

Master 2^{ème} année
Management Sectoriel, Parcours « Management
des Organisations Soignantes »

Les prescriptions informatisées :
l'accompagnement du virage numérique
auprès de l'encadrement soignant

ECUE 3.2
I.Robineau-Fauchon
D.Letourneau

Cécile GONCALVES DA FONTE
MORO
Année 2018/2019

Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne

Note aux lecteurs

Les dossiers des étudiants du **Master 2 "Management Sectoriel" parcours "Management des Organisations Soignantes"** de l'ESM sont des travaux personnels réalisés pendant l'année de formation.

Les opinions exprimées n'engagent que leurs auteurs.

Ces travaux ne peuvent faire l'objet d'une publication, en tout ou partie, sans l'accord des auteurs et de l'ESM - Formation & Recherche en Soins.

Remerciements

A Madame ROBINEAU FAUCHON et Monsieur LETOURNEAU pour leur disponibilité et leur aide dans la réalisation de ce travail.

Aux cadres supérieurs de santé des hospices de Lyon, des cadres de santé et des infirmiers de la Pitié Salpêtrière pour les informations apportées qui m'ont aidée dans ma recherche et mon questionnement.

A l'ensemble de la promotion qui a toujours été dans la bienveillance et dans l'attention les uns envers les autres.

A mes collègues et amies de Necker, qui ont été présentes, qui m'ont soutenue, accompagnée, aidée et qui me permettent chaque jour d'évoluer et de progresser dans mon positionnement, Nora, Nadine, Isabelle merci.

A Isabelle R et Virginie L pour leur soutien tant personnel que professionnel.

A ma famille, mes parents, mon frère, sans qui je n'aurais jamais réussi cette année et à mes enfants, piliers d'une vie qui ne fait que commencer.

Sommaire

GLOSSAIRE	7
INTRODUCTION.....	9
1 LA CARDIOPEDIATRIE.....	12
1.1 LA PEDIATRIE EN ÎLE DE FRANCE	12
1.2 L'ÉPIDÉMIOLOGIE DES CARDIOPATHIES CONGÉNITALES.....	12
1.3 LE CENTRE DE RÉFÉRENCE DE MALADIES RARES.....	13
1.4 L'HÔPITAL NECKER-ENFANTS MALADES.....	13
1.4.1 <i>Son histoire</i>	13
1.4.2 <i>De nouveaux objectifs pour une nouvelle architecture</i>	14
1.4.3 <i>Le pôle périnatalogie et cardiologie pédiatrique</i>	15
1.4.4 <i>L'activité de chirurgie cardiaque pédiatrique</i>	16
2 L'HISTOIRE D'UN PROJET D'INFORMATISATION IMPOSE	18
2.1 UN CONTEXTE MÉDICAL ET PARAMÉDICAL PEU PROPICE.....	18
2.2 LA PRÉSCRIPTION MÉDICALE.....	20
2.3 HEURISTIQUE DE LA CRAINTE.....	21
2.3.1 <i>La certification</i>	21
2.3.2 <i>Les événements indésirables</i>	23
2.3.3 <i>Les résultats de l'audit du service de réanimation de chirurgie cardiaque pédiatrique</i>	25
2.4 UNE SOLUTION... UN SYSTÈME D'INFORMATION HOSPITALIER.....	26
2.4.1 <i>Les SIH en pleine évolution</i>	27
2.4.2 <i>Les bénéfices</i>	27
2.4.3 <i>Les risques</i>	29
2.4.4 <i>Les enjeux et les risques éthiques dans l'informatisation</i>	30
2.4.5 <i>Le logiciel LOGIPREN</i>	32
2.4.6 <i>La grille d'opportunité du projet</i>	34
3 L'ACCOMPAGNEMENT DE L'ENCADREMENT	36
3.1 LE PRELUDE D'UN CHANGEMENT	36
3.1.1 <i>Qu'est-ce que le changement</i>	36
3.1.2 <i>Le contexte hospitalier, un contexte de changement complexe</i>	36
3.1.3 <i>Les freins au changement</i>	39
3.2 LES RECOMMANDATIONS POUR OPTIMISER L'ACCOMPAGNEMENT	41
3.2.1 <i>Définir le changement et comprendre les représentations de chacun</i>	41
3.2.2 <i>Les prérequis à l'informatisation des prescriptions</i>	42
3.3 L'UTILISATION DU BENCHMARKING.....	44
3.3.1 <i>Hospices Civils de Lyon</i>	44
3.3.2 <i>La Pitié Salpêtrière</i>	46

3.4	LE MANAGEMENT DES MANAGERS	49
3.4.1	<i>Le respect des règles</i>	49
3.4.2	<i>La gestion et le management de projet</i>	50
3.4.3	<i>Le rituel de l'encadrement, les réunions</i>	50
3.4.4	<i>Le coaching</i>	52
3.5	COMMENT ACCOMPAGNER LES CADRES ?.....	52
3.5.1	<i>La représentation de chacun</i>	52
3.5.2	<i>Appréhender l'outil informatique</i>	53
3.5.3	<i>La communication et l'analyse d'impact</i>	54
3.5.4	<i>Le déploiement initial</i>	55
3.5.5	<i>La formation</i>	55
3.5.6	<i>Les risques inhérents au logiciel</i>	56
3.6	L'ÉVALUATION DE LA MISE ŒUVRE DU PROJET	57
3.7	LE POSITIONNEMENT DU CADRE SUPÉRIEUR	58
CONCLUSION		60
BIBLIOGRAPHIE		62
TABLES DES ANNEXES		

« Le changement ne pose pas de soucis en soi (...) l'essentiel tient à la manière dont il est géré et accompagné. »

François Menge.

Glossaire

APHP : Assistance Publique des Hôpitaux de Paris

ARS : Agence Régionale de la Santé

CC : Cardiopathies Congénitales

CCML : Centre Chirurgical de Marie Lannelongue

CMR : Centre de Maladies Rares

CoPil : Comité de pilotage

CUDR : Centre d'Urgence et de Diagnostic Rapide

DAN : Diagnostic Anté-Natal

DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins

DOM TOM : Départements d'Outre-Mer et Territoires d'Outre-Mer

DSI : Direction des Systèmes d'Information

EIAS : Évènements Indésirables Associés aux Soins

ETP : Équivalent Temps Plein

GAP : Gestion administrative des Patients

GH : Groupe Hospitalier

HAS : Haute Autorité de Santé

HEGP : Hôpital Européen Georges Pompidou

IFSI : Institut de Formation en Soins Infirmiers

M3C : Malformations Cardiaques Congénitales Complexes

MAR : Médecin Anesthésiste Réanimateur

NEM : Necker-Enfants Malades

OSIRIS : Organisation du Système d'Information des RISques

PARSIFAL : PARcours Idéal FinAL

RCCP : Réanimation Chirurgicale Cardiaque Pédiatrique

REx : Retour d'Expérience

SAMU : Service d'Accueil Médical D'urgence

SIH : Système d'Information Hospitalier

T2A : Tarification A l'Activité

Introduction

Une des priorités du plan d'action hôpital 2012 était le développement de l'informatisation des hôpitaux, à la recherche d'efficience, de traçabilité et de réactivité. Le programme HOP'EN¹ pour « *Hôpital numérique ouvert sur son environnement* » prend le relais sur le volet numérique de la stratégie de transformation du système de santé « Ma santé 2022 ». Ce programme repose sur le rapport de D.Pon et A.Coury dont certains éléments philosophiques sont prépondérants : « *une vision centrée sur les usages, le pragmatisme et l'humilité des démarches progressives dans un cadre de valeurs éthiques et humanistes.* »

Ce programme comporte sept domaines fonctionnels dont « *la prescription électronique alimentant le plan de soins*² ».

Les principes à l'origine de ce programme sont le maintien de la sécurité de soins et la possibilité de faciliter la communication avec les patients et leurs familles par l'accès facilité à leurs dossiers médicaux.

L'hôpital Necker-Enfants Malades possède des systèmes d'informations hospitaliers qui permettent de traiter les résultats de prélèvements, l'accueil des patients, la gestion des rendez-vous, la prescription informatisée ...

Aujourd'hui les réanimations n'utilisent pas ces systèmes de prescriptions car ils ne sont pas adaptés.

Certains services ont créé des fichiers Word leur permettant de prescrire convenablement et d'imprimer leurs prescriptions. Le service de réanimation chirurgicale cardiaque pédiatrique a envisagé l'utilisation de ce système mais les changements horaires voir multi-horaires des dosages et vitesses de prescriptions ne permettaient pas d'obtenir une cohérence sur ce modèle.

Les services de néonatalogie ont quant à eux opté pour un système d'information des prescriptions informatisées appelé Logipren. Imaginé et créé par deux médecins néonatalogistes pour leurs patients dans leur spécialité.

Devant l'engouement de certains centres hospitaliers souhaitant faire bénéficier de ce système leurs services de pédiatrie, ces deux médecins ont décidé d'ouvrir leur logiciel à d'autres services de pédiatrie.

¹ Site du ministère de la santé « *Le programme HOP'EN* », le 15.04.2019, disponible sur <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/e-sante/sih/hopen> (consulté le 27.04.2019)

² Ministère de la santé, DGOS, « *Programme HOP'EN, guide des indicateurs des prérequis du socle commun* » Dossier en cours de concertation.

Cadre de santé au sein du service de réanimation chirurgicale cardiaque pédiatrique de l'hôpital Necker-Enfants Malades depuis cinq ans je travaille en binôme pour encadrer une équipe de 50 infirmiers et 20 aides-soignants.

Le projet d'informatisation des prescriptions a été initié par le chef de notre département d'anesthésie mais son départ en retraite a immobilisé ce projet innovant. La culture médicale ancrée dans ce service a rendu très difficile la possibilité de changement initié par du personnel non médical.

J'ai alors cherché des solutions à la problématique des prescriptions qui m'ont considérablement interpellée lors de ma prise de poste sans trouver de levier efficace à une prise de conscience collective.

La certification V2014 a permis de marquer la nécessité de trouver des solutions à la prescription papier. Nous avons dû (avec ma collègue) créer un support « Excel » de prescriptions en quelques heures pour répondre dans l'urgence aux recommandations de l'Agence Régionale de Santé (ARS) et pouvoir ainsi éviter une recommandation majeure. De cette étape cruciale dans le projet d'informatisation, l'équipe médicale a ainsi compris la nécessité de modifier leurs pratiques dans les plus courts délais.

Le projet de mise en œuvre d'informatisation des prescriptions a donc pris tout son sens. J'ai été missionnée par la direction des soins pour réfléchir à cette mise en place en envisageant différentes méthodes d'accompagnement des équipes d'encadrement. Mon projet de Master 2 me permet ici d'obtenir une légitimité de positionnement.

Ce projet implique tous les acteurs suivant différents axes : organisationnel pour l'hôpital, économique pour la société, amélioration de la qualité et de la sécurité des soins pour l'utilisateur.

Pour conduire mon projet il me fallait comprendre le contexte de la cardiopédiatrie et le positionnement de mon institution. J'ai donc travaillé à une analyse historique et sociologique de cette organisation dans une première partie, pour établir un état des lieux et une description des dynamiques sociales et professionnelles liées à la cardiopédiatrie.

Mais un projet ne se justifie pas que dans son contexte j'ai donc travaillé, dans un second temps, sur le diagnostic de la situation médicale et paramédicale pour évaluer les difficultés et j'ai analysé les différents indicateurs qui m'ont permis de constater que ce projet répondait à une demande mais que l'ensemble des acteurs n'étaient pas pour autant prêts à une modification de leurs pratiques. La sociologie des organisations et du changement m'a aidée à mettre en place leur accompagnement psychologique, culturel et politique. La conduite du projet occupe une place centrale dans la description du processus de réorganisation.

1 La cardiopédiatrie

Le projet d'accompagnement des cadres lors de la mise en place des prescriptions informatisées nécessite une information sur la cardiologie, une des spécialités pédiatriques de notre institution. Le contexte géographique et épidémiologique de la pédiatrie ainsi qu'une présentation de l'hôpital Necker- Enfants Malades (NEM) seront réalisés pour permettre au lecteur de comprendre les enjeux territoriaux.

1.1 La pédiatrie en Ile de France

L'Ile de France compte³ 11,9 millions d'habitants, cette population est relativement jeune puisqu'un habitant sur trois a moins de 25 ans. Dans ce contexte, la population pédiatrique augmente de manière plus importante sur l'Ile de France que sur le reste du territoire : on compte 744 700 naissances⁴ en France en 2017 dont 178 000 en Ile de France. Avec une démographie pédiatrique en hausse, les prises en charge de patients pédiatriques augmentent parallèlement.

L'hôpital Necker- Enfants Malades est situé dans le XV^{ème} arrondissement de Paris et draine une population domiciliée en Ile de France mais aussi en province et en provenance des DOM TOM. L'hôpital accueille également des patients étrangers pour des prises en soins sur les centres de recherche des maladies rares.

1.2 L'épidémiologie des cardiopathies congénitales⁵

Le domaine de la cardiologie pédiatrique ne concerne qu'une infime partie de la population mais représente une problématique de prise en charge due au manque de place d'hospitalisation. J'apporterai quelques informations sur l'épidémiologie afin de situer cette activité vis-à-vis de la pédiatrie générale.

Un enfant sur 100 naît porteur d'une cardiopathie congénitale (CC). La très grande diversité et parfois complexité de ces pathologies font de chacune une maladie rare. Parmi eux, 1/3 devra subir une intervention par cathétérisme cardiaque ou par chirurgie.

La recherche médicale associée à l'essor de nouvelles techniques chirurgicales permet une survie de 85% des cardiopathies jusqu'à l'âge adulte. La filière de soins

³ DREES, « Recueil d'indicateurs régionaux – Offre de soins et état de santé », disponible sur https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rir_doc_partie_2-ile-de-france_p84_85.pdf (consulté le 04/10/2018)

⁴ INSEE, « Démographie Ile De France », disponible sur <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3307424> (consulté le 04/10/2018)

⁵ Cardiopathies congénitales et pédiatriques, disponible sur https://sfcordio.fr/sites/default/files/Groupes/FCPC/referentiel_0.pdf (consulté le 04/10/2018)

se fragilise, ses contours sont mal définis et l'organisation des services de chirurgie cardiaque doit être revue.

Cette difficulté est majorée par le nombre croissant de chirurgies nécessaires pour un même patient. C'est la rançon du succès de l'alliance du diagnostic anténatal permettant des prises en charge précoces et des traitements chirurgicaux qui fonctionnent. La charge de travail va donc augmenter.

1.3 Le centre de référence de maladies rares

L'unité de cardiologie pédiatrique de l'hôpital Necker est un centre de référence de maladies rares (CMR). Il se nomme M3C pour Malformations Cardiaques Congénitales Complexes. La gouvernance de ce centre est assurée par le site de NEM et trois sites en lien direct, l'Hôpital Européen Georges Pompidou à Paris, le groupe hospitalier de Bordeaux et le Centre Chirurgical Marie Lannelongue (CCML) au Plessis Robinson (92).

En France, 23 centres de références et de compétences travaillent en réseau avec le CMR-M3C qui joue un rôle central d'expertise. Il est également chargé de « *définir et de diffuser auprès des autres structures et acteurs de santé des référentiels de soins et de bonnes pratiques afin d'assurer l'équité de la prise en charge sur le territoire national* ». »

Le groupe hospitalier NEM est un centre de renom, réputé pour ses prises en charge complexes et ses services de pointe.

1.4 L'hôpital Necker-Enfants Malades

1.4.1 Son histoire

« *L'hospice de charité des paroisses de Saint-Sulpice et du Gros Caillou*⁷ », situé dans les bâtiments des Bénédictines Notre-Dame-de-Liesse a été fondé en 1778 par Madame Suzanne Necker, épouse du Directeur général des finances sous Louis XVI. Cet hôpital est consacré à la médecine et la chirurgie de l'adulte. René Laennec y invente le stéthoscope, Jean Hamburger, Gabriel Richet et Louis Michon réalisent la première transplantation rénale.

A proximité de cet hospice se trouve un orphelinat, c'est en 1794, que ce centre change de vocation pour devenir centre de soins. En 1801, l'hôpital se spécialise sur

⁶ Site CARPEDEM-M3C disponible sur <https://www.carpedemm3c.com> (consulté le 21/01/2019)

⁷« *Hôpital Necker Enfants-Malades* » disponible sur <https://histoire.inserm.fr/les-lieux/hopital-necker-enfants-malades> (consulté le 17/07/2018)

les prises en charge des patients de moins de quinze ans, il sera renommé « Necker » l'année suivante. Il devient alors le premier hôpital pédiatrique au monde. C'est en 1926 que l'hôpital Necker-Enfants malades est né du regroupement de ces deux structures.

Aujourd'hui l'hôpital Necker-Enfants Malades est un des 12 groupes hospitaliers créés en 2009 au sein de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (APHP).

A l'APHP, l'hôpital Necker-Enfants Malades représente 30% de l'activité d'hospitalisation pédiatrique et 44% de l'hospitalisation de chirurgie pédiatrique.

1.4.2 De nouveaux objectifs pour une nouvelle architecture

Comme beaucoup de bâtiments de l'APHP, les locaux de l'hôpital étaient en mauvais état. Une réhabilitation ou une reconstruction était nécessaire. En 2008, le groupe hospitalier change radicalement sa structure architecturale par la construction de plusieurs bâtiments :

- L'Institut Imagine des maladies rares génétiques, institut de recherches (inauguré en 2014)
- Le bâtiment Laennec abritant les services de soins pédiatriques, le Centre d'Urgence et de Diagnostic Rapide (CUDR), le pôle mère-enfants, inauguré en 2013.

L'hôpital possède également un secteur adultes de pointe regroupant les services de transplantation rénale, d'hématologie et maladies infectieuses. Le SAMU de Paris possède son siège au sein de l'hôpital.

Le groupe hospitalier ainsi redistribué oriente son projet médical vers la recherche puisqu'il accueille aujourd'hui 34 centres de références de maladies rares, où 20% de patients de province ou étrangers sont pris en charge.

Le bâtiment Laennec se veut résolument moderne, sur 7 étages, offrant une capacité d'accueil de 400 lits d'hospitalisation. La conception de ce bâtiment a été conçue en tenant compte de 5 valeurs fondamentales⁸ : Humanité, Modernité, Interdisciplinarité, Transversalité et Ouverture. Philippe Gazeau, l'architecte de ce projet a souhaité créer un espace de soins logique et fonctionnel favorisant la mutualisation et le décroisement des services.

Occupant les deux derniers étages du bâtiment, les services de néonatalogie, cardiologie et la maternité forment un des pôles phare de Necker.

⁸ Compte-rendu du conseil de quartier Cambronne / Garibaldi du 22 octobre 2010

1.4.3 Le pôle périnatalogie et cardiologie pédiatrique

Ce pôle répond parfaitement à l'un des objectifs fixés par le groupe projet de la restructuration architecturale de l'hôpital Necker : l'optimisation du parcours de soins. Ce pôle est constitué de 3 grandes unités, issues de différents centres hospitaliers parisiens. Cette réunion des services rend cette association riche de nouvelles idées mais met en exergue d'autres difficultés liées à l'histoire de chacun. En effet, le passé influe sur les pratiques de soins et sur les possibilités d'évolution des organisations de travail.

Le pôle périnatalogie et cardiologie pédiatrique est constitué du :

- Plateau de naissance ainsi que la maternité de l'hôpital Boucicaut ayant intégré l'hôpital Necker en septembre 1999. Nouvelle maternité innovante seule en France à avoir le label S pour la prise en charge unique en Europe des malformations fœtales diagnostiquées en anténatale (DAN) grâce à son unité spécialisée et opérées à la naissance. C'est aujourd'hui une maternité de niveau III S avec 3200 accouchements par an.
- Des services de néonatalogie, la pédiatrie, les soins intensifs et la réanimation intégrant Necker en 2013 après la fermeture de l'Institut de Puériculture de Paris.
- La cardiologie pédiatrique, regroupant, l'unité d'hospitalisation cardio-médico-chirurgicale cardiaque pédiatrique, la consultation, l'hospitalisation de jour ainsi que la réanimation (secteurs transférés de l'hôpital Laennec en 1999).

L'association de ces unités permet une prise en charge globale des parturientes dès la découverte de malformations. En anténatale, les cardiopathies fœtales représentent 12 % de ces pathologies prises en charge. Ces parturientes sont accompagnées, suivies au DAN par l'équipe d'obstétrique mais également par les équipes de cardiologues et chirurgiens cardiaques dans le but d'informer et d'orienter au mieux les couples : une unité d'hospitalisation de jour PARSIFAL (PARcours Idéal FinAL) a été créée en 2015 pour coordonner sur 24h ce parcours.

Ce pôle répond rigoureusement aux nouvelles directives des projets institutionnelles de l'APHP concernant la mise en place des parcours patients.

1.4.4 L'activité de chirurgie cardiaque pédiatrique

L'activité de la chirurgie cardiaque pédiatrique est en constante augmentation depuis une dizaine d'années. Les progrès de la médecine et de la recherche permettent, aujourd'hui, la prise en charge de patients ayant des malformations extrêmement complexes, non opérables il y a encore une quinzaine d'années.

L'Institut Jacques Cartier, à Massy, a fermé son unité de chirurgie cardiaque pédiatrique en juin 2017. A ce jour, l'Île de France est dotée de deux centres de références sur cette chirurgie : le Centre Chirurgical Marie Lannelongue (CCML) et l'hôpital NEM.

L'activité de l'Institut Jacques Cartier s'est en grande partie reportée sur l'hôpital NEM qui est en très grandes difficultés pour absorber une telle quantité de patients. Une problématique spécifique s'ajoute car le domaine de la rythmologie qui représente environ 150 patients par an, n'a à ce jour plus de centre de référence pour les héberger et le médecin cardiologue travaillant à mi-temps à NEM souhaite reporter le complément de son activité de Jacques Cartier à Necker.

Sur le tableau suivant, vous pourrez évaluer l'activité de chirurgie cardiaque pédiatrique en France en 2016, par rapport à l'activité de Necker⁹.

RAISON SOCIALE	%
APHM TIMONE ENFANTS (Marseille)	31%
CENTRE CHIRURGICAL MARIE LANNELONGUE (Le Plessis Robinson)	47%
CHRU CLOCHEVILLE (Tours)	15%
CHU DE NANTES : SITE HÔTEL-DIEU- HME	29%
HÔP CARDIO-VASC ET PNEUMO LOUIS PRADEL (Lyon)	51%
HÔPITAL DE HAUTEPIERRE (Strasbourg)	8%
HÔPITAL HAUT-LEVEQUE – CHU (Bordeaux)	23%
HÔPITAL NECKER ENFANTS MALADES (Paris)	100%
HÔPITAUX MERE ET ENFANTS CHU (Toulouse)	21%
INSTITUT HOSP. JACQUES CARTIER (Massy)	65%

⁹ Données du PMSI sur l'impact en chirurgie cardiaque d'une fermeture de Marie Lannelongue et Jacques Cartier, Juin 2018.

L'unité de cardiologie chirurgicale de NEM est aujourd'hui dans une situation équivoque, assimilable à un réel problème de santé publique. La limitation du nombre de lits d'hospitalisation due aux politiques de santé et à la mise en place de la Tarification A l'Activité (T2A) modifient la typologie des hospitalisations et nous poussent aujourd'hui à poser la question de l'ouverture d'un autre service de cardiologie dans NEM. Les services où nous exerçons n'étant pas extensibles, les cadres de santé sont phagocytés par la gestion des lits chaque jour pendant plusieurs heures.

Points importants à retenir

Le pôle périnatalogie et cardiologie pédiatrique accueille des patients originaires de toutes la France, des DOM TOM et de l'étranger. Le service de cardiologie pédiatrique de l'hôpital Necker- Enfants Malades est un centre de maladies rares. L'activité très spécifique de la chirurgie cardiaque ne cesse d'augmenter grâce aux progrès médicaux. En parallèle, les problématiques d'accueil et de prise en charge sont croissantes.

2 L'histoire d'un projet d'informatisation imposé

La prescription écrite sur papier est un problème en soi. Réputés pour leur écriture illisible, les médecins de ville ont quasiment tous recours à la prescription informatisée. La problématique de l'écriture des prescriptions est majorée dans certains secteurs à risques. En réanimation, leur complexité due à une multitude de médicaments et des changements de dosages, de vitesses rendent certaines feuilles totalement illisibles.

2.1 Un contexte médical et paramédical peu propice

L'APHP est aujourd'hui en très grandes difficultés pour recruter des médecins anesthésistes réanimateurs (MAR) et en particulier dans la spécialité de la pédiatrie. Le service de Réanimation Chirurgicale Cardiaque Pédiatrique (RCCP) n'est pas épargné. On compte aujourd'hui, 6 Équivalent Temps Plein (ETP) MAR séniors et 4 ETP « juniors » (cardiopédiatres) dont 70 % sont étrangers. Au-delà des efforts exceptionnels d'adaptation et d'apprentissage de la langue française, les difficultés de communication entre l'équipe médicale et paramédicale sont réelles et constituent un frein pour l'amélioration des prescriptions écrites.

Des erreurs quasi quotidiennes de doses médicamenteuses associées à une équipe infirmière très jeune nécessitent de mettre en place rapidement des barrières de sécurité pour ne pas mettre en danger les patients.

La typologie des malades de réanimation cardiaque est particulière car ces derniers sont en grande majorité très instables sur le plan hémodynamique. Cette problématique influe de manière directe sur les prescriptions. En effet, l'équipe médicale ajuste les prescriptions toutes les heures, rendant certaines totalement illisibles¹⁰.

La RCCP est un service hyper spécialisé. La réanimation, ne reçoit que des patients chirurgicaux, exclusivement atteints de pathologies cardiaques pédiatriques. Cette structure si particulière nécessite un accompagnement permanent des paramédicaux et des médicaux.

Depuis quelques années avec la mise en place des nouveaux programmes de formation des Instituts de Formation en Soins Infirmiers (IFSI), la problématique de l'accompagnement des jeunes professionnels s'est amplifiée car ces nouveaux diplômés arrivent avec des lacunes sur les bases de la réanimation et une absence

¹⁰ Annexe 1, exemple de feuille de prescription.

de connaissances en pédiatrie¹¹. La prise de fonction est difficile car beaucoup d'éléments sont à appréhender et la prescription papier majore considérablement cette entrée dans la vie professionnelle.

Comme énoncé précédemment, nous avons un lien étroit avec les autres services du pôle, dans la prise en charge « du couple » mère-enfant dès lors que le bébé est atteint d'une malformation cardiaque opérable. Il est donc nécessaire de créer un lien avec les services de néonatalogie pour partager des dossiers médicaux et paramédicaux qui restent à ce jour cloisonnés dans chacun des services.

Le projet de l'informatisation des prescriptions est un projet commun entre les services de néonatalogie et la RCCP. Nous avons fait le choix de vous présenter essentiellement l'accompagnement des équipes de la réanimation cardiaque car ce projet n'évolue pas de la même façon entre les deux unités.

Les secteurs en néonatalogie sont équipés d'un logiciel de prescriptions informatisées depuis 2014 mais seul le système de prescription est en place, la validation de l'administration informatique n'est pas fonctionnelle. L'équipe médicale réalise les prescriptions, les imprime pour permettre aux équipes paramédicales de réaliser leur plan de soins. Les infirmières ne sont donc pas confrontées à l'informatisation puisqu'elles travaillent encore sur papier. L'informatisation du plan de soin type est prévue fin 2019.

Cependant, les néonatalogistes ont déjà créé leur thésaurus (listing des médicaments du logiciel) et travaillent depuis quelques années sur l'écriture des prescriptions informatisées. Ils ont acquis une expérience notable sur ce logiciel. La mise en route de la nouvelle version du logiciel nécessite un accompagnement différent.

A contrario, en réanimation cardiaque, ce travail est encore en cours car le thésaurus existant n'est pas utilisable. En néonatalogie les prescriptions sont réalisées en fonction de la surface corporelle du patient alors que les réanimateurs prescrivent en fonction du poids et de l'atteinte cardiaque. Les équipes médicales ont des utilisations spécifiques de certains médicaments qui ne peuvent pas se transposer d'un service à un autre.

¹¹ Ministère du travail, des relations sociales, de la famille, de la solidarité et de la ville de la santé et des sports, «*Référentiel de compétences des étudiants infirmiers*», disponible sur https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/arrete_du_31_juillet_2009_annexe_2.pdf (consulté le 12/02/2019)

L'accompagnement des équipes est donc différent suivant les secteurs. Le choix s'est donc porté sur la présentation du projet de la réanimation cardiaque qui va entreprendre le passage « du tout papier au tout informatique ».

2.2 La prescription médicale

La prescription médicale est un acte médical majeur comportant des risques accrus pour les patients et pour les paramédicaux en charge de les exécuter. Le décret N°2013-1216 du 23 décembre 2013¹², donne les éléments obligatoires à la bonne rédaction d'une ordonnance médicale.

Bien que la responsabilité juridique des médecins soit engagée et que la réglementation soit précise, les problèmes liés à la rédaction d'une prescription subsistent dans les établissements de santé.

Selon la Haute autorité de santé (HAS) « *La prise en charge médicamenteuse est un processus complexe comprenant de nombreuses étapes : prescription, administration, impliquant de nombreux acteurs*¹³. » Dans l'objectif d'accompagner les établissements de santé pour garantir la sécurité du circuit du médicament, la HAS a créé des outils d'aide à la prescription et à l'administration¹⁴.

« *L'infirmier ou l'infirmière est habilité à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin*¹⁵ ». Ce décret légifère les actes infirmiers sur prescription mais nécessite une typologie bien précise. La prescription médicale écrite est un élément décisif dans la sécurité des soins. Elle met également

¹² Décret N°2013-1216 du 23 décembre 2013- article 2 relative à la « rédaction des prescriptions » disponible sur

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006915531&dateTexte=&categorieLien=cid> (consulté le 25 novembre 2018)

¹³ HAS-Santé.fr, « *Prise en charge médicamenteuse* », disponible sur https://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1496965/fr/prise-en-charge-medicamenteuse (consulté le 23/10/2018)

¹⁴ HAS-santé.fr, « *fiches d'outils à la sécurisation et l'autoévaluation de la prescription à l'administration* », disponible sur https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-10/guide_outils_securisation_autoevaluation_administration_medicaments_partie2_mettre_en_oeuvre.pdf (consulté le 23/10/2018)

¹⁵ Décret 2005-840 2005-07-20 art 11 4° JORF 26 juillet 2005, article R4311-7 relatif à « *l'exercice infirmier sur prescription* » disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006190610&cidTexte=LEGITEXT000006072665> (consulté le 25/11/2018)

en avant la responsabilité infirmière¹⁶ dans sa mise en place et donc dans la compréhension qu'elle en fait. Dans le service de RCCP, la problématique des prescriptions s'est accrue par le turn-over infirmier et l'arrivée massive de nouveaux professionnels tout juste diplômés n'ayant pas d'expérience. A cela s'ajoute les difficultés de langage des médecins étrangers ; les erreurs administratives sont plus importantes. Malheureusement les déclarations d'évènements indésirables liées à ces erreurs se multiplient obligeant la direction de l'établissement et l'équipe d'encadrement à réagir.

La prescription médicale reste un acte réalisé par les médecins avec lesquels l'équipe d'encadrement n'a pas de rapport hiérarchique. La difficulté est de leur faire prendre conscience que l'erreur, au sens global, est en général une addition de plusieurs évènements dans lesquels tous les acteurs portent une responsabilité. Il était donc nécessaire de réaliser un travail avec l'équipe médicale pour trouver des solutions.

La logique paramédicale est parfois différente de la logique médicale. J'ai souhaité créer un espace de dialogue nécessaire entre les deux équipes et établir ensemble les prérequis obligatoires à la mise en place de la prescription informatisée.

2.3 Heuristique de la crainte

La genèse du projet se fonde sur le principe de la sécurité des soins. Au-delà de cette valeur fondamentale, la nécessité d'entreprendre l'informatisation des prescriptions repose sur les recommandations de la certification, l'analyse des évènements indésirables et l'audit réalisé dans l'unité de réanimation démontrant le non-respect de la législation.

2.3.1 La certification

L'informatisation des services de soins est en cours dans de nombreux établissements hospitaliers. L'hôpital Necker travaille à ce même objectif sous la tutelle de la direction générale de l'APHP.

¹⁶ Infirmier.com, « *La prescription médicale et son implication* » publié le 12 juin 2013, disponible sur <https://www.infirmiers.com/profession-infirmiere/legislation/la-prescription-medicale-et-son-implication.html> (consulté le 23/10/2018)

L'engagement dans la démarche qualité du GH a été reconnu par la validation de la Certification (V2014) avec recommandation d'amélioration (B) en mai 2016.

La sécurisation de la prise en charge médicamenteuse au niveau du Groupe Hospitalier (GH) Necker-Enfants Malades constitue un axe de déploiement prioritaire de l'établissement, elle est inscrite dans le projet d'établissement 2015-2019, en adéquation avec le projet qualité sécurité des soins de l'APHP.

Les experts de l'HAS ont fait plusieurs remarques dont nous devons tenir compte :

« Les règles de prescription des médicaments ne sont pas systématiquement mises en œuvre.

1. *Le support papier de prescription administration n'est pas un support papier unique en Réanimation Cardiaque Pédiatrique.*

La prescription est réalisée par le prescripteur sur un support papier, l'administration par le personnel infirmier est tracée sur un autre support papier.

Lors de la visite des experts, un travail est réalisé afin de mettre en place un document unique de prescription administration. Ce document est en cours de finalisation, et d'évaluation.

2. *Lors de rajout ou de modification de prescription, la signature du médecin n'est pas systématiquement tracée sur le support papier issu d'une prescription informatisée, comme cela a été vu lors de visite de service¹⁷. »*

La direction de NEM avait été alertée par l'encadrement des difficultés liées à la prescription dans ce service. A la suite de la visite des experts, la nécessité d'un système d'information spécifique pour les prescriptions est devenue impérative.

La mise en place du projet d'informatisation des prescriptions a été validée par la direction des soins, la direction des systèmes d'information (DSI) ainsi que la direction financière.

¹⁷ Rapport de certification Assistance Publique – Hôpitaux de Paris Hôpital Universitaire Necker Enfants Malades, Février 2018 disponible sur https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018_03/31185_rac1_ap_hp_necker_enfants_malade8vd.pdf (consulté le 14/04/2018)

2.3.2 Les évènements indésirables

Nous allons faire une présentation succincte des évènements indésirables afin de pouvoir appréhender les conséquences des erreurs de prescriptions et ainsi déterminer les améliorations à apporter.

◇ Qu'est-ce qu'un évènement indésirable ?

« Un évènement indésirable associé aux soins (EIAS) est un évènement inattendu qui perturbe ou retarde le processus de soin, ou impacte directement le patient dans sa santé. Cet évènement est consécutif aux actes de prévention, de diagnostic ou de traitement. Il s'écarte des résultats escomptés ou des attentes du soin et n'est pas lié à l'évolution naturelle de la maladie¹⁸. »

◇ Quelles sont les différents degrés de gravité d'un EIAS ?

Classement de la HAS :

	Niveau 1 « Mineur »	L'EIAS provoque un désagrément ou une insatisfaction au patient.
	Niveau 2	L'EIAS impacte le patient sans mise en jeu de sa sécurité et sans interrompre sa prise en charge initiale.
	Niveau 3 « Majeur »	Une prise en charge spécifique ou une surveillance accrue sont nécessaires sans pour autant interrompre la prise en charge.
A partir du niveau 4 : la prise en charge de l'EIS prend le dessus sur la prise en charge de la pathologie initiale. La prise en charge initiale doit être reportée.		
	Niveau 4 « Critique »	L'EIAS est récupéré au final avec des conséquences réversibles.
	Niveau 5 « Catastrophique »	L'EIAS est difficilement récupérable. On pourra au mieux atténuer ses conséquences qui restent cependant importantes et irréversibles.

◇ Quelles conséquences financières peuvent avoir les erreurs médicamenteuses ?

La multitude des types d'erreurs médicamenteuses est un frein à l'évaluation du coût qu'elles peuvent engendrer.

¹⁸ Définition de l'évènement indésirable par la HAS.

Certaines études nord-américaines¹⁹ ont mis en évidence une augmentation des coûts imputables aux erreurs médicamenteuses. 15,6% des dépenses directes de l'hôpital et 18,6% des coûts d'hospitalisations. Dans les services de réanimation, le nombre d'erreurs ne semble pas plus élevé que dans les autres spécialités mais leur gravité est souvent plus importante.

Le coût des erreurs médicamenteuses est imputable en règle générale à l'assurance maladie plutôt qu'aux assurances privées. Les erreurs sont rarement retranscrites dans les dossiers médicaux donc non analysables à postériori. Les événements indésirables qui en découlent sont donc a priori sous-estimés. Les erreurs aboutissent à des prolongements d'hospitalisation et le coût est supporté par l'assurance maladie.

La prise en compte par les médecins, des changements de pratiques constituerait un progrès considérable pour diminuer les erreurs médicamenteuses. Mais les défauts d'organisation²⁰ du système médical sont aussi, souvent, à l'origine de nombreuses erreurs médicamenteuses graves parfois fatales et dont le coût est bien plus élevé.

◇ **Relevé des événements indésirables au plan local**

Les établissements de l'APHP recensent les événements indésirables par le biais du logiciel OSIRIS (Organisation du Système d'Information des RISques). Le nombre de déclarations via OSIRIS est l'un des indicateurs du management de la qualité. Dans l'Annexe 1 du plan stratégique APHP 2015-2019²¹, figure les objectifs qui feront l'objet d'indicateurs de suivi. En matière de gestion des risques : "*la déclaration et l'analyse des EIG : évolution des déclarations, mise en œuvre des recommandations qui en découleront.* »

La direction qualité de NEM recense donc un bilan du nombre de déclarations d'événements indésirables (OSIRIS) par pôle.

¹⁹ Le praticien en anesthésie réanimation, « *Le coût des erreurs médicamenteuses à l'hôpital* », J.Fichet, 2012, N°16 supplément 1, S8-S10.

²⁰ Organigramme et organisation médicale, visible en annexe 3.

²¹ Plan stratégique APHP 2015-2019, « *Une AP-HP ouverte, unie, innovante* » Publié le 9 juillet 2014

Année	Nombre total d'OSIRIS sur le pôle	Nombre d'OSIRIS en lien avec le circuit du médicament sur le Pôle
2013	186	3 (par la RCCP)
2014	159	17 (dont 7 par la RCCP)
2015	167	12 (dont 5 par la RCCP)
2016	190	25 (dont 8 par la RCCP)
2017	328	49 (dont 13 par la RCCP)
2018	254	35 (dont 14 par la RCCP)

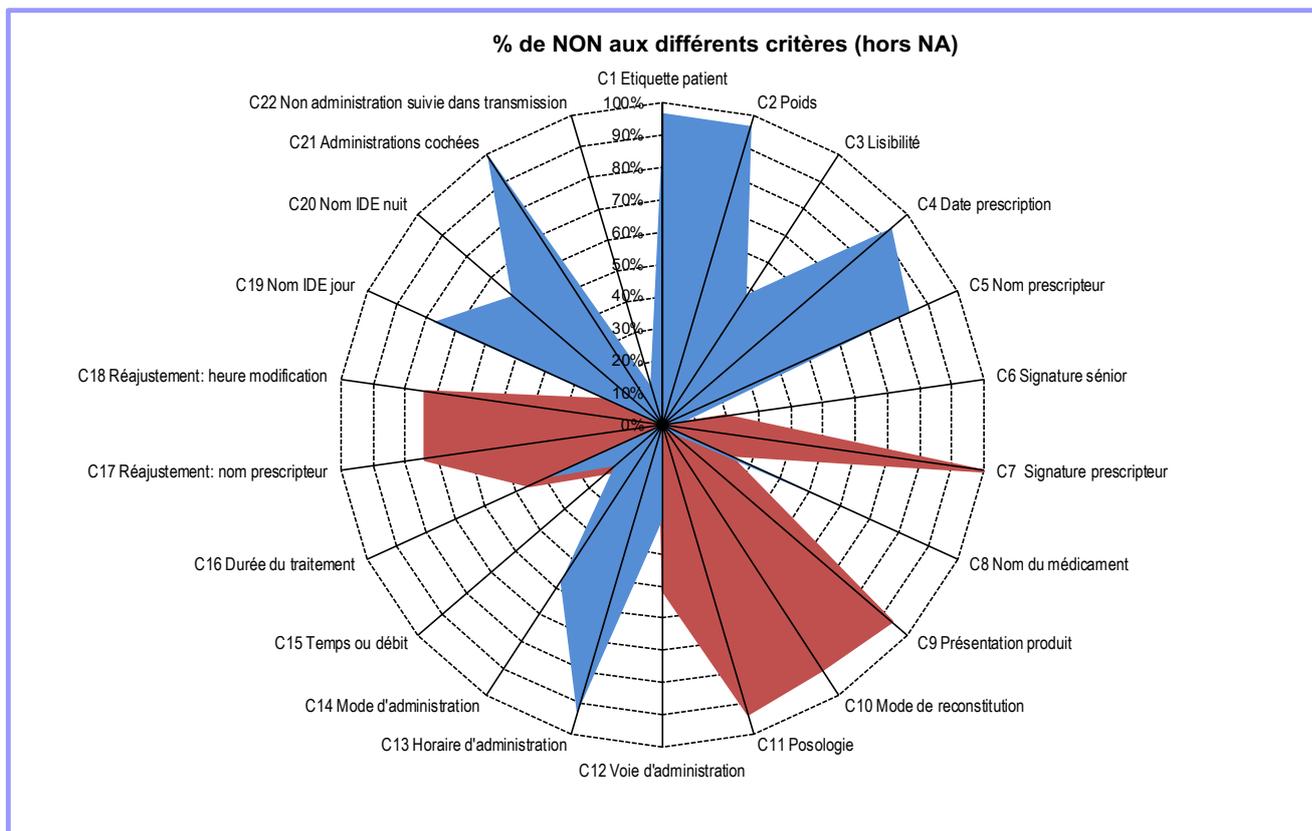
Les évènements indésirables pourraient être sous évalués car sous déclarés. La politique actuelle met en œuvre différentes actions auprès des professionnels pour tenter de mobiliser les équipes aux déclarations systématiques. Les cadres de santé de proximité sont en première ligne pour apporter les informations nécessaires, accompagner les professionnels, faire les déclarations et analyser ces évènements.

Les causes des erreurs médicamenteuses faites dans l'unité de réanimation sont toujours multifactorielles. La prescription reste néanmoins le point de départ de toutes les erreurs car elle ne respecte pas les items législatifs obligatoires²².

2.3.3 Les résultats de l'audit du service de réanimation de chirurgie cardiaque pédiatrique

Au niveau du pôle, nous avons réalisé un audit sur les prescriptions en partenariat avec la cadre supérieure en charge de la qualité afin d'avoir des critères concrets d'évaluation de la prescription.

²² Article 34 du code la santé publique portant sur la prescription, disponible en annexe 3



Légende : Réponse **NON** / Réponse **OUI**

Cet audit a été réalisé sur plusieurs semaines avec des périodes de pauses car l'équipe médicale a usé de subterfuges pour que les résultats soient en corrélation avec les règles du code de la santé publique. Ce qui nous a prouvé que les médecins étaient tout à fait conscients de leurs obligations et de leurs omissions.

Les différents items obligatoires de la prescription ne sont pas respectés pour une grande partie des prescriptions. Certains critères ne sont pas conformes et peuvent conduire à des erreurs d'administration des traitements.

2.4 Une solution... Un Système d'Information Hospitalier

Le numérique est en développement à tous les niveaux dans le monde hospitalier. L'APHP y travaille mais elle reste bien en deçà de certains établissements déjà totalement informatisés depuis plusieurs années. L'échelle de taille d'un tel groupe est un frein incontestable pour la mise en œuvre de Système d'information Hospitalier (SIH).

2.4.1 Les SIH en pleine évolution

Le programme Hôpital numérique (sur la période 2012-2017) est suivi du programme Hop'EN mis en place de 2018 à 2022²³. Le bilan du programme hôpital numérique est conditionné par l'atteinte de prérequis sur différents domaines : résultats d'imagerie, de biologie et d'anatomo-pathologie, dossier patient informatisé et interopérable, prescription électronique, programmation des ressources et agenda du patient, et pilotage médico-économique.

Dans un bilan réalisé par la DGOS, il est à noter que « le domaine le plus avancé est la prescription électronique alimentant le plan de soins (...)»²⁴.

La DGOS insiste sur le renforcement de l'accompagnement des établissements de santé dans la mise en place des SIH pour permettre de continuer à développer la numérisation et ainsi accentuer son efficacité. Le projet qui nous concerne entre donc dans les priorités nationales.

2.4.2 Les bénéfices

L'informatisation des prescriptions ne consiste pas seulement à passer de la forme papier à la forme électronique. Un logiciel de prescriptions informatisées se doit d'assurer, de garantir la sécurisation de l'écriture en s'adaptant aux spécificités du service. Les points importants se trouvent dans la capacité du logiciel à repérer les incompatibilités médicamenteuses entre elles et les aberrations de doses liées au poids du patient (critère primordial en pédiatrie). D'un point de vue organisationnel, les interfaces du logiciel de prescriptions avec les autres équipements du GH sont une des clefs de réussite de l'implémentation de l'outil.

Le projet est actuellement en difficulté sur la question de l'interface du logiciel avec le système d'admission des patients. L'APHP s'est dotée d'un outil SIH pour la Gestion Administrative des Patients (GAP) mais la création par programmation d'une interface entre le logiciel de prescription et le GAP doit être réalisée par la société Agfa Health Care, créatrice du SIH Orbis en place, qui ne l'a pas encore créé.

Le circuit du médicament hospitalier présente de nombreux dysfonctionnements pouvant entraîner des événements indésirables graves : 20% d'entre eux sont liés aux

²³ Ticsante.com, « La suite du programme Hôpital numérique soutiendra l'ouverture des établissements vers la ville (DGOS) », publié le 05.04.2018, par R. Moreaux, disponible sur https://www.ticsante.com/la-suite-du-programme-Hopital-numerique-soutiendra-l-ouverture-des-etablissements-vers-la-ville-%28DGOS%29-NS_4002.html

²⁴ Ticsante.com, « La DGOS dresse un bilan du programme Hôpital numérique », publié le 01.06.2018, par R. Moreaux disponible sur https://www.ticsante.com/la-DGOS-dresse-un-bilan-du-programme-Hopital-numerique-NS_4082.html

médicaments en France²⁵, et 40% d'entre eux sont évitables. L'informatisation présente des avantages notables permettant de réduire les risques mais elle n'est pas la solution ultime. Elle présente également des risques qui peuvent être minimisés par des recommandations de bonnes pratiques d'implémentation et d'utilisation. D'ailleurs « *La HAS se déclare pour sa part quelque peu "inquiète" des mises en place "précipitées" de logiciels dans certains établissements. Or selon elle, il s'agit exactement des conditions dans lesquelles les catastrophes sont décrites, avec par exemple, des augmentations de 50% de la mortalité dans des services de réanimation*²⁶. » Le temps de mise en place d'un tel logiciel doit donc être pris en compte et ne doit pas être réduit au risque de maximiser les erreurs.

Depuis les années 2000 le développement de l'informatisation engendre des risques au niveau des soins jusque-là méconnus. Le principe de la sécurisation de la prise en charge des patients est mis en avant par les programmes de numérisation. Tout d'abord le « Programme Hôpital Numérique » constituant une politique nationale sur cinq ans de 2012 à 2017 mettant en avant le principe que « *les technologies numériques constituent un levier majeur pour la modernisation des acteurs de l'offre de soins*²⁷ ». Aujourd'hui, le programme Hop'EN fait partie intégrante de la nouvelle stratégie du gouvernement sur la transformation du système de santé sur 2018 à 2022. La qualité des soins est toujours mise en avant dans ce projet mais également, l'amélioration du « *quotidien des professionnels grâce aux changements d'organisation*²⁸ ». La dématérialisation de l'intégralité des prescriptions est un des trois objectifs du programme gouvernemental.

La mise en place d'un tel outil serait bénéfique dans un service où les prescriptions ne répondent pas aux critères légaux. Nous devons entreprendre un travail préparatoire afin de garantir des prérequis de qualité qui eux-mêmes permettront un fonctionnement optimum. Le logiciel « choisi » se nomme Logipren.

²⁵ Ticsante.com, « *Prévention de la iatrogénie médicamenteuse : l'apport des nouvelles technologies* », publié le 07.05.2009, par E. Grange disponible sur http://www.ticsante.com/Prevention-de-la-iatrogenie-medicamenteuse-l-apport-des-nouvelles-technologies-NS_267.html

²⁶ Ibid

²⁷ Ministère des solidarités et de la santé, « *hôpital numérique* », le programme hôpital numérique : des systèmes d'information hospitaliers au service des professionnels de santé, disponible sur https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/hopital_numerique_-_A5_4_pages_-_avril_2013.pdf (consulté le 11.12.2018)

²⁸ Ministère des solidarités et de la santé, « *Stratégie de transformation du système de santé, dossier de presse* », le 13.02.2018, disponible sur https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2018/02/dossier_de_presse_strattransformationsystemesante_13022018.pdf (consulté le 11.12.2018).

2.4.3 Les risques

L'informatisation des prescriptions permet d'éviter les prescriptions illisibles, les recopiations inutiles, on observe une diminution du nombre de prescriptions incomplètes, d'omission du rythme ou de la voie d'abord d'administration. « *Le médecin doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable, veiller à leur compréhension par le patient et son entourage et s'efforcer d'en obtenir une bonne exécution*²⁹. »

Des études réalisées à l'étranger ont montré un nombre très important d'erreurs médicamenteuses attribuées à l'informatisation à partir des années 2000³⁰ : il persiste de nombreuses déclarations d'évènements indésirables ainsi que des évènements graves. La comparaison entre prescriptions papiers et informatisées montrent des erreurs similaires :

- Erreurs de patients (celui qui reçoit le traitement n'est pas le bon patient)
- Omissions (oubli d'arrêt de médicament)
- Redondances et doublons de prescription
- Erreur de médicament
- Erreur de doses et de posologie (la fonction « copier-coller » a été repérée comme source d'erreur)
- Erreurs de modalités d'administration

« *Connaître et comprendre ces erreurs est un préalable indispensable à leur prévention*³¹. »

On peut classer les causes d'erreurs de prescriptions informatisées selon deux grandes catégories : les causes matérielles et les défauts d'interface homme-machine³².

Les causes matérielles se traduisent par des dysfonctionnements informatiques. Les plus courants sont les bogues, pour lesquels les éditeurs de solutions sont en grande partie responsables car ils devraient réaliser des tests de contrôle couvrant tous les cas possibles mais les coûts financiers de nombreux tests les limitent et ils se contentent de réaliser des modifications au fur et à mesure de l'utilisation des logiciels.

²⁹ Code de déontologie médicale, article R.4127-34 du code de la santé publique disponible en annexe 3.

³⁰ La revue Prescrire décembre 2015, tome 35 N°384 « Éviter l'évitable, Prescription informatisée : des risques d'erreurs de d'effets indésirables » p776.

³¹ Ibid p778.

³² La revue Prescrire décembre 2015, tome 35 N°386 « Éviter l'évitable, Prescription informatisée : des risques d'erreurs de d'effets indésirables » p934-942

Les pannes et les problèmes de connexion rendent cette informatisation peu fiable pendant ces périodes et obligent à envisager des procédures dégradées.

La multiplicité des logiciels utilisés sur les établissements de santé dont les interfaces ne sont pas toujours optimales, augmente la complexité du système et constitue un facteur de risque d'erreurs.

Les défauts d'interface homme-machine sont les facteurs humains. La surcharge cognitive due à l'excès d'information sur l'écran oblige l'humain à devoir prendre en compte plusieurs éléments et *« la performance se dégrade par rapport aux tâches réalisées isolément³³. »*

La mise en œuvre trop rapide de l'informatisation peut être un danger pour les équipes soignantes et pour les patients. La diminution des coûts d'installation associée aux injonctions réglementaires le tout sans intégration de la réalité de terrain provoque une pression sur les soignants. L'accompagnement est donc primordial.

L'informatisation est mise en avant pour ses bénéfices mais jamais pour les difficultés qu'elle entraîne sur les conditions de travail.

Elle est au cœur d'un paradoxe entre *« l'optimisme dans la capacité permanente de contrôle de la situation ; la minimisation des risques potentiels³⁴. »* Lors de l'introduction de l'informatique dans le domaine du soin, différentes étapes se mettent en place³⁵ : l'émerveillement devant l'efficacité, la notion, l'impression d'avoir en permanence des informations complètes, pertinentes renforce l'idée de maîtriser et de se perfectionner dans ses missions. S'en suit la mise en pratique durant laquelle les difficultés des utilisateurs vont apparaître et ces derniers auront tendance à utiliser des stratégies d'évitement puis des résistances devant le changement.

2.4.4 Les enjeux et les risques éthiques dans l'informatisation

La mise en place d'outils informatiques dans les soins implique une nécessaire réflexion éthique selon 3 domaines : l'organisation, la technique et la relation.

Cette utilisation doit *« permettre au soignant de reconquérir l'espace de liberté nécessaire pour répondre aux besoins des personnes souffrantes dont il a la*

³³ Ibid p936

³⁴ Ibid p938

³⁵ D. Boury, M Sauvaige, et Al « L'évaluation éthique de l'outil informatique est-elle possible ? Ou : des critères éthiques pour les TIC » Cahier Santé conjugulée, Octobre 2011, N°58, p76.

responsabilité et de créer les conditions d'une « créativité professionnelle » (capacité à élaborer et à mettre en place des actions, des gestes, des outils, des paroles qui répondent de manière appropriée aux difficultés et aux contraintes de la situation), en vue de préserver au mieux l'humanité du soin³⁶. »

L'informatisation bouleverse les rythmes de travail, les habitudes, les positionnements. Elle nécessite de nouveaux apprentissages et ouvre de nouvelles possibilités mais en parallèle, ces outils amènent des questionnements et peuvent occasionnellement « faire souffrir » les équipes soignantes qui les utilisent. On ne peut pas exclure le principe de l'erreur humaine même pour un logiciel à fiabilité reconnue.

La représentation d'un projet est différente pour chaque acteur. Les problématiques qui en découlent sont donc diverses. Lors de l'installation des grands écrans d'ordinateurs dans les services de néonatalogie, les équipes se sont appropriées ces nouveaux panels comme de nouveaux outils, support tableau, pour afficher leur feuille de programmation de soins. Seul problème, les pancartes ont été accrochées avec des pinces directement sur les écrans, ces derniers ont été utilisés comme des pancartes rigides. Aucun des personnels encadrants, ni les personnels de l'équipe informatique n'avaient anticipé cette action. « *L'histoire des technologies montre qu'un outil informatique peut être commode et facile d'usage « a priori » sans pour autant susciter l'intérêt de ceux pour lesquels il a été conçu³⁷. »*

L'adhésion de tous les soignants est nécessaire à l'utilisation d'un logiciel informatique. « *La motivation des membres du service est tributaire de leur perception des bénéfices escomptés au regard des risques encourus (pour les soignants et pour les patients) et de l'avantage sécuritaire/sanitaire dont ils le créditent par rapport au mode usuel de prescription. »*

L'introduction de l'informatisation met en opposition la technique et l'aspect relationnel, primordial dans le monde hospitalier. La technologie peut faire écran, dans tous les sens du terme, entre le soignant et le soigné. Ce qui peut expliquer la réticence des personnels soignants ; cette suspicion a quatre sources³⁸ :

- Sociologique, toute évolution s'accompagne de résistances dues aux changements de rythme, d'habitudes de travail et nécessite un temps d'adaptation. Cette suspicion est majorée dans les cas des nouvelles technologies, appréhensions dues aux problèmes électriques, aux pertes de données, d'enregistrement, de mauvaises manipulations, ...

³⁶ Ibid³⁵

³⁷ Comité Consultatif National d'Éthique pour les sciences de la vie et de la Santé, Avis N°91 « Avis sur les problèmes éthiques posés par l'informatisation de la prescription hospitalière et du dossier du patient. », 16 février 2006.

³⁸ Ibid

- L'accumulation des données numériques utilisées pour permettre une efficacité optimale en diminuant les dépenses de santé.
- L'utilisation de l'outil informatique s'ajoute à des prises en charge techniques où la place de l'humanisation est parfois remise en question par les soignants. *« Espace d'hospitalité, l'hôpital est par essence un lieu d'accueil de la souffrance humaine qui a plus besoin d'empathie et de sens clinique que d'outillage électronique. »*
- L'outil informatique peut sembler empêcher les échanges verbaux ainsi que des efforts de réflexion décisionnelle. Ces interactions nouvelles peuvent mettre en difficulté les équipes soignantes.

Le risque de déshumanisation doit donc être anticipé en informant, en justifiant pour convaincre l'ensemble des professionnels. Cette suspicion naît également de la faible « culture informatique » dans le système de santé français.

L'intérêt de l'informatisation des prescriptions reste le pendant de la sécurité des patients et du personnel soignant. Ces derniers ont la possibilité d'avoir le contrôle de la distribution des médicaments par des prescriptions plus lisibles, conformes aux codes de bonnes pratiques. Mais également, de pouvoir tracer l'administration. Pour certaines infrastructures hospitalières, les interfaces peuvent permettre de gérer à distance les stocks de médicaments.

Ces avantages mesurables peuvent finalement permettre de diminuer le risque de déshumanisation par l'apaisement de tensions.

2.4.5 Le logiciel LOGIPREN

Logipren est un logiciel créé pour des médecins néonatalogistes. Un groupe à la DSI de NEM a travaillé sur les différents logiciels de prescription adaptés et leurs conclusions sont unanimes : aucun logiciel n'existe en pédiatrie hormis Logipren.

Travailler en collaboration avec la responsable des projets informatiques du groupe hospitalier a permis l'appropriation d'un certain nombre d'informations sur le logiciel utilisé, des termes des contrats, des principes de formation, etc.

La sauvegarde des données s'effectue sur un disque dur sur le site de Necker avec une mise à jour toutes les 4 heures (modifiable). La conservation des données est de

12 à 24 mois mais la société Logipren garde également les données sur leur serveur sans délai butoir.

En cas de panne du logiciel Logipren, une procédure dégradée est prévue : les services auront l'installation d'un serveur sur un des ordinateurs du service afin de pouvoir récupérer les dernières données enregistrées, les imprimer et pouvoir ainsi continuer les prises en charge des patients si le logiciel venait à ne plus fonctionner.

Logipren a été installé sur les 3 services de néonatalogie en 2015 sur les prescriptions seules alors que la 2^{ème} version inclus la validation de l'administration médicamenteuse et le plan de soins.

En 2016, la direction de NEM a obtenu l'autorisation du siège de l'APHP pour installer Logipren en réanimation chirurgicale cardiaque pédiatrique en l'absence de tout autre logiciel conforme aux besoins de l'unité. Le système ORBIS (de la société AGFA Health Care) est le système déployé sur l'ensemble de l'APHP. Il n'est malheureusement pas adapté aux services de réanimation pédiatrique. Plusieurs unités pilotes ont tenté le déploiement mais sans aucun résultat probant. L'essai a été stoppé dans la journée ou tout au plus dans la semaine d'installation.

Le logiciel Logipren est un logiciel évolutif. Le système sera installé via le serveur de l'hôpital NEM permettant ainsi à la DSI de garantir le bon fonctionnement. Logipren est une base de données, il est donc indispensable de signer un contrat de maintenance avec la société pour garantir également son bon fonctionnement dans le temps. Ce contrat comprend 2 types de maintenances :

- Correctives permettant de corriger les problèmes liés au logiciel lui-même, aux problèmes rencontrés par les utilisateurs ;
- Une partie de mise à jour, c'est-à-dire évolutives, souvent en lien avec l'évolution de la législation.

La collaboration avec les services de néonatalogie est très importante car nous utiliserons le même logiciel (le même soft) mais avec 2 bases de données des références médicamenteuses différentes.

Ce travail de configuration est très chronophage. La création du thésaurus est à réaliser par l'équipe médicale. La problématique du faible nombre de médecins en réanimation cardiaque majore ce délai et un seul médecin y travaille sans avoir de temps dédié.

2.4.6 La grille d'opportunité³⁹ du projet

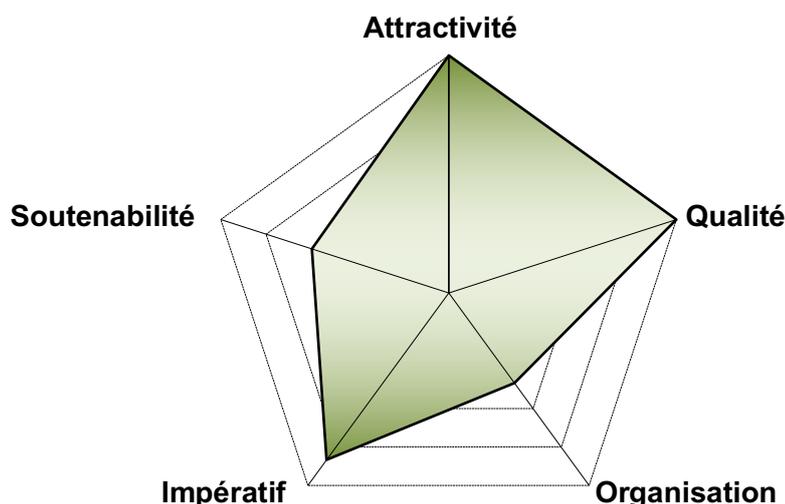
Le schéma suivant permet d'évaluer l'intérêt et la pertinence du projet. Cinq critères sont évalués suivant un questionnaire disponible en annexe 4. Ces éléments permettent de comprendre les points de vigilance, les difficultés à envisager et de fait, de savoir si le projet a un fort intérêt.

La soutenabilité correspond à l'évaluation financière en termes de ressources humaines, d'autofinancement et de potentielles subventions. Dans ce projet de mise en place d'un système SIH, l'élément financier est donc le moins pertinent. Ceci s'explique par le fait qu'un SIH nécessite des mises à jour régulières et des maintenances qui peuvent s'avérer coûteuses dans le temps. De plus, ce projet est réalisé à effectif constant tant pour les personnels paramédicaux que médicaux.

L'attractivité correspond au degré d'innovation et d'intérêt pour les patients. L'item de la qualité réunit l'évaluation de la qualité de vie au travail, la qualité de prise en charge pour les patients et la réponse à un risque encouru. Les impératifs correspondent au respect des règles législatives et de l'évolution du fonctionnement de l'activité. Ces trois critères sont fondamentaux dans ce projet.

L'item de l'organisation renvoie au parcours de soins, à sa fluidité, à sa capacité à proposer une alternative à la situation d'hospitalisation actuelle.

Grille d'opportunité pour le projet de mise en œuvre du système Logipren :



³⁹ Grille d'opportunité proposée par Brigitte Franzi, Coordinatrice Générale des Soins du CHU de Montpellier, disponible en annexe 4.

Les points importants à retenir

Ce projet est un élément d'évolution majeure pour le service mais le logiciel n'a pas été choisi par l'équipe médicale en place actuellement ce qui représente un frein dont il faut tenir compte.

L'informatisation des prescriptions est un atout pour garantir la sécurité des soins à condition d'avoir pris en compte les risques que représente un tel système. Connaître ces risques et agir pour les éviter doit aider à garantir une bonne utilisation.

3 L'accompagnement de l'encadrement

Travailler sur l'accompagnement des cadres de proximité nécessite en premier lieu de définir la notion de changement.

Le contexte hospitalier n'est pas un environnement classique où les changements de paradigme s'opèrent aisément. La définition des freins et l'utilisation du benchmarking permettront de mettre en évidence des recommandations sur la mise en œuvre d'un logiciel de prescriptions et sur les méthodes d'accompagnement des équipes. Nous terminerons par la manière d'évaluer cette situation.

3.1 Le prélude d'un changement

3.1.1 Qu'est-ce que le changement

D'après le dictionnaire du Larousse le changement est une « *action, fait de changer, de modifier quelque chose, passage d'un état à un autre.* » Le changement n'est pas un problème en soi, qu'il soit subi ou volontaire, il engendre des peurs, des espoirs et les solutions de réussite repose sur « *l'adhésion et les moyens de dépasser ce qui nous freine et qui sans doute fait sens*⁴⁰. »

Le changement est un paradoxe entre l'envie de changer et la peur de changer. Chaque changement est pensé, réfléchi et possède sa propre histoire, ses propres origines. La connaissance de ces ensembles d'éléments est fondamentale pour comprendre ce changement⁴¹ et ainsi pouvoir mettre en place les moyens pour réussir.

3.1.2 Le contexte hospitalier, un contexte de changement complexe

➤ La notion de culture dans le changement

Dans la culture française, nous avons un rapport particulier à la résistance au changement. L'histoire de notre nation a développé un sens particulier « *à manifester une dynamique sociale singulière*⁴² » rendant complexes les liens entre salariés et encadrement. Cet état de fait ne peut pas être minimisé au risque d'accentuer les résistances au changement. Le lien entre l'encadrement et les équipes paramédicales doit donc être bienveillant dans ce projet afin de limiter les animosités. Le travail d'équipe entre les personnels du terrain et les cadres de

⁴⁰ Christine Marsan, « *Réussir le changement : comment sortir des blocages individuels et collectifs ?* », Edition De Boeck, 2008, p14.

⁴¹ Philippe BERNOUX, « *Sociologie du changement* », Edition du Seuil, 2010, p90

⁴² Ibid⁴⁰ p76.

proximité favorisera une cohérence dans la prise de décision et une meilleure acceptation des équipes tant médicale que paramédicale.

Norbert Alter a étudié les liens entre la culture institutionnelle, celle des individus et le changement. La « *culture définit et régule les relations entre collègues, avec la hiérarchie* » suivant « *(..) Les compétences nécessaires au poste occupé, les normes caractérisant un univers professionnel donné ; les valeurs qui orientent l'action*⁴³. »

➤ **Le modèle hospitalier**

Il est, d'après Mintzberg, une bureaucratie professionnelle⁴⁴ qui répond aux attentes des besoins des systèmes hospitaliers. C'est un système démocratique, qui ouvre le pouvoir aux opérateurs en leur donnant une indépendance considérable, une autonomie. Il faut donc considérer que tout changement sera un long processus d'évolution des professionnels et non une annonce directe des dirigeants au risque que le changement soit un échec. Ce modèle limite l'innovation alors qu'aujourd'hui l'innovation est une forme d'évolution obligatoire.

L'informatisation reste une innovation qui n'est certes pas nouvelle mais elle a pour but l'amélioration des pratiques et de la sécurité des soins. La réussite d'un tel projet repose en partie sur la participation active des professionnels. L'autonomie dont ils jouissent actuellement sera quelque peu modifiée car la mise en place d'un logiciel uniformise les pratiques, il est donc nécessaire que ces modifications soient travaillées en équipe pour une meilleure acceptation.

➤ **Les acteurs**

Philippe Bernoux, sociologue, met en avant le principe⁴⁵ que chaque changement est une combinaison de trois composantes : les contraintes externes aux organisations, les institutions et les acteurs.

Il est important que les acteurs donnent du sens à leur propre action dans le changement⁴⁶. « *Si les changements sont introduits sous contrainte de la concurrence, de l'évolution des technologies, ou d'autres raisons, ils ne sont réalisés que lorsque ceux qui ont à les appliquer en comprennent et en acceptent le sens et en font l'objet de leur action*⁴⁷ ». Sans l'implication réelle des acteurs, le changement ne peut pas avoir lieu.

⁴³ Norbert Alter, « *Sociologie du monde du travail* », Edition Puf, 2012, p103

⁴⁴ Henri MINTZBERG, « *Le management, voyage au centre des organisations* », Les éditions d'organisation, 1989, 544p.

⁴⁵ Philippe BERNOUX, « *Sociologie du changement* », Edition du Seuil, 2010, 368p.

⁴⁶ Ibid p27

⁴⁷ Ibid p50-51.

Dans notre situation, la réanimation chirurgicale cardiaque pédiatrique est en grandes difficultés face aux prescriptions papiers illisibles, non cohérentes donc dangereuses pour les patients et pour le personnel paramédical. Cette informatisation des prescriptions est donc fortement attendue par les équipes, ce qui est un point fort du projet.

P. Bernoux, dans son ouvrage « *La sociologie des organisations* », décrit l'organisation comme « *un construit, non une réponse*⁴⁸ ». C'est l'adaptation des hommes face aux différentes contraintes extérieures qui permet l'évolution de l'organisation interne.

De même, « *les hommes n'acceptent jamais d'être traités comme des moyens au service de buts que les organisateurs fixent à l'organisation*⁴⁹ ». Chaque acteur a ses objectifs et la vision de chacun influe sur ses propres décisions. Le sens donné par les managers n'est donc pas toujours respecté même s'il est rationnel.

La liberté des acteurs fait partie intégrante de l'analyse stratégique des organisations. En effet, l'autonomie se développe dans les failles des organisations et se combinent aux « *jeux de pouvoir, le pouvoir central essayant de contrôler l'autonomie des acteurs qui, à leur tour tentent de lui échapper*⁵⁰. » Le cadre supérieur pourra utiliser la stratégie des alliés proposée par JC. Fauvet⁵¹ en effectuant au préalable un sociogramme avec les cadres de proximité. Cette stratégie permettra de minimiser les résistances au changement et d'inclure l'ensemble des professionnels par des acteurs clés.

➤ **La communication**

Les modes de communication peuvent être modifiés par des changements d'organisation. « *Travailler sur un nouveau logiciel, cela peut être ne plus travailler comme avant, ne plus recevoir les mêmes messages, en envoyer des différents, parfois changer de correspondants, ne pas discuter exactement des mêmes sujets avec ses supérieurs et ses subordonnées, etc.*⁵² »

Des retours d'expériences⁵³ de services hospitaliers déjà informatisés démontrent que le manque de visibilité sur les écrans informatique a provoqué la perte d'éléments parfois diagnostique. Le travail en collaboration avec l'équipe paramédicale a permis

⁴⁸ Philippe BEROUX, « *La sociologie des organisations* », Editions Points, 2009, p131

⁴⁹ Ibid p147

⁵⁰ Ibid p150

⁵¹ JC Fauvet, « *L'élan sociodynamique* », 2004, Edition d'Organisation, p213

⁵² Philippe BERNOUX, « *Sociologie du changement* », Edition du Seuil, 2010, p53-54

⁵³ Voir paragraphe 3.3 Le benchmarking.

de modifier la maquette de la feuille de surveillance et ainsi limiter les risques liés à la perte d'informations.

Notre institution est une partie intégrante d'autres institutions dont elle dépend. L'organisation du changement ne peut donc pas faire abstraction des règles législatives, de la gouvernance, des réseaux, ... « *Les facteurs de changement sont toujours multiples, et l'environnement institutionnel y joue un rôle incontournable*⁵⁴. »

3.1.3 Les freins au changement

Kanter, Stein et Jick ont mis en évidence trois catégories d'acteurs dans la mise en place du changement : « les stratèges » qui élaborent le changement, les « organisateurs » qui mettent en place la mise en œuvre et les « récepteurs », à qui est destiné le changement. « *Les récepteurs du changement représente le groupe le plus nombreux qui doit adopter et s'adapter au changement... (ils) apparaissent, dans la littérature sur le changement organisationnel comme les sources de résistances principales*⁵⁵. »

Personne n'est réfractaire au changement quand il est accompagné. Chaque acteur peut trouver sa place. La modification des pratiques lors de la mise en place des prescriptions informatisées est plus complexe chez les professionnels experts car ils ont souvent des automatismes de travail⁵⁶. Plus les infirmiers sont novices, plus le changement sera facile à mettre en œuvre. Tous les acteurs impliqués dans le changement doivent être engagés mais ni la compétence ni l'envie ne viennent en premier dans les éléments à prendre en compte. Il est nécessaire de travailler sur des représentations identiques dans un contexte de travail pour que le changement s'opère de manière cohérente et fonctionnelle.

Différentes situations doivent être appréhendées, la notion de crise doit toujours être envisagée dans la mise en place de nouveau système d'organisation car elle représentera une rupture bloquante. A l'inverse, le changement, est une rupture mais s'il est pensé avec la notion d'après changement, alors les acteurs auront la possibilité de se reconstruire une identité⁵⁷.

⁵⁴ Ibid⁵² p190

⁵⁵ IX^{ème} conférence internationale de management stratégique, « *La résistance au changement revisitée du top management à la base : une étude exploratoire* », mai 2000, disponible sur <https://www.strategie-aims.com/events/conferences/14-ixeme-conference-de-l-aims/communications/2505-la-resistance-au-changement-revisitee-du-top-management-a-la-base-une-etude-exploratoire/download> (consulté le 05/03/2019)

⁵⁶ Xavier Marchand, « *Principe de la démarche GPMC* », S2 2018-2019, M2 MOS

⁵⁷ Philippe BERNOUX, « *Sociologie du changement* », Edition du Seuil, 2010, p195

Le positionnement des acteurs est donc primordial. La résistance au changement de l'individu repose d'après Kotter et Schlesinger sur quatre raisons majeures⁵⁸ :

- L'intérêt individuel est supérieur à l'intérêt collectif,
- Le manque de confiance des personnes qui ont élaboré le changement soit par méconnaissance des objectifs précis, soit par une analyse des retours d'expériences n'ayant pas démontré les gains probants du changement,
- La peur du changement se traduisant par une peur de ne pas avoir les compétences requises et de ne pas savoir s'adapter,
- La perception du changement est différente entre les personnes qui ont imaginé le changement et ceux qui le mettent en place.

La peur du changement est une peur de l'inconnu, une crainte de ne pas savoir. Tout changement apporte des modifications des pratiques professionnelles. Mais elles ne sont pas si simples à mettre en place. Les équipes d'encadrement doivent garder en tête qu'avant de reconstruire il faut « déconstruire⁵⁹ ».

« Selon Kanter, les « récepteurs » résistent au changement pour des raisons sensées et prévisibles telles que la perte de contrôle, une trop forte incertitude, le manque d'information, les coûts de confusion quand trop de choses changent simultanément, quand trop de routines sont interrompues, ou encore le sentiment de perdre la face quand la nécessité de changer donne aux personnes le sentiment qu'elles sont stupides au regard de leurs actions passées, surtout envers leurs pairs⁶⁰. »

D'après Carton⁶¹ les formes collectives de résistances au changement se présente sous quatre formes :

- L'inertie : un semblant d'acceptation du changement laisse apparaître des tentatives de différer la mise en application, c'est une résistance passive.

⁵⁸ Ibid⁵⁵

⁵⁹ Xavier Marchand, « Accompagnement du changement », S5 2018-2019, M2 MOS.

⁶⁰ Christine Marsan, « Réussir le changement : comment sortir des blocages individuels et collectifs ? », Edition De Boeck, 2008, p102.

⁶¹ Sylvie Coudoin, fiche de lecture sur « Éloge du changement : leviers pour l'accompagnement individuel et professionnel », G.D.Carton, Edition Village Mondial, 1999, disponible sur https://www.4tempsdumanagement.com/Eloge-du-changement_a1247.html (consulté le 05/03/2019)

- L'argumentation : elle est nécessaire car elle permet d'évoluer vers l'appropriation du changement. C'est une forme de négociation sur le fond et la forme pour tendre vers la réalité intérieure des individus.
- La révolte : elle est précédée par la phase d'argumentation. La révolte a pour objectif de démontrer que le changement ne permettra pas de gagner en amélioration mais de dégrader la situation.
- Le sabotage : il est insidieux et souvent invisible au départ. Il vise à décrédibiliser les stratégies ayant élaborés le changement.

Il est donc nécessaire d'accompagner les différents acteurs dans ce changement. L'identité propre à chacun est à analyser pour permettre de limiter les résistances.

3.2 Les recommandations pour optimiser l'accompagnement

Il existe des cabinets de conseil et de consultants⁶² pour accompagner des processus complexes et diminuer les zones d'incertitude qui pour Michel Crozier et Erhard Friedberg doivent être « *pertinente par rapport au problème à traiter et par rapport aux intérêts des partis en présence, que ce soit en somme une zone d'incertitude dont l'existence et la maîtrise conditionnent la capacité d'action des uns et des autres*⁶³. »

L'analyse de l'existant est le point de départ de tout changement, il permet d'identifier qui fait quoi et comment. L'organigramme⁶⁴ allié à l'analyse du travail réel sont des éléments apportant des informations essentielles sur l'accompagnement à mettre en œuvre.

3.2.1 Définir le changement et comprendre les représentations de chacun

Le changement doit être accompagné d'une représentation unique et identique par l'ensemble des acteurs. Pour une avancée cohérente du projet, la nécessité de parler d'une seule voix est primordiale. Les objectifs seront définis selon une vision commune et ainsi ils seront compris et plus facilement suivis.

⁶² Philippe BERNOUX, « *Sociologie du changement* », Edition du Seuil, 2010, p285

⁶³ Michel CROZIER et Erhard FRIEDBERG, « *L'acteur et le système* », Éditions du Seuil, 1977, p72

⁶⁴ Ibid⁶² p287

Mettre en place un changement nécessite d'avoir pensé, prévu un nouveau système de règles⁶⁵. Il y a toujours une différence entre ce qui est demandé par les dirigeants et ce qui est réalisé. Dans le changement, le système de régulation est également impacté, l'avoir pensé au préalable peut permettre de mettre en place ce nouveau système et ainsi ne pas créer de rupture dans sa mise en œuvre.

La communication est évidemment primordiale mais au-delà de la communication classique, la méthode consiste à inclure dans l'équipe projet⁶⁶ les représentants de chaque service utilisateur pour les informer, suivre l'évolution du projet et informer leurs pairs des raisons, des décisions, des logiques mises en place et des contraintes de chacun. Cette méthode permet l'appropriation par l'ensemble des acteurs et éviter les blocages. « *La seule chose possible est de mettre les gens dans des situations où ils se motivent eux-mêmes. On ne motive pas les gens, on leur offre des situations où ils auront envie de se motiver*⁶⁷. »

Attention à ne pas déqualifier « l'avant ». Mettre en place un changement ce n'est pas dire que ce sera mieux car dire cela, signifie qu'avant c'était moins bien. Or, une équipe peut mal le percevoir et se positionner comme un frein. Dire que le changement apportera de la différence permet de ne pas remettre en cause les anciennes pratiques⁶⁸.

Il faut considérer le changement⁶⁹ comme un processus et non comme un résultat. Ce processus doit être une évolution dans le temps et il faut accepter de prendre en compte toutes les variables et de ne pas toujours aboutir exactement à l'objectif fixé. Ainsi, l'ajustement permanent permet au changement d'organisation de recréer un nouvel existant modifié et accepté par les acteurs.

3.2.2 Les prérequis à l'informatisation des prescriptions

« *Un changement constitue un moment privilégié pour questionner des pratiques, parce qu'il conduit à mettre en discussion au moins une partie de l'implicite*⁷⁰. »

⁶⁵ Ibid⁶² p322-323

⁶⁶ Ibid⁶² p325-326

⁶⁷ Ibid⁶² p331-332

⁶⁸ Xavier Marchand, « *Accompagnement du changement* », S5 2018-2019, M2 MOS.

⁶⁹ Philippe BÉRNOUX, « *Sociologie du changement* », Edition du Seuil, 2010, p341-342

⁷⁰ A. Mayère, I. Bazet, A. Roux, « *« Zéro papier » et « Pense-bêtes » à l'aune de l'informatisation du dossier de soins* », Revue d'anthropologie des connaissances, 2012/1 Vol.6, N°1, p116, disponible sur <https://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances-2012-1-page-115.htm> (Consulté le 27.10.2018)

Dans la mise en place d'un système d'information, certains termes doivent être approfondis pour en comprendre l'essence et le travail qui en découle : *« Il convient de relever combien le terme de « données » suppose une absence de réflexion, de même que le terme de « saisie » qui renvoie à une manipulation⁷¹. »* Dans le cas du logiciel Logipren, le travail sur les prérequis est colossal et extrêmement chronophage. Mais un des leviers d'un déploiement de qualité dépend en très grande partie de ce travail sur la configuration de l'adaptation au service. *« Le raisonnement est celui d'une « donnée » qu'il faudrait « saisir » « une bonne fois pour toutes », et dont la compréhension serait de l'ordre de l'évidence, univoque⁷². »*

La loi du 4 mars 2002, réaffirme que *« Toute personne a accès à l'ensemble des informations concernant sa santé (...) qui sont formalisées (...) et ont fait l'objet d'échanges écrits entre professionnels de santé, notamment des résultats d'examen, comptes rendus de consultations, d'interventions, d'explorations ou d'hospitalisations, des protocoles et prescriptions thérapeutiques mis en œuvre, feuilles de surveillance⁷³ (...) »* L'informatisation permet alors de faciliter la communication et les échanges avec les patients. Cependant, le développement des réseaux sociaux a facilité l'écriture « abstraite », sans retenue de certains soignants. Il est donc de la responsabilité des encadrants de rappeler les règles de déontologie et de respect des patients afin de garantir des transcriptions justes et adéquates.

L'informatisation a pour but la sécurisation du circuit du médicament mais elle permet également le gain de temps dans l'organisation du travail et permet ainsi de pouvoir redéployer ce temps sur de nouvelles tâches⁷⁴.

⁷¹ Ibid

⁷² Ibid

⁷³ Loi n°2002-303 du 4 mars 2002, article 1111-7, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000227015&categorieLien=id> (consulté le 15.11.2018),

⁷⁴ E.Bernard, A.Sambarino, S.Schmidlin, et al., *« Informatisation du circuit du médicament : comment accompagner l'équipe des préparateurs dans le changement ? »*, Revue Le pharmacien Hospitalier et Clinicien, Vol 47, Supplément 1, Février 2012, Disponible sur <https://www.sciencedirect.com.ezproxy.u-pec.fr/science/article/pii/S2211104211003808> (consulté le 27.10.2018)

3.3 L'utilisation du Benchmarking

Cette démarche⁷⁵ consiste à analyser des processus et des facteurs de succès ayant permis une performance supérieure dans un domaine donné. Le principe est d'identifier un point de comparaison par rapport auquel tout peut se comparer. Mais le benchmarking n'est pas une simple comparaison, cette méthode a évolué « en favorisant les échanges de professionnels de terrain sur leurs pratiques afin d'initier des changements culturels et organisationnels au sein des structures comparées. »

La méthode du benchmarking représente une « méthode d'amélioration continue de la performance quel que soit le secteur ».

3.3.1 Hospices Civils de Lyon

Les Hospices Civils de Lyon sont le 2^{ème} centre hospitalo-universitaire de France⁷⁶ après l'APHP. Il est composé de 14 établissements hospitaliers pluridisciplinaires, spécialisés et gériatriques. Il représente donc un bon élément de comparaison sur les avantages et les difficultés rencontrés lors de l'implémentation d'un système d'information sur des groupes hospitaliers de grande envergure.

La sollicitation de deux cadres supérieurs de santé de la direction centrale des soins des Hospices Civils de Lyon (HCL) a permis de mettre en évidence les éléments qui ont été pris en compte dans le déploiement de leur système d'information du dossier patient informatisé dans les 220 unités de soins conventionnelles.

Il existait déjà depuis 2005 un logiciel informatique pour la prescription informatisée. (Prescription/administration). L'équipe d'encadrement avait donc déjà eu une première expérience dans ce domaine et les équipes paramédicales ne découvraient pas « l'ordinateur ». Par contre, les 2 cadres supérieurs rencontrés n'ont pas participé au déploiement de ce logiciel.

⇒ **Le changement vers l'informatisation était déjà connu des salariés.**

Il est à noter que les HCL sont éditeurs de logiciel et que cela a permis de définir le contenu du dossier (fond et forme) ; qu'un travail avec des professionnels de terrain

⁷⁵ A. Ettorchi-tardy M.Levif, P.Michel, « Le benchmarking : une méthode d'amélioration continue de la qualité en santé », Pratiques et Organisation des Soins, 2011, consultable sur <https://www.cairn.info/revue-pratiques-et-organisation-des-soins-2011-1-page-35.htm> (consulté le 22.04.2019)

⁷⁶ Carte d'identité des Hospices Civils de Lyon, consultable sur https://www.reseau-chu.org/fileadmin/reseau-chu/chiffres_cles/lyon-carte-identite.pdf (consulté le 25.02.2019)

et des tests ont été réalisés dans des unités pilotes avant la généralisation à l'ensemble des services. Le lien entre l'organisation locale et l'organisation centrale s'appuyait sur des cadres supérieurs référents "informatisation du dossier de soins".

⇒ **L'adaptation du logiciel doit pouvoir répondre aux attentes nécessaires des utilisateurs.**

Le déploiement a pris en compte plusieurs domaines : le matériel, la formation, le déploiement dans l'unité. Ce dernier a été fait par vagues successives sur 18 mois.

Le plan de formation a été construit sur 2 typologies :

- La première à destination des professionnels de terrain, infirmières et aides-soignantes pour les former non pas au logiciel mais à l'utilisation "métier". En effet l'utilisation de l'outil est intuitive alors que dans les différents audits réalisés il a été identifié un appauvrissement des transmissions ciblées, l'absence de recueil de donnée à l'arrivée et des défauts de traçabilité dans le diagramme de soins de base.
Les formations pour les IDE et AS portaient sur ce qu'est le dossier de soins, la méthodologie des transmissions ciblées (ré enseignée à partir du logiciel mis en place).
- Le deuxième plan de formation à destination des cadres de santé, visant l'accompagnement des professionnels dans le cadre d'un changement de pratiques.

⇒ **Les actions de formation technique sur un logiciel doivent être le point de départ du déclenchement du besoin de formation sur les changements des pratiques soignantes.**

Le matériel (chariot mobile) a été testé et choisi par les deux cadres supérieurs de santé pour installer les ordinateurs qui ont été ajoutés à hauteur de 2 en moyenne par unité de soins. Le suivi et l'autorisation d'achat ayant été faits au préalable grâce à une enveloppe spéciale négociée auprès de la direction générale. Suite à cette formation l'équipe déploiement intervenait 2 jours et demi en unité de soins pour la mise en route.

⇒ **Le choix du matériel doit se faire en respectant les besoins des soignants qui vont travailler avec au quotidien.**

Les points forts sont que ce projet est un programme global institutionnel, c'est un outil apprécié des professionnels (donc attendu). C'est un travail réalisé en collaboration entre la direction centrale des soins, la direction des services informatiques, les cadres de santé, les cadres supérieurs de santé.

⇒ **L'engagement de la direction centrale et les directions annexes.**

Les freins au projet proviennent de l'investissement inégal des cadres de santé dans leur rôle d'accompagnement et d'un point de vue plus général, le déploiement n'a

pas toujours été considéré comme une opportunité de changement et conduit en ce sens.

⇒ **Tous les acteurs n'ont pas besoin du même accompagnement, il faut tendre vers l'autonomie en aidant au bon moment et en quantité adaptée.**

A ce jour, les HCL envisagent le remplacement du logiciel de "prescription/administration". Les cadres supérieurs en charge de ce projet estiment, d'ores et déjà, que cette mise en œuvre sera plus complexe que le dossier patient informatisé.

Les points bloquants de ce projet sont :

- Le premier est très limitant, il concerne le besoin de collaboration avec les équipes médicales parfois peu motivées pour changer leurs pratiques professionnelles dans le domaine des prescriptions.
- Il faut rappeler que le déploiement de la prescription veut dire aussi déploiement de l'administration il faut donc prendre en compte le périmètre paramédical à intégrer.
- L'analyse de l'existant n'est pas toujours suffisamment faite par les cadres ce qui va à l'encontre du changement et de la recherche de l'harmonisation mais plutôt vers la duplication des pratiques sans les faire progresser.
- L'accompagnement fait par des "déployeurs" non paramédicaux qui n'intègrent pas la culture du métier.
- Un temps de présence des équipes déploiement très court.
- L'information et la formation des professionnels concernant les nouvelles évolutions du logiciel et correction de bug ne sont pas ou peu existantes.

3.3.2 La Pitié Salpêtrière

Le service de réanimation cardiaque adulte a bénéficié d'un logiciel de prescription il y a environ 10 ans, il avait pour objectif de pallier aux difficultés et aux erreurs associées et mettre un terme aux prescriptions orales.

Le déploiement de ce logiciel s'est fait avec la volonté du chef de service de l'époque qui était également chef du département d'anesthésie. Il souhaitait un logiciel innovant et ainsi pouvoir mettre en relation l'ensemble des secteurs d'anesthésie, de consultation, du bloc et de la salle de réveil jusqu'à la réanimation.

Dans les premières semaines d'utilisation, un bilan rapide a montré une perte d'informations par manque de visibilité car il n'y avait pas de vue générale comme les infirmières pouvaient en avoir sur leurs feuilles de surveillances avec l'ensemble des items.

Un management participatif a été utilisé en créant des groupes de travail avec les paramédicaux sur la maquette de la feuille de surveillance numérique.

Dans la mise en œuvre, ce système participatif a donc porté ses fruits. Malgré les réticences de certains sur l'outil que représente l'informatique. Le logiciel était très intuitif et le travail réalisé par les groupes de professionnels a été d'identifier les items avec des couleurs et de trouver des intitulés signifiant la même chose pour tous les soignants. Pour exemple, la transfusion était un item rouge, les différents soins étaient intitulés « soins invasifs » ou « soins de nursing », dans le but que les personnels trouvent rapidement les informations recherchées.

Ce logiciel était en place dans d'autres services de réanimation de l'hôpital mais les paramétrages étaient propres à chaque unité. La problématique de cloisonnement des services a donc été un frein dans la mise en commun des pratiques professionnelles.

⇒ **Le travail préalable lors d'une mise en œuvre est la représentation commune.**

Une des difficultés a porté sur la formation. Le service a choisi de former des référents experts. Comme beaucoup de services de réanimation, le turn-over du personnel est très important. Le choix des référents doit être réfléchi en équipe d'encadrement pour ne pas risquer de perdre les référents compétents.

⇒ **La formation des managers est importante dans l'évaluation de leur équipe.**

L'organisation de L'APHP n'est pas propice à l'utilisation de système non institutionnel. La problématique du logiciel mis en place à l'hôpital de la Pitié Salpêtrière a été financière : les mises à jour n'avaient pas été évaluées à la juste hauteur des besoins au bon fonctionnement du service. Les logiciels institutionnels sont prioritaires sur les logiciels « individuels ».

⇒ **L'engagement de la direction et un gage de réussite.**

Le logiciel possédait une interface avec le système d'information d'identité patient. Les praticiens recherchaient les malades dans le système et n'avaient donc pas à dupliquer leur identité, ce qui limite les risques d'erreurs d'identité-vigilance. Par contre, le logiciel n'avait pas d'interface avec le service de la pharmacie. Les problèmes de concordance avec les traitements non disponibles sur le GH se sont multipliés.

Le centre hospitalier de la Pitié Salpêtrière a reçu une recommandation lors de la certification V2010 quant au nombre important de logiciels différents sur le groupe sans interface entre eux et qui rendait le dossier de soins complexe et difficile dans sa consultation pour les patients et les familles.

⇒ L'arborescence des SIH des groupes hospitaliers de l'APHP est une problématique issue de la taille des groupes mais les équipes des DSI ont peu de marge de manœuvre.

Un mode dégradé a été envisagé avec le retour au système papier. Les anciens professionnels présents pouvaient aider les nouveaux qui n'avaient aucune connaissance sur ce système. La problématique apparaît dans le temps lorsque les anciens professionnels partent et que la connaissance du système « papier » n'existe plus dans le service.

⇒ Le besoin de formation continue sur les situations à risques est nécessaire dans le temps.

Les avantages avancés par l'équipe d'encadrement et les soignants sont le gain de place car il n'y a plus de dossiers papiers et l'impact écologique est amélioré. L'encadrement met en avant les bénéfiques sur l'hygiène avec l'absence de stylos dans les poches.

Des difficultés sont nées de la perte de données entre les délais de réalisation des soins auprès des malades et l'écriture sur l'informatique. Pour exemple, les bilans entrées sorties n'étaient plus fiables car les changements de seringues électriques étaient réalisés à la bonne heure mais non écrite sur l'informatique au bon moment, le système provoquait des marges de temps différentes de la réalité. Les calculs étaient faussés. L'utilisation des prescriptions informatisées demande plus de rigueur « temporelle » dans les pratiques.

⇒ Les cadres doivent être formés sur l'accompagnement au changement pour permettre l'évolution des pratiques soignantes de leurs équipes respectives.

Au départ, la notion de frustration des équipes était importante car la perte de temps était réelle. Il a fallu 6 mois pour que la totalité des équipes soit à l'aise avec le logiciel.

⇒ Les SIH ne doivent pas être mise en œuvre dans la précipitation au risque de d'engager des erreurs graves.

Les situations d'urgence sont gérées avec un mode dégradé spécifique à la situation. Les ampoules médicamenteuses sont toutes gardées, une personne note sur une feuille les produits et les quantités passés et il y a une retranscription médicale à posteriori sur ce qui a été injecté.

⇒ Toutes les situations d'urgence doivent être envisagées pour prévoir des modes dégradées afin de garantir la sécurité des soins.

Pour les problématiques de prescriptions orales la nuit : le MAR possède un ordinateur dans la chambre de garde et peut donc réaliser les prescriptions en direct sans se déplacer.

⇒ **L'étude du travail réel et le bilan de l'existant permettent de réaliser une analyse d'impact des conséquences sur le travail quotidien.**

Ces deux établissements sont donc des éléments de comparaison qui ont pu nous apporter des critères essentiels de réussite et des points de vigilance à ne pas délaissier.

Le bilan de ce benchmarking nous permet de dire que le management de l'accompagnement des équipes est un gage essentiel et primordial à la réussite d'un tel projet.

3.4 Le management des managers

« Manager une entreprise, c'est avant tout manager une communauté d'hommes pour les faire coopérer à une œuvre commune, dans un champ de contraintes, internes et externes, très diverses⁷⁷. »

3.4.1 Le respect des règles

D'après Frederik Mispelblom Beyer, dans son ouvrage *« Encadrer, un métier impossible ? »* l'encadrement est fortement « encadré » par différents éléments de l'organisation de travail.

De par son positionnement d'encadrant, le manager des managers doit se plier à une ligne de conduite respectant les lois et le droit du travail. Tantôt pris comme des contraintes ou des aides au fonctionnement, les lois et le droit du travail sont « (...) des moyens de contrainte et de contrôle de l'activité d'encadrement qui relèvent de la sphère publique, du droit du travail ou de la loi en général, donc de l'État, présent au cœur même du travail d'encadrement⁷⁸. » Le cadre supérieur doit donc tantôt imposer des directives à son équipe d'encadrement tantôt se baser sur un management participatif afin de laisser plus de liberté aux cadres de proximité tout en assurant un contrôle informel.

Les directives peuvent être des contraintes de la direction hospitalière, comme la prise de décision des référents au logiciel Logipren. Le coût des journées de formation (1000€ par jour de formation) a été un des leviers décisionnels dans l'organisation du type de formation. Il a semblé plus efficient de former

⁷⁷ Dominique Genelot, *« Manager dans la complexité »*, Insep Editions, p191

⁷⁸ Frederik Mispelblom Beyer, *« Encadrer un métier impossible ? »*, Edition Arman Colin, 2010, p103

l'encadrement de proximité ainsi que certains soignants référents et non l'ensemble de l'équipe. Ces formateurs « relais » garantissent un bon apprentissage et une meilleure adhésion au projet. Le contrôle par les managers est gage de qualité et leur implication directe dans la connaissance du logiciel assoit leur positionnement. Le nombre d'infirmières s'élevant à 171, il semblait complexe de pouvoir libérer les personnels des soins pour deux heures de formation et difficile de leur imposer de venir sur leur temps de repos.

Ces éléments ont conduit l'encadrement supérieur à imposer ce choix pour favoriser le sens des responsabilités. Les attentes formulées sont ainsi claires et crédibles et la répartition des rôles stimule l'investissement individuel.

3.4.2 La gestion et le management de projet

« Historiquement, la gestion de projet désigne l'approche instrumentale du pilotage des projets d'ingénierie à partir des années 1960. Le management de projet est l'ensemble des actions engagées par une ou des organisation(s) afin de définir/concevoir un projet, de la lancer et de la réaliser⁷⁹. »

Sur recommandation de l'ANAP, dans son guide « *Systèmes d'information dans le secteur médico-social⁸⁰* », la mise en place d'un nouveau système d'information nécessite une forte implication en gestion de projet. L'association d'un profil technique et d'un profil métier est un gage de réussite. Dans la situation actuelle, le cadre supérieur est en positionnement de chef de projet en collaboration étroite avec la directrice des projets informatiques de l'hôpital. Cette association de compétences permettra de faire le lien avec l'équipe Logipren constituée de pharmaciens, médecins et des informaticiens programmeurs dans l'objectif de mettre en lumière les problématiques techniques et médicales du logiciel. Différentes réunions sont nécessaires à l'évolution linéaire du projet.

3.4.3 Le rituel de l'encadrement, les réunions

F.Mispelblom Beyer explique l'existence d'instances voir de rituels d'encadrement des encadrants. Les différentes réunions de direction, internes aux structures, « *ont pour but explicite la « cohésion » de celles-ci, et l'efficacité et la rapidité de leur communication interne. On s'approche ainsi de l'une des fonctions fondamentales de l'encadrement : « unifier les salariés, les équipes, les services, pour les amener*

⁷⁹ Gilles Garel, « Qu'est-ce que le management de projet ? », Informations sociales, 2011/5 (n° 167), p. 72-80. Disponible sur <https://www.cairn.info/revue-informations-sociales-2011-5-page-72.htm> (consulté le 24.04.2019)

⁸⁰ANAP, « *Systèmes d'information dans le secteur médico-social, Retours d'expérience et grands enseignements* », Mettre en œuvre et partager, Septembre 2013, p30

dans une même direction. Mais pour ce faire, l'encadrement lui-même est le premier concerné par ces dispositifs de création d'unité⁸¹. »

NEM n'échappe pas à cette règle, les comités de pilotage (CoPil) réalisés ont pour objectif la mise en commun des problématiques transversales limitant l'avancée du projet Logipren. Le cadre supérieur peut au préalable synthétiser les difficultés de chacun et permettre une réponse plus rapide des acteurs concernés. Pour exemple, la direction informatique doit accorder les autorisations d'accès à la version production pour les pharmaciennes afin qu'elles valident le thésaurus. Mais l'arborescence informatique d'un groupe hospitalier comme NEM est très sécurisée et a rendu les autorisations d'accès particulièrement complexes pour la DSI. La mise en commun des problématiques de chacun dans ces réunions de CoPil peut permettre une meilleure écoute et une meilleure cohésion afin de comprendre l'objectif principal vers lequel nous devons tendre.

Deux types de rencontres ont été organisées : des CoPil et des réunions d'étapes avec la société Logipren.

Les CoPil sont organisés avec la direction des soins, la direction informatique et les cadres supérieurs des unités environ tous les 6 mois, sur demande de l'encadrement supérieur. Ils permettent à la direction de se rendre compte de l'avancée du projet et des difficultés persistantes mais des solutions n'ont pas toujours été trouvées. Les comptes rendus ont été rédigés par l'encadrement supérieur.

Les réunions d'étapes sont réalisées avec les représentants de la société Logipren sur des périodes variables d'environ une tous les deux mois, sur demande du médecin référent. Les infirmiers ayant travaillé en collaboration avec le médecin ainsi que les cadres d'unité ont participé à ces échanges. Ces réunions ont un but beaucoup plus pratico-pratique sur l'utilisation des médicaments et sur les problématiques d'affichage et de rendus des prescriptions. Elles permettent de faire des points d'étapes précis sur le reste à faire du projet et sur les besoins particuliers concernant l'informatique.

Le médecin référent a effectué des comptes rendus systématiques et les a fait parvenir aux professionnels concernés.

La communication descendante et ascendante est nécessaire à une avancée linéaire de ce projet. Le cadre supérieur doit faire circuler l'information au plus juste tout en dynamisant son équipe, en stimulant et orientant l'action de ses collaborateurs et « coacher » le projet.

⁸¹ Frederik Mispelblom Beyer, « *Encadrer un métier impossible ?* », Edition Arman Colin, 2010, p105

3.4.4 Le coaching

Le coaching⁸² est en vogue actuellement car l'individualité est prise en compte. Encadrer, organiser, mobiliser une équipe sur des objectifs précis implique de connaître les compétences et les capacités des individus encadrés. C'est l'observation des professionnels, les échanges que les managers peuvent avoir avec eux qui permettent une bonne connaissance de son équipe et des particularités de chacun. C'est ainsi que le manager peut apporter une aide adaptée à chaque professionnel et à leur besoin. Le cadre supérieur peut donc par le biais de son équipe d'encadrement de proximité, choisir les référents pertinents pour être formateurs relais. Il devra également contrôler les objectifs donnés par les cadres de proximité ainsi que les points d'étapes pour s'assurer d'une gestion du temps adéquate. Un bon coaching nécessite une formulation adaptée des objectifs fixés pour éviter les défiances et les conflits d'autorité.

3.5 Comment accompagner les cadres ?

3.5.1 La représentation de chacun

En premier lieu, les cadres doivent travailler sur les représentations de leur équipe devant ce logiciel de prescriptions. Il faut une représentation commune de l'outil pour que le changement s'opère de manière pragmatique.

Il est possible d'organiser des rencontres avec des équipes qui travaillent déjà avec Logipren. La parole soignante a parfois plus d'impact que les discours redondants d'un cadre de santé.

Les personnels de la société Logipren sont également disponibles et peuvent rencontrer les équipes pour réaliser une présentation du système. Ce type de présentation est dualiste : elle peut rassurer ou au contraire déstabiliser.

Pour débiter, des focus groupes ont été réalisés sur l'unité de la réanimation cardiaque. Les équipes ont verbalisé une attente forte pour résoudre leurs difficultés devant des prescriptions illisibles tout en exprimant des peurs de ce nouvel outil informatique. Le focus groupe organisé en néonatalogie met en évidence des appréhensions semblables sur l'utilisation de l'outil informatique. Les difficultés

⁸² Jean Pierre Le Goff, « *Les illusions du management* », Edition La découverte / Poche, 2000, p103

actuelles rencontrées sur les logiciels existants non fonctionnels, lents, non accessibles les inquiètent.

Le cadre supérieur a explicité ces éléments lors d'un CoPil et la DSI s'est engagée à vérifier le fonctionnement du WIFI en situation réelle avant le déploiement.

Concernant le logiciel lui-même, il fonctionne de façon autonome et indépendant des autres logiciels de l'hôpital.

On pointe ici le conflit qui anime chacun pour avoir un outil innovant dont l'utilisation pourrait être identique au « crayon-papier ».

3.5.2 Appréhender l'outil informatique

Il n'est pas difficile de pouvoir mettre en avant les avantages de l'informatisation mais nous ne sommes pas tous égaux devant l'outil informatique. Les nouvelles générations, très enclines aux nouvelles technologies, sont beaucoup plus à l'aise avec les outils informatiques et s'adaptent plus facilement. Mais les anciennes générations seront plus attentives aux différentes particularités, et développeront souvent plus de rigueur dans l'application des directives.

L'accompagnement des soignants référents par les équipes des concepteurs-installateurs est primordial. En effet, ces derniers sont souvent convaincus du succès de leur création mais pour qu'il en soit ainsi, les utilisateurs doivent se l'approprier en situation réelle et l'ajuster au mieux pour assurer sa réussite.

La possibilité d'obtenir une version « expérimentale » a été demandée par l'équipe d'encadrement pour que les formateurs relais puissent à leur tour former leurs pairs et désacraliser l'utilisation du système.

Des représentants de la société Logipren seront présents lors du déploiement pendant cinq jours (ils interviendront sur les équipes de jour et de nuit). Ils resteront joignables pendant les quelques jours suivants en cas de problème. Ces prérogatives sont déjà prévues dans le contrat.

Le choix du matériel a été envisagé avec l'aide du service de la DSI. Actuellement l'hôpital déploie un système d'information ORBIS, l'investissement dans de nouveaux chariots de soins où sont fixés des ordinateurs est déjà en cours pour ce projet. Il est apparu indispensable aux cadres de proximité que les chariots soient mobiles et que les ordinateurs soient en WIFI dans toutes les chambres.

Pour des questions d'hygiène, le service de la réanimation de chirurgie cardiaque sera équipé d'un chariot par chambre (toutes individuelles).

Pour les unités de néonatalogie, la réanimation et les soins intensifs sont équipés d'un chariot de soins avec le poste informatique par lit même dans les chambres multiples. Dans le service de pédiatrie, chaque infirmière aura un chariot de soin avec poste informatique mais ce chariot n'est pas habilité à pénétrer dans les chambres.

Pour pallier à un risque de perte d'informations comme notifié par le retour d'expériences de la Pitié Salpêtrière, des grands écrans ont été choisis pour avoir la meilleure visibilité possible des plans de soins.

Ces questions techniques sont discutées en équipe pour valoriser la responsabilisation de tous. Le dialogue et les comptes rendus sont des clefs de performance et sont les moteurs d'une communication opérationnelle.

3.5.3 La communication et l'analyse d'impact

Dans tous projets SIH, les échanges verbaux sur les résistances au changement doivent être explicités, discutés au sein des équipes d'encadrement. L'argument de la perte de temps peut être traité facilement par les échanges avec les équipes ayant déjà mis en place ce type de logiciel. L'investissement de temps au départ est considérable mais l'efficacité sera bénéfique.

La recommandation de la transparence envers les équipes est primordiale pour faire évoluer le projet favorablement. Les personnels paramédicaux peuvent être interrogés sur les conséquences, les impacts qu'ils imaginent sur leur travail quotidien. L'objectif est de recenser ces éléments (il faut préciser dès le départ que le management n'aura pas de solutions à toutes les problématiques). L'encadrement doit s'engager à prendre en compte certains points immédiatement, d'autres dans le temps et ceux qui ne pourront pas être gérés.

Les retours d'expériences des deux centres hospitaliers interrogés ont révélé que l'investissement de départ sur le temps était conséquent mais le bénéfice était réel après environ six mois d'utilisation.

3.5.4 Le déploiement initial

L'unité de la néonatalogie effectuera son déploiement avant celui de la réanimation cardiaque dont le thésaurus n'est toujours pas finalisé à ce jour.

Les cadres de cette unité accompagnés par leur encadrement supérieur seront formés ainsi que 8 infirmières référentes. L'équipe médicale est déjà formée à l'utilisation du logiciel depuis de nombreuses années, cette deuxième version n'aura aucun impact sur leurs pratiques professionnelles.

Le retour d'expérience (REx) peut être utilisé pour un suivi plus approfondi. Associé à des évolutions ou des mises à jour du logiciel, le REx est un élément d'échanges et d'amélioration des pratiques permettant aux concepteurs de progresser et aux équipes soignantes de palier à leurs difficultés.

Les prérequis d'un logiciel de prescription doivent être assurés par un médecin-référent accompagné d'au moins deux soignants. La vigilance doit s'imposer à tous les niveaux de l'organisation et non sur un monopole.

3.5.5 La formation

La formation des équipes ne doit pas être homogène mais adaptée en fonction des compétences de chacun⁸³. La société propose des petits groupes de formation, maximum 6 personnes en même temps. L'objectif est double : le formateur pourra prendre le temps nécessaire avec les personnels qui en ont besoin et les professionnels auront la possibilité d'avancer à leur rythme et de pouvoir approfondir certains éléments.

Cette formation est une formation au logiciel qui déclenchera le questionnement sur les pratiques soignantes. Cet élément a été très bien explicité sur le Benchmarking des HCL. L'uniformisation des pratiques sera une conséquence de la mise en œuvre des prescriptions tant pour l'équipe médicale que pour l'équipe paramédicale. Le cadre supérieur a demandé aux cadres de proximité de former des groupes de travail sur les protocoles du service en collaboration avec les médecins pour que les questions sur l'uniformisation soient discutées en amont de la mise en œuvre. Ce

⁸³ Comité Consultatif National d'Éthique pour les sciences de la vie et de la Santé, Avis N°91 « Avis sur les problèmes éthiques posés par l'informatisation de la prescription hospitalière et du dossier du patient. », 16 février 2006.

travail est également un prérequis de la configuration du logiciel car il intègre les protocoles et les modes de prescriptions.

Le choix des référents formés est une étape cruciale dans la réussite de la mise en œuvre sur le long terme. A partir des expériences et des différents auteurs, ces personnels doivent correspondre à des personnes reconnues et respectées par leurs pairs. Le système est intuitif et ne nécessite pas de connaissances particulières dans le domaine de l'informatique.

Il faudra prendre en considération les départs éventuels programmés ou envisagés. Le cadre supérieur laissera le choix des référents aux cadres de proximité ayant une bonne connaissance des équipes.

3.5.6 Les risques inhérents au logiciel

La politique actuelle d'efficience économique peut être un frein financier vis-à-vis des moyens mis à disposition des équipes pour la mise en place de l'informatisation. La vision des bénéfices économiques doit être réfléchie sur le long terme.

La mise en place d'une veille informatique 24h/24 est un gage de qualité et sécurité pour les soins et pour les équipes qui travaillent. Mais cette assistance informatique n'est à ce jour, pas actée.

« Tout changement est accepté dans la mesure où l'acteur pense qu'il a des chances de gagner quelque chose et, en tout cas, sent qu'il maîtrise suffisamment les leviers et les conséquences du changement. Celui-ci doit se raisonner en termes de pouvoir : celui qui a le sentiment de perdre ne peut que refuser le changement ou tenter de le freiner. Une étude préalable en termes de pouvoir est donc toujours nécessaire à qui veut impulser un changement⁸⁴. »

⁸⁴ Philippe BEROUX, « La sociologie des organisations », Editions Points, 2009, p235

3.6 L'évaluation de la mise œuvre du projet

Ce projet est encore en cours mais la mise en place d'un système d'évaluation sera nécessaire et bénéfique pour réaliser les ajustements.

Nous pourrons utiliser la méthode des objectifs SMART :

➤ **Spécifique et simple**

Le projet doit être scindé en plusieurs étapes dont les objectifs seront posés au fur et à mesure. Ces derniers devront être précis, simples et correspondre à un attendu distinct. Plus les séquences du projet sont courtes et bien définies, plus les résultats seront pertinents. Ainsi la reconnaissance du travail des professionnels pourra être mise en avant.

➤ **Mesurable**

Les objectifs du projet doivent être mesurable en quantité et en qualité. La quantité ne nécessite pas toujours un chiffre précis à atteindre mais tout du moins un seuil à dépasser. Pour exemple, la formation des professionnels paramédicaux doit être de 100% au moment du déploiement mais nous pouvons mettre des seuils à atteindre dans des temps définis pour que les formateurs relais puissent avoir des feuilles de route sur lesquelles se reposer.

La qualité se mesure sur la base d'indicateurs précis souvent en pourcentage. Un indicateur est à l'origine du projet, le nombre d'évènements indésirables liés aux défauts de la prescription. Il doit évidemment baisser dans un délai rapide mais pas immédiat, car nous savons que l'informatisation crée d'autres problématiques.

➤ **Ambitieux et accepté**

Les objectifs doivent être ambitieux pour qu'ils deviennent des défis, des challenges et suscitent ainsi la motivation des équipes. Néanmoins, ils doivent être atteignables et donc acceptés au risque que les professionnels refusent d'y adhérer.

➤ **Réaliste**

Ce terme peut faire référence à des objectifs atteignables mais le réalisme s'apparente plus à la pertinence de nos objectifs. Nous avons peut-être le temps, les moyens mais est-ce rentable et ne risque-t-on pas d'épuiser les équipes à travailler sur des objectifs non prioritaires ?

Cet item nous permet de garder de l'ambition mais en même temps « d'avoir les pieds sur terre ».

➤ **Délimité dans le temps**

Fixer une date de fin est souvent essentiel pour un projet mais dans notre situation, les dates sont souvent reportées. A défaut de garder une date de fin, nous pouvons segmenter les objectifs dans le temps et permettre ainsi aux professionnels investis de clôturer certaines de leurs actions et en tirer une reconnaissance.

Formuler des objectifs efficaces incite les acteurs à une action réfléchie et favorise le sens des responsabilités.

3.7 Le positionnement du cadre supérieur

Notre accompagnement d'encadrement supérieur dans ce projet va donc porter essentiellement sur une communication adéquate à la responsabilisation de l'encadrement de proximité. Sur ce secteur comme évoqué précédemment, sont positionnés deux cadres de santé. Il sera nécessaire de veiller à une définition des priorités de chacune dans le projet. Faute de comprendre ce qui est attendu elles pourraient exécuter des missions identiques et donc redondantes ou même prendre des initiatives antinomiques. La perception du sens des objectifs est essentielle.

Afficher des principes fondamentaux permet de définir les limites et de prioriser les attentes.

Clarifier les rôles et la chaîne des responsabilités évite ainsi que les protagonistes ne s'appuient sur les défauts du système pour se trouver des excuses si le projet n'est pas fonctionnel.

Cet accompagnement permettra une uniformisation de la mise en route du Logiciel mais il est également nécessaire de renforcer régulièrement la motivation des cadres de proximité. Un bon encadrement supérieur doit contrôler en apportant son soutien.

Un point hebdomadaire permet de s'assurer que les moyens humains et/ou techniques permettent un délai de réalisation crédible. Continuer à encourager lorsque les difficultés se précisent favorise l'esprit d'équipe. Il est important de savoir dire ce qui va tout en cherchant ensemble les améliorations possibles. Impliquer chacun dans les réflexions stratégiques quotidiennes est un élément indispensable à la bonne évaluation du projet.

Aujourd'hui le Thesaurus n'est pas finalisé et le projet reste donc en « stand by ».

Il reste primordial de continuer à incrémenter du « feedback » sur les résultats attendus pour entretenir la motivation à aller au bout d'une démarche essentielle.

Points importants à retenir

La mise en œuvre d'un système d'informatisation des prescriptions nécessite l'implication des équipes paramédicales et médicales. Ce bouleversement organisationnel induit de la motivation chez certains et de la résistance chez d'autres.

Néanmoins, l'encadrement supérieur doit accompagner l'ensemble des cadres en les encourageant, les guidant, les orientant pour les garder sur la ligne directrice du projet.

Ce management semi directif, semi participatif permettra de développer la prise d'initiatives de certains cadres de proximité tout en conservant la direction du projet.

Conclusion

L'évolution de la prise en charge des pathologies cardiaques en pédiatrie permet aujourd'hui à de nombreux parents de construire une vie familiale « normale » avec leurs enfants soignés. Néanmoins ces familles sont de plus en plus nombreuses et la typologie des pathologies se complexifie d'années en années. Cet état de fait engendre un accroissement du nombre de prise en soins de patients porteurs de cardiopathies complexes nécessitant des hospitalisations longues.

La population professionnelle des services de cardiopédiatrie a dû s'adapter en développant ses capacités⁸⁵ (développement des compétences dans un environnement en mutation). L'encadrement a quant à lui dû envisager des changements organisationnels dans les pratiques de soins car « dans un contexte de plus en plus tendu économiquement, recentré sur le court terme, où rien ne se fait plus dans les conditions théoriquement prévues, mais plutôt en « mode dégradé⁸⁶. » »

Le développement du numérique est un objectif gouvernemental depuis plusieurs années et le plan « Ma Santé 2022 » n'y échappe pas. La prescription informatisée est un des sept domaines fonctionnels du plan HOP'EN (plan numérique de Ma Santé 2022). Son enjeu est double : faciliter l'accès au dossier de soins pour les patients et leur famille, leur offrir une visibilité simplifiée et permettre de garantir la sécurité et la qualité des soins par une sécurisation de la prescription de sa rédaction à son administration.

Au-delà des objectifs nationaux « On ne doit pas perdre de vue que l'outil informatique ne sera jamais qu'un élément parmi d'autres au sein d'un espace de soin où la parole doit toujours prédominer dans la relation au malade⁸⁷. »

Ce changement de paradigme dans les pratiques soignantes que génère l'informatisation confère, nous l'avons vu précédemment, des inquiétudes mais également de l'attrait parmi les soignants. Le management de proximité et la communication sont des atouts majeurs dans la réussite de la mise en œuvre d'un tel projet. L'encadrement supérieur doit se positionner comme « tuteur » des cadres de proximité pour les accompagner dans leurs décisions au plus près de la réalité de terrain. Il mettra en place des étapes pour permettre à l'ensemble des équipes

⁸⁵ S. FernaguOudet, C. Batal, « (R)évolution du management des ressources humaines, des compétences aux capacités », Edition Septentrion, 2016, p376

⁸⁶ Ibid p290

⁸⁷ Comité Consultatif National d'Éthique pour les sciences de la vie et de la Santé, Avis N°91 « Avis sur les problèmes éthiques posés par l'informatisation de la prescription hospitalière et du dossier du patient. », 16 février 2006

soignantes de ne pas se démotiver et ainsi de pouvoir relancer des actions pour maintenir un intérêt constant pour le projet.

Ce positionnement d'encadrement supérieur m'a fait prendre conscience que demander ne signifie pas que l'acte sera réalisé, même au sein d'une population de cadres. La solution n'est plus d'en le faire mais dans le faire- faire. Dorénavant, il faut trouver les leviers qui permettent de faire agir et d'amener les cadres de proximité à développer leurs savoirs faire et leurs savoirs être envers des équipes aux multiples facettes.

Bibliographie

Ouvrages

- Norbert Alter, « **Sociologie du monde du travail** », Edition Puf, 2012, p103
- Philippe BERNOUX, « **Sociologie du changement** », Edition du Seuil, 2010, 368p
- Philippe BERNOUX, « **La sociologie des organisations** », Editions Points, 2009, 466p
- Michel CROZIER et Erhard FRIEDBERG, « **L'acteur et le système** », Éditions du Seuil, 1977, 500p
- Jean-Christian FAUVET, « **L'élan sociodynamique** », 2004, Edition d'Organisation, 368p
- Dominique Genelot, « **Manager dans la complexité** », Insep Editions, 363p
- Jean Pierre LE GOFF, « **Les illusions du management** », Edition La découverte / Poche, 2000, 160p
- Christine MARSAN, « **Réussir le changement : comment sortir des blocages individuels et collectifs ?** », Edition De Boeck, 2008, 290p
- Henri MINTZBERG, « **Le management, voyage au centre des organisations** », Les éditions d'organisation, 1989, 544p
- Frederik MISPELBLOM BEYER, « **Encadrer un métier impossible ?** », Edition Arman Colin, 2010, 286p

Revue

- Revue d'anthropologie des connaissances, P.MAYERE, I.BAZET, A.ROUX « **« Zéro papier » et « Pense-bêtes » à l'aune de l'informatisation du dossier de soins** » 2012/1 Vol.6, N°1, p116, disponible sur <https://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances-2012-1-page-115.htm> (consulté le 27.10.2018)
- Revue Cahier santé conjugulée, D. BOURY, M SAUVAIGE et Al « **L'évaluation éthique de l'outil informatique est-elle possible ? Où : des critères éthiques pour les TIC** » Octobre 2011, N°58
- Revue Infirmier.com, « **La prescription médicale et son implication** » publié le 12 juin 2013, disponible sur <https://www.infirmiers.com/profession->

infirmiere/legislation/la-prescription-medicale-et-son-implication.html
(consulté le 23/10/2018)

- Revue Informations sociales, Gilles Garel, « **Qu'est-ce que le management de projet ?** », *Informations sociales*, 2011/5 (n° 167), p. 72-80. Disponible sur <https://www.cairn.info/revue-informations-sociales-2011-5-page-72.htm> (consulté le 24.04.2019)
- Revue Le pharmacien Hospitalier et clinicien, E.BERNARD, A.SAMBARINO, S.SCHMIDLIN, et al., « **Informatisation du circuit du médicament : comment accompagner l'équipe des préparateurs dans le changement ?** » Vol 47, Supplément 1, Février 2012, Disponible sur <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.u-pec.fr/science/article/pii/S2211104211003808> (consulté le 27.10.2018)
- Revue le praticien en anesthésie réanimation, J. FICHET « **Le coût des erreurs médicamenteuses à l'hôpital** » 2012, N°16 supplément 1, S8-S10.
- Revue Pratiques et Organisation des Soins, A. Ettorchi-tardy M.Levif, P.Michel, « **Le benchmarking : une méthode d'amélioration continue de la qualité en santé** », 2011, disponible sur <https://www.cairn.info/revue-pratiques-et-organisation-des-soins-2011-1-page-35.htm> (consulté le 22.04.2019)
- Revue Prescrire décembre 2015, tome 35 N°386 « **Éviter l'évitable, Prescription informatisée : des risques d'erreurs d'effets indésirables** » p934-942
- Revue Prescrire décembre 2015, tome 35 N°384 « **Éviter l'évitable, Prescription informatisée : des risques d'erreurs d'effets indésirables** » p775-780

Webographie

- Architecture hospitalière, disponible sur <http://ch.architecture-hospitaliere.fr/wp-content/uploads/sites/3/2013/10/Reportage-Necker.pdf> (consulté le 18/07/2018)
- Site de l'hôpital Necker Enfants-Malades, disponible sur <http://hopital-necker.aphp.fr/decouvrir-necker> (consulté le 17/07/2018)
- Site de l'INSERM « **Hôpital Necker Enfants-Malades** » disponible sur <https://histoire.inserm.fr/les-lieux/hopital-necker-enfants-malades> (consulté le 17/07/2018)
- Ministère de la santé et des affaires sociales, « **hôpital numérique** », le programme hôpital numérique : des systèmes d'information hospitaliers au service des professionnels de santé, disponible sur https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/hopital_numerique_-_A5_4_pages_-_avril_2013.pdf (consulté le 11.12.2018)

- Ministère des solidarités et de la santé, « **Stratégie de transformation du système de santé, dossier de presse** », le 13.02.2018, disponible sur https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2018/02/dossier_de_presse_strattransformationsystemesante_13022018.pdf (consulté le 11.12.2018)
- Ticsanté.com, « **La suite du programme Hôpital numérique soutiendra l'ouverture des établissements vers la ville (DGOS)** », publié le 05.04.2018, par R. Moreaux, disponible sur https://www.ticsante.com/la-suite-du-programme-Hopital-numerique-soutiendra-l-ouverture-des-etablissements-vers-la-ville-%28DGOS%29-NS_4002.html
- Ticsante.com, « **Prévention de la iatrogénie médicamenteuse : l'apport des nouvelles technologies** », publié le 07.05.2009, par E. Grange disponible sur http://www.ticsante.com/Prevention-de-la-iatrogenie-medicamenteuse-l-apport-des-nouvelles-technologies-NS_267.html

Textes législatifs

- Décret N°2013-1216 du 23 décembre 2013- article 2 relative à la rédaction des prescriptions disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006915531&dateTexte=&categorieLien=cid> (consulté le 25 novembre 2018)
- Décret 2005-840 2005-07-20 art 11 4° JORF 26 juillet 2005, article R4311-7 relatif à l'exercice infirmier sur prescription disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006190610&cidTexte=LEGITEXT000006072665> (consulté le 25/11/2018)
- Loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000227015&categorieLien=id> (consulté le 15.11.2018), article 1111-7

Rapports, conférence, cours

- ANAP, « **Systèmes d'information dans le secteur médico-social, Retours d'expérience et grands enseignements** », Mettre en œuvre et partager, Septembre 2013, p30
- IX^{ème} conférence international de management stratégique, « **La résistance au changement revisitée du top management à la base : une étude exploratoire** », mai 2000, disponible sur <https://www.strategie-aims.com/events/conferences/14-ixeme-conference-de-l-aims/communications/2505-la-resistance-au-changement-revisitee-du-top->

[management-a-la-base-une-etude-exploratoire/download](#) (consulté le 05/03/2019)

- **Compte-rendu** du conseil de quartier Cambronne / Garibaldi du 22 octobre 2010
- Comité Consultatif National d'Éthique pour les sciences de la vie et de la Santé, Avis N°91 « **Avis sur les problèmes éthiques posés par l'informatisation de la prescription hospitalière et du dossier du patient.** », 16 février 2006.
- Sylvie COUDOIN, fiche de lecture sur « **Éloge du changement : leviers pour l'accompagnement individuel et professionnel** », G.D.CARTON, Edition Village Mondial, 1999, disponible sur https://www.4tempsdumanagement.com/Eloge-du-changement_a1247.html (consulté le 05/03/2019)
- Xavier MARCHAND, « **Accompagner le changement** », S4 2018-2019, M2 MOS
- Xavier MARCHAND, « **Principe de la démarche GPMC** », S2 2018-2019, M2 MOS
- Ministère du travail, des relations sociales, de la famille, de la solidarité et de la ville de la santé et des sports, « **Référentiel de compétences des étudiants infirmiers** » disponible sur https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/arrete_du_31_juillet_2009_annexe_2.pdf (consulté le 12/02/2019)
- **Plan stratégique APHP 2015-2019**, Une AP-HP ouverte, unie, innovante, publié le 9 juillet 2014

Dictionnaires

- Dictionnaire Larousse

Table des annexes

Annexe 1 : Exemple de feuille de prescription

Annexe 2 : Organigramme et organisation médicale

Annexe 3 : Loi relative à la Prescription médicale

Annexe 4 : Grille d'opportunité

Annexe 1

Exemple de prescription du service de réanimation chirurgicale cardiaque pédiatrique :

REANIMATION CHIRURGIE CARDIAQUE PEDIATRIQUE Date 4 SEPTEMBRE 2015 Postop : J 3
 HOPITAL NECKER ENFANTS MALADES Extubé à :

PRESCRIPTEUR : Veille à 30°
 Infirmière : Jour : Veille

(BEX) DS 1.45 L/mn F.O₂ 80% Poids : 26 kg
(ECMO) Balayage 1.8 L/mn RPM 2192 (CVUDF) SANG 70cc/ju Pneu/ju
 RYAL 800 ml/j RINT 800 ml/j

Fréquence machine/mn = 15 NAVA level : 20 **ISOLEMENT CONTACT**
 VT ou dP= 13 cmH2O ↓ 12 cmH2O **ISOLEMENT RESPI**
 PA-AI = 13 cmH2O ↓ 12 cmH2O Bellyn 2.5 L/mn ↑ 3 L/mn
 PEP ou P Moy = 5 cm H2O ↑ 6 FIO₂ 80%
 FIO₂ = 80% 90% ↓ 80% iNO = 20 ppm Pré-oxygénation avant aspiration 2522 RPM
 Positionnement DS 1.5 L/mn

SURVEILLANCE pouls+PA+SpO₂/...h POG+PAP+SvO₂/...h T°/...h Fr respiratoire/h
 Diurèse/... h-mictions drains/ h Bilan entrées/sorties/ h Résidus/ h

ANTICOAGULANTS : HEPARINE IVSE 2600 24 ml 3.5 ml/h (350 UI/kg/h) Encas 22 30
 Anti Xa cible : 0.3-0.4 UI/mL Veille en attente (Chimie du labo) 2 ml/h 22/30

ANTIBIOTIQUES Keftrel 520 mg x2/5 (CVUDF) Suiv. Tech VANCO pour Réanimation
VANCOMICINE 350 mg suiv 7:60 12^h FR VANCOMICINE 250 mg x2/5
(CVUDF) 1.5 ml/h (= 7.25 mg/kg/h) 1.5 ml/h

ANALGESIE SEDATION : PARACETAMOL
KLORPANTRE 20 mg/20ml 1.5 ml/h (1.57 mg/kg/h) OLHETANNE 200 mg/sem 1.5 ml/h
KLORPANTRE 20 mg/20ml 2 ml/h (1.57 mg/kg/h) 1.5 ml/h (1.57 mg/kg/h) 1.5 ml/h

INOTROPES : IVSE
ADRENALINE 1 mg/sem 1.5 ml/h (0.12 mg/kg/h) 10^h 30 1.2 ml/h

DIURETIQUES : FUROSEMIDE 250 mg/25 ml 0.5 ml/h 29/30
↓ 0.3 ml/h

REPLISSAGES/DIVERS Rx Titu :
Plaquettes 7,80⁰⁰⁰/L
Cable Hb 212 g/hL
ACCOTINE 500 UI IV
Revue liquide de set sur bloc
1140 FR
1 PFC 10/10 10/10
FR
Albume 20% 50 ml x2/5 (Suiv 1/2 h) DS 70 ml/h
CVUDF RYAL 800 ml/h
REINT 800 ml/h
oculus
buluse
40 ml/h
Prelnu pt 50 ml/h

Perfusion ml	13H30	19H30	01H30	07H0
PEDIAVEN	50 ml/h	25 ml/h	35 ml/h	40 ml/h
15%				
PRIMENE 10%	10	10	10	10
NaCl 5.8% KCl 7.4%		0/0	0/0	0/0
CLCa 10% CLMg 10%		10/0	10/0	10/0
PHOCYTAN				10
CERNEVIT/OLIGOE				
RANITIDINE EUPANTHOL		20 ml x2/5		
... calories/kg/j		... g AA/kg/j		... ml/kg/j
		A JEUN <input checked="" type="checkbox"/>		ALIMENTATION LEGERE <input checked="" type="checkbox"/>

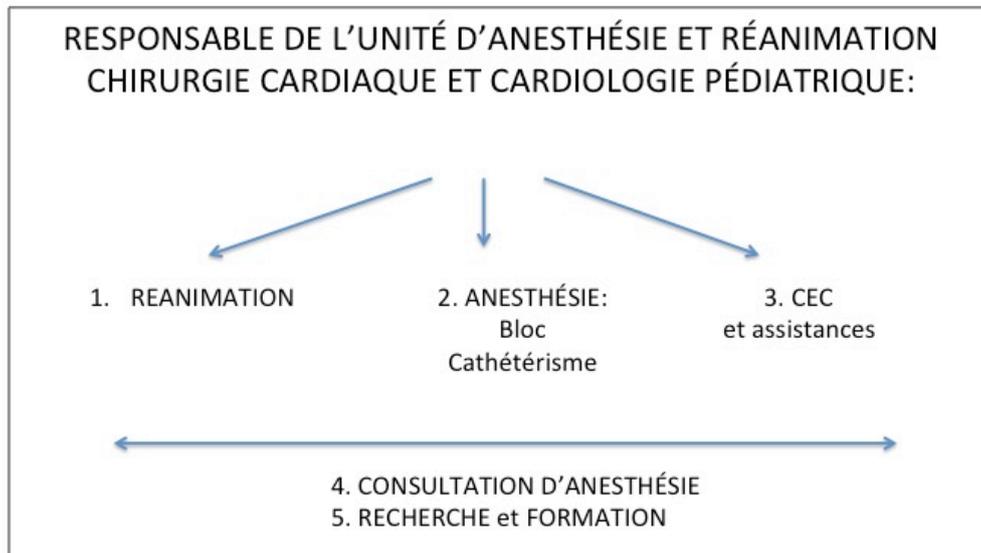
GAVAGE BIBERON LAIT :
 UVESTEROL 1 mL
 SMOFLIPIDES 20% : 260 ML EN 20 HEURES (... g/kg/j)

GDS x 1 Lactates x 1 HGT x 1 glycosurie x ... 1 Troponine x 1
 NFS x 2 iono+Urée+créatinémie x 2 TCA+Héparinémie+AT III x 1 Autres :

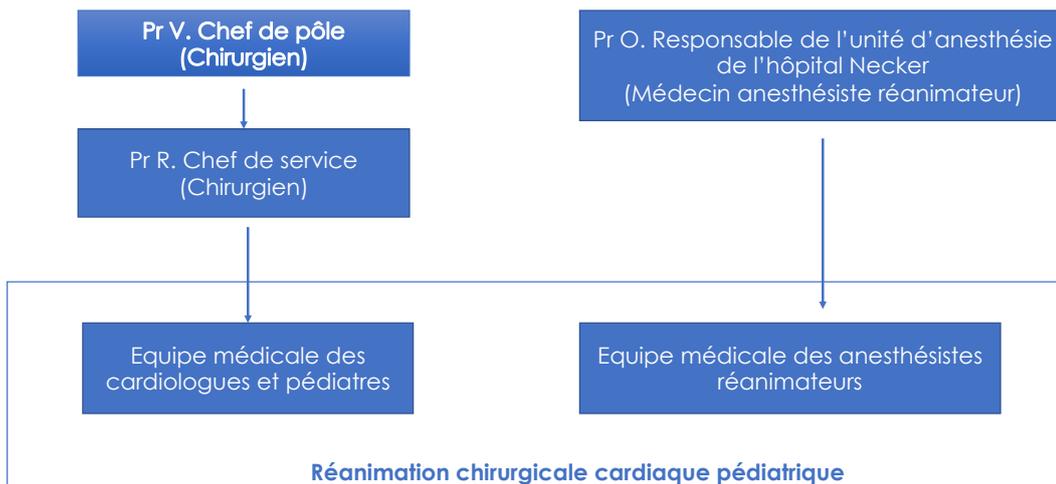
iono+Urée+créatinémie Troponine NFS CRP Hémostase complète AT III
 iono+Urée+créat U calcémie phosphates-Mg TP-TCA/héparinémie RAI
 Bilan hépatique bactériologie trachée bactériologie drain bandelette U ECBU Thorax
 ECG Procalcitonine BNP autres : TAS me/post médicale De D. H. H. H.
16 phlébotomie 11 11 11

Annexe 2

ORGANISATION DE L'UNITÉ



ORGANIGRAMME MEDICAL DE LA REANIMATION CHIRURGICALE CARDIAQUE PEDIATRIQUE



Annexe 3

Article 34 (article R.4127-34 du code de la santé publique) portant sur la prescription.

« Le médecin doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable, veiller à leur compréhension par le patient et son entourage et s'efforcer d'en obtenir la bonne exécution.

A la fin de la consultation ou de la visite, le médecin va, dans le cas le plus fréquent, formuler ses prescriptions (conseils, explorations, traitement) par une ordonnance qui engage sa responsabilité. Aussi la remise de celle-ci doit être accompagnée par des explications claires et précises, nécessaires au patient et à son entourage, pour une bonne observance du traitement.

L'ordonnance est, par principe, établie après la consultation du patient par le médecin, que cette consultation ait lieu en présence physique du patient avec examen clinique, ou dans le cadre de la pratique de la télémedecine telle qu'elle peut être mise en œuvre selon la réglementation en vigueur.

L'ordonnance doit indiquer lisiblement : les nom et prénoms, la qualité de médecin et la qualification dans une spécialité du prescripteur (note 1), son identifiant, son adresse professionnelle précisant la mention « France », ses coordonnées téléphoniques précédées de l'indicatif international « +33 », son adresse électronique, sa signature et la date à laquelle l'ordonnance a été rédigée et pour les médicaments à prescription hospitalière ou à prescription initiale hospitalière, le nom de l'établissement ou du service de santé (article R. 5132-3 du code de la santé publique).

Le médecin doit rappeler que ces coordonnées ne constituent pas un moyen de réponse aux urgences. Il a l'obligation de faire figurer sur ses ordonnances la mention « En cas d'urgence... », suivie du numéro d'appel téléphonique auquel les patients peuvent s'adresser.

La prescription d'une spécialité pharmaceutique mentionne ses principes actifs, désignés par leur dénomination commune internationale (DCI) ou à défaut, leur dénomination dans la pharmacopée européenne ou française (article L.5121-1-2 du code de la santé publique (note 2). La prescription en DCI doit comporter au moins le dosage en principe(s) actif(s), la forme pharmaceutique et la voie d'administration (article R.5125-55 du code de la santé publique), la posologie et le mode d'emploi, et, s'il s'agit d'une préparation, la formule détaillée ; soit la durée du traitement, soit le nombre d'unités de conditionnement et, le cas échéant, le nombre de renouvellements de la prescription. Elle mentionne les nom et prénoms, le sexe et la date de naissance et si nécessaire la taille et le poids du patient (voir note 3).

Elle doit être datée du jour de sa rédaction et écrite de façon lisible afin d'éviter toute méprise sur le nom du médicament, sur les doses, sur le mode d'administration, sur la durée du traitement.

Si la prise de médicaments ne doit pas être interrompue brusquement ou sans avis médical, cela doit être bien précisé au patient et à son entourage et inscrit sur l'ordonnance.

Par ailleurs, le prescripteur doit apposer sa signature immédiatement sous la dernière ligne de la prescription ou rendre inutilisable l'espace laissé libre entre cette dernière ligne et sa signature par tout moyen approprié afin d'éviter les ajouts et les fraudes.

Lorsque le patient demande l'établissement d'une prescription médicale en vue de l'utiliser dans un autre État membre de l'Union européenne, le médecin indique la dénomination commune et la posologie du médicament prescrit (article R.5132-3-1 du code de la santé publique).

Le médecin peut recourir à un logiciel d'aide à la prescription, certifié conformément à l'article L.161-38 du code de la sécurité sociale, par la HAS.

Ces logiciels ne doivent pas comporter de panneaux ou bandeaux publicitaires, incitant à la prescription préférentielle de médicaments.

La prescription de produits stupéfiants ou soumis à la réglementation des stupéfiants connaît un régime particulier (articles R.5132-5, R.5132-27 et suivants du code de la santé publique). Le médecin doit établir ses prescriptions sur des ordonnances dites sécurisées (note 4).

En cas de perte ou de vol de leurs ordonnances, les prescripteurs en font la déclaration sans délai aux autorités de police (article R.5132-4 du code de la santé publique). Il est fortement recommandé de faire cette même démarche lorsqu'une ordonnance a été falsifiée. La photocopie du procès-verbal établi par les autorités de police est adressée au conseil départemental de l'ordre des médecins au tableau duquel est inscrit le médecin.

Le médecin doit s'enquérir auprès du patient du traitement qu'il suivrait par ailleurs, afin d'éviter toute incompatibilité médicamenteuse. Il doit attirer l'attention du patient sur les risques d'automédication (par exemple : la prise d'anti inflammatoires non stéroïdiens (AINS) par un sujet soumis à un traitement anticoagulant) et l'inciter à lire la notice explicative se trouvant dans chaque boîte de médicaments.

Il doit également s'assurer auprès de son patient et de son entourage que ses prescriptions ont été bien comprises et attirer leur attention sur les contre-indications et effets secondaires. Il s'agit du respect du devoir d'information du patient figurant déjà dans d'autres dispositions du code de déontologie médicale.

Certes la liberté du patient reste entière et le médecin ne peut l'obliger à suivre le traitement qu'il a prescrit ou les examens complémentaires qu'il a conseillés mais il doit lui en montrer le bien-fondé pour le motiver à respecter une prescription faite dans son intérêt.

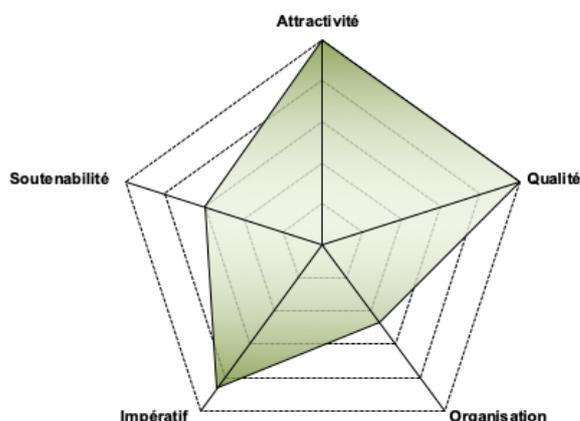
Il convient enfin de rappeler que le médecin peut, si cela est justifié, exclure la possibilité de la substitution de sa prescription par une spécialité générique. L'article L.5125-23 du code de la santé publique dispose que le praticien doit apposer sur l'ordonnance la mention manuscrite « non substituable » au regard de la dénomination de la spécialité prescrite.

Pour les prescriptions établies à la demande d'un patient en vue de leur utilisation dans un autre État membre de l'Union européenne, la mention « non substituable » est complétée par un bref exposé des raisons qui justifient l'exclusion de la possibilité de substitution (article R.5125-54 alinéa 2 du code de la santé publique).

Le répertoire des groupes génériques fait l'objet d'une publication au Journal Officiel par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). »

Annexe 4

GRILLE D'OPPORTUNITE DU PROJET



Attractivité	
Le projet permet-il d'accéder à une innovation médicale, soignante, technique ou organisationnelle permettant d'améliorer le positionnement concurrentiel du CHU et son attractivité pour les professionnels de santé ?	Oui très significativement
Le projet contribue-t-il à l'amélioration du vécu du patient en dehors de sa prise en charge médicale et soignante : accessibilité, lisibilité, simplicité, accompagnement... ?	Oui très significativement
Le projet participe-t-il à une meilleure intégration de l'établissement dans son environnement (territoire, GHT...) par la mise en place de réseaux, de partenariats ?	Oui
Qualité	
Le projet concourt-il à l'amélioration de la prise en charge des patients ? (médicament, douleur, fin de vie, bienveillance...)	Oui, très significativement
Le projet apporte-t-il une réponse à un risque, un manque ou un dysfonctionnement identifié dans la prise en charge du patient ?	Oui
Le projet contribue-t-il à l'amélioration de la qualité de vie au travail ?	Oui, très significativement
Organisation	
Le projet permet-il le développement de nouveaux types de parcours ou modes de prise en charge (ambulatoire, alternatives à l'hospitalisation, télémédecine...)	Non
Le projet est-il vecteur de fluidification des organisations ou du parcours patient (réduction des délais, simplification des circuits, facilitation de la sortie...)	Oui
Le projet vise-t-il une mutualisation de moyens matériels, humain ou immobiliers ?	Non
Impératif	
Le projet permet-il de répondre à une contrainte réglementaire (loi, décret...) ou à une demande prioritaire des tutelles ou des corps d'inspection (CPOM, SROS...)	Oui, en totalité
Le projet apporte-t-il une réponse à un risque pour le fonctionnement et l'activité de l'établissement (obsolescence des équipements, RH-GPEC, finances...)	Oui
Le projet est-il un pré-requis à la mise en œuvre d'un autre projet stratégique (adaptation des outils, du système d'information, de l'infrastructure...)	Non
Soutenabilité	
Le projet nécessite-t-il des ressources supplémentaires (humaines, matérielles, immobilières...)	Oui et conséquent
Le projet propose-t-il des modalités d'autofinancement par augmentation des recettes ou maîtrise des coûts (développement d'activité, redéploiements, maîtrise des consommations...)	Oui en partie
Le projet peut-il faire l'objet d'une aide financière par subvention (en investissement ou en exploitation) ?	Non

Master Management des Organisations Soignantes M2MOS@18-19

TITRE DU DOCUMENT

Les prescriptions informatisées : l'accompagnement du virage numérique auprès de l'encadrement soignant

AUTEUR

Cécile GONCALVES DA FONTE

MOTS CLÉS

Prescription informatisée
Accompagnement du changement
Système d'information

Pédiatrie

Recommandations

KEY WORDS

Computerized prescriptions

Change management

Information system

Paediatrics

Recommendations

RESUME

Ce projet propose une stratégie d'accompagnement de l'équipe managériale pour entreprendre un virage numérique au sein d'un pôle de cardiologie et de néonatalogie sur les prescriptions informatisées, de l'hôpital Necker-Enfants Malades. L'auteure a débuté par une présentation succincte du contexte puis a exposé les éléments de la prescription informatisée. La dernière partie présente le changement et la manière d'accompagner les cadres.

L'impact de ce projet implique l'équipe des cadres de santé car c'est un changement de paradigme pour les équipes paramédicales. Ce logiciel concerne 171 infirmières et 5 cadres de santé sur le pôle. L'objectif principal est de limiter les risques d'erreurs de prescriptions et les conséquences sur les patients.

Pour mener à bien son raisonnement, des focus groupe ont été réalisés pour déceler les peurs et les attentes des personnels et le principe du benchmarking dans deux établissements hospitaliers a permis d'identifier les recommandations les plus adéquates.

Le personnel paramédical est favorable à ce projet mais les inquiétudes sur le matériel et le fonctionnement informatique du système sont nombreux. Des propositions d'accompagnement seront faites sur le principe de contrer les freins, de mettre en place des axes de formation reposant sur des acteurs clés (personnel identifié comme formateur relais suivant les recommandations issues du benchmarking) à mettre en avant pour garantir la bonne mise en place de ce changement majeur dans les pratiques soignantes.

ABSTRACT

This project proposes a support strategy for nursing team managers in the implementation of digital migration to computerized prescriptions within a unit of cardiology and neonatology of Necker-Enfants Malades hospital. The author started with a short presentation of the present context, then exposed the benefits of the computerized prescriptions. The final part presents the proposed changes and the plan to support managers.

Nurse team leaders will be directly impacted by this project, as it is a change of paradigm for the paramedical staff. This software will be used by 171 nurses and 5 nurse managers. The main objective of this project is to reduce the risk of medication errors and their consequences on patients.

To identify potential issues, focus groups have been organized to detect the fears and expectations of the professionals. Benchmarking method has been used in two other hospitals in order to identify the most appropriate recommendations.

Paramedical staff members are in favor of this implementation but their fear and concerns about the IT system and its daily use are important. Proposals to support the implementation will be made to counter these obstacles. Training areas based on key actors (staff members identified as trainers as per recommendation from the benchmarking exercise) to ensure the successful implementation of this major change in caregiving practices.