire dans lequel intervient l'occupation ou l'activité (Reed, 2015, cité par Margot-Cattin, Margot-Cattin). Par ailleurs les auteurs indiquent que la PO « ne s'enclenche pas ou s'épuise vite si l'acteur ou l'actrice n'a pas d'énergie pour la mener. » (39) L'utilisation des IT dans la pratique en ergothérapie relève donc d'un processus de PO, pour le thérapeute mais également le bénéficiaire final, le patient. Ainsi, il est intéressant de se demander d'une part, **en quoi l'utilisation d'IT impacte-t-elle la Performance Occupationnelle au regard de l'ergothérapeute ? Au regard du patient ?**

En conclusion, l'analyse du cadre théorique amène la réflexion du chercheur vers la conception de la problématisation théorique. Ainsi la *veille technologique* trouve bien sa place dans la pratique de l'ergothérapeute, aussi bien que les notions d'acceptation technologique que la performance occupationnelle. En revanche la PO étant observable à la fois au regard de l'ergothérapeute et du bénéficiaire (le patient) face à l'IT, cela nous amène à préciser notre question de recherche.

1.5. La question et l'objet de recherche

En quoi l'information et la formation des ergothérapeutes à l'utilisation des innovations technologiques auprès des patients peuvent-elles influencer leur performance occupationnelle ?

L'objet de la recherche se précise dorénavant sur l'**Impact de l'utilisation des IT sur la pratique des ergothérapeutes exerçants sur le territoire français, et ses patients.**

2. Matériel et Méthode

Cette partie permet d'élaborer le dispositif de recherche au regard du cadre de référence et des concepts analysés dans la partie précédente.

2.1. Choix de la méthode de recherche

Les questions soulevées tout au long du cheminement du cadre de référence sont précises et multiples. Cela amène une enquête de terrain suivant une méthode clinique (26). Cette méthode suit une approche qualitative. Ainsi, elle consiste en une production de savoirs au sein d'une relation avec l'individu prenant lui-même la place d'objet singulier. Cette méthode exploratoire vise la découverte de savoirs par une analyse de contenu. Elle cherche la « singularité du sujet » au sein des données récoltées en s'intéressant à l'activité du sujet dans « un agir professionnel » (41).

La méthode clinique a pour but de recueillir des données de contenu, en s'intéressant à l'activité du sujet. L'objectif sera alors de donner du sens à un phénomène, naissant des données recueillies (26). Ce dispositif de recherche nous invite pour cela à interroger des sujets sur leur propre expérience, leur propre vécu. Aucune hypothèse de réponse ne sera posée, car l'objectif étant d'explorer et de trouver du contenu dans la pratique, cela peut être un frein à l'écoute du sujet (26). Enfin, les données récoltées permettront de compléter l'ensemble de la recherche.

2.2. Population

Le but est donc de recueillir des données qualitatives au sein de la population d'ergothérapeute en activité.

Parmi les critères d'inclusion nous retrouvons les ergothérapeutes exerçant sur le territoire français, de tous secteurs d'activités, ayant une expérience supérieure ou égale à deux ans. La sélection d'ergothérapeutes titulaires, exerçants en Lieu de Vie, en Soins de Suite et de Réadaptation (SSR), en Libéral, en Psychiatrie, et en Centre Ressource¹⁶ permettra d'adopter une vue d'ensemble dans chaque domaine de pratique. Cela permet également de minimiser le *biais de désirabilité sociale* (cf. 2.3.2) Les personnes ayant déjà été confrontées à l'utilisation d'un *outil technologique* (IT) dans sa pratique sont incluses. En revanche, toutes les personnes ne répondant pas à ces critères seront exclues.

¹⁶ Implique les centres de ressource spécialisés en conseils et préconisation d'aides techniques et technologiques pour la personne.

2.3.Choix et construction de l’outil de recueil de données

Suivant la méthode clinique, il est plus pertinent de choisir l’entretien comme outil de recueil de données. Face à la précision des questions issues de la problématique théorique, une forme d’entretien dirigé sera privilégiée (26). Cet outil offre une collecte de données rapide avec des questions préparées en amont, dans le but d’assurer la fiabilité ou la mesure d’informations (41). Il vise à obtenir une évolution de nos représentations personnelles suivant le regard porté sur les autres dans un contexte de vie ordinaire. Ainsi, il permettra de développer de nouvelles connaissances en récoltant des données qualitatives. La compréhension d’un phénomène est alors permise en décrivant des faits. Il n’y aura pour cela pas de définitions de cause à effet (42). Il est pour cela nécessaire d’instaurer un cadre dès le début de l’entretien en favorisant une relation de confiance entre l’enquêteur et l’enquêté. Les capacités d’écoute, de bienveillance, de reconnaissance de pratique, et de partage d’informations sont retenues (42).

2.3.1. Construction de l’outil d’entretien

L’entretien de type directif regroupe des questions précises, préparées en amont de l’échange, et suivant un ordre déterminé (26). La collecte de réponses se réalise alors rapidement dans un cadre hypothético-déductif. Ces données permettent alors de « décrire ou d’expliquer des situations et des comportements donnés » (26). La construction de la matrice de l’entretien (cf. **ANNEXE 6**) suit un enchaînement de 14 questions. Celle-ci sont en lien avec les concepts développés dans le cadre de référence et s’organisent en différentes parties.

Une première partie consiste en l’information de l’interviewé sur la nature de la recherche, et sur l’objectif de l’entretien, par le chercheur à l’enquêté. Les termes d’*aides technologiques* et d’*innovations technologiques* peuvent faire l’objet d’incompréhension dans les thèmes. Ainsi, il est important d’anticiper tout risque de confusion en précisant dès le départ la définition de *l’innovation technologique* en le distinguant des *aides technologiques*. Cette partie permet de situer l’objet de la recherche et évite tout risque d’inclusion des aides techniques, exclues du champ des IT. La nature de l’entretien est aussi précisée dans cette partie, en indiquant à l’interviewé le degré de directivité rythmé par le mode d’entretien dirigé. Ces informations permettent de définir le cadre de l’entretien et de situer la posture du chercheur.

S’en suit la phrase d’entame sous la forme d’un questionnement large autour du vécu et de l’activité professionnelle de l’enquêté. Une entrée en matière de ce type permet de partir de l’expérience du sujet, de ses représentations et de porter un regard global sur la pratique du sujet. Puis les questions de l’entretien s’enchaînent avec une phase comprenant des questions

fermées. Celles-ci permettent de répondre aux critères de formulations précises des questions soulevées dans le cadre théorique. L'entretien se poursuit et s'achève avec une succession de questions ouvertes.

Le temps d'entretien prévu est fixé pour une durée maximale d'une heure. Il est demandé par avance l'autorisation de l'interviewé d'être enregistré. Pour cela un micro relié au logiciel Audacity® est utilisé. Une fiche de consentement à la participation de l'entretien préalablement remplie est systématiquement remplie par l'enquêté et renvoyé au chercheur.

2.3.2. Anticipation des biais et stratégies d'atténuation

La conduite d'un entretien comporte des biais, des limites. Il est important de les analyser pour pouvoir les atténuer et les contrôler :

- Un *biais de communication* peut être anticipé par l'utilisation de l'échange téléphonique. Ce type d'échange exclu toute analyse possible du langage non-verbal.
- Le *biais méthodologique* qui peut apparaître avec un excès de questions ouvertes, pouvant être source de lassitude des sondés, montrant un comportement d'évitement. Le temps de l'échange estimé à 40 min est donné dès le départ à l'interrogé.
- Le *biais de sélection* selon la méthode d'échantillonnage de la population d'ergothérapeutes interviewés. Pour cela, les critères d'inclusions et d'exclusions dans le choix de la population sont respectés.
- Le *biais affectif* s'observe par les émotions qui peuvent surgir. Les émotions interfèrent avec le jugement moral, et peuvent interférer avec le processus de raisonnement. Il est possible de l'atténuer en ayant conscience de l'état affectif du sujet, pour qu'il ait moins d'impact sur la qualité du recueil d'informations.
- Le *biais de confirmation* avec la tendance que peuvent avoir les interrogés à privilégier les informations qui confirment leurs idées préconçues, leurs hypothèses. Il s'atténue par une capacité de remise en question du chercheur, en interrogeant les autres sphères que celles qui confortent nos points de vue initiaux.
- Le *biais de similarité et de différence* traduisent par une considération plus favorable des sujets qui nous ressemblent. A l'inverse, le risque est de considérer défavorablement les personnes qui ne nous ressemblent pas. Pour l'atténuer il sera nécessaire de prendre une juste distance avec le sujet interrogé, en le considérant dans son ensemble.

- Le *biais de stéréotypes et préjugés* selon les croyances de l'interrogé. Celles-ci peuvent être généralisées au sein d'un groupe de travail ; il s'atténue en restant prudent et en prenant soin de questionner l'avis de l'interrogé au regard de son environnement de travail.
- Le *biais de fixation sur l'objectif* par le chercheur, due au fait de rester focalisé sur la motivation du moment et ne pas voir le reste. Ce biais est atténuable en réalisant à deux chercheurs la prise d'information ou plus simplement par le moyen de l'enregistrement.
- L'*effet de halo* peut survenir par l'influence de l'enquêté sur la position de l'interlocuteur. Il s'atténue en adoptant des appréciations plus nuancées des différentes facettes de la personne.
- L'*effet de primauté* se traduit par une importance donnée au début et à la fin de l'échange. Il est possible de l'atténuer en n'ayant aucune sous-estimation de ce qu'il y a entre le début et la fin du recueil d'information.
- La *confirmation d'hypothèse* s'apparente à la tendance naturelle des individus à privilégier les informations qui confirment leurs idées préconçues, leurs hypothèses, et à accorder moins de poids aux points de vue jouant en défaveur de leurs conceptions. Il s'atténue en considérant les informations et les signes qui vont à l'encontre de nos hypothèses initiales.
- Le *biais de désirabilité sociale* s'observe par un comportement qui consiste à se montrer sous une facette positive lors de l'entretien. C'est aussi une mise en confiance, une motivation due à la valorisation liée au fait d'être un sujet d'intérêt (effet Hawthorne). Il est possible de l'atténuer en multipliant les entretiens avec des personnes différentes pour obtenir des points de vue variés. (cf. **2.2 Population**)
- Le *biais d'autocomplaisance* s'exprime par la tendance qu'ont les individus à attribuer la causalité de leur réussite à leurs qualités propres (causes internes) et leurs échecs à des facteurs ne dépendant pas d'eux (facteurs externes). Il s'atténue en interrogeant les individus sur les causes externes d'une réussite et les causes internes d'un échec.

2.3.3. Test de faisabilité et de validité du dispositif

L'entretien est testé au préalable auprès de trois ergothérapeutes en activité, de sorte que tous exercent dans des secteurs différents et répondent aux critères d'inclusion. La pluralité des lieux d'activités des ergothérapeutes testés permet d'assurer une meilleure conception du dispositif de recherche en retenant des avis variés (43). Ce test de validité permet au chercheur de réajuster avec pertinence son questionnaire, en lien avec les objectifs de la recherche définis en amont (26).

Les objectifs de ce pré-test sont l'évaluation de la clarté d'expression de l'enquêteur, de la pertinence et de l'accessibilité des paramètres, conduisant à une reformulation des questions si nécessaire ; une appréciation de la fluidité de l'échange par les questions préétablies, ainsi qu'un entraînement pour l'enquêteur.

Le *premier test* fait l'objet d'un réajustement de 5 questions n'étant pas assez précises. Les questions ouvertes amènent l'enquêté à développer sa réponse. Cela permet à l'enquêteur de restructurer l'enchaînement des questions sous forme d'entonnoir et d'affiner le fil conducteur.

Le *deuxième test* permet ensuite de valider les modifications effectuées lors du premier essai. Les réponses d'un nouvel ergothérapeute exerçant dans un autre secteur d'activité permet d'adopter une nouvelle appréciation de l'entretien. Un ajustement des questions de relance est réalisé permettant de conclure sur une version finale de l'entretien.

Enfin, le troisième test permet de valider le dispositif de recherche et d'assurer la faisabilité de l'entretien dans les meilleures conditions. L'outil peut être validé et est prêt à être réalisé.

2.3.4. Déroulement des entretiens

Les conditions sanitaires actuelles (Covid-19) ne nous permettent pas d'aller à la rencontre des professionnels sur le terrain directement ; pour cela les échanges établis se déroulent tous à distance, par téléphone sur l'application WhatsApp® ou via Skype®.

L'objectif de l'entretien est la récolte de données concernant l'impact des innovations technologiques dans la pratique en ergothérapie de manière générale. Il est lieu d'un questionnement large autour des représentations que se font les ergothérapeutes sur les IT et leurs utilisations actuelles sur le terrain. L'ouverture des questions en fin d'entretien favorise la réflexion de l'interviewé en vue de l'émergence du phénomène observé. Pour cela, 4 ergothérapeutes de secteurs d'activités différents sont interrogés.

- Le premier entretien est une ergothérapeute exerçant à mi-temps depuis 2 ans en service de soin de suite et de réadaptation (SSR) et en lieu de vie (Foyer médicalisé). Elle exerce auprès de patients présentant essentiellement des troubles neurologiques.
- Le second entretien correspond à une ergothérapeute ayant 7 ans d'expérience dans un centre ressource en aide technique et technologique.

- Le troisième entretien est celui d'une ergothérapeute travaillant en lieu de vie, dans un foyer d'hébergement auprès de personnes en situation de handicap moteur avec 14 années d'expérience, dont les 2 premières en lieu de vie (EHPAD¹⁷).
- Le quatrième entretien est réalisé avec un ergothérapeute exerçant en libéral et en lieu de vie (MAS¹⁸) depuis 2 ans, en alliant pédiatrie en cabinet et gériatrie à domicile. Tout cela après avoir exercé en SSR, et en EHPAD pendant 5 ans.

L'ensemble de ces participants permettront d'acquérir un regard critique concernant l'émergence du phénomène étudié, selon leur expérience et leurs différents champs d'intervention.

2.4.Choix des outils de traitement et d'analyse des données

L'analyse des données commence par une retranscription des enregistrements audios des entretiens. Cette étape est opérée par le moyen d'une dictée vocale et de l'application OTranscribe, qui permettent de simplifier la retranscription.

Par la suite, une analyse thématique permettra alors une interprétation des données retranscrites. L'analyse par thème propose une approche en regroupant les termes issus des retranscriptions écrites. Ces données étudiées constituent la grille d'analyse thématique (cf. **ANNEXE 7**). Ainsi, il convient de construire à partir de termes répétitifs une idée générale. Un assemblage de plusieurs expressions peut donner lieu à l'émergence d'un thème non visible directement dans le texte. Cette méthode d'analyse de données permet de catégoriser les notions relevées sous forme de « contexte » (44). Le codage dépend essentiellement de la qualité de l'interprétation du codeur. Pour cela il devra faire le choix selon les appartenances socio-sémantiques possibles du mot sélectionné. Le codage de l'analyse thématique n'est pas une simple application de thème à un ensemble de mots, car chaque unité de sens renvoie à plusieurs catégories ou noms (44). En résumé, il s'agit d'un double processus d'apprentissage (sur une base de l'accumulation de décisions correctes) et de correction d'erreurs (basé sur l'identification des décisions incorrectes). Analyser un discours relève alors d'une créativité et d'un bricolage (44).

¹⁷ Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

¹⁸ Maison d'Accueil Spécialisée

3. Résultats

Les quatre ergothérapeutes interrogés exercent chacun dans des lieux d'intervention différents : en *service de soin et de réadaptation (E1)*, en *centre ressource en aide technique et technologique (E2)*, en *lieu de vie dans un foyer d'hébergement (E3)*, et en *libéral (E4)*. Après une étape de retranscription intégrale des entretiens, toutes les réponses font l'objet d'une synthèse suivant les concepts développés plus tôt (la veille technologique, l'acceptation technologique et la performance occupationnelle). Enfin, ceux-ci sont traités par les thématiques générales communes, et permettent d'acquérir un regard global sur le phénomène étudié.

Dans un premier temps la lecture des retranscriptions permet de mettre en évidence les codes initiaux les plus récurrents au sein du discours. Puis, une classification par correspondance permet de relever les parties des discours les plus significatives, en réponse aux questions de l'entretien dirigé. Un second traitement consiste à relier les thèmes par occurrence, permettant de les regrouper sous forme de thèmes généraux. Les passages clés relevés sont exposés dans la présentation des résultats entre guillemets. Cette analyse thématique permet d'observer et d'interpréter les résultats obtenus des échanges, et de constater s'il existe des différences ou non dans l'application des innovations technologiques entre les différents secteurs d'activité retenus.

L'analyse thématique donne lieu au tableau de présentation des résultats (cf. **ANNEXE 8**). Les thématiques émergentes sont : la place croissante des technologies en ergothérapie, le caractère indispensable de la VT pour les ergothérapeutes, les avantages et inconvénients suivant l'utilisation des IT en ergothérapie, et l'adhésion différenciée selon les âges à l'innovation technologique.

- **La place croissante des technologies en ergothérapie.**

Parmi les ergothérapeutes interrogés, tous déclarent que les technologies occupent une place de plus en plus importante dans la pratique.

- *Des innovations technologiques de plus en plus présents*

Il existe deux sortes de catégories évoquées par les ergothérapeutes interrogés. La première concerne les IT de marque déposée, majoritairement utilisées en pratique comme l'ArmeoPower®, la Wii®, le SilverFit® ou encore de nombreux logiciels sur tablette et ordinateur. La deuxième catégorie concerne les IT en phase de recherche et de développement,

naissant d'une collaboration entre équipes techniques, ingénieurs et ergothérapeutes. Ces IT font ensuite l'objet d'expérimentations auprès des patients directement sur le terrain. Les tablettes et smartphones sont les outils (IT) les plus présents, relevés chez les quatre interviewés. Cela concerne aussi bien les technologies du grand public que celles dédiées à un usage en ergothérapie à des fins de rééducation et de compensation.

➤ *Une fréquence d'utilisation importante par les ergothérapeutes*

Sur l'ensemble des interrogés, les IT sont généralement utilisées au quotidien. La fréquence d'utilisation dépend souvent des patients rencontrés, afin de répondre précisément à leur demande.

Par exemple, le témoignage de l'E1 (SSR) précise que « en général c'est quand même quotidien puisque les patients n'accrochent pas trop mal ».

➤ *L'utilisation spécifique en réponse à la demande et aux besoins du patient*

Bien que les innovations technologiques occupent une place de plus en plus importante dans le soin, ils varient principalement de la demande et du besoin des patients, comme le précise l'E3 (lieu de vie), « je fais au cas par cas en fonction de la demande ».

Dans les réponses de l'E2 (centre ressource), une observation par occurrence des termes permet de soulever plus de 6 fois l'utilisation des technologies selon « la demande » du patient. L'E3 (lieu de vie) énonce également le fait que « c'est une demande relativement importante et que c'est quelque chose qui se développe de plus en plus dans la pratique de l'ergo et dans les demandes des usagers et patients qu'on peut être amené à rencontrer ». Elle précise notamment avoir « des demandes sur tout type de population ».

- **Le caractère indispensable de la veille technologique pour les ergothérapeutes.**

Tout recours à une innovation technologique dans la pratique requiert une source d'information suivi d'une formation à son utilisation. Ainsi, on distingue au sein des 4 interviews d'une part une phase d'information, et ensuite la phase de formation pour les ergothérapeutes.

➤ *Différents moyens de s'informer sur les IT*

Le premier moyen d'information relevé sur l'ensemble des ergothérapeutes interrogés est la documentation. Celle-ci s'effectue par la lecture d'articles scientifiques, des bases de données sur internet, ou encore des forums et groupes de discussions interprofessionnels sur les

réseaux sociaux. Ces dispositifs permettent de « recenser pas mal d'innovations technologiques » E1 (soin de suite et de réadaptation) en restant connectés sur les évolutions existantes.

Le second moyen identifié sont les échanges professionnels entre collègues ou les revendeurs médicaux spécialisés dans le domaine des technologies. Des échanges oraux permettent souvent ce partage de l'information et peuvent parfois amener sur des formations plus poussées (cf. *Des partenariats naissant d'une collaboration interprofessionnelle* ci-après).

Un troisième moyen d'information relevé est celui des événements organisés de type salons, expositions, et congrès. Ils permettent de s'informer différemment, les ergothérapeutes peuvent bénéficier de conseils directement par les revendeurs spécialisés, et essayer des IT sur place.

➤ *Différents moyens de se former sur les IT*

Les formations à l'utilisation d'IT se réalisent le plus souvent sur le terrain, naissant d'échanges entre collègues et en collaboration avec les revendeurs spécialisés. E3 (lieu de vie) précise que « dans le cadre des plans de formation auxquels on peut avoir recours en tant qu'ergothérapeute, effectivement, moi j'ai souvent sélectionné des formations sur ça, pour essayer de connaître un peu plus ce qui se fait et garder un peu un contact parce que ça change très vite en fait ». Aujourd'hui, de nombreux moyens de formation existent, et d'une manière générale les ergothérapeutes y accèdent rapidement.

Comme le précise E4 (libéral), la formation permet de « renouveler aussi ces connaissances parce que la technologie évolue vite, donc il faut se tenir au courant assez régulièrement et ensuite il y a l'utilisation au quotidien, qui permet de mieux manier, mieux maîtriser et donc mieux présenter l'outil (IT) une fois qu'on l'amène à nos patients. Cela évite le tâtonnement, des flottements et on montre que si c'est un outil (IT) qu'on maîtrise, eux peuvent le maîtriser aussi [...]. Il y a un retour sur le déroulement de la formation (de la part des partenaires) mais aussi sur l'utilisation de l'outil (IT) sur le long terme. Le but en fait [...] ce n'est pas de mettre en place un outil (IT) et de le laisser se débrouiller. Donc il doit y avoir d'abord une formation, un accompagnement, chaque année s'il faut, ce qu'on appelle des formations de recyclage, ou alors des petits ateliers finalement pour améliorer l'utilisation de cet outil (IT) ».

L'auto-apprentissage fait également partie intégrante de la formation des ergothérapeutes. Tout débute par un essai personnel du dispositif, sur soi, avant d'être appliqué au patient. L'E4 « on

ne se lance jamais avec un patient et un outil (IT) qu'on ne maîtrise pas bien ». L'E3 (lieu de vie) « on fait toujours un essai avant de [...] valider, d'acquérir le produit ».

➤ ***Des partenariats naissant d'une collaboration interprofessionnelle***

La formation à l'utilisation d'IT passe par des échanges interprofessionnels. L'E2 (centre ressource) précise que son groupe d'activité est « lié avec différentes associations locales qui sont spécifiques sur certains handicaps, donc ils orientent les personnes pour faire l'essai de tous ces matériels et ces logiciels-là. [...] On a différents partenariats, avec différents professionnels, que ça soit des entreprises, des fabricants, ou directement des services de soin ou médico-social ». L'action des ergothérapeutes se réalise de manière collaborative avec des spécialistes œuvrant dans le champs des IT. L'E3 (lieu de vie) réalise également une collaboration interprofessionnelle « soit directement avec le fabricant, revendeur, je leur demande vraiment de me montrer comment ça marche, [...] si la tablette tombe en panne, même si c'est un problème de la tablette, on revoit directement au fabriquant, on ne se pose pas la question de savoir le SAV ».

- **Avantages et inconvénients suivant l'utilisation des innovations technologiques.**

Les ergothérapeutes s'accordent à dire que l'utilisation d'IT dépend en grande partie des besoins de la personne, ainsi que de l'IT utilisé. Ainsi, il existe des paramètres induits par l'utilisation de ces IT pouvant être perçus comme facilitateurs et limitants. Ces facteurs varient en fonctions de la spécificité d'une IT, d'un patient, d'une pathologie.

➤ ***Paramètres facilitateurs à l'utilisation des IT***

La majorité des ergothérapeute perçoivent un bénéfice global à l'utilisation des IT. Bien souvent, ces dispositifs se présentent sous forme d'aspect ludique, et cela favorise grandement l'adhésion du patient, et des professionnels à l'IT.

De nombreux avantages pour les patients découlent de l'utilisation d'IT. L'E1 (SSR) souligne que « c'est un moyen quand même d'investir le patient dans sa prise en charge [...] qu'on va rendre le patient beaucoup plus acteur, on va vraiment le stimuler, on va voir qu'il a envie d'aller dans sa prise en charge ». L'E2 précise également « qu'il y a un gain d'autonomie important [...] que ça soit pour tout type de pathologie, que ça soit lié au handicap moteur ou sensoriel. L'outil technologique, ou les différentes évolutions technologiques, peut apporter en fait un plus toujours par rapport au confort, aussi à l'autonomie de tout type de personnes, que ça soit, enfant, adulte, sénior, avec ou sans handicap, parce que ça permet de pallier quand

même pas mal de difficultés. Que ça soit par rapport à une difficulté de déplacement ou difficulté d'utilisation d'un outil en particulier, le fait de rajouter un logiciel ou de rajouter une commande vocale, voilà ce genre de chose permet justement de pouvoir utiliser un outil (IT) qu'on ne pouvait pas utiliser avant ».

C'est également un point avantageux pour l'ergothérapeute comme le précise l'E4, « l'outil numérique (dans le cadre d'IT) est juste un facilitateur pour le thérapeute donc ça nous permet d'évaluer peut être plus vite, d'analyser les résultats plus rapidement, et de proposer un plan d'action directement adapté [...]. Pour le thérapeute c'est un outil (IT) pratique, rapide et utile [...]. Pour moi c'est plus facile, tout ce qui est maintenant aussi ». Il est tout de même nécessaire que cela soit signifiant pour la personne, qu'il y ait du sens à son utilisation.

➤ *Les limites à l'utilisation d'IT*

Les principales limites s'observent selon le regard de l'ergothérapeute. En effet, l'E1 (SSR) considère « que l'on n'a pas de ressenti par rapport à la prise en charge classique », par rapport à une relation thérapeutique qui passe de patient-ergothérapeute à une relation patient-objet. L'E3 (lieu de vie) présente la difficulté à l'apprentissage d'une IT comme étant « une prise de tête [...] un casse-tête. [...] cela m'est arrivé, d'être assez réticente à la mise en place de ce type de matériel parce que très compliqué à paramétrer, à mettre en place ». La connaissance et la maîtrise de l'IT peuvent aussi faire partie de l'équation, comme l'E4 (libéral) qui précise que « si c'est un outil (IT) qu'ils (les patients) n'ont jamais utilisé, qui leur fait un peu peur et qu'ils ne sont pas sensibilisés à ça, ça va être un frein insurmontable ».

Selon les IT utilisées, certains impliquent un investissement cognitif, financier et temporel important. Tous ces facteurs peuvent être des freins à l'utilisation d'IT à moins qu'il y ait un réel bénéfice pour le patient et l'ergothérapeute. L'E3 (lieu de vie) souligne « que c'est quelque chose [...] compliqué. Cela me demande quand même pas mal de réflexions etc ... pour la mise en place. Et après c'est quand même un gros plus pour ce qu'on peut proposer, donc on est quand même un peu obligé de s'y mettre quand même. [...] ce sont des outils (IT) qui sont compliqués pour moi, moi j'ai du mal à comprendre, enfin, j'ai peu de patience surtout avec ce type de matériel, mais je suis bien consciente quand même que c'est un gros plus pour les résidents, surtout en institution, du coup je me fais un peu violence on va dire pour quand même les mettre en place. »

- **L'adhésion différenciée selon les âges à l'innovation technologique.**

Bien que le champ des technologiques s'adresse à tous types de population, il existe toutefois des particularités dans l'adhésion à l'IT selon les âges.

- ***Une facilité remarquée dans l'adhésion aux IT chez les plus jeunes***

Seulement deux ergothérapeutes interrogés déclarent qu'il s'agit plus souvent d'une population jeune ayant recours aux IT. En effet, comme le précise l'E1 (SSR), ce sont « souvent quand même les patients qui sont des générations un peu plus jeunes, donc dans les 30-40 ans ou même quelquefois on a des personnes de 20 ans qui accrochent quand même plus ». Cette perception est partagée par l'E3 (lieu de vie) qui précise qu'il y « a quand même eu beaucoup des plus jeunes, des beaucoup plus jeunes, plutôt des 18, 18-25 ans », bien qu'elle n'exclue pas les personnes âgées. A cela elle ajoute « qu'aujourd'hui on ne fait plus la différence en fonction de l'âge, savoir qui on équipe et qui on n'équipe pas. On va peut-être un petit peu plus pousser sur les plus jeunes, parce qu'ils sont relativement jeunes, ils ont quand même encore des meilleures capacités d'apprentissage ».

- ✓ ***Une nouveauté demandée par les séniors***

En revanche, selon les deux autres ergothérapeutes, ce sont plutôt les personnes âgées qui sont de plus en plus demandeurs de ces IT. Ainsi, l'E2 (centre ressource) précise que « les séniors s'orientent beaucoup justement vers tout ce qui est innovation technologique, alors c'est quelque chose qui est assez méconnu pour eux, mais comme c'est quelque chose qui se démocratise de plus en plus, ils veulent aussi [...] être connecté ». Cette orientation des seniors vers les technologies peut s'argumenter par l'E3 (lieu de vie) qui témoigne que « quand ils étaient jeunes, ça n'existait [...] pas ».

Ces idées sont partagées par l'E4 (libéral) qui explique que « la problématique chez les personnes âgées c'est l'adhésion à l'outil...la nouvelle technologie, l'outil numérique, ils ne sont pas habitués, ça ne fait pas partie de leur histoire de vie, ça pas vraiment de sens pour eux, sauf s'ils ont déjà été un peu initiés qu'ils sont curieux, la curiosité est aussi un bon moteur. Globalement si c'est bien amené, c'est plutôt bien accepté. J'ai rarement eu le refus de ne pas aller sur la tablette... »

4. Discussion

- *Interprétation des résultats*

Une nouvelle phase d'analyse permet à ce stade de la recherche de comparer et de discuter les résultats obtenus des entretiens à ceux qui ont pu être relevés au sein de la revue de littérature.

La problématique théorique interrogeait l'activité en ergothérapie de manière générale sur le territoire français, en lien avec les concepts de veille technologique, de l'acceptation et de la performance occupationnelle. L'objectif de cette recherche était de savoir comment l'ergothérapeute s'informe et se forme au sujet des innovations technologiques, et de comprendre comment cela pouvait impacter le processus de performance occupationnelle à l'échelle du professionnel et celle du patient. Pour cela il a été possible d'observer l'impact des IT à travers quatre champs de pratique différents, alliant respectivement des ergothérapeutes exerçant en SSR, en lieu de vie, en centre ressource d'AT¹⁹ et IT²⁰ et en libéral.

Les résultats relèvent la place des outils et des IT dans la pratique professionnelle comme étant importante et discutée, cela à travers différents champs d'intervention en ergothérapie. Ainsi il existe une utilisation hebdomadaire, voire journalière des IT. L'ensemble de ce phénomène observé confirme les données relevées dans la littérature en soulignant l'impact grandissant des IT sur la pratique de l'ergothérapeute (3,17,18). La fréquence d'utilisation fluctuante des IT dans la pratique confirme les données de la littérature à propos des changements des modes de consommation (1).

Les résultats ont également montré l'existence de deux catégories de technologies en ergothérapie avec d'une part les IT issues de marques déposées et d'autre part celles en cours de recherche et de développement. Ces données confirment celles issues de la littérature en lien à l'évolution des IT appliquées en ergothérapie (1,3). En effet, les IT en phase de développement et de recherche étant en plein essor, la collaboration entre ergothérapeutes, ingénieurs et autres professionnels démontre un gain d'efficacité par le partage de connaissances et d'expertise (16,24).

Une idée commune est partagée sur la place favorable des IT, principalement pour les patients mais aussi pour l'ergothérapeute. Les avantages perçus consistent en un investissement plus

¹⁹ Aide technique

²⁰ Innovation Technologique

important du patient dans son projet de soin (en rééducation), et un gain considérable dans l'accès à l'autonomie (en centre ressource). Les résultats permettent également de mettre en évidence un gain de temps et une facilité d'accès aux IT permettent une action directement adaptée, et une qualité de maintenance plus certaine et appréciée (en libéral). Ces données vont dans le sens de la littérature qui précise que l'apport des technologies prétend avoir un impact bénéfique pour l'ergothérapeute, en facilitant certaines tâches de son travail (3,16).

Cependant, il existe dans les résultats des inconvénients relevés suivant l'utilisation de la technologie en ergothérapie. Le premier facteur admis est la perte de qualité dans la relation de soin, impliquant le passage d'une relation ergothérapeute-patient vers une relation IT-patient. Ces données corroborent la littérature (cf. *L'acceptation des IT par l'ergothérapeute*, p10). La nouveauté de l'IT peut être perçue comme une source de difficulté pour l'ergothérapeute, de même que pour certains patients, impactant ainsi le processus d'acceptation technologique.

Les résultats mettent également en évidence l'importance d'une bonne qualité de l'information et de la formation à l'utilisation des IT pour pallier les inconvénients énoncés précédemment. Ces données vont de la même manière dans le sens de la littérature (cf. *Un besoin de formation et information à l'utilisation des IT en ergothérapie*, p10). Il existe en effet un processus de veille technologique assuré par tous les ergothérapeutes, à différents niveaux, selon les moyens et le temps disponible de chacun. Ainsi, parmi les différents types et modes de veille énoncés dans la littérature, les résultats montrent une pratique commune aux ergothérapeutes pour assurer leur veille. Les moyens d'information et de formation envisagés se retrouvent dans chaque champ de pratique.

Il existe cependant des écarts de perception face à l'utilisation d'IT dans la pratique selon les champs d'activité des professionnels. Ces écarts varient selon le type de population rencontrée, l'âge et la pathologie, mais surtout de la demande et des besoins des patients. L'observation de ce phénomène permet de faire un lien direct avec la littérature, qui indique l'existence d'une différence de représentation au sein de la population qui impacte l'acceptation des IT (10).

La considération par les ergothérapeutes de l'acceptation technologique chez la personne âgée est un apport de la recherche. En effet, les résultats montrent que l'acceptation des IT se réalise aussi bien chez les jeunes que chez les seniors. Cependant, seule l'acceptation des IT par les plus jeunes est relevée dans la littérature (12).

Il est tout de même important de préciser que l'adhésion de la population aux IT dépend essentiellement du champ d'activité concerné.

- ***Éléments de réponse à l'objet de recherche***

L'objet de recherche avait pour objectif de mettre lumière l'impact de l'utilisation des IT sur la pratique des ergothérapeutes exerçants sur le territoire français, de ses patients, et ses conséquences sur le processus de performance occupationnelle.

Des réponses précises sont apportées par des ergothérapeutes exerçants dans des contextes professionnels différents. Les innovations technologiques occupent une place grandissante au cœur de la pratique de l'ergothérapeute et l'amène à s'adapter face à ces nouveaux dispositifs. Les IT s'appliquent dans tous les champs de pratique, mais il est fondamental qu'il réponde à la demande et aux besoins du patients, et de l'ergothérapeute.

Les résultats auront principalement démontré que malgré une acceptation technologique généralisée dans la pratique en ergothérapie, il est nécessaire que l'IT soit maîtrisée avant son utilisation. Cette maîtrise passe par la gestion de l'information et de la formation à l'utilisation d'une IT, autrement dit, l'assurance d'une veille technologique par l'ergothérapeute. Cette compétence de veille contribue au bon fonctionnement du processus de la performance occupationnelle chez le patient que l'on retrouve également chez l'ergothérapeute.

- ***Discussions autour des résultats et critique du dispositif de recherche***

Le dispositif de recherche consiste en un recueil de données par un entretien dirigé, dans le but de cibler des données précises. Cependant des critiques du dispositif sont à relever, notamment en ce qui concerne les biais existants suivant la passation des entretiens.

Tout d'abord, les entretiens ont permis de convoquer un seul ergothérapeute par structure, ce qui peut être la source d'un biais de subjectivité. Pour l'atténuer il aurait été nécessaire de multiplier le nombre des entretiens et de procéder à un protocole d'analyse par triangulation afin de diminuer la subjectivité de l'étude.

Les *biais d'autocomplaisance* et de *confirmation d'hypothèse* on put être anticipés et contrôlés lors de la sélection des participants, en incluant dans les critères de sélection un minimum de 2 ans d'expérience dans plusieurs secteurs d'activités. Cela permet d'éviter l'adoption d'une vision unique de la place des IT dans son métier, d'adopter une approche globale, et un regard holistique sur tous les champs de pratique.

Dans l'idéal, les entretiens se seraient déroulés en face à face, mais cela a été impossible face à la crise sanitaire actuelle. De plus, l'échange par téléphone ne permettait aucune analyse du langage non-verbal.

Dans le déroulement de passation des entretiens, il a été nécessaire de reformuler et de préciser certaines questions afin de faciliter leur compréhension. Cela participe à l'apparition d'un *biais méthodologique* qui a pu être contrôlé.

Par ailleurs, la question 9 avait pour objectif de relancer le discours de l'interviewé et de préciser la précédente question. Celle-ci n'a pas pu être posée puisque les explications ont été largement développées lors de la réponse à la question 8. Il en est de même pour la question 11.

La reformulation en direct des questions a conduit à un changement du « vouvoiement » vers le « tutoiement ». Cette décision du chercheur a permis de mettre à l'aise l'interviewé, mais peut être considérée comme un *biais méthodologique*.

Les questions de relance étaient propres à chaque entretien, selon l'orientation et la fluidité de l'entretien. Celles-ci ont participé à une élaboration plus approfondie des participants. Elles ont permis l'émergence d'une réflexion autour de faits qui n'auraient probablement pas été évoqués lors d'un simple échange.

De plus, certaines questions n'impliquaient pas de réponse de la part des participants. Cela a été le cas pour l'E3 à la question 4 et 14, après avoir amplement développé les réponses aux questions précédentes. De fait, l'enchaînement des questions suivant le guide d'entretien et la reformulation a permis de maintenir un fil conducteur fluide lors des passations.

Tout au long de l'élaboration de ce travail d'initiation à la recherche, il est possible d'apercevoir les termes « outils technologiques » et « innovations technologiques ». Il est important de souligner ici que chaque « outil technologiques » sous-entend une « innovation technologique », les thèmes étant précisément définis au début de la recherche.

- ***Apports, intérêts et limites des résultats pour la pratique professionnelle***

L'étude qualitative amène une approche différente de l'enquête exploratoire qui s'intéressait à des résultats quantitatifs. Les entretiens basés sur une méthode clinique ont permis de générer et d'observer un phénomène apportant des réponses complémentaires à l'objet de recherche. Cela, en complément du manque de données scientifiques issues de la revue de littérature. Parmi l'ensemble des ergothérapeutes interrogés, on retrouve des avis complémentaires suivant l'utilisation d'IT.

L'ensemble des ergothérapeutes interrogés évoquent un intérêt particulier pour la place des innovations technologiques dans la pratique professionnelle. En effet, ils soulignent la nécessité de rester constamment informés car les technologies ne cessent d'évoluer. L'intérêt soulevé est de répondre aux besoins quotidiens à la fois du patient mais aussi du thérapeute par ces nouvelles technologies.

Néanmoins, l'étude menée auprès de quatre professionnels exerçants dans des champs d'activité différents s'intéresse de manière spécifique à un phénomène étudié. Cette condition limite et restreint la représentativité de l'ensemble des ergothérapeutes exerçants sur le territoire français.

- ***Propositions et transférabilité pour la pratique professionnelle***

Au-delà de l'impact des IT analysés dans cette recherche, ce travail a permis de soulever des notions transférables, notamment par une meilleure compréhension du concept de la veille technologique. Comprendre comment s'informer et se former sur les technologies émergentes permet ainsi d'assurer l'approche des IT dans sa pratique professionnelle. Des perspectives nationales sont actuellement en jeu, comme la cinquième conférence nationale du handicap organisée le 11 février 2020 qui annonce le lancement « d'un grand programme national pour l'innovation technologique au service de la vie quotidienne et de l'autonomie ». Cette déclaration permet d'appréhender sous un autre angle la transférabilité de ce sujet de recherche au sein de la pratique en ergothérapie.

- ***Perspectives de recherche à partir des résultats et ouverture vers une nouvelle question de recherche***

Les résultats ont permis de mettre en évidence l'émergence d'autres outils comme la présence de la tablette tactile et du smartphone dans chaque domaine de pratique. Ces outils relèvent de la catégorie des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Il convient pour cela de soulever un nouveau questionnement autour de la place de ces dispositifs :

- *Quelle est la place des Technologies de l'Information et de la Communication en ergothérapie face à la demande et aux besoins fluctuants de la population ?*
- *Comment les IT sont-elles susceptibles de modifier la qualité d'offre de soin en ergothérapie ?*
- *Quelles sont les dangers de l'utilisation de tels dispositifs en ergothérapie ?*

D'autres données concernant la place de l'impression 3D et de la réalité virtuelle soulèvent un large questionnement face à l'avenir de la pratique en ergothérapie, qui tend à évoluer.

- **Conclusion**

Ce travail d'initiation à la démarche de recherche m'a permis d'adopter un regard critique sur un ensemble de pratiques professionnelles en utilisant une méthode et une démarche scientifique. Les technologies étant en plein essor à l'échelle nationale et internationale, les besoins et les demandes de la population de ces nouveaux dispositifs ne cessent d'augmenter. L'évolution rapide des technologies amène progressivement une précision des termes, avec l'*outil technologique* qui devient *innovation technologique*.

L'étude menée aurait pu faire l'objet d'un travail plus représentatif en réalisant des entretiens complémentaires. Des contraintes suivant la crise sanitaire actuelle (Covid-19) ne permettaient pas aux professionnels de terrain de se rendre disponibles afin d'échanger autour du sujet. Il aurait été intéressant d'étendre l'étude à d'autres professionnels exerçants en psychiatrie par exemple, ou tout simplement en multipliant le nombre de participants à l'étude afin de diminuer la subjectivité liée à la recherche. Ainsi, un processus d'analyse par une deuxième phase de questionnement des ergothérapeutes aurait pu constituer un processus de triangulation (26).

Néanmoins, la participation de quatre ergothérapeutes exerçant dans des milieux d'intervention différents permet de traiter des résultats exploitables. Cela a permis au chercheur de mieux comprendre le fonctionnement de la pratique au sujet des IT sur le terrain et l'imbrication des différents paramètres naissant du phénomène observé.

En revanche, la revue de littérature n'a pas permis de recenser des articles scientifiques, mais plutôt des écrits professionnels. Ce manque de connaissance permet d'observer des phénomènes jusque-là non exploités dans la littérature scientifique. La formulation initiale de l'équation de recherche intègre de manière exclusive les ergothérapeutes dans la sélection d'article. Plusieurs restrictions d'accès aux articles scientifiques, notamment de la littérature anglaise expliquent ce choix d'équation de recherche initiale.

De nouvelles connaissances pratiques et théoriques ont été apportées sur l'organisation du travail de l'ergothérapeute face à l'utilisation des technologies dans son quotidien. Les connaissances acquises au cours de cette recherche ont pu également être partagées avec plusieurs professionnels (ergothérapeutes, ingénieurs, revendeurs, commerçants d'IT) à

l'occasion d'une semaine optionnelle à l'Institut de Formation en Ergothérapie de Laval, sur le thème des innovations technologiques dans la pratique professionnelle.

Pour finir, la réalisation de ce travail m'a permis de mobiliser plusieurs outils indispensables à la recherche. L'apport d'un regard critique ainsi que la rigueur de l'analyse et de l'écriture scientifique ont pu être travaillés et améliorés tout au long de cette procédure d'initiation à la démarche de recherche.

Références bibliographiques

1. Charret L, Samson ST. Histoire, fondements et enjeux actuels de l'ergothérapie. *Contraste*. 27 avr 2017;N° 45(1):17-36.
2. TROUVE E, OFFENSTEIN E, AGATI N. L'ergothérapeute de demain en France. *Ergothérapies*. oct 2015;(N°59):5-12.
3. Liu L. L'ergothérapie à l'ère de la quatrième révolution industrielle. *Can J Occup Ther*. 1 oct 2018;85(4):E1-14.
4. DICOM_Marie.M, DICOM_Marie.M. Conférence nationale du handicap 2020 [Internet]. Secrétariat d'État auprès du Premier ministre chargé des Personnes handicapées. 2020 [cité 17 mai 2020]. Disponible sur: <https://handicap.gouv.fr/presse/dossiers-de-presse/article/conference-nationale-du-handicap-2020>
5. ANFE. Définition ANFE - Place de l'assistance technologique dans la pratique en ergothérapie [Internet]. [cité 19 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.anfe.fr/definition>
6. Occupational Therapy and Assistive Technology | WFOT [Internet]. [cité 8 avr 2020]. Disponible sur: <https://wfot.org/resources/occupational-therapy-and-assistive-technology>
7. Arrêté du 5 juillet 2010-Référentiel de formation-dergothérapeute.pdf [Internet]. [cité 23 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ecoledassas.com/wp-content/uploads/2019/02/Arr%C3%AAt%C3%A9-du-5-juillet-2010-Formation-dergoth%C3%A9rapeute.pdf>
8. Principaux repères de l'OMS sur les aides techniques [Internet]. [cité 8 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>
9. Définition - Innovation | Insee [Internet]. [cité 19 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1182>
10. Chen CC, Bode RK. Factors influencing therapists' decision-making in the acceptance of new technology devices in stroke rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil*. mai 2011;90(5):415-25.
11. Larousse É. Définitions : ergonomie - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 17 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ergonomie/30778>
12. OMS | Les pays du BRICS à la recherche d'un meilleur rapport coût/efficacité des soins de santé [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 17 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/bulletin/volumes/92/6/14-020614/fr/>
13. Peretti-Watel P. Risque et innovation : un point de vue sociologique. *Innovations*. 2003;no 18(2):59-72.
14. Innovation technologique (définition) - Encyclopédie bancaire [Internet]. Rachatducredit.com. [cité 17 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.rachatducredit.com/innovation-technologique-definition>

15. Bobillier Chaumon M-E. L'acceptation située des technologies dans et par l'activité : premiers étayages pour une clinique de l'usage. *Psychologie du Travail et des Organisations*. 1 mars 2016;22(1):4-21.
16. Grajo L, Boisselle A. Infusing an Occupational Justice Perspective to Technology use in Occupational Therapy Practice. *The Open Journal of Occupational Therapy* [Internet]. 1 juill 2018;6(3). Disponible sur: <https://scholarworks.wmich.edu/ojot/vol6/iss3/1>
17. Dijkers MP, deBear PC, Erlandson RF, Kristy K, Geer DM, Nichols A. Patient and staff acceptance of robotic technology in occupational therapy: A pilot study. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*. 1991;28(2):33.
18. Peltier B. Nouvelles technologies, aides techniques à la communication et ergothérapie. *Lett Med Phys Readapt*. sept 2007;23(3):135-8.
19. Brun G, Verdoux H, Couhet G, Quiles C. L'utilisation des thérapies assistées par ordinateur et des jeux vidéo à visée thérapeutique dans les soins de réhabilitation psychosociale chez les sujets souffrant de schizophrénie, revue de la littérature. *L'Encéphale*. 1 sept 2018;44(4):363-71.
20. Bonneville L, Grosjean S. Les défis que soulève l'informatisation de la pratique médicale sur le plan de l'innovation technologique. *Canadian Journal of Communication* [Internet]. 12 nov 2007 [cité 18 oct 2019];32(3). Disponible sur: <https://www.cjc-online.ca/index.php/journal/article/view/1914>
21. Doucet BM. Neurorehabilitation: Are We Doing All That We Can? *Am J Occup Ther*. 1 juill 2012;66(4):488-93.
22. Pouplin S. Solutions et compensations technologiques en cas de handicap moteur. *Soins*. juill 2019;64(837):38-40.
23. Fok-Ah-Chuen M. Co-création d'aides techniques : limites actuelles en ergothérapie et perspectives offertes par les Fab Lab. 2016;144.
24. Gélinas I. Le partenariat en recherche: un véhicule pour atteindre les plus hauts sommets. *Can J Occup Ther*. 1 oct 2016;83(4):E1-12.
25. Masselink CE. Considering Technology in the Occupational Therapy Practice Framework. *Open Journal of Occupational Therapy* [Internet]. 1 juill 2018 [cité 27 oct 2019];6(3). Disponible sur: <https://doaj.org>
26. Les méthodes de recherche du DBA [Internet]. [cité 5 mai 2020]. Disponible sur: <http://www.cairn.info/les-methodes-de-recherche-du-dba--9782376871798.htm>
27. formation C et. Les principaux biais à connaître en matière de recueil d'information [Internet]. 2014 [cité 5 mai 2020]. Disponible sur: <http://www.cedip.developpement-durable.gouv.fr/les-principaux-biais-a-connaître-en-matiere-de-a1113.html>
28. ANFE [Internet]. [cité 11 mai 2020]. Disponible sur: https://www.anfe.fr/component/content/category/images/stories/doc/telechargement/Newsletter/Newsletter_ANFE_10.pdf

29. XP X50-053 - Avril 1998 [Internet]. [cité 8 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.boutique.afnor.org/norme/xp-x50-053/prestations-de-veille-prestations-de-veille-et-prestations-de-mise-en-place-d-un-systeme-de-veille/article/708892/fa047502>
30. Rouach D. Acteurs et principes de la veille technologique. *Que sais-je?* 27 oct 2010;5e éd.:29-36.
31. Rouach D. La veille technologique. *Que sais-je?* 27 oct 2010;5e éd.:18-28.
32. Rostaing H. Veille Technologique et Bibliométrie : concepts, outils, applications [Internet] [phdthesis]. Université Paul Cézanne d'Aix-Marseille; 1993 [cité 18 avr 2020]. Disponible sur: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01550050>
33. Bobillier Chaumon M-E, Dubois M, Retour D. L'acceptation des nouvelles technologies d'information: le cas des systèmes d'information en milieu bancaire. *Psychologie du Travail et des Organisations*. 1 déc 2006;12(4):247-62.
34. Boullier, D., Société : de l'« acceptabilité » des technologies. *Le Monde* [Internet]. 2003; Disponible sur: <http://www.lemonde.fr/article/0,5987,3244-318757-,00.html.06/05/2003>.
35. Davis FD. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*. 1989;13(3):319-40.
36. Brangier É, Hammes-Adelé S, Bastien J-MC. Analyse critique des approches de l'acceptation des technologies : de l'utilisabilité à la symbiose humain-technologie-organisation. *European Review of Applied Psychology*. 1 avr 2010;60(2):129-46.
37. Dejours.C. Coopération et construction de l'identité en situation de travail. 1993;41-52.
38. Liu L, Miguel Cruz A, Rios Rincon A, Buttar V, Ranson Q, Goertzen D. What factors determine therapists' acceptance of new technologies for rehabilitation – a study using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *Disabil Rehabil*. 2015;37(5):447-55.
39. Pierre Margot-Cattin, Isabel Margot-Cattin. Les modèles écologiques de la performance occupationnelle. In: *Engagement, Occupation et Santé. (Actualités en Ergothérapie)*.
40. Meyer S. De l'activité à la participation. Paris: De Boeck Solal; 2013. (Ergothérapie).
41. Le travail de fin d'étude : s'initier à la recherche en soins et santé ? [Internet]. [cité 11 mai 2020]. Disponible sur: http://www.michelvial.com/boite_01_05/2004-Travail_fin_etude.pdf?fbclid=IwAR2GK8yzeVyqixC9QEiFGRzM-daGIvIYJyCc3zo6mK5Sh-UNwRuAYSXz_bk
42. « La clinique des situation Eymard C, Thuilier O, Vial M. Le travail de fin d'étude : s'initier à la recherche en soins et santé ? [Internet]. [cité 11 mai 2020]. Disponible sur: http://www.michelvial.com/boite_01_05/2004-Travail_fin_etude.pdf?fbclid=IwAR2GK8yzeVyqixC9QEiFGRzM-daGIvIYJyCc3zo6mK5Sh-UNwRuAYSXz_bk
43. Romelaer P. Chapitre 4. L'entretien de recherche. *Methodes Recherches*. 2005;101-37.

44. Fallery B, Rodhain F. Quatre approches pour l'analyse de données textuelles: lexicale, linguistique, cognitive, thématique. In: XVI ème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique AIMS [Internet]. Montréal, Canada: AIMS; 2007 [cité 12 mai 2020]. p. pp 1-16. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00821448>

Annexes

ANNEXE 1 : TABLEAU RECAPITULATIF DE REVUE DE LITTERATURE

Sources	Date	Thème/objet traité	Population	Approche théorique privilégiée	Champ(s) disciplinaire(s) d'étude	Principaux résultats	Question, réflexion, ouverture
1.SAGE JOURNAL (Canadian Journal Of Occupational Therapy) (3)	2018	L'ergothérapie face à la quatrième révolution industrielle	Canada	Analyse populationnelle et démographique / Historique.	Innovations technologiques (outils de rééducation et réadaptation au cœur de la pratique en ergothérapie, en pleine expansion), science occupationnelle, santé, sociologie, politique de santé : enjeux économique	Taux important en constante évolution de l'utilisation d'outils technologiques par la population et adapté à la pratique en ergothérapie. Pratique amenée à évoluer, ainsi que la place de l'ergothérapeute et de ses patients.	Spécificité à une population ? précision sur un champs disciplinaire précis (tiens compte des innovations technologiques dans plusieurs champs)
2.ELSEVIER Masson France (19)	2018	Utilisation des thérapies assistées par ordinateur et des jeux vidéo à visée thérapeutique dans les soins de réhabilitation psychosociale chez les sujets souffrant de schizophrénie.	Paris (France)	Article de revue de littérature	Revue de littérature permettant d'apprécier l'utilisation des outils technologiques en rééducation auprès de patients schizophrénique	Impact de l'usage de la technologie dans la PEC des patients schizophréniques Importance de la collaboration interprofessionnelle soulevée	Autre public que les patients schizophrènes ? Autre population que celle parisienne ?
3.SAGE JOURNAL (Canadian Journal Of Occupational Therapy) (24)	2016	Le partenariat en recherche : conduite automobile et ergothérapie	Amérique du sud	Analyse populationnelle et démographique	Conduite automobile Collaboration ergothérapie et recherche scientifiques : permet de faire avancer la recherche et une	Collaboration : évolution des compétences de partenariat ; impact de l'implication des ergothérapeutes dans le secteur de la recherche afin	Interrogation de la pratique clinique spécifique aux ergothérapeutes mais ne cible pas avec précision les

					approche améliorée des besoins du patient	d'élaborer des aides techniques plus adaptées aux besoins du patient, et à la pratique clinique.	besoins essentiels du patient.
4.CAIRN INFO (1)	2017	Histoire, fondements et enjeux actuels de l'ergothérapie	Paris (France)	Analyse populationnelle et démographique	PAGE 30 : RV, Rbotique, télémédecine, impression 3D (lien briocothérapeute moderne), Technologie de l'Information et de la Communication (smartphone, tablette, ordinateur)	Descriptif global de l'évolution de l'ergothérapie et enjeux d'adaptation aux changements technologiques.	Comment assurer la veille technologique en ergothérapie ? Comment s'approprier une IT dans sa pratique ?
5. Journal of Rehabilitation Research and development (17)	1991	Patient and staff acceptance of robotic technology in occupational therapy: a pilot study	Canada	Analyse populationnelle	Test d'un outil technologique chez des patients après un AVC.	Economie de l'effort du thérapeute, gain de productivité, perte en qualité de relation soignant-soigné.	Adaptable à d'autres outils issus des innovations technologiques ?
6. The open Journal of Occupational Therapy (16)	2018	Infusing an Occupationnal Justice Perspective to technology use in Occupationnal Therapy Practice	Canada	Analyse populationnelle	Considérations éthiques dans le fait d'intégrer les IT dans la vie quotidienne des patient (Hansson, 2007) → réticence des patients, blessures auto-infligées, soumission à la technologie, contact humain réduit.	Fondamental que les ergothérapeutes comprennent et agissent en conséquence face au risque que les patients utilisant la technologie reviennent à leurs anciennes habitudes et occupations Ergothérapeute sont aussi là pour éviter un usage inapproprié des technologies qui peut mener à une dépendance excessive doivent aussi s'assurer que les technologies permettent une participation	Comment cette tech impacte la façon de vivre du patient et sa façon d'interagir avec son entourage ? L'IT est-elle accessible dans tous les contextes de la participation du patient ? Comment la tech impacte-t-elle les dynamiques humaines entre les soignants et

						occupationnelle et ne facilitent pas l'isolation et le retrait de contact humain.	l'entourage qui peuvent mtn être remplacés partiellement ou complètement par la technologie ?
7. Lett Med Phys Readapt – Springer (18)	2007	Nouvelles technologies, aides techniques à la communication et ergothérapie	Centre de l'arche (France)	Analyse populationnelle Synthèse d'expérience professionnelle	Handicap moteur sévère aides à la communication technologies	La mise en place d'un outil technologique implique de nombreuses ressources dans la pratique de l'ergothérapeute : temps, écoute, mise en place de projet de financement	Assurance d'une veille technologique afin de permettre aux patients un suivi des outils proposés
8. Soins - Articles de Revue (22)	2019	Solutions et compensations technologiques en cas de handicap moteur	Paris (France)	Recensement des centres ressources et outils technologiques applicables à la pratique en ergothérapie	Personnes en situation de handicap notamment la situation de handicap moteur.	Evolution et multiplicité des outils technologiques sur le marché nécessité pour l'ergothérapeute de s'appuyer sur des centres ressources.	L'appui de l'ergothérapeute sur les centres ressources permettrait l'assurance d'une veille technologique et d'un processus de préconisations adaptées.
9. The Open Journal of Occupational Therapy (OJOT) (25)	2018	Considering Technology in the Occupational Therapy Practice Framework	Michigan (USA)	Recensement d'articles	Performance occupationnelle et idée guide pratique à l'usage de la technologie d'assistance en ergothérapie. L'usage de la technologie est analysé en fonction de la performance rendue de	Importance de l'interdisciplinarité et la collaboration en ergothérapie. Création de formation interprofessionnalité avec un groupe d'ingénieurs/paramédicaux : apports sur la technologie d'assistance.	Qu'en est-il de cette approche avec les IT dans la pratique en ergothérapie ? Comment la performance occupationnelle est-elle impactée ?

					l'utilisation par le patient, peu importe l'influence sociale ou l'effort fourni n'impacte l'usage de l'IT.	Accès et communication des technologies. Le cout est un frein dans la préconisation des équipements en ergothérapie	Existe-il des différences d'approches si la structure change ? Quel impact présente la structure ?
10. American Journal of Occupational Therapy (21)	2012	Neurorehabilitation: Are We Doing All That We Can?	Texas (USA)	Regroupement d'études et articles scientifiques	Recensement d'outils issus d'innovations technologiques. Discussion de l'acceptation des innovations technologiques par l'ergothérapeute.	Proposition d'axes d'amélioration et de moyen afin d'aborder une nouvelle approche des innovations technologiques dans la pratique en ergothérapie.	L'importance d'une veille technologique réalisée par l'ergothérapeute est soulevée. La collaboration avec d'autres professionnels est-elle aussi discutée. L'évaluation de la qualité des soins proposer fait partie des facteurs remis en cause.

ANNEXE 2 : TABLEAU RECAPITULATIF DE LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Equation de Recherche 1 : « ergothérapie* AND nouvelles technologies »

TOTAL à partir des mots clés	Base de données	Publications (1900-2018)	Sélection selon le texte	Sélection selon le résumé	Sélection selon le titre	Articles retenus
2724	Google Scholar		2450 Depuis 2018 (122)	?	?	4
	HAS		153	?	?	1
	CAIRN sciences humaines et sociales		95	0	0	0
	Pubmed		26	26	8	2
	ERIC		0	0	0	0

Equation de Recherche 2 : « occupational therapy AND assistive technology »

TOTAL à partir des mots clés	Base de données	Publications (1900-2018)	Sélection selon le texte	Sélection selon le résumé	Sélection selon le titre	Articles retenus
2724	Google Scholar		2450 Depuis 2018 (122)	?	?	4
	HAS		153	?	?	1
	CAIRN sciences humaines et sociales		95	0	0	0
	Pubmed		26	26	8	2
	ERIC		0	0	0	0

Ensembles des lectures opportunistes

TOTAL	Base de données	Publications (1900-2018)	Sélection selon le texte	Sélection selon le résumé	Sélection selon le titre	Articles retenus
2724	Google Scholar		2450 Depuis 2018 (122)	?	?	4
	CAIRN sciences humaines et sociales		95	0	0	0

ANNEXE 3 : MATRICE DE QUESTIONNAIRE DE L'ENQUETE EXPLORATOIRE

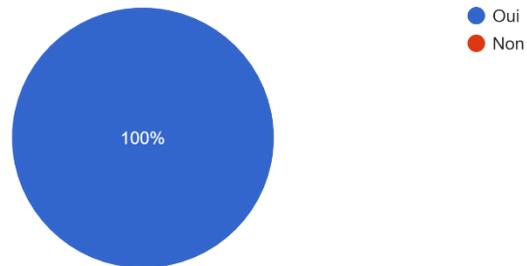
Numéro de question	Intitulé de la question	Modalité de la réponse	Objectif
1	Etes-vous ergothérapeute ?	Oui Non	Cibler les ergothérapeutes
2	Concernant votre lieu d'activité, vous travaillez en :	France métropolitaine France d'outre-mer	Identifier l'origine des participant.
3	Quel est votre âge ?	20-30 31-40 41-50 51-60 61-65	Identifier l'âge des participants pour pouvoir ensuite comparer les pratiques entre elles.
4	Depuis combien d'années exercez-vous ?	0-5 6-10 11-15 16-20 20-25 26-30 31-35 36-40	Obtenir l'ancienneté des praticiens. Ces données seront utiles par la suite pour établir un comparatif selon l'évolution de l'approche des IT dans la pratique en ergothérapie.
5	Dans quel secteur travaillez-vous actuellement ? (précisez dans "Autre..." si votre secteur ne figure pas dans la liste)	FAM MAS SSR Libéral PSY Pédiatrie Autre :	Pouvoir comparer l'inclusion des IT au travers de ces différents champs.
6	Avez-vous reçu une formation complémentaire ?	Non Oui	Identifier les formations complémentaires, lien ou non avec les IT.
6'	Si vous avez reçu une formation complémentaire, veuillez préciser laquelle/lesquelles :	...	Identifier les formations complémentaires, lien ou non avec les IT.
<p>Les "Innovations technologiques" en ergothérapie</p> <p>Dans cette partie, nous aborderons le terme d' « innovations technologiques » comprenant tout appareil ou système électronique appliqué au parcours de soin du patient en vu d'une aide ou d'un maintien à son autonomie dans ses activités de la vie quotidienne ou en guise d'outils de rééducation.</p> <p>Liste NON-EXHAUSTIVE des innovations technologiques susceptibles d'être rencontrées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IdO (capteurs et réseaux) • Réalité virtuelle • Robotique • Intelligence artificielle • Véhicules autonomes • Impression 3D • Technologie de communication (smartphone, tablette, portable) 			
7	A quel niveau êtes-vous attentifs aux « innovations technologique » appliquées à la pratique en ergothérapie ?	Pas du tout Brièvement Partiellement Pleinement	Evaluer l'importance accordée par les participants au champ des IT en ergothérapie .

8	Avez-vous déjà rencontré une situation impliquant l'utilisation d'un outil technologique dans votre expérience professionnelle ? (si oui, précisez dans "Autres..." la situation impliquant l'utilisation de l'outil)	Oui Non Autre : ...	Faire un état des lieux sur les connaissances de l'ergothérapeute
9	Utilisez-vous actuellement des outils technologiques dans votre pratique en ergothérapie ?	Oui Non	Savoir si le participant est lui-même concerné.
10	Avez-vous reçu une formation spécifique à leur utilisation ?	Oui Non	Savoir si une formation spécifique à une IT à été réalisée.
11	Pensez-vous que l'utilisation d'outils technologiques en ergothérapie à un impact sur la participation / inclusion du patient dans ses activités de la vie quotidienne ?	Assurément Moyennement Pas du tout	Identifier les impacts probables des IT dans la pratique.
12	Selon vous, de manière générale cet impact est-il plutôt :	Pas d'avis Favorable Défavorable Autre : ...	Apprécier de manière globale l'apport d'une IT dans la pratique.
13	Selon vous, existe-t-il des raisons pour lesquelles ces innovations ne sont pas instaurées ou encore peu utilisées ?	(Réponse libre)	Faire l'état des lieux des facteurs rencontrés dans la pratique quant aux freins à l'utilisation d'IT.
14	Avez-vous déjà collaboré avec des partenaires professionnels ou organismes quant à l'emploi d'innovations technologiques ?	(Réponse libre)	Permet de faire le lien avec la sous-thématique de la revue de littérature : L'importance d'une collaboration avec ses pairs et d'autres acteurs œuvrant pour l'IT
15	Merci pour votre participation ! Des questions, des remarques ? Laissez votre commentaire dans l'espace dédié ci-dessous.	(Réponse libre)	Permet au participant d'apporter plus d'éléments s'il le souhaite, laisse place à la discussion sur le sujet.

ANNEXE 4 : RESULTATS DE QUESTIONNAIRE DE L'ENQUETE EXPLORATOIRE

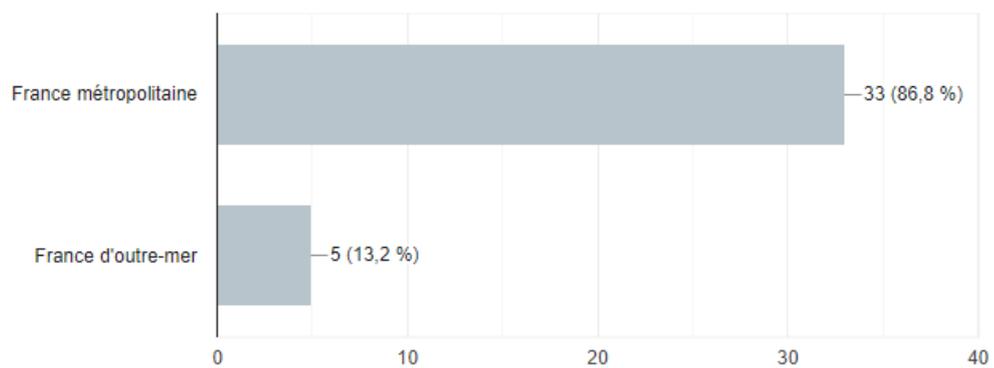
Etes-vous ergothérapeute ?

38 réponses



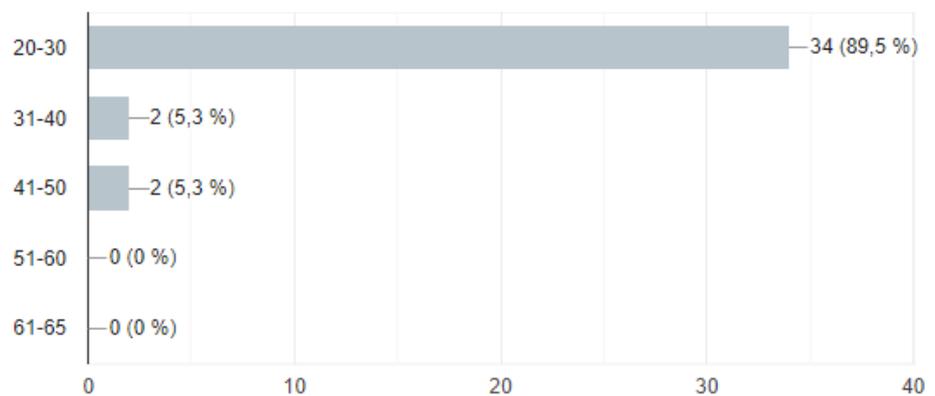
Concernant votre lieu d'activité, vous travaillez en :

38 réponses



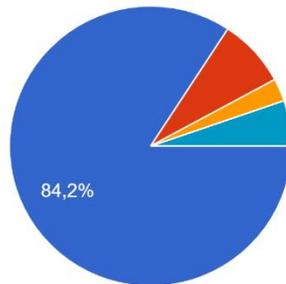
Quel est votre âge ?

38 réponses



Depuis combien d'années exercez-vous ?

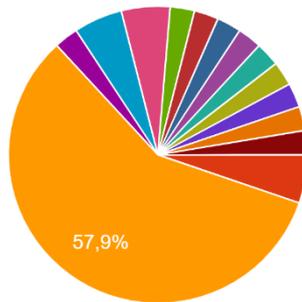
38 réponses



- 0-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 20-25
- 26-30
- 31-35
- 36-40

Dans quel secteur travaillez-vous actuellement ? (précisez dans "Autre..." si votre secteur ne figure pas dans la liste)

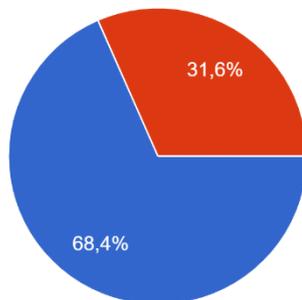
38 réponses



- FAM
 - MAS
 - SSR
 - Libéral
 - Psychiatrie
 - Pédiatrie
 - ESA
 - EHPAD / PASA
 - Foyer occupationnel
 - Centre MPR
 - Ehpad
 - CRRF
 - Réadaptation professionnelle
 - Libéral, pédiatrie, fam, ehpd
 - EHPAD
 - MPR
- ▲ 1/2 ▼ ▲ 2/2 ▼

Avez-vous reçu une formation complémentaire ?

38 réponses



- Non
- Oui

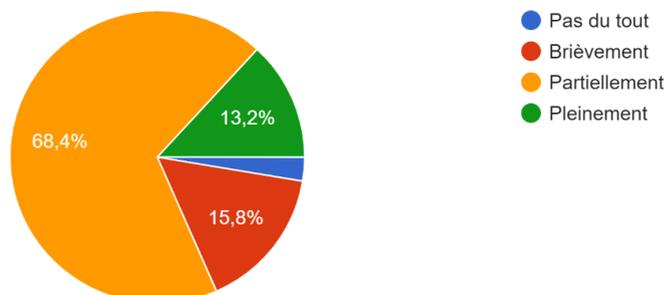
Si vous avez reçu une formation complémentaire, veuillez préciser laquelle/lesquelles:

1. Non
2. Aucune
3. /
4. non
5. licence STAPS APA
6. RAS
7. DU rehabilitation neuropsychologique
8. O
9. Pas de formation reçu
10. Master ingénierie et ergonomie de l'activité physique
11. Licence Apa
12. Aucune
13. Initiation impression 3D
14. PRAP, ETP
15. Sciences de la santé
16. Diu exploration et rééducation des troubles de l'équilibre
17. CAA, alternatives au clavier et souris, COOP, positionnement
18. Pas de Formation
19. Nan
20. X
21. pas de formation complémentaire
22. MCRO ,AMPS, cadre bati

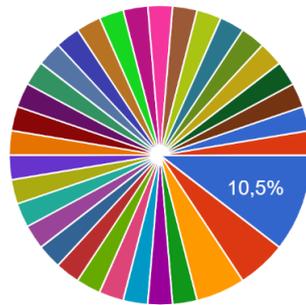
LES « INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES » EN ERGOTHERAPIE

A quel niveau êtes-vous attentifs aux « innovations technologique » appliquées à la pratique en ergothérapie ? (si oui, précisez lesquelles)

38 réponses



Avez-vous déjà rencontré une situation impliquant l'utilisation d'un outil technologique dans votre expérience professionnelle ? (si oui, précisez dans "Au...s..." la situation impliquant l'utilisation de l'outil)
38 réponses

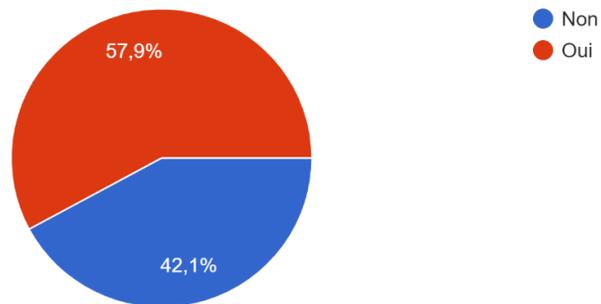


- Oui
- Non
- Réalité virtuelle
- Outils de communication ou d'accès à...
- En rééducation dans le cadre d'un rée...
- tablette, smartphone uniquement
- Rééducation avec nouvelles technolo...
- Tablette de communication, diaporam...

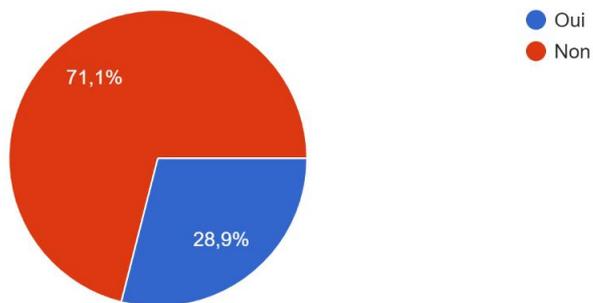
▲ 1/5 ▼

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Outils de communication ou d'accès à l'informatique - Creation AT via I3D - Commande oculaire - Tablette de communication, diaporama d'éducation thérapeutique, vidéo utilisation d'aide technique - En rééducation dans le cadre d'un réentraînement en vue d'une reprise professionnelle - fauteuil roulant, CAA, domotique, accès à l'ordinateur - Reaplan - CCA, impression 3D, capteurs force, capteurs mouvement - Réalité virtuelle, par le phoque robot - prothese myoelectrique de MS - Therapie non medicamenteuse - Simulateur de conduite, arneo power, table tactile, aqm - Tablette de communication avec enfant polyhandicapé - tablette, smartphone uniquement - Utilisation de controle d'environnement | <p>(domotique) pour des patients présentant une tétraparésie, utilisation de tablette comme aide à la communication pour des patients aphasiques, utilisation de tablette pour lors de l'apprentissage de l'utilisation d'une attelle myoélectrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'arméo, dans le but de rééduquer le membre supérieur. - Réalité virtuelle - Contrôle de l'environnement - Arneo Power, IVS3 (thérapie miroir), simulateur de conduite - Utilisation de l'arneo en neurologie, traumatologie et avec les grands brûlés, thérapie miroir avec la même patientèle, casque de réalité virtuelle (population idem), simulateur de conduite (idem) - Préconisation de traceur gps pour personne démente qui «fugue» - Rééducation du membre supérieur, rééducation de l'équilibre, reprise de la conduite automobile, | <p>rééducation des fonctions cognitives, adaptation de l'environnement et du moyen de communication, appareillages prothétiques des membres supérieur et inférieur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalité virtuelle - Tablette pour application vocalyx, avec des personnes aphasiques. Ou le dessintey Ivs3 (thérapie miroir informatique) pour les personnes hémiplégiques - CAA, manette de PlayStation au soufflé - Simulateur de conduite - Exosquelette dans le cadre d'hemiapl - personne aphasique - tablette tactile pour communication - Rééducation avec nouvelles technologies arneo andago réalité virtuelle dessintey rodin simulateur de conduite... - Impression 3D, dessintey, realite virtuelle... - Impression 3D - Utilisation de la switch |
|--|---|--|

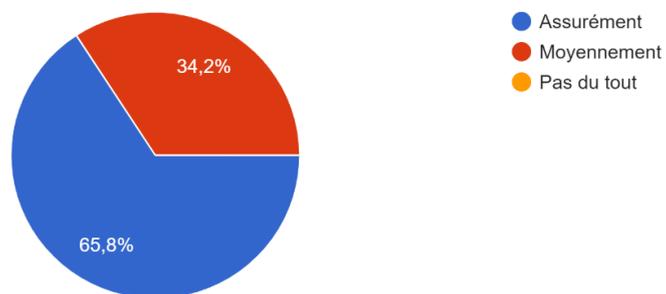
Utilisez-vous actuellement des outils technologiques dans votre pratique en ergothérapie ?
38 réponses



Avez-vous reçu une formation spécifique à leur utilisation ?
38 réponses

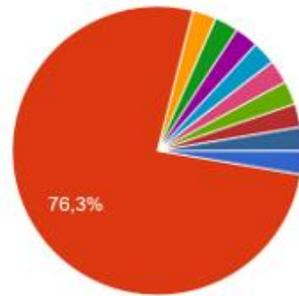


Pensez-vous que l'utilisation d'outils technologiques en ergothérapie a un impact sur la participation / inclusion du patient dans ses activités de la vie quotidienne ?
38 réponses



Selon vous, de manière générale cet impact est-il plutôt :

38 réponses



- Pas d'avis
- Favorable
- Défavorable
- Selon l'âge et les envies
- Cela dépend des patients et de leur p...
- Tout se pend si cela est signifiant et a...
- Partiel en fonction des patients, des p...
- ça dépend si les riches sont maîtrisés
- Difficile den tirer une généralité, specifiqur selon patient.
- Depend en fonction des personnes et de l'intéret qu'elles y portent

Selon vous, quelles sont les raisons pour lesquelles ces innovations ne sont pas instaurées ou encore peu utilisées ?

1. Le coût / le niveau d'information et de formation du patient et de son réseau social quant à l'utilisation de ses outils / la stigmatisation quant à l'utilisation d'outils spécifiques
2. Suivant type de population (âge ++)
3. Le prix, le manque de temps pour la recherche, l'information et la formation à l'utilisation
4. Manque de formation Le fait que ces nouvelles technologies soient adaptées au public avec lequel on travaille
5. Peu de matériel technologique dans les hôpitaux public même les dossiers sont en papier
6. Prix élevé, manque de formation à leur utilisation
7. pourquoi ce postulat? veux tu questionner la difficulté de les choisir et les utiliser? ou la difficulté de les adapter?
8. Une certaine méconnaissance, le prix limitant l'accessibilité à certaine structures donc le désintéressement des professionnels y exerçant car ils savent qu'ils ne les auront pas. Parfois le manque de place peut aussi être un facteur.
9. Manque de moyens financiers principalement, peu d'études explicitant leur impact positif, peu de reconnaissance du métier d'ergo
10. Prix, méconnaissance des bénéfices apportés
11. prix souvent élevé et peu de possibilité de financement, méconnaissances des produits par les usagers et les professionnels
12. Non connaissance et cher
13. Le coût financier
14. Manque de connaissance de la part des équipes Prix
15. Avec certaines populations cela est plus compliqué. Exemple : personnes âgées avec troubles cognitifs. Très peu parmi ce public a eu l'habitude de connaître les outils technologiques. Donc ce n'est pas toujours adapté, surtout si la personne n'a plus de capacités d'apprentissage
16. le coût élevé
17. Les établissements ont peu de moyens pour se fournir en innovation technologique et les dirigeants se sentent peu concernés par ces achats.
18. Le coût des matériels. Certains établissements ne peuvent pas se les procurer.
19. Le coût élevé de ces technologies, la non-connaissance ou la peur
20. Méconnaissance et manque de formation

21. Besoin de gros moyens financiers
22. Couteuses, beaucoup de programme qui peuvent rendre difficile l'utilisation, chronophage (installations, premiers réglages...)
23. Le prix, la non connaissance de ces outils, et la "peur" que les machines remplacent le thérapeute
24. Méconnaissance des professionnels de terrain et/ou manque de financement
25. Coût financier, manque de communication des concepteurs/distributeurs, manque d'espace pour l'installation de certains dispositifs
26. Trop chère
27. Le coût. Peut être, la culture ergo qui est davantage basé sur l'activité manuelle au départ. Le temps que le changement de paradigme se fasse dans les institutions et dans la profession de chacun
28. Méconnaissance, coûts, pas assez formés, temps d'apprentissage...
29. méconnaissance, public non réceptif à la technologie, pas de budget dans les établissements de santé
30. Coût, manque de temps
31. Les faibles connaissances sur l'utilisation des systèmes, le coût, les occasions
32. Manque de financement
33. les troubles cognitif limitent l'utilisation d'outil
34. Leur coût
35. Le coût
36. Coût, méconnaissance, envie des professionnels
37. Manque de communication
38. Moyens financiers, espace géographique

Avez-vous déjà collaboré avec des partenaires professionnels ou organismes quant à l'emploi d'innovations technologiques ?

1. Non
2. Oui
3. non
4. Oui : revendeurs d'aides techniques
5. Fablab pour impression 3D, c'est un projet qui va se mettre en place
6. oui, RNT, ICOM. tu ne demandes pas lesquels?
7. Plateforme nouvelles technologie garches, CEA, cenomy, TEA ergo
8. Lors des présentations de matériel
9. Revendeurs
10. Avec des revendeurs de matériel médical
11. Oui, proteor, medimex, université de Toulon, tobiidynavox,...
12. Oui
13. Plateforme Nouvelles Technologie (PFT), société qui a importé la première manette au souffle, société d'adaptation de manettes playstation
14. Oui, réalité virtuelle encadré par IDE
15. Les structures créant les produits d'inn
16. rarement
17. Hocoma
18. Ingénieur pour l'impression 3D, kiné réalité virtuelle
19. Oui, société en lien avec proteor
20. Non

Merci pour votre participation ! Des questions, des remarques ? Laissez votre commentaire dans l'espace dédié ci-dessous.

1. Bon courage
2. ssr gériatrique
3. tu ne questionne pas si la diversité des aides ou leur évolution rapide est un frein? tu ne parles pas de veille technologique? peut-être que leur programmation ou mise en oeuvre est aussi difficile? je ne sais pas si ça correspond à ce que tu cherches...
4. Ton sujet de memoire est interessant, bonne continuation.
5. Je trouve que certaines questions du questionnaire ne sont pas très claires...
6. Bon sujet de mémoire.
7. Très intéressée pour lire ton mémoire une fois fini !
8. Bon courage pour ton mémoire !

ANNEXE 5 : MATRICE THEORIQUE

Concepts	Variables	Indicateurs
Veille technologique	<i>Source d'information</i>	Vigilance et attention vis-à-vis des nouveaux outils sur le marché
		Collaboration avec les partenaires et revendeurs agréés
		Sensibilisation : sélection stratégique de la source et traitement de l'information
		Mobilisation : Partage, discussion et diffusion de l'information entre acteurs de soins
		Incitation : amener la réflexion vers une possible formation à l'emploi des IT
	<i>Procédure par objectifs selon l'environnement et acteurs concernés</i>	Analyse de la demande et répondre besoin de l'ergothérapeute
		Analyse de la demande et répondre au besoin du patient
		Mesure des avantages et inconvénients à l'utilisation de l'outil
		Proposition de suivi sur le long terme dans l'application des IT
	<i>Actions stratégiques</i>	Prise de décision en termes de champs d'application dans la pratique
		Mise en œuvre sur le terrain
		Echanges et discussions avec le concepteur pour une évolution de la qualité de l'outil
Performance occupationnelle	<i>Choix</i>	Choix de l'IT avec mise à l'évidence des facteurs avantageux / désavantageux
		Elaboration des objectifs à atteindre par le moyen de l'IT
		Réajustements possibles avec l'ergothérapeute
	<i>Organisation</i>	Gestion du matériel dédié à être utilisé dans un environnement donné
		Maitrise du temps de l'activité ou l'IT est mis à l'emploi
		Logique dans le déroulement de l'activité
	<i>Réalisation</i>	Mise en œuvre de la décision
		Application de l'organisation prédéfinie dans un contexte réel d'usage
		Vérification avec un retour sur les différents points de la réalisation
		Répétition des tâches à exécuter en vue d'une meilleure appréciation d'utilisation

Acceptation	<i>Regard de l'utilisateur (TAM)</i>	Perception d'utilité
		Perception d'utilisabilité
		Attitude à l'égard de l'usage
		Intention comportementale d'utiliser
		Utilisation de la technologie
	<i>Attentes</i>	Assimilation
		Satisfaction
		Insatisfaction
		Disconfirmation des attentes
	<i>Dimension méta-individuelle</i>	Appréciation des incidences socio-organisationnelles des technologies sur l'utilisateur et son activité
		Régulation et prescription de l'activité
		Supervision et contrôle accrus de l'individu au travail et hors travail
		Autonomie impliquée
		Gains/pertes pour les acteurs (légitimité, statut, autorité, privilèges)

ANNEXE 6 : MATRICE DE L'ENTRETIEN DIRIGE

Questions	Intitulé de la question	Modalité de réponse	Objectif des questions
Q0 - Phrase d'entame	<i>Afin de commencer notre entretien, pouvez-vous dans un premier temps me définir votre parcours en tant qu'ergothérapeute et votre pratique actuelle dans son ensemble ?</i>	Ouverte	<ul style="list-style-type: none"> - Observer son expérience professionnelle en adoptant un regard global sur sa pratique. - Amener progressivement sur la spécificité des innovations technologiques (IT) en ergothérapie. - Partir des propres représentations de la personne et s'intéresser à son vécu professionnel.
Q1	Pouvez-vous me décrire comment vous vous informez sur les innovations technologiques existantes en ergothérapie ?	Fermé	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir à quel degré l'ergothérapeute se sent concerné(e) par ce sujet. - Identifier les ressources d'information sur lesquelles s'appuie l'ergothérapeute. - Comprendre comment fonctionne la veille technologique en ergothérapie.
Q2	A quels types d'IT avez-vous déjà eu recours dans votre pratique ?	Fermé	<ul style="list-style-type: none"> -S'intéresser à la pratique de l'ergothérapeute questionné. -Identifier les innovations technologiques utilisées dans le passé.
Q3	Dans quelle situation actuelle utilisez-vous une IT en ergothérapie ?	Fermé	-Identifier les innovations technologiques utilisées actuellement.
Q4	Pouvez-vous me décrire à fréquence vous utilisez cet outil dans votre routine de pratique ?	Fermé	-Savoir si les innovations technologiques prennent une place importante dans la pratique.
Q5	De votre expérience, avez-vous remarqué une population ayant un recours plus important aux innovations technologiques ?	Fermé	<ul style="list-style-type: none"> -Identifier le type de population plus concerné face à l'utilisation des innovations technologiques. -famille/ergo/collègues

Q6	Avez-vous eu l'occasion d'établir des échanges pouvant mener ou non sur un partenariat ?	Fermé	-Savoir s'il ergothérapeute à une démarche de partenariats avec d'autres professionnels spécialisés dans le domaine des innovations technologiques. -Identifier les partenariats existants.
Q7	Pour une même activité donnée, comment percevez-vous la différence à effectuer l'activité, avec ou sans OT ?	Ouverte	-Comparer ces 2 types de rendus permettra d'apprécier indirectement la qualité de la performance occupationnelle au sein de l'activité.
Q8	De votre expérience, pouvez-vous identifier les apports des innovations technologiques dans la pratique de l'ergothérapeute ?	Ouverte	-Savoir quels sont les avantages et les inconvénients à l'utilisation d'une innovation technologique dans la pratique en ergothérapie.
Q9 (si thème pas abordé précédemment)	(Selon vous, comment l'utilisation d'une IT en ergothérapie peut modifier la qualité de l'intervention ?)	Ouverte	-Identifier comment l'utilisation d'une innovation technologique peut modifier le schéma de pratique de l'ergothérapeute.
Q10	Généralement, si vous deviez me la décrire, comment se déroule la phase d'apprentissage d'un nouvel outil pour l'ergothérapeute ?	Ouverte	-Relever s'il existe des difficultés liées à l'apprentissage d'outils novateurs (faire le lien avec le concept de l'acceptation).
Q11	Comment l'institution peut-elle influencer/impacter la mise en place d'innovation technologique ?	Ouverte	-Analyser les facteurs favorables et défavorables à la mise en place des innovations technologiques en ergothérapie.
Q12	L'utilisation d'IT recourt souvent à un besoin de formation, quelle est votre expérience à ce sujet ?	Ouverte	-Savoir si l'ergothérapeute est informé sur les formations existantes et par quel moyen il y accède.
Q13	Pouvez-vous me décrire, selon vous, quelle est la place de l'ergothérapeute face à l'insertion des innovations technologiques dans la pratique professionnelle ?	Ouverte	-Interroger les représentations de l'ergothérapeute sur les stratégies d'insertion des innovations technologiques dans la pratique future.
Q14	Aimeriez-vous ajouter d'autres choses qui vous viennent en tête et que vous aimeriez évoquer ?	Ouverte	-Clôturer l'entretien et éclairer les zones d'ombre s'il y en existe. Difficulté, peur face à l'évolution rapide et vaste,

Résumé

Introduction – Les technologies occupent une place grandissante dans nos activités professionnelles. Leurs évolutions amène l’ergothérapeute à adapter sa pratique face à l’émergence de ces innovations. La revue de littérature éclaire un manque d’articles scientifiques à ce sujet. L’objet de l’étude est de comprendre en quoi la veille technologique établie par l’ergothérapeute impacte sa performance occupationnelle et celle du patient. **Méthode** – Suivant une méthode clinique, quatre entretiens ont été menés auprès d’ergothérapeutes exerçant dans différents secteurs d’activité. A travers une analyse thématique, les moyens et niveaux de la veille technologique ainsi que les conséquences de l’utilisation des innovations technologiques ont été explorés. **Résultats** – Les conséquences de l’utilisation des innovations technologiques en ergothérapie sont identifiées. Un bénéfice général est perçu à l’utilisation de ces outils dans la pratique, tant que celui-ci est maîtrisé, et qu’il répond précisément aux besoins du thérapeute et du patient. **Conclusion** – La notion d’acceptation technologique est adoptée dans la pratique de manière générale. L’enjeu pour la profession d’ergothérapeute est d’assurer une veille technologique efficace, face à l’avenir de la profession et à l’évolution rapide des technologies.

Mots clés : *ergothérapie, innovations technologique, veille technologique, acceptation technologique, performance occupationnelle.*

Abstract

Introduction – Technology is becoming increasingly relevant in our professional activities. In recent years, their rapid evolution has led occupational therapists to continually update their practice along the emergence of technological innovations. There is a gap of knowledge on how practitioners use technology. The purpose of this study is to understand how the ability to keep up with technology advances established by the occupational therapist is likely to impact its occupational performance and that of the patient. **Method** – Following a clinical method, four interviews were conducted with occupational therapists from different professional sectors. Through a thematic analysis, the meaning and levels of technological monitoring along with the consequences of the use of technological innovations were explored. **Results** – The consequences of the use of technological innovations in occupational therapy are identified as such. There is a general benefit to the use of these tools in practice as long as they are controlled and precisely meet the needs of the therapist and the patient. **Conclusion** – The concept of technological acceptance is adopted in general practice. The challenge for the occupational therapist is to ensure effective technological monitoring, in the face of the future of the profession and the rapid evolution of technologies.

Keywords: *occupational therapy, technological innovation, ability to keep up with technology, technology acceptance, occupational performance*