

*Mémoire de fin d'études de la 2<sup>ème</sup> année de Master*

# L'impact des Dispositifs Médicaux en Hospitalisation à Domicile

**Bertille HENNEBO-MORGUE**

*Année Scolaire 2022/2023*

**Composition du Jury :**

- Directrice de mémoire : Madame Hélène GORGE
- Président de Jury : Monsieur Alexandre WALLARD
- Membre professionnel : Monsieur Jules RECAPET

**Date de soutenance** : le 4 juillet 2023 à 10h

*Faculté d'Ingénierie et Management de la Santé – ILIS  
42 rue Ambroise Paré  
59120 LOOS*

## Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes ayant contribué au succès de mon alternance et m'ayant aidée pour la rédaction de ce mémoire.

Je remercie tout d'abord ma Directrice de mémoire, Madame Hélène GORGE, Responsable du master Healthcare Business et Recherche Clinique à l'ILIS, pour son aide et sa disponibilité. Je tiens également à la remercier pour l'enrichissement apporté par ses enseignements dans le cadre du master ingénierie de la santé option healthcare business et recherche clinique et son dévouement pour les étudiants.

J'exprime toute ma reconnaissance à Monsieur Alexandre WALLARD pour me faire l'honneur d'assister et de présider ma soutenance de mémoire.

Mes remerciements vont aussi à tout le personnel et aux intervenants de la Faculté d'Ingénierie et de Management de la Santé (ILIS) pour le bon déroulement de mon cursus universitaire et la qualité des enseignements me permettant de me diriger vers un domaine qui me passionne et me permet de m'épanouir un peu plus tous les jours.

Un grand merci à l'entreprise Winback pour m'avoir accueillie en alternance durant cette dernière année d'étude, et à Monsieur Olivier CORSELLE, Directeur Commercial France et EMEA, pour m'avoir réservé le meilleur accueil possible, une intégration parfaite au sein de son équipe et une disponibilité sans faille.

Je désire aussi remercier tout particulièrement, Monsieur Jules RECAPET, Orthopedic Sales Leader de l'entreprise Winback. Il m'a fait confiance et a permis le bon déroulement de mon alternance en m'offrant ses précieux conseils, en m'accordant des missions très enrichissantes les unes que les autres mais également en prenant le temps de me partager toute son expertise dans le domaine de la vente auprès des établissements de santé.

J'adresse mes remerciements de façon générale, à l'ensemble des personnes avec qui j'ai pu partager et travailler au sein de l'entreprise Winback et plus particulièrement mes collègues du service Orthopedic et de secteur notamment : Etienne, Julien, Céline, Joeffrey et Rodolphe ; pour leur attention portée à mon égard, l'intégration au

sein de l'équipe, leur écoute et leur disponibilité, qui ont contribué à me faire apprécier cette année d'alternance.

Je remercie sincèrement l'ensemble des personnes ayant accepté de réaliser un entretien, pour leur gentillesse, leur bienveillance et pour le temps accordé, me permettant de réaliser ce mémoire avec des données précises sur ce sujet.

Enfin, mais non des moindres, un immense merci à ma famille pour leurs conseils, la correction de mon mémoire et son soutien inconditionnel. A mon compagnon, qui a toujours été là, son écoute, ses encouragements et son soutien inestimable ont été d'une grande aide.

## Table des matières

<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
<b>II.</b>	<b>REVUE DE LITTERATURE .....</b>	<b>8</b>
A.	L'HAD, UNE HOSPITALISATION A PART ENTIERE.....	8
a)	<i>Comment se définit une HAD ?.....</i>	8
b)	<i>Quelle est l'évolution de l'HAD ? .....</i>	9
c)	<i>Comment fonctionne et est organisé une structure d'HAD ?.....</i>	12
d)	<i>Quels sont les différents types de structure d'HAD ? .....</i>	15
e)	<i>Quelles sont les actualités concernant l'HAD ? .....</i>	17
B.	LES DISPOSITIFS MEDICAUX A DOMICILE .....	19
a)	<i>Comment sont-ils définis ? .....</i>	19
b)	<i>Quel sont les types de DM rencontrés lors d'une HAD ?.....</i>	21
C.	LE MARCHE ACTUEL DES DISPOSITIF MEDICAUX EN HOSPITALISATION A DOMICILE .....	23
a)	<i>Quels sont les acteurs de l'utilisation des DM en HAD ?.....</i>	23
b)	<i>Quelles tendances observe-t-on sur ce marché ?.....</i>	25
c)	<i>Quelles limites sont recensées ?.....</i>	26
<b>III.</b>	<b>CONTEXTE ET METHODOLOGIE.....</b>	<b>28</b>
A.	OBJECTIFS DE L'ENQUETE .....	28
B.	CHOIX DE LA METHODOLOGIE .....	29
C.	POPULATION ETUDIEE .....	29
D.	RECUEIL DES DONNEES .....	31
E.	ANALYSE DES DONNEES .....	33
<b>IV.</b>	<b>ANALYSE DES DONNEES .....</b>	<b>34</b>
A.	PERCEPTION ET APPRECIATION DES DISPOSITIFS MEDICAUX EN HAD.....	34
a)	<i>Retours sur l'utilisation et l'organisation des DM lors d'une HAD .....</i>	34
b)	<i>Amélioration de la prise en charge des patients en HAD grâce aux DM .....</i>	37
B.	IMPLICATION DES EQUIPES ET PATIENTS .....	39
a)	<i>Importance de la formation à l'utilisation des DM .....</i>	39
b)	<i>Éducation thérapeutique auprès des patients et leur entourage .....</i>	41
C.	LES LIMITES DE L'UTILISATION DES DM EN HAD.....	42
a)	<i>Difficulté et Complexité de manipulation des DM.....</i>	43
b)	<i>Environnements inadaptés.....</i>	44

<b>V. PRECONISATIONS .....</b>	<b>46</b>
A. FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DE LA PRISE EN CHARGE EN HAD .....	46
B. COMPRENDRE LES BESOINS EN MATERIEL MEDICAL.....	48
C. RENFORCER DE LA FORMATION DES SOIGNANTS .....	49
<b>VI. CONCLUSION .....</b>	<b>51</b>
<b>VII. BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>53</b>
<b>VIII. ANNEXES .....</b>	<b>I</b>

### **Table des figures :**

Figure 1 : Axes de la feuille de route de l'HAD (4) .....	12
Figure 2 : Acteurs de la prise en charge en HAD .....	15
Figure 3 : Répartition des séjours en HAD selon le statut juridique et mode de prise en charge principal en 2020.....	17
Figure 4 : Densité de capacités de prise en charge en HAD par département en 2020 .....	19
Figure 5 : dispositifs médicaux stériles (cathéter / kit de soin) .....	22
Figure 6 : dispositifs médicaux réutilisables (enveloppe de cryothérapie / brassard de tensiomètre ...	22
Figure 7 : dispositifs médicaux en location .....	23

### **Table des tableaux :**

Tableau I: Comparaison Home Care américain et HAD française (9).....	10
Tableau II : Capacités et activité des établissement d'HAD selon leur statut juridique en 2020 .....	16
Tableau III : échantillon des personnes interviewées .....	32

## I. Introduction

Depuis le début du XXI<sup>ème</sup> siècle, le système de santé français ne cesse d'évoluer et représente aujourd'hui un enjeu politique majeur, en réponse à des problématiques variées.

En supplément de problématiques variées, la maîtrise des dépenses de santé est un sujet incontournable. En effet nous observons au fil des ans une population vieillissante, une dépendance croissante et des pathologies chroniques de plus en plus développées.(1)(2)

L'offre et l'accès aux soins sur le territoire français est très disparate et ne cesse de s'accroître avec de nombreux déserts médicaux. La demande de soin connaît également un changement avec des français souhaitant davantage de médecine de proximité tout en bénéficiant d'une prise en charge à la pointe du progrès. (3)

Pour répondre à cela, l'hospitalisation à domicile (HAD) a été développé dans le but d'améliorer l'organisation des soins en mettant en avant le lien entre l'hôpital et la médecine de ville.

La loi « Hôpital, patient, Santé, Territoire » de 2009, met en avant l'hospitalisation à domicile et en fait une priorité stratégique en la formalisant en tant que mode d'hospitalisation à part entière. (4)

Après des débuts timides et inégaux, l'HAD connaît un développement significatif et la couverture géographique départementale avoisine à présents les 100%. (5)

Cependant la méconnaissance de la prise en charge à domicile par les prescripteurs et le recours l'hospitalisation en centre représente un frein à son développement (4)

En plus des différentes actions mises en place pour favoriser l'hospitalisation à domicile, le développement des technologies médicales ont permis d'envisager des soins à domicile au lieu d'être réalisés à l'hôpital. Cela permet de créer un environnement confortable et familial tout en favorisant l'intimité et l'autonomie des patients. (6)

En effet, les dispositifs médicaux connaissent une évolution avec les technologies connectées et de la télémédecine. Ils ont accéléré le transfert des services de santé des hôpitaux vers la communauté et les soins à domicile (7)

Cependant des limites à leurs utilisations sont observées et freinent le développement de la prise en charge en hospitalisation à domicile.

Afin de comprendre l'utilisation des dispositifs médicaux en HAD et d'observer les différents aspects pour ensuite apporter des améliorations, la problématique de ce mémoire est la suivante : « **Quelle est la place des Dispositifs Médicaux (DM) lors d'une prise en charge en hospitalisation à domicile ?** ».

Pour répondre à cette problématique, la première partie concerne la revue de littérature, comprenant la présentation de l'HAD, les dispositifs médicaux utilisés et les caractéristiques du marché des DM permettant l'HAD. La deuxième partie regroupe la méthodologie utilisée pour recueillir des données sur cette problématique, la population étudiée et pour finir les étapes d'analyse. Dans la troisième partie, une analyse de ces données a été réalisée dans le but de mettre en valeur les points communs et les différences entre ces divers entretiens. Enfin, la quatrième partie détaille les préconisations permettant de faire face aux limites observées et ainsi améliorer la prise en charge des patients en HAD grâce aux dispositifs médicaux.

## II. Revue de littérature

Dans cette première partie, le but est de comprendre ce que représente l'HAD et la place qu'elle occupe dans le système de santé français mais aussi de comprendre les solutions apportées par les dispositifs médicaux ainsi que connaître les spécificités du marché des DM utilisés en HAD. Suite à cela, la place de ces DM dans la prise en charge en hospitalisation à domicile prendra alors tout son sens.

### A. L'HAD, une hospitalisation à part entière

#### a) Comment se définit une HAD ?

Selon l'Article R6121-4-1 du Code de Santé Publique, l'hospitalisation à domicile est une modalité d'hospitalisation à part entière. Elle permet « d'assurer au domicile du malade, pour une période limitée mais révisable en fonction de l'évolution de son état de santé, des soins médicaux et paramédicaux continus et coordonnés. Ces soins se différencient de ceux habituellement dispensés à domicile par la complexité et la fréquence des actes. A chaque établissement d'hospitalisation à domicile correspond une aire géographique précisée par l'autorisation prévue à l'article L. 6122-1. »(8)

L'hospitalisation à domicile peut être réalisée au domicile du patient lui-même mais également dans un établissement social ou médico-social avec hébergement. Cependant la nature des soins doit être davantage technique que les prestations dispensées par ces hébergements sociaux ou médico-sociaux.

Lors d'une prise en charge en HAD, l'intégralité des besoins sur le plan sanitaire et social du patient sont pris en considération.

Les établissements de HAD sont soumis à la même réglementation qu'un établissement d'hospitalisation conventionnelle. Ils sont tenus d'assurer, sept jours sur sept et vingt-quatre heures sur vingt-quatre, y compris les jours fériés, la continuité des soins aux patients accueillis. Ils veillent également à la qualité de ces soins et à la sécurité du patient.



Toutes les conditions que doivent remplir les structures de HAD, certifiées par la HAS, sont mentionnées dans le Code de Santé Publique des articles D6124-306 à D6124-312 et seront détaillées par la suite.

L'hospitalisation à domicile concerne les malades de tous âges (enfants, adolescents, adultes) atteints de pathologies graves, aiguës ou chroniques, souvent multiples, évolutives et/ou instables

La prescription de l'HAD est avant tout élaborée par rapport à la charge en soins que nécessite l'état de santé du patient. Les soins délivrés par divers professionnels sont nécessairement complexes, techniques, longs, pluriquotidiens.

En effet L'HAD est une structure pluridisciplinaire qui mobilise les compétences internes de ses propres équipes mais elle coordonne les interventions de professionnels extérieurs.

Le patient est admis en HAD à la suite d'une prescription réalisée par le médecin traitant ou du médecin hospitalier, après une consultation, et suite à une hospitalisation avec hébergement.(9)

Les soins délivrés se répartissent en 3 catégories : (10)

- Des soins ponctuels, techniques et complexes fréquemment réitérés (par exemple en chimiothérapie) ;
- Des soins continus, de durée non déterminée (pathologie évolutive) ;
- Des soins de réadaptation au domicile à durée déterminée (prise en charge après une phase aiguë)

#### *b) Quelle est l'évolution de l'HAD ?*

Les débuts de la HAD remontent à 1947 suite à une expérience américaine réalisée par E.M BLUESTONE, directeur du Montefiore Hospital de New York.

Suite à une forte affluence de patients dépassant la capacité d'accueil au sein du Montefiore Hospital, un programme expérimental est mis en place. Il consiste à renvoyer chez eux les patients qui le peuvent avec une promesse de prise en charge hospitalière complète à leur domicile, fut mis en place. Cette démarche permet

également d'aider les patients n'ayant pas les moyens de s'offrir un médecin privé ou le matériel nécessaire à leurs conditions de vie à domicile. Les patients bénéficient d'un suivi par les praticiens de l'hôpital avec tout le matériel de l'hôpital chez eux.

Une collaboration étroite entre le praticien et l'hôpital est à l'origine de ce programme permettant de faire bénéficier des soins personnalisés et adaptés pour chaque patient. C'est à cette expérience que l'on doit l'invention de « home care » aux Etats-Unis. (11)

Dans les années 1950, la première expérience d'hôpital à domicile a lieu en France. A l'initiative du médecin Fred SIGUIER de l'hôpital Tenon à Paris, un système similaire est mis en place pour permettre la gestion d'un afflux massif de patients.

C'est en 1957 qu'est créé l'hospitalisation à domicile de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris. Son objectif est de désencombrer les hôpitaux en réduisant la durée des séjours d'hospitalisation. Il s'agit aussi d'éviter le renouvellement de séjours en améliorant le confort du patient maintenu à domicile et lui assurer un environnement familial.

A la différence du modèle américain « Home Care », le modèle français décide de s'appuyer sur la médecine libérale pour assurer le suivi des patients à leur domicile.

Tableau I: Comparaison Home Care américain et HAD française (9)

Aux USA : <i>Home Care</i>	En France : <i>HAD</i>
Motif : surpopulation de patients à l'hôpital Cible : patients stabilisés ou convalescents	
Suivi à domicile par leurs <b>médecins hospitaliers</b> des patients qui ne requièrent plus une présence soignante continue.	Transfert à la <b>médecine libérale</b> du suivi à domicile de patients convalescents, des personnes âgées valides ou semi-valides, des cas sociaux et des patients cancéreux.

L'hospitalisation à domicile est légalisée en 1970 lors de la promulgation de la loi Hospitalière. Dans l'article 4, on peut lire « *Les services des centres hospitaliers peuvent se prolonger à domicile, sous réserve du consentement du malade ou de sa famille, pour continuer le traitement avec le concours du médecin traitant* ».

Il faut attendre les années 1990 pour constater un regain d'intérêt pour l'HAD.

En effet la loi sur la réforme hospitalière de 1991 et les décrets d'application de 1992 posent un cadre législatif clair tout en officialisant l'HAD comme alternative de l'hospitalisation traditionnelle. L'Article R712-2-1 stipule que « Les structures dites d'hospitalisation à domicile permettent d'assurer au domicile du malade [ ... ] des soins médicaux et paramédicaux continus et nécessairement coordonnés.

Ces soins se différencient de ceux habituellement dispensés au domicile par la complexité et la fréquence des actes ». (12)

Au cours des années 2000, il y a une réelle volonté de promouvoir l'hospitalisation à domicile au travers des textes de loi et décret. L'HAD étant reconnue, comme étant généraliste et polyvalente, le fonctionnement des structures, le rôle des différents acteurs au sein de la structure ainsi que celui de ses partenaires y sont davantage définis et spécifiés.

Dans les années 1990, on note une réduction de l'offre de soins hospitaliers marqué par une diminution du nombre de lits, une réduction de la durée de séjours. D'autres parts les prises en charge qui se restructurent et se transforment. Ainsi, les alternatives aux soins en établissements hospitaliers s'accroissent notamment l'hospitalisation à domicile (HAD) reconnue en tant que structure hospitalière depuis l'ENHAD (Enquête nationale sur les HAD) . Cette enquête a été réalisée à la demande de la Direction des hôpitaux et de l'organisation des soins (DHOS) du ministère chargé de la Santé dans le but de mieux coordonner les tarifs et prise en charges des soins.(13)

En 2009, la loi « Hôpital-Patient-Santé-Territoire » (HPST) marque une avancée considérable pour la prise en charge HAD. L'HAD est alors reconnue comme un mode d'hospitalisation à part entière et non plus comme une alternative à l'hospitalisation traditionnelle.

Aujourd'hui, des plans d'action sont mis en place afin de mettre en avant et développer l'hospitalisation à domicile. La dernière feuille de route a été mise ne place en décembre 2021.

Les objectifs chiffrés de recours à l'HAD inscrits dans la circulaire de 2013 n'ayant pas été atteints, un plan d'action a été rédigé pour la période de 2021 à 2026.

Les principales causes empêchant le développement ont été identifiées. Elles sont généralement liées à une méconnaissance des modalités de prise en charge par les prescripteurs. A cela s'ajoute un recours à l'hébergement hospitalier trop systématique malgré les alternatives proposées comme le développement de l'ambulatoire ou le maintien à domicile des personnes âgées qui constituent des opportunités pour accroître l'hospitalisation à domicile.

Cette feuille de route de l'HAD recense les actions de développement de l'hospitalisation à domicile, en énonce les moyens en y associant l'ensemble des acteurs qui interagissent avec les HAD, en proximité et dans les territoires, acteurs institutionnels (ARS, CPAM, collectivités locales...), établissements hospitaliers et médico-sociaux et professionnels libéraux. (4)

Figure 1 : Axes de la feuille de route de l'HAD (4)



c) Comment fonctionne et est organisé une structure d'HAD ?

Une structure d'hospitalisation à domicile permet d'assurer au domicile du malade des « soins médicaux et paramédicaux continus et coordonnés » (8). Elle mobilise tous les acteurs nécessaires à la prise en charge et assure la coordination entre multiples professionnels de compétences variées. Dans une organisation d'HAD, nous les acteurs suivant peuvent être identifier :

- Les médecins, le personnel paramédical et administratif, les assistants sociaux
- Les professionnels de l'aide à domicile
- Les laboratoires, les pharmacies, les liens avec la ville, les hôpitaux, les réseaux
- Les prestataires logistiques, les livreurs, les transporteurs
- Etc.

Afin de mieux appréhender le système, des définitions des principaux acteurs de l'HAD sont nécessaires apportant un éclairage sur la place de chacun au sein du système ainsi que sur la nature de ses interactions avec les autres. En outre, ces explications sont de nature à nous renseigner sur l'interface existante entre l'établissement d'HAD et son environnement : (14)

- Le médecin hospitalier peut avoir deux rôles : assurer le lien entre l'établissement d'HAD et l'établissement hospitalier afin d'assurer de la continuité de la prise en charge de ses patients (transmission des informations du patient au médecin coordonnateur de l'établissement d'HAD et au médecin traitant, élaboration du projet thérapeutique avec l'équipe d'HAD et suivi des patients au niveau hospitalier) et apporter son expertise pour certaines pathologies
- Le médecin traitant, exerçant à titre libéral. Il est responsable de la prise en charge du patient et du suivi du patient durant son hospitalisation à domicile qui ne peut avoir lieu qu'avec son accord. Il réévalue l'état de santé du patient et adapte le projet thérapeutique en conséquence. C'est à lui que revient la responsabilité réhospitaliser un patient si nécessaire en milieu hospitalier traditionnel ;
- Le médecin coordonnateur est le référent médical de l'établissement d'HAD, il constitue le lien entre les médecins libéraux et hospitaliers. C'est lui qui admet le patient en HAD suite à une prescription et à la vue des éléments fournis par les médecins traitants et/ou hospitaliers. Il élabore conjointement avec l'équipe soignante du service d'HAD le projet thérapeutique du patient admis, et évalue régulièrement sa situation et son environnement avec le médecin traitant.

- Le service social évalue l'environnement social et les conditions de vie du patient afin de garantir les conditions les plus adaptées du retour à domicile. Le projet thérapeutique prend en compte l'aspect social qui peut consister en besoins d'aide supplémentaires (aide-ménagère, travailleuse familiale, repas à domicile et garde à domicile);
- Le psychologue a pour rôle d'assurer un soutien psychologique au patient et à sa famille qui peut vivre parfois des situations difficiles lorsqu'elle est confrontée à la maladie et à la mort de son proche à domicile;
- L'infirmière coordonnatrice est l'interlocuteur privilégié pour les médecins prescripteurs hospitaliers ou libéraux. Lors de l'admission d'un patient, elle le rencontre avec sa famille pour recueillir leurs attentes, évaluer la faisabilité du retour au domicile et anticiper l'organisation à mettre en place pour assurer la sécurité du patient. Elle s'occupe de recueillir les données administratives et médicales nécessaires à la prise en charge, recueille le projet thérapeutique auprès de l'équipe médicale. Elle est en charge de déterminer les modalités de prise en charge (le nombre d'intervenants, le nombre de passage, les besoins en matériel et aides diverses);
- Les soignants et intervenants médicaux et paramédicaux : Les infirmiers et les aides-soignants exercent leur activité sous la coordination d'un cadre infirmier. D'autres intervenants médicaux et paramédicaux (salariés ou libéraux) peuvent être sollicités pour compléter la prise en charge des patients (sages femmes, kinésithérapeutes, orthophonistes, ergothérapeutes, diététiciens...). Ces intervenants évaluent réalisent leurs actes techniques définis selon le projet thérapeutique du patient. L'éducation thérapeutiques du patient et de son entourage font partie de leurs attributions ;

Mise à part les soins formels réalisés par les professionnels de santé, les établissements d'HAD peut intégrer des soins informels réalisés par les patients eux-mêmes ou leur famille.

L'ensemble de ces acteurs peut être placé dans une matrice résultant d'un croisement entre la nature des services thérapeutiques fournis dans le cadre d'une HAD (volets médical, social, psychologique), et la provenance des acteurs (hôpital, HAD, environnement/ ville), comme l'illustre la Figure 2.

Figure 2 : Acteurs de la prise en charge en HAD (14)

	Hôpital	HAD	« Environnement »
Volet médical	Médecin hosp.	Médecin coord. Soignants	Médecin traitant Infirmiers libér.
Volet social	Assistant social	Assistant social ...	Famille Assistant social
Volet psycho	Psychologue	Psychologue ...	Famille ...

La prestation des services de soins lors une prise en charge en HAD a lieu au domicile du patient, lieu d'habitation mais également lieu de soins.

*d) Quels sont les différents types de structure d'HAD ?*

Au sein des structures d'HAD, on observe différents statuts juridiques. Elles comptent toutes les même droits et devoirs. (5)

On distingue le secteur :

- Le secteur public
- Le secteur privé à but non-lucratif
- Le secteur privé à but lucratif

Ces dernières années, le nombre de structures d'HAD s'est stabilisé alors qu'on observe une augmentation de nombre de place et de séjour.

Cependant, l'HAD représente encore une part marginale de l'offre de soins en France.

En 2020, 292 structures offrent 21 332 places en France métropolitaine et les DROM (tableau II). Cela représente 6,6 % des lits d'hospitalisation complète disponibles sur le territoire.

Les structures d'HAD sont majoritairement des structures publiques (119) ou privées à but non lucratif (112). Elles offrent plus de 85% des places en HAD et la grande majorité des séjours émanent de ces secteurs ; 221 100 séjours y sont issus.

Le secteur privé à but lucratif est composé de 61 structures et propose quant à lui 4 091 places et représente environ 15% des séjours en hospitalisation à domicile. (5)

**Tableau II : Capacités et activité des établissements d'HAD selon leur statut juridique en 2020**

Statut juridique des établissements	Nombre d'établissements	Nombre de patients pouvant être pris en charge simultanément <sup>1</sup>	Nombre de séjours (en milliers)	Nombre de journées de présence (en milliers)	Pour les séjours terminés <sup>2</sup> en 2020	
					Durée moyenne (en journées)	Durée moyenne des séjours monoséquences <sup>3</sup> (en journées)
<b>Secteur public</b>	<b>119</b>	<b>4 966</b>	<b>75,7</b>	<b>1 546</b>	<b>21</b>	<b>14</b>
CHR	14	1 484	33,1	494	15	10
CH (et autres)	105	3 482	42,5	1 052	26	18
<b>Secteur privé à but non lucratif</b>	<b>112</b>	<b>12 275</b>	<b>145,4</b>	<b>3 827</b>	<b>27</b>	<b>19</b>
CLCC	3	252	8,6	95	11	8
Structure associative d'HAD	91	10 652	119,9	3 303	28	20
Autres	18	1 371	17,0	429	26	18
<b>Secteur privé à but lucratif</b>	<b>61</b>	<b>4 091</b>	<b>36,5</b>	<b>1 246</b>	<b>35</b>	<b>23</b>
<b>Ensemble</b>	<b>292</b>	<b>21 332</b>	<b>257,6</b>	<b>6 618</b>	<b>26</b>	<b>18</b>
<b>dont séjours avec un DP de Covid-19</b>	-	-	<b>16,4</b>	<b>222</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
<b>dont séjours avec un DP ou un DA de Covid-19</b>	-	-	<b>17,4</b>	<b>249</b>	<b>14</b>	<b>12</b>

CHR : centre hospitalier régional ; CH : centre hospitalier ; CLCC : centre de lutte contre le cancer ; HAD : hospitalisation à domicile ; DP : diagnostic principal ; DA : diagnostic associé.

1. Le nombre de patients pouvant être pris en charge simultanément par les établissements d'HAD reflète leur capacité de prise en charge. Le terme « places », utilisé auparavant, a été abandonné pour éviter la confusion avec les places des services d'hospitalisation conventionnelle.

2. Environ 239 000 séjours terminés en 2020, soit 93 % des séjours d'HAD.

3. Environ 176 000 séjours terminés et monoséquences (c'est-à-dire constitués d'un seul mode de prise en charge) en 2020, soit 68 % des séjours d'HAD.

Le tableau II montre que les séjours les plus longs sont effectués dans le secteur privé à but lucratif.

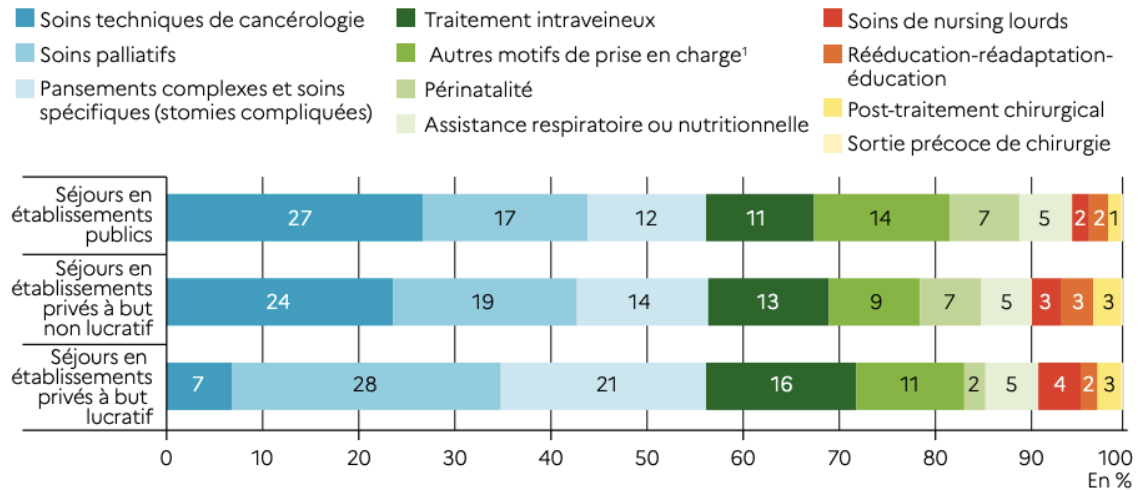
En outre, les séjours liés à des soins en oncologie et en périnatalité sont majoritairement des soins réalisés par les structures publiques ou privées à but non lucratif. A l'inverse, les soins palliatifs, traitement intraveineux ou encore les soins infirmiers lourds sont davantage pris en charge par le secteur privé à but lucratif comme le montre la figure 3.

On compte en moyenne 26 jours pour un séjour en HAD.



Figure 3 : Répartition des séjours en HAD selon le statut juridique et mode de prise en charge principal en 2020

**Graphique 1 Répartition des séjours en HAD selon le statut juridique et le mode de prise en charge principal en 2020**



e) Quelles sont les actualités concernant l'HAD ?

En 2020, 292 établissements d'hospitalisation à domicile (HAD) en France. 21 300 patients peuvent être pris en charge simultanément en HAD, ce qui représente 6,6 % de l'ensemble des capacités de prise en charge en hospitalisation complète. Le nombre de séjour est de 257 600 pour 6,6 millions de journées.

On compte moins de structure en 2020 qu'en 2015 dû à une réorganisation. En effet, les agences régionales de santé ont préféré concentrer la coordination des soins en HAD sur un nombre plus restreint de structures.

Durant la crise sanitaire de la COVID-19, la capacité d'accueil et le nombre de séjour en HAD ont augmenté respectivement de 10,5% et 15,8%. En effet entre fin 2019 et fin 2020, elle bondit de 10,5 % contre +6,7 % en 2019. Au 31 décembre 2020, ces établissements peuvent ainsi accueillir simultanément 21 300 patients, contre 19 300 patients fin 2019 (figure 4). La part de l'HAD dans les capacités d'hospitalisation complète passe de 5,9 % fin 2019 à 6,6 % fin 2020.

Cependant la répartition des structures sur le territoire est inégale.

En effet, sur 21 300 patients pouvant être pris en charge en HAD, En 2020, 3 700 sont situés en Île-de France. Plus de 3 000 structures se trouvent dans les départements de Paris et des Hauts-de-Seine, ce qui représente 14% de l'offre actuelle de prise en charge en hospitalisation à domicile. On compte une densité des capacités de prise en charge en HAD de 81 pour 100 000 habitants (carte 1).

Cette densité est 2,5 fois plus importante que la moyenne nationale qui est de 32 pour 100 000 habitants.

Cette prédominance est historique, les deux premiers établissements d'HAD étant été créés au sein de l'Assistance publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP) et de la fondation Santé-Service d'Île-de-France.

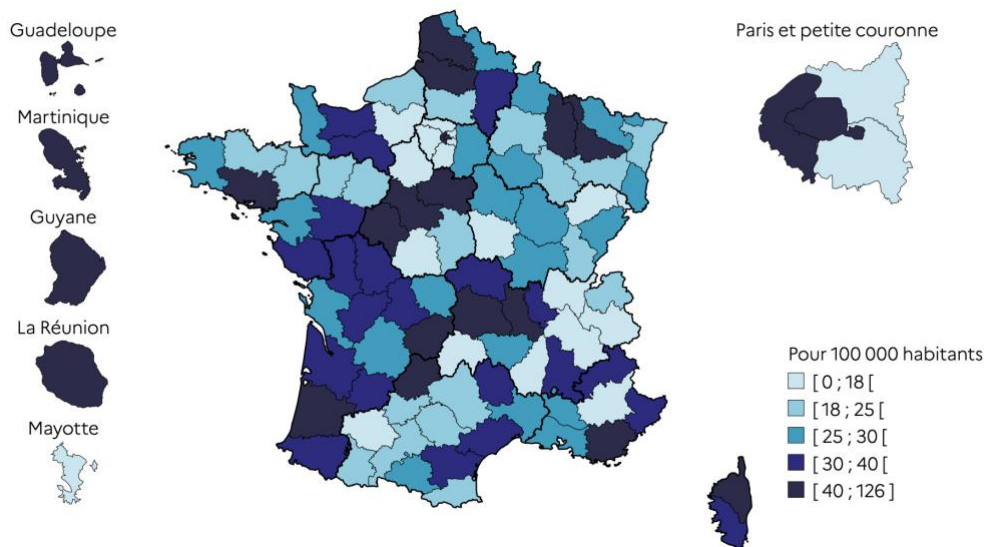
Dans d'autres départements comme les Landes, la Haute-Corse ou encore le Puy-de-Dôme on compte une capacité de prise en charge élevée (supérieure à 80 patients pour 100 000 habitants). C'est aussi le cas dans les DROM. Par exemple, la Guadeloupe et la Guyane disposent de des densités trois à quatre fois supérieures à la densité nationale.

L'HAD permet d'atténuer les déficits de l'offre de soins ou la diminution des lits au sein des institutions d'hospitalisation traditionnelle. De ce fait, la prise en charge des patients peut être davantage complète.

À l'opposé, certains départements sont particulièrement sous dotés. Les Alpes-de-Haute-Provence, le territoire de Belfort, Mayotte ou l'Ardèche affichent des densités départementales inférieures à 14 patients pour 100 000 soit deux fois moins que la moyenne nationale. (figure 4) (5)

*Figure 4 : Densité de capacités de prise en charge en HAD par département en 2020*

**Carte 1** Densité des capacités de prise en charge en HAD par département en 2020



## B. Les dispositifs médicaux à domicile

### a) Comment sont-ils définis ?

Selon le règlement européen, un « dispositif médical » concerne « tout instrument, appareil, équipement, logiciel, implant, réactif, matière ou autre article, destiné par le fabricant à être utilisé, seul ou en association, chez l'homme pour l'une ou plusieurs des fins médicales précises suivantes :

- Diagnostic, prévention, contrôle, prédiction, pronostic, traitement ou atténuation d'une maladie,
- Diagnostic, contrôle, traitement, atténuation d'une blessure ou d'un handicap ou compensation de ceux-ci,
- Investigation, remplacement ou modification d'une structure ou fonction anatomique ou d'un processus ou état physiologique ou pathologique,
- Communication d'informations au moyen d'un examen in vitro d'échantillons provenant du corps humain, y compris les dons d'organes, de sang et de tissus,

Et dont l'action principale voulue dans ou sur le corps humain n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens.

Les produits ci-après sont également réputés être des dispositifs médicaux :

- Les dispositifs destinés à la maîtrise de la conception ou à l'assistance à celle-ci,
- Les produits spécifiquement destinés au nettoyage, à la désinfection ou à la stérilisation des dispositifs visés à l'article 1er, paragraphe 4, et de ceux visés au premier alinéa du présent point; » (15)

Ce secteur est très diversifié tant dans la destination du produit que dans les risques qui y sont associés. Par exemple, les appareils d'imagerie médicale sont des dispositifs médicaux mais une majeure partie de cette industrie est constituée de dispositifs médicaux destinés à un usage personnel comme : pansements, lits médicaux, fauteuils roulants, seringues, lecteurs de glycémie, pompes à insuline, prothèses, lunettes, stimulateurs cardiaques/défibrillateurs, stents (coronaires, crâniens à l'intérieur... ) ou encore les valves cardiaques. (16)

Actuellement, une évolution de la réglementation européenne sur les dispositifs médicaux permet de renforcer leur sécurité dans l'intérêt des patients.

En effet, les industriels auront pour obligation de mettre en place des évaluations et investigations cliniques pour tous types de dispositifs médicaux avant leur commercialisation. De plus, une modification des procédures d'habilitation des organismes notifiés en charge d'émettre les certificats de marquage CE et un renforcement de la surveillance du marché après commercialisation sont prévus. (17)

Comme lors d'une hospitalisation traditionnelle, tous les dispositifs médicaux sont pris en charge par la structure d'hospitalisation à domicile. En effet l'HAD, en plus des professionnels de santé pour la réalisation des soins, met à disposition le matériel médical ainsi que les dispositifs nécessaires à la prise en charge et en fonction de l'état du patient.

*b) Quel sont les types de DM rencontrés lors d'une HAD ?*

Lors d'une prise en charge en hospitalisation à domicile, de nombreux dispositifs médicaux peuvent être mis à disposition. Ces matériels sont divisés en trois parties :

- Les dispositifs médicaux stériles
- Les dispositifs médicaux réutilisables
- Les dispositifs médicaux en location

Les dispositifs médicaux stériles, à usage unique doivent être exempt de bactéries vivantes ou d'autres micro-organismes et de leurs spores. Les exigences relatives aux dispositifs médicaux stériles sont définies par des normes et réglementations, qui détaillent les exigences de stérilité.

La stérilisation d'un dispositif médical peut être réalisée par :

- l'oxyde d'éthylène
- par rayonnements ionisants ou radio stérilisation (rayons gamma, )
- par gaz plasma
- par filtration

La stérilisation des dispositifs médicaux est un processus spécialisé qui nécessite des connaissances et une expertise. Réalisée par les fabricants, la stérilisation vise à protéger les patients et à réduire le risque de contaminations. (18)

L'utilisation de DM à usage unique est privilégiée des lors qu'un matériel existe et qu'il permet de réaliser une intervention sûre et efficace pour le patient.

Les DM stériles doivent être conservés à l'abri des rayonnements solaires, de la poussière et de l'humidité. Les conditions de stockage ne doivent pas détériorer les emballages (surstockage, moyen de contention (élastique, sparadrap)...).

Au domicile du patient, le matériel stérile est, de préférence, stocké dans un contenant étanche, réservé à cet usage.

Avant leur utilisation, les DM stériles sont vérifiés au niveau de l'intégrité de l'emballage, de la date de validité. Après usage, les DM sont éliminés par la filière DASRI (déchets d'activités de soins à risque infectieux), les emballages papier par la filière des ordures ménagères.

A la fin de l'HAD, ces dispositifs peuvent être récupérés afin d'être réutilisés par la suite.

Figure 5 : dispositifs médicaux stériles (cathéter / kit de soin)



Les dispositifs médicaux réutilisables, quant à eux, ne nécessitent pas de stérilisation. Les professionnels de santé s'emploient à ranger le matériel désinfecté dans un endroit propre, sec et à l'abri des contaminations,

Il existe 2 traitements possibles :

- Une pré désinfection, nettoyage, rinçage et séchage avec ou sans désinfection si le dispositif est immergeable
- Une détergence et une désinfection si le dispositif est non immergeable.

Il existe des protections individuelles pour certains DM pour lesquelles la décontamination peut être difficile comme par exemple les protections des tensiomètres.

Figure 6 : dispositifs médicaux réutilisables (enveloppe de cryothérapie / brassard de tensiomètre)



Pour finir les dispositifs médicaux en location sont, comme tout le reste du matériel, mis à disposition des patients pour leur prise en charge.

Ces matériels sont loués auprès de prestataire de santé et fournisseurs. Une traçabilité accrue des dispositifs est nécessaire afin de garantir un matériel fiable et en bon état de fonctionnement. De plus, les utilisateurs (professionnel soignant, patient, famille) sont formés à l'utilisation des dispositifs afin d'assurer une bonne manœuvre et de pouvoir agir en cas de panne.

Figure 7 : dispositifs médicaux en location



### C. Le marché actuel des dispositifs médicaux en hospitalisation à domicile

Les dispositifs médicaux sont au cœur du système de santé en France. Ils participent à l'organisation des soins et à la sécurisation des parcours.

#### a) Quels sont les acteurs de l'utilisation des DM en HAD ?

##### **Les fournisseurs/prestataire :**

Les prestataires de santé assurent la mise à disposition d'équipements permettant le maintien à domicile. La gamme de produits est large : déambulateurs, rollators, fauteuils roulants, lits médicalisés, chaises de douche, sièges de bain, potences de lit, une large gamme d'équipements médicalisés de maintien à domicile peut vous être proposée. En complément de cela, le matériel de perfusion, de nutrition, d'assistance respiratoire, ou encore le matériel de soins pour les plaies peuvent être également fournis. (19)

La mise à disposition du matériel dépend de la prescription établie par l'équipe médicale.

Les fournisseurs sont également en charge d'assurer le bon fonctionnement du matériel médical ainsi que sa maintenance de ce dernier.

### **Le médecin coordinateur et l'infirmier coordinateur**

Suite à une demande d'admission réalisée par un médecin libéral ou le médecin hospitalier, le médecin coordonnateur est le référent médical de l'établissement d'HAD. Il gère le fonctionnement de la structure tout en s'assurant de la réalisation des soins. Il est à l'origine de l'évaluation des soins et s'assure la liaison et la coordination avec le médecin traitant et le médecin hospitalier.

Complémentaire au médecin coordinateur, l'infirmier coordinateur élabore également la prise en charge du patient à domicile des soins et organise le suivi du patient en collaboration avec les autres intervenants.

Les médecins et l'infirmier coordinateur élaborent ensemble le projet thérapeutique. De ce projet émane, entre autres, une prescription de tout le matériel nécessaire au maintien à domicile du patient. (19)

### **Les soignants :**

Les infirmiers dispensent les soins techniques permettant de répondre aux besoins nécessaires et d'assurer la continuité de la vie du patient dans le cadre du maintien à domicile. Il peut être amené à réaliser des manipulations sur les dispositifs médicaux mis à disposition afin de les adapter à la prise en charge du patient.

Formés à l'utilisation par le fournisseur, ils sont capables de programmer les appareils et en cas de panne d'assurer les manœuvres nécessaires.

D'autres professionnels comme les kinésithérapeutes ou encore les sage-femmes sont susceptibles d'intervenir auprès du patient et de manipuler des appareils.

Pour tous ces professionnels, les dispositifs médicaux représentent un gain de temps et permet d'améliorer les pratiques ainsi que la qualité et l'efficacité des soins. (20)(19)

Dépendant de l'infirmier de coordination, les aides-soignants interviennent au domicile des patients pour assurer les soins d'hygiène corporelle, de confort et de bien-être. Tout comme les autres soignants, ils sont formés pour pouvoir manipuler le matériel



et ainsi agir en cas de problème. Cependant ils ont un champ de compétences plus restreint conformément au cadre réglementaire en vigueur.

### **Patients et famille :**

Acteurs majeurs de leur hospitalisation, les patients ont une place importante dans l'utilisation des dispositifs médicaux.

Les dispositifs médicaux leur permettent une récupération plus rapide tout en assurant leur sécurité dans un cadre familial.

De plus, étant formés par les équipes soignantes et les fournisseurs de matériels, les patients possèdent une certaine autonomie tout en faisant attention de ne pas compromettre leur santé. (21)

Il faut également mentionner l'entourage du patient qui est présent lors de l'hospitalisation. Il peut être amené, comme le patient à manipuler les dispositifs médicaux mis à disposition.

L'ensemble des acteurs jouent un rôle dans l'utilisation ou l'administration de ces équipements permettant la mise en place d'une hospitalisation à domicile.

### *b) Quelles tendances observe-t-on sur ce marché ?*

Les dispositifs et équipements médicaux sont une industrie en plein essor partout dans le monde. La technologie moderne élargit les capacités des soins de santé et l'énorme opportunité économique qui en résulte stimule l'innovation. (22)

Dans le même temps, toute une gamme de dispositifs et de produits médicaux sortent des hôpitaux et des cliniques et deviennent accessibles au grand public. La demande croissante d'équipements et de services de soins à domicile est principalement liée aux changements démographiques mondiaux et à l'évolution du système de santé. Le vieillissement de la société, dû à l'augmentation de l'espérance de vie et à la baisse du taux de natalité, s'accompagne d'une augmentation des maladies chroniques telles que le diabète, les maladies cardiaques, les maladies pulmonaires obstructives chroniques, l'arthrite, hypertension artérielle, ostéoporose et dépression.

Les progrès de la e-santé et de la télémédecine ont permis le transfert des services de santé des hôpitaux vers les soins communautaires et à domicile. Le

développement des technologies de l'information et de la communication (TIC), de l'informatique, de la surveillance à distance à domicile, des dossiers médicaux électroniques, de la technologie de détection, de la technologie sans fil, de la réalité virtuelle et de la robotique permettent de passer d'une thérapie et de soins centrés sur l'institution à une thérapie et des soins centrés sur le patient.(7)(23) (24)

Une nouvelle ère pour les DM s'ouvre avec les DM connectés. Avec les progrès numériques réalisés, les innovations technologiques dans ce secteur ont permis la réflexion sur une nouvelle organisation fondée sur la transmission de données entre le patient et le médecin et vice versa. La principale caractéristique de ces dispositifs dits « connectés » est leur capacité à communiquer des données personnelles de santé qui peuvent être utilisées pour de l'aide au diagnostic ou au suivi du patient. Les DM connectés sont de plus en plus présents dans les secteurs médicaux tels que la cardiologie (moniteurs, défibrillateurs, stimulateurs cardiaques), la diabétologie (moniteurs de glucose), la pneumologie (systèmes pour oxygénothérapie à domicile). (25)(26)(27)

Une sensibilisation et une participation active et continue de la communauté médicale, des ingénieurs biomédicaux, des concepteurs et des utilisateurs - patients et soignants - sont nécessaires pour le développement de dispositifs médicaux pertinents pour une prise en charge à domicile.(28)

### *c) Quelles limites sont recensées ?*

Limites des dispositifs connectés :

De nos jours, de nombreux dispositifs médicaux sont connectés à internet. Elles permettent de monitorer les patients à distance et également de communiquer les données aux soignants. Cependant cela présente des limites. En effet, disponible sur ordinateur ou sur un téléphone portable, ces données sont consultables à n'importe quel moment et peuvent représenter une intrusion dans la vie personnelle des professionnels de santé. (25)(24)

Limites de la technologie et la connexion internet

La configuration des appareils est propre à chaque fabricant. Cela peut poser un problème car chaque soignant a des connaissances différentes et a été confronté à différents dispositifs au cours de son cursus universitaire et de leur vie active. De ce fait un appareil peut être mal configuré s'il est mal appréhendé par l'utilisateur.

De plus, les utilisateurs peuvent être confrontés à des pannes lors de l'utilisation de dispositifs médicaux. Ces pannes engendrent des difficultés dans l'utilisation de ces derniers.

De nos jours, la majorité des foyers sont couverts d'une connexion internet. Cependant, ils restent toujours des foyers non-munis d'internet, surtout chez les personnes plus âgées. Actuellement avec le développement de technologies connectées, le manque de connexion internet représente un frein quant à l'utilisation de dispositifs médicaux en hospitalisation à domicile.

.(29)

#### Limites de la formation des professionnels et des patients

Les technologies à domicile exigent généralement du patient qu'il fasse fonctionner un système sans aide.

Un certain nombre de projets mettent l'accent sur la nécessité d'aider les patients à surmonter les obstacles techniques. En particulier, il est essentiel de fournir une assistance technique pour la prise en main du système. (21)

Les dispositifs médicaux à domicile étant souvent utilisés dans des situations critiques de vie ou de mort et pouvant également constituer un élément important du maintien d'une vie saine, il est essentiel de comprendre dans quelle mesure ces dispositifs de soins de santé à domicile sont utilisables. Si un utilisateur (soignant ou patient) ne parvient pas à utiliser correctement un appareil de soins à domicile, les conséquences peuvent être beaucoup plus graves, pouvant aller jusqu'à la mort. (28)(29)(30)(31)

#### Limites liées à l'environnement patient

Comme les patients vivent en général dans un environnement familial, la mise en place de l'hospitalisation doit être acceptable à la fois pour les patients et pour les autres membres de la famille

L'espace peut donc être un frein à l'utilisation de dispositifs médicaux en HAD (21)(19)

Le domicile de chaque utilisateur est unique et l'emplacement des dispositifs médicaux à domicile est inconnu (par le fabricant) et modifiable, ce qui nécessite parfois

d'improviser et de compenser l'arrivée et l'installation de l'équipement médical. Les interactions électriques avec les ustensiles domestiques, un environnement non stérile, l'encombrement des câbles et des lignes, un éclairage inapproprié et l'éblouissement, le bruit de fond, la poussière, les distractions et l'encombrement sont des situations courantes dans les environnements domestiques. (32)

### III. Contexte et Méthodologie

Dans cette partie, le contexte de l'étude ainsi que la méthodologie pour la réaliser seront expliqués en détails afin de comprendre les choix, le cheminement et les objectifs de celle-ci.

#### A. Objectifs de l'enquête

L'objectif de cette enquête est d'apporter des précisions supplémentaires, par rapport aux informations trouvées dans diverses études ou grâce aux recherches présentes sur Internet, quant à la place des dispositifs médicaux lors d'une prise en charge en hospitalisation à domicile.

En effet, nous avons pu voir dans la partie précédente que l'hospitalisation à domicile est devenue un mode d'hospitalisation à part entière et prend de plus en plus de place au sein du système de santé français.

Les dispositifs médicaux ont une place importante lors d'une prise en charge à domicile cependant ils présentent quelques inconvénients qui pourraient nuire au bon déroulement de l'hospitalisation à domicile.

Cette enquête vise donc à analyser la place des dispositifs médicaux au sein des établissements d'HAD afin de répondre à différentes interrogations :

- Quelle est l'étendue de la prévention au travers de l'utilisation des DM ?
- Comment est réalisée la prévention dans les établissements médico-sociaux ?
- Quel est le retour positif et négatif du personnel soignant face à ce matériel ?
- Quels sont les freins au développement de la prévention et de l'utilisation des différents DM existants ?
- Quels sont les résultats suite à une mise en place d'une politique de prévention au sein d'un établissement ?

Les observations de celles-ci permettront d'apporter de nouveaux éléments pour le développement de l'hospitalisation et également comprendre davantage la place occupée par les dispositifs médicaux à domicile.

## B. Choix de la méthodologie

Afin d'assurer le bon déroulé de cette étude, la méthodologie qualitative a été choisie. De nombreux recueils sont possibles comme les entretiens de groupe, les récits de vie ou encore l'observation mais l'entretien semi-directif, conduit par des questions préparées de sorte à orienter l'interviewé sur le sujet. L'entretien semi-directif était la meilleure option pour explorer la place des dispositifs médicaux lors d'une prise en charge en HAD.

En effet, l'HAD existe depuis de nombreuses années mais plusieurs limites ont été relevées l'empêchant de se développer ou d'être effective, cette démarche permet d'étudier les attitudes, les opinions et les motivations des personnes sondées dans le but de comprendre ce phénomène complexe. Cela correspond donc tout à fait aux besoins de l'étude.

Ce type de méthode permet à l'interviewé de s'exprimer plus librement que lors d'un entretien directif sous forme de questions fermées, cela lui permet de partager ses expériences vécues et ses ressentis plus facilement. Le sondeur peut quant à lui récupérer une plus grande quantité d'informations, s'inspirer aussi des réponses pour vérifier les intuitions de bases mais en faire également naître suite aux réponses développées et parfois inattendues, permettant ainsi d'approfondir le sujet.

Pour se faire, afin d'encadrer légèrement l'entretien sans pour autant le diriger, un guide d'entretien (voir Annexes). Ce guide regroupe les différents points à explorer sur ce sujet sous forme de questions ouvertes pour que l'interrogé puisse avoir un cadre tout en répondant librement aux questions afin d'apporter les informations nécessaires au bon déroulement de l'étude.

## C. Population étudiée

Comme vu précédemment, plusieurs catégories de personnes sont impliquées dans l'utilisation ou l'administration des équipements médicaux, pour cette raison, ils ont tous été interrogés afin d'obtenir leur avis et leur point de vue.

Le guide d'entretien regroupait tous les thèmes à aborder mais les questions se déclinaient selon la personne sondée pour que cela corresponde à son quotidien.

La pluridisciplinarité était indispensable pour répondre à cet enjeu de santé publique, de ce fait le panel de catégories professionnelles comprend :

- Les professionnels de santé au contact des patients/résidents ainsi qu'en contact direct avec les équipements médicaux (infirmier et aide soignants)
- Les fournisseurs/prestataire de santé qui distribuent le matériel au domicile des patients.
- Les patients qui sont au contact des dispositifs médicaux au sein de leur domicile

Interroger les fournisseurs et prestataires de santé permet d'obtenir leurs visions quant à la distribution des dispositifs médicaux aux domiciles des patients, de connaître les équipements et aussi leur implication lors de la prise en charge en hospitalisation à domicile. Le point de vue et l'attitude des fournisseurs et prestataires, sont importants afin de comprendre comment ils orientent leurs communications auprès des patients mais également auprès des soignants.

Permettre aux professionnels de santé tels que les aides-soignants et infirmiers de faire partie de cette étude est très intéressant car ce sont eux qui manipulent au quotidien et qui utilisent les DM à leurs dispositions aux domiciles des patients. Connaître l'utilisation dans leur quotidien, ce qu'ils pensent de ces aides et aussi connaître les freins qu'ils rencontrent, représente donc un réel avantage/enjeu afin de mieux comprendre ce phénomène. Ils sont au cœur du sujet, ce sont eux qui veillent à la bonne utilisation des DM mais aussi à la qualité de vie et de la qualité des soins prodigués aux patients.

Enfin, les patients qui sont les premiers destinataires des soins et dispositifs médicaux mis à leur disposition à leur domicile afin de pouvoir poursuivre leur convalescence à

domicile, dans un cadre familial. Les interroger permettra d'obtenir un autre regard sur l'utilisation, la perception des équipements et leur ressenti sur l'impact des dispositifs.

Ces différents avis sont importants pour comprendre l'impact des dispositifs médicaux lors d'une prise en charge en hospitalisation à domicile et qui regroupe de nombreux acteurs pour agir rapidement et efficacement dans un souci de qualité et sécurité des soins.

Ce n'est pas tout d'obtenir l'avis de différentes catégories professionnelles pour que l'étude soit la plus représentative et la plus pertinente possible, elle comprend des professionnels n'ayant pas tous exactement les mêmes fonctions et exerçant dans des entreprises différentes.

En effet, les populations ne sont pas les mêmes d'un environnement à l'autre et les besoins non plus. De ce fait, se rapprocher de personnes plus ou moins âgées ayant connu une hospitalisation à domicile, des structures d'hospitalisation différentes ou encore différents fournisseurs ou prestataires d' permet étudier cette diversité.

Aussi, il est intéressant que l'échantillon de personnes interviewées soit représentatif géographiquement ; elles sont, ici, issues de différentes régions de France. Les réponses peuvent se diversifier d'une région à une autre mais aussi d'un environnement à l'autre, par exemple que ce soit un milieu rural ou urbain, le but étant d'obtenir une bonne représentation de ce phénomène en France

#### D. Recueil des données

Dans le cadre de cette étude, 14 ont été interrogées lors d'entretiens semi- directifs, voici ci-dessous le profil de chacune de ces personnes ainsi que la durée des entretiens :

Tableau III : échantillon des personnes interviewées

Sexe et Nom	Profession	Établissement	Département	Durée de l'entretien
Mr M	Directeur d'agence	Prestataire de santé	76	27 min
Mm F	Infirmière	Établissement HAD	62	25 min
Mme M	Patiente	HAD	59	18 min
Mme C	Technicien	Prestataire de santé	57	18 min
Mr K	Technicien	Prestataire de santé	59	20 min
Mr H	Patient	HAD	62	17 min
Mme S	Infirmière	Établissement HAD	59	25 min
Mme Po	Infirmière	Libérale	76	30 min
Mr U	Directeur d'agence	Prestataire de santé	57	28 min
Mme J	Directrice d'agence	Prestataire de santé	59	32 min
Mme Pa	Patiente	HAD	59	22 min
Mme E	Infirmière	Établissement HAD	62	27 min
Mme L	Infirmière	Libérale	62	33 min
Mr D	Technicien	Prestataire de santé	76	20 min

Pour trouver ces différents corps de métier, mon réseau professionnel a été exploité, surtout auprès de mes connaissances durant cette année d'alternance. Etant en contact avec des prestataires, ils m'ont permis d'obtenir des contacts mais des recherches ont également été réalisées afin d'en trouver d'autres puis lors de mes entretiens.

Pour contacter les personnes interrogées, un mail leur était envoyé ou un appel était réalisé. Lors de cette prise de contact, une présentation de l'ILIS, du Master ainsi que du sujet de mon mémoire et de la raison de ce choix ont été réalisées. Ensuite, une description de l'entretien a été effectuée ainsi que de l'intérêt pour ce mémoire.

Lorsqu'une réponse positive était obtenue, une prise de rendez-vous avait lieu selon leurs disponibilités et le moyen de communication qu'ils préféraient que ce soit en face



à face ou par visioconférence. La totalité de ces entretiens ont été réalisés en face à face.

Lors de l'entretien, une présentation globale était effectuée pour poursuivre sur une introduction de la personne interviewée pour enfin répondre aux différentes questions. Le guide d'entretien a permis de structurer la discussion et les questions ouvertes permettaient une liberté aux sondés de s'exprimer autant qu'ils le souhaitaient. Au cours de ces entretiens, les relances ont permis d'approfondir les sujets et la reformulation était aussi nécessaire afin de clarifier certaines réponses.

#### E. Analyse des données

Afin de faciliter l'analyse des différents entretiens, ils ont été entièrement retranscrits. Cette technique permet ainsi de mieux repérer les similitudes mais aussi les différences dans les réponses des individus interviewés.

Ainsi, les motivations, points de vue et attitudes sont observées en confrontant les discours au sein de la même catégorie de personnes mais aussi entre ces catégories et par rapport à la revue littéraire.

En effet cette étape permettra d'en avoir une compréhension globale ainsi qu'une vision globale dans le but d'apporter les préconisations les plus adéquates et efficaces. Pour réaliser cette analyse, suite aux retranscriptions, un codage à visée théorique est utilisé. Il s'agit d'un « processus de sélection, de simplification, d'abstraction et de transformation des données ». (33) Cette étape permet de passer de la description à la théorisation en apportant un sens aux données récoltées sous forme de concepts, d'idées et de thèmes clés.

Toutes ces étapes menant à l'analyse des entretiens seront réalisées et détaillées dans la partie qui suit.

## IV. Analyse des données

Dans cette partie, à la suite des rendez-vous, les réponses aux interrogations vont être analysées afin d'en ressortir les généralités mais aussi les différences selon les thèmes abordés, entre les divers entretiens mais aussi selon les informations fournies par la littérature

### A. Perception et appréciation des dispositifs médicaux en HAD

#### a) Retours sur l'utilisation et l'organisation des DM lors d'une HAD

- Prescription du matériel nécessaire et organisation prise en charge HAD

La prise en charge en hospitalisation à domicile est réalisée suite à une prescription du médecin libéral ou du médecin hospitalier.

La décision d'hospitaliser un patient à domicile se fait après à une consultation et un entretien de l'entourage du patient ainsi que du recueil de leur consentement, comme le mentionne Madame J « *la famille prend une part importante dans la prise en charge des patients à domicile. Ils sont nos yeux lors que nous ne sommes pas présents, l'entourage nous rapporte les changements d'état du patient, les besoins et participe à la prise en charge en réalisant des manipulations sur le patient directement ou sur les appareils mis à leur disposition* ».

Sans consentement de la famille, une prise en charge à domicile ne peut pas être réalisée comme me le précise Monsieur M et Madame U

Une fois l'ordonnance médicale et le consentement de l'entourage, le médecin coordinateur de la structure d'HAD évalue la demande de prise en charge à domicile ; l'évaluation est généralement réalisée en 24h à 72h nous informe les interviewés.

L'admission du patient est prononcée ensuite sur la base d'un protocole thérapeutique élaborer avec les différents acteurs de la prise en charge, qui sont comme nous le précise Monsieur M, « *le médecin coordinateur, le médecin prescripteur (libéral ou hospitalier et l'infirmier de coordination* ». Ce projet thérapeutique prend en compte les aspects cliniques, sociaux et psychologiques tout en respectant l'environnement du patient.

C'est lors de cette étape de la prise en charge en hospitalisation à domicile que les dispositifs médicaux apparaissent, Madame U « *les dispositifs médicaux qui seront utilisés chez les patients sont définis par les soins nécessaires pour le patient. Il y a pleins de possibilités, ça peut aller de la simple perfusion à un dispositif d'aide respiratoire en passant par le lit médicalisé. Tout ça est prescrit pour que le prestataire de matériel médical le mette chez le patient.* »

Madame J nous informe que « *le projet thérapeutique et les prescriptions de matériels ne sont pas définitifs. Ils peuvent évoluer tout le long de la prise en charge du patient. On peut retirer ou ajouter du matériel manquant, arrêter certains soins pour en faire d'autres. C'est fait en fonction de l'évolution du patient.* »

Lorsque le prestataire reçoit une prescription de matériel médical, il a pour mission de « *livrer et installer au domicile du patient l'ensemble du matériel nécessaire à la bonne réalisation des soins (lit médicalisé, fauteuil roulant...) et de fournir tout le matériel pour les prestations médicales (oxygénothérapie, perfusions, poche de nutrition ...)* », Monsieur U. Généralement, le dispositif médical est livré « *avant l'arrivée de l'équipe soignante* » nous confirme Monsieur U.

- Fonctionnement de la distribution aux domiciles des patients

Comme vu précédemment, le prestataire de santé reçoit une demande de matériel. Il a pour mission de le dispenser au patient le plus rapidement possible avant son arrivée à son domicile.

Madame J dit « *les de soins en HAD sont complexes et évolue tout le temps en fonction du patient. Du coup on est amené à changer le matériel ou à le retirer. C'est une grosse logistique et ça demande une bonne traçabilité pour ne part perdre ou oublier du matériel. Ça arrive que du matériel soit égarer.* »

Pour la logistique du matériel médical, les prestataires utilisent un logiciel de référencement comme une GMAO dans le but d'informatiser la gestion et pour faciliter l'administration du matériel au différent patient qui en ont besoin. « *avec les outils*

*informatiques, la gestion est plus simple, on sait quel appareil et chez quel patient. »*  
cite Monsieur K.

*Il ajoute « Chaque appareil à un numéros de série qui est référencé dans la base et ce numéro se retrouve dans la fiche du patient. C'est simple quand on doit livrer un patient, on entre dans la base le type de matériel qu'on veut et ça affecte directement un numéro de série à la fiche patient donc on va récupérer le bon matériel dans la réserve pour ensuite le livrer au domicile du patient »*

*« A l'inverse, quand on récupère un matériel chez un patient, on entre le numéro de série dans la base pour retrouver la fiche patient. Ensuite on retire l'appareil de la fiche pour le remettre dans le stock disponible pour qu'il puisse être utilisé pour un nouveau patient »* ajoute Madame C.

Parfois des demandes de changement de matériel sont réalisées par les équipes soignantes. *« les infirmiers demandes parfois de changer le matériel avec une marque précise parce qu'ils ne savent pas l'utiliser celui mis à leur disposition. Ils n'ont pas eu la formation ou alors ils ont été formés sur un autre appareil qui a la même fonction. C'est un problème parce que de fois on n'a pas ce qu'ils veulent ou alors le matériel est déjà prêté ailleurs. C'est pour ça que c'est important qu'ils doivent être formés sur tous les appareils »* nous dit Monsieur D

Au retour du matériel, les fournisseurs et prestataires procèdent à un nettoyage et désinfection pour éviter toutes transmissions de pathologies ou bactéries comme le dit Madame C *« on désinfecte et on nettoie tous les appareils qui reviennent de chez le patient. Ça permet de garder le matériel propre et en bon état pour le patient suivant. Des fois, le matériel revient casser ou détériorer donc on doit réparer. On appelle le fabricant pour avoir des pièces détachées pour pas devoir racheter à chaque fois. »*

En complément de la gestion des dispositifs médicaux nécessaires à la prise en charge, les fournisseurs et prestataires doivent former le patient et son entourage à bonne utilisation du matériel pour être le plus autonome possible. *« quand on livre des appareils, on forme les familles pour que lorsqu'il y a un problème, ils savent manipuler l'appareil et remettre les bons réglages. Ils nous aident souvent quand il y a des*

*problèmes, ils nous appellent et on les guide quand c'est réalisable à distance. »* nous mentionne Monsieur D.

Les formations sont en général réalisées lors de la livraison du matériel. *« les familles sont formées quand on dépose le matériel et souvent quand on repasse pour un problème ou pour un autre appareil »* informe Monsieur K.

#### *b) Amélioration de la prise en charge des patients en HAD grâce aux DM*

Suite à l'utilisation de dispositifs médicaux par les structures d'HAD, il est intéressant de connaître le retour des équipes sur l'intérêt de ces derniers concernant l'amélioration de la prise en charge des patients.

- Avantages ressentis par patients

Les patients et leur entourage étant formé à l'utilisation, la majorité des interviewés ont vu un intérêt majeur de la présence des dispositifs médicaux au sein de leur domicile comme le cite Madame P *« c'est grâce aux appareils que j'ai pu être hospitalisée chez moi. C'est quand même mieux d'être à notre maison quand on est malade. J'avais la visite de ma famille toute la journée »*

Elle ajoute *« c'est comme si on avait mis la chambre d'hôpital dans mon salon. J'avais le même confort mais en mieux. »*

Madame M dit *« on est plus autonome avec le matériel chez soi, je connaissais les réglages à mettre alors quand il y avait un problème je pouvais le faire moi-même. »*

Les dispositifs médicaux à domicile apportent davantage de confort que lorsqu'il s'agit d'une hospitalisation traditionnelle, les patient et leur entourage et formé à l'utilisation donc ils peuvent paramétrer et utiliser le matériel dans le but de favoriser leur confort.

*« Ça prend de la place »* nous annonce Monsieur H. En effet c'est l'inconvénient qui est revenu lors des entretiens. Les dispositifs prennent de la place et envahissent l'espace de vie des patients le temps de leur convalescence.

Souvent implanté au rez-de-chaussée et plus spécifiquement dans le salon ou la salle à manger, les dispositifs médicaux deviennent des objets du quotidien mais Monsieur H ajoute *« ça m'a sauvé la vie donc ce n'est pas si grave »*.

Sans la présence de ce matériel, la prise en charge à domicile ne serait pas possible. Souvent réalisé pour des pathologies lourdes et nécessitant un suivi médical important, les dispositifs médicaux maintiennent et améliorent l'état de santé des patients comme le confirme Madame PA « *comme j'étais chez moi, j'ai eu l'impression de guérir plus vite, dès que j'ai pu, j'ai recommencé ma petite vie, à faire des petits plats et marcher dans ma maison.* »

Le ressenti patient est important cependant, ils ne mesuraient pas l'impact du matériel mis à leur disposition car ils ont peu de connaissances sur les effets apportés.

- Avantages ressentis par l'équipe soignante

Les ressentis peuvent diverger d'un soignant à un autre, cela dépend de la personnalité mais aussi des connaissances sur le sujet des dispositifs médicaux en HAD.

En effet, les retours étaient davantage positifs, seuls quelques problèmes ont été relevés. Tout d'abord, la présence des dispositifs médicaux facilite la prise en charge des patients ; « *sans le matériel médical, la prise en charge des patients seraient plus compliquée voire impossible. Si les patients sont hospitalisés à domicile, c'est qu'ils ont des besoins importants en termes de soins et de suivi. Le matériel nous permet de réaliser les soins dans les meilleures conditions et d'améliorer le confort des patients chez eux.* » nous mentionne Madame PO.

Madame L ajoute « *C'est l'hôpital à la maison. On déplace tout ce dont on a besoin pour soigner le patient chez lui, on a presque tout à disposition. On peut faire notre travail et répondre aux besoins du patient.* »

Les dispositifs utilisés aux domiciles des patients sont majoritairement connus des équipes soignantes car elles y ont été confrontées au cours de leur vie professionnelle comme le dit Madame F « *Je suis confrontée au matériel médical tous les jours. ça va du moniteur au kit de soins mais aussi le lit. Dès nos études d'infirmière, on est formé pour utiliser le matériel.* »

Le deuxième avantage apporté par les soignants est l'amélioration du confort patient. « *J'ai constaté que certains patients se remettent plus vite alors que ça faisait des mois qu'ils étaient à l'hôpital et que leur état n'évoluait pas.* », dit Madame E, « *les dispositifs*

*sont importants pour l'hospitalisation à domicile, ça me permet d'évaluer l'état de santé du patient mais aussi de le garder en vie dans les cas les plus difficiles. »*

Pour finir, les tendances actuelles sur les marchés des dispositifs médicaux tendent vers des appareils connectés et sans fils. Ces nouveautés permettent aux soignants d'avoir en temps réel un retour sur l'état de leurs patients comme nous le confirme Madame F « *avec les appareils connectés c'est encore plus facile qu'avant, on peut savoir comment va le patient avant de l'avoir vu et d'anticiper plus ou moins ses. Les paramètres sont disponibles sur le téléphone ou la tablette et consultables 24h/24. »* « *c'est rassurant quand on a vu que le patient n'allait pas bien lors de notre tournée et qu'on voit que les résultats sont meilleurs.* » ajoute Madame S. Cependant il y a un risque avec ce genre de technologie que les soignants m'ont remonté. Le fait de pouvoir consulter les résultats à distance peut empiéter sur la vie personnelle des professionnels. « *il faut faire attention à ne pas regarder trop souvent les résultats car sinon ça devient obsessionnel et on le fait même quand on est pas en train de travailler.* » mentionne Madame PO.

## B. Implication des équipes et patients

### a) Importance de la formation à l'utilisation des DM

Pour que les équipes qui sont impliqués dans la prise en charge de patient en HAD, il est important de leur faire comprendre le fonctionnement des dispositifs médicaux et d'expliquer leur intérêt dans le but d'améliorer et favoriser la prise en charge des patients en HAD. Pour cela, il faut également les former sur l'utilisation des différents équipements qu'ils peuvent rencontrer au cours d'une hospitalisation à domicile. De ce fait, il existe différents types de formations, tout d'abord la formation initiale réalisée avant d'obtenir son diplôme et ensuite la formation continue, tout au long de la carrière, qui peut être interne, c'est-à-dire entre collègues, ou externe en faisant intervenir des tiers, souvent un fabricant de matériel.

Le matériel médical est étudié théoriquement lors du cursus universitaire des soignants. « *lors de mes études, j'ai eu des cours sur les différents dispositifs médicaux, les différentes catégories stériles ou non-stériles, l'utilisation de certains dispositifs lors de travaux pratiques comme les cathéters ou les sets de prélèvements*

sanguin. *Ça reste général c'est surtout en stage qu'on apprend l'utilisation des dispositifs médicaux* » mentionne Madame E

*« L'utilisation du matériel médical, on l'apprend principalement lors des stages qu'on a réalisés pendant nos études. On doit faire des stages dans tous les établissements : EPHAD, hôpitaux, services de psychiatrie, service de pédiatrie etc... et c'est là qu'on apprend à paramétrer les équipements et à les utiliser correctement. »* confirme Madame S. La formation est réalisée par les collègues du service et sur le type d'appareil présent sur place. Cependant il existe de nombreux types d'appareil avec des utilisations différentes et un paramétrage spécifique comme le dit Madame L *« chaque appareil à ses spécificités. On doit faire attention à réaliser les bons paramétrages pour éviter les erreurs d'utilisation. »*

En complément de la formation par les collègues, des formations peuvent être réalisées par des personnes externes. *« Lorsqu'un nouvel appareil arrive dans l'établissement, on bénéficie d'une formation du fabricant. On est accompagné pendant un ou plusieurs jours par le commercial qui nous montre tous les paramètres de l'appareil, les différents cas d'utilisation et on fait des cas concrets sur des patients présents en service pour mieux appréhender l'utilisation des appareils. »* ajoute Madame F

Pour les prestataires de santé et fournisseurs de matériels, les techniciens sont formés à manier les appareils au cours de leur formation initiale *« pendant mes études, j'ai eu des cours sur les dispositifs médicaux, leurs catégories, la programmation d'appareil et sur la gestion des flux. C'était théorique mais ça permet de comprendre beaucoup de choses quand on est en stage. J'étais dans une formation professionnalisante donc j'ai eu pleins de stages et je mettais en pratique ce que je voyais en cours. »* annonce Madame C.

A la formation initiale s'ajoute la formation réalisée par les collègues comme pour les soignants. *« Quand je suis arrivée ici, je ne connais pas tout le matériel, c'est mon collègue qui m'a formé et je forme maintenant les nouveaux. Je leur apprend à régler les appareils, à les monter et démonter mais aussi à gérer les pannes et les réparer quand c'est possible. »* dit Monsieur K.

Ces formations initiales et continues sont complétés par des formations réalisés par le fabricant lorsqu'un appareil entre dans le catalogue produit. *« Parfois c'est le commercial qui vient dans nos locaux et qui fait la formation aussi à nous qu'aux*



*personnes du bureau » raconte Monsieur D. Il ajoute « c'est plus technique et il nous apporte des techniques pour l'utilisation. C'est bien que le commercial vienne ça fait une pique de rappel. ». En complément des formations, il arrive que le fabricant partage un guide d'utilisation permettant de faciliter la formation des nouveaux arrivants nous partage Madame C.*

La formation des patients et de son entourage à l'utilisation des dispositifs médicaux est primordiale lors d'une HAD. En effet les patients étant à domicile, ils prennent part à la réalisation de leurs soins comme confirme Madame J, « *pour la prise en charge à domicile le patient et son entourage sont importants et c'est pour cela que nous les impliquons le plus possible. Ça passe par la formation à l'utilisation du matériel. Dès qu'ils sont livrés en matériel, un technicien ou un infirmier prend le temps de les former, leur montrer les paramétrages ainsi que les manœuvres à réaliser en cas de problème de dysfonctionnement. »*

Monsieur K explique « *Dans un premier temps, on va chez le patient pour mettre en place les dispositifs médicaux nécessaires pour le traitement. C'est à ce moment que j'explique le fonctionnement des appareils, je leur montre et ensuite on parle du nettoyage et des manœuvres en cas de panne. Chez nous, les infirmières refont un récapitulatif de l'utilisation avec le patient lors des visites et explique aussi l'intérêt du traitement. »*

Madame PA mentionne « *quand j'étais chez moi, on m'a expliqué comment utiliser les appareils comme par exemple, la télécommande du lit et l'appareil qui faisait du froid pour le genou. On avait des fiches d'utilisation si on voulait pour pas faire n'importe quoi. »*

La formation des patients et sa famille est nécessaire au bon déroulement de la prise en charge, ils sont un réel atout en cas de problème et peuvent permettre d'en régler certains affirme Monsieur M et Monsieur D.

#### *b) Éducation thérapeutique auprès des patients et leur entourage*

Comme mentionner précédemment, le fait de former les patients à l'utilisation des dispositifs médicaux permet d'améliorer leur prise en charge.

*« il est important de montrer aux patients l'intérêt du matériel pour la prise en charge leur pathologie et leur guérison. »* développe Madame J.

L'éducation thérapeutique est généralement réalisée par les soignants au cours des soins comme le dit Madame L *« l'éducation thérapeutique c'est une grosse part de notre métier, on informe le patient sur les procédures qu'on va réaliser, on l'informe sur l'utilité des soins et sur l'importance d'être acteur de sa santé. »*

En favorisant cette éducation, le patient devient plus autonome et acteur de leur prise en charge.

Dans le même cas, l'entourage présent pour le patient a besoin de cet accompagnement et de cet apprentissage pour améliorer la prise en charge.

*« L'entourage est important pour les patients à domicile. C'est important de les impliquer dans les traitements et de leur donner un rôle dans l'utilisation du matériel médical. Par exemple les dispositifs stériles ont besoin d'un stockage particulier au sec, à l'abri de la lumière. Le patient n'étant pas toujours capable de bouger, l'entourage peut permettre à ces équipements d'être stockés de la bonne manière et ainsi améliorer la qualité des soins »* cite Madame F.

Monsieur H ajoute *« j'avais un appareil qui m'aider pour la douleur de mon genou, il fallait faire des manipulations dessus pour le faire marcher. C'était ma femme qui s'occupe de tout ça, je ne pouvais pas bouger donc elle m'aider. C'est agréable de savoir qu'on n'est pas seul. »*

### C. Les limites de l'utilisation des DM en HAD

Bien que les DM offrent de multiples bénéfices aux soignants et aux patients, il existe des limites au développement de ces solutions ou à leurs utilisations. Il est important de les connaître afin de les appréhender et de les pallier, nous allons les découvrir dans cette partie.

a) Difficulté et Complexité de manipulation des DM

La majorité des difficultés rencontrées lors de l'utilisation des dispositifs médicaux est liée à leur programmation. Les utilisateurs étant formés sur certains types de matériel ne sont pas en capacité de programmer tous les appareils disponibles sur le marché. S'il existe des dispositifs médicaux pour lesquels la programmation sera similaire, il en existe d'autres pour lesquels c'est très spécifique comme le confirme Madame S « *la programmation des appareils peut être parfois un frein. On est confronté à des appareils qui ont la même fonction mais qui n'ont pas du tout le même fonctionnement. Je me suis déjà trompé dans l'utilisation d'un respirateur, je l'ai mal programmé. Heureusement avant de le lancer je m'en suis rendue compte mais ça aurait pu être dangereux pour le patient.* »

Le matériel utilisé d'une structure à l'autre différent, il dépend du fournisseur ou prestataire de santé. C'est un aspect qui ne facilite pas la tâche des soignants qui sont confrontés à une diversité d'équipement importantes comme mentionne Madame L « *Quand on est rattaché à une structure, on utilise très souvent le même matériel mais dès qu'on change il faut repartir de zéro et se former pour pas faire de bêtises.* »

Les erreurs de manipulations peuvent donner des données de santé erronées et compromettre la qualité des soins. En effet les soignants interviewés m'ont tous remontés que des erreurs étant souvent réalisées lors de l'utilisation de dispositifs médicaux, pas forcément sur le matériel pour les soins mais essentiellement sur les manipulations des appareils électroniques.

Monsieur H mentionne « *c'est difficile pour moi d'apprendre à utiliser les appareils, je ne connais pas la technologie.* ». Ce problème est surtout générationnel, les personnes plus âgées ont plus de difficultés à utiliser les dispositifs médicaux, les plus jeunes sont en général « plus actifs » comme le souligne Madame S et Monsieur K.

Une autre limite mentionnée au cours des entretiens est les problèmes techniques des dispositifs médicaux.

« *des problèmes sur des appareils, on en a tous les jours. Pas forcément sur les mêmes mais au moins une fois par jours on en a. dans la majorité des cas ce n'est pas grave et on peut le gérer nous-même et parfois même avec le patient et son entourage* » dit

Monsieur D. lorsque les problèmes ne sont pas réglables à distance ou dans leurs locaux, les prestataires sont amenés à faire appel au service après-vente des fabricants.

Madame C raconte « lorsque qu'un appareil part en réparation, on ne sait jamais pour combien de temps surtout avec les pénuries qu'il y a eu après la COVID-19. C'est toujours embêtant car on ne peut pas toujours remplacer le matériel chez le patient. On a des stocks limités. »

De ce fait, les problèmes techniques sont généralement traités au sein des locaux des prestataires avec des pièces détachées. « On est formé par les fabricants pour réparer certaines pannes souvent liées à l'usure et la mauvaise utilisation. » affirme Monsieur K. Ainsi, cela peut représenter une limite pour les DM en HAD même si les dispositifs sont réparables.

#### *b) Environnements inadaptés*

Malgré une bonne organisation, il est possible de rencontrer des problèmes liés au manque de disponibilités du matériel, les DM peuvent être en nombre insuffisants mais cela peut aussi être dû au logement du patient et des pièces non ergonomiques. De ce fait, il n'est pas rare de rencontrer cette situation comme le raconte Madame PO : *« lors d'une prise en charge à domicile d'un patient, le matériel est défini en fonction des soins à réaliser. Il arrive que les patients vivent dans des endroits exigus qui ne peuvent pas accueillir le matériel nécessaire ou alors ne permettant pas de réaliser les soins de façon optimale. »* En effet les pièces d'une maison ou d'un appartement n'étant pas étudiées pour accueillir du matériel médical, la place au sein de ces pièces peut devenir un problème. Les dispositifs médicaux sont beaucoup plus volumineux que les meubles classiques qu'on retrouve dans une maison comme le mentionne Monsieur D *« le matériel médical comme le lit ou respirateur sont imposants et prennent beaucoup de place. En plus de ça, il faut stocker et fournir tout le matériel nécessaire à la réalisation des soins et à l'administration des médicaments. Ça prend beaucoup de place et dans les petites pièces ça se ressent vite. »*.

Une autre limite liée à l'environnement du patient a été identifiée. Les espaces peuvent être inadaptés pour les équipements connectés. En effet pour que les équipements fonctionnent et transmettent les informations récoltées, il est nécessaire d'établir une

connexion avec un réseau comme le confirme Monsieur D « *de plus en plus d'appareils connectés sont mis en place chez les patients. On doit les connecter à internet mais parfois les domiciles des personnes âgées ne sont pas équipés d'une box internet. A cause de cela, nous ne pouvons pas utiliser la collecte de données.* ». Cette fonctionnalité de collecte et partage de données facilite la prise en charge de patient et ça permet aux soignant d'avoir plus d'information en leur possession lors des visites chez les patients. De ce fait lorsqu'un appareil n'est pas connecté, on perd des données et des informations qui facilitent la prise en charge des patients comme le confirme Madame L « *la prise en charge est moins complète lorsque les appareils qui devraient être connectés ne le sont pas. On arrive à toujours faire notre travail mais on perd un peu en efficacité, on doit entrer les constantes manuellement et c'est un peu plus contraignant. Surtout on n'a pas le retour en temps réel de l'état du patient.* »

## V. Préconisations

La place des dispositifs médicaux lors d'une prise en charge en HAD est un sujet peu étudié actuellement. On observe cependant un regain d'intérêt pour ces notions notamment par le gouvernement, du fait de la modification du système français tourné vers une réduction des temps de séjours et vers l'ambulatoire.

Suite aux données obtenues grâce à la revue de littérature et aux entretiens auprès des professionnels sur le terrain, des limites ont été observées. Le but est d'améliorer l'impact des DM lors d'une prise en charge en HAD en apportant des solutions concrètes.

Diverses préconisations peuvent être mises en place tant par le gouvernement, par les acteurs de l'utilisation des DM en HAD que par les fabricants, elles vont être explicitées au cours de cette partie.

### A. Favoriser le développement de la prise en charge en HAD

Au cours de la revue littéraire et des entretiens, nous pouvons remarquer que la prise en charge en HAD a tendance à augmenter. En effet, l'HAD représente 6,6% de l'ensemble des capacités de prise en charge en hospitalisation complète contre 5,5% en 2018.

Cette augmentation est induite par la campagne menée par le gouvernement mais aussi par l'efficacité des structures d'HAD.

Les dispositifs médicaux utilisés lors de cette hospitalisation ne sont pas différents de ceux utilisés en hospitalisation conventionnelle.

Il n'existe pas vraiment de marché pour l'HAD à proprement parler. Il s'agit des mêmes équipements que dans les institutions d'hospitalisations traditionnelles.

Développer des gammes dédiées à la prise en charge à domicile serait un vrai plus pour les utilisateurs et permettrait d'améliorer davantage la prise en charge des patients.

Pour cela, il serait intéressant de développer des dispositifs plus adaptés en récoltant les besoins auprès des professionnels de santé. En effet, les fabricants pourraient s'orienter vers les professionnels de santé et prestataires de santé qui sont les premiers acteurs pour l'utilisation des dispositifs médicaux à domicile afin de déterminer les situations dans lesquelles les DM ont un impact positif ou non lors de la prise en charge en HAD. Cela leur permettrait de développer des outils mieux adaptés et plus spécifiques.

La consultation des professionnels peut être réalisée au cours d'une formation ou à travers un questionnaire. Étant les premiers utilisateurs des dispositifs médicaux, il est intéressant de connaître leurs besoins, les difficultés qu'ils rencontrent et aussi ce qu'il aime dans l'utilisation du matériel.

Pour permettre de développer la prise en charge un HAD, l'éducation thérapeutique peut jouer un rôle important. En effet davantage de communication auprès des médecins et de la population française pourrait permettre de faire connaître ce type de prise en charge. En réalisant des spots publicitaires ou alors des campagnes de sensibilisation, l'État français participerait à l'éducation thérapeutique et permettre de développer un cadre davantage propice au développement de l'HAD.

En effet en connaissant cette forme d'hospitalisation, les domiciles seraient peut-être plus propices avec un aménagement des espaces réalisés par l'entourage pour que le patient puisse bénéficier de tout le confort et le matériel dont il a besoin pour sa convalescence.

L'éducation thérapeutique passe également par les médecins. L'hospitalisation traditionnelles ne devraient plus être proposée instantanément lorsque les conditions pour être pris en charge en HAD sont remplies par le patient

C'est en partie pour cela que l'état à développer l'application ADOP HAD a été développée.

Cette application est un outil qui permet d'évaluer l'éligibilité d'un patient à l'hospitalisation à domicile. Il permet d'offrir la meilleure prise en charge possible

Cet outil est destiné aux prescripteurs de soins à domicile : médecins hospitaliers et médecins de ville.

Figure 8 : Application ADOP HAD



C'est un algorithme qui va permettre de déterminer si la personne est éligible à la prise en charge à domicile en répondant simplement à un questionnaire.

#### B. Comprendre les besoins en matériel médical

Afin de limiter les erreurs et mauvaise manipulation, la simplification des interfaces pourrait être une solution.

En effet comme relevé lors dans la revue de littérature et dans l'enquête, la programmation représente un frein à la bonne utilisation des DM. Cela nuit à la qualité des soins prodigués.

Il serait donc intéressant pour les fabricants de proposer des interfaces simplifier pour les prises en charge à domicile. Comme citer précédemment, le recensement des ressentis et besoins des utilisateurs permettrait aux fabricants de développer des DM avec des interfaces simplifiées avec moins de boutons et de paramètres à programmer.

Il est aussi possible de proposer des programmations pré-enregistrer dans l'appareil afin de limiter les manipulations à réaliser sur les dispositifs médicaux. Les utilisateurs n'auront qu'à sélectionner le programme de leur choix et à démarrer l'appareil.

Cela permettrait de pallier aux mauvaises manipulations et permettre aux patients moins habitués à manipuler les appareils de pouvoir le faire par eux-mêmes. On favorise alors leur autonomie.

En simplifiant les interface, le fabricant propose aux soignants des appareils les aidant davantage dans la prise en charge de leur patient en HAD.



Le besoin de connexion internet des dispositifs médicaux connectés représente également un frein à leur bonne utilisation.

L'installation d'une couverture internet temporaire peut être une solution envisageable. En effet, pour avoir une utilisation optimale des appareils, les structures d'HAD pourraient fournir des clés 4G permettant de bénéficier d'internet durant une période définie. Il s'agirait de couvrir les foyers qui n'ont pas la possibilité ou l'envie de bénéficier d'internet mais grâce à cette solution, les dispositifs médicaux qui le nécessitent seront reliés à un réseau leur permettant de partager les données de santé des patients aux professionnels.

Cela permet de garder toute l'efficacité des appareils connectés sans que les patients ne doivent prendre de box internet.

Cependant il faut être vigilant avec ce genre de dispositifs médicaux connectés car ils envahissent la vie personnelle des professionnels qui les utilisent.

### C. Renforcer de la formation des soignants

Lors de formation initiale, il est important de mentionner la place des dispositifs médicaux lors d'une prise en charge. Chaque métier possède sa propre formation sur les dispositifs médicaux.

Les aides-soignants n'accèdent pas aux mêmes connaissances que les infirmiers du fait de leur missions différentes. Cependant, ils sont tout autant impliqués dans l'utilisation des dispositifs médicaux.

Ainsi, les diplômés arrivent sur le terrain en n'ayant pas les mêmes connaissances, cela représente un problème pour eux mais aussi pour les responsables de structures d'HAD mais également pour les fournisseurs, prestataires de santé qui ont besoin de beaucoup plus de temps pour les intégrer et leur apprendre les notions manquantes.

Il serait donc intéressant de revoir les programmes tout en essayant de les uniformiser au travers des différentes formations possibles pour que les soignants aient tous un maximum de connaissance sur les dispositifs médicaux.

Lors des formations initiales, il serait intéressant de tester les différents DM que ce soit en tant que soignant ou à la place du soigné peut être un réel avantage pour les futures prises en charge.

Si cela n'est pas possible, le faire en formation continue est nécessaire pour se mettre à la place du patient et lui apporter le plus de confort possible.

Suite à la formation initiale, il est important de suivre les formations continues proposer par les structures HAD mais également les prestataires de santé et fabricants pour se remettre à niveau régulièrement car les pratiques évoluent.

Le renforcement des formations tout au long de la carrière professionnelle est indispensable pour l'ensemble des utilisateurs (soignant, prestataire de santé). Les dispositifs médicaux évoluent, les pratiques aussi cela explique donc pourquoi il est important de se mettre à jour.

Les formations doivent être adaptées aux besoins des équipes afin d'être les plus pertinentes et utiles possible.

De façon à rendre les formations plus attrayantes, de nouveaux concepts peuvent être utilisés pour remplacer le PowerPoint classique. Les formations sous forme de jeux de rôle ou de mise en situation attire l'attention des employés et permet de retenir plus facilement les informations. Cela permet d'assimiler un maximum d'informations ou encore vérifier leurs connaissances de façon ludique.

L'importance de la formation n'est plus à prouver, c'est pourquoi améliorer la forme et le fond des formations est important.

## VI. Conclusion

L'HAD est un type d'hospitalisation permettant aux patients d'être soignés chez lui, dans un environnement familial. Ce modèle connaît aujourd'hui une évolution importante. Au même titre que lors d'une hospitalisation traditionnelle, les dispositifs médicaux sont utilisés pour assurer les soins aux patients à domicile. Différentes solutions sont utilisées par les différents acteurs présents lors d'une hospitalisation à domicile. Cependant il est difficile de déterminer la place et l'impact des dispositifs médicaux lors d'une prise en charge en hospitalisation à domicile.

Mon mémoire a pour but d'analyser, de comprendre les limites de l'utilisation des dispositifs médicaux en HAD, d'en dégager les causes et ainsi de proposer des préconisations. Ces solutions visent à améliorer l'impact de DM lors d'une prise en charge en HAD tout en favorisant le confort patient et la qualité des soins.

Au cours de la revue de la littérature, la place de l'HAD au sein du système de santé français a pu être explorée en détails avant de développer les dispositifs médicaux utilisés au sein de structure d'HAD. De plus l'utilisation et les limites des dispositifs médicaux lors d'une HAD ont été mises en avant. Des formations sont proposées concernant la bonne utilisation des DM. Le marché des DM est en pleine révolution mais quelques limites sont présentes telles que l'environnement du patient, la formation de tous les acteurs ou encore la connectivité des dispositifs médicaux.

Ainsi, l'enquête de terrain, réalisée auprès des fournisseurs et prestataires de santé, du personnel soignants et des patients, a permis de connaître les différents points de vue sur l'utilisation des DM lors d'une prise en charge en hospitalisation à domicile. Grâce à cela, nous avons pu observer la place de chacun auprès des dispositifs médicaux, les bénéfices, comme l'amélioration de la qualité des soins mais encore les retours des équipes. L'implication de tous les acteurs au travers de formations et de la sensibilisation des patients ont pu être mis en avant.

Enfin, les diverses limites observées sur le terrain, identiques ou plus éloignées que celles de la partie de littérature, telles que les appareils connectés avec leur intrusion dans la vie privée des soignants, le manque de formation et d'éducation thérapeutique

pour comprendre l'intérêt de tout le matériel ou encore l'environnement du patient non-adapté.

Suite à cela, quelques recommandations ont pu être émises afin d'améliorer l'impact des DM en HAD. Tout d'abord des actions pour le développement de la prise en charge en HAD. Ensuite comprendre les besoins des acteurs de l'utilisation des DM. Le renforcement de la formation et de l'informations. Enfin le développement de nouvelles technologies.

Dans un futur proche, les innovations continueront d'arriver sur le marché pour améliorer la prise en charge des patients en HAD, nous pouvons d'ailleurs noter l'apparition de l'intelligence artificielle dans le secteur de l'hospitalisation à domicile. Ces nouvelles technologies amèneront les acteurs à se former sans cesse sur l'utilisation de nouveaux DM pour proposer une prise en charge encore plus complète aux patients. on peut se demander dans quelles mesures les nouvelles technologies seraient utilisées lors d'une prise en charge à domicile.

## VII. Bibliographie

1. INSEE. Population par âge – Tableaux de l'économie française | Insee [Internet]. [cité 12 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291>
2. Elisa Abassi, Sarah Abdouni, Nadia Amrous, Angélique Balavoine, Eva Baradji, Vanessa Bellamy, Thomas Bergeron, Stéphanie Boneschi, Emmanuelle Bonnet, Cheikh Tidiane Diallo, Opale Echegu, Chloé Gonzalez, Isabelle Leroux, Claudine Pirus, Klara Vinceneux, Leslie Yankan. L'aide et l'action sociales en France 2022.pdf [Internet]. [cité 20 mai 2023]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2022-12/AAS2022.pdf>
3. DRESS. Accessibilité aux soins de premier recours : dégradation de la situation pour les médecins généralistes, amélioration pour les sages-femmes, les infirmières et les masseurs-kinésithérapeutes | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 12 juin 2023]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/jeux-de-donnees-communiquede-presse/accessibilite-aux-soins-de-premier-recours-degradation-de-la>
4. Direction générale de l'offre de soins. feuille-de-route-had-2022-05-01-2.pdf [Internet]. sante.gouv.fr. [cité 30 avr 2023]. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/feuille-de-route-had-2022-05-01-2.pdf>
5. Manuella Baraton, Bénédicte Boisguérin, Noémie Courtejoie, Simon Delage, Aurélie Delaporte, Christophe Dixte, et al. Fiche 14 - Les établissements d'hospitalisation à domicile.pdf [Internet]. DREES; 2022 juill [cité 21 mai 2023] p. 120-4. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2022-07/Fiche%2014%20-%20Les%20%C3%A9tablissements%20d%E2%80%99hospitalisation%20%C3%A0%20domicile.pdf>
6. Factors NRC (US) C on H, Klatzky RL, Kober N, Mavor A. Introduction. In: Safe, Comfortable, Attractive, and Easy to Use: Improving the Usability of Home Medical Devices [Internet]. National Academies Press (US); 1996 [cité 20 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK231078/>
7. Lathan CE, Bogner MS, Hamilton D, Blannarovich A. Human-centered design of home care technologies. *NeuroRehabilitation*. 1 janv 1999;12(1):3-10.
8. Jean-Paul Markus, Jérôme Peigné, Danièle Cristol. Article R6121-4-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Légifrance. 2022 [cité 24 mai 2023]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000036802390](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000036802390)
9. Sentilhes-Monkam A. Rétrospective de l'hospitalisation à domicile. L'histoire d'un paradoxe. *Rev Fr Aff Soc*. 2005;(3):157-82.
10. Michel Calmon, Annick Hamon, Odile Marquestaut, Pascal Charpentier, Pierre de Montalembert, Philippe Soulié, et al. HAD\_cahier\_charges\_2015.pdf [Internet]. 2015. Disponible sur: [https://www.google.com/search?q=HOSPITALISATION+A+DOMICILE+\(HAD\)+CAHIER+DES+C](https://www.google.com/search?q=HOSPITALISATION+A+DOMICILE+(HAD)+CAHIER+DES+C)

HARGES&oq=HOSPITALISATION+A+DOMICILE+(HAD)+CAHIER+DES+CHARGES&aqs=chrome..69i57j0i546l2j0i546i649.715j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

11. M.D EMB. Home Care. The Survey. 1 avr 1948;99-101.
12. Jean-Paul Markus, Elisabeth Autier, Danièle Cristol, Jérôme Peigné. Article R712-2-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 13 juin 2023]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000006802636](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006802636)
13. Jean-François MATTEI. CIRCULAIRE N°DHOS/O/2004/44... [Internet]. avr 30, 2009. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/14766?init=true&page=1&query=CIRCULAIRE+N%C2%B0DHOS%2FO%2F2004%2F44+du+4+f%C3%A9vrier+2004+relative+%C3%A0+l%E2%80%99+hospitalisation+%C3%A0+domicile&searchField=ALL&tab\\_selection=all](https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/14766?init=true&page=1&query=CIRCULAIRE+N%C2%B0DHOS%2FO%2F2004%2F44+du+4+f%C3%A9vrier+2004+relative+%C3%A0+l%E2%80%99+hospitalisation+%C3%A0+domicile&searchField=ALL&tab_selection=all)
14. Jebalia SC. Modélisation et analyse de l'organisation et du fonctionnement des structures d'hospitalisation à domicile [Internet] [phdthesis]. Ecole Centrale Paris; 2008 [cité 29 avr 2023]. Disponible sur: <https://theses.hal.science/tel-00275799>
15. RÈGLEMENT (UE) 2017/ 745 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL - du 5 avril 2017 - relatif aux dispositifs médicaux, modifiant la directive 2001/ 83/ CE, le règlement (CE) no 178/ 2002 et le règlement (CE) no 1223/ 2009 et abrogeant les directives du Conseil 90/ 385/ CEE et 93/ 42/ CEE.
16. Gautier A, Naour N, Crochet D, Sellier P, Adenot I, Collignon C, et al. Dispositifs médicaux : quelques repères pour mieux comprendre ce secteur devenu incontournable. J Imag Diagn Interv. févr 2019;2(1):46-51.
17. Actualité - Entrée en application du nouveau règlement européen relatif aux dispositifs médicaux [Internet]. ANSM. [cité 7 juin 2023]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/entree-en-application-du-nouveau-reglement-europeen-relatif-aux-dispositifs-medicaux>
18. 2008\_HAD\_ARLIN.pdf [Internet]. [cité 3 juin 2023]. Disponible sur: [https://www.cpias.fr/nosobase/recommandations/cclin\\_arlin/cclinParisNord/2008\\_HAD\\_ARLIN.pdf](https://www.cpias.fr/nosobase/recommandations/cclin_arlin/cclinParisNord/2008_HAD_ARLIN.pdf)
19. Bitterman N. Design of medical devices—A home perspective. Eur J Intern Med. févr 2011;22(1):39-42.
20. Castner J, Sullivan SS, Titus AH, Klingman KJ. Strengthening the Role of Nurses in Medical Device Development. J Prof Nurs. 1 juill 2016;32(4):300-5.
21. Chen Y, Abel KT, Janecek JT, Chen Y, Zheng K, Cramer SC. Home-based technologies for stroke rehabilitation: A systematic review. Int J Med Inf. 1 mars 2019;123:11-22.
22. Tase A, Vadhwana B, Buckle P, Hanna GB. Usability challenges in the use of medical devices in the home environment: A systematic review of literature. Appl Ergon. sept 2022;103:103769.
23. Ward TM, Skubic M, Rantz M, Vorderstrasse A. Human-centered approaches that integrate sensor technology across the lifespan: Opportunities and challenges. Nurs Outlook. nov 2020;68(6):734-44.

24. Anu Shilvya J, George ST, Subathra MSP, Manimegalai P, Mohammed MA, Jaber MM, et al. Home Based Monitoring for Smart Health-Care Systems: A Survey. *Wirel Commun Mob Comput*. 12 mai 2022;2022:e1829876.
25. Stoleru R. *Wireless Sensor Networks for In-Home Healthcare*:
26. Hung K, Zhang YT, Tai B. Wearable medical devices for tele-home healthcare. In: *The 26th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*. 2004. p. 5384-7.
27. Celler BG, Sparks RS. Home Telemonitoring of Vital Signs—Technical Challenges and Future Directions. *IEEE J Biomed Health Inform*. janv 2015;19(1):82-91.
28. Money AG, Barnett J, Kuljis J, Craven MP, Martin JL, Young T. The role of the user within the medical device design and development process: medical device manufacturers' perspectives. *BMC Med Inform Decis Mak*. 28 févr 2011;11(1):15.
29. Keller SC, Gurses AP, Werner N, Hohl D, Hughes A, Leff B, et al. Older Adults and Management of Medical Devices in the Home: Five Requirements for Appropriate Use. *Popul Health Manag*. août 2017;20(4):278-86.
30. Mykityshyn AL, Fisk AD, Rogers WA. Learning to Use a Home Medical Device: Mediating Age-Related Differences with Training. *Hum Factors*. 1 sept 2002;44(3):354-64.
31. Lee M, Ryoo JH, Campbell C, Hollen PJ, Williams IC. Exploring the challenges of medical/nursing tasks in home care experienced by caregivers of older adults with dementia: An integrative review. *J Clin Nurs*. 2019;28(23-24):4177-89.
32. Floriani CA. Home-based palliative care: challenges in the care of technology-dependent children. *J Pediatr (Rio J)*. févr 2010;86:15-9.
33. Pourtois JP. Huberman (A. Michael) et Miles (B. Matthew). — Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes. *Rev Fr Pédagogie*. 1993;105(1):132-4.

## VIII. Annexes

Annexe 1 : Autorisation de soutenance .....	II
Annexe 2 : Evaluation du mémoire de Master Professionnel .....	III
Annexe 3 : Guide d'entretien semi-directif pour les prestataires de santé et fournisseurs de dispositifs médicaux.....	IV
Annexe 4 : Guide d'entretien semi-directif pour les professionnels de santé .....	V
Annexe 5 : guide d'entretien semi-directif pour les patients en HAD .....	VI



## Annexe 1 : Autorisation de soutenance



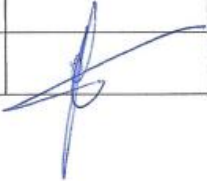
ANNEXE N° 2

MASTER 2  
Année 2022-2023  
**Autorisation<sup>1</sup> de soutenance**

1. Informations à compléter par l'étudiant

Nom de l'étudiant (e) :	HENNEBO - - MORGUE Bertille	Spécialité :	Healthcare Business et Recherche Clinique
Titre du mémoire :	L'intérêt des dispositifs médicaux lors d'une prise en charge en hospitalisation à domicile		
Date soutenance :	4 juillet 2023	Heure :	10H - 11H

Composition du jury :

	NOM Prénom	Fonction	Entreprise	Signature
Président de jury (Responsable de spécialité) 1 <sup>er</sup> membre	WALLARD Alexandre	Maitre de conférence	ILIS	
2 <sup>ème</sup> membre de jury (Directeur de mémoire)	GORGE Helene	Maitre de conférence	ILIS	
3 <sup>ème</sup> membre de jury	RECAPET Jules	Orthopedic Sales Leader	Winback	

Avis de votre responsable de spécialité sur la composition du jury

Accepté

Refusé

Signature :

Dès réception, il vous appartient de confirmer cette décision aux membres de jury. Votre mémoire doit être délivré aux membres du jury 15 jours avant la soutenance et 1 mois avant au directeur du mémoire et au responsable de spécialité.

2. Matériel audio - visuel à mettre à disposition :

- Vidéo - projecteur pour présentation informatique -  Ordinateur  
 Autre (s) : précisez

Autorisation de soutenir le mémoire de fin d'études

A compléter par le directeur de mémoire :

- est autorisé (e) à soutenir son mémoire de fin d'études  
 n'est pas autorisé à soutenir son mémoire de fin d'études

A, \_\_\_\_\_, le

Nom du directeur de mémoire  
Signature

Validation du responsable de spécialité  
A Loos, le

<sup>1</sup> L'AUTORISATION DE SOUTENIR CI-DESSUS NE PREJUGE EN AUCUN CAS DE LA VALIDATION OU NON DE VOTRE MEMOIRE. ELLE SIGNIFIE SIMPLEMENT QUE VOTRE DIRECTEUR DE MEMOIRE ESTIME QUE LE TRAVAIL A ETE REALISE EN RESPECTANT LES CONSIGNES DONNEES ET PEUT ETRE SOUMIS AUX AUTRES MEMBRES DU JURY. LE SUJET DE VOTRE MEMOIRE N'EST PAS MODIFIABLE. SI POUR UNE RAISON DUMENT JUSTIFIEE, UNE MODIFICATION IMPORTANTE DEVAIT INTERVENIR, CELLE-CI DOIT ETRE VALIDEE PAR LE RESPONSABLE DE SPECIALITE. CETTE ABSENCE D'ACCORD ENTRAINE SYSTEMATIQUEMENT LA NON VALIDATION DU MEMOIRE ET PAR CONSEQUENT L'IMPOSSIBILITE DE SOUTENIR.

## Annexe 2 : Evaluation du mémoire de Master Professionnel



### ANNEXE N°3 EVALUATION DU MEMOIRE DE MASTER PROFESSIONNEL Année universitaire 2022 – 2023

Etudiant(e) :

Parcours :

Directeur de mémoire :

Date de soutenance :

Jury: Président du jury :

2<sup>ème</sup> Jury :

3<sup>ème</sup> Jury :

#### EVALUATION DU DOCUMENT ECRIT

- Plan - Présentation – Respect des consignes dans la présentation
  - Qualités rédactionnelles
  - Bibliographie
  - Résumé
- } /16 points
- Problématiques et hypothèses – Méthodologie – Etat des lieux – Résultats
  - Analyse – Discussion et argumentation – Conclusions
  - Identification des implications et conséquences potentielles pour l'entreprise ou le secteur d'activités ou le domaine du mémoire
  - Plan d'actions proposé
- } /44 points
- /60 points**

#### EVALUATION DE LA PRESENTATION ORALE

- Gestion du temps – Qualité des supports
  - Qualité de l'expression orale (niveau de langue, aisance verbale et non verbale : présence, attitude)
- } /10 points
- Esprit de synthèse et d'identification des problématiques fondamentales et des implications pratiques
  - Capacité d'argumentation et de réponse
- } /20 points
- /30 points**
- TOTAL /90 points**

Signatures :

Président de jury	2 <sup>ème</sup> Jury	3 <sup>ème</sup> Jury

Commentaires :

#### DEVENIR DE L'ETUDIANT

##### DEVENIR DE L'ETUDIANT

>>> à compléter **OBLIGATOIREMENT**

A la recherche d'un emploi

Poursuite d'études. Précisez : .....

En emploi

Type de contrat :  CDI - Date d'embauche : .....

CDD - Durée : .....

Autres. Précisez : .....

Fonction/Poste : .....

Désignation employeur : .....

Lieu de travail. Précisez Pays et département : .....

Annexe 3 : Guide d'entretien semi-directif pour les prestataires de santé et fournisseurs de dispositifs médicaux

- Tout d'abord, pour faire un peu connaissance, pouvez-vous vous présenter et me parler un peu de vous ?
- Quel est votre place au sein d'une prise en charge en hospitalisation à domicile ?
- Quelle est la part de patient prise en charge en HAD par votre structure ?
- Quels sont les structures HAD avec lesquelles vous travaillez ?
- Quel est votre ressenti par rapport à l'utilisation de ces DM ?
- Comment gérez-vous le flux de matériel au sein de votre établissement ?
- Comment êtes-vous formés pour l'utilisation des dispositifs médicaux ?
- Comment se déroulent les formations auprès des utilisateurs (patients et soignants) ?
- Quels sont vos retours (positifs et négatifs) concernant l'utilisation des dispositifs médicaux en HAD ?
- Quels sont selon vous les limites de l'utilisation des dispositifs médicaux lors d'une HAD ?
- Avez-vous des suggestions à me soumettre pour améliorer les dispositifs médicaux pour la prise en charge à domicile ?

#### Annexe 4 : Guide d'entretien semi-directif pour les professionnels de santé

- Tout d'abord, pour faire un peu connaissance, pouvez-vous vous présenter et me parler un peu de vous ?
- Pouvez-vous m'expliquer votre rôle au sein de la structure d'HAD ?
- Parlez-moi un peu des équipements auxquels vous êtes confrontés ? constatez-vous l'évolution de l'équipement récemment ?
- Quelles sont les fournisseurs et prestataires avec lesquels vous travaillez ?
- Quel est votre ressenti par rapport à l'utilisation de ces DM ?
- Comment êtes-vous formés pour l'utilisation des dispositifs médicaux ?
- Êtes-vous amenés à réaliser des formations auprès des patients ?
- Comment réalisez-vous l'éducation thérapeutique auprès des patients ? Pensez-vous qu'elle peut améliorer la prise en charge des patients ?
- Quels sont vos retours (positifs et négatifs) concernant l'utilisation des dispositifs médicaux en HAD ?
- Quels sont selon vous les limites de l'utilisation des dispositifs médicaux lors d'une HAD ?
- Avez-vous des suggestions à me soumettre pour améliorer les dispositifs médicaux pour la prise en charge à domicile ?

## Annexe 5 : guide d'entretien semi-directif pour les patients en HAD

- Tout d'abord, pour faire un peu connaissance, pouvez-vous vous présenter et me parler un peu de vous ?
- Avez-vous été pris en charge en hospitalisation à domicile, connaissiez-vous ce modèle d'hospitalisation ? connaissiez-vous les dispositifs médicaux ? en avez-vous déjà utilisé auparavant ?
- Comment avez-vous trouvé l'intégration de ces DM dans votre espace de vie ?
- Quel est votre ressenti par rapport à l'utilisation de ces DM ?
- Avez-vous été formés pour l'utilisation des dispositifs médicaux lors de votre prise en charge en hospitalisation à domicile ?
- En termes de bienfaits, quels sont-ceux que vous pouvez citer ?
- Quelles sont les problèmes que vous avez rencontrés lors de l'utilisation des dispositifs médicaux ?
- Quels sont selon vous les limites de l'utilisation des dispositifs médicaux lors d'une HAD ?
- Avez-vous des suggestions à me soumettre pour améliorer les dispositifs médicaux pour la prise en charge à domicile ?

## L'IMPACT DES DISPOSITIFS MEDICAUX EN HOSPITALISATION A DOMICILE

L'**hospitalisation à domicile** (HAD) est une hospitalisation réalisée au cœur du domicile du patient qui se développe de plus en plus. Elle offre aux patients la possibilité de recevoir des soins totalement adaptés à leur besoin dans un environnement familial. Les **dispositifs médicaux** jouent un rôle essentiel dans cette forme de prise en charge, mais leur utilisation en HAD présente certaines limites. Ce mémoire traite de la problématique suivante : « *Quelle est la place des DM lors d'une prise en charge en hospitalisation à domicile ?* ». Ce mémoire vise à analyser ces **limites**, à en comprendre les causes et à formuler des recommandations pour améliorer l'impact des dispositifs médicaux en HAD, tout en favorisant le confort des patients et la **qualité des soins**. Suite à une **enquête de terrain** et une analyse de la littérature scientifique, des **préconisations** ont été établies afin de d'améliorer les dispositifs médicaux et l'utilisation dans le but de développer la prise en charge des patients en HAD

Mots clés : **hospitalisation à domicile, dispositifs médicaux, qualité de soins, enquêtes de terrain, limites, préconisation.**

---

## THE IMPACT OF MEDICAL DEVICES IN HOME CARE

**Home care** is a form of hospitalization carried out in the heart of the patient's home, and is becoming increasingly popular. It offers patients the opportunity to receive care that is fully tailored to their needs, in a familiar environment. **Medical devices** play an essential role in this form of care, but their use in HAH has certain limitations. This dissertation addresses the following question: "What is the role of medical devices in home hospital care? The aim of this dissertation is to analyze these **limitations**, understand the causes and formulate recommendations for improving the impact of medical devices in HAH, while promoting patient comfort and **quality of care**. Following a **field survey** and an analysis of the scientific literature, **recommendations** have been drawn up to improve medical devices and their use, with the aim of developing the management of HAH patients.

Key words: **Home Care, medical devices, quality of care, field surveys, limitations, recommendations.**