



---

Master 2 Mention Santé publique

Parcours : Pilotage des politiques et actions en santé  
publique

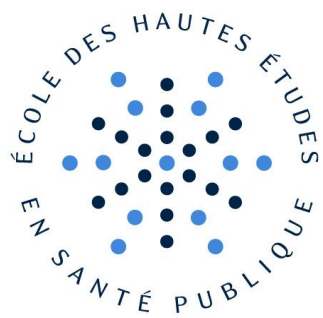
*Promotion : 2021-2022*

**Communication soignant-soigné pré et post  
opératoire automatisée en chirurgie ambulatoire :  
l'expérience d'un robot conversationnel**

---

FONTAINE Marine

Septembre 2022



**EHESP**

---

# Remerciements

---

Je remercie tout d'abord Monsieur Arnaud Campéon, directeur du master 2 Pilotage des Politiques et actions en santé publique, qui a accompagné avec beaucoup de bienveillance et de passion notre promotion. Ses conseils, son écoute et sa disponibilité m'ont été particulièrement précieux en ce début de stage.

Je suis aussi très reconnaissante envers Madame Régine Maffei, ingénieure pédagogique, sur qui nous avons eu la chance de pouvoir compter tout au long de l'année.

Je tiens à remercier chaleureusement Madame Paola Cristofalo d'avoir accepté de m'accompagner dans la rédaction de ce mémoire. Ayant fait le choix de changer de sujet après un mois de stage, ses précieux conseils m'ont été d'un grand soutien. Nos échanges constructifs m'ont permis de reprendre confiance et ainsi m'épanouir dans la rédaction de ce mémoire.

Je souhaite particulièrement remercier Edouard Desmisdt, mon tuteur de stage, pour sa gentillesse, sa patience et son professionnalisme. J'ai observé tout au long de mon stage avec beaucoup d'admiration sa façon de manager l'équipe. Merci également à tous les membres de la direction des opérations de l'hôpital Fondation Adolphe de Rothschild. Je garderai en souvenir nos nombreux repas partagés qui ont fait l'objet d'échanges constructifs et conviviaux.

J'adresse aussi de sincères remerciements à tous les acteurs que j'ai pu interroger dans le cadre de ce mémoire. Leur expérience et leur engagement professionnel ont véritablement alimenté ma réflexion.

Enfin, un grand merci à mes parents qui m'ont offert la possibilité de reprendre mes études, ainsi qu'à mes frères et ma belle-sœur, d'être porteurs de dynamisme et d'ambition.

---

# Sommaire

---

Introduction .....	1
Méthodologie.....	9
1 La gestion du flux patient en chirurgie ambulatoire, enjeu d'optimisation du parcours de soins tout en garantissant qualité et sécurité de la prise en charge .....	13
1.1 Amélioration continue de la fluidité du parcours patient en chirurgie ambulatoire de l'Hôpital de la Fondation Adolphe de Rothschild (HFAR) .....	14
1.2 Dans une logique d'efficience, automatisation de la prise en charge pré et post opératoire du patient en chirurgie ambulatoire.....	17
2 L'automatisation de la communication soignant-soigné pré et post opératoire en chirurgie ambulatoire induite par de l'intelligence artificielle, entre changements organisationnels, modifications des pratiques professionnelles et évolution de la relation soignant-soigné .....	24
2.1 Automatisation des fonctions supports, vers une amélioration de la qualité de vie au travail des soignants.....	24
2.1.1 Efficience organisationnelle grâce à la transformation numérique des métiers.....	24
2.1.2 La notion de qualité de vie au travail dans un contexte tendu de recrutement et de fidélisation des soignants.....	27
2.1.3 Impact de l'automatisation de la communication pré et post opératoire à l'HFAR sur l'amélioration de la QVT des soignants en chirurgie ambulatoire.....	31
2.2 La communication pré et post opératoire déshumanisée à travers un robot conversationnel, menaces et opportunités pour la relation soignant-soigné.....	37
2.2.1 La communication au cœur de la relation soignant-soigné.....	37
2.2.2 Etude de l'impact de l'automatisation de la communication pré et post opératoire sur la relation soignant-soigné dans le cadre du parcours patient en chirurgie ambulatoire au sein de l'HFAR.....	39
Conclusion .....	43
Bibliographie .....	47
Liste des annexes .....	55

Annexe n°1 : Grilles d'entretiens .....	56
Annexe n°2 : Grilles d'analyse des entretiens.....	62
Annexe n°3 : Résultats enquête quantitative .....	70
Annexe n°4 : Exemple protocole des interventions ophtalmologiques.....	81
Annexe n°5 : Protocole intervention chirurgicale de la cataracte traduit en algorithme SMS.....	83
Annexe n°6 : Activité chirurgicale de l'HFAR.....	84
Note réflexive.....	85
Bibliographie .....	89

---

## Liste des sigles utilisés

---

**AFCA** Agence Française de la Chirurgie Ambulatoire  
**ANACT** Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail  
**ANAP** Agence nationale d'Appui à la Performance  
**ATIH** Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation  
**CCNE** Comité Consultatif National d'Ethique  
**CSBM** Consommation de Soins et de Biens Médicaux  
**DOP** Direction des Opérations et de la Performance  
**DREES** Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques  
**ESPIC** Etablissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif  
**FHF** Fédération Hospitalière de France  
**HAS** Haute Autorité de Santé  
**HCSP** Haut Conseil de la Santé Publique  
**HFAR** Hôpital Fondation Adolphe de Rothschild  
**INSERM** Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale  
**IQSS** Indicateurs de Qualité et Sécurité des Soins  
**LFSS** Loi de Financement de la Sécurité Sociale  
**MACSF** Mutuelle d'Assurances du Corps de Santé Français  
**OCDE** Organisation de Coopération et Développement Economiques  
**ONDAM** l'Objectif National des Dépenses de l'Assurance Maladie  
**PIB** Produit Intérieur Brut  
**PMSI** Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information  
**QVT** Qualité de Vie au Travail  
**RGPD** Règlement Général sur la Protection des Données  
**SNDS** Système National des Données de Santé  
**TIC** Technologies de l'Information et de la Communication



## Introduction

Le système de santé français connaît depuis de nombreuses années différentes réformes du fait d'une importante augmentation des dépenses associées aux soins. La santé n'a certes pas de prix, mais elle a un coût (Grimaldi, 2017). C'est en 1945 que la France, en mettant en place le régime général de la Sécurité sociale, s'inscrit dans une nouvelle ère où différents dispositifs vont se succéder afin de garantir l'accès de tous aux soins. Ces années s'accompagnent de grands progrès médicaux et technologiques, se traduisant par une amélioration générale de l'état de santé de la population. En effet, l'espérance de vie des femmes qui était de 68,6 ans en 1950, est passée à 80,9 ans en 1990. Quant à celle des hommes, elle était de 63,4 ans en 1950 avant d'atteindre 72,7 ans en 1990. De même, la mortalité infantile n'a cessé de diminuer pour atteindre en 2020 un taux de 3,7 ‰ (Palier, 2004). Ces progrès considérables accomplis par la médecine depuis 1945 entraînent une croissance des dépenses de santé bien plus rapide que celui du Produit Intérieur Brut (PIB) (Naty-Daouin, 2020). La consommation de soins et de biens médicaux (CSBM) comprenant les soins hospitaliers, les soins de ville, les médicaments, les transports sanitaires et les autres biens médicaux, est l'indicateur le plus utilisé dans l'analyse de l'évolution des dépenses de santé. En 2019, la CSBM représentait 208 milliards d'euros, soit 8,6% du PIB. De 1950 à 2015, cette part a été multipliée par 3,5%. Cette croissance a été principalement forte jusqu'aux années 80, avant d'être ralentie et stabilisée suite à un renforcement graduel de la régulation des dépenses de santé (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, DREES, 2017). Cette part non négligeable dans la richesse nationale s'explique par le fait que l'accroissement de l'espérance de vie ainsi que le vieillissement de la population sont étroitement liés à l'émergence de maladies chroniques. Malgré les progrès médicaux et la place importante accordée à la prévention des facteurs de risque, un rapport de 2017 réalisé par la DREES insiste sur la non régression de l'incidence, ainsi que sur l'importante hausse de la prévalence des maladies chroniques (Rapport DREES, 2017). La cartographie médicalisée des dépenses que réalise chaque année l'assurance maladie montre qu'en 2020, les pathologies et traitements chroniques représentaient 62% des dépenses, soit 104 milliards d'euros<sup>1</sup>.

Face au vieillissement de la population, associé à une augmentation importante de personnes atteintes de pathologies chroniques et de polyopathologies, maîtriser les dépenses de santé devient alors un enjeu majeur pour le système français. Afin de respecter l'Objectif national des dépenses de l'assurance maladie (ONDAM) fixé chaque année par la Loi de financement de la

---

<sup>1</sup> Ces résultats portent sur l'année 2020 et sont fondés sur les données de 66,3 millions de personnes qui ont été agrégées.



sécurité sociale (LFSS)<sup>2</sup>, l'hôpital accentue son virage vers l'ambulatoire. Notre système de santé initialement très hospitalo-centré n'est plus adapté à la prépondérance des maladies chroniques qui demandent des soins continus et de longue durée. L'hôpital ne peut plus être le centre de la prise en charge ; il ne doit représenter qu'une étape dans le cadre d'un parcours de soins, de santé et de vie. Afin d'adapter le système de santé aux enjeux démographiques, épidémiologiques et sociaux, la notion de « virage ambulatoire » est mise en avant par la loi santé promulguée en 2016<sup>3</sup>. Le virage ambulatoire se définit comme étant « le passage d'un système centré sur l'hôpital à un système qui fait des médecins et des équipes de soins primaires constituées autour d'eux, à la fois les pivots et les coordinateurs des parcours entre les structures de ville – cabinets libéraux, maisons et centres de santé – et les établissements hospitaliers, médico-sociaux et sociaux<sup>4</sup>». Les transformations sont à engager en ville, comme à l'hôpital. Les établissements de santé doivent se recentrer sur leur mission principale qui est le soin et non l'hébergement. Ainsi, la chirurgie ambulatoire, mesure phare de cette réorganisation, est développée depuis de nombreuses années notamment pour des raisons économiques.

Définie comme une hospitalisation de moins de douze heures sans hébergement de nuit, la chirurgie ambulatoire peut se réaliser pour certains actes chirurgicaux bien définis et selon l'état clinique du patient. Strictement réalisée au sein d'un bloc opératoire, elle est suivie d'une surveillance post opératoire en salle de réveil afin de libérer le patient le jour même de son admission en toute sécurité<sup>5</sup>. Apparue en 1970 aux Etats-Unis, la chirurgie ambulatoire a été autorisée en France par la loi portant réforme hospitalière du 31 juillet 1991<sup>6</sup>. Quant aux bases réglementaires des structures pouvant accueillir ce nouveau mode de prise en charge, elles ont été définies par le décret du 2 octobre 1992<sup>7</sup>. Depuis 2010, la chirurgie ambulatoire est élevée au rang de priorité nationale suite à une prise de conscience du retard français. Elle représentait 37,7% de l'activité chirurgicale en 2010 et s'élevait à 58,7% en 2018 (Association Française de Chirurgie Ambulatoire, AFCA, 2020). Agnès Buzyn, ministre des solidarités et de la santé en 2017, fixait l'objectif ambitieux de réaliser en 2022 70% des interventions chirurgicales en ambulatoire<sup>8</sup>.

---

<sup>2</sup> La loi de financement de la sécurité sociale, créée par la révision de la constitution du 22 février 1996, vise à maîtriser les dépenses sociales et de santé.

<sup>3</sup> Loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé.

<sup>4</sup> Le virage ambulatoire est défini par la loi de modernisation de notre système de santé

<sup>5</sup> Définition du ministère des solidarités et de la santé de la chirurgie ambulatoire.

<sup>6</sup> La loi n°91-748 du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière définit la chirurgie ambulatoire comme une structure de soins alternative à l'hospitalisation conventionnelle.

<sup>7</sup> Décret n°92-1102 du 2 octobre 1992 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les structures de soins alternatives à l'hospitalisation.

<sup>8</sup> Déclaration d'Agnès Buzyn lors de l'ouverture des entretiens de Bichat en 2017.

Réel gain par rapport à une hospitalisation traditionnelle pour les patients, les hôpitaux et le système de santé, de nombreuses mesures ont été mises en place afin d'inciter les établissements à développer ce mode de prise en charge. D'après le rapport « socle de connaissances » rédigé par la Haute autorité de santé (HAS) et l'Agence nationale d'appui à la performance (ANAP) en 2012 en s'appuyant sur diverses études, la chirurgie ambulatoire apporterait de vrais bénéfices aux patients<sup>9</sup>. En effet, elle permet notamment une réelle diminution d'infections nosocomiales. Ceci s'expliquerait par la durée d'hospitalisation réduite, par l'utilisation de techniques chirurgicales mini-invasives et par la diminution des temps opératoires. De plus, rentrer le jour même de son admission au bloc opératoire serait une source de confort pour le patient car il retrouve son environnement familial et son domicile plus rapidement. Selon les travaux de Canoui-Poitrine et al, la chirurgie ambulatoire conduit à une plus grande satisfaction des patients par rapport à une hospitalisation complète<sup>10</sup>. De plus, dans un contexte de maîtrise des dépenses, les coûts moins élevés de cette forme de prise en charge sont un réel atout pour les établissements de santé et l'assurance maladie. Selon une étude réalisée par l'académie nationale de chirurgie évaluant l'impact économique de la chirurgie ambulatoire, il y aurait 23% d'économie pour chaque acte réalisé en ambulatoire par rapport à ceux accomplis dans le cadre d'une hospitalisation conventionnelle<sup>11</sup>. Mais les résultats contradictoires de la cour des comptes et de la Fédération hospitalière de France (FHF) parus en 2013, illustrent la grande difficulté d'estimer les véritables gains économiques. L'un évoque 5 milliards d'euros d'économie réalisés par an (Rapport de la cour des comptes, 2013), tandis que l'autre parle de 570 millions d'euros (Rapport FHF, 2013).

La chirurgie ambulatoire demande la mise en place de solutions opérationnelles innovantes pour garantir la qualité et la sécurité des soins, tout en optimisant le parcours patient. La HAS et l'ANAP ont élaboré un ensemble de recommandations organisationnelles afin d'accompagner les établissements de santé à développer leur activité de chirurgie ambulatoire (HAS, ANAP, 2013). Prendre en charge un patient dans un délai contraint de douze heures vient bouleverser les habitudes des professionnels, c'est pourquoi il est essentiel d'harmoniser les pratiques et de développer une logique de parcours centré sur le patient. L'organisation de nouveaux flux, la coordination des acteurs à l'hôpital mais aussi en ville, la restructuration des locaux hospitaliers,

---

<sup>9</sup> L'HAS et l'ANAP ont associé leurs compétences pour aborder les dimensions médicales et organisationnelles qu'implique le développement la chirurgie ambulatoire, afin d'apporter les outils aux opérateurs et de les guider dans cette révolution.

<sup>10</sup> Florence Canoui-Poitrine, H. Logerot, Marie Frank-Soltysiak. (2008). « Évaluation de la satisfaction des professionnels et des patients d'une unité multidisciplinaire de chirurgie ambulatoire », Pratiques et organisation des soins, vol. 39, p 323 à 330.

<sup>11</sup> Etude réalisée par l'académie nationale de chirurgie en décembre 2017 afin d'évaluer l'impact économique de la chirurgie ambulatoire.

la transformation des lits ainsi que l'évolution de nouveaux métiers, sont autant de modifications organisationnelles et fonctionnelles à mettre en place dans le cadre du développement de l'activité de chirurgie ambulatoire. Ce mode de prise en charge entraîne une diminution importante des durées moyennes de séjour, les temps inutiles sont supprimés et cela permet ainsi une rotation rapide des patients sur les lits. Un tel turnover permet donc de prendre en charge plus de personnes, mais dans un temps contraint que les soignants se doivent de respecter.

Dans un contexte économique restreint, l'amélioration de l'efficacité hospitalière rythme le quotidien des professionnels de santé. La gouvernance médico-économique des hôpitaux, développée depuis plusieurs années, suscite chez de nombreux acteurs une réelle crainte de perte de sens dans leurs pratiques professionnelles. Les multiples changements qui ont affecté les services hospitaliers ont un impact direct sur les conditions de travail des soignants. A la demande du groupe Les Républicains, le Sénat a créé en mars 2022 la commission d'enquête sur « la situation de l'hôpital et le système de santé en France »<sup>12</sup>. Cette dernière explique le nombre important de postes vacants et la difficulté de fidélisation du personnel soignant par une surcharge de travail, un manque de temps médical et paramédical auprès des patients et des contraintes administratives excessives (Rapport Sénat, 2022). Ces nombreux facteurs conduiraient alors à un sentiment de perte de sens, le métier étant trop éloigné des valeurs pour lesquelles ils se seraient engagés dans cette voie. Face à ce constat, accentué par deux ans de crise sanitaire, la notion de qualité de vie au travail (QVT) devient un nouveau paradigme dans la gouvernance des établissements de santé. Définie par l'accord interprofessionnel du 19 juin 2013<sup>13</sup> comme étant « un sentiment de bien - être au travail perçu collectivement et individuellement qui englobe l'ambiance, la culture de l'entreprise, l'intérêt du travail, les conditions de travail, le sentiment d'implication, le degré d'autonomie et de responsabilisation, l'égalité, un droit à l'erreur accordé à chacun, une reconnaissance et une valorisation du travail effectué », la QVT constituerait un véritable levier de performance pour l'entreprise (Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail, ANACT, 2016). Les soignants étant les vecteurs essentiels de la qualité des soins et de la performance globale, l'efficacité hospitalière ne peut se résumer uniquement à la maîtrise des coûts. Sans une prise de conscience de l'importance de la QVT des professionnels de santé par les pouvoirs publics, la performance médico-économique ne pourra être maintenue durablement car ces deux notions sont étroitement intriquées. De même, la HAS étant

---

<sup>12</sup> Rapport de Mme Catherine Deroche (2022) : Hôpital, sortir des urgences.

<sup>13</sup> Accord national interprofessionnel du 19 juin 2013 : vers une politique de l'amélioration de la qualité de vie au travail et l'égalité professionnelle.

convaincue du lien étroit entre la QVT et la qualité des soins, a intégré dans son manuel de certification V2010 le nouveau critère « promotion de la QVT »<sup>14</sup>.

Afin d'accompagner les soignants dans ces transformations organisationnelles qui amènent à produire plus, à moindre coût et dans un temps compté, les hôpitaux se dotent d'outils technologiques innovants. Ainsi, les tâches administratives, véritables charges de travail chronophages pour les soignants peuvent être allégées. L'intelligence artificielle, définie par son pionnier Marvin Minsky<sup>15</sup> comme «la science qui consiste à faire faire aux machines ce que l'homme ferait moyennant une certaine intelligence », devient alors un réel appui dans l'amélioration des conditions de travail des professionnels de santé. Plusieurs hôpitaux disposent aujourd'hui de solutions innovantes basées sur de l'intelligence artificielle, comme par exemple la reconnaissance vocale pour la frappe des comptes rendus médicaux, solution permettant d'améliorer la QVT et l'efficacité organisationnelle. En effet, si l'outil fonctionne de manière optimale, le médecin n'a plus qu'à dicter ses observations et ses remarques ; elles sont ensuite directement intégrées dans le dossier médical du patient. Il n'y a plus d'aller-retour avec la secrétaire pour transcrire, corriger, valider puis envoyer le document. Avec la reconnaissance vocale, le compte rendu est rédigé instantanément, le patient peut donc repartir de sa consultation avec et ainsi améliorer le lien ville-hôpital. De même, l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (AP-HP), afin de faciliter le quotidien des soignants dans l'utilisation de l'interface informatique jugée trop complexe, s'est dotée d'une solution innovante basée sur de l'intelligence artificielle (Clapaud, 2020). Un robot conversationnel vient dialoguer avec l'utilisateur afin de lui apporter les informations dont il a besoin au bon moment. Ainsi, le soignant gagne du temps administratif et tend vers une utilisation optimale du logiciel intra hospitalier. Les exemples relatifs à l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le domaine hospitalier sont nombreux et ne cessent d'augmenter. Elle viendrait en soutien de l'informatisation et serait une aide pour la logistique hospitalière, deux facteurs responsables de l'épuisement professionnel des soignants (Galland, 2022).

Notons que l'intelligence artificielle joue avant tout un rôle clé dans l'analyse des données massives en santé dont nous disposons. Le Système national des données de santé (SNDS) constitue l'une des bases médico-administratives françaises les plus riches donnant lieu à de nombreuses études. Afin de faciliter l'accès au nombre considérable de données en santé, la

---

<sup>14</sup> La certification par la HAS est une procédure d'évaluation obligatoire du niveau de la qualité et de la sécurité des établissements de santé publics et privés.

<sup>15</sup> Georges B. cite Minsky M. (2019), « Intelligence artificielle : de quoi parle-t-on ? », Constructif (N°54), p 5-10.

plateforme nationale *Health Data Hub* a été créée en 2019. L'intelligence artificielle, grâce à des algorithmes complexes, est capable d'analyser ces grands volumes d'informations. Prédire les épidémies, mieux prendre en charge les maladies, améliorer l'usage des médicaments, optimiser les parcours de soins ou encore orienter les politiques de santé publique, sont autant de progrès médicaux et organisationnels que permettrait l'exploitation massive des données (INSERM, 2022). D'après le rapport de Cédric Villani<sup>16</sup> « Donner un sens à l'intelligence artificielle », la santé serait l'un des secteurs prioritaires de développement de l'intelligence artificielle, car « elle ouvre des perspectives très prometteuses pour améliorer la qualité des soins au bénéfice du patient et réduire leur coût » (Villani, 2018).

Face à l'avancée de ces nouvelles technologies étroitement liées à l'automatisation et à la robotisation, les métiers de l'hôpital sont amenés à évoluer. Définie comme étant « l'exécution totale ou partielle de tâches techniques par des machines fonctionnant sans intervention humaine » (Larousse, 2022), l'automatisation de tâches administratives répétitives est un objectif stratégique de nombreux hôpitaux français. En effet, cela permet de recentrer les soignants sur leur cœur de métier grâce à un gain de temps, sans pour autant augmenter les effectifs humains et ainsi maintenir une activité hospitalière efficiente. L'hôpital fondation Adolphe de Rothschild (HFAR), établissement de santé sur lequel ce mémoire s'appuie, est conscient des enjeux de recrutement et de fidélisation des soignants pour maintenir des soins de qualité auprès de sa patientèle. Ainsi, la décision stratégique d'automatiser la communication soignant-soigné pré et post opératoire dans le parcours de chirurgie ambulatoire a été décidée au début de l'année 2022.

L'outil choisi par l'HFAR a été développé par une startup française équipant déjà de nombreux hôpitaux. Ce dernier consiste à remplacer la centaine d'appels réalisés quotidiennement par les soignants grâce à un robot conversationnel. Les échanges réalisés par SMS sont ensuite analysés grâce à l'intelligence artificielle pour ainsi émettre des alertes aux soignants lorsque la réponse du patient nécessite une prise en charge téléphonique. En augmentant le temps soignant auprès des personnes opérées au sein du service, l'introduction de cet outil répond à une volonté d'améliorer la QVT du personnel, sans pour autant impacter le flux patient en chirurgie ambulatoire. Ce suivi automatisé et personnalisé à domicile, en plus de recentrer les soignants sur le cœur de leur métier, participe à l'accélération de la montée en puissance de l'hospitalisation ambulatoire dans un contexte de pénurie de professionnels de santé.

---

<sup>16</sup> Cédric Villani, mathématicien et ancien député français, a rédigé le rapport « Donner un sens à l'intelligence artificielle », 2018.

L'automatisation de la communication pré et post opératoire en chirurgie ambulatoire vient alors remplacer la relation téléphonique entre le soignant et la personne opérée. Cette dernière n'a plus de contact humain avant et après son intervention chirurgicale, sauf si sa réponse au SMS est alarmante ou absente. La relation et la présence paraissent pourtant irremplaçables dans les soins, mais « notre société semble hantée par le remplacement de l'homme par la machine » (Brugeron, Claeys, 2018). Certes l'automatisation de la communication pré et post opératoire peut représenter une réelle opportunité pour les professionnels de santé, mais ce n'est pas sans conséquence pour le patient. La prise en charge chirurgicale sans nuitée demande une certaine autonomisation de la personne opérée. L'échange téléphonique avant et après l'hospitalisation permet d'accompagner, de rassurer, d'écouter et de conseiller. Un simple SMS n'a pas les mêmes fonctionnalités ; il n'est qu'à titre informatif.

Ainsi, il est légitime de se poser la question suivante : **Dans quelles mesures l'automatisation de la communication soignant-soigné en pré et post opératoire basée sur de l'intelligence artificielle permet-elle d'optimiser le parcours patient en chirurgie ambulatoire, au profit d'une amélioration de la qualité de vie au travail des professionnels de santé, mais au détriment d'une relation soignant-soigné déshumanisée ?**

Pour éclairer cette problématique, les hypothèses suivantes peuvent être avancées :

- L'automatisation associée à de l'intelligence artificielle, en libérant les soignants de tâches administratives à faible valeur ajoutée, participe à l'optimisation des parcours de soin en chirurgie ambulatoire et garantit l'efficacité en permettant l'augmentation du flux patient sans pour autant modifier les effectifs.
- L'automatisation de la communication pré et post opératoire permet aux professionnels de santé travaillant dans un service de chirurgie ambulatoire de gagner du temps auprès du patient. La lourdeur des tâches administratives, responsable de ce manque de temps, éloigne les soignants de leur cœur de métier. En supprimant les appels pré et post opératoires, cet outil participe à améliorer la qualité de vie au travail des professionnels de santé.
- L'automatisation associée à de l'intelligence artificielle rime avec robotisation. Les métiers évoluent voire disparaissent, car la machine remplace l'homme. Supprimer des échanges téléphoniques pour mettre en place des SMS automatisés et analysés par de l'intelligence artificielle déshumanise la relation soignant-soigné pré et post opératoire dans le parcours de chirurgie ambulatoire.

Pour répondre au questionnement posé, nous aborderons dans un premier temps l'optimisation du parcours de soin en chirurgie ambulatoire, en cadrant l'organisation du flux patient au sein de l'HFAR, améliorée par l'utilisation de l'intelligence artificielle dans une logique d'efficience (partie 1). Dans un deuxième temps, nous étudierons à travers une enquête mixte l'impact de l'utilisation d'un robot conversationnel sur l'amélioration de la qualité de vie au travail des soignants, au détriment d'une relation soignant-soigné déshumanisée (partie 2).

## Méthodologie

La réalisation d'un stage au sein de la Direction des opérations et de la performance (DOP) d'un hôpital permet d'avoir une vision très précise de l'organisation hospitalière. C'est au sein de cette direction que tous les projets d'innovation, d'amélioration et d'optimisation sont initiés et développés. Anciennement infirmière, découvrir les « coulisses » d'un hôpital s'avère être très intéressant pour mieux comprendre certains décalages qui existent entre les équipes soignantes et les différentes directions. Sensibilisée par la préoccupante pénurie de soignants, il semblait évident de choisir la QVT comme fil conducteur de ce mémoire. La DOP de l'HFAR, à travers divers projets, participe à l'amélioration des conditions de travail des professionnels de santé afin de faciliter le recrutement et de fidéliser le personnel, et ainsi proposer des soins de qualité à sa patientèle. Ce mémoire interroge l'impact de l'optimisation du parcours patient à travers l'automatisation de la communication soignant soigné pré et post opératoire en chirurgie ambulatoire sur la QVT des professionnels de santé, ainsi que sur la relation soignant-soigné. Dans un contexte économique contraint, majoré par la crise sanitaire, l'optimisation du parcours patient opéré est un réel enjeu pour l'ensemble des hôpitaux. Ainsi, l'intelligence artificielle, à travers un processus d'imitation de l'intelligence humaine, se voit attribuer une place grandissante au sein des organisations dans la réalisation de tâches opérationnelles qui s'éloignent du soin. Réels leviers d'amélioration de la performance des hôpitaux, l'automatisation et la robotisation associées à de l'intelligence artificielle sont aussi mobilisées pour répondre à la préoccupante pénurie de professionnels de santé. C'est pourquoi, ce mémoire s'intéresse à l'intérêt de l'automatisation de fonctions supports pour améliorer la QVT des soignants en les libérant de tâches administratives chronophages. Remplacée par un robot conversationnel, il convient de s'intéresser aussi à la relation soignant-soigné en amont et en aval de l'hospitalisation qui se retrouve alors déshumanisée.

Tout d'abord, pour comprendre les raisons qui ont motivé l'HFAR à investir dans un tel outil, un travail important de lecture a été réalisé. De nombreux documents (cahier des charges, plan d'actions, audits, ...) ont été formalisés par l'équipe projet afin de valider son lancement. Ces derniers ont constitué une importante source d'informations et ont ainsi orienté les prochaines recherches. Ensuite, afin de cadrer le contexte dans lequel s'inscrit ce projet d'innovation, une revue de littérature a été entreprise. Divers articles, ouvrages, rapports, textes législatifs et réglementaires ont été consultés pour mieux cibler et définir les différents concepts auxquels le sujet se rapporte. Une littérature de cadrage a dans un premier temps permis de contextualiser la chirurgie ambulatoire, devenue priorité nationale dans les années 2010. Ces recherches ont



permis de mieux comprendre les enjeux économiques, organisationnels et humains auxquels est confronté notre système de santé. Ainsi, d'autres concepts étroitement liés ont émergé : efficacité, optimisation, performance, parcours patient, flux patients, ou encore nouveau public management. La revue de littérature s'est ensuite élargie pour aborder des notions plus spécifiques à la mise en place d'un robot conversationnel assurant la communication pré et post opératoire en chirurgie ambulatoire : intelligence artificielle, automatisation, robotisation, déshumanisation et transformation numérique. L'ensemble de ces lectures ainsi que l'implication dans la mise en place de ce projet, nous ont naturellement conduits à étudier l'impact de l'automatisation et de la robotisation associées à de l'intelligence artificielle, sur la QVT des soignants et sur la relation de soin qui se trouve être déshumanisée.

Afin de répondre à la problématique posée, ce mémoire s'appuie sur une enquête mixte. Cette méthode se définit comme étant « un modèle de recherche qui implique de combiner les éléments d'une approche quantitative et d'une approche qualitative à des fins de compréhension et de corroboration » (Burke Johnson et al, 2007). Parmi les six designs de méthodes mixtes illustrés par Creswell et Plano-Clark<sup>17</sup>, notre enquête s'inspire du « design convergent parallèle » (figure 1). Les données quantitatives et qualitatives sont collectées et analysées indépendamment avant d'être comparées ou reliées, pour ainsi les interpréter et tirer des conclusions. Certes les chiffres parlent, mais les données qualitatives permettent de les expliciter. De même, les données quantitatives permettent de confirmer, ou au contraire de questionner des propos soutenus lors des interviews.

Divers entretiens semi-directifs ont donc été menés en juin 2022 avec différents acteurs concernés par l'automatisation de la communication pré et post opératoire en chirurgie ambulatoire au sein de l'HFAR. Un agent administratif, deux infirmiers d'ambulatoire long, trois infirmiers des urgences, le cadre de santé d'ambulatoire long (membre de l'équipe projet SMS) et six patients ont été interrogés afin de recueillir des visions diversifiées. Cinq grilles d'entretiens ont été rédigées en amont (annexe n°1), chacune étant adaptée aux différents interlocuteurs. Le choix des acteurs sollicités a semblé évident au regard de la question à laquelle nous souhaitons répondre. Les soignants, comme les patients sont concernés par la mise en place d'un tel outil, c'est pourquoi il est intéressant de les écouter et de croiser leurs points de vue. Par ailleurs, la variable de l'âge a constitué un critère dans le choix des profils interrogés. Ce mémoire aborde la transformation numérique, il est pertinent d'étudier les éventuelles divergences à ce sujet selon les générations. Les entretiens auprès des professionnels de l'HFAR, d'une durée moyenne de

---

<sup>17</sup> Creswell et Plano-Clark, 2011, « Designing and conducting mixed methods research », THIRD EDITION.

quarante minutes, se sont déroulés en présentiel sur leur lieu de travail, selon les disponibilités et les contraintes des services. Quant à ceux réalisés auprès des patients, nous avons opté pour des entretiens téléphoniques d'une vingtaine de minutes. Ce format semblait plus pertinent en raison du contexte sanitaire et des contraintes géographiques. Les entretiens ont majoritairement pris la forme d'une discussion où l'interrogé pouvait s'exprimer librement, sans être influencé, tout en l'orientant vers les sujets pré définis. Une grille d'analyse des entretiens (annexe n°2) a été réalisée afin d'analyser les propos des acteurs en les catégorisant et en les synthétisant sous forme de thématiques. Parmi les différentes verbatim retenues et intégrées dans cette grille, plusieurs sont mobilisées tout au long de ce mémoire afin d'illustrer nos idées.

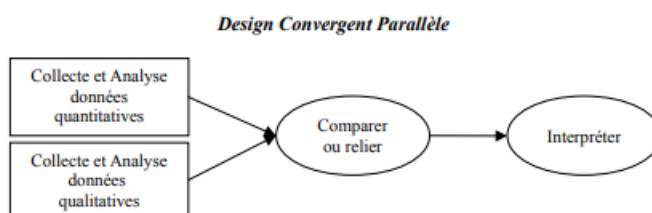
Comme évoqué ci-dessus, nous avons mené une enquête quantitative parallèlement à une enquête qualitative. L'ensemble des données relatives à la communication pré et post opératoire est tracé et accessible sur la plateforme. Ainsi, après extraction et exportation sur le logiciel *Excel*, nous pouvons analyser l'ensemble des SMS envoyés aux patients, leurs réponses, les alertes émises sur le tableau de bord des professionnels de santé, ou encore les dysfonctionnements techniques. La réalisation de tableaux croisés dynamiques (annexe n°3) sur plusieurs semaines depuis la mise en place de ces SMS automatisés, permet d'obtenir différents taux intéressants pour évaluer la réussite d'un tel projet. La raison principale qui a amené l'HFAR à développer cette solution, est la volonté de faire gagner du temps aux soignants afin qu'ils puissent se recentrer sur les soins et ainsi améliorer leur QVT. L'objectif initial et avancé par l'entreprise proposant cet outil, était de passer de 100% d'appels à plus que 10% grâce aux SMS. C'est pourquoi, nous avons choisi de calculer des taux permettant d'évaluer si les professionnels de santé, grâce à l'automatisation de la communication pré et post opératoire en chirurgie ambulatoire, gagnent réellement du temps par la diminution importante du nombre d'appels. Les données issues de l'enquête qualitative sont mobilisées pour évaluer l'amélioration de la QVT des professionnels ainsi que l'impact de cet outil numérique sur la relation soignant-soigné. En revanche, l'enquête quantitative ne permet pas d'analyser ces deux aspects, seule la QVT peut être évaluée.

Dans un premier temps, nous avons défini sur quelles semaines nous voulions extraire et analyser les données. Nous avons donc veillé à ce que celles sélectionnées soient complètes et non interrompues par des dysfonctionnements techniques telle qu'une panne. Nous avons distingué les SMS pré opératoires des SMS post opératoires, ainsi que les parcours Surgicube et ambulatoire court du parcours ambulatoire long. Il nous a semblé intéressant de calculer les taux suivants sur chaque jour des semaines choisies :

- Pourcentage d’alertes déclenchées suite à l’envoi du SMS pré opératoire
- Pourcentage de patients sans téléphone portable à appeler en pré opératoire
- Pourcentage total d’alertes déclenchées suite à l’envoi du SMS post opératoire
- Pourcentage de patients sans téléphone portable à appeler en post opératoire
- Pourcentage d’alertes déclenchées liées à une absence de réponse au SMS post opératoire

Les résultats obtenus sont à relier avec les données issues de l’enquête qualitative. Ces dernières permettent d’expliquer et de nuancer les taux calculés. En effet, nous constatons un pourcentage important d’alertes déclenchées en post opératoire. Grâce à notre enquête qualitative, nous savons que toutes les alertes affichées sur le tableau de bord ne doivent pas nécessairement donner lieu à un appel téléphonique. Après analyse de la réponse du patient, l’infirmier juge si l’alerte est à prendre en compte ou à annuler. Nombreuses sont les personnes qui ne répondent pas correctement à la question posée dans le SMS. En ajoutant des mots non anticipés dans le dictionnaire du robot conversationnel, le patient déclenche une alerte car l’intelligence artificielle ne reconnaît pas les termes employés.

Enfin, la participation à plusieurs comités de pilotage du projet SMS tout au long de ce stage, a permis de comprendre les enjeux d’évolution, d’amélioration et de pérennisation de cet outil numérique.



**Figure 1 : « Design convergent parallèle », modèle élaboré par Creswell et Plano-Clark (2011)**

## **1 La gestion du flux patient en chirurgie ambulatoire, enjeu d'optimisation du parcours de soins tout en garantissant qualité et sécurité de la prise en charge**

Dans le cadre d'une intervention chirurgicale programmée en ambulatoire, le patient s'inscrit dans un parcours de soins. Cette notion de parcours apparue dans le cadre de la structuration des soins primaires au milieu des années 2000, évoque la nécessité de centrer l'organisation des soins autour des besoins du patient. La loi du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie<sup>18</sup>, impose à chaque assuré ou ayant droit de choisir un médecin traitant afin que ce dernier assure une mission de coordination des soins. Ainsi, l'idée de « parcours de soins coordonnés » émerge, certes dans une perspective de placer le patient au cœur de sa prise en charge, mais aussi dans une perspective de rationalisation des dépenses de santé en incitant le patient à consulter son médecin traitant en premier recours, pour ensuite être éventuellement réorienté vers des soins spécialisés. Aujourd'hui, la notion de parcours comprend aussi les termes de « parcours de santé » et de « parcours de vie » afin d'assurer une prise en charge globale du patient et non seulement de son état de santé (Bloch, 2014). Le parcours de soins en chirurgie ambulatoire ne peut se faire sans inclure la prévention, le suivi médico-social et les trajectoires familiales, professionnelles et éducationnelles de l'individu.

Mais dans le cadre du parcours patient opéré, l'hospitalisation en ambulatoire reste une étape primordiale et fait l'objet d'un circuit spécifique, reposant sur une coordination fluide entre les différents acteurs. Avec en moyenne une centaine d'interventions chirurgicales par jour en ambulatoire à l'HFAR, l'organisation du parcours se doit d'être coordonnée. Tout comme dans les aéroports où la gestion du flux des passagers favorise la sécurité et l'expérience client, la gestion du flux des patients au sein d'un hôpital est un élément fondamental pour garantir la qualité et la sécurité des soins. Les contraintes temporelles et spatiales de ce type d'hospitalisation sont nombreuses, c'est pourquoi la chirurgie ambulatoire fait l'objet d'un parcours spécifique et distinct des autres flux (patients hospitalisés, urgences, etc.). Les recommandations organisationnelles relatives à la chirurgie ambulatoire rédigées par l'HAS et l'ANAP en mai 2013, insistent sur la nécessité de réduire au maximum les temps sans valeur ajoutée (HAS, ANAP, 2013). L'optimisation du flux de patients en chirurgie ambulatoire pourrait alors s'apparenter au *lean management*, méthode industrielle créée par le groupe japonais *Toyota* ayant pour objectif

---

<sup>18</sup> LOI n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie.

d'éliminer les gaspillages qui réduisent l'efficacité et la performance de l'organisation<sup>19</sup>. Pour répondre à des besoins en évolution permanente, recourir à ce principe d'organisation se justifie dans le secteur de la santé afin d'assurer une utilisation optimale des ressources qui se font de plus en plus rares (Bouville et al. 2015). Ce modèle de gestion issu du privé, inspire le système de santé français depuis que le concept de « nouveau management public » initié dans les pays anglo-saxons dans les années 1980-1990, vise à réformer le secteur public selon le modèle privé (Sicotte, 2018). La chirurgie ambulatoire, à travers un parcours patient optimisé et grâce à une organisation efficiente des ressources, participe à l'amélioration de la performance de l'hôpital et représente donc une priorité du projet d'établissement.

### **1.1 Amélioration continue de la fluidité du parcours patient en chirurgie ambulatoire de l'Hôpital de la Fondation Adolphe de Rothschild (HFAR)**

La fondation Adolphe de Rothschild a ouvert ses portes à Paris en 1905 et est devenue en 2020 l'Hôpital Fondation Adolphe de Rothschild (HFAR). Établissement Privé d'Intérêt Collectif (ESPIC), il est expert de la prise en charge et de la recherche sur les pathologies de la tête et du cou des adultes et des enfants. Il offre un accès à toute la population en secteur 1, sans dépassement d'honoraire pour l'ensemble des spécialités médicales et chirurgicales proposées. De plus, deux centres de santé participent aux actions de dépistage, de prévention et de promotion de la santé visuelle. L'HFAR a pour ambition de se positionner d'ici 2026 comme le premier hôpital privé non lucratif universitaire de recours en Europe pour les pathologies de la tête et du cou des adultes et des enfants. Le projet institutionnel 2022-2026 insiste sur l'optimisation et la fluidité des parcours patients dans une logique d'efficacité. En effet, l'évolution globalement défavorable des financements publics conduit à repenser les organisations pour maintenir l'excellence. Ainsi, le développement de l'activité ambulatoire est une réelle priorité car elle permet de réduire les coûts pour l'établissement et l'assurance maladie, tout en améliorant la qualité des soins (Rapport Assurance maladie, 2018).

En 2020, le taux de chirurgie ambulatoire à l'HFAR s'élève à 77,1% (Visuchir, 2020<sup>20</sup>), soit 18,5% de plus que le taux national qui est de 58,6% la même année (AFCA, 2020). A partir du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), l'outil de visualisation des

---

<sup>19</sup> Le terme Lean a été inventé par John Krafcik en 1988, ancien salarié de l'entreprise NUMMI (Toyota – General Motors).

<sup>20</sup> *Visuchir* est un outil en ligne permettant de visualiser l'activité chirurgicale des établissements de santé.

pratiques de chirurgie *Visuchir* accessible en *opendata*, permet d'obtenir une analyse détaillée de l'activité chirurgicale de l'HFAR et de le comparer avec d'autres établissements. Le taux évoqué ci-dessus ne pouvant permettre à lui seul l'interprétation de la performance de la chirurgie ambulatoire d'un établissement de santé, il est intéressant de le compléter avec l'indicateur composite élaboré par l'ANAP, en lien avec l'agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH). L'indicateur de performance de l'HFAR est de 49,3 en 2020, ce qui le classe 47e sur 927 établissements analysés par *Visuchir* (*Visuchir*, 2020 – annexe n°6). Le volume, l'éventail des actes réalisés et l'innovation de la chirurgie ambulatoire constituent des clés de lecture pour interpréter le taux de chirurgie ambulatoire. L'HFAR ferait donc partie des 20% des établissements de santé qui ont une activité et une organisation de chirurgie ambulatoire performante (*Hospi Diag*, 2020<sup>21</sup>). Certaines spécialités, comme celles de la tête et du cou que propose l'HFAR, se prêtent plus facilement que d'autres à la pratique de la chirurgie ambulatoire. En effet, l'ophtalmologie serait la spécialité bénéficiant du taux de recours à cette prise en charge le plus important (*Commission des affaires sociales*, 2020). 88,7 % des interventions chirurgicales ophtalmologiques de l'établissement se réalisent en ambulatoire (*Rapport de gestion HFAR*, 2021).

L'organisation de la chirurgie ambulatoire à l'HFAR a engendré de multiples transformations organisationnelles et architecturales afin de proposer un nouveau flux spécifique. Selon la spécialité, l'intervention chirurgicale, l'âge du patient et ses éventuelles comorbidités, le parcours en chirurgie ambulatoire diffère. L'HFAR propose trois secteurs distincts : Surgicube, ambulatoire court et ambulatoire long :

Le Surgicube<sup>22</sup> est une unité d'opération flexible garantissant un air propre au niveau de la zone opératoire. En mars 2020, l'HFAR est le premier établissement de santé en France à s'être doté d'un tel système proposant une réelle innovation organisationnelle. Les opérations de la cataracte sous anesthésie topique peuvent donc être réalisées dans le cadre d'un circuit court, améliorant l'expérience patient et diminuant le temps de présence à l'hôpital. Les temps inter-bloc sont largement raccourcis et les ressources matérielles et humaines nécessaires sont diminuées par rapport à un bloc opératoire classique. Ainsi, le Surgicube permet un réel bénéfice médico-économique pour l'établissement en proposant un parcours simplifié et optimisé.

---

<sup>21</sup> *Hospi Diag* est un outil d'aide à la décision permettant de mesurer la performance d'un établissement de santé en le comparant avec d'autres.

<sup>22</sup> Petite unité d'opération créée et développée aux Pays-Bas au début des années 2000.

De même que le parcours Surgicube, celui de l'ambulatoire court est dédié à l'ophtalmologie. Cette unité n'accueille que des adultes ne nécessitant pas d'anesthésie générale et dont la surveillance postopératoire est prévue comme durant moins d'une heure. Une fois l'admission à l'accueil réalisée, le patient se présente directement aux vestiaires du bloc opératoire. Il ne passe jamais en chambre ni en box, la prise en charge pré et post opératoire se réalise en salle de réveil ambulatoire uniquement.

Quant au parcours ambulatoire long, c'est une unité fonctionnelle multidisciplinaire directement rattachée au bloc opératoire, prenant en charge des patients adultes et enfants (à partir de trois mois). Les spécialités chirurgicales concernées sont l'ophtalmologie, la neurochirurgie, l'oto rhino laryngologie, la neuroradiologie interventionnelle et l'imagerie. Ce parcours concerne les enfants, les personnes nécessitant une anesthésie générale et/ou une surveillance postopératoire de plus d'une heure. Une fois l'admission à l'accueil réalisée, le patient est conduit dans un box de l'unité où il est reçu par un infirmier. Suite aux différentes surveillances cliniques et validations administratives, le patient se dirige à pied quand son état physique le permet vers le bloc opératoire, accompagné par un brancardier. Après l'intervention, un séjour en salle de réveil est nécessaire avant de retourner dans un box de l'unité d'ambulatoire long. Le retour à domicile se fait le jour même, sur autorisation médicale.

L'unité de chirurgie ambulatoire a la responsabilité d'organiser la continuité des soins en veillant à suivre le patient en pré et post opératoire. L'hospitalisation étant inférieure à douze heures, elle est sans hébergement de nuit et implique donc une autonomisation du patient dans son parcours de soins, tout en étant accompagné par les professionnels. Ainsi, toutes les personnes venant à l'HFAR pour une intervention chirurgicale se déroulant au sein du Surgicube ou au bloc d'ambulatoire court, sont appelées par un agent administratif deux jours avant l'opération. Ce dernier indique au patient la date, l'heure, le lieu de rendez-vous et rappelle les différentes consignes à suivre (jeûne, arrêt/suivi traitement, règles d'hygiène). Les patients opérés en ambulatoire long sont quant à eux appelés en pré opératoire par un infirmier de ce même service. De retour à domicile, un suivi est assuré par un appel téléphonique un ou deux jours après l'intervention. Les infirmiers des urgences appellent les patients des parcours Surgicube et ambulatoire court et ceux ayant été pris en charge par l'unité d'ambulatoire long, sont appelés par les infirmiers de ce service. Sachant qu'il y a une centaine d'interventions chirurgicales en ambulatoire par jour à l'HFAR, cette tâche s'avère être répétitive et chronophage pour les employés, particulièrement pour les soignants en charge de la communication pré et postopératoire. Augmenter, optimiser et fluidifier l'activité ambulatoire dans un contexte tendu

de recrutement et de fidélisation du personnel infirmier, impose une réflexion sur l'allègement de la charge administrative. Recentrer les professionnels de santé sur les soins en automatisant des tâches répétitives à faible valeur ajoutée est alors devenu une priorité stratégique de l'HFAR.

## **1.2 Dans une logique d'efficience, automatisation de la prise en charge pré et post opératoire du patient en chirurgie ambulatoire**

Augmenter le flux de patients en chirurgie ambulatoire implique d'adapter les ressources matérielles mais surtout humaines, afin de répondre de manière optimale à la demande, tout en préservant et en améliorant la qualité, la sécurité des soins et la gestion des risques (DGOS, 2016). L'absence d'hospitalisation pré et postopératoire demande un engagement de suivi de la part de l'hôpital et des professionnels de santé. Ainsi, tout patient doit être contacté au plus tard la veille de l'intervention afin de lui rappeler les instructions relatives à sa préparation (jeûne, hygiène, prémédication, etc.) De même, il doit être contacté sous 72 heures après sa sortie afin de vérifier son état clinique et le respect des consignes de sortie (HAS, ANAP, 2013). L'ensemble de ces informations pré et postopératoires doivent être tracées et faire l'objet d'une éventuelle prise en charge particulière. Un volet qualitatif doit accompagner le développement quantitatif de la prise en charge de patients en ambulatoire. Parmi les indicateurs de qualité et de sécurité des soins (IQSS) développés par la HAS, figure le contact avec le patient entre J+1 et J+3<sup>23</sup>. L'objectif de performance est fixé à 80%, l'échange peut se réaliser par téléphone, SMS, message sur le répondeur ou consultation physique. Le nombre de patients en ambulatoire ne cesse d'augmenter au sein de l'HFAR, les appels téléphoniques pré et postopératoires suivent évidemment cette évolution, engendrant une charge de travail plus importante pour les agents d'accueil et les infirmiers. Face à ce constat, la piste d'augmentation des ressources humaines n'a pas été retenue. L'HFAR a alors choisi de se tourner vers une solution numérique innovante : un robot conversationnel.

*Calmédica*<sup>24</sup>, start-up française, propose l'outil *Mémoquest* capable de dialoguer par SMS avec les patients avant et après une hospitalisation, et d'alerter les équipes soignantes en cas de besoin pour le suivi pré et postopératoire. Cette plateforme de télésurveillance multicanal utilise

---

<sup>23</sup> La HAS a retenu 5 indicateurs obligatoires pour 2022 de qualité et de sécurité des soins de processus. Des fiches descriptives de ces indicateurs sont disponibles sur le site.

<sup>24</sup> Calmédica est une start-up française créée en 2013 et spécialisée dans le parcours patient. Elle édite des solutions de télésuivi utilisant l'intelligence artificielle.



l'intelligence artificielle afin d'analyser les réponses des patients et ainsi adapter la prise en charge. Alexis Hernot, le fondateur de cette société, explique le choix du SMS et non de l'application mobile par le fait que 95% des personnes possèdent un téléphone portable alors que seulement un patient sur deux dispose d'un smartphone. Il y a une très grande disparité dans l'utilisation du smartphone en fonction de l'âge. Ainsi, l'envoi de SMS permet de contacter le plus grand monde, sans avoir à télécharger d'application ou à créer un compte. De plus, cette solution permettrait de lever plusieurs obstacles rencontrés en chirurgie ambulatoire : anticiper les déprogrammations à J0, diminuer les retards et les non-conformités à l'arrivée, identifier les patients présentant une anomalie dans le suivi, apporter une traçabilité répondant aux règles de bonne pratique, et regagner du temps soignant en économisant 90% d'appels (Calmédica). On parle d'intelligence artificielle car c'est un véritable robot conversationnel utilisant des algorithmes spécifiques pour analyser une grande quantité de données, tout en reconnaissant les réponses devant faire l'objet d'une alerte. La relation téléphonique, en ne ciblant que les patients présentant une anomalie, devient alors beaucoup plus pertinente et permet de concentrer les ressources sur les patients qui en ont le plus besoin.

L'HFAR, en faisant appel à cette start-up en mars 2022, souhaite améliorer l'efficacité du parcours de soins en chirurgie ambulatoire grâce à une nouvelle technologie. Ce projet a avant tout pour vocation à diminuer la charge de travail administratif des infirmiers, afin de les recentrer sur leur rôle propre qui est le soin. De plus, l'établissement souhaite offrir une solution numérique pour améliorer l'information délivrée au patient tout au long de son parcours de soins, ainsi que la traçabilité de son suivi. Une fois la décision prise de collaborer avec la société *Calmédica*, plusieurs étapes se sont succédées avant le lancement des premiers SMS. Pour cela, un plan d'action a été défini puis actualisé progressivement, afin de répartir l'ensemble des tâches aux différents acteurs impliqués. Le premier point indispensable à la réussite d'un tel projet, est la fiabilité de la saisie des numéros de téléphone mobile sur le logiciel intra hospitalier *Web100t* sur lequel *Calmédica* viendra prendre les informations. Une analyse de la base de données des patients opérés en ambulatoire de janvier à mars 2022, montre que 8% d'entre eux n'ont pas de numéro de téléphone mobile enregistré. Ainsi, pour garantir la faisabilité du projet, l'ensemble des secrétariats a été consulté afin de sensibiliser les agents sur l'importance de renseigner un numéro de téléphone portable dès que le patient ou l'aidant en ont un. Ensuite, une des premières étapes a été l'élaboration des protocoles postopératoires en fonction de chaque spécialité et intervention chirurgicale (annexe n°4). Avec le cadre infirmier du service d'ambulatoire long, nous les avons construits en collaboration avec les chirurgiens. Ces protocoles sont une adaptation simplifiée de la communication téléphonique postopératoire précédemment réalisée, ils ont ensuite été traduits par les développeurs de *Calmédica* en algorithmes pour

établir les SMS (annexe n°5). Parallèlement, la direction du système d'information de l'hôpital a rédigé le cahier des charges et a veillé au bon fonctionnement des différentes interopérabilités entre les logiciels. En effet, *Calmedica* vient chercher des informations (identité patient, numéro de téléphone, date et heure de l'intervention, lieu de rendez-vous et motif opératoire) auprès de plusieurs systèmes informatiques de l'HFAR, il est alors indispensable que la communication soit effective. La validité de l'information transmise au sein des SMS est un prérequis primordial à la réussite d'un tel projet, l'envoi de messages erronés favoriserait le stress des patients opérés et la désorganisation du programme opératoire. Nous avons réalisé plusieurs tests avec l'équipe du système d'informations, plusieurs problèmes d'interopérabilités se sont posés, ce qui a retardé le lancement du projet. Par exemple, certains patients n'étaient pas affiliés au bon protocole car l'intitulé de l'intervention chirurgicale était mal réceptionné. Ou encore, l'annulation d'une opération la veille ou le jour même ne bloquait pas l'envoi de SMS post opératoires. Par la suite, afin d'assurer une bonne utilisation de l'outil de la part des soignants, nous avons organisé des sessions de formation en distanciel avec le responsable du service client de *Calmedica*. De plus, les protocoles rédigés pour chaque intervention chirurgicale ont été mis à disposition des soignants afin qu'ils s'approprient le contenu des SMS post opératoires. Bien comprendre les réponses des patients affichées sur le tableau de bord en fonction des questions du protocole, est indispensable pour évaluer si l'alerte déclenchée nécessite un appel. La réussite de ce projet ne dépend pas que du personnel de l'hôpital, les personnes opérées ont aussi un rôle important à jouer. C'est pourquoi, une information claire et adaptée est essentielle pour s'assurer de la bonne compréhension et utilisation de cette nouvelle pratique. La patientèle étant majoritairement âgée, la communication via un robot conversationnel peut être source d'inquiétude. Certes l'utilisation du SMS s'avère bien plus accessible que l'usage d'internet, mais certaines personnes font face à un véritable illettrisme. Ceci pourrait donc amplifier les inégalités actuelles résultant de la fracture numérique (Morlet-Haidara, 2022). Dans ce sens, nous avons réalisé et diffusé des livrets d'informations afin de rassurer les patients quant à ces SMS pré et post opératoires. Ils reçoivent ces explications à l'issue de la consultation anesthésique en amont de l'intervention, et les infirmiers présents en postopératoire ont un rôle important à jouer en aval, dans la réassurance et l'éventuel rappel d'explications avant le retour à domicile.

Une fois toutes ces actions réalisées, nous avons lancé le projet le vendredi 6 mai 2022 pour les parcours Surgicube et ambulatoire court. Les interventions ophtalmologiques réalisées dans le cadre de ces deux circuits font rarement l'objet de complications post opératoires. C'est pourquoi, il a été décidé d'initier le projet crescendo, en n'incluant qu'une partie des interventions chirurgicales ambulatoires, et ainsi perfectionner le processus avant d'intégrer le parcours ambulatoire long qui comprend des opérations et des patients plus lourds. A partir du 21

juin 2022, malgré quelques dysfonctionnements techniques, l'envoi de SMS pré et post opératoires s'est élargi aux patients de l'ambulatoire long. Concernant les personnes accueillies le jour même de l'intervention (J0) suivie d'une hospitalisation avec nuitée(s), ils sont désormais inclus dans l'envoi des SMS préopératoires. Accueillis en pré opératoire au sein du service d'ambulatoire long, ils étaient appelés par les infirmiers de ce même service deux jours avant l'intervention.

Le processus d'envoi des SMS pré et post opératoires est schématisé ci-dessous (figure 1). Ce logigramme permet de bien comprendre les acteurs impliqués, les outils mobilisés et les étapes du parcours en chirurgie ambulatoire. Le contenu des SMS préopératoires sont identiques pour tous les patients, quel que soit le parcours affilié. Ainsi, un premier message (figure 2) est envoyé deux jours avant l'intervention à 10 heures, l'objectif est de rappeler la date du bloc opératoire et ce SMS propose au patient de répondre « alerte » si l'intervention est remise en question pour une quelconque raison. Un deuxième message (figure 2) est envoyé en fin de journée, une fois que le programme opératoire est bien validé par la cellule de programmation, afin d'indiquer l'heure, le lieu et le rappel des consignes à respecter. Quant aux SMS post opératoires, onze protocoles ont été réalisés avec les chirurgiens afin de formaliser leurs contenus. Chaque intervention chirurgicale au sein d'une spécialité rentre dans un des onze protocoles. L'objectif de ce SMS post opératoire est de faire un suivi de l'état clinique du patient. Précédemment, chaque appel réalisé par un infirmier s'appuyait sur la base d'un questionnaire pré défini et complété selon les réponses des patients. Désormais, chaque message envoyé et reçu est conservé, converti en PDF et transféré sur le dossier patient informatisé dans le logiciel *Dx Care*, assurant ainsi la traçabilité du suivi post opératoire. Les SMS post opératoires envoyés dans le cadre des parcours ambulatoire court et Surgicube s'appuient sur les protocoles rédigés (figure 3). En revanche, les patients d'ambulatoire long reçoivent des SMS post opératoires simplifiés (figure 4). Les interventions étant nombreuses dans le cadre de ce parcours, cela nécessite de fiabiliser l'attribution du bon protocole au bon patient en fonction de la chirurgie réalisée. Ce point demande un développement chez *Calmedica* ainsi qu'un travail de standardisation des libellés des interventions au sein de chaque service de l'HFAR. Les protocoles plus complets seront donc déployés dans un deuxième temps, en septembre 2022. L'intelligence artificielle, grâce à des algorithmes complexes, analyse les réponses afin d'envoyer une alerte sur le tableau de bord des infirmiers lorsque le patient répond autre chose que « TVB » ou s'il ne répond pas. Une liste de synonymes a été anticipée par *Calmedica* afin de ne pas emboliser les soignants d'alertes, suite à des réponses similaires à « TVB », comme par exemple « TDB », « Tout va bien merci pour tout », ou encore « oui je vais bien ».

Afin de garantir la qualité du service rendu, un suivi régulier des indicateurs de performance est réalisé par l'équipe projet. Il a notamment été constaté que plusieurs interventions ont dû être annulées le jour même suite à un non-respect des consignes pré opératoires de la part de certains patients. Avant la mise en place des SMS, l'infirmier ou l'agent d'accueil pouvait rappeler et détailler à la personne opérée l'ensemble des consignes. Le SMS envoyé deux jours avant indique seulement la phrase suivante : « Veuillez respecter les consignes reçues en consultation d'anesthésie ». Ainsi, le jeûne est relativement bien respecté car c'est ancré dans les mentalités. En revanche, il a été constaté que la douche pré opératoire à domicile a été oubliée par plusieurs patients entraînant alors l'annulation de l'intervention le jour même. Face à ce constat, il a été décidé de financer un SMS supplémentaire en préopératoire, permettant au patient de cliquer sur un lien l'amenant au livret d'accueil dématérialisé du patient opéré en chirurgie ambulatoire où toutes les consignes sont détaillées. Le suivi continu des indicateurs de performance permet d'améliorer et de pérenniser le dispositif avec le soutien du service client de *Calmedica*.

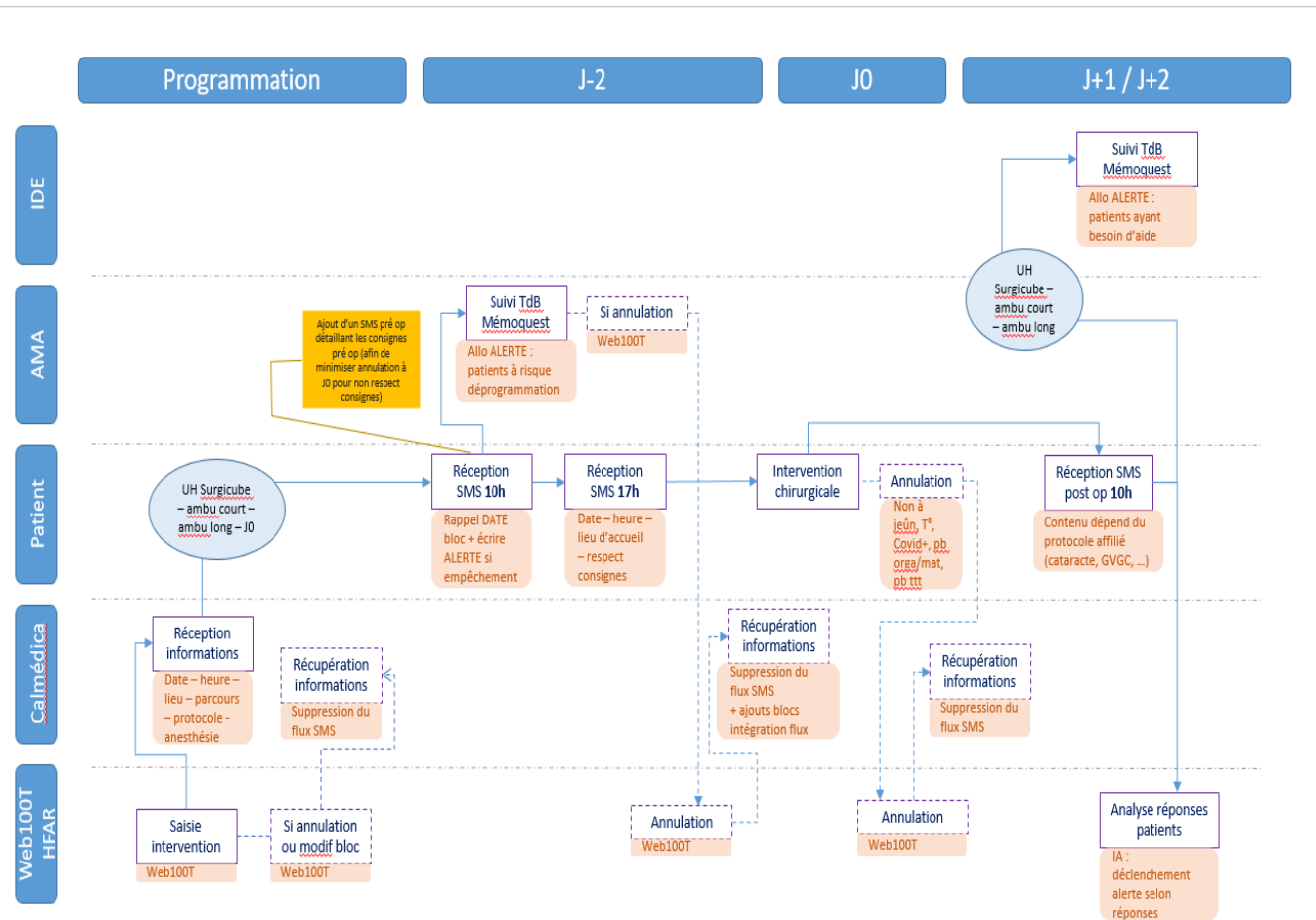


Figure 1 : Logigramme du processus flux SMS patients en pré et post opératoire.

Hopital Fondation Rothschild (Paris 19e) : Votre opération est prévue le 23/08/22. Nous vous enverrons l'heure de convocation aujourd'hui vers 17h, en cas d'empêchement ou de problème répondez ALERTE

Orange - Reçu : 2022-08-19 10:00:28

Nous vous attendons le 23/08/22 à 07h40. Depuis l'accueil, suivez la ligne . Merci de respecter les consignes données lors de la consultation d'anesthésie

Orange - Reçu : 2022-08-19 16:50:13

Figure 2 : Exemples des SMS pré opératoires reçus à 10h puis à 16h50.

Fondation Rothschild (Paris 19e) : Si tout va bien répondez TVB, si vous voyez moins bien qu'hier répondez VOI. En cas de sensation de douleur en coup de tonnerre ou d'œil dur répondez DUR

**Figure 3 : Exemple d'un SMS post opératoire dans le cadre des parcours Surgicube et ambulatoire court pour le protocole intitulé « cataracte ».**

Fondation Rothschild (Paris 19e) : Si tout va bien répondez TVB, sinon répondez AID

**Figure 4 : SMS post opératoire simplifié dans le cadre du parcours ambulatoire long.**

## **2 L'automatisation de la communication soignant-soigné pré et post opératoire en chirurgie ambulatoire induite par de l'intelligence artificielle, entre changements organisationnels, modifications des pratiques professionnelles et évolution de la relation soignant-soigné**

### **2.1 Automatisation des fonctions supports, vers une amélioration de la qualité de vie au travail des soignants**

#### **2.1.1 Efficience organisationnelle grâce à la transformation numérique des métiers**

Dans son rapport remis en 2014 « La nouvelle grammaire du succès », Philippe Lemoine<sup>25</sup> affirme : « La transformation numérique présente plus d'opportunités que de menaces pour la France ». Le système de santé français, contraint par un budget restreint dans un contexte d'augmentation de la demande de soins, prend ce virage numérique afin de profiter des avantages économiques liés à l'amélioration de la performance de production que met en avant ce rapport. La transformation numérique de l'hôpital est une des mesures principales de la réforme du système de santé français « Ma Santé 2022<sup>26</sup> ». Certes ce virage participe à l'amélioration de la prise en charge des patients, renforce la coordination entre les professionnels et favorise l'accès aux soins pour tous, mais il représente surtout un réel levier d'amélioration de la performance des établissements de santé (Jacquet, 2019). En effet, l'automatisation induite par l'introduction de nouvelles technologies à l'hôpital, permet de remplacer l'humain par des machines dans la réalisation de tâches chronophages à faible valeur ajoutée. Ainsi, sans augmenter les effectifs soignants ni leur charge de travail, la production peut être intensifiée. Cette quête d'efficience organisationnelle à travers la transformation numérique n'est pas sans conséquence sur les métiers. En effet, les processus d'automatisation et de robotisation qu'engendre l'intelligence artificielle entraînent une obsolescence ou une mutation de certains emplois. Selon le laboratoire d'idée de l'institut Sapiens, « s'il existe une alternative technologique à un emploi humain, celle-ci sera systématiquement choisie, dans une optique de gain de productivité » (Etude Institut Sapiens, 2018). Ce même laboratoire d'idée indique également que cinq métiers, dont celui de secrétaire

---

<sup>25</sup> Rapport : « La nouvelle grammaire du succès : la transformation numérique de l'économie française ». Philippe Lemoine, chercheur en informatique et en sciences sociales, a été chargé en 2014 par le gouvernement de rédiger un rapport sur la transformation numérique de l'économie française.

<sup>26</sup> « Ma santé 2022 : un engagement collectif », est une stratégie annoncée par le président de la république en 2018, visant à transformer en profondeur notre système de santé.

bureautique, ont particulièrement été touchés par les bouleversements liés à l'intelligence artificielle, au point de potentiellement disparaître (Etude Institut Sapiens, 2018). De même, 14% des métiers seraient susceptibles de disparaître et 32% pourraient être profondément transformés au sein des pays de l'Organisation de coopération et de développements économiques (OCDE) au cours des vingt prochaines années (Rapport, OCDE, 2019). Au sein des hôpitaux, de nombreux projets innovants impactant les pratiques se développent, l'enjeu majeur est donc d'anticiper ces transformations afin de repenser l'organisation du travail et accompagner les professionnels dans ces profondes mutations.

L'introduction de la communication automatisée en pré et post opératoire au sein du service de chirurgie ambulatoire de l'HFAR permet d'optimiser le parcours de soins et améliore l'efficacité organisationnelle. L'utilisation de ce nouvel outil libère du temps aux professionnels de santé et administratifs car c'est désormais un robot conversationnel qui échange avec le patient. L'automatisation de cette tâche quotidienne entraîne alors des modifications des pratiques professionnelles. Le cadre infirmier de ce service explique que *« ce temps gagné représente environ deux heures par jour. Avant ça leur prenait trois heures, maintenant on va dire grand maximum une heure. »* Il ajoute : *« maintenant, il faut que ce temps gagné soit utilisé au bénéfice du patient. Petit à petit ça viendra cet automatisme, ça va être une très bonne chose pour l'expérience patient parce qu'en ambulatoire, le contact avec l'infirmier le jour même est primordial avant le retour à domicile. »* Les métiers du soin sont concernés par cette transformation numérique en bénéficiant d'un gain de temps précieux, réelle opportunité pour favoriser le lien soignant-soigné au sein du service. C'est désormais aux professionnels de santé de mettre à profit cette nouvelle organisation en modifiant leurs habitudes, afin de saisir ces deux heures libres pour passer plus de temps auprès des patients présents. Une infirmière explique : *« on ne fait pas plus de soins puisqu'en ambulatoire y'a très peu de soins. Dans tous les cas, ça doit aller vite pour libérer le box pour le patient suivant, derrière y'a le bloc qui attend. Mais oui, autonomiser le patient, l'écoute, la réassurance, l'éducation thérapeutique, ça aussi c'est des soins. C'est là-dessus qu'on peut y gagner. »*

Quant aux fonctions supports hospitalières, (administratif, logistique, ...) particulièrement touchées par ce virage, elles connaissent aussi de profondes mutations venant réellement modifier leurs missions. La mise en place de cette communication préopératoire automatisée au sein de l'HFAR illustre bien l'impact que cela a sur la profession d'agent administratif. N'ayant plus à appeler tous les patients des parcours Surgicube et ambulatoire court en préopératoire, la salariée s'est vu affilier de nouvelles missions, comme par exemple la gestion des annulations de blocs sur le logiciel *Web100t*, ou encore l'accueil patient et l'orientation au sein des trois services



d'ambulatoire. De plus, « *mes horaires ont changé comme le SMS avec le bon horaire du bloc s'envoie automatiquement à 17h. Donc maintenant je commence à 7h. J'ai pas choisi ce changement mais ça me va très bien, il vaut mieux se lever plus tôt qu'appeler plusieurs dizaines de patients tous les jours !* » Au sein de l'HFAR, divers projets numériques sont en cours, nécessitant une réorganisation de l'ensemble des secrétariats et une réorientation professionnelle de certains salariés. Un des projets majeurs est la mise en place des bornes d'accueil automatiques ayant pour but de fluidifier les flux patients en accélérant l'admission et la prise de rendez-vous sans augmenter les ressources humaines. De même, comme évoqué dans l'introduction de ce mémoire, la reconnaissance vocale ne cesse de s'améliorer. Les secrétaires médicales n'ont plus à frapper, elles doivent modifier la mise en page et corriger quelques erreurs avant d'envoyer aux différents correspondants. L'utilisation grandissante du logiciel *Doctolib*, service de prise en rendez-vous en ligne, vient aussi modifier les missions des secrétaires médicales. Ne parlons pas de disparition mais plutôt de transformation des pratiques, ce qui implique de l'anticipation et de l'adaptation. Les bouleversements liés au numérique peuvent générer de grandes frustrations dans les équipes, il convient de déployer ces nouveaux outils de manière intelligente afin d'obtenir l'adhésion des professionnels et ainsi garantir la réussite de tels projets. Winston Churchill disait : « *Mieux vaut prendre le changement par la main avant qu'il ne vous prenne par la gorge*<sup>27</sup>. »

La performance économique est certes un facteur clé recherché, mais la QVT des salariés doit aussi être une des raisons pour laquelle nous introduisons de tels changements dans nos organisations. L'intelligence artificielle, dans le cadre de ce projet de SMS automatisés, viendrait améliorer le travail des infirmiers en les libérant de tâches répétitives et peu valorisantes. Ce glissement de rôle du soignant vers la machine permettrait de libérer du temps pour le réinvestir dans la relation de soins. Mais selon une étude Ipsos relative à la vision des soignants et des patients sur l'intelligence artificielle dans la santé, ils expriment une crainte commune de déshumanisation et de distanciation de la relation soignant-soigné (Ipsos, 2019). A travers ce projet développé à l'HFAR, il est intéressant d'étudier si l'utilisation de l'intelligence artificielle dans l'automatisation de la communication pré et post opératoire et l'humanisation de la relation soignant-soigné peuvent aller de pair.

---

<sup>27</sup> Citation de Winston Churchill (1874-1965), premier ministre anglais de 1940 à 1945. L'origine et le contexte de sa citation est inconnue à ce jour.

## 2.1.2 La notion de qualité de vie au travail dans un contexte tendu de recrutement et de fidélisation des soignants

Dès les années 50, les fondements du concept de QVT sont établis ; ils reposent sur l'idée que l'organisation du travail d'une entreprise doit intégrer les dimensions humaines, sociales et techniques, en impliquant les réflexions des hommes et des collectifs chargés de la mise en œuvre du travail (Levet, 2020). Ce n'est que tardivement que la notion de QVT a été problématisée au sein du milieu hospitalier par la HAS et l'ANACT. La HAS a intégré la QVT dans son référentiel de certification en 2010 et la définit comme étant « les actions permettant de concilier amélioration des conditions de travail pour les salariés et performance globale des établissements de santé, d'autant plus quand leurs organisations se transforment<sup>28</sup> ». Face au malaise exprimé par les professionnels de santé majoré par la crise sanitaire ces deux dernières années, la stratégie nationale d'amélioration de la QVT des soignants « prendre soin de ceux qui soignent<sup>29</sup>», est aujourd'hui devenue une priorité politique. Le recrutement et la fidélisation des professionnels de santé représentent des enjeux majeurs pour les hôpitaux, dans un contexte économique contraint et où la demande de soins ne cesse d'augmenter. L'ancien ministre de la santé Olivier Véran évoquait en 2021 « une hausse de près d'un tiers des postes vacants chez les paramédicaux par rapport à 2019<sup>30</sup> ». Il y aurait 20% de lits fermés dans les hôpitaux publics faute de personnels (Conseil scientifique, 2021) et 25 000 postes de professionnels paramédicaux seraient aujourd'hui vacants, dont 4 à 5% de postes infirmiers (FHF, 2022).

Ce constat amène à transformer le management des organisations de santé en trouvant des solutions durables, permettant d'attirer des professionnels heureux au travail. Mathieu Sibé, maître de conférences en sciences de gestion, évoque dans le dossier « Prendre soin des professionnels de santé »<sup>31</sup>, le modèle du « Magnet hospital » apparu dans les années 80 aux Etats-Unis. Exemple intéressant de démarche d'amélioration de la QVT au sein des hôpitaux, ce modèle repère et valorise les capacités organisationnelles et managériales positives existantes. Il repose sur un management « aimant », s'inspirant des effets positifs d'un environnement et d'une organisation de travail qui invitent les soignants à venir et à rester travailler. L'intérêt de cette approche est de privilégier la promotion de la santé au travail plutôt que de prévenir les

---

<sup>28</sup> Manuel de certification HAS V2010, introduction d'un nouveau critère : « la qualité de vie au travail ».

<sup>29</sup> Stratégie nationale d'amélioration de la QVT : prendre soin de ceux qui soignent, ministère des affaires sociales et de la santé (décembre 2016).

<sup>30</sup> Propos d'Olivier Véran, ministre des solidarités et de la santé de 2020 à 2022, recueillis lors d'une interview à Libération (2021).

<sup>31</sup> « Prendre soin des professionnels de santé : quelles modalités d'accompagnement pour favoriser la qualité de vie au travail ? » est un dossier sur la QVT des professionnels de santé et ses modalités d'accompagnement. Publié en mars 2020, il a été coordonné par A-P. Duarte et M. Sibé.

souffrances et les contraintes. Adopter un angle d'attaque positif permet d'agir sur la qualité de vie au travail et ainsi de faciliter le recrutement et la fidélisation des personnels (Sibé, 2020). Le label « Magnet Hospital » est aujourd'hui détenu par plusieurs centaines d'établissements de santé dans le monde (Etats-Unis, Canada, Australie, Nouvelle-Zélande).

Malgré les accords du Ségur de la santé sur la revalorisation financière des métiers des établissements de santé, l'hôpital rencontre toujours des difficultés pour recruter et fidéliser les soignants<sup>32</sup>. Il semble donc nécessaire de développer une véritable politique s'inspirant de modèles organisationnels garantissant la QVT. Notre société actuelle accorde une grande importance au sens donné à son métier, aux conditions de sa mise en œuvre et à la reconnaissance individuelle. Le contexte économique hospitalier rythmé par la rationalisation des coûts modifie profondément la forme, le fond et la cadence du métier de soignant, entraînant une perte de repères et responsable d'un mal-être important. La reconnaissance au travail, définie comme étant « *une démonstration sans ambiguïté du fait que nos réalisations, nos pratiques de travail et notre personne sont appréciées à leur juste valeur* » (Brun, Dugas 2002), serait une source de satisfaction et de motivation permettant de redonner du sens à son existence. Un appel des professionnels de santé à plus de reconnaissance cohabite avec la volonté de redonner du sens à leur métier. En plus de représenter un enjeu pour la santé physique et mentale des soignants, la reconnaissance au travail influence la performance économique de l'établissement. Absentéisme, rotation du personnel, manque d'innovation, désinvestissement, ou encore erreurs, sont des impacts économiques inévitables au sein d'une organisation qui ne prend pas en compte les besoins de reconnaissance (Roche, 2013). Les représentations que nous donnons à notre emploi ne cessent d'évoluer, la nouvelle génération aspire à davantage d'équilibre, sentiment majoré par la crise sanitaire qui a remis en cause le sens donné au travail. À travers un management bienveillant, un cadre de travail innovant, une conciliation vie privée - vie professionnelle, une attention particulière à la santé mentale et physique, la démarche QVT représente donc un réel levier pour les hôpitaux afin de favoriser le recrutement et la fidélisation des soignants. Les ressources humaines étant la richesse première des établissements de santé, l'HFAR porte une attention particulière à sa marque employeur afin de disposer des effectifs nécessaires à la bonne prise en charge des patients. Ainsi, plusieurs dispositifs de QVT sont mis en place, notamment « la semaine de la qualité de vie au travail » organisée annuellement à l'attention de l'ensemble des salariés. Il existe une réelle concurrence entre les différents hôpitaux quant au recrutement des paramédicaux, c'est pourquoi l'HFAR ambitionne de se

---

<sup>32</sup> Le Ségur de la santé est une consultation des acteurs du système de soin français qui s'est déroulée du 25 mai 2020 au 10 juillet 2020. Les revalorisations salariales, le financement, la gouvernance et l'articulation ville-hôpital sont les quatre piliers qui ont abouti à des conclusions.

démarquer des autres établissements en mettant l'accent sur des organisations de travail innovantes.

« Face au sentiment de perte de sens, largement exprimé par les personnels, il est nécessaire de remettre le soin au cœur des métiers hospitaliers qui s'en sont trop éloigné faute de disponibilité suffisante pour s'y consacrer » (Rapport Sénat, 2022). La charge administrative supportée par les soignants est au cœur des discussions. Plusieurs infirmiers interrogés lors des entretiens verbalisent ce malaise administratif : *"Je comprends l'importance de la traçabilité administrative mais on a l'impression qu'on fait que ça aux urgences, tu dois remplir quatre documents pour faire un soin, pour moi une infirmière c'est pas ça à la base"* ou encore : *« On passe notre temps derrière l'ordinateur à naviguer entre tous les logiciels, prendre soin du patient, c'est notre métier à la base mais on n'a pas le temps »*. La simplification administrative serait alors un levier pour regagner du temps auprès du patient, et ainsi recentrer les soignants sur leur rôle propre. *« S'appuyer sur les innovations numériques pour améliorer les organisations et dégager du temps soignant »* est une des mesures clés de la révolution numérique engagée par la stratégie gouvernementale Ma Santé 2022.

Le projet SMS développé à l'HFAR s'inscrit dans cette dynamique grâce à l'automatisation de la communication pré et post opératoire dans le parcours patient en chirurgie ambulatoire. Certes l'hôpital, grâce à ce nouvel outil, souhaite augmenter le flux de patients sans pour autant augmenter les ressources humaines, mais il veut avant tout soulager les soignants de tâches administratives à faible valeur ajoutée. L'objectif principal est de recentrer le professionnel de santé sur les soins, le cœur de son métier. En modernisant les outils, les tâches administratives chronophages peuvent être simplifiées et déléguées, pour ainsi redonner du sens au métier de soignant. Les six infirmiers interrogés dans le cadre de l'enquête qualitative évoquent la diminution de la charge de travail administratif comme première attente de ce projet, afin de gagner du temps soignant et ainsi se focaliser sur les soins infirmiers. Les professionnels interrogés sont conscients de l'importance de ces formalités en parallèle des soins, mais l'accroissement des tâches administratives s'est fait au détriment du temps passé avec le patient : *« C'est pas une corvée, ça fait partie de notre métier de bien tout tracer, suivre, contrôler. Mais faut trouver le temps ! le seul truc qui manque c'est le temps ! »* Le cadre de santé et membre du projet, affirme : *« le contexte actuel où on peine à recruter et à fidéliser fait qu'il était temps de proposer un projet qui concernait l'amélioration des conditions de travail des soignants. C'est bien de les écouter, de faire des réunions où on aborde toutes les contraintes du service. Là, avec ce projet SMS, on montre aussi qu'on est capable de répondre à leurs problématiques, qu'on les a écoutés et qu'on a agi en conséquence »*. Par manque de disponibilité, les soignants ont le

sentiment de ne pas accomplir leur mission première qui est de prendre soin. Le phénomène d'accélération serait « le cœur des problématiques de souffrance au travail, de perte de sens et de manque d'adhésion au collectif » (Spinhirny, 2019). Il semblerait donc que redonner du temps aux soignants participerait à remettre du sens dans leur métier. L'accélération du temps soignant dans une logique d'efficience et de performance hospitalière a ses limites. Mais il convient de rester vigilant quant aux réponses apportées par cette plateforme de télésurveillance pour la communication soignant soigné pré et post opératoire en chirurgie ambulatoire. Les nouvelles technologies nous auraient permis de gagner du temps pour réaliser des tâches à notre place, mais puisque nous pouvons produire plus rapidement, nous cherchons à produire plus pour répondre à l'impératif de croissance (Rosa, 2010). Le risque serait donc de saisir ce gain de temps pour augmenter fortement le flux patient, ce qui impacterait la QVT des salariés. A la question : *« d'après vous pourquoi la direction a choisi de mettre en place ce robot conversationnel ? »*, l'ensemble des infirmiers interrogés évoque l'amélioration des conditions de travail des soignants comme objectif premier. Mais parmi elles, certaines affirment : *« c'est aussi pour augmenter le nombre de patients sans augmenter le nombre d'infirmiers, c'est évident »*. Ou encore : *« Je pense que la DG a choisi cette solution pour augmenter le nombre de patients à opérer en ambulatoire sans augmenter le personnel, ça sert principalement à ça l'automatisation »*. Quant au cadre de santé du service d'ambulatoire long, à cette question il répond : *« en plus d'améliorer la QVT des infirmiers en les libérant de cette tâche qu'elles n'aimaient clairement pas, on améliore l'expérience patient. Les soignants ont plus de temps à passer auprès d'eux, ils n'ont plus à penser comment caser ces trois heures d'appels dans la journée. Après oui, on aimerait bien augmenter le flux patient mais tu sais bien qu'ici on est contraint architecturalement donc c'est pas pour tout de suite »*.

La commission d'enquête constituée par le Sénat insiste sur la nécessité de renforcer le temps médical et soignant auprès des patients. L'une des recommandations propose de doter les établissements d'outils numériques performants permettant d'alléger les tâches administratives, sources du profond décalage ressenti entre la vocation professionnelle et les conditions de travail réelles. Cette même commission rapporte que la numérisation des tâches administratives permet certes de libérer du temps soignant, mais cela ne serait pas suffisant. Renforcer les effectifs participerait significativement à l'amélioration des conditions de travail des professionnels de santé et à la qualité des soins délivrés aux patients (Rapport Sénat, 2022). L'automatisation et la robotisation associées à de l'intelligence artificielle sont des leviers d'amélioration de la QVT, mais ils ne constitueraient pas une réponse à part entière au malaise exprimé par les soignants.

### 2.1.3 Impact de l'automatisation de la communication pré et post opératoire à l'HFAR sur l'amélioration de la QVT des soignants en chirurgie ambulatoire

Avant l'automatisation d'envoi de SMS en pré et post opératoire pour assurer le suivi des patients pris en charge en chirurgie ambulatoire, ils étaient tous appelés deux jours avant et après l'intervention chirurgicale. Concernant les parcours Surgicube et ambulatoire court, un agent d'accueil appelait tous les patients quarante-huit heures avant le passage au bloc opératoire et un infirmier des urgences les contactait deux jours après. Quant au parcours ambulatoire long, les infirmiers de ce service téléphonaient aux patients en préopératoire et en postopératoire. Cette tâche demandait en moyenne deux à trois heures par jour à la personne concernée : *« ça nous prenait un temps fou, je dirais en moyenne 2 à 3h par jour pour appeler tout le monde, mais parfois fallait rappeler plusieurs fois parce que y'en a qui ne répondent pas ou le numéro est mal noté »*. Chaque appel faisait l'objet d'une traçabilité protocolisée, l'infirmier se devait de remplir un questionnaire de suivi post opératoire sur le dossier patient informatisé. D'après les données récoltées depuis le logiciel SAP BI sur lequel nous pouvons extraire et analyser l'ensemble des informations relatives à l'activité de l'hôpital, il y aurait en moyenne cinquante-cinq patients par jour en Surgicube/ambulatoire court et quarante dans le cadre du parcours long. Cela représentait donc une centaine d'appels pré opératoires, de même en post opératoire, répartis entre les différents professionnels responsables de cette tâche administrative. La répartition des appels posait justement problème : *« C'est compliqué parce que de base, c'est pas censé être nous qui devons faire ces appels, on les connaît pas ces patients, y a pas trop de lien »*, verbalise une infirmière des urgences interrogée. Une de ses collègues confirme ce propos en affirmant : *« Oui bien sûr c'est du rôle propre infirmier de faire le suivi patient en post op mais c'est pas le rôle des IDE des urgences, on a jamais vu ces patients et aux urgences, on peut pas anticiper le flux patient donc c'est une prise de tête de caler ces trois heures d'appels »*. Quant aux infirmières du service d'ambulatoire long, elles affirment toutes les trois que c'était à des agents administratifs de gérer ces appels, que cela ne relève pas du rôle infirmier. Au contraire, le cadre de santé insiste sur la place importante qu'occupent les infirmiers dans la prise en charge post opératoire : *« c'est eux qui sont aptes à évaluer si oui ou non le patient, en fonction de ses réponses au téléphone, doit être dirigé vers les urgences. Ils ont les compétences pour évaluer l'état clinique postopératoire. Certes c'est par téléphone donc c'est compliqué de juger à distance mais ça relève du rôle infirmier, pas d'un agent administratif »*. Cette tâche chronophage n'étant pas appréciée du fait de sa pénibilité, entraînait alors des désaccords entre les différentes équipes quant à sa réalisation : *« là au moins ces SMS permettent d'apaiser un peu les tensions. »* déclare le cadre de santé.

Les données qualitatives issues des entretiens et quantitatives extraites puis analysées depuis la plateforme *Mémoquest*, permettent d'étudier l'impact de ce nouvel outil sur l'amélioration de la QVT des soignants. Comme évoqué précédemment, la perte de sens est principalement liée à l'incapacité de mener à bien les missions pour lesquelles ils se sont engagés par manque de temps et de moyen. Ainsi, il est intéressant d'étudier si l'automatisation de la communication pré et post opératoire permet aux soignants de gagner du temps quotidiennement, afin de pouvoir le mettre à profit auprès des patients hospitalisés en chirurgie ambulatoire. L'entreprise *Calmédica* déclare que l'outil *Mémoquest* permet de libérer 90% du temps soignant. Ainsi, les professionnels devraient appeler seulement 10% des patients grâce à cette solution. Les données quantitatives récoltées puis analysées semblent confirmer ce propos pour la prise en charge préopératoire. En revanche, en postopératoire, les résultats obtenus ne paraissent pas satisfaisants.

#### **Analyse des résultats de l'enquête quantitative (annexe n°3) :**

Trois semaines distinctes ont été sélectionnées pour extraire les données puis les analyser : du 20 au 24 juin 2022, du 4 au 8 juillet 2022 et du 18 au 22 juillet 2022. Le choix s'est porté sur des semaines ayant une activité classique, où le nombre de patients pris en charge correspond à la moyenne quotidienne de l'HFAR. Nous n'avons pas sélectionné des semaines en mai 2022 ni début juin 2022 car, étant trop proches du lancement du projet, il y avait des risques de données erronées du fait de nombreux dysfonctionnements liés au démarrage.

Les données ont été analysées en quatre étapes :

- SMS pré opératoires parcours Surgicube et ambulatoire court
- SMS post opératoire parcours Surgicube et ambulatoire court
- SMS pré opératoires parcours ambulatoire long
- SMS post opératoires parcours ambulatoire long

La réalisation de tableaux croisés dynamiques a permis d'obtenir pour chaque semaine et chaque parcours :

- Le nombre de patients enrôlés au sein de chaque parcours
- Le nombre de SMS envoyés ayant déclenché par la suite une alarme
- Le nombre de patients n'ayant pas de téléphone portable

- Le nombre d'alertes déclenchées à cause d'une absence de réponse au premier SMS postopératoire (avant le rappel car malheureusement, nous ne pouvons pas avoir de donnée relative au nombre de patients n'ayant jamais répondu malgré le rappel)

Pour chaque parcours, les données des trois semaines (parfois deux semaines car données insatisfaisantes) ont été regroupées afin de faire des moyennes et calculer des taux. L'objectif de cette analyse quantitative est de valider si le robot conversationnel mis en place en mai 2022, permet aujourd'hui de diminuer le nombre d'appels pré et post opératoires afin de libérer du temps aux soignants, levier d'amélioration de la QVT.

Concernant la prise en charge pré opératoire, les données sont très satisfaisantes. En effet, l'objectif fixé était de diminuer de 90% le nombre d'appels. Grâce à l'envoi automatique de SMS deux jours avant l'intervention, l'agent d'accueil administratif responsable des parcours Surgicube et ambulatoire court n'a plus qu'à appeler 9% des patients. 48% des alertes déclenchées sont liées à l'absence de téléphone portable. Quant aux infirmiers du service d'ambulatoire long responsables du parcours ambulatoire long, ils n'ont plus qu'à appeler 5% des patients enrôlés. Cette différence de 4% peut s'expliquer par le fait que les parcours Surgicube et ambulatoire court prennent en charge des patients en ophtalmologie. Ces derniers sont majoritairement âgés, mal voyants et le taux de personnes sans téléphone portable est plus élevé, déclenchant donc plus d'alertes. L'objectif est atteint, la charge de travail en pré opératoire est véritablement diminuée pour les professionnels.

Concernant la prise en charge post opératoire, les données sont moins satisfaisantes. L'objectif fixé était de diminuer de 90% le nombre d'appels, or il y a 61% de patients qui déclenchent des alertes dans le cadre des parcours Surgicube et ambulatoire court, et 47% en ambulatoire long. Contrairement aux SMS pré opératoires, ils demandent au patient une réponse obligatoire. L'enquête quantitative permet de mettre en avant une différence significative entre l'objectif fixé de 10% d'appels restants, par rapport aux 61% et 47% restants selon les parcours. Ces taux importants d'alertes déclenchées peuvent s'expliquer par l'absence de réponse au premier SMS post opératoire sans rappel. 37% en Surgicube et ambulatoire court ne répondent pas dans les trois premières heures et 28% en ambulatoire long. De plus, de même qu'en pré opératoire, 5% et 3% des patients n'ont pas de téléphone portable. Notons la différence de 14% entre le taux d'alertes déclenchées en Surgicube et en ambulatoire court par rapport au parcours ambulatoire long. Ceci peut s'expliquer par les contenus différents des SMS. Les patients opérés en Surgicube et ambulatoire court, en fonction de l'intervention chirurgicale réalisée, vont recevoir un SMS affilié à un protocole. En fonction de leur état clinique, ils ont le choix entre plusieurs réponses :



« DOUL » s'ils ont mal, « VOI » s'ils voient moins bien qu'avant, « TVB » si tout va bien. Tandis que les patients opérés dans le cadre du parcours ambulatoire long, les protocoles ne sont pas encore mis en place suite à un problème d'interopérabilité en cours de régulation. Les patients doivent juste répondre « AID » s'ils souhaitent parler à quelqu'un, ou « TVB » si tout va bien. La réponse « AID » déclenche alors une alerte. La simplicité du SMS post opératoire en ambulatoire long demanderait moins de travail aux infirmiers de ce service par rapport à ceux des urgences.

#### **Analyse croisée des résultats quantitatifs et qualitatifs :**

La réalisation d'une enquête qualitative en complément de l'enquête quantitative prend ici tout son sens. Les propos recueillis auprès des soignants permettent de nuancer les données quantitatives. L'ensemble des acteurs interrogés sont unanimes pour dire que l'outil *Mémoquest* permet de gagner beaucoup de temps. L'agent d'accueil confirme le fait qu'elle n'a plus qu'à appeler 10% des patients en préopératoire. Elle apprécie cet outil car *« j'ai plus de temps maintenant pour accueillir les patients, plus besoin de papier, tout est tracé automatiquement »* dit-elle. Quant aux infirmiers des urgences responsables de la prise en charge post opératoire des parcours Surgicube et ambulatoire court, l'une d'entre elle souligne le grand intérêt des SMS car *« la grande majorité de nos patients vont bien en ambu court, c'est des petites opérations donc un SMS ça suffit, on gagne beaucoup de temps à ne pas avoir à appeler tout le monde sachant que 90% des patients vont bien à chaque fois »*. A la question *« Sur soixante patients, combien devez-vous désormais en appeler ? »*, l'une d'elle répond : *« On doit en appeler vingt ou trente maximum. Oui c'est pas un ou deux mais c'est quand même un grand gain de temps 50% de moins »*. Une infirmière d'ambulatoire long affirme : *« On rappelle vraiment très peu de patients. Mémoquest c'est super bien fait, y a pleins d'alertes certes, mais on peut voir les réponses, donc on sait tout de suite si l'alerte est due à un patient qui raconte sa vie ou s'il a besoin d'aide »*. Une autre infirmière de ce service, tout aussi satisfaite de l'outil quant à la diminution du nombre d'appels, indique : *« Hier sur 40 patients en post op, on en a appelé 3, non pour nous c'est extraordinaire ! »* En revanche, le cadre de santé semble moins convaincu par les 40% d'alertes déclenchées : *« On n'est pas vraiment satisfait du coup parce qu'on voulait 10% d'appels restants. Y a des vraies alertes où le patient a vraiment besoin d'être appelé, mais y a surtout beaucoup de patients qui ne répondent pas »*. Toutes confirment que l'absence de réponse ou la non possession de téléphone portable sont les causes principales des appels résiduels. L'âge avancé et la spécialité chirurgicale seraient aussi à l'origine de plusieurs alertes d'après une infirmière interrogée : *« Y a beaucoup de personnes âgées donc finalement y'a beaucoup de patients qu'on doit appeler parce qu'ils n'ont pas de téléphone portable. Et puis, c'est que des patients pour de l'ophtalmo donc ils ne voient pas bien, ils envoient des SMS qui ne veulent rien dire parfois ou juste*

*avec une petite faute et ça entraîne une alerte sur notre tableau de bord ». Certes le taux d'alertes déclenchées reste important, mais toutes ne demandent pas de téléphoner au patient : « c'est vraiment soignant dépendant, tu regardes le tableau de bord, tu vois les réponses, c'est à toi de juger si oui ou non il faut rappeler le patient. Y'en a beaucoup qui font des erreurs de frappe ou qui rajoutent des mots, ça déclenche une alerte mais tu sais que t'as pas besoin de l'appeler ». Les propos recueillis permettent donc de nuancer les taux importants obtenus dans le cadre du suivi post opératoire. Malgré des données quantitatives non à la hauteur de l'objectif fixé initialement, les soignants semblent satisfaits de cet outil du fait d'un réel gain de temps.*

L'enquête quantitative montre un taux plus élevé d'alertes déclenchées suite aux SMS post opératoires dans le cadre des parcours Surgicube et ambulatoire court par rapport à l'ambulatoire long. D'après les propos recueillis auprès des soignants des urgences, les questions formulées dans le SMS post opératoire ne sont pas très claires : « *Si le patient voit moins bien que la veille il doit répondre VOI. Mais après une opération, c'est plutôt normal de moins bien voir les premiers jours donc y'en a plein qui s'inquiètent et qui écrivent plein de détails sur leur vision ou posent des questions* ». Ou encore : « *s'ils répondent DOUL, ils doivent évaluer leur douleur sur une échelle de 1 à 10, tout ça par SMS, ça finit souvent en alerte déclenchée parce qu'ils décrivent leur douleur en fait* ». Quant aux deux infirmières du service d'ambulatoire long interrogées, elles sont très satisfaites du contenu des SMS post opératoires. « AID » ou « TVB » est un contenu simple, facile à comprendre et court à lire : « *Le SMS AID/TVB ça marche super bien, c'est simple, les patients comprennent bien, faut pas partir sur des SMS compliqués où ils doivent évaluer leur douleur, on aura trop d'appels à passer à causes d'erreur de saisie* ». Mais le cadre de santé nous explique que : « *avec ce SMS simplifié on n'est pas vraiment dans la légalité... Un suivi post op doit être beaucoup plus complet. Une fois que le problème d'interopérabilité avec les logiciels sur la lecture de libellé d'intervention sera réglé par Calmédica, on balancera tous les protocoles comme en ambu court* ».

D'après les propos recueillis dans le cadre de l'enquête qualitative, tous les acteurs interrogés parlent de plusieurs dysfonctionnements qui seraient à l'origine d'alertes. Par exemple, l'agent d'accueil administratif évoque un problème lié à l'enrôlement des patients : « *Y a des patients, on ne comprend pas, la machine leur envoie des SMS pour leur donner la date du bloc, mais en fait le bloc ça fait depuis plusieurs semaines qu'il a été annulé, alors faut appeler le patient pour le rassurer, lui dire que c'est une erreur, y'en a ça les inquiète.* » De même : « *on peut avoir l'air nunuche parfois parce que y a des bugs, certains patients reçoivent des SMS post op alors qu'ils n'ont pas été opérés* ». Perdre du temps du fait de problèmes techniques peut venir impacter la QVT des soignants et les rendre réfractaires à l'utilisation des nouveaux outils numériques. Depuis

le lancement du projet, le cadre de santé assure un suivi rigoureux afin d'améliorer le système et ne pas tomber dans l'échec : *« j'ai pas mal de choses à faire moi-même à la main à cause des problèmes d'interopérabilités. C'est en cours d'amélioration mais de toutes manières, avant de pérenniser un dispositif comme ça qui paraît pourtant simple, y'a beaucoup de travail mais ça vaut le coup. »* Deux ans auparavant, une application pour téléphone portable a été développée au sein de ces mêmes services afin d'assurer le suivi pré et post opératoire. La fracture numérique, l'interface complexe de l'application ainsi que les nombreux dysfonctionnements ont conduit à l'abandon de ce projet. Les équipes soignantes gardent un souvenir négatif de ce dispositif, l'enjeu était donc de taille pour la direction : *« Au début y'avait plein de bugs, finalement y'avait des journées où on devait rappeler tous les patients. Y'avait aussi des patients qui se présentaient à un mauvais horaire à cause du SMS, bref, on s'est dit que ça allait encore une fois être un flop, comme l'application MonHospi. Mais finalement aujourd'hui c'est nickel »* déclare une infirmière.

Malgré une satisfaction unanime quant à ce dispositif, certaines verbalisent tout de même des limites : *« Oui on téléphone beaucoup moins c'est sûr, mais au final on passe du temps sur notre écran, encore sur un nouveau logiciel, pour vérifier les réponses associées aux alertes. Plus on informatise, plus on passe de temps derrière notre ordinateur, plus on construit une barrière entre nous et le patient »*. Une de ses collègues ajoute : *« Pour moi on est dans la non communication, moins on échange mieux c'est de nos jours, ça coupe de la relation humaine alors que quand on vient à l'hôpital on a besoin de ce lien. Pour nous c'est top on gagne du temps pour souffler. Mais c'est au détriment du patient, c'est triste. »* Contrairement à ces propos, une infirmière jeune diplômée affirme que c'est un réel progrès pour les patients : *« Pour eux aussi téléphoner c'est une perte de temps, ils sont au travail, ils n'ont pas forcément envie de répondre à un numéro qu'ils ne connaissent pas. Alors qu'un SMS, ils répondent quand ils veulent, ça prend 2 secondes. »* L'écart générationnel et l'expérience professionnelle peuvent expliquer cette différence de point de vue.

D'après l'enquête mixte, la communication pré et post opératoire automatisée et analysée grâce à l'intelligence artificielle semble améliorer les conditions de travail des salariés. Certes l'objectif de 10% d'appels n'est pas atteint en post opératoire, mais les soignants verbalisent une réelle amélioration grâce au gain de temps que ce dispositif permet. La communication pré opératoire a diminué de plus de 90% le temps d'appel, l'agent d'accueil administratif s'est donc vu attribuer de nouvelles missions transformant son métier. Quant aux infirmiers du service de l'ambulatoire long, aucune tâche supplémentaire n'a été ajoutée. Le temps gagné leur permet de se recentrer sur les soins pour ainsi améliorer la QVT, c'est désormais à eux de modifier leurs habitudes. L'appropriation de l'outil s'est faite rapidement malgré quelques dysfonctionnements.

L'automatisation d'une tâche administrative ne doit pas venir alourdir la charge de travail en raison de problèmes techniques. Ainsi, l'équipe projet a un grand rôle à jouer dans le suivi et l'amélioration du dispositif afin de garantir l'acceptabilité des soignants au changement. Les infirmières interrogées sont conscientes que cet outil a été mis en place afin d'améliorer leurs conditions de travail en les recentrant sur leur rôle propre, mais elles restent méfiantes vis-à-vis de la quête d'efficacité qui amènerait à une intensification et à une densification de l'activité.

L'automatisation permettrait à l'hôpital de proposer une démarche QVT en soulageant les soignants de tâches administratives peu valorisantes, sans pour autant augmenter les ressources humaines. Mais ce gain de temps, d'après les infirmières interrogées, se ferait au détriment des patients. L'amélioration de la QVT des soignants ne doit pas venir impacter la relation de soins, au risque de développer un sentiment de culpabilité de la part des professionnels de santé. Or, la perception de dispenser des soins techniques et relationnels de qualité est une composante essentielle de la QVT.

## **2.2 La communication pré et post opératoire déshumanisée à travers un robot conversationnel, menaces et opportunités pour la relation soignant-soigné**

### **2.2.1 La communication au cœur de la relation soignant-soigné**

L'émergence de l'automatisation induite par l'intelligence artificielle et la robotisation vient redéfinir les métiers au sein de l'hôpital. En déplaçant certaines tâches répétitives et peu valorisantes du soignant vers la machine, la performance économique et l'amélioration des conditions de travail sont recherchées. De même, le recours à l'intelligence artificielle est bénéfique au niveau du diagnostic médical et permet d'augmenter la qualité des gestes chirurgicaux. L'ensemble de ces bénéfices suscite un enthousiasme grandissant quant à l'utilisation de ces nouvelles technologies. Mais une telle transformation numérique présente des risques dans le domaine de la santé, notamment de déshumanisation de la relation soignant-soigné.

Malgré les évolutions technologiques et la transformation du métier de soignant, le relationnel doit rester un élément central des soins. Alexandre Manoukian, psychologue clinicien en milieu hospitalier affirme que « Tout acte, tout geste technique ou de confort se situe au sein d'une

relation soignant-soigné (...) Le travail de soignant inclut nécessairement un aspect de relation.<sup>33</sup> » La relation soignant-soigné peut se définir comme étant « le lien existant entre deux personnes de statut différent, la personne soignée et le professionnel de santé. Cette relation nécessite trois attitudes : un engagement personnel de l'infirmier, une objectivité, un minimum de disponibilité. La relation soignant-soigné n'est pas une relation de salon, elle a pour but l'aide et le soutien de la personne soignée jusqu'à son retour à l'autonomie. Elle permet d'identifier les demandes de la personne et d'analyser les interactions » (Potier, 2002). Pouvant être caractérisée par : « l'un est en général debout, l'autre allongé ou assis ; l'un vêtu d'une blouse blanche au titre de sa fonction, l'autre en pyjama ou dénudé, signe de sa vulnérabilité » (Zielinsky, 2011), la relation soignant-soigné est asymétrique. Dans le cadre d'une intervention chirurgicale en ambulatoire, le patient bénéficie d'une prise en charge globale de la part de l'équipe soignante pourvue de savoirs, il se laisse faire. Le court séjour sans nuitée impose aux professionnels de santé d'établir une communication signifiante, permettant de développer une relation de soin et de tendre vers l'autonomisation du patient. La communication est l'élément fondamental pour limiter cette asymétrie relationnelle, assurer le bien-être de la personne opérée et la qualité de sa prise en charge.

Le robot conversationnel mis en place au sein du service de chirurgie ambulatoire de l'HFAR vient automatiser la communication pré et post opératoire. Cet outil, comme évoqué précédemment, libérerait du temps aux soignants afin qu'ils puissent développer une réelle relation de soin lors de l'hospitalisation du patient. Or, le parcours ambulatoire ne se réduit pas seulement au séjour hospitalier, les prises en charge pré et post opératoires à domicile constituent des phases essentielles. La communication, élément déterminant de la relation soignant-soigné, est un soin à part entière. Verbale et non verbale, elle exige écoute et empathie vis-à-vis de l'utilisateur et constitue un échange personnalisé entre les deux acteurs. En effet, « Chaque patient est unique, chaque infirmière est différente, chaque rencontre est donc singulière » (Formarier, 2007). En automatisant la communication pré et post opératoire dans le cadre du parcours en chirurgie ambulatoire, la relation soignant-soigné n'est plus unique mais standardisée. A travers la parole, le regard, le toucher et les gestes, la relation de communication verbale et non verbale est à préserver dans une médecine de plus en plus technologique (Cottret, 2015). Dans un contexte de soins, un échange ne peut se résumer à des mots : « Plus que ce que l'on dit, c'est la façon de le dire qui fait foi [...] le langage du corps est le seul qui soit sincère » (Bioy, Bourgeois, Nègre, 2009). L'automatisation induite par l'intelligence artificielle et la robotisation génère de légitimes inquiétudes quant à la relation soignant-soigné. D'après l'étude Ipsos réalisée pour la mutuelle

---

<sup>33</sup> Manoukian. *La relation soignant-soigné*, Lamarre 3<sup>e</sup> édition, 2008.

d'assurances du corps de santé français (MACSF) en 2019, les patients et les professionnels partagent la même crainte de déshumanisation des soins face à l'arrivée des nouvelles technologies<sup>34</sup>. De même, les débats en région menés en 2018 par le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) intégrant les thèmes « intelligence artificielle et robotisation », rapportent une crainte commune de la part des participants de déshumanisation des soins, liée au bouleversement de la relation soignant-soigné jusqu'alors bilatérale (Rapport CCNE, 2018). Dépourvue de compassion, d'écoute, d'émotion et d'empathie, l'intelligence artificielle ne peut, à elle seule, constituer une relation de soin. Ainsi, il convient de l'utiliser comme outil d'assistance et non comme remplaçant de l'humain.

## **2.2.2 Etude de l'impact de l'automatisation de la communication pré et post opératoire sur la relation soignant-soigné dans le cadre du parcours patient en chirurgie ambulatoire au sein de l'HFAR**

L'enquête qualitative menée au sein de l'HFAR permet d'étudier l'impact de l'automatisation de la communication pré et post opératoire sur la relation soignant-soigné dans le cadre du parcours de chirurgie ambulatoire. Ainsi, des professionnels de santé et des patients de différentes générations ont été interrogés afin de croiser les points de vue. La majorité des infirmières rencontrées parlent d'une amélioration de leurs conditions de travail au détriment du patient. L'une affirme : *« C'est un réel gain pour nous les soignants, mais alors pour les patients, c'est de pire en pire ! »* Une de ses collègues déclare : *« Il n'y a clairement aucun gain pour le patient selon moi. On est dans la non communication, moins on échange mieux c'est de nos jours. Ça coupe de la relation humaine alors que quand on vient à l'hôpital on a besoin de ce lien. Pour nous c'est top on gagne du temps pour souffler. Mais c'est au détriment du patient, c'est triste. »* L'organisation antérieure à la mise en place des SMS automatisés permettait à la personne opérée d'avoir un lien humain en amont de son hospitalisation : *« La plupart du temps les patients étaient agréablement surpris d'être appelés et nous remerciaient, ça les rassurait avant le bloc. »* déclare l'agent d'accueil. De même, une infirmière indique : *« Les patients pouvaient dire j'ai peur, j'ai pas peur en pré op grâce à notre appel, c'était un vrai lien, très important pour les rassurer. »* De même, les appels post opératoires présentaient un réel bénéfice pour le patient d'après certaines infirmières : *« Y a beaucoup d'interventions qui ne sont pas anodines quand même, donc en ne dormant pas sur place, c'est pas mal de pouvoir parler, poser des questions, être rassuré, ils*

---

<sup>34</sup> L'étude Ipsos demandé par la MACSF en 2019 rapporte que 47% des patients interrogés et 34% des soignants expriment une crainte commune de détérioration de la relation soignant-soigné. La déshumanisation serait la première cause.

*aimaient bien et nous remerciaient à chaque fois pour notre appel.* » Une infirmière jeune diplômée contredit ces propos : *« C'est pas une forme de déshumanisation de la relation soignant-soigné de passer d'un appel à un SMS. On a l'habitude aujourd'hui, on préfère justement cette communication beaucoup plus rapide et instantanée. En fait ça dépend vraiment des générations. Les jeunes, ça les arrange, ils ne sont pas dérangés alors qu'ils sont au travail, ils répondent quand ils veulent au SMS. Les personnes âgées, c'est vrai que nombreuses sont celles qui ne répondent pas. »* Elle ajoute : *« Au téléphone c'est super compliqué de créer une réelle relation de soin, ça dure trois minutes et on a plusieurs dizaines de personnes à appeler. Et puis, évaluer un état clinique au téléphone, c'est pas mieux que par SMS, c'est tout aussi approximatif. »* L'automatisation de la communication serait donc perçue par certains interrogés comme responsable d'une déshumanisation de la relation soignant-soigné, venant impacter la qualité des soins pré et post opératoires.

Aborder la différence générationnelle comme variable d'appropriation de l'outil numérique est intéressant. La fracture numérique générationnelle au niveau des usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) peut se définir comme étant « le fossé entre, d'une part, ceux qui utilisent les potentialités des TIC pour leur accomplissement personnel ou professionnel et, d'autre part, ceux qui ne sont pas en état de les exploiter faute de pouvoir y accéder par manque d'équipements ou d'un déficit de compétences » (Kiyundou, 2007). Ce concept concerne principalement l'accès et l'utilisation d'internet, mais l'automatisation d'une communication par l'intermédiaire de SMS peut aussi être impactée par la fracture numérique générationnelle. En effet, même si 95% de la population possède un téléphone portable, nous ne sommes pas tous égaux quant à son utilisation. Dans un contexte de soin, une communication soignant-soigné automatisée via des SMS n'apparaît pas adaptée ni évidente pour l'ensemble de la population. L'enquête quantitative rapporte un taux important de non réponse au premier SMS post opératoire : 37% dans le cadre des parcours Surgicube et ambulatoire court, contre 28% en ambulatoire long. Cette différence peut s'expliquer par le fait que la chirurgie de la cataracte, dont l'âge moyen des opérés est de 75 ans, est l'intervention la plus réalisée dans le cadre des parcours Surgicube et ambulatoire court. Une personne âgée de 79 ans n'ayant pas répondu aux SMS post opératoires nous explique : *« Oui oui je me souviens avoir reçu des SMS. Euh... si j'ai rien répondu c'est parce que je vois mal, mon portable c'est que pour parler à ma famille, ils savent qu'il faut m'appeler. »* De plus, l'enquête quantitative confirme le fait que 5% des personnes prises en charge ne possèdent pas de téléphone portable.

De même que pour les professionnels de santé interrogés, les avis des patients divergent. Trois sur six critiquent ce nouveau dispositif : *« Y a deux mois on m'avait appelé après mon opération,*

*toute gentille elle m'avait donné des conseils c'était bien, c'était rassurant. Là, oui un SMS je les lis mais bon, c'est pas pareil, heureusement que j'ai pas eu de problème quoi. »* déclare un premier patient. Un deuxième critique le dysfonctionnement du service : *« L'horaire du SMS n'était pas le même que sur ma convocation papier, je me suis pointé au mauvais horaire, j'ai attendu plus de cinq heures. Donc le numérique c'est bien, mais quand ça marche. »* De même, un troisième patient verbalise son inquiétude lorsqu'il a reçu un message erroné indiquant qu'il allait être opéré dans deux jours alors que l'intervention avait été annulée depuis plusieurs semaines. Quant à ceux très positifs sur ce nouveau dispositif, ils déclarent : *« Nickel le SMS, les infirmiers ont sûrement autre chose à faire que m'appeler alors que c'était une toute petite intervention et puis moi, je travaille toute la journée, j'aurais pas forcément répondu à un numéro que je connais pas. »* Ou encore : *« J'ai trouvé ça super bien fait, j'ai répondu AID parce que j'avais mal. Moins d'une heure après, une infirmière m'a appelé, elle m'a donné des conseils. C'est bien organisé. »* Aucun patient interrogé semble réfractaire ni révolté par ce nouveau mode de prise en charge, mais plusieurs expriment un sentiment de nostalgie. L'un d'entre eux précise : *« C'est bien l'automatisation dans les supermarchés ou dans les cinémas, mais à l'hôpital c'est dommage. C'est un lieu où l'humain doit être placé au centre de tout. Mais je suis conscient de l'enjeu économique qu'il y a derrière, même les hôpitaux doivent être rentables aujourd'hui, donc tout ce qui pourra être remplacé par une machine le sera malheureusement. »* De même, un patient parle du stress lié à l'intervention chirurgicale et explique que *« une machine ne peut pas remplacer les mots bienveillants et rassurants d'une infirmière. »*

Le cadre de santé et membre du projet SMS porte un regard très optimiste et positif quant à l'automatisation de la communication pré et post opératoire. Il évoque l'amélioration de l'expérience patient, indicateur de qualité et de sécurité des soins développé par la HAS depuis 2015. Libérer du temps aux infirmiers est selon lui un véritable levier d'amélioration de l'expérience patient. En effet, l'Institut français de l'expérience patient (IFEP) insiste sur l'importance de la dimension relationnelle lors du séjour hospitalier : *« L'expérience d'une hospitalisation est souvent stressante, parfois traumatisante. C'est au moment même où le patient est en situation de vulnérabilité qu'il a le plus besoin que les conditions de qualité et de confort soient pleinement assurées »* (IFEP, 2022). Une infirmière semble partager ce même avis : *« Bien sûr que c'est mieux un appel téléphonique mais faut trouver le temps. Je préfère prendre du temps avec les patients que j'ai en face de moi, ils attendent beaucoup de nous et c'est normal. »* Privilégier la relation soignant-soigné en présentielle au détriment de celle à domicile en pré et post opératoire est un choix visant à améliorer l'expérience patient hospitalisé.



Les progrès techniques, organisationnels et médicaux ont permis de changer les mentalités pour ainsi prendre le virage ambulatoire. La relation soignant-soigné a donc évolué et s'est transformée afin de s'adapter à la réduction du temps disponible auprès du patient. Malgré l'absence de nuitée, la prise en charge pré et post opératoire reste une priorité et repose sur une importante communication de la part des professionnels de santé, afin d'autonomiser l'utilisateur et de le mettre en confiance. A l'ère du numérique et dans un contexte économique contraint, le parcours patient évolue. De même que pour le virage ambulatoire, l'automatisation à l'hôpital est mise au défi de l'acceptabilité de la part des soignants et des soignés. Il est impératif de savoir composer avec les différentes générations en mettant l'humain et la relation au centre de ces changements. En automatisant la communication pré et post opératoire, l'outil mis en place à l'HFAR déshumanise et dépersonnalise la relation soignant-soigné en amont et en aval de l'hospitalisation. En revanche, en libérant les professionnels de santé de cette tâche administrative chronophage, l'amélioration de leur QVT et de leur disponibilité auprès des patients favorise la relation soignant-soigné lors du passage à l'hôpital. Se saisir des évolutions numériques peut aider à remettre l'humain au cœur des soins. Afin de minimiser l'impact de cette automatisation sur le parcours patient en chirurgie ambulatoire, informer et communiquer sur le suivi SMS est une priorité. Le cadre de santé insiste sur le rôle éducatif que doivent jouer les médecins lors des consultations pré opératoires et les infirmiers lors de la prise en charge post opératoire en salle de réveil (parcours ambulatoire court et Surgicube) ou au sein du service d'ambulatoire long. Ainsi, l'automatisation induite par l'intelligence artificielle et la robotisation peut être une opportunité pour la relation soignant-soigné durant l'hospitalisation, mais elle ne doit pas se faire au détriment des autres étapes du parcours en chirurgie ambulatoire. C'est pourquoi, les professionnels de santé doivent saisir ce gain de temps pour améliorer la communication et l'information auprès des patients afin d'assurer un retour autonome à domicile.

Plusieurs points de vigilance sont donc à prendre en compte lors de la mise en place d'un tel outil. Tout d'abord, une réorganisation du service est à envisager afin que les soignants puissent se saisir de ce gain de temps. Ils ont désormais un véritable rôle d'information et de communication favorisant l'autonomisation du patient pour qu'il puisse utiliser le robot conversationnel de manière optimale, et ainsi assurer la qualité et la sécurité de la prise en charge pré et post opératoire. De plus, il est nécessaire de prendre en compte les différences générationnelles. Le virage numérique de l'hôpital ne doit pas venir impacter une partie de la population, il doit être progressif et adapté. Pour finir, limiter les problèmes techniques est une priorité pour garantir l'amélioration de la QVT des professionnels. Sources d'inquiétudes et de perte de confiance pour les patients, ils viennent impacter la relation soignant-soigné.

## Conclusion

Le vieillissement de la population associé à l'émergence des maladies chroniques dans un contexte économique contraint, conduit le système de santé français à repenser son organisation. Le virage ambulatoire constitue une priorité stratégique afin de répondre à la demande de soins grandissante, tout en garantissant la qualité et la sécurité des prises en charge. Les établissements de santé, en développant leur activité de chirurgie ambulatoire, participent à l'optimisation des parcours patients dans une logique d'efficacité et d'amélioration continue des soins. Sans nuitée en amont et en aval de l'intervention chirurgicale, ce mode de prise en charge implique de profondes modifications organisationnelles, au bénéfice d'importantes économies pour les hôpitaux, l'assurance maladie et les patients. Produire plus en dépensant moins grâce à une allocation optimale des ressources, est devenue une priorité stratégique pour les établissements de santé. Les nombreuses réformes visant à améliorer l'efficacité hospitalière modifient les organisations et viennent dénaturer la fonction des hôpitaux. Les premiers concernés sont les professionnels de santé qui assistent à « un processus de déqualification des métiers de soin, car il est de plus en plus demandé aux soignants de devenir des techniciens, des gens « efficaces », au regard non plus du travail sur l'humain, mais de la gestion des coûts de leur activité de soins » (Safy-Godineau, 2013). En passant d'une logique d'établissement public à un système managérial privé, les soignants évoquent une dégradation de leurs conditions de travail liées à une intensification de l'activité et à une contradiction entre leurs valeurs personnelles et ce qu'il leur est demandé de faire. L'écart entre l'idéal et la réalité de l'exercice professionnel conduit à une perte de sens responsable d'une pénurie de soignants, majorée ces dernières années par la crise sanitaire.

Dans une logique d'efficacité, l'HFAR poursuit le développement de son activité ambulatoire et veille à l'optimisation et à la fluidité des parcours au sein de l'établissement. Conscient du contexte tendu de recrutement et de fidélisation des professionnels de santé, l'HFAR mise sur des outils technologiques innovants afin d'assurer un gain d'efficacité tout en améliorant la QVT des soignants. Le robot conversationnel mis en place depuis quelques mois automatise la communication pré et post opératoire dans le cadre du parcours patient en chirurgie ambulatoire. Cet outil permet aux infirmiers des urgences et du service d'ambulatoire long d'être libérés d'une tâche administrative chronophage peu appréciée. Ils n'ont désormais plus qu'à analyser les alertes déclenchées par l'intelligence artificielle et éventuellement rappeler certains patients. Certes l'objectif de 90% d'appels en moins n'est pas atteint en post opératoire, mais les soignants interrogés expriment un avis très positif quant aux SMS automatisés et apprécient l'ambition

portée par ce projet qui est d'améliorer leur QVT. Recentrer les professionnels de santé sur leur cœur de métier en les libérant de tâches administratives à faible valeur ajoutée, semble être un réel levier d'amélioration de la QVT. L'intensification et les perspectives de développement de l'activité en chirurgie ambulatoire ont conduit l'HFAR à déployer un tel projet numérique. La quête d'efficacité associée ne doit pas venir impacter la QVT des soignants, au risque de développer une résistance aux changements. L'introduction de nouvelles technologies dans la pratique quotidienne des professionnels de santé doit être anticipée et accompagnée, pour ainsi libérer du temps soignant au profit d'une amélioration de leurs conditions de travail.

L'enquête réalisée valide l'hypothèse que l'automatisation de la communication pré et post opératoire améliore la QVT des professionnels de santé, mais au détriment de la relation soignant-soigné. En effet, les échanges téléphoniques ont laissé place à un robot conversationnel venant standardiser le lien pourtant singulier entre le professionnel de santé et le patient. L'intelligence artificielle et la robotisation conduisent à une déshumanisation de la prise en charge pré et post opératoire où le patient est seul à domicile dans le cadre d'une chirurgie ambulatoire. Ainsi, il ne s'agit pas de remplacer l'humain par la machine, il convient de développer une complémentarité d'action où l'intelligence artificielle se trouve être au service de l'homme et non l'inverse. Le gain de temps obtenu grâce au robot conversationnel doit être saisi par les soignants pour renforcer leurs compétences relationnelles auprès des patients présents dans le service. Lors de l'hospitalisation, le soignant a un rôle d'écoute, de communication, d'information et d'éducation pour favoriser l'autonomisation du patient à domicile, et ainsi limiter l'impact de l'automatisation des échanges pré et post opératoires sur la relation soignant-soigné. La formation et l'accompagnement continus des professionnels de santé doivent être des leviers pour permettre une utilisation pertinente de ces nouvelles technologies afin de les rendre plus disponibles auprès des patients hospitalisés, et ainsi améliorer l'expérience de ces derniers.

L'intelligence artificielle a permis de développer un robot conversationnel pour dialoguer avec les patients via des protocoles traduits en algorithmes. Le déclenchement d'alertes automatiques permet aux soignants de concentrer leur temps sur les personnes qui en ont vraiment besoin et celles hospitalisées. Cette robotisation se fait certes au détriment de la relation soignant-soigné en amont et en aval de l'hospitalisation, mais elle vient renforcer le temps soignant auprès du patient hospitalisé. Ce mémoire montre l'importance des soins relationnels au cours des consultations pré opératoires et lors de l'hospitalisation en ambulatoire. Les échanges téléphoniques personnalisés peuvent être alors remplacés par des SMS standardisés, si et seulement si le patient est autonome grâce à une relation soignant-soigné fondée sur la confiance

et la confiance (Lemoine et al, 2014). La personne opérée est amenée, *via* le robot conversationnel, à interpréter son état clinique. Cette autonomisation est à considérer avec prudence afin de ne pas négliger le risque de fracture numérique illustré par notre enquête. Enfin, cette technologie répond à différents enjeux du système de santé, notamment le virage ambulatoire en facilitant le suivi à domicile des patients tout en réduisant la charge de travail des professionnels de santé.

L'usage de l'intelligence artificielle ne cesse d'évoluer dans le domaine de la santé, il convient donc d'adapter nos pratiques professionnelles. Les soignants, comme les patients, doivent remettre en question leur rôle, leur manière d'agir et de penser afin de bénéficier des multiples opportunités qu'offre l'intelligence artificielle. Depuis l'informatisation du système de santé, nous faisons face à un flux de données ingérable par les humains, l'intelligence artificielle devient alors incontournable (Coucke, 2020). En effet, les systèmes d'information hospitaliers constituent un réservoir extrêmement riche de données pouvant orienter la médecine de demain et ainsi avancer vers le concept de « médecine des 4P » : prédictive, préventive, personnalisée et participative (Sol, 2016). La prévention, la détection précoce des maladies, la précision des diagnostics, l'aide à la prise de décisions médicales, le développement de la recherche ou encore la chirurgie assistée par robot sont autant d'usages de l'intelligence artificielle qui répondent aux nouvelles exigences de la société où « l'être humain n'accepte plus d'être malade » (Simonnet, 2020).

Porteuse d'espoirs thérapeutiques, médicaux et organisationnels, l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé soulève tout de même des questions éthiques et juridiques. Tout d'abord, l'exemple du robot conversationnel détaillé tout au long de ce mémoire illustre la crainte de déshumanisation de la relation soignant-soigné en remplaçant l'humain par la machine. Dépourvue d'empathie et de compassion, l'intelligence artificielle doit venir en appui des soignants pour augmenter leur performance et leur productivité afin qu'ils puissent passer plus de temps auprès des patients. Ensuite, l'utilisation croissante de l'intelligence artificielle a un impact direct sur les métiers du secteur de la santé et les fonctions supports. Ainsi, nombreuses sont les personnes qui expriment une crainte de perdre leur emploi. Il est donc essentiel d'accompagner les changements associés et de développer une politique de formation et d'ajustement des carrières professionnelles. Enfin, les données de santé sont protégées par la loi Informatique et Liberté<sup>35</sup>, le règlement général sur la protection des données (RGPD)<sup>36</sup> et le code

---

<sup>35</sup> Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

de la santé publique. Il est alors légitime de se demander si le canal de diffusion des SMS est suffisamment sécurisé pour protéger les données contenues dans les SMS. Certes elles restent limitées et peu descriptives, mais elles indiquent tout de même que le patient a un rendez-vous à l'HFAR ou a été opéré. Ces informations sont-elles des données personnelles médicales ? L'automatisation de la communication pré et post opératoire a fait l'objet de réflexion au sein de l'équipe projet à propos de la législation sur le secret médical.

Pour conclure, l'intelligence artificielle se heurte à de nombreux défis dans le secteur de la santé qu'il convient de relever. En veillant à promouvoir une approche humaine de l'intelligence artificielle, fondée sur nos valeurs éthiques et juridiques, nous construisons une médecine de demain innovante et personnalisée, améliorant l'expérience des patients ainsi que des professionnels de santé.

---

<sup>36</sup> Le RGPD est un règlement de l'Union Européenne qui constitue le texte de référence en matière de protection des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.

---

## Bibliographie

---

### OUVRAGES

BIOY A. et al. (2009), La communication entre soignants et soignés : repères et pratiques, Bréal, 2e édition.

BLOCH M. et al. (2014), Coordination et parcours : la dynamique du monde sanitaire, social et médico-social, Dunod.

BOUVILLE G. et al. (2015), « La mise en place du lean management : un bouleversement de l'univers hospitalier ? », in : FERMON B. et al (dir), Performance et innovation dans les établissements de santé, Guides Santé Sociale, Dunod, p 253-266.

BRUN J-P. && DUGAS N. (2002), La reconnaissance au travail : une pratique riche de sens, Centre d'expertise en gestion des ressources humaines (secrétariat du conseil du trésor).

COUCKE P. (2020), Médecine du futur : l'intelligence artificielle au chevet du patient, Mardaga.

CRESWELL J. et al. (2017), Designing and conducting mixed methods research, Sage publications, 3e édition.

CRISTOFALO et al. (2018), La qualité de vie au travail : un levier sous-estimé de la performance, in : MINVIELLE E. et al. (dir), Manager une organisation de santé, l'apport des sciences de gestion, Presses de l'EHESP, p 99-119.

MANOUKIAN A. (2008), La relation soignant-soigné, Lamarre, 3e édition.

NATY-DAUFIN P. (2020), Economie de la santé, in : RAIMONDEAU J. et al. (dir), Manuel de santé publique, Presses de l'EHESP, p 167-198.

PALIER B. (2021), La Réforme des systèmes de santé, Que sais-je, Presses universitaires de France, 9e édition.

POTIER M. (2002), Dictionnaire encyclopédique des soins infirmiers, Lamarre.

SICOTTE C. (2018), Rechercher l'amélioration continue de la performance : point de mire de l'action managériale, in : MINVIELLE E. et al. (dir), Manager une organisation de santé, Presses de l'EHESP, p 37-52.

## ARTICLES

AGENCE NATIONALE POUR L'AMELIORATION DES CONDITIONS DE TRAVAIL (2017), « La qualité de vie au travail (QVT) : un facteur de performance », anact.fr.

BRUGERON P-E. & CLAEYS S. (2018), « Vivre dans un monde d'automatisation », Revue française d'éthique appliquée (N°5), p 16-21.

BURKE JOHNSON R. et al. (2007), « Toward a definition of mixed methods research, Journal of mixed methods research.

CANOUI-POITRINE F. et al. (2008), « Evaluation de la satisfaction des professionnels et des patients d'une unité multidisciplinaire de chirurgie ambulatoire », Pratiques et organisation des soins (Vol.39), p 323-330.

CLAPAUD A. (2020), « AP-HP mise sur Watson pour faire avaler la pilule ORBIS à son personnel », LEMagIT.

COTTRET Y. (2015), « La relation patient-soignant : au cœur des actions de la fondation MACSF », Responsabilité : revue de formation sur le risque médical (Vol. 15 N°57), p 6-10.

DUART A-P. & SIBE M. (2020), « Prendre soin des professionnels de santé : quelles modalités d'accompagnement pour favoriser la qualité de vie au travail ? », Actualité et dossier en santé publique (Adsp) (N°110), Presses de l'EHESP.

FORMARIER M. (2007), « La relation de soin, concepts et finalités », Recherche en soins infirmiers (N°89), p 33-42.

FRANCOIS P. (2014), « Chirurgie ambulatoire : un échec à 570 millions ou à 5 milliards ? », Fondation pour la recherche sur les administrations et les politiques publiques (IFRAP).

GALLAND J. (2022), « L'intelligence artificielle au secours de l'hôpital », Esanum.fr.

GEORGES B. (2019), « Intelligence artificielle : de quoi parle-t-on ? », Constructif (N°54), p 5-10.

GRIMALDI A. (2017), « La santé n'a pas de prix, mais elle a un coût », Après-demain (N°42), p 6-8.

INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (2022), « Big data en santé : des défis techniques et éthiques à relever », Dossier d'information INSERM.

JACQUET M-A. (2019), « Le virage numérique à l'hôpital : un processus de transformation globale », Gestion & finances publiques (N°1), p 37-43.

KIYUNDOU A. (2007), « De la fracture numérique à la fracture cognitive : pour une nouvelle approche de la société de l'information », Bibliothèque numérique de l'école nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, 12 pages.

LAURENT J. (2010), « Accélération d'Hartmut Rosa : la fuite en avant de la modernité », Le Monde.  
LEMOINE E. et al. (2014), « Relation soigné soignant : réflexions sur la vulnérabilité et l'autonomie », Ethique & Santé (Vol N°11), p 85-90.

MORLET-HAÏDARA L. (2022), « Le numérique et l'intelligence artificielle au service des publics âgés : des opportunités soulevant des problématiques éthiques et juridiques », Journal du droit de la santé et de l'assurance maladie (N°31), p 26-34.

RAULIN N. & MORAN A. (2021), « Olivier Véran sur les moyens de l'hôpital », Libération.

SAFY-GODINEAU F. (2013), « La souffrance au travail des soignants : une analyse des conséquences délétères des outils de gestion », La nouvelle revue du travail, Corpus financiarisation et travail (N°31).

SIMONNET G. (2020), « L'être humain n'accepte plus d'être malade », Le Monde.

SOL H. (2016), « Big data en santé : données concernées, usages, entrepôts bio-hétérogènes et outils d'exploitation », ANAP, avis d'experts.

SPINHIRNY F. (2019), « Pourquoi l'hôpital est-il toujours débordé ? », Gestions hospitalières (N°584).

ZIELINSKI A. (2011), « La vulnérabilité dans la relation de soin », Cahiers philosophiques (N°125), p 89-106.

## **ETUDES**

ACADEMIE NATIONALE DE CHIRURGIE. « Evaluation de l'impact économique de la chirurgie ambulatoire », Frédéric Bizard, 2017,

<https://www.academie-chirurgie.fr/admin/uploads/media/photo/0001/02/6665aa0875663bb00b4a8d9cdf33ed4369bf3429.pdf>

ASSURANCE MALADIE. « Data pathologies », Caisse nationale de l'assurance maladie, 2020,

<https://data.ameli.fr/pages/data-pathologies/>

DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ETUDES, DE L'EVALUATION, ET DES STATISTIQUES. « Les dépenses de santé depuis 1950 », Jean-Louis LHERITIER, 2017,

<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1017.pdf>



INSITUT PUBLIQUE DE SONDAGE D'OPINION SECTEUR et MUTUELLE D'ASSURANCES DU CORPS DE SANTE FRANÇAIS. « Intelligence artificielle et santé de demain : regards croisés entre professionnels de santé et patients », Damien Barnier et Laurent Depouily, 2019, [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2019-12/ipsos\\_macsf\\_ia\\_et\\_sante\\_de\\_demain\\_0.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2019-12/ipsos_macsf_ia_et_sante_de_demain_0.pdf)

INSTITUT SAPIENS. « L'impact de la révolution digitale sur l'emploi », Erwann Tison, 2018, <https://www.institutsapiens.fr/wp-content/uploads/2018/08/Note-impact-digital-sur-lemploi.pdf>

## **RAPPORTS, MEMOIRES, AUTRES**

ASSURANCE MALADIE (2018), « Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses, propositions de l'assurance maladie pour 2019 ».

COMMISSION D'ENQUETE HOPITAL, SENAT (2022), « Hôpital : sortir des urgences ».

COMMISSION DES AFFAIRES SOCIALES, ASSEMBLEE NATIONALE (2020), « Rapport d'information en conclusion des travaux de la mission d'évaluation et de contrôle des lois de financement de la sécurité sociale sur la chirurgie ambulatoire ».

COMITE CONSULTATIF NATIONAL D'ETHIQUE (2018), « Rapport de synthèse du comité consultatif national d'éthique, opinions du comité citoyen ».

COUR DES COMPTES (2013), « Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale : la chirurgie ambulatoire (chapitre VIII) ».

DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ETUDES, DE L'EVALUATION, ET DES STATISTIQUES (2017), « L'état de santé de la population en France ».

FEDERATION HOSPITALIERE FRANCAISE (2022), « 30 ambitions pour la santé et l'autonomie 2022 ».

HAUT CONSEIL DE LA SANTE PUBLIQUE (2021), « Virage ambulatoire : pour un développement sécurisé ».

HAUTE AUTORITE DE SANTE (2010), « La certification version 2010 à l'épreuve d'un an de déploiement : bilan et perspectives ».

HAUTE AUTORITE DE SANTE (2013), « La certification, la qualité des soins et la qualité de vie au travail ».

HAUTE AUTORITE DE SANTE (2022), « Parcours du patient en chirurgie ambulatoire : fiches descriptives des indicateurs de qualité et de sécurité des soins de processus ».

HAUTE AUTORITE DE SANTE et AGENCE NATIONALE D'APPUI A LA PERFORMANCE (2012), « Socle de connaissances ».

HAUTE AUTORITE DE SANTE et AGENCE NATIONALE POUR L'AMELIORATION DE LA PERFORMANCE (2013), « Recommandations organisationnelles ».

LEMOINE P. (2014), « La nouvelle grammaire du succès : la transformation numérique de l'économie française ».

MOLA N. (2019), « Intelligence artificielle et robotisation : comprendre le processus d'automatisation induit pour mieux accompagner l'appropriation en situation professionnel », sous la direction de Jean-Claude Vallet, Rennes, Ecole des hautes études en santé publique, filière directeur des soins.

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE (2019), « Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2019 : l'avenir du travail ».

ROCHE A. (2013), « Reconnaissance et performance : proposition du concept de reconnaissance activatrice et d'un modèle intégrateur », sous la direction de Véronique Zardet, Lyon, Université Jean Moulin (Lyon 3).

VILLANI C. (2018), « Donner un sens à l'intelligence artificielle, pour une stratégie nationale et européenne ».

## **DECRETS, LOIS, CIRCULAIRES**

Accord national interprofessionnel vers une politique d'amélioration de la qualité de vie au travail et de l'égalité professionnelle (19 juin 2013).

Conclusions du Ségur de la santé (2020).

Décret n°92-1102 du 2 octobre 1992 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les structures de soins alternatives à l'hospitalisation.

Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

Loi n° 91-748 du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière.

Loi organique n° 96-646 du 22 juillet 1996 relative aux lois de financement de la sécurité sociale.

Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie.

Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé.

Loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, « Ma santé 2022 ».

Note d'information n° DGOS/PF2/2016/164 du 24 mai 2016 relative aux points critiques récurrents et à la mise en œuvre, pour l'activité de chirurgie ambulatoire, de la politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins et de gestion des risques en établissement de santé.

Stratégie nationale d'amélioration de la qualité de vie au travail : prendre soin de ceux qui soignent (2016).

## **RESSOURCES INTERNES**

Cahier des charges

Plan d'action « Projet SMS »

Projet institutionnel 2022-2026

Rapport de gestion 2021

SAP BI

## **SITOGRAFIE**

<https://experiencepatient.fr/>

<https://hospidiag.atih.sante.fr>

<https://solidarites-sante.gouv.fr/>

<https://surgicube.com/fr/>

<https://www.afca.asso.fr/>

<https://www.anact.fr/>

<https://www.calmedica.com/>

<https://www.fhf.fr/>

<https://www.fo-rothschild.fr/>

<https://www.has-sante.fr/>

<https://www.health-data-hub.fr/>

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>

<https://www.scansante.fr/applications/visuchir>





---

## Liste des annexes

---

Annexe n°1 : Grilles des entretiens

Annexe n°2 : Grilles d'analyse des entretiens

Annexe n°3 : Résultats de l'enquête quantitative

Annexe n°4 : Exemple du protocole SMS de l'intervention chirurgicale de la cataracte

Annexe n°5 : Protocole intervention chirurgicale de la cataracte traduit en algorithme SMS

Annexe n°6 : Activité chirurgicale de l'HFAR

## Annexe n°1 : Grilles d'entretiens

### Entretien avec les infirmiers (service des urgences et service d'ambulatoire long) :

- Présentation/explication sujet mémoire, questions qui vont suivre, attentes de l'entretien  
...
- Depuis quand travaillez-vous au sein de l'HFAR ? et au sein du service où vous êtes actuellement ?
- Pouvez-vous me rappeler l'organisation antérieure à la mise en place des SMS automatisés ? Qui devait téléphoner en pré opératoire ? en post opératoire ? Comment organisiez-vous les journées en fonction de ces dizaines d'appels ? Y avait-il un infirmier spécifique et affilié à cette tâche ou répartissiez-vous les appels entre vous ? Tous les infirmiers du service réalisaient ces appels ou seulement certains ?
- Combien de fois par semaine étiez-vous affiliés à cette mission ?
- Combien aviez-vous d'appels à faire par jour en moyenne ? Combien d'heures mobilisiez-vous dans la journée pour cette mission appel post op J+2 ? et appel pré op J-2 (IDE ambulatoire long) ?
- Comment gériez-vous les patients qui ne répondaient pas à leur téléphone ? Aviez-vous toujours un numéro de téléphone indiqué ?
- A partir de quel outil organisiez-vous ces nombreux appels ? Qu'en était-il de la traçabilité des réponses ? DxCare ? Vous suiviez des protocoles différents pour chaque intervention ou est-ce que le questionnaire était identique pour tout le monde ?
- Qu'en était-il des réponses des patients ? Rencontriez-vous des problèmes de compréhension, barrière de la langue, ... ? Rencontriez-vous des difficultés dans l'évaluation de la douleur par téléphone ? Qu'est-ce que vous proposiez aux patients quand ça n'allait pas ?
- Que pensez-vous du fait d'attribuer cette mission aux infirmiers du service d'ambulatoire long/au service des urgences ? Est-ce le rôle propre infirmier d'assurer le suivi pré et post opératoire ?
- Perceviez-vous cette mission comme une tâche administrative ou comme un soin relationnel ?
- Avez-vous beaucoup de tâches administratives ? Quel est votre regard à ce sujet ? Avez-vous le sentiment d'en avoir de plus en plus ? Si oui, comment l'expliquez-vous ?
- Etait-ce une mission qui vous plaisait ou au contraire était-ce une « corvée » ? Quels étaient selon vous les points positifs et négatifs pour vous les soignants ? et pour les patients ?

- Que pensez-vous de ce projet SMS patients pour remplacer les appels post op (et pré op si IDE ambulatoire long) ?
- Cela fait maintenant 1 mois que vous vous en servez, quelles étaient vos attentes quand on vous a annoncé ce nouveau projet ? Comment vous l'a-t-on présenté ? « Vendu » ?
- L'application « MonHospi » n'a pas marché car non adaptée à la population (âgée, catégorie sociale, pas de smartphone, dysfonctionnements techniques, ...) Pensez-vous que l'utilisation de SMS soit plus adaptée ? Etes-vous optimiste quant à la réussite de ce dispositif sur la durée ?
- Avez-vous lu les différents protocoles chirurgicaux post opératoires traduits en algorithmes SMS ? Qu'en pensez-vous ? Ressemblent-ils à ceux utilisés lors de vos appels ? Vous semblent-ils adaptés et compréhensibles pour les patients seuls à domicile ?
- Après un mois d'utilisation de ce robot conversationnel, quel est votre avis ? Points positifs et négatifs pour vous les soignants ? et pour les patients ? Est-ce un gain pour vous les soignants ? et pour les patients ?
- Combien d'appels devez-vous tout de même passer quotidiennement ? A quoi sont liés les alertes déclenchées ? Le tableau de bord est-il facile d'utilisation ? L'analyse des réponses est-il chronophage ?
- Pensez-vous que les patients se soient bien appropriés ce robot conversationnel ? Y a-t-il beaucoup de réponses incohérentes nécessitant d'appeler le patient ?
- Combien de temps gagnez-vous à peu près par jour grâce à l'automatisation de la communication pré et post op ?
- Avez-vous entendu parler de la qualité de vie au travail ? Qu'en pensez-vous à l'HFAR ? Quelles sont les causes qui pourraient nuire au quotidien à vos conditions de travail ? Pensez-vous que ce nouvel outil participe à l'amélioration de vos conditions de travail ? Pourquoi ?
- D'après-vous quelles sont les raisons pour lesquelles l'hôpital a mis en place ces SMS automatisés ?
- L'introduction de ce nouvel outil a entraîné des modifications organisationnelles ? Si oui, lesquelles ? Quelle est désormais l'organisation du suivi pré et post op ?
- Maintenant que l'IDE n'a plus à passer X heures sur les appels, que fait-elle ? des soins ? Passez-vous plus de temps auprès des patients hospitalisés au sein du service ?
- Prenez-vous beaucoup de temps quant à l'explication de ces SMS qu'ils vont recevoir ? Semblent-ils inquiets à ce sujet ? Verbalisent-ils des plaintes, des regrets, des critiques ?



- Encore un nouveau logiciel à maîtriser ; quel est votre regard sur cette informatisation grandissante à l'hôpital ?
- Automatisation de la communication pré et post opératoire, pensez-vous que cela vienne impacter la relation soignant-soigné ?
- Appréhendez-vous cette automatisation constante de certaines tâches sans valeur ajoutée ? voyez-vous votre métier se transformer ?
- Voyez-vous ces SMS comme une amélioration de votre travail ou au contraire, pensez-vous que cette automatisation vienne complexifier la prise en charge patient avec l'utilisation d'un logiciel supplémentaire ?
- Voyez-vous ce projet SMS comme une amélioration de l'organisation du parcours patient, ou au contraire, pensez-vous que cette prise en charge automatisée diminue la qualité du service rendu ?
- Cet outil est désormais en place depuis plus de 1 mois, votre avis à ce sujet a-t-il évolué ? est-il toujours le même qu'avant ou a-t-il changé en positif ou négatif ?
- Avez-vous désormais plus de temps pour remplir votre rôle propre qui est le soin ? ou au contraire, l'utilisation de cet outil n'a fait qu'alourdir votre travail / n'a pas permis d'amélioration ?
- Appréhendez-vous l'automatisation de certaines tâches ? Ou au contraire, voyez-vous cela comme une réelle opportunité pour vous focaliser sur le soin / la relation de soin ?
- Voyez-vous ces nouvelles technologies comme un levier d'amélioration de vos conditions de travail ? Quelles sont selon vous les limites à cette automatisation / robotisation grandissante dans le secteur de la santé ?

#### **Entretiens téléphoniques avec des patients sélectionnés sur la base de données de l'outil**

##### ***Mémoquest :***

- Présentation/explication sujet mémoire, questions qui vont suivre, attentes de l'entretien, ...
- Présentation patient : Pour quelle intervention chirurgicale êtes-vous venu à l'hôpital de la fondation Adolphe de Rothschild ? Quel âge avez-vous ? Etait-ce la première fois que vous vous faisiez opérer ici ? Qu'avez-vous pensé de votre séjour en ambulatoire au sein de l'HFAR ?
- Pourriez-vous me décrire brièvement les différentes étapes qui ont suivi avant et après votre opération ?

- Avez-vous reçu deux SMS différents à J-2 concernant votre intervention chirurgicale ? Si oui, pourriez-vous me redire approximativement les contenus ? Qu'en avez-vous pensé ? Correspondaient-ils aux informations que vous aviez dans votre convocation ? Etaient-ils faciles à comprendre, lisibles et adaptés ?
- Avez-vous le sentiment que vous aviez toutes les réponses à vos questions pour venir sereinement le jour de votre intervention ? Si vous aviez une question ou la nécessité de joindre quelqu'un de l'hôpital, saviez-vous comment faire et qui joindre ?
- Concernant votre hospitalisation, qu'avez-vous pensé de la prise en charge avant et après le bloc opératoire ? Avez-vous trouvé les soignants disponibles et présents auprès de vous ? Avez-vous eu des échanges au sujet de votre retour à domicile ? Etes-vous rentré chez vous avec les réponses à toutes vos éventuelles questions ?
- Concernant les messages reçus 2 jours après l'opération, saviez-vous que vous recevriez des SMS auxquels il faudrait répondre ? Qui vous en a parlé et quand ?
- Avez-vous répondu à ces SMS ?
- Avez-vous répondu quelque chose qui a entraîné un appel de la part d'un infirmier ? Si oui, l'infirmier a-t-il appelé rapidement après votre réponse ?
- Avez-vous mis du temps à répondre à ces SMS ? Qu'avez-vous pensé des contenus ? Avez-vous rencontré des difficultés pour y répondre ?
- Le SMS est-il un moyen de communication que vous utilisez au quotidien ?
- Ces SMS sont récents. Auparavant, les soignants appelaient chaque patient avant et après l'intervention. Que pensez-vous de ce changement de communication ? Qu'auriez-vous préféré, SMS ou appel ?
- Les SMS sont envoyés automatiquement, les soignants n'ont plus qu'à contrôler vos réponses sur un logiciel. Que pensez-vous de cette automatisation de la communication avant et après une opération chirurgicale ? Que pensez-vous de la robotisation au sein d'un hôpital ? D'après vous, quelle est la raison pour laquelle l'HFAR a décidé d'automatiser par SMS ces échanges avant et après l'hospitalisation ?
- Avez-vous trouvé les SMS rassurants ou au contraire, ont-ils été sources de stress ?
- Dans le cadre d'une prise en charge en ambulatoire, c'est-à-dire sur une seule journée à l'hôpital, accordez-vous de l'importance à la relation avec le soignant avant et après votre hospitalisation ?
- Etes-vous satisfait globalement de ces échanges par SMS ? Pourriez-vous me donner les points positifs et négatifs de ce nouveau dispositif ?

### Entretien avec le cadre de l'ambulatoire + membre du projet SMS :

- Présentation/explication sujet mémoire, questions qui vont suivre, attentes de l'entretien  
...
- Présentation parcours professionnel, missions en tant que cadre de santé au sein du service d'ambulatoire long + ambulatoire court + Surgicube.
- Pouvez-vous me rappeler toute l'organisation du suivi pré et post opératoire avant la mise en place de ces SMS automatisés ?
- Comment s'est déroulée la prise de décision d'introduire un tel outil technologique ? Quelles sont les raisons qui vous ont poussé à faire ce choix ?
- L'application MonHospi n'a pas fonctionné. Qu'est-ce qui vous a convaincu pour faire appel à *Calmedica* ? Quelles sont les « erreurs » que vous avez veillées à ne pas reproduire ?
- Quelles ont été les différentes étapes et obstacles rencontrés lors de la mise en place du projet SMS ?
- Quelle est désormais l'organisation depuis la mise en place des SMS ? Quels changements organisationnels cela a engendré au sein des services urgences et ambulatoire long ? Les infirmiers ont-ils désormais une autre mission à la place des dizaines d'appels quotidiens ?
- Les soignants se sont-ils facilement appropriés l'outil ? Ont-ils mis du temps à accepter ce changement ou au contraire, étaient-ils reconnaissants et enthousiastes ?
- Etes-vous satisfait de ces SMS automatisés ? Avez-vous des retours de la part des soignants ? Quelles différences observez-vous ? points positifs et négatifs pour le service ? et pour les patients ?
- Quel est le temps moyen quotidien gagné ? Comment est désormais utilisé ce gain de temps ?
- Concernant les dysfonctionnements techniques, quelles sont les conséquences ? les enjeux ? Entraînent-ils des plaintes de la part des soignants et des patients ?
- Y a-t-il d'autres tâches administratives chronophages qui pourraient être réalisées par des machines ? Est-il envisagé d'automatiser d'autres tâches administratives ? Les soignants verbalisent-ils un épuisement / manque de reconnaissance / perte de sens liés aux nombreuses tâches administratives qui les éloigneraient du soin ?
- Est-il envisagé d'augmenter le nombre de patients pris en charge en chirurgie ambulatoire ? Si oui, quels obstacles risquez-vous de rencontrer ?
- Pensez-vous que ces SMS peuvent participer à réduire les no show/déprogrammation à J0 ?
- Pensez-vous que l'automatisation induite par l'intelligence artificielle et la robotisation est un réel levier d'amélioration des conditions de travail des soignants ? Pourquoi ?

- Voyez-vous cette communication soignant-soigné comme un bénéfice pour la relation soignant-soigné au sein de vos services ? Quelles sont les solutions pour assurer une prise en charge / une relation pré et post opératoire de qualité / sécurisée ?

**Entretien avec un agent d'accueil au sein du service d'ambulatoire (Surgicube, court, long) :**

- Présentation/explication sujet mémoire, questions qui vont suivre, attentes de l'entretien ...
- Présentation parcours professionnel de l'agent, tâches quotidiennes affiliées à son poste...
- Comment était organisée votre journée avant la mise en place des SMS pré opératoires ?
- Combien de personnes étaient affiliées à l'appel quotidien des patients à J-2 pour confirmer heure/date/lieu/consignes du bloc programmé ? Pouvez-vous me décrire le contenu de ces appels ? Que deviez-vous dire ? Les patients posaient-ils beaucoup de questions ? Aviez-vous un rôle social, de réassurance, d'écoute, ou était-ce un appel principalement informatif ?
- Combien d'appels deviez-vous passer par jour ? Combien de temps attribuez-vous à cette tâche ? Etait-ce une tâche qui vous plaisait ?
- A partir de quels outils organisiez-vous ces nombreux appels quotidiens ? Qu'en était-il de la traçabilité ? Quand un patient prévenait qu'il ne pouvait pas venir, quelles étaient les différentes procédures que vous réalisiez ?
- Que pensez-vous de ce nouveau projet SMS patient pour remplacer les appels pré op ? Comment avez-vous réagi quand on vous a présenté ce nouvel outil ? étiez-vous enthousiaste ou au contraire méfiant ? Avez-vous été formé à l'utilisation de cette nouvelle plateforme ? la trouvez-vous facile d'utilisation ? Avez-vous été formé ?
- Est-ce que ça a diminué votre charge de travail ? Ce temps gagné vous permet-il de vous concentrer sur autre chose ? Vous a-t-on affilié de nouvelles missions ? y-at-il un impact organisationnel sur votre journée de travail ?
- Voyez-vous votre métier se transformer petit à petit grâce/à cause de l'utilisation de l'intelligence artificielle / robotisation des processus ?
- Avez-vous peur de cette automatisation grandissante des tâches administratives ?
- Pensez-vous que ces SMS améliorent votre quotidien au travail ?
- Pensez-vous que ces SMS améliorent la prise en charge patient ?
- Pensez-vous que ces SMS peuvent participer à réduire les no show/déprogrammation à J0 ?
- Quelles sont selon vous les limites de l'automatisation grandissante au sein de l'hôpital ?

## Annexe n°2 : Grilles d'analyse des entretiens

1 Agent d'accueil	Verbatims et analyses
Description du poste	Agent d'accueil en ambulatoire, deux salariées pour accueil patients
Organisation antérieure au projet SMS	<p>Impression sur Web100T (logiciel programmation blocs opératoires) de la liste de tous les patients opérés en ambulatoire court + surgicube dans 2 jours</p> <p>Partage de la liste en deux pour appeler tous les patients à J-2 de leur bloc</p> <p>"c'était une vraie corvée"</p> <p>"ça nous prenait un temps fou, certains patients nous posaient pleins de questions ou nous racontaient leur vie, mais moi en tant qu'agent d'accueil je pouvais rien leur dire"</p> <p>"je dirais en moyenne 2 à 3h par jour pour appeler tout le monde, mais parfois fallait rappeler plusieurs fois parce que y'en a qui répondent pas ou le numéro est mal noté"</p> <p>"c'est vrai que la plupart du temps les patients étaient agréablement surpris d'être appelés et nous remerciaient, ça les rassuraient avant le bloc"</p>
Problèmes et limites rencontrés dans l'organisation antérieure	Très chronophage, risque d'erreur dans les horaires de bloc transmises car plusieurs dizaines d'appels par jour, obligation d'attendre 16h-17h avant d'appeler tous les patients car il fallait attendre le programme opératoire définitif de J-2, nécessité de rappeler tous les patients qui ne répondent pas de suite au téléphone.
Attentes du projet SMS	Beaucoup d'attentes, très optimiste et motivée quand on lui a annoncé ce nouveau projet SMS
Organisation actuelle suite au projet SMS	<p>La mise en place des SMS automatisés a modifié son organisation de travail : changements d'horaires pour faire du 7h 15h. "Non j'ai pas choisi mais ça va, j'aime bien"</p> <p>SMS envoyé à 10h J-2 pour confirmer date de bloc, un deuxième SMS est envoyé à 17h pour confirmer l'horaire, une fois que le programme opératoire de J+2 est définitif.</p> <p>Suivi sur le tableau de bord Mémoquest les SMS envoyés et les alertes associées pour savoir qui elle doit rappeler, quels blocs elle doit annuler.</p>
Bénéfices obtenus	<p>Elle est présente de 7h, en même temps que les patients qui entrent en ambulatoire. Son départ à 15h est pertinent car il n'y a plus d'entrée à cette heure là, elle devait rester auparavant juste pour téléphoner à partir de 16h : « mes horaires ont changé comme le SMS avec le bon horaire du bloc s'envoie automatiquement à 17h. Donc maintenant je commence à 7h. J'ai pas choisi ce changement mais ça me va très bien, il vaut mieux se lever plus tôt qu'appeler plusieurs dizaines de patients tous les jours ! »</p> <p>"Je dirais que maintenant j'appelle 10% des patients parce qu'une alerte est déclenchée"</p> <p>"Moi je trouve que c'est bien d'automatiser des tâches qui sont pas intéressantes, du coup j'ai plus de temps pour accueillir les patients et c'est bien, tout est tracé, on n'a pas besoin de papier"</p> <p>Evolution et transformation de son métier. Nouvelles tâches affiliées. L'automatisation de cette tâche lui permet d'être plus disponible auprès des patients (orientation, accueil, conseils administratifs, ...)</p>
Limites rencontrées	<p>" Y a des beugs par contre. Y a des alertes qui s'affichent parce que les patients écrivent mal par exemple, donc c'est pénible faut analyser qui nécessite d'être vraiment appelés ou pas"</p> <p>" Y a des patients, on comprend pas, la machine leur envoie des SMS pour leur donner la date du bloc, mais en fait le bloc ça fait depuis plusieurs semaines qu'il a été annulé, alors faut appeler le patient pour le rassurer, lui dire que c'est une erreur, y'en a ça les inquiètent"</p> <p>« Y a beaucoup de personnes âgées donc finalement y'a beaucoup de patients qu'on doit appeler parce qu'ils n'ont pas de téléphone portable. Et puis, c'est que des patients pour de l'ophtalmo donc ils ne voient pas bien, ils envoient des SMS qui ne veulent rien dire parfois ou juste avec une petite faute et ça entraîne une alerte sur notre tableau de bord »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Age patient et spécialité chirurgicale ophtalmologie</li> <li>- problèmes techniques</li> </ul>
Evolution des pratiques professionnelles : automatisation des tâches à faible valeur ajoutée	<p>Semble ouverte au changement et comprend que son métier évolue grâce aux innovations numériques</p> <p>Mais elle se demande si cette automatisation croissante est bien adaptée pour tout à l'hôpital. Elle est consciente que son métier ne va pas disparaître mais va se transformer.</p> <p>"En revanche, les bornes pour accueillir les patients, c'est pas forcément adapté pour l'hôpital, ils sont souvent âgés et puis, quand on vient se faire opérer, on aime bien avoir des relations humaines, c'est rassurant"</p>

Lieu : guichet accueil service ambulatoire

Durée : 40 minutes

Infirmiers urgences : parcours ambulatoire court et Surgicube	Verbatims et analyses
Description du poste	Infirmières des urgences ophtalmologiques. Elles sont 4/vacation (1 IDE ophtalmo d'accueil + 1 IDE avec interne + 1 IDE avec sénior + 1 IDE polyvalente)
Organisation antérieure au projet SMS	L'IDE polyvalente imprime la liste sur DxCare des patients opérés en ambu court et surgicube 2 jours auparavant car appel suivi patient à J+2. Elles ne connaissent pas ces patients, les ont jamais vu mais c'est aux IDE des urgences de les appeler en post op (car si pb, les patients sont redirigés vers les urgences OPH mais elles semblent sceptiques à ce sujet, elles ne comprennent pas pourquoi c'est à elles de le faire) 2h à 3h / jour, si pas de réponse du patient, elles rappellent 2 fois. Pour chaque appel, elles remplissent un questionnaire sur DxCare
Problèmes et limites rencontrés dans l'organisation antérieure	<p>Problématique de répartition de cette tâche entre les services :</p> <p>"C'est compliqué parce que de base, c'est pas censé être nous qui doivent faire ces appels, on les connaît pas ces patients, y a pas trop de lien"</p> <p>"Oui bien sûr c'est du rôle propre infirmier de faire le suivi patient en post op mais c'est pas le rôle propre des IDE des urgences (rires)"</p> <p>"C'est une prise de tête pour nous ces appels, aux urgences on ne peut pas anticiper le flux patient donc ces 2h 3h d'appels, faut réussir à les caser"</p> <p>"On avait 100 appels à passer alors que y a 70% qui vont bien, donc un SMS ça aurait suffit"</p> <p>"Evaluer une douleur ou l'état d'un oeil par exemple au téléphone c'est super compliqué"</p> <p>"Certains c'était compliqué de les comprendre au téléphone à cause de la barrière de la langue et puis on savait jamais combien de temps ça allait durer, c'est vraiment patient dépendant"</p> <p>« C'est pas une corvée, ça fait partie de notre métier de bien tout tracer, suivre, contrôler. Mais faut trouver le temps ! le seul truc qui manque c'est le temps ! »</p>
Attentes du projet SMS	<p>Les 3 IDE interrogées insistent sur l'ampleur des tâches administratives aux urgences. Elles font beaucoup plus d'administratifs que de soins car chaque acte demande d'être tracé dans plusieurs logiciels</p> <p>"J'ai reçu un mail pour me dire que maintenant on n'aurait plus à appeler les patients en post op, j'ai trouvé ça super comme projet, enfin un peu d'administratif en moins"</p> <p>Les attentes sont principalement : diminution charge de travail administratif, gagner du temps soignant pour se focaliser sur les soins</p>
Organisation actuelle suite au projet SMS	<p>A J+2 les patients reçoivent un SMS pour savoir si tout va bien suite à leur intervention</p> <p>Ils doivent répondre TVB ou VOI ou DOUL. En fonction de la réponse, une alerte est déclenchée, les IDE des urgences doivent alors la traiter pour savoir s'il faut appeler le patient. Une IDE sur la vacation est chargée de consulter régulièrement le Tdb Mémoquest.</p>
Bénéfices obtenus	<p>« On doit en appeler vingt ou trente maximum. Oui c'est pas un ou deux mais c'est quand même un grand gain de temps 50% de moins »</p> <p>« la grande majorité de nos patients vont bien en ambu court, c'est des petites opérations donc un SMS ça suffit, on gagne beaucoup de temps à ne pas avoir à appeler tout le monde sachant que 90% des patients vont bien à chaque fois »</p> <p>« c'est vraiment soignant dépendant, tu regardes le tableau de bord, tu vois les réponses, c'est à toi de juger si oui ou non il faut rappeler le patient. Y'en a beaucoup qui font des erreurs de frappe ou qui rajoutent des mots, ça déclenche une alerte mais tu sais que t'as pas besoin de l'appeler ».</p> <p>« Pour eux aussi téléphoner c'est une perte de temps, ils sont au travail, ils ont pas forcément envie de répondre à un numéro qu'ils ne connaissent pas. Alors qu'un SMS, ils répondent quand ils veulent, ça prend 2 secondes. »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diminution du nombre d'appels</li> <li>- gain de temps pour aider ses collègues, être plus disponible pour les patients, améliorer le flux aux urgences</li> <li>- Il n'y a plus besoin d'anticiper et de programmer le créneau dédié aux dizaines d'appels quotidiens</li> </ul>
Limites rencontrées	<p>"Y a beaucoup de personnes âgées donc finalement ya beaucoup de patients qu'on doit appeler parce qu'ils n'ont pas de téléphone portable. Et puis, c'est que des patients pour de l'ophtalmo donc ils ne voient pas bien, ils envoient des SMS qui ne veulent rien dire parfois ou juste avec une petite faute et ça entraîne une "alerte" sur notre tableau de bord"</p> <p>"Demander à J+2 si le patient a une douleur ou si il voit moins bien c'est pas hyper adapté, y'en a pleins qui du coup répondent et entraînent une alerte. Il faudrait plutôt leur demander de répondre soit TVB soit ALERTE et on aurait moins de patients à rappeler"</p> <p>"y'en a beaucoup qu'on doit appeler parce qu'ils répondent pas, alors je sais pas si en salle de réveil les filles leur disent qu'ils vont devoir répondre à des SMS"</p> <p>"Encore un logiciel à manipuler, mais ça va il est hyper simple à utiliser, on est une équipe de jeunes mais à force, on a un logiciel pour chaque acte à réaliser"</p> <p>"Le logiciel se réactualise au fur et à mesure de la journée, donc on doit se connecter plusieurs fois, faut y penser quoi. Donc oui, on appelle moins, mais on passe du temps à checker les alertes"</p> <p>« Si le patient voit moins bien que la veille il doit répondre VOI. Mais après une opération, c'est plutôt normal de moins bien voir les premiers jours donc y'en a pleins qui s'inquiètent et qui écrivent pleins de détails sur leur vision ou posent des questions »</p> <p>« s'ils répondent DOUL, ils doivent évaluer leur douleur sur une échelle de 1 à 10, tout ça par SMS, ça fini souvent en alerte déclenchée parce qu'ils décrivent leur douleur en fait »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- âge patient et spécialité chirurgicale ophtalmo</li> <li>- absence téléphone portable et absence réponse ++</li> <li>- réponses incohérentes car SMS post op trop complexe</li> <li>- logiciel supplémentaire à maîtriser</li> <li>- SMS post op trop complexe ce qui explique le nombre important d'alertes déclenchées</li> </ul>

<p>Evolution des pratiques professionnelles : automatisation des tâches à faible valeur ajoutée</p>	<p>"Je pense que la DG a choisi cette solution pour pouvoir augmenter le nombre de patients à opérer, sans augmenter le nombre d'infirmiers, ça sert beaucoup à ça l'automatisation"</p> <p>"Je comprends l'importance de la traçabilité administrative mais on a l'impression qu'on fait que ça aux urgences, tu dois remplir 4 documents pour faire un soin, pour moi une infirmière c'est pas ça à la base"</p> <p>"On passe notre temps derrière l'ordinateur à naviguer entre tous les logiciels, prendre soin du patient, c'est notre métier à la base mais on n'a pas le temps"</p> <p>"automatiser c'est bien, mais quand ça marche ! là ça marche mais y a des beugs quand même donc on doit bien vérifier et finalement on appelle quand même encore beaucoup"</p> <p>« Oui on téléphone beaucoup moins c'est sûr, mais au final on passe du temps sur notre écran, encore sur un nouveau logiciel, pour vérifier les réponses associées aux alertes. Plus on informatise, plus on passe de temps derrière notre ordinateur, plus on construit une barrière entre nous et le patient ».</p> <hr/> <p>"automatiser cette communication post op c'est bien mais faut qu'en amont les médecins ils expliquent bien aux patients les soins post op, il faut une vraie éducation thérapeutique parce que sinon, derrière, par msg ils sont inquiets et ils posent pleins de questions"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatisation croissante, temps écran &gt; temps patient</li> <li>- problèmes techniques</li> <li>- efficience</li> <li>- automatisation oui mais changer habitudes pour augmenter la communication/éducation</li> </ul>
<p>Déshumanisation relation soignant/soigné</p>	<p>" C'est pas une forme de déshumanisation de la relation soignant-soigné de passer d'un appel à un SMS. On a l'habitude aujourd'hui, on préfère justement cette communication beaucoup plus rapide et instantanée. En fait ça dépend vraiment des générations. Les jeunes ça les arrange, ils ne sont pas dérangés alors qu'ils sont au travail, ils répondent quand ils veulent au SMS. Les personnes âgées, c'est vrai que nombreuses sont celles qui ne répondent pas."</p> <p>"Bien sûr que c'est mieux un appel téléphonique mais faut trouver le temps. Je préfère prendre du temps avec les patients que j'ai en face de moi, ils attendent beaucoup de nous et c'est normal. "</p> <p>"On automatise la prise en charge avant et après l'hospitalisation pour améliorer nos conditions de travail. Mais qui en pâtit ? les patients..."</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- automatiser pour gagner du temps auprès du patient permet d'améliorer la relation soignant soigné à l'hôpital</li> <li>- améliorer conditions de travail des soignants au détriment des patients</li> </ul>

Lieu : bureau infirmier au sein du service des urgences

Durée : 30 à 45 minutes

2 Infirmiers ambulatoire long : parcours ambulatoire long	Verbatims et analyses
Description du poste	Infirmières du service d'ambulatoire long, ouvert de 7h à 21h. Accueil et prise en charge pré op et post op des patients opérés en ambulatoire + pré op JO
Organisation antérieure au projet SMS	<p>Appel des patients en pré op (en moyenne 40/jour) et en post op (en moyenne 40/jour), c'est-à-dire 80 patients à appeler par jour.</p> <p>Répartition entre infirmiers du service, quand moins le rush</p> <p>en pré op : rappel des consignes, réassurance, horaire, explication lieu, réponses aux questions des patients, ...</p> <p>en post op : suivi post chirurgie, vérifier que tout va bien, prendre des nouvelles, traçabilité questionnaire</p> <p>"3h par jour, 40 en pré op 40 en post op à appeler par jour, on se partageait ça entre nous, aller t'en prends 20, j'en prends 30 etc"</p> <p>« ça nous prenait un temps fou, je dirais en moyenne 2 à 3h par jour pour appeler tout le monde, mais parfois fallait rappeler plusieurs fois parce que y'en a qui ne répondent pas ou le numéro est mal noté »</p> <p>"Les patients pouvaient dire j'ai peur, j'ai pas peur en pré op grâce à notre appel, c'était un vrai lien, très important pour les rassurer"</p> <p>"En J+2, pareil, les patients étaient très contents, ils nous remerciaient en disant oh vous prenez soin de moi"</p> <p>« Y a beaucoup d'interventions qui ne sont pas anodines quand même, donc en ne dormant pas sur place, c'est pas mal de pouvoir parler, poser des questions, être rassuré, ils aimaient bien et nous remerciaient à chaque fois pour notre appel."</p> <p>"Après, y a eu l'application Mon hospi, donc on ne les appelait plus mais en fait ça a duré 2 semaines 1 mois, c'était la catastrophe, que des beugs, on a arrêté"</p>
Problèmes et limites rencontrés dans l'organisation antérieure	<p>"Non, c'et pas notre rôle. Mais avant c'était les agents d'accueil qui appelaient en pré op et post op, mais y'avait trop d'erreurs dans les consignes données, donc ca a été donné aux infirmiers"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte de temps ++, chronophage, tâche très éloignée du soin</li> <li>- désaccord sur le fait d'allouer cette tâche aux IDE</li> <li>- echec application mobile, retour en arrière</li> </ul>
Attentes du projet SMS	<p>"on était un peu dubitatives parce que MonHospi ça a été un vrai flop, mais en fait les SMS c'est simple d'utilisation, rien à voir avec une application mobile"</p> <p>"c'était pas aux infirmiers de faire ca"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beaucoup d'attente, optimistes et positives au sujet de ce nouvel outil quant à leurs conditions de travail</li> <li>- sentiment d'avoir été écoutées</li> <li>- mais souvenir de l'échec application mobile, les différents problèmes techniques déjà présents pour les SMS les inquiètent</li> </ul>
Organisation actuelle suite au projet SMS	<p>connexion sur plateforme mémoquest le matin et l'aprem, appel des patients où y a une alerte émise</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une IDE affiliée à cette tâche, y consacre quelques minutes entre deux patients quand service plus calme milieu de matinée et milieu d'après-midi</li> </ul>
Bénéfices obtenus	<p>"C'est un réel gain pour nous les soignants, mais alors pour les patients, c'est de pire en pire"</p> <p>« On rappelle vraiment très peu de patients. Mémoquest c'est super bien fait, y a pleins d'alertes certes, mais on peut voir les réponses, donc on sait tout de suite si l'alerte est due à un patient qui raconte sa vie ou s'il a besoin d'aide ».</p> <p>"le SMS AID/TVB ça marche super bien, c'est simple, les patients comprennent bien, faut pas partir sur des SMS compliqués où ils doivent évaluer leur douleur, on aura trop d'appels à passer à cause d'erreurs de saisie"</p> <p>"Hier sur 40 patients en post op, on en a appelé 3, non pour nous c'est extraordinaire"</p> <p>"Mon hospi c'était compliqué, les patients, même nous on ne comprenait pas. Là c'est simple les SMS"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réel gain de temps</li> <li>- satisfaction des professionnels</li> <li>- suppression d'une tâche administrative très éloignée du soin</li> <li>- simplicité de l'outil</li> </ul>



<p>Limites rencontrées</p>	<p>"En pré op, les patients pouvaient poser des questions, être rassurés, avoir un appel 2 jours avant une intervention chirurgicale c'est un vrai plus dans la prise en charge, et ça on l'a perdu avec les SMS"</p> <p>"on a des problèmes avec les horaires qui sont envoyés par SMS, y a un mauvais lien qui est fait entre la programmation et les SMS envoyés, mais là depuis 8 jours on rappelle très peu"</p> <p>"on peut avoir l'air nuuche parce que y a des beugs, certains patients reçoivent des SMS post op alors qu'ils n'ont pas été opérés. Problème dans la transmission d'informtions entre notre logiciel et Calmédica"</p> <p>"ne pas appeler en pré op les JO c'est pas bien, c'est pas bien. Ils viennent pour des grosses interventions, alors un SMS ça ne suffit pas selon moi"</p> <p>"Y a des patients qui répondent rien"</p> <hr/> <p>« Au début y'avait pleins de bugs, finalement y'avait des journées où on devait rappeler tous les patients. Y'avait aussi des patients qui se présentaient à un mauvais horaire à cause du SMS, bref, on s'est dit que ça allait encore une fois être un flop, comme l'application MonHospi. Mais finalement aujourd'hui c'est nickel »</p> <p>" il n'y a clairement aucun gain pour le patient selon moi"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problèmes techniques</li> <li>- au détriment du patient, particulièrement pour les patients JO (SMS pré op puis hospitalisation)</li> <li>- sentiment de diminution de la qualité du service rendu</li> <li>- Il reste des appels à passer car absence réponse ou absence de téléphone portable : +++ personnes âgées</li> <li>- manque de communication à ce sujet auprès des patients</li> </ul>
<p>Evolution des pratiques professionnelles : automatisation des tâches à faible valeur ajoutée - déshumanisation</p>	<p>"honnêtement aujourd'hui, les tâches administratives ça nous prend du temps mais c'est normal d'avoir à faire tout ça. Mais la communication pré op et post op, oui c'est vraiment un gain de temps, sachant que c'était pas vraiment à nous de faire ça"</p> <p>"Le temps gagné, c'est pas un gain de temps pour les patients parce qu'on ne fait pas plus de soins en soit, mais c'est un vrai gain de temps pour nous, pour souffler, pour faire les choses moins précitement, c'est infirmier dépendant hein"</p> <p>« on ne fait pas plus de soins puisqu'en ambulatoire y'a très peu de soins. Dans tous les cas, ça doit aller vite pour libérer le box pour le patient suivant, derrière y'a le bloc qui attend. Mais oui, autonomiser le patient, l'écoute, la réassurance, l'éducation thérapeutique, ça aussi c'est des soins. C'est là-dessus qu'on peut y gagner"</p> <p>"Ces SMS ca a été mis en place pour améliorer nos conditions de travail parce qu'ils étaient conscients que c'était pas une partie de plaisir pour des infirmiers de téléphoner comme ça, mais c'est aussi pour augmenter le nombre de patients sans augmenter le nombre d'infirmiers, c'est évident"</p> <hr/> <p>« Pour moi on est dans la non communication, moins on échange mieux c'est de nos jours, ça coupe de la relation humaine alors que quand on vient à l'hôpital on a besoin de ce lien. Pour nous c'est top on gagne du temps pour souffler. Mais c'est au détriment du patient, c'est triste. »</p> <p>"Non j'ai pas peur que mon métier disparaisse. Mais j'ai peur qu'il devienne moins intéressant. Si on robotise les soins techniques, bah c'est dommage parce que j'adore ça. C'est pendant les soins qu'on a une vraie relation avec le patient."</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- amelioration de la QVT mais surtout de l'efficience</li> <li>- gain de temps pour le dédier aux soins relationnels à l'hôpital : changement des habitudes professionnels, oser prendre du temps auprès des patients</li> <li>- transformation des métiers de soin, acceptation mais appréhensions</li> </ul>

Lieu : salle soins infirmiers au sein du service d'ambulatoire long

Durée : 45 minutes et 30 minute

Cadre infirmier ambulatoire long	Verbatims et analyses
Description du poste	<p>Cadre de santé du service d'ambulatoire long + membre du projet SMS.</p> <p>L'application "MonHospi" n'ayant pas fonctionné, le service a dû reprendre les appels téléphoniques pré et post opératoires. Conscient de cette contrainte administrative pour les soignants de ce service, il a participé à la réflexion amenant à solliciter Calmédica pour mettre en place des SMS automatisés</p>
Organisation antérieure au projet SMS	<p>"quand je suis arrivé y avait une application qui avait été lancée mais y avait personne qui était dispo pour suivre l'efficacité de cette application. Donc en fait, les infirmières se connectaient sur cette plateforme, elles devaient quand même appeler presque tous les patients, c'était pas harmonisé pour toutes les spécialités, bref elles faisaient tout en double"</p> <p>« c'est eux qui sont aptes à évaluer si oui ou non le patient, en fonction de ses réponses au téléphone, doit être dirigé vers les urgences. Ils ont les compétences pour évaluer l'état clinique postopératoire. Certes c'est par téléphone donc c'est compliqué de juger à distance mais ça relève du rôle infirmier, pas d'un agent administratif »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rôle infirmier communication pré et post opératoire</li> </ul>
Problèmes et limites rencontrés dans l'organisation antérieure	<p>"cette centaine d'appels quotidiens, c'était source de beaucoup de plaintes de la part des soignants donc c'était aussi ça l'objectif de la mise en place de ces SMS. Comme tu le sais on a du mal à recruter, à fidéliser donc recentrer les missions des infirmiers ça permet de répondre à cette problématique"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tâche chronophage venant impacter les soins</li> <li>- manque d'optimisation</li> <li>- mal être et plainte de la part des infirmiers</li> </ul>
Attentes du projet SMS	<p>« le contexte actuel où on peine à recruter et à fidéliser fait qu'il était temps de proposer un projet qui concernait l'amélioration des conditions de travail des soignants. C'est bien de les écouter, de faire des réunions où on aborde toutes les contraintes du service. Là, avec ce projet SMS, on montre aussi qu'on est capable de répondre à leurs problématiques, qu'on les a écouté et qu'on a agi en conséquence ».</p> <p>"On a viré Mon Hospi, on a tout mis sur Calmédica en se disant que les SMS, tout le monde allait dessus donc on serait pas victime de la fracture numérique"</p> <p>« en plus d'améliorer la qualité de vie au travail des infirmiers en les libérant de cette tâche qu'elles n'aimaient clairement pas, on améliore l'expérience patient. Les soignants ont plus de temps à passer auprès d'eux, ils n'ont plus à penser comment caser ces trois heures d'appels dans la journée. Après oui, on aimerait bien augmenter le flux patient mais tu sais bien qu'ici on est contraint architecturalement donc c'est pas pour tout de suite »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- améliorer QVT</li> <li>- améliorer expérience patient grâce à l'augmentation du temps soignant patient au sein du service IQSS HAS</li> <li>- améliorer efficacité du service</li> <li>- diminuer no show et retards patients</li> </ul>
Organisation actuelle suite au projet SMS	<p>« avec ce SMS simplifié on n'est pas vraiment dans la légalité... Un suivi post op doit être beaucoup plus complet donc une fois que le problème d'interopérabilité avec les problèmes de lecture de libellé d'intervention sera réglé par Calmédica, on balancera tous les protocoles comme en ambu court ».</p> <p>"Elles s'organisent comme elles veulent mais ça fonctionne bien, la plateforme est hyper simple d'utilisation"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SMS post op sont provisoires</li> <li>- autonomie des soignants</li> </ul>

Bénéfices obtenus	<p>« ce temps gagné représente environ deux heures par jour. Avant ça leur prenait trois heures, maintenant on va dire grand maximum une heure. »</p> <p>"en ambu long y a un vrai gain pour les soignants. En ambu court je sais pas si ça marche bien. Mais en tous cas, personne ne voulait le faire, c'était des décisions stratégiques par exemple que ca soit les urgences qui gèrent les appels post op de ambu court. Donc là au moins ces SMS ca apaise un peu les tensions"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gain de temps</li> <li>- soignants satisfaits, soignants écoutés</li> <li>- régler le problème de désaccord sur qui fait quoi dans la prise en charge pré et post op de l'ambu</li> </ul>
Limites rencontrées	<p>« j'ai pas mal de choses à faire moi-même à la main à cause des problèmes d'interopérabilités. C'est en cours d'amélioration mais de toutes manières, avant de pérenniser un dispositif comme ça qui paraît pourtant simple, y'a beaucoup de travail mais ça vaut le coup ».</p> <p>« On est pas vraiment satisfait du coup parce qu'on voulait 10% d'appels restants. Y a des vrais alertes où le patient a vraiment besoin d'être appelés, mais y a surtout beaucoup de patients qui ne répondent pas »</p> <p>"le fait que les consignes soient pas rappelées en pré op, ça beug un peu. C'est ancré dans les esprits qu'il ne faut pas manger avant une opération. Mais la douche c'est une catastrophe. Donc j'ai fait rajouté un SMS avec un lien qui les amènent au livret du patient opéré"</p> <p>"Mais tu vois, cette nouvelle modification de développement qu'on a demandé, et bien ça a tout fait foirer. Donc elles ont dû appeler tous les patients de ces trois derniers jours. Donc bon, c'est pas toujours au top ..."</p> <p>"y a au moins une dizaine par jour qui ne répondent pas, même avec un rappel. Il faudrait que ces 3h là qu'elles ont gagné, elles s'en servent pour bien informer les patients. Elles finiront par le faire"</p> <p>"le no show n'a pas bougé. Y a des dysfonctionnements, quelques patients ont reçu des mauvais horaires à cause de problèmes d'enrolements quand on supprime une intervention à J-2 J-1. ils reçoivent quand même un sms mais avec l'heure de minuit, donc y en a qui se sont pointés à 23h aux urgences"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dysfonctionnements ++ qui demandent des manipulations manuelles de sa part. Augmentation de sa charge de travail</li> <li>- SMS pré op insuffisant à propos des consignes, annulations à JO</li> <li>- suivi +++ du projet, de sa pérennisation</li> <li>- objectif 10% d'appels restant non atteint</li> </ul>
Evolution des pratiques professionnelles : automatisation des tâches à faible valeur ajoutée	<p>Gain de temps : « maintenant, il faut que ce temps gagné soit utilisé au bénéfice du patient. Petit à petit ça viendra cet automatisme, ça va être une très bonne chose pour l'expérience patient parce qu'en ambulatoire, le contact avec l'infirmier le jour même est primordial avant le retour à domicile ».</p> <p>"le job de l'ambulatoire, c'est beaucoup d'administratif. Y aura des choses qui seront automatisés. J'espère que le suivi du parcours patient au sein de l'HFAR pendant sa journée d'ambu, devienne automatisé avec une géolocalisation. C'est un enfer là elles sont avec des gommettes de couleurs sur un tableau véléda. Ca va être digitalisé mais bon c'est 250000 sur 5 ans donc ça pique un peu."</p> <p>"Un tel projet on pense que c'est tout simple parce que c'est juste des SMS mais en fait y a tout un travail derrière"</p> <p>"On a pleins de projets innovants en tête, mais il faut déjà bien stabiliser l'existant avant de se lancer dans pleins de nouveaux projets. Automatiser des process, ça prend du temps avant que ça soit parfait"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- évolution du rôle infirmier au sein d'un service d'ambulatoire où l'administratif est une des tâches principales. Automatiser permet donc de faire évoluer le rôle de soignant vers plus de communication, d'éducation, d'autonomisation du patient, ...</li> <li>- automatiser petit à petit, ne pas aller trop vite dans les innovations, laisser les professionnels s'adapter aux changements, les accompagner.</li> </ul>

Lieu : bureau cadre infirmier

Durée : 50 minutes

6 Patients	Verbatims et analyses
SMS pré opératoires	<p>Contenu semble adapté et suffisant</p> <p>Erreurs adressage message : "Mon opération elle a été annulée y a plusieurs semaines mais ils m'ont quand même envoyé un message pour me dire la date et l'heure. J'ai rien compris, alors j'ai mis ALERTE, heureusement une dame m'a appelé pour me dire que c'était une erreur, sinon je me serais pointé"</p> <p>Erreur contenu message : « L'horaire du SMS n'était pas le même que sur ma convocation papier, je me suis pointé au mauvais horaire, j'ai attendu plus de cinq heures. Donc le numérique c'est bien, mais quand ça marche"</p>
SMS post opératoires	<p>Le contenu semble trop complexe : "j'aurais préféré avoir à répondre juste oui ou non à la question si ça va. Parce qu'ils demandent si j'ai mal bah oui j'ai mal mais bon décrire sa douleur par SMS c'est compliqué"</p> <p>"Oui oui je me souviens avoir reçu des SMS. heu... si j'ai rien répondu c'est parce que je vois mal, mon portable c'est que pour parler à ma famille, ils savent qu'il faut m'appeler"</p>
Qualité et sécurité du service rendu	<p>Avis partagés, l'âge du patient est sûrement un facteur expliquant ces avis divergeants.</p> <p>Patient âgé de 38 ans : "Nickel le SMS, les infirmiers ont sûrement autre chose à faire que m'appeler alors que c'était une toute petite intervention et puis moi, je travaille toute la journée, j'aurais pas répondu à un numéro que je connais pas"</p> <p>Patient âgé de 75 ans : "Y a deux mois on m'avait appelé après mon opération, toute gentille elle m'avait donné des conseils c'était bien, c'était rassurant. Là, oui un SMS je les lis mais bon, c'est pas pareil, heureusement que j'ai pas eu de problème quoi"</p> <p>Patient âgé de 81 ans : "Je dis souvent qu'à l'époque de la guerre nous étions à l'heure de la peine. Aujourd'hui, à l'époque des nouvelles technologies, nous sommes à l'heure de la panne. Pour que ça fonctionne correctement, c'est pas en claquant des doigts, avec moi, ça ne marche jamais."</p>
Automatisation des soins - déshumanisation	<p>"c'est bien l'automatisation dans les supermarchés ou dans les cinémas. Mais à l'hôpital c'est dommage. C'est un lieu où l'humain doit être placé au centre de tout. Mais je suis conscient de l'enjeu économique qu'il y a derrière, même les hôpitaux doivent être rentables aujourd'hui, donc tout ce qui pourra être remplacé par une machine le sera malheureusement"</p> <p>"L'hôpital suit l'évolution technologique, c'est une bonne chose. Mais une machine ne pourra jamais remplacer les mots bienveillants et rassurants d'une infirmière quand vous êtes stressé pour votre opération"</p> <p>"Tant qu'on ne remplace pas une infirmière par un robot quand il faudra me faire un pansement ou une piqure, ça me va."</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- compréhensifs mais sceptiques</li> <li>- crainte de déshumanisation d'un secteur où l'humain doit rester au centre</li> </ul>

Durée : 15 à 20 minutes

Lieu : échange téléphonique

## Annexe n°3 : Résultats enquête quantitative

Extraction des données sauvegardées sur la plateforme *Mémoquest*, puis exportation des données sur *Excel*

### 1- Données relatives aux SMS pré opératoires, parcours ambulatoire court et Surgicube

- Semaine du 20 au 24 juin 2022

AMBULATOIRE COURT		Nb d'alertes déclenchées en pré op	
Nb de patients ayant reçu SMS pré op rappel date		Type messages	Rappel/ Empêchement
Type messages	Rappel/ Empêchement	Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp	Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
20/06/2022	76	20/06/2022	9
21/06/2022	73	21/06/2022	7
22/06/2022	58	22/06/2022	7
23/06/2022	45	23/06/2022	5
24/06/2022	51	24/06/2022	4
Total général	303	Total général	32

	Taux alertes déclenchées
20/06/2022	12%
21/06/2022	10%
22/06/2022	12%
23/06/2022	11%
24/06/2022	8%
<b>Moyenne</b>	<b>11%</b>

- Semaine du 4 au 8 juillet 2022

AMBULATOIRE COURT		Nombre d'alertes déclenchées en pré op	
Nb de patients ayant reçu SMS pré op rappel date		Type messages	Rappel/ Empêchement
Type messages	Rappel/ Empêchement	Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Identifiant séjour	Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
04/07/2022	58	04/07/2022	6
05/07/2022	82	05/07/2022	9
06/07/2022	67	06/07/2022	6
07/07/2022	47	07/07/2022	4
08/07/2022	46	08/07/2022	4
Total général	300	Total général	29

	Taux alertes déclenchées
04/07/2022	10%
05/07/2022	11%
06/07/2022	9%
07/07/2022	9%
08/07/2022	9%
<b>Moyenne</b>	<b>9%</b>

- Semaine du 18 au 22 juillet 2022

AMBULATOIRE COURT		Nombre d'alertes déclenchées en pré op	
Nb de patients ayant reçu SMS pré op rappel date		Type messages	Rappel/ Empêchement
Type messages	Rappel/ Empêchement	Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Identifiant séjour	Étiquettes de lignes	Nombre de lpp
18/07/2022	46	18/07/2022	4
19/07/2022	56	19/07/2022	2
20/07/2022	61	20/07/2022	6
21/07/2022	25	21/07/2022	1
22/07/2022	66	22/07/2022	9
Total général	254	Total général	22

	Taux alertes déclenchées
18/07/2022	9%
19/07/2022	4%
20/07/2022	10%
21/07/2022	4%
22/07/2022	14%
<b>Moyenne</b>	<b>8%</b>

- Résultats moyens sur trois semaines

	Nb moyen quotidien de patients	Taux moyen d'alertes déclenchées
20 au 24/06/2022	61	11%
04 au 08/07/2022	60	9%
18 au 22/07/2022	51	8%
<b>Moyenne</b>	<b>57</b>	<b>9%</b>

- Parmi les alertes déclenchées, taux liés à cause de l'absence de téléphone portable

	Nb d'alertes déclenchées	Nb de patient sans téléphone portable	Parmi les alertes déclenchées, taux lié à l'absence de tel
20/06/2022	9	6	67%
21/06/2022	7	5	71%
22/06/2022	7	4	57%
23/06/2022	5	3	60%
24/06/2022	4	2	50%
04/07/2022	6	1	17%
05/07/2022	9	2	22%
06/07/2022	6	3	50%
07/07/2022	4	3	75%
08/07/2022	4	2	50%
18/07/2022	4	3	75%
19/07/2022	2	1	50%
20/07/2022	6	3	50%
21/07/2022	1	0	0%
22/07/2022	9	3	33%
<b>Moyenne</b>			<b>48%</b>

	Taux moyen de patients sans portable
du 20 au 24/06/2022	6%
du 04 au 08/07/2022	4%
du 18 au 22/07/2022	4%
<b>Moyenne</b>	<b>5%</b>

Le suivi des SMS pré opératoires dans le cadre des parcours ambulatoire court et Surgicube est réalisé par un agent administratif posté à l'accueil du service d'ambulatoire long.

D'après les résultats obtenus sur trois semaines distinctes :

- L'agent appelait en moyenne 57 patients par jour afin de leur rappeler la date, le lieu, l'heure et les consignes relatives à l'intervention chirurgicale qui aura lieu dans deux jours.
- Désormais, seulement 9% des patients programmés au bloc opératoire dans le cadre des parcours ambulatoire court et Surgicube doivent être appelés par l'agent en pré opératoire, suite à l'envoi du SMS.
- Parmi les alertes déclenchées demandant à l'agent d'appeler les patients, 48% sont dues à une absence de téléphone portable.

L'objectif initial de ce projet SMS était de libérer 90% du temps au professionnel responsable de cette tâche administrative. Il reste désormais 9% des patients programmés à appeler en pré opératoire dans le cadre des parcours ambulatoire court et Surgicube, l'objectif est donc atteint.

## 2- Données relatives aux SMS post opératoires, parcours ambulatoire court et Surgicube

- Semaine du 20 au 24 juin 2022

AMBULATOIRE COURT		Nb d'alertes déclenchées aux SMS J+2	
Nb de patients suivis à J+2 en ambu court		Type messages	Suivi
Type messages	Suivi	Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp	Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
20/06/2022	76	20/06/2022	50
21/06/2022	76	21/06/2022	49
22/06/2022	64	22/06/2022	36
23/06/2022	44	23/06/2022	29
24/06/2022	47	24/06/2022	26
Total général	307	Total général	190

Nb de patients suivis à J+2 n'ayant pas de portable		Nb de patients n'ayant pas répondu au 1e SMS de suivi sans rappel	
Type messages	Suivi	Type messages	Suivi
Alertes	N'a pas de téléphone mobile	Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp	Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
20/06/2022	6	20/06/2022	30
21/06/2022	5	21/06/2022	26
22/06/2022	4	22/06/2022	24
23/06/2022	3	23/06/2022	16
24/06/2022	3	24/06/2022	17
Total général	18	Total général	113

	Taux alertes déclenchées	Taux patient sans portable	Taux n'ayant pas répondu au 1e SMS avant rappel
20/06/2022	66%	8%	39%
21/06/2022	64%	7%	34%
22/06/2022	56%	6%	38%
23/06/2022	66%	7%	36%
24/06/2022	55%	0%	36%
<b>Moyenne</b>	<b>62%</b>	<b>6%</b>	<b>37%</b>

- Semaine du 4 au 8 juillet 2022

AMBULATOIRE COURT		Nb d'alertes déclenchées au SMS J+2	
Nb de patients suivis à J+2 en ambu court		Type messages	Suivi
Type messages	Suivi	Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp	Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
04/07/2022	55	04/07/2022	34
05/07/2022	80	05/07/2022	46
06/07/2022	65	06/07/2022	37
07/07/2022	48	07/07/2022	33
08/07/2022	46	08/07/2022	31
Total général	294	Total général	181



Nb de patients suivis à J+2 n'ayant pas de portable		Nb de patients n'ayant pas répondu au 1e SMS de suivi sans rappel	
Type messages	Suivi	Type messages	Suivi
Alertes	N'a pas de téléphone mobile	Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp	Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
05/07/2022	2	04/07/2022	23
06/07/2022	2	05/07/2022	29
07/07/2022	3	06/07/2022	24
08/07/2022	2	07/07/2022	19
Total général	9	08/07/2022	12
		Total général	107

	Taux alertes déclenchées	Taux patient sans portable	Taux n'ayant pas répondu au 1e SMS avant rappel
04/07/2022	62%	4%	42%
05/07/2022	58%	3%	36%
06/07/2022	57%	5%	37%
07/07/2022	69%	4%	40%
08/07/2022	67%	0%	26%
<b>Moyenne</b>	<b>62%</b>	<b>3%</b>	<b>36%</b>

- Semaine du 18 au 22 juillet 2022

AMBULATOIRE COURT Nb de patients suivis à J+2 en ambu court	
Type messages	Suivi
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
18/07/2022	43
19/07/2022	56
20/07/2022	24
21/07/2022	7
22/07/2022	8
Total général	138

Données non valides, ne correspondent pas à la réalité. Dysfonctionnement dans l'envoi des SMS J+2 pour les interventions ayant eu lieu le 21 et le 22 juillet 2022 ?

- Résultats moyens sur deux semaines

	Nb moyen quotidien de patients	Taux alertes déclenchées	Taux patient sans portable	Taux n'ayant pas répondu au 1e SMS avant rappel
20 au 24/06/2022	62	62%	6%	37%
04 au 08/07/2022	59	60%	4%	37%
<b>Moyenne</b>	<b>61</b>	<b>61%</b>	<b>5%</b>	<b>37%</b>

Le suivi des SMS post opératoires dans le cadre des parcours ambulatoire court et Surgicube est réalisé par les infirmières des urgences.

D'après les résultats obtenus sur deux semaines distinctes :

- Avant la mise en place de SMS automatisés, les infirmiers appelaient en moyenne une soixantaine de patients par jour. Le nombre de patients suivis en post opératoire est supérieur au nombre de patients suivis en pré opératoire. Cela s'explique par le fait que certains dysfonctionnements persistent, des patients reçoivent des SMS de suivis post opératoires alors qu'ils n'ont pas été opérés. De plus, certains patients reçoivent deux fois le même SMS post opératoires. Enfin, ceci peut aussi s'expliquer par le fait que des opérations sont programmées au dernier moment, les patients concernés n'ont donc pas le temps d'être intégrés dans les SMS pré opératoires.
- Désormais, 61% des SMS post opératoires envoyés entraînent le déclenchement d'une alerte. Ce résultat est très loin de l'objectif de 10%.
- Il faut en moyenne appeler 5% des patients car ils n'ont pas de téléphone portable.
- 37% des patients ne répondent pas tout de suite au SMS de suivi. Un SMS de rappel est envoyé 3 heures après en cas de non réponse. Nous n'avons malheureusement pas de données concernant le taux de non réponse malgré le SMS de rappel. Mais nous constatons qu'un taux important n'est pas réactif au SMS.

Il semble inévitable de croiser les données quantitatives avec les données qualitatives pour comprendre et nuancer ce taux important d'alertes déclenchées.

### 3- Données relatives aux SMS pré opératoires, parcours ambulatoire long

- Semaine du 4 au 8 juillet 2022

AMBULATOIRE LONG			Nb d'alertes déclenchées en pré op	
Nb patients ayant reçu SMS pré op rappel date			Type messages	Rappel/ Empêchement
Type messages	Rappel/ Empêchement		Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de lpp		Étiquettes de lignes	Nombre de lpp
04/07/2022		33	04/07/2022	2
05/07/2022		44	05/07/2022	1
06/07/2022		50	06/07/2022	4
07/07/2022		64	07/07/2022	3
08/07/2022		49	08/07/2022	1
Total général		240	Total général	11

	Nb moyen quotidien de patients	Taux moyen d'alertes déclenchées
04/07/2022	33	6%
05/07/2022	44	2%
06/07/2022	50	8%
07/07/2022	64	5%
08/07/2022	49	2%
<b>Moyenne</b>	<b>48</b>	<b>5%</b>

- Semaine du 18 au 22 juillet 2022

AMBULATOIRE LONG		Nb d'alertes déclenchées en pré op	
Nb patients ayant reçu SMS pré op rappel date		Type messages	Rappel/ Empêchement
Type messages	Rappel/ Empêchement	Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de lpp	Étiquettes de lignes	Nombre de lpp
18/07/2022	45	18/07/2022	2
19/07/2022	50	19/07/2022	2
20/07/2022	41	20/07/2022	3
21/07/2022	56	21/07/2022	1
22/07/2022	36	22/07/2022	1
Total général	228	Total général	9

	Nb moyen quotidien de patients	Taux moyen d'alertes déclenchées
18/07/2022	45	4%
19/07/2022	50	4%
20/07/2022	41	7%
21/07/2022	56	2%
22/07/2022	36	3%
<b>Moyenne</b>	<b>46</b>	<b>4%</b>

- Résultats moyens sur deux semaines

	Nb moyen quotidien de patients	Taux moyen d'alertes déclenchées
04 au 08/07/2022	48	5%
18 au 22/07/2022	46	4%
<b>Moyenne</b>	<b>47</b>	<b>5%</b>

	Taux moyen de patients sans portable
du 04 au 08/07/2022	2%
du 18 au 22/07/2022	3%
<b>Moyenne</b>	<b>3%</b>

Le suivi des SMS pré opératoires dans le cadre du parcours ambulatoire long est réalisé par les infirmières du service d'ambulatoire long.

D'après les résultats obtenus sur deux semaines distinctes :

- Avant la mise en place des SMS automatisés, les infirmières du service devaient appeler en moyenne 47 patients quotidiennement pour leur rappeler la date, l'heure, le lieu et les consignes relatives à l'intervention chirurgicale ayant lieu deux jours plus tard.
- Désormais, seulement 5% des patients programmés au bloc opératoire dans le cadre du parcours ambulatoire long doivent être appelés par l'infirmière en pré opératoire, suite à l'envoi du SMS.

L'objectif initial de ce projet SMS était de libérer 90% du temps au professionnel responsable de cette tâche administrative. En moyenne, il reste désormais 5% des patients programmés à appeler en pré opératoire dans le cadre du parcours « ambulatoire long », l'objectif est donc atteint. Les infirmiers du service d'ambulatoire long voient la charge de travail diminuer concernant les appels pré opératoires grâce à la mise en place de cet outil.

#### 4- Données relatives aux SMS post opératoires, parcours ambulatoire court et Surgicube

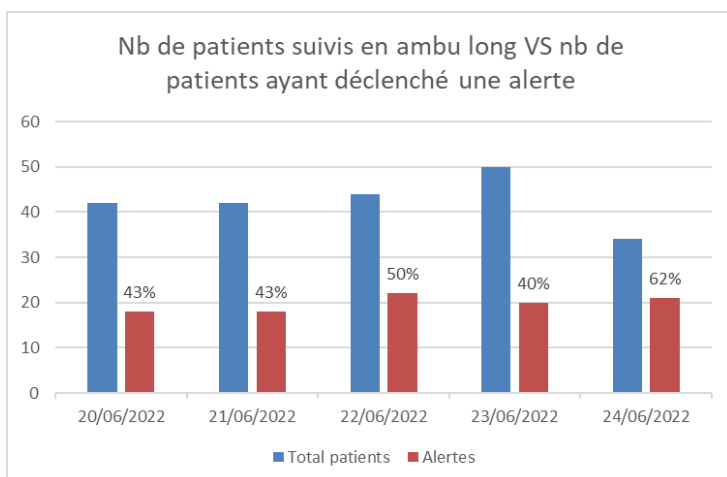
- Semaine du 20 au 24 juin 2022

AMBULATOIRE LONG	
Nb de patients suivis à J+1/2	
Type messages	Suivi
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
20/06/2022	42
21/06/2022	42
22/06/2022	44
23/06/2022	50
24/06/2022	34
<b>Total général</b>	<b>212</b>

Nb d'alertes déclenchées aux SMS J+1/2	
Type messages	Suivi
Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
20/06/2022	18
21/06/2022	18
22/06/2022	22
23/06/2022	20
24/06/2022	21
<b>Total général</b>	<b>99</b>

Nb de patients n'ayant pas de téléphone portable	
Type messages	Suivi
Alertes	N'a pas de téléphone mobile
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
21/06/2022	1
22/06/2022	3
23/06/2022	2
24/06/2022	2
<b>Total général</b>	<b>8</b>

Nb de patients n'ayant pas répondu au SMS de suivi sans rappel	
Type messages	Suivi
Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
20/06/2022	11
21/06/2022	11
22/06/2022	13
23/06/2022	10
24/06/2022	15
<b>Total général</b>	<b>60</b>



**Moyenne semaine : 47% des SMS post op envoyés entraînent une alerte**

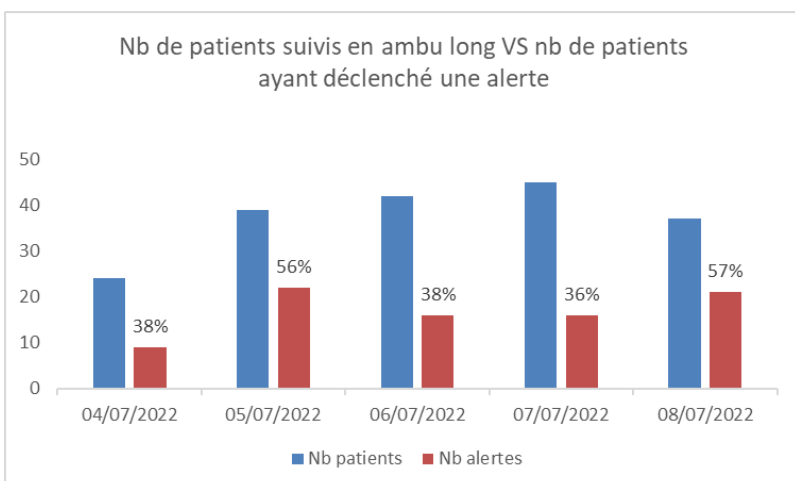
- Semaine du 4 au 8 juillet 2022

AMBULATOIRE LONG	
Nb patients ayant reçu SMS post op J+1/+2	
Type messages	Suivi
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
04/07/2022	24
05/07/2022	39
06/07/2022	42
07/07/2022	45
08/07/2022	37
Total général	187

Nb d'alertes déclenchées suite au SMS post op	
Type messages	Suivi
Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
04/07/2022	9
05/07/2022	22
06/07/2022	16
07/07/2022	16
08/07/2022	21
Total général	84

Nb de patients n'ayant pas de téléphone portable	
Type messages	Suivi
Alertes	N'a pas de téléphone mobile
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
05/07/2022	1
06/07/2022	1
07/07/2022	1
08/07/2022	1
Total général	4

Nb de patients n'ayant pas répondu au SMS de suivi sans rappel	
Type messages	Suivi
Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
04/07/2022	5
05/07/2022	14
06/07/2022	9
07/07/2022	11
08/07/2022	11
Total général	50



**Moyenne semaine : 45% des SMS post op envoyés entraînent une alerte**

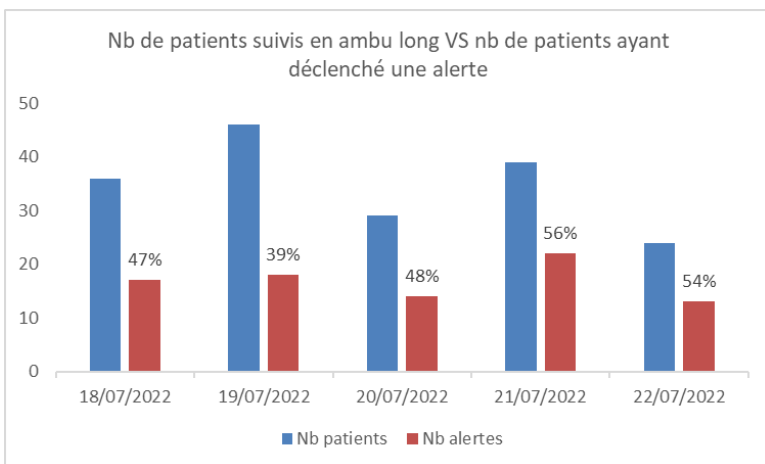
- Semaine du 18 au 22 juillet 2022

AMBULATOIRE LONG	
Nb patients ayant reçu SMS post op J+1/+2	
Type messages	Suivi
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
18/07/2022	36
19/07/2022	46
20/07/2022	29
21/07/2022	39
22/07/2022	24
Total général	174

Nb d'alertes déclenchées suite au SMS post op	
Type messages	Suivi
Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de Ipp
18/07/2022	17
19/07/2022	18
20/07/2022	14
21/07/2022	22
22/07/2022	13
Total général	84

Nb de patients n'ayant pas de téléphone portable	
Type messages	Suivi
Alertes	N'a pas de téléphone mobile
Étiquettes de lignes	Nombre de lpp
18/07/2022	2
19/07/2022	1
20/07/2022	2
22/07/2022	1
Total général	6

Nb de patients n'ayant pas répondu au SMS de suivi sans rappel	
Type messages	Suivi
Alertes	(Plusieurs éléments)
Étiquettes de lignes	Nombre de lpp
18/07/2022	9
19/07/2022	9
20/07/2022	8
21/07/2022	15
22/07/2022	9
Total général	50



**Moyenne semaine : 49% des SMS post op envoyés entraînent une alerte**

- Résultats moyens sur trois semaines distinctes

	Nb moyen quotidien de patients	Taux moyen d'alertes déclenchées	Taux moyen de patients sans portable	patients ne répondant pas au 1e SMS post op sans rappel
20 au 24/06/2022	42	47%	4%	28%
04 au 08/07/2022	37	45%	2%	27%
18 au 22/07/2022	35	49%	3%	29%
<b>Moyenne</b>	<b>38</b>	<b>47%</b>	<b>3%</b>	<b>28%</b>

Le suivi des SMS post opératoires dans le cadre du parcours ambulatoire long est réalisé par les infirmières du service d'ambulatoire long.

D'après les résultats obtenus sur trois semaines distinctes :

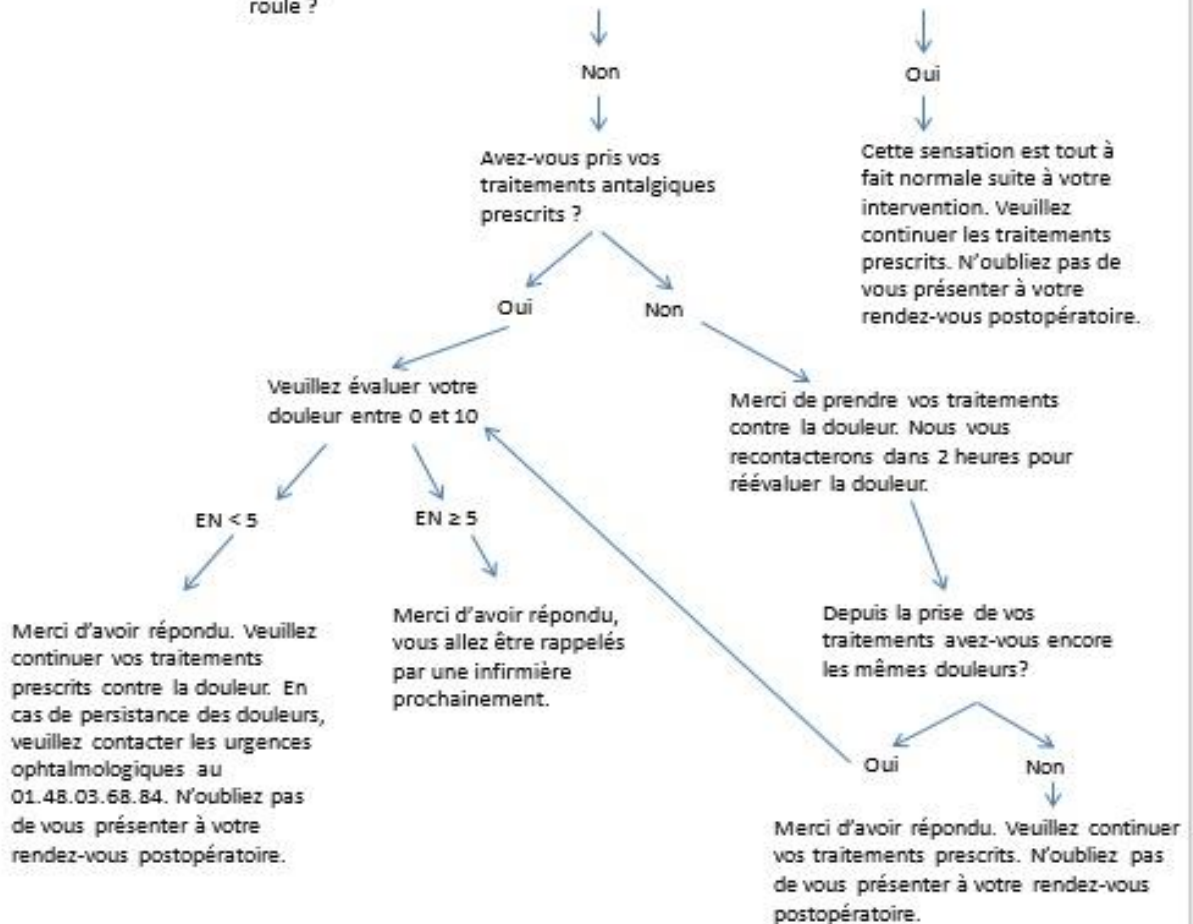
- Avant la mise en place des SMS automatisés, les infirmières devaient appeler en moyenne 38 patients par jour pour réaliser le suivi post opératoire à J2 de l'intervention. Notons que ces mêmes acteurs devaient aussi réaliser les appels pré opératoires pour ce parcours de chirurgie ambulatoire long. Ainsi, elles avaient  $47+38 = 85$  patients à appeler en moyenne quotidiennement.
- Désormais, 47% des SMS post opératoires envoyés déclenchent une alerte. Ce résultat est très loin de l'objectif de 10%.
- Il y a  $61-47 = 14\%$  de moins d'alertes déclenchées par rapport aux SMS post opératoires des parcours ambulatoires court et Surgicube.

- De même, le taux de non réponse au premier SMS post opératoire sans rappel est inférieur à celui des parcours ambulatoires court et Surgicube.
- 3% des patients n'ayant pas de téléphone portable, ils doivent être appelés.

## Annexe n°4 : Exemple protocole des interventions ophtalmologiques

 <p>HÔPITAL FONDATION Adolphe de ROTHSCHILD 100 Boulevard de Rothschild, 75114 Paris</p>	<p>SERVICE :</p> <p><b>Ambulatoire</b></p>	<p>Date : 05/04/2022 Heure : 11h30 – 12h30</p> <p>Rédacteur : [REDACTED] Validation : [REDACTED] Présence : M. Fontaine</p>
	<p>Synthèse <del>Colméria</del> OPH</p>	

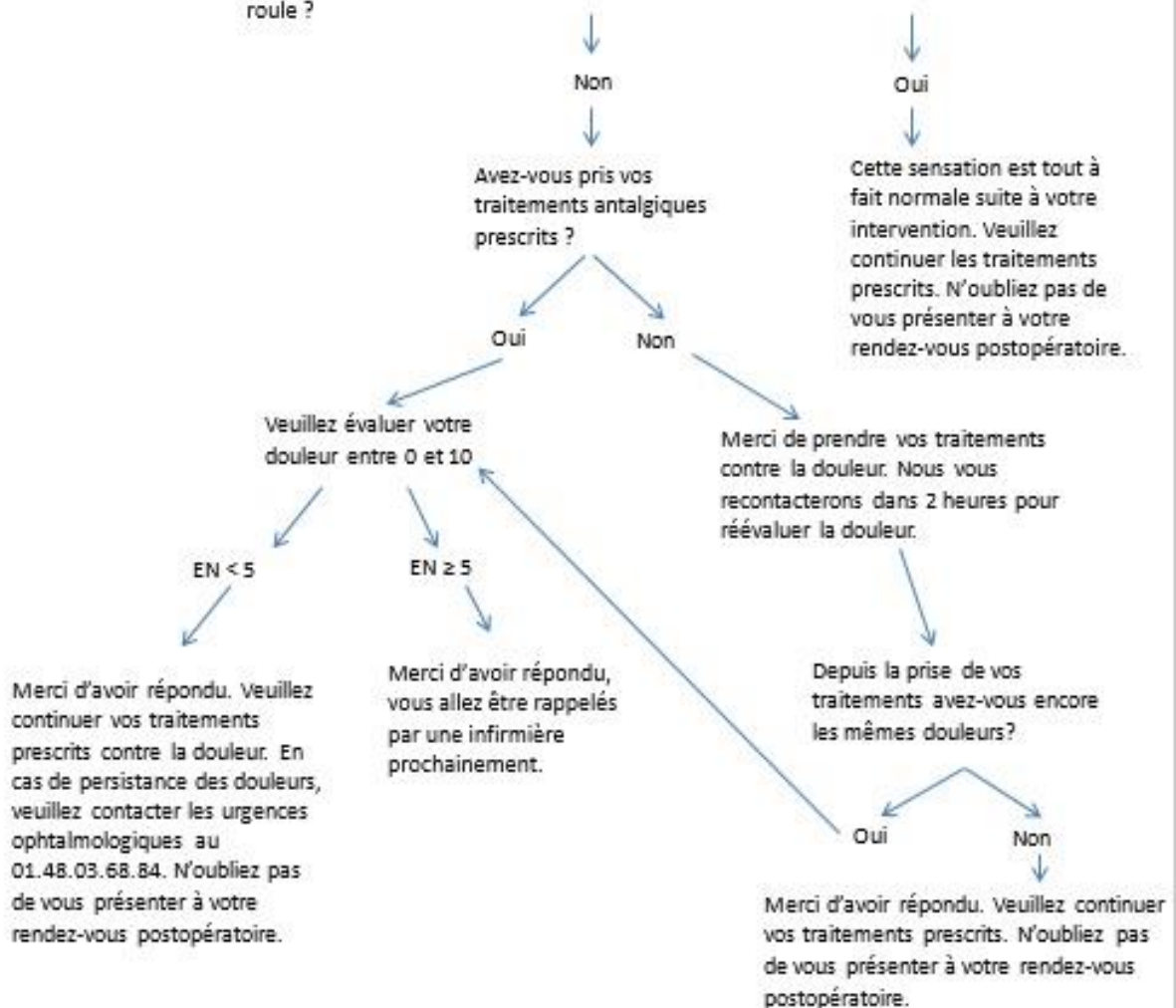
- Glaucome – Vitrectomie – Greffe DMEK/DSAEK – Cycloiodol
- Même algorithme que la cataracte : « Avez une sensation de douleur en coup de tonnerre ou d'œil dur sur l'œil opéré ? »
- Hypotonie ?
  - Autres interventions ophtalmologiques
- Avez-vous des douleurs centrées sur votre œil opéré ?
  - Non : Stop : Merci d'avoir répondu. Veuillez continuer vos traitements prescrits. N'oubliez pas de vous présenter à votre rendez-vous postopératoire.
  - Oui : Concernant votre douleur : Est-ce une sensation de sable ou de grain qui roule ?





 HÔPITAL FONDATION Adolphe de ROTHSCHILD 100 Boulevard de la Tourneville 75013 PARIS	<b>SERVICE :</b>  <b>Ambulatoire</b>	Date : 03/04/2022 Heure : 11h30 - 12h30 Rédacteur : [REDACTED] Validation : [REDACTED] Présence : M. Fontaine
	Synthèse <del>Collyria</del> OPH	

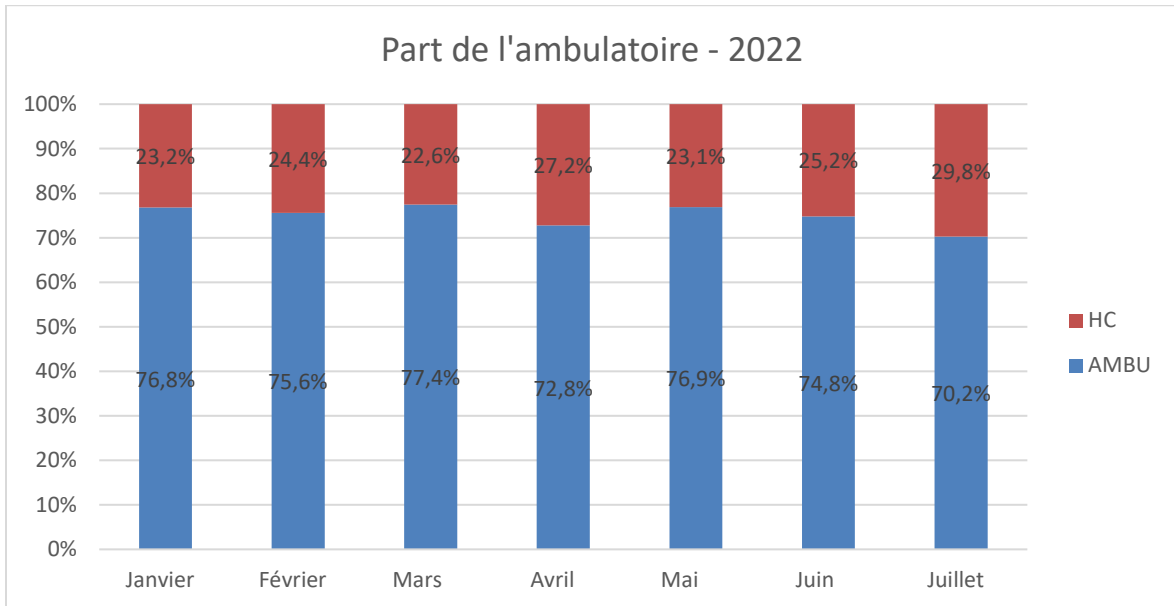
- Glaucome – Vitrectomie – Greffe DMEK/DSAEK – Cyclodiode
- Même algorithme que la cataracte : « Avez une sensation de douleur en coup de tonnerre ou d'œil dur sur l'œil opéré ? »
- Hypotonie ?
  - Autres interventions ophtalmologiques
- Avez-vous des douleurs centrées sur votre œil opéré ?
  - Non : Stop : Merci d'avoir répondu. Veuillez continuer vos traitements prescrits. N'oubliez pas de vous présenter à votre rendez-vous postopératoire.
  - Oui : Concernant votre douleur : Est-ce une sensation de sable ou de grain qui roule ?



## Annexe n°5 : Protocole intervention chirurgicale de la cataracte traduit en algorithme SMS

<i>Date</i>	<i>Menu</i>	<i>Heure / condition</i>	<i>Titre</i>	<i>Libellé</i>	<i>Alerte</i>	<i>Action</i>
J-2	Rappel/ empêchement	10:00	<i>Rappel</i>	Fondation Rothschild (Paris 19e) : Votre opération est prévue le JJ/MM/AA. Nous vous enverrons l'heure de convocation aujourd'hui vers 17H, en cas d'empêchement ou de problème répondez ALERTE	ALERTE	
J-2	Horaires/ Consignes	16:50	<i>Heure</i>	Nous vous attendons le JJ/MM/AA à hh:mm. Depuis l'accueil, suivez la ligne COULEUR. Merci de respecter les consignes données lors de la consultation d'anesthésie		
J+2	Suivi	10:00	<i>TVB</i>	Fondation Rothschild (Paris 19e) : Si tout va bien répondez TVB, si vous voyez moins bien qu'hier répondez VOI. En cas de sensation de douleur en coup de tonnerre ou d'œil dur répondez DUR	VOI	DUR -> Douleur 1 TVB -> Traitements NR (1h30) -> Relance TVB
J+2	Suivi	Si DUR à TVB	<i>Douleur 1</i>	Evaluez votre douleur actuelle sur une échelle de 0 à 10 et répondez par un chiffre (0 : pas de douleur ; 10 : douleur insupportable)		SI <3 -> Coordonnées SI >3 -> Douleur
J+2	Suivi	si >3 à Douleur 1	<i>Douleur 2</i>	Si vous avez pris le traitement anti douleur répondez PRIS sinon prenez le maintenant et renvoyez une évaluation de votre douleur dans 2h	PRIS, NR (2h30), >3	SI <3 -> Coordonnées
J+2	Suivi	Si TVB à TVB, Si TVB à Relance	<i>Traitements</i>	Veillez continuer les traitements. N'oubliez pas de vous présenter à votre rdv post-opératoire		
J+2	Suivi	si <3 à Douleur 1	<i>Coordonnées</i>	Veillez continuer les traitements. En cas de douleur persistante, veuillez contacter le service des urgences ophtalmiques au 01 48 03 68 84. N'oubliez pas de vous présenter à votre rdv post-opératoire		
J+2	suivi	si NR à TVB	<i>Relance TVB</i>	Vous n'avez pas répondu au message. Si tout va bien répondez TVB, si vous voyez moins bien qu'hier répondez VOI. En cas de sensation de douleur en coup de tonnerre ou d'œil dur répondez DUR	VOI, NR (2h30)	DUR -> Douleur 1 TVB -> Traitements

## Annexe n°6 : Activité chirurgicale de l'HFAR

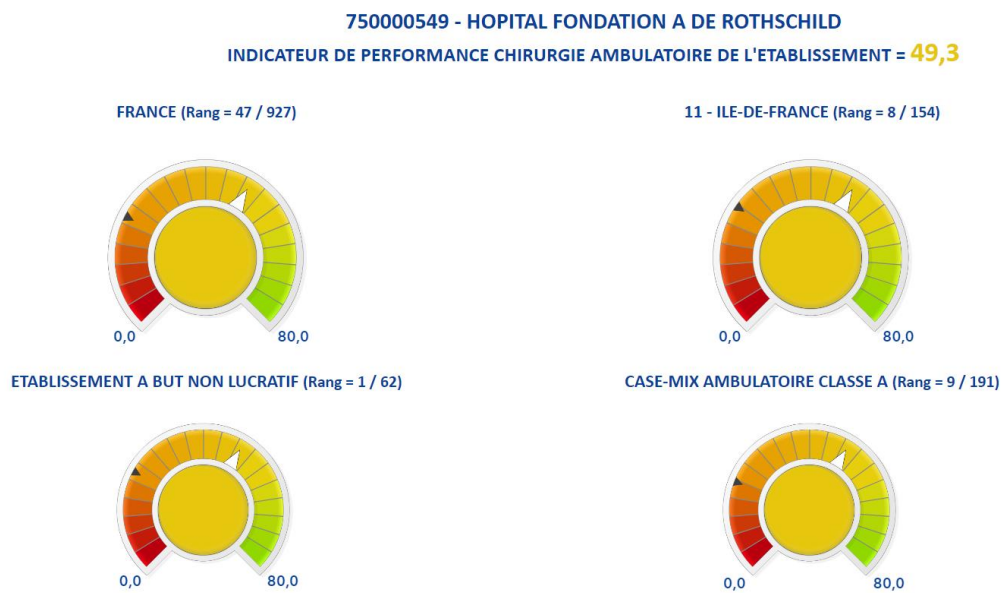


Données extraites sur le logiciel *SAP BI* puis exportées sur *Excel* afin de les analyser.

Légende :

HC = Hospitalisation conventionnelle

Ambu = Ambulatoire



Données issues du logiciel *Visuchir*, 2022.

---

## Note réflexive

---

### l) Lieu de stage et rédaction du mémoire

La Direction des opérations et de la performance (DOP) d'un hôpital, en optimisant et en pilotant les processus de production de soins, peut s'apparenter à une véritable tour de contrôle. Très opérationnelle, elle accompagne et soutient les professionnels de santé afin de développer les différents projets médicaux, tout en garantissant l'efficacité de l'établissement. En tant qu'ancienne infirmière, je souhaitais découvrir les « coulisses » de l'organisation hospitalière. Travailler au sein d'une DOP permet d'avoir une vision d'ensemble sur l'établissement et de connaître tous les acteurs, pour ainsi comprendre et analyser les enjeux stratégiques, organisationnels et opérationnels auxquels il faut répondre. Intégrer la DOP de l'Hôpital Fondation Adolphe de Rothschild (HFAR) a donc été l'occasion d'adopter une nouvelle posture professionnelle, conjuguant un regard de soignant et de gestionnaire. Les projets d'innovation et de développement étant nombreux, je suis venue en appui afin d'aider les différents membres de l'équipe.

Ayant travaillé pendant trois ans au bloc opératoire, je souhaitais initialement orienter mon sujet de mémoire sur l'amélioration de qualité de vie au travail (QVT) des professionnels paramédicaux au bloc opératoire, dans un contexte d'amélioration permanente de la performance des plateaux techniques. Après un mois au sein de la DOP, lorsque le directeur de mon service m'a proposé de participer au développement d'un nouveau projet, je me suis posée la question de changer de sujet. En effet, il me semblait plus pertinent et intéressant de consacrer mon mémoire à un projet auquel j'allais m'investir quotidiennement, dès son lancement. C'est donc naturellement que j'ai choisi d'orienter mon sujet sur la mise en place de SMS automatisés au sein d'un service de chirurgie ambulatoire afin d'assurer le suivi pré et post opératoire des patients. Ce projet répondait aux enjeux d'amélioration de la QVT des soignants dans un contexte difficile de recrutement et de fidélisation du personnel, tout en maintenant l'efficacité du service. Ainsi, après plusieurs jours d'implication dans le développement du projet SMS automatisés et suite à de nombreuses lectures, mon sujet de mémoire s'est affiné. Il ne s'agissait pas d'une commande de la part de la direction dans laquelle se déroulait mon stage, mais il me semblait intéressant de pouvoir leur apporter une évaluation du dispositif qu'ils ont choisi de mettre en place.

La principale difficulté rencontrée dans la rédaction de ce mémoire a justement été le fait qu'il ne répondait pas à une commande confiée par ma direction. Mes missions pré définies en amont du stage étaient très vagues et ont régulièrement évolué au cours des six mois en fonction des projets prioritaires. Ainsi, participer à la mise en place des SMS automatisés assurant le suivi pré et post opératoire en chirurgie ambulatoire a constitué une mission parmi tant d'autres :

- Modélisation de différents parcours patient afin d'optimiser l'activité des injections intra vitréennes au sein de l'hôpital, puis mise en place de la nouvelle organisation choisie en accompagnant le changement auprès des professionnels de santé.
- Evaluation de l'adéquation entre les besoins des différents secrétariats et les fonctionnalités que propose le portail patient informatisé acheté par l'HFAR, afin d'anticiper les difficultés potentielles lors de sa mise en place prochaine. Formalisation des parcours administratifs au sein de chaque spécialité chirurgicale et médicale.
- Amélioration et optimisation de l'utilisation de la reconnaissance vocale, accompagnement de deux services pilotes dans l'utilisation d'un nouvel outil.
- Cartographie des SMS et mails envoyés aux patients depuis les différents logiciels utilisés dans la prise de rendez-vous et programmation (*Web100T, Dx Planning, Doctolib*).
- Extraction et analyse de données intra hospitalières afin de suivre l'activité grâce à la construction de tableaux de bord illustrant plusieurs indicateurs de performance.
- Participation à la construction des nouvelles maquettes (planning bloc/consultations des 80 ophtalmologues) liées à l'ouverture d'un nouveau bâtiment en octobre 2022.

Le directeur de la DOP, son adjoint, ainsi que les deux chefs de projet avaient des profils d'ingénieur. Il était donc très intéressant d'échanger et de partager sur les différents projets, car mon expérience professionnelle en tant que soignante et mes connaissances en santé publique apportaient une vision différente et complémentaire. Ils ont validé mon sujet de mémoire sans hésitation et ont été de véritables sources d'inspiration tout au long de la rédaction de cet écrit. Le fait d'être impliquée dans différents projets de développement et d'innovation a été une réelle opportunité et m'a permis de développer un grand panel de compétences telles que :

- Compétences organisationnelles : gestion de projet, accompagnement au changement, animation groupes de travail ;
- Compétences techniques : outils informatiques (pack office), analyse de données, outils et méthodes de gestion de projet ;
- Compétences sociales : travail en équipe, communication écrite/orale, identification et sollicitation de différents acteurs.

Les sujets abordés tout au long de ce stage ont été multiples, parfois très éloignés de celui évoqué dans mon mémoire. Mais dans l'ensemble, l'automatisation des tâches à faible valeur ajoutée afin de garantir l'efficacité et d'améliorer la QVT des soignants, est une des thématiques principales

qu'aborde quotidiennement la DOP. Malgré la diversité de mes missions, j'ai tout de même pu m'appuyer sur les différents projets menés dans la rédaction de mon mémoire, car ils répondent à des objectifs communs.

Concernant l'apport de mon mémoire pour l'HFAR, ce dernier permet de s'interroger d'une part sur l'impact de l'automatisation d'une tâche à faible valeur ajoutée sur la QVT des professionnels de santé, et d'autre part sur la déshumanisation de la relation soignant-soigné. L'utilisation croissante de l'intelligence artificielle à l'hôpital implique de nombreux changements organisationnels, fait évoluer les métiers et transforme les relations humaines. Ce mémoire insiste sur la nécessité d'anticiper ces effets et sur l'importance de poser des limites pour ne pas aller à l'encontre des valeurs éthiques de l'hôpital, des soignants et des patients. Les conclusions formulées dans ce mémoire pourraient inspirer l'HFAR lors de la conduite de prochains projets innovants.

## II) Perspectives professionnelles

Ce stage m'a beaucoup apporté tant sur le plan professionnel que personnel. Il m'a permis d'adopter une posture différente de celle du soignant et de découvrir les « coulisses » d'un hôpital. La bienveillance et le professionnalisme de l'ensemble de l'équipe m'ont permis d'avoir confiance en moi et d'être force de proposition. Ce stage s'est inscrit de manière cohérente dans la continuité de mon parcours professionnel et universitaire. Il m'a permis de confirmer mon choix de travailler au sein d'un établissement de santé et m'a fait prendre conscience que mon rôle de soignant me manquait réellement. En effet, certes les missions de la DOP participent à l'amélioration de la qualité des soins, des conditions de travail des soignants et de l'expérience patient, mais elles ne demandent pas un travail quotidien sur le terrain. Le relationnel avec les patients ainsi que l'atmosphère d'un service hospitalier sont des points que je souhaite retrouver dans ma future vie professionnelle. En revanche, j'ai particulièrement apprécié le fait d'avoir une vision globale sur les projets menés au sein de l'hôpital. La DOP a un véritable rôle de coordination, de pilotage et d'accompagnement dans la gestion de projet. J'ai donc beaucoup appris sur ce point et suis désormais confiante pour occuper le poste auquel j'ai été embauchée.

Particulièrement intéressée par les parcours de soins en chirurgie et motivée à l'idée de monter un projet au sein d'un établissement de santé, je vais développer le programme « Réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC) » au sein de la clinique Bizet à Paris. Il consiste en la réduction

significative de la durée du séjour des patients devant subir une chirurgie lourde, grâce à l'innovation médicale et organisationnelle préservant ou améliorant l'état physiologique du patient avant, pendant et après la chirurgie (Marchand-Tonel, 2021). Tout comme la chirurgie ambulatoire, la RAAC place le patient au centre de la prise en charge en le rendant acteur de ses soins, et participe au virage ambulatoire. La mise en place d'un tel projet me demandera d'utiliser une méthode rigoureuse suivant les étapes d'implémentation d'un programme « RAAC » et prenant en compte les freins relatifs à chaque modification des pratiques (Slim, 2018). Mon expérience au sein de la DOP de l'HFAR m'a permis de développer et d'acquérir des compétences essentielles à la réalisation de ce projet innovant au sein de la clinique Bizet.

En conclusion, je suis ravie et fière d'avoir pu intégrer l'EHESP. Son excellente réputation et le sérieux de ses enseignements m'ont permis de réaliser un stage passionnant, me conduisant aisément vers un emploi répondant à mes attentes professionnelles et personnelles.

---

## **Bibliographie**

### **(Note réflexive)**

---

MARCHAND-TONEL C. (2021), « Le virage ambulatoire de la chirurgie lourde : une mise au travail des patients productrice d'inégalités sociales », *Revue française des affaires sociales*, p 55-75.

SLIM K. (2018), *Réhabilitation améliorée après chirurgie : la comprendre et la mettre en œuvre*, Elsevier.





FONTAINE	Marine	16/10/2022
<p style="text-align: center;"><b>Master 2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Pilotage des politiques et actions en santé publique</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Communication soignant-soigné pré et post opératoire automatisée en chirurgie ambulatoire : l'expérience d'un robot conversationnel</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>Promotion 2021-2022</b></p>		
<p><b>Résumé :</b></p> <p>L'émergence des maladies chroniques et l'allongement de l'espérance de vie étroitement liés aux progrès considérables de la médecine, conduisent à une augmentation des dépenses du système de santé français. Dans un contexte économique restreint, le virage ambulatoire constitue une des priorités de la stratégie politique « Ma Santé 2022 ». La chirurgie ambulatoire, mesure phare de cette réorganisation, permet aux établissements de santé de répondre à la demande croissante de soins, grâce à des parcours patients optimisés garantissant la qualité et la sécurité des soins. La quête de l'efficacité hospitalière associée à des transformations stratégiques et organisationnelles, seraient la source d'un mal-être croissant chez les professionnels de santé.</p> <p>L'Hôpital Fondation Adolphe de Rothschild, conscient du contexte difficile de recrutement et de fidélisation des soignants, porte une attention particulière à la qualité de vie au travail de ses salariés. Ainsi, il a choisi d'automatiser la communication pré et post opératoire dans le cadre du parcours de soins en chirurgie ambulatoire, grâce à la mise en place d'un robot conversationnel utilisant de l'intelligence artificielle. En supprimant la centaine d'appels quotidiens, la direction souhaite libérer du temps aux soignants afin qu'ils puissent se recentrer sur leur rôle propre. A travers une enquête mixte menée sur le terrain, ce mémoire s'interroge sur l'impact de l'automatisation et de la robotisation associées à de l'intelligence artificielle sur la qualité de vie au travail des professionnels de santé, ainsi que sur la relation soignant-soigné qui se trouve être déshumanisée.</p>		
<p><b>Mots clés :</b></p> <p>Chirurgie ambulatoire – parcours de soins – efficacité – qualité de vie au travail des soignants – relation soignant-soigné – intelligence artificielle – automatisation – robotisation – déshumanisation</p>		
<p style="text-align: center;"><i>L'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique ainsi que L'IEP de Rennes n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.</i></p>		

