

Ecole Supérieure Montsouris

Université Paris Est Créteil Val-de-Marne



L'installation d'une troisième

Imagerie par Résonance Magnétique :

Lorsqu'un équipement lourd devient un outil managérial

Odile L'HERMITTE

MTMOS

2013-2014



Remerciements

Dans le cadre de la réalisation de mon projet managérial je tiens à remercier :

Anne pour son aide précieuse et Gilles pour son soutien constant.

Table des matières

INTRODUCTION	
1 - L'IMAGERIE MEDICALE	7
1.1 - L'IMAGERIE MEDICALE A L'HOPITAL HENRI MONDOR.....	7
1.1.1 - Les équipements.....	8
1.1.2 - Le personnel	9
1.2 - L'IMAGERIE MEDICALE EN FRANCE	11
1.2.1 - L'Imagerie Médicale du futur	12
1.2.2 - Les technologies au service de la santé et de la médecine.....	13
1.2.3 - Une offre d'imagerie médicale intégrée dans l'organisation des soins	13
1.2.4 - Un déploiement accéléré de la télémédecine : La télémagerie.....	14
1.2.5 - L'imagerie est un marché important, porteur de croissance :.....	15
1.3 - L'IMPLANTATION DES IRM EN FRANCE	17
1.3.1 - Les généralités	17
1.3.2 - Le parc des IRM en France.....	18
1.3.3 - Le parc des IRM en Ile de France.....	18
2 - LE PROJET D'INSTALLATION DE LA TROISIEME IRM A L'HÔPITAL HENRI MONDOR ...	19
2.1 - LE CONTEXTE ACTUEL	19
2.1.1 - L'Evaluation du délai de rendez-vous.....	19
2.1.2 - Les éléments d'analyse concernant la patientèle	21
2.2 - LA CONSTRUCTION DU PROJET DE LA TROISIEME IRM.....	23
2.2.1 - Le lien avec la politique de santé	23
2.2.2 - Le lien avec les sociétés savantes.....	24
2.2.3 - Le lien avec le projet médical	25
2.2.4 - L'instruction du dossier auprès de l'Agence régionale de santé.....	28
2.2.5 - Le dossier administratif	29

2.2.6 - La notification de l'ARS	30
2.3 - LE FINANCEMENT	31
2.3.1 - La modalité de financement.....	31
2.3.2 - L'estimation des coûts prévisionnels et des recettes.....	32
2.3.3 - Le calendrier prévisionnel de mise en œuvre :	33
3 - L' OUTIL MANAGERIAL.....	34
3.1 - LE METIER DE MANIPULATEUR EN IMAGERIE.....	34
3.1.1 - Le manipulateur et la loi.....	34
3.1.2 - L'influence de la loi Hôpital Santé Territoire sur le métier de manipulateur	39
3.2 - L'ANALYSE STRATEGIQUE DU SERVICE D'IMAGERIE	42
3.2.1 - Les caractéristiques de l'organisation :	42
3.2.2 - Les facteurs de contingences influençant le type d'organisation	43
3.2.3 - L'analyse du culturelle du service d'Imagerie Médicale à mon arrivée	44
3.2.4 - L'analyse politique du service d'Imagerie Médicale	46
3.3 - L'ENCADREMENT DE PROXIMITE.....	48
3.3.1 - L'analyse de leurs missions.....	48
3.3.2 - L'entretien avec les deux cadres de proximité d'imagerie.	49
3.3.3 - L'analyse du questionnaire cadre.....	52
3.4 - L'IMPLICATION DE L'ENCADREMENT DANS LE PROJET	53
3.4.1 - Les réunions concernant le projet.....	54
3.4.2 - La formation du personnel	59
3.4.3 - La répartition des missions pour l'installation de l'IRM	64
3.4.4 - L'innovation participative dans le management.....	65
3.4.5 - Les pratiques managériales innovantes	67
3.4.6 - Une organisation innovante : l'adhocratie.....	71
3.4.7 - La stratégie mise en place dans le service d'imagerie	72

4 - CONCLUSION	77
5 - BIBLIOGRAPHIE	80
ANNEXES	

Le samedi 2 octobre 2013 alors que j'étais en voiture j'entends sur France Inter à 9h45 la chronique de Sandrine Foulon « Ma vie au boulot » qui fait suite à une émission économique dont le sujet du jour était s : la croissance.

J'écoute, j'absorbe, j'essaie de retenir les mots clefs : ahdocratie, confiance, autonomie, management. Je crois avoir compris le fond mais certainement pas les subtilités : la journaliste fait référence à un sociologue des organisations, un professeur d'école supérieure de commerce, à des chercheurs étudiant des modèles d'entreprise.

Une chose est certaine il faut que je réentende et que je comprenne cet exposé de trois minutes, j'ai le sentiment qu'il va influencer mon projet managérial. Je me pose beaucoup de questions depuis le début de mon master et ma rencontre avec la coordinatrice des soins n'a fait que réveiller en moi le désir de me l'approprier.

Le sujet est carré : la mise en place de la troisième IRM si c'est la troisième fois ce n'est pas une première. Bien sûr, mais pour les deux premières je n'étais pas dans l'établissement. Vous me direz elles se sont bien installées sans vous ? Certes, mais le contexte est différent, et elle va être délocalisée.

Alors comment organiser le changement pour ne pas le subir ? Comment « Utiliser les leviers organisationnels pour porter collectivement ce projet avec un management participatif » ?

Comment fédérer une équipe autour d'un projet ? D'ailleurs c'est quoi un manager ? C'est celui qui manage mais encore ?

La définition me semblant la plus pertinente émane de Peter Drucker¹ :

« Activité visant à obtenir des hommes un résultat collectif en leur donnant un but commun, des valeurs communes, une organisation convenable et la formation nécessaire pour qu'ils soient performants et puissent s'adapter au changement ».

¹ Professeur de Sciences politique et de philosophie autrichien et « Théoricien du management » 20^{ème} siècle.

Mais qui suis-je en tant que manager ?

Cadre de Santé depuis 2006, j'ai intégré l'hôpital Henri Mondor en septembre 2012 pour prendre un poste de cadre supérieur en Imagerie Médicale. Mon arrivée a fait suite à la nomination du nouveau cadre de pôle FIT (Fonction Imagerie Thérapeutique) en janvier 2012. Depuis septembre 2013 je suis passée de cadre adjointe à adjointe au cadre de pôle. Nouvel établissement, nouvelle équipe, nouveaux collaborateurs, et nouveaux challenges. La solitude du cadre supérieur je la connais bien, elle ressemble étrangement à celle du coureur de fond. Le coureur est baigné dans une foule aidante ou pas selon les circonstances mais seul dans sa tête il doit gérer son effort, sa douleur, et ne pas perdre de vue son objectif : passer la ligne d'arrivée avec le plaisir d'avoir terminé sa course. Chaque individu va faire le même parcours, ne va pas mettre le même temps, n'aura pas le même rythme, passera des moments de plénitude, des moments de doute, des moments d'épuisement mais aura la même victoire et la même fierté d'avoir réussi.

Pendant six ans j'ai managé une équipe pluridisciplinaire dans un petit établissement au sein de l'Assistance Publique. L'organisation était mise en place depuis plusieurs années et fonctionnait au mieux dans une ambiance de collaboration entre les cadres. Jeune diplômée, soutenue par mes pairs, j'ai pu acquérir au fil des années l'expérience me permettant de me positionner au sein de l'équipe. Nous étions deux cadres de proximité, nous avions certains traits de caractères aux antipodes l'une de l'autre : une ordonnée, l'autre désordonnée, une s'emportant facilement et l'autre plutôt posée, une avec un management plutôt directif l'autre plutôt participatif. Mais contrairement aux idées reçues cela fonctionnait très bien mais nous avons une arme secrète : l'humour, qui nous permettait de créer un petit décalage avec le réel, une sorte de dérision subtile. « On peut rire de tout mais pas avec n'importe qui »² mais également comme le souligne Daniel Autissier dans son ouvrage « Petit traité de l'humour au travail », on peut rire de tout mais pas au dépend des autres.

² Pierre Desproges

Tout était parfait dans le meilleur des mondes, avant que ne vienne assombrir notre ciel bleu, un gros nuage s'appelant fusion des établissements de santé. Soulèvement de protestations, modification des organisations, perte de pouvoir, désillusion collective et individuelle, le tout engendrant de la souffrance au travail. Alors, se pose une vraie question pour le manager que je suis : rester ou partir ? J'accepte lorsqu'on me propose de prendre un poste de cadre supérieur dans un autre établissement : l'enjeu était important mais le moment opportun.

Le cadre supérieur que j'ai remplacé avait sa personnalité, son style de management, sa relation avec l'équipe était plutôt paternaliste, avec beaucoup d'affect avec le chef de service. Cela fonctionnait. Simplement une seule constatation : notre vision du management différait.

Un an plus tard, je suis légitimée auprès de l'équipe. Mais le chemin à parcourir est encore long et difficile. Mon projet managérial est l'installation de cette troisième IRM dont la localisation au sein du pôle n'est pas encore définie, le financement pas encore acté et l'autorisation en cours. C'est une valeur ajoutée pour notre service, pour l'hôpital et surtout pour le patient. Mais c'est surtout un outil managérial pour créer une dynamique d'équipe et une occasion pour l'encadrement de proximité de se réapproprier leur place au sein du service. En tant que cadre supérieur mon objectif est de les aider à retrouver leur place et redonner du sens à leur travail. La participation à ce projet d'installation de la troisième IRM est un levier utile pour recentrer leur fonction autour de leurs véritables missions de cadre de proximité.

1 - L'IMAGERIE MEDICALE

1.1 - L'IMAGERIE MEDICALE A L'HOPITAL HENRI MONDOR

Création de l'établissement en 1969, il devient à la suite du regroupement des établissements de l'Assistance Publique : l'hôpital Universitaire Henri Mondor.

L'établissement principal du groupe est l'Hôpital Henri Mondor (à Créteil dans le 94) se caractérisant par trois domaines Hospitalo-Universitaires d'excellence : l'oncologie médico-chirurgicale, hématologique et la prise en charge des maladies cardio-vasculaires. Il comprend une antenne « Stroke center³» en neurologie, il est d'ailleurs centre de recours et de proximité dans ce domaine. L'établissement est le siège du SAMU et SMUR 94. Il fait partie du territoire de santé 94-1 et sa typologie est la suivante : Typologie : T4-M4-C3⁴. Il comprend 836 lits⁵.

Les autres établissements du groupe hospitalier sont les hôpitaux Albert Chenevier, Emile Roux, Joffre Dupuytren et Georges Clémenceau.

L'établissement est composé de douze pôles. L'imagerie médicale fait partie du Pôle FIT (Fonction Imagerie Thérapeutique) ainsi que la neuroradiologie, la médecine nucléaire, les explorations fonctionnelles, la pharmacologie clinique sans oublier les deux annexes d'imagerie délocalisées à Albert Chenevier et Emile Roux.

³ Stroke center : unité de soins intensifs neuro-vasculaire.

⁴ T taille de l'établissement, M médecine, C chirurgie ; Graduation de 0 à 5.

⁵ Source HospiDiag

Un total de 130 000 actes est réalisé annuellement en imagerie médicale, avec une activité en hausse constante d'environ 2 à 5% par an depuis 5 ans (+5.9% en 2012). Ont été recensés sur l'établissement en 2012, 45 660 passages aux urgences. Le service d'Imagerie Médicale est ouvert 365 jours sur 365, 24 heures sur 24.

1.1.1 - Les équipements

- 1 IRM Avento® 1,5 T Siemens (2005 upgradée)
- 1 IRM Véro® 3T Siemens toutes options (2010)
- 1 scanner Lightspeed VCT 64 barrettes GE® (2005)
- 1 scanner Discovery HD750 GE® 64 barrettes avec multiénergie (GSI) et système de réduction de Dose VEO® (ouverture le 01/11/2011)
- 1 Salle de Radiologie Vasculaire capteur plan Philips (2004 upgradée 2010) avec système rotationnel et fusion d'image.
- 3 salles télécommandées dont 2 salles télécommandées capteur plan Siemens (2009) et Primax (Janvier 2014)
- 1 salle de radiographie de thorax capteur plan Philips (2008)
- 1 mammographie numérique Inspiration Siemens capteur plan avec tomosynthèse et stéréotaxie (2010).
- 4 arceaux de bloc
- 10 mobylett radiographies au chevet du patient
- Echographe 2 Applio® Toshiba (2008)
- Echographe Antares Siemens (2009)
- Echographe 1 GE Logiq 9 (2007)
- Echographe 2 Acuson (écho au lit) (2000)

Depuis 2010, le nombre des équipements a augmenté significativement. L'arrivée du deuxième scanner, réservé aux patients consultants, a permis de répondre aux demandes croissantes des urgences, des services de soins et de la médecine de ville.

La tomodensitométrie est devenue un examen de routine qui détrône certains examens d'imagerie conventionnelle. L'installation de la deuxième Imagerie par Résonance Magnétique de 3 Tesla, a permis d'augmenter le nombre des examens effectués dans l'établissement et de réaliser des examens moins irradiants et plus adaptés aux pathologies des patients. En 2011 nous avons fait l'acquisition d'un mammographe numérique avec un mammotome⁶ afin d'effectuer des examens mammographiques de dépistage, et des ponctions mammaires. L'année 2014 a débuté par l'installation d'une deuxième salle capteur plan (sans cassette) pour l'imagerie de plan avec un logiciel rachis en entier, puis la mise en place d'un appareil de radio au chevet du patient équipé du même système (l'image thoracique des patients est alors disponible en temps réel, sur notre serveur d'images pour les réanimations). En septembre 2014 est prévu l'achat de la deuxième salle de vasculaire dédiée à l'oncologie en partenariat avec la recherche. Enfin, l'installation en fin d'année de la troisième IRM dont nous ignorons encore le choix des machines proposées par l'Agence Générale des Equipements des Produits de Santé.

En quatre années le service d'imagerie a connu de grandes modifications avec l'acquisition de ce matériel de pointe. L'adaptation au changement, l'apprentissage de nouvelles techniques et de nouvelles méthodes de travail, entraînent une modification de l'organisation du travail dans ce secteur d'activités. Tout va trop vite, actuellement les manipulateurs ont le sentiment d'être en formation permanente.

1.1.2 - Le personnel

- Le personnel hospitalo-universitaire

L'équipe médicale se compose de quatre professeurs des universités et praticiens hospitaliers (PU-PH) et d'un chef de Service qui est également chef de pôle. Il est spécialisé en imagerie oncologique et imagerie cardiaque. Chacun des trois autres PU-PH sont également référents d'une activité spécifique : Radiologie interventionnelle et thérapeutique vasculaire-oncologique ; imagerie abdominale, imagerie oncologique hépatique et sénologique ; imagerie cardiaque et musculaire.

⁶ Mammotome : système de macrobiopsies

Le service comprend également deux chefs de clinique assistants hospitalo universitaires, onze praticiens hospitaliers et des étudiants en médecine. L'équipe médicale en place est très impliquée dans la recherche et l'enseignement, la présence de quatre PU-PH en est révélateur. La réputation de notre service dans l'accompagnement des internes en radiologie en fait un lieu de stage prisé au sein de notre institution.

L'équipe d'encadrement supérieur est en totale adéquation avec l'esprit d'innovation et d'implication de l'équipe médicale dans l'acquisition de matériels de pointe et la participation à des projets de recherche dans le but d'améliorer la qualité du service rendu au patient.

- **Le personnel paramédical**

Le nombre d'agents en poste dans le service d'imagerie est de soixante dix neuf. En janvier 2014, il y avait 41 manipulateurs radio (40,4 ETP⁷) ; 27 aides soignants (26,2 ETP) et 3 cadres (3 ETP). Dans les trois postes de cadre est compris le poste de cadre supérieur adjointe au cadre de Pôle.

Le nombre de vingt sept aides soignants est élevé mais il comprend le personnel d'accueil au nombre de six (échographie, accueil général), et l'équipe de brancardage qui en comprend vingt et un.

En partenariat avec les écoles de formation des manipulateurs en électroradiologie médicale de la région parisienne nous accueillons des stagiaires de différentes années. Leur prise en charge est assurée par les tuteurs formés à qui nous en avons délégué totalement l'organisation. D'ailleurs, depuis ma prise de poste, nous travaillons en collaboration pour repérer les potentiels des futurs diplômés en vu des recrutements.

C'est une stratégie managériale porteuse avec un double effet : avoir des jeunes recrues intégrées déjà dans le service, bénéficiant d'une adaptation facilitée et plus rapide, et ayant été choisis symboliquement par l'équipe.

⁷ Equivalent Temps Plein

Ceci renforce la satisfaction globale des tuteurs et des manipulateurs, c'est une reconnaissance de leur travail et de leur implication dans le processus de recrutement : ils proposent des candidats mais la décision finale m'appartient.

- **Les autres catégories de personnel**

Il s'agit essentiellement des huit secrétaires médicales (7.8 ETP), leur nombre peut sembler conséquent mais il est au regard de l'activité. Le nombre de comptes à rédiger est important et la dictée vocale est très peu utilisée par le corps médical. La prise des rendez-vous nécessite chaque jour trois secrétaires à plein temps.

Le service d'imagerie médicale est doté d'un plateau technique riche en équipement, avec du matériel récent et performant. Comme dans la plupart des services d'imagerie le nombre de modalités a augmenté, les examens se sont complexifiés mais la masse du personnel paramédical au regard de ces activités nouvelles n'a pas progressé. L'arrivée de cette troisième IRM va encore un peu plus modifier l'environnement du service d'imagerie. Dans le prochain chapitre nous allons porter notre attention sur l'imagerie médicale en France, son évolution possible et ses enjeux.

1.2 - L'IMAGERIE MEDICALE EN FRANCE

En construisant ce projet managérial j'avais accordé une place peu importante à l'évolution des techniques et au retentissement sur l'imagerie médicale. En raison certainement d'une vision restreinte sur un contexte professionnel ordinaire : on évolue dans notre domaine de compétence par la technique et avec la technique et on oublie cette spécificité. Au cours d'une de mes rencontres avec Madame Isabelle Robineau⁸, il m'est apparu comme une évidence que cette évolution était au centre de mon projet.

L'accélération et la progression des découvertes ont eu un impact important dans le domaine de l'imagerie. Il ne s'agit plus simplement de traverser le corps avec des rayons X pour obtenir une image de ce dernier. Les ultra sons ont d'abord été utilisés lors de la première guerre mondiale pour détecter les sous marins puis en 1951 en médecine.

⁸ Coordinatrice des formations universitaires. Ecole Supérieure de Montsouris

L'ordinateur couplé aux rayonnements X a permis de visualiser le corps en coupes transversales : la naissance de la tomodensitométrie (scanner) a révolutionné l'imagerie. L'arrivée de l'IRM permettant d'explorer plus précisément le corps sans utilisation de rayonnement est actuellement en plein essor.

Parallèlement la révolution des communications a bouleversé le début du siècle, en un clic nous sommes en contact avec le monde entier ; en un clic nous pouvons transférer des images au bout de la terre. Ces échanges ont modifiés la manière de soigner, c'est toute l'organisation des soins qui est impactée.

1.2.1 - L'Imagerie Médicale du futur

En octobre 2013, à la demande du PIPAME (Pôle Interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations Economiques) a été élaborée une étude sur l'imagerie médicale du futur : Evolution des pratiques médicales et enjeux industriels.

L'étude a été pilotée par un cabinet de consultant (D&Consultants) et la DGCIS (Direction générale de la compétitivité de l'industrie et des services).

Trente trois personnes étaient membres du pilotage, dont deux salariés de l'Hôpital Henri Mondor. Un ingénieur biomédical représentant la Société Française des Ingénieurs Biomédicaux et l'adjoint du chef de l'Imagerie Médicale représentant la Société Française de Radiologie. Ce rapport est un document de référence pour l'imagerie médicale, il fait un état des lieux de la recherche en France dans le domaine des formations et des entreprises impliquées dans ce secteur. Il nous fait prendre conscience des enjeux, et deux questions simples y sont soulevées : « Comment accélérer la mise sur le marché et l'accès des patients aux innovations de l'imagerie du futur ? Quels sont les enjeux pour les industriels ? ». Dans mon projet managérial ces deux interrogations ne seront pas traitées, mais ce sont des sujets dont il faut tenir compte, des changements importants ont lieu actuellement dans le domaine de l'imagerie qui auront obligatoirement un impact dans l'offre future de soins. De cette étude je n'évoquerais que l'impact de l'évolution des techniques actuelles modifiant l'organisation des soins.

L'imagerie aujourd'hui permet l'exploration du vivant, une connaissance en biologie moléculaire et cellulaire mais elle a également une fonction thérapeutique avec les actes interventionnels. Les besoins sont de plus en plus importants compte tenu de la croissance démographique, du vieillissement de la population et l'augmentation du nombre de pathologies (cancers, maladies neurologiques et cardio-vasculaires). L'imagerie doit donner une réponse diagnostic précoce mais également permettre une meilleure prévention et un suivi thérapeutique personnalisé.

1.2.2 - Les technologies au service de la santé et de la médecine

L'imagerie médicale est un véritable outil d'investigation dans le domaine de la recherche et de la prise en charge des patients. Aujourd'hui elle se construit principalement autour de six briques technologiques : les traceurs (agents de contraste et radio pharmaceutiques), la génération du signal, le traitement du signal, la visualisation de l'image, l'archivage, la communication et le stockage des images et la sécurité, le confort du patient. En fonction de la pathologie à explorer, de la performance et de la disponibilité de l'équipement les examens seront réalisés sur une modalité particulière.

Ce choix doit être toujours au bénéfice du patient. Ce qui était déjà réalisé auparavant mais le nombre croissant de machines différentes offre un panel de choix d'examen beaucoup plus important.

1.2.3 - Une offre d'imagerie médicale intégrée dans l'organisation des soins

L'organisation dans les services d'imagerie est de plus en plus standardisée : l'élaboration de procédures, avec des méthodologies d'acquisition et des traitements des images varient en fonction des pathologies. L'actualisation en 2013 du guide du bon usage des examens d'imagerie par la Société Française de Radiologie selon la méthodologie préconisée par la Haute Autorité de Santé démontre la volonté de répondre aux exigences de la qualité des soins.

Dans le cadre de la loi HPST du 21 juillet 2009 article 51, l'imagerie médicale répond à ce principe de coopération professionnelle en mettant en place dans certains services et sous certaines conditions le transfert des compétences en échographie. Le métier de manipulateur est entrain d'évoluer, le sujet sera abordé ultérieurement dans un prochain chapitre.

Le patient devient acteur de son parcours de soins en imagerie comme dans les autres domaines de la santé. En raison de l'évolution sociétale le patient dispose de plus en plus d'information notamment sur les risques d'exposition. Mais il y a souvent confusion entre exposition aux rayonnements X et risque d'irradiation. Les affaires sur ce sujet, notamment celle de l'hôpital d'Epinal en radiothérapie⁹, n'ont fait que semer le doute dans les esprits des usagers.

1.2.4 - Un déploiement accéléré de la télémédecine : La téléimagerie

Selon le Conseil professionnel de la radiologie française et le Syndicat National de l'industrie des Technologies Médicales (SNITEM), «l'objectif majeur de la téléimagerie est l'échange et le partage entre professionnels de santé d'exams d'imageries médicales et de données cliniques ou biologiques permettant le diagnostic de la maladie. Cette coopération permet aussi l'élaboration et la planification de la stratégie thérapeutique, ainsi que le suivi de son efficacité, voire le choix de traitements alternatifs en cas d'échec. La téléimagerie peut donc être considérée comme une pratique médicale coopérative d'aide à la décision clinique basée sur l'image ». Elle pourrait donc participer à l'optimisation de l'efficience du système de soins en mettant en « synergie les compétences médicales nécessaires pour détecter, identifier, évaluer, soigner et guérir les patients ».

Avec la loi « Hôpital, Patients, Santé et Territoires » du 21 juillet 2009, l'État s'est clairement engagé dans l'évolution des pratiques médicales vers la télémédecine, même si actuellement son décret d'application du 19 octobre 2010 est jugé « imprécis quant aux différents modes de rémunération et de fonctionnement ».

⁹ Entre 2004 et 2005, 24 patients traités par rayonnement dans le cadre d'un traitement du cancer de la prostate ont subi une surirradiation supérieure à 20%

En 2010, le Ministère de l'Action sociale et de la Santé a lancé le Plan stratégique de déploiement de la télémédecine qui s'étale jusqu'en 2016. Cinq chantiers prioritaires ont été identifiés dont celui dédié à la permanence des soins en imagerie. L'état aide au financement de projets existants et ceux à venir dans le cadre du Programme Régional de Télémédecine (PRT).

Dans notre établissement, elle a été mise en place le 3 février 2014 dans le cadre de la Permanence des soins en établissement de santé en Neurochirurgie et Neuroradiologie. Les examens d'Imagerie par Résonance Magnétique sont effectués entre 18h et 7h par un manipulateur sous la responsabilité d'un radiologue. Les images réalisées sont ensuite acheminées par le réseau au Neuroradiologue qui les consulte à distance et réalise l'interprétation de l'examen. Cela a un double intérêt : ne mobiliser que le personnel nécessaire sur place (le Neuroradiologue ne se déplacera qu'en cas de gestes de neuroradiologie interventionnelle) et diminuer les dépenses.

La téléimagerie va répondre en partie à la répartition non homogène de l'offre d'imagerie sur le territoire au même titre que le regroupement des plateaux techniques en vue d'optimiser le parcours de soins du patient et rendre nos structures plus efficaces. Elle prend une part de plus en plus importante dans l'organisation des soins

1.2.5 - L'imagerie est un marché important, porteur de croissance :

« En 2010, le marché mondial de l'imagerie était estimé à 20 milliards d'euros¹⁰. Il est porté par les industriels de la pharmacie, les biotechnologies, les laboratoires de recherche et les établissements de santé. Une croissance de 10% est attendue sur le marché de l'informatique médicale »¹¹. En France quarante six entreprises sont positionnées sur les logiciels de traitement du signal.

Pour illustrer ces propos et nous développerons sommairement les perspectives en imagerie par résonance magnétique.

¹⁰ Source Agence Française pour les investissements Internationaux.

¹¹ PIPAME, *Evolution des pratiques médicales et enjeux industriels*, octobre 2013.

L'IRM du futur est déjà en émergence avec l'imagerie hétéroatome. « L'objectif de ce projet est de concevoir et valider une sonde moléculaire pour l'IRM, capable de mettre en évidence une activité biologique spécifique telle que l'expression de gènes et n'utilisant plus aucun agent de contraste pour comprendre et caractériser certains processus physiopathologiques ou encore évaluer l'efficacité d'un traitement thérapeutique »¹².

En développement industriel l'IRM a très bas champ et très haut champ pour des examens adaptés à chaque pathologie notamment en neuroradiologie avec une amélioration notable de la qualité de l'image. L'évolution des multimodalités : Couplage IRM-TEP et IRM-Ultrason permet un diagnostic fiable et précoce avec une amélioration de la qualité. En développement industriel, il existe également sur le marché du matériel d'interventionnel compatible avec l'IRM. Il s'agit de matériel amagnétique, qui facilite le travail des professionnels. Pour exemple en sénologie, nous aimerions dans le service tester des aiguilles de ponction permettant de réaliser des biopsies sous IRM.

Nous nous sommes focalisés sur l'IRM mais les autres modalités sont également impactées et vont bénéficier dans le futur de nombreuses améliorations. L'imagerie Médicale en regard de sa spécificité a toujours été étroitement liée avec les avancées technologiques. Diplômée en 1984, il existait encore à cette époque, notamment dans les blocs opératoires et les réanimations des chambres noires avec développement manuel : les films séchaient sur un fil !

En 2014 : nous sommes passés à l'ère du « tout informatisé », les films sont numériques, les examens sont sur CD, le tout archivé dans des bases de données consultables par tous les établissements de notre institution. Dans le domaine spécifique de l'imagerie, le tournant technologique a été l'arrivée des images de coupes avec le scanner dans les années quatre vingt cinq suivie de très près par l'arrivée des IRM.

L'évolution technologique appliquée à toute l'imagerie nous permet d'avoir une idée sur le retentissement de la prise en charge du patient tant dans le domaine du diagnostic que dans celui de la thérapeutique. Il était effectivement important de souligner l'impact et les conséquences sur l'organisation des services d'imagerie en constante évolution.

¹² PIPAME, *Evolution des pratiques médicales et enjeux industriels*, octobre 2013.

Nous allons maintenant faire un état du nombre des IRM implantées en France.

1.3 - L'IMPLANTATION DES IRM EN FRANCE

1.3.1 - Les généralités

L'Imagerie par Résonance Magnétique permet d'obtenir des images du corps (organes et des tissus mous) en 2D ou 3D. Il s'agit d'imagerie de coupes.

Cette technique n'utilise pas de rayonnements ionisants mais un champ magnétique et des ondes radio. Les appareils d'IRM sont entourés d'une cage de Faraday pour isoler la pièce pouvant interférer avec les ondes de radiofréquence émises par le générateur d'ondes radio.

Comment ?

Le corps comprend des atomes d'hydrogène, lorsqu'on le place dans un puissant champ magnétique tous les atomes s'orientent dans la même direction. Ils sont alors excités par des ondes radio émises pendant une courte durée. On dit qu'ils sont mis en résonance. Lorsqu'on cesse cette stimulation, les atomes restituent l'énergie accumulée en produisant un signal. Celui-ci est enregistré, puis traité et grâce à un système informatique restitué sous forme d'image. N'utilisant pas de rayonnements ionisants, il n'existe pas de risque d'exposition. Par contre la présence d'un champ magnétique oblige à être très vigilant sur la présence dans le corps de tous objets métalliques : clips, pace maker, prothèse.

Un peu d'histoire

- 1976 Première image d'un doigt en IRM
- 1979 Exploration du cerveau en IRM
- 1980 Première IRM construite aux Etats Unis pour l'étude du corps
- 1985 Première implantation d'IRM sur le territoire français.
- 1992 Première image du cerveau en fonctionnement visualisée en IRM (Japon). En France les premières IRM ont été installées entre 1985 et 1990. Quelle est la situation actuelle sur le nombre et la répartition de cet équipement sur le territoire ?

1.3.2 - Le parc des IRM en France

Actuellement 646 IRM sont implantées sur le territoire français ce qui fait environ 10.19 IRM/Million d'habitants.¹³

Pour comparaison en 2009 était recensé au :

- Japon 43 IRM/Million d'habitants
- Etat Unis 25 IRM/Million d'habitants
- Italie 21.6 IRM/Million d'habitants

L'Europe en moyenne compte 19.5 IRM/Million d'habitants soit un parc d'IRM deux fois plus accessible que sur le territoire français.

Une étude menée depuis 2003 par Imagerie Santé Avenir montre que « les courbes de progressions françaises s'éloignent créant une vraie situation de rupture par rapport à nos voisins européens ». En France il existe de grandes disparités entre les régions et l'accès aux modalités IRM est difficile.

1.3.3 - Le parc des IRM en Ile de France

En Ile de France, nous avons 156 IRM ce qui fait 13.21 IRM/Million d'habitants, et dans le Val de Marne 13,65 IRM/Million d'habitants. (Annexe 6.1).

A Créteil, le Centre Hospitalier Intercommunal (CHIC) possède également une IRM 1.5 tesla. Elle est partagée avec des partenaires privés et fonctionne en GIE (Groupement d'Intérêt économique). Trois vacations ouvertes aux patients hospitalisés et consultants, une des vacations est dédiée à la pédiatrie le CHIC ayant une maternité de niveau III. La population ciblée est différente, et les spécialités également. Les partenaires privés utilisant cet équipement réalisent des examens essentiellement rhumatologiques, leur délai de rendez-vous est plus court que les nôtres mais les patients payent un dépassement d'honoraire.

Nous évoquerons dans le chapitre suivant la problématique qu'engendre le sous équipement en IRM sur le territoire. Celui-ci ne nous permet pas actuellement de répondre rapidement à la demande du patient et du prescripteur dans ce domaine.

¹³ Sources INSS et SNITEM/ISA

2 - LE PROJET D'INSTALLATION DE LA TROISIEME IRM A L'HÔPITAL HENRI MONDOR

2.1 - LE CONTEXTE ACTUEL

En 2002 le service d'Imagerie Médicale accueillait sa première IRM partagée à mi temps avec le service de Neuroradiologie. Actuellement l'établissement possède deux IRM avec aptitude à l'imagerie morphologique et fonctionnelle corps entiers : Siémens Avanto 1.5T 2005 (remplaçant celle de 2002) Siémens Véro 3T 2010

Ces deux modalités sont toujours partagées avec le service de Neuroradiologie et ont un partenariat recherche avec le constructeur, la société Siémens. Malgré l'implantation de deux IRM au sein de l'hôpital, nous n'arrivons pas à face rapidement aux demandes de notre bassin de vie. D'autant que nous avons une activité en regard qui est en constance augmentation : 10% entre 2012 et 2013. Et bien que nous soyons une des régions dites « privilégiée » en matière d'équipements lourds, nous restons une zone sinistrée, sous équipée. Nous avons pu constater sur le tableau précédent du schéma d'organisation des soins, qu'il manquait dans le département du Val de Marne : six IRM. Un des indicateurs révélateurs de ce sous équipement est le délai de rendez-vous, pour répondre aux demandes des cliniciens et des médecins du territoire de santé.

2.1.1 - L'Evaluation du délai de rendez-vous

L'étude faite en 2013 par la société ISA est d'autant plus intéressante qu'elle effectue la même enquête depuis 2003. Ses statistiques sont élaborées à partir d'un cas concret : la prise d'un rendez vous pour une IRM dans le cadre de recherche de métastases. A cela vient se rajouter la difficulté pour se mettre en relation avec les structures hospitalières possédant un IRM : accueil téléphonique saturé, procédures compliquées et différentes selon les établissements qui retardent l'obtention de la date d'examen.

La synthèse de l'étude « Délai d'attente pour un rendez-vous en IRM en 2013 » par ISA est la suivante :

Le délai moyen pondéré par la taille de la population dans les 5 régions les moins bien équipées est de 43,3 jours alors qu'il est de 23,8 jours dans les régions les mieux équipées. Ces résultats illustrent clairement le lien existant entre les deux critères : délai d'attente et taux d'équipement. Le calcul des coefficients de corrélation (Coefficient de Pearson) nous indique qu'il existe une liaison linéaire entre les deux variables quantitatives que sont le délai d'attente et le taux d'équipements. Ainsi, l'augmentation du nombre d'équipements par million d'habitants entraîne la diminution du délai d'obtention d'un rendez-vous d'IRM (liaison linéaire négative). L'analyse de ces coefficients indique que cette relation est statistiquement significative en 2013, comme elle l'était en 2012 et 2011. En 2013, ce coefficient est de -0,70 ($p=0,002$).

La moyenne des délais de rendez-vous¹⁴ pour une IRM à Henri Mondor est :

<i>IRM Myopathie :</i>	<i>15 jours</i>
<i>IRM du corps entier myélome :</i>	<i>28 jours</i>
<i>IRM du cœur :</i>	<i>28 jours</i>
<i>Entero-IRM :</i>	<i>28 jours</i>
<i>IRM « rhumatologie » :</i>	<i>49 jours</i>
<i>IRM du foie :</i>	<i>62 jours</i>
<i>IRM du genou :</i>	<i>65 jours</i>

Notre délai moyen des délais de rendez-vous est de 33 jours. Un peu au dessus de la moyenne de la générale qui est déjà bien trop élevée par rapport aux attentes des patients et des médecins prescripteurs.

¹⁴ Méthode utilisée : extraction de données du Système d'Information Hospitalier RADOS

2.1.2 - Les éléments d'analyse concernant la patientèle

Nous avons étudié l'origine géographique du patient¹⁵ effectuant une IRM tous examens confondus (Annexe 6.2)

Près de 60% des patients viennent du département du Val de Marne mais près de 20% des deux départements limitrophes que sont l'Essonne et la Seine et Marne. Si nous mettons en parallèle l'origine du personnel travaillant au sein de notre établissement nous serions très proches de ses valeurs. Moins de 4% des patients viennent de Paris intra muros, pourtant il existe une ligne de métro directe pour accéder à l'établissement. Le projet du Grand Paris avec la création d'une ligne express qui desservira la ville de Créteil modifiera peut être ces données. Actuellement la population prise en charge au sein de l'hôpital est un mélange de citadins et de ruraux.

Le tableau suivant donne des données importantes sur le nombre de patients, l'activité en IRM (Patients d'Imagerie Médicale et de Neuroradiologie) ainsi que le statut des patients (Hospitalisés ou bien externes). Années 2010, 2011 2012¹⁶ (Annexe 6.3)

En 2010, 39% des patients hospitalisés dans notre établissement ont passé une IRM et 50% pour les patients externes. Les chiffres de 2011 : 38% pour les patients hospitalisés, et 53% pour les patients externes. En 2012, nous avons 38% de patients hospitalisés dans notre établissement, et 59% des patients externes. Le nombre de patients hospitalisés passant une IRM est stable mais le nombre de patients en externe augmente chaque année. Les 6% d'augmentation entre 2011 et 2012 s'expliquent avec l'ouverture de l'IRM le samedi matin. Cette vacation est essentiellement ouverte aux patients extérieurs pour des IRM ostéo-articulaires, sous forme d'astreinte n'ayant pas le personnel suffisant pour dégager un technicien d'imagerie le samedi matin. Nous ne parvenons pas pour autant à pallier à toutes les demandes.

¹⁵ Méthode utilisée : extraction de données du Système d'Information Hospitalier RADOS

¹⁶ Méthode utilisée : extraction de données du Système d'Information Hospitalier RADOS

Ce que nous pouvons également regarder c'est le nombre de patients de plus de 80 ans et plus qui est passé entre 2010 et 2012 à 346 à 458. Ce qui corrobore avec les constatations sur les tendances lourdes évoquées lors des cours de santé publique de Monsieur Dominique Letourneau¹⁷. L'évolution de la démographie avec une population vieillissante, avec une augmentation des dépenses de santé mais également une demande plus élevée d'examens complémentaires.

Le nombre d'actes est supérieur au nombre de patients ayant passé une IRM, un patient pouvant avoir un double examen. Contrairement à la législation en vigueur en matière de remboursement CCAM¹⁸ nous n'appliquons pas la règle en vigueur. Un patient à qui est prescrit une IRM des deux genoux doit avoir ses deux examens sur deux jours différents. Il est interdit de facturer deux examens identiques à la même date. Dans le secteur privé cette règle est strictement appliquée : le patient aura son IRM du genou droit un jour et celle du genou gauche un autre jour, donc il existera bien deux facturations. Nous avons fait le choix au sein de l'Imagerie Médicale de ne pas fait revenir le patient : il aura donc ses deux examens le même jour mais un seul acte sera facturé. C'est un manque à gagner pour l'institution mais c'est un choix pour le confort de prise en charge du patient.

Les actes les plus fréquents en IRM sont pour la Neuroradiologie incontestablement l'IRM cérébrale avec ou sans injection de produit de contraste et l'étude de la viabilité du parenchyme cérébral (imagerie de diffusion et de perfusion). Quand à l'Imagerie Médicale il s'agit des IRM Corps entier, abdomino pelvien avec ou sans injection.

¹⁷ Responsable des formations universitaires. Ecole Supérieure de Montsouris

¹⁸ Classification commune des actes médicaux

2.2 - LA CONSTRUCTION DU PROJET DE LA TROISIEME IRM

Au vu de toutes ses données nous sommes dans l'impossibilité d'absorber toutes les demandes externes, notre chef de Pôle a alerté notre direction pour leur faire part de cette situation. Il a donc été décidé d'instruire un dossier de demande d'autorisation d'une troisième IRM auprès de l'Agence Régionale de Santé.

2.2.1 - Le lien avec la politique de santé

Lors de l'annonce du nouveau Plan Cancer 2014-2018 : Le Président de la république François Hollande a déclaré :

« Avoir pour objectif de préparer la France aux nouveaux enjeux liés aux progrès médicaux ».

Cette demande est en lien avec la politique de santé et s'inscrivait déjà dans le plan cancer 2009-2013. L'axe soins comprenait 7 mesures et 27 actions dont la mesure 21, « Garantir un égal accès aux traitements et aux innovations » et l'action 21.4 « Faciliter l'accès au diagnostic et à la surveillance des cancers via l'imagerie médicale et les TEP ». Elle corroborait avec les recommandations de l'Agence Régionale de Santé concernant l'IRM et qui sont les suivantes : « Il importe de mieux substituer les examens de radiologie conventionnelle et scanner exposant aux radiations ionisantes – et notamment pour les enfants plus particulièrement sensibles aux effets indésirables des radiations – de diversifier le parc, de privilégier des imageurs à intensité du champ magnétique égale ou supérieur à 1 Tesla ; Les sites d'urgences accueillant plus de 40 000 patients pourront justifier d'une IRM dédiée pour les examens urgents et/ou programmés en particulier lorsque des activités le nécessitent (AVC,..); les centres de recours en neuroradiologie, neurologie interventionnelle, neurochirurgie et les centres labellisés « unité neurovasculaire » (UNV) devront proposer une ouverture 7j/7j et 24h/24 de leur imagerie .Au terme de l'exécution du SROS-PRS, la région devrait disposer en moyenne d'une IRM pour 55 600 habitants ».

Depuis la mise en place de la Permanence des Soins en Etablissement de Santé en neurochirurgie et neuroradiologie interventionnelle en Ile de France, l'hôpital Henri Mondor déjà centre de recours fait partie maintenant des huit établissements devenus centres de proximité. Depuis cette date l'IRM neurologique est ouverte 24h/24 et 7 jours/7.

Lors de son rapport de 2011, la Cour des Comptes a consacré son chapitre XII à la politique d'équipement en imagerie médicale, sa synthèse soulève le problème de l'accès aux soins pour tous les patients.

« Le régime des autorisations pour les équipements lourds d'imagerie médicale, ne garantit pas une accessibilité suffisante de la population aux examens. La fragilité de la définition du besoin et, au-delà, du nombre d'appareils et d'actes nécessaires, l'insuffisance de la réflexion sur l'organisation de l'accès aux soins, conduisent à une prise en charge insatisfaisante des patients atteints de pathologies définies pourtant comme priorités de santé publique ».

Dans un rapport de 2012 de l'Agence de Sûreté Nucléaire (ASN) confirme sa position en matière de radioprotection : « Le parc des appareils d'IRM devra être développé pour que la substitution au scanner puisse être effective dans les indications spécifiques ». N'utilisant pas de rayonnements ionisants, l'IRM est un examen de plus en plus prisé par les cliniciens, elle est d'ailleurs pour certaines indications plus performante.

2.2.2 - Le lien avec les sociétés savantes

Le Rapport de l'Académie de Médecine du 8 avril 2013 sur les stratégies médicales souligne certaines dérives par manque d'équipements nécessaires :

«La limitation du nombre des installations IRM entraîne des délais de réalisation d'examens et parfois des dérives dans la hiérarchie des approches : on ne peut avoir l'IRM nécessaire, en attendant, faisons un scanner ».

La déclaration d'Agnès Buzyn, Présidente de l'INCA (Institut National du Cancer), le 20 février 2013 au Café Nile montre que l'évolution du domaine du diagnostique met l'IRM au premier plan des modalités à développer au sein de notre territoire :

«Vous avez raison d'insister sur l'imagerie, qu'elle soit dans le domaine du diagnostic, du suivi des malades ou de la radiologie interventionnelle, l'imagerie a énormément progressé. Le Plan Cancer II avait peu de mesures dédiées... Si ce n'est les délais d'accès à l'IRM et le déploiement du nombre d'IRM dans le territoire. C'est effectivement un enjeu majeur et nous devons bien intégrer toutes les questions d'imagerie dans le Plan Cancer III... peut-être qu'il y a cinq ans, nous ne nous rendions pas compte de l'atout que pouvait représenter ces techniques pour le patient ».

2.2.3 - Le lien avec le projet médical

Au niveau local, l'arrivée d'une troisième IRM s'inscrit dans le projet d'établissement et le projet médical.

L'objectif de ce projet médical est de mettre en commun les compétences des radiologues travaillant dans les services d'Imagerie Médicale et de Neuroradiologie et celles des radiologues du Centre d'Imagerie Médicale de Créteil (CIMC) pour améliorer le service médical rendu aux patients ambulatoires nécessitant un examen IRM. Cette mise en commun des compétences médicales concerne tous les aspects des missions dévolues au CHU : soins, recherche et enseignement. Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet de Pôle acté en 2011 et en particulier sur l'objectif d'optimisation d'accès des patients consultants du CHU Henri Mondor aux radiologues spécialisés dans les pathologies établies comme prioritaires par le pôle, en cohérence avec le projet médical du GH. Ce projet se rapproche du projet professionnel commun développé par les radiologues au niveau national qui fait l'objet de l'article 33 de la loi dite Fourcade rectificatif de la loi HPST stipulant : « Les ARS peuvent autoriser une expérimentation de plateaux d'imagerie médicale mutualisés, impliquant au moins un établissement de santé, comportant plusieurs équipements matériels lourds d'imagerie diagnostique différents ».

Lors de la demande fait à l'ARS, le Professeur R Chef de Pôle et Chef du service d'imagerie a instruit le dossier pour la partie projet médical. Je me suis permise de reprendre le texte qu'il a rédigé, il est très explicite et reflète bien l'implication médicale dans le service d'imagerie médicale et au sein du pôle FIT. « Dans un premier temps, il s'agit d'améliorer l'accès à l'IRM pour les patients consultants suivis par nos collègues cliniciens dans le CHU Henri Mondor. Il s'agit de répondre aux demandes de plus en plus nombreuses d'examen IRM en accord avec les recommandations du Guide du Bon Usage des Examens d'Imagerie récemment paru en 2013. Trois domaines principaux ont été identifiés :

L'IRM de l'encéphale dans le suivi des pathologies dégénératives en particulier mais non exclusivement ; il s'agit essentiellement de patients suivis dans les services de Neurologie et de Psychiatrie, mais aussi dans l'ensemble des services du CHU. L'ouverture de ces plages d'IRM supplémentaires dans le domaine neuroradiologique permet de libérer des plages pour pouvoir assurer dans de meilleures conditions les IRM urgents, mais surtout pouvoir assurer les demandes d'IRM encéphaliques des patients hospitalisés en moins de 24h sur l'IRM du service de Neuroradiologie.

L'IRM ostéo-articulaire : Il s'agit des pathologies inflammatoires et orthopédiques provenant des services de Rhumatologie et d'Orthopédie du GH. L'activité ostéo-articulaire orthopédique et rhumatologique est actuellement limitée à une vacation en Imagerie Médicale, hors les pathologies tumorales et infectieuses prises en charge par le service d'Imagerie Médicale d'une part, mais également par le service de Neuroradiologie d'autre part sur les IRM déjà existantes sur le site. L'objectif est à la fois d'élargir l'offre de soins, mais également de répondre aux besoins d'enseignement et de recherche dans ces pathologies ostéo-articulaires

Le besoin d'accès à l'IRM oncologique et en particulier à l'IRM du foie sera aussi à développer, en cohérence avec l'augmentation du recrutement de ces pathologies sur le CHU, et avec les développements des projets de recherche instrumentaux dans les domaines de l'IRM du foie. L'objectif est de réduire les durées d'attente estimées en moyenne supérieures à 4 semaines pour les malades consultants du GH Henri Mondor.

Dans le cadre d'amorce d'un plateau territorial d'Imagerie, les radiologues libéraux prendront en charge des patients ambulatoires de ville dans des proportions limitées afin de rester cohérents avec les priorités du projet médical auxquelles notre CHU ne répond qu'imparfaitement actuellement. Les radiologues seront amenés à travailler en étroite collaboration avec les collègues cliniciens du site et accueillis dans les réunions de concertation pluridisciplinaire ; ils seront amenés à se rendre disponibles pour des avis spécialisés éventuels. Ils travailleront ensemble au choix des équipements identifiés dans le GIE, des équipes médicales. Les protocoles d'exploration IRM seront au maximum harmonisés et optimisés dans leur durée.

Dans le domaine de la Recherche, des protocoles pourront être initiés ou proposés par les radiologues de la structure en lien avec les équipes cliniques et sous la direction d'un universitaire titulaire des services d'Imagerie Médicale ou de Neuroradiologie.

Dans le domaine de l'Enseignement, l'équipe hospitalière et libérale de la structure pourra être amenée à accueillir en formation un interne DES de radiologie sur des objectifs pédagogiques médicaux, mais aussi de formation à l'organisation d'un exercice sur des patients ambulatoires en accord avec la charte nationale du CERF (Collège des Enseignants de Radiologie de France) : accueil et formation des internes suivant parcours décidés par HU titulaires.

L'arrivée de la troisième IRM permettra de réorganiser complètement l'offre d'examen au sein de notre établissement. Il permettra d'optimiser les modalités en libérant des places sur l'IRM 1.5 pour répondre aux demandes en ostéo-articulaire et pour les corps entiers. L'offre sera alors plus grande mais plus large en terme de pathologies explorées.

Au vu de toute cette analyse une demande d'autorisation a été faite auprès de l'Agence Régionale de Santé

2.2.4 - L'instruction du dossier auprès de l'Agence régionale de santé

L'Agence Régionale de Santé (ARS) est un établissement public administratif. Les ARS ont été créées le 1^{er} avril 2010 suite à la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 dite « Hôpital, patients, santé, territoire » (HPTS). Elles sont régies par le titre III (Protection de la santé et de l'environnement) et du livre IV (Administration générale de la santé) du code de la santé publique.

Les ARS remplacent les Agences Régionales de l'Hospitalisation (ARH), les Directions régionales des affaires sanitaires et sociales (DRASS) et les Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS). Elles remplacent également des organismes de sécurité sociale que sont les Unions Régionales des Caisses d'Assurance Maladie (URCAM).

Sur le territoire elles sont au nombre de 26, nous dépendons en région parisienne de l'ARS de l'Île de France dont le directeur général est Claude Evin. Dans chaque département il existe une délégation territoriale, il en existe huit en région parisienne elles se définissent comme l'interface locale des partenaires extérieurs (Préfectures, Conseils généraux, Etablissements de santé...). Leur mission est de mettre en place la politique de santé dans la région. C'est une approche macro de l'environnement sur un territoire donné en tenant compte de l'environnement.

Les Agences Régionales de Santé ont autorité pour délivrer après instruction d'un dossier et passage en commission l'autorisation d'installer une IRM dans un département. « Sont également soumis à l'autorisation prévue à l'article L. 6122-1 les équipements matériels lourds suivants : les caméras à scintillation munies ou non de détecteur d'émission de positons en coïncidence, tomographes à émissions, caméras à positons ; les appareils d'imagerie ou de spectrométrie par résonance magnétique nucléaire à utilisation clinique ; les scanographes à utilisation médicale ; les caissons hyperbare ; les cyclotrons à utilisation médicale ». L'ARS est en quelque sorte le « Préfet de la santé » comme le soulignait justement Alain .Knopf¹⁹ lors de ses cours.

• ¹⁹ Directeur d'hôpital - Directeur adjoint chargé des ressources humaines chez Centre Hospitalier de Verdun

Pour la demande d'IRM nous avons suivi la procédure mise en place par l'ARS pour pouvoir concourir. Un dossier de demande d'équipement lourd a été soumis au près de l'AR dans le respect du délai de dépôt.

L'article R6122 29 du Code de la santé publique prévoit au minimum deux périodes de dépôt des demandes par an pour chaque activité et équipement matériel lourd soumis à autorisation. En Ile-de-France, le calendrier de dépôt en vigueur a été fixé par l'arrêté n° 11-747 du 15 décembre 2011.

L'article R6122-9 précisé par l'article R6122-30 l'ARS publie un bilan quantifié de l'offre de soins au moins quinze jours avant l'ouverture de la période de dépôt des dossiers de demande. Cela permet aux établissements qui postulent de connaître les besoins en équipements lourds de leur région et ne pas déposer de demande si effectivement les chances d'obtenir une réponse positive est pratiquement nulle. Dans le département du Val de Marne en 2012 il manquait six IRM.

Les dossiers de demandes sont à télécharger sur le site de l'ARS. Pour chaque demande il existe un dossier type. Pour une demande d'IRM il s'agit du « Dossier Promoteur de demande de nouvelle autorisation d'un équipement matériel lourd d'imagerie ». Différents acteurs interviennent pour remplir ce document qui est structuré de cette manière :

2.2.5 - Le dossier administratif

Le Promoteur de la demande, il s'agit de la Direction de l'établissement qui a effectué la présentation de la structure porteuse du projet : sa nature, son historique, ses effectifs, sa topographie, et ses activités exercées. Une description du projet médical est élaborée par le chef de pôle. La description de la demande d'Équipement Médicale Lourd EML est faite conjointement entre le chef de pôle et l'encadrement supérieur. La nature de la motivation de la demande, l'accessibilité, la permanence et la continuité des soins, l'organisation du plateau technique sont renseignés et font référence au schéma d'organisation des soins et de ses recommandations. Le chef de Pôle s'engage au respect du volume de l'activité et des dépenses. Un dossier pour le personnel médical, paramédical et administratif est instruit. L'aspect financier est abordé par la Direction.

Un devis du coût estimatif de l'opération est élaboré, ainsi que le mode de financement, l'estimation de l'activité prévisionnelle et les coûts et les recettes. La description des moyens prévus pour évaluer l'activité et la qualité de prise en charge

L'élaboration du dossier de demande se fait en plusieurs temps et surtout nécessite l'implication de différents acteurs. Construire ce document est fortement intéressant nous pensons souvent connaître toutes les données d'un sujet déterminé et nous nous apercevons que nous avons une vision parfois étriquée de la réalité.

Nous pouvons voir que les données demandées sont très précises et donnent une vision micro et macro de la situation actuelle, et prévisionnelle.

Une fois le dossier instruit nous avons suivi la procédure pour le dépôt de notre candidature qui a été déposée à délégation territoriale du Val de Marne.

L'ARS pour instruire le dossier a demandé un rendez vous avec les acteurs référents et concernés par cette demande. Une réunion a eu lieu en Imagerie Médicale le 19 juillet 2013 en présence d'une représentante de l'ARS, de la Direction, d'un ingénieur Biomédical, du Chef de Pôle, du médecin responsable de l'équipement sur notre établissement, et de moi-même en tant qu'Adjointe du cadre de Pôle. Nous avons argumenté notre demande en apportant des précisions concernant l'activité envisagée sur cette modalité, le besoin en personnel paramédical, le partenariat public-privé. Ce fut une rencontre enrichissante, basée sur un véritable échange.

2.2.6 - La notification de l'ARS

La CRSA (Conférence Régionale de la Santé et de l'Autonomie) est un organisme consultatif s'organisant autour d'une assemblée plénière, d'une commission permanente et de quatre commissions spécialisées, dont le CSOS (Commission Spécialisée de l'Organisation des Soins). Cette dernière prépare un avis sur le projet de schéma régional. L'ARS la consulte entre autre sur les demandes d'autorisation et la politique d'implantation.

A la séance du 10 octobre 2013, le CSOS a donné un avis favorable à notre demande de 3ème IRM sur le site d'Henri Mondor. (Annexe1). Le délai la réponse définitive est maximum de six mois suivant la date d'expiration de la période de dépôt des demandes. En février

2014 l'accord définitif a été accordé. L'autorisation étant accordée, il ne restait plus qu'à l'assistance publique d'acter pour un mode de financement.

2.3 - LE FINANCEMENT

2.3.1 - La modalité de financement

La mise en place d'un Groupement d'Intérêt Economique avec le un cabinet privé de radiologie localisé sur Créteil était prévu au début l'instruction du dossier. Mais pour des raisons financières celui-ci est dans l'incapacité d'honorer un investissement : le partenariat n'aura pas lieu, tout au moins pas sous cette forme. Ces investissements se feront dans le cadre du budget général de l'AP- HP approuvé par les tutelles.

Le coût de la machine est 2 200 000 euros amortis sur 7 ans est la dépense la plus importante, elle comprend l'équipement principal et les équipements annexes (console de traitement d'images, antennes spécifiques, reprographie, ...). Un marché AP-HP pour ce type de matériel est en cours, il s'agit d'un marché à bons de commandes, c'est un marché conclu avec un ou plusieurs opérateurs économiques au nombre de trois. L'émission des bons de commandes ne sont pas soumis à négociation ni remise en concurrence selon les modalités prévues par le marché. Il s'agit au sens du droit communautaire d'accord-cadre alors que les marchés à bons de commande concernent le code des marchés public

Le coût estimatif des travaux est de 800 000 euros° amortis sur quinze ans, il comprend : le gros œuvre, le blindage (l'installation d'une cage de Faraday), l'électricité, chauffage, ventilation, climatisation, plomberie, fluides médicaux et les finitions (peinture, revêtement de sol). Le coût estimatif du mobilier est d'environ 80 000 euros amortis sur sept années. Le coût estimatif de la maintenance est de 140 000 euros par an, sauf la première année puisque la machine est sous garantie. Ce prix tient compte de l'augmentation de l'activité et l'augmentation des prix. Ce qui fait un total de 1 020 000 euros, et donc un cout total avec l'IRM de 3 220 000 euros.

Le coût en personnel médical et non médical : Financement de trois postes de praticien hospitalier et deux postes de DES pour 361 872 euros auxquels s'ajoute chaque année 1% correspondant à l'estimation de l'augmentation des salaires liée à l'ancienneté.

Financement de quatre postes de MER (Manipulateurs), de deux AMA (Secrétaires), de deux AS (Aide Soignant) et d'un demi cadre pour 387 062 euros auxquels s'ajoutent chaque année 0.5% correspondant à l'estimation de l'augmentation des salaires liée à l'ancienneté. Ce qui fait un total de 748 934 euros. L'estimation du coût totale est de 3 968 934 euros.

2.3.2 - L'estimation des coûts prévisionnels et des recettes

Les dépenses de fonctionnement seront totalement prises en charge sur le budget de l'hôpital. Les hypothèses de calcul sont les suivantes :

Concernant l'activité, sur cette 3ème IRM sera exclusivement externe ; La répartition de l'activité sera la suivante : 3/5ème de l'activité sera de la neuroradiologie et 2/5ème de l'activité de l'imagerie médicale. Un prévisionnel de +10% d'activité est prévu entre l'année d'acquisition et la 10ème année d'utilisation, avec un plateau de 6 325 actes atteint dès la 7ème année.

Concernant les recettes, il s'agit en premier du forfait technique, avec l'application sur le sept premières années du forfait technique de 211.88€ (amortissements inclus) sur la base du nombre de patients externes, puis un forfait technique de 147.80€ (hors amortissement) à partir de la 8ème année sur la base de la réglementation en vigueur. Ensuite, il existe de l'acte intellectuel : selon l'activité au tarif CCAM de 89,54 € ; puis l'AMI (Acte Médico-Infirmier) : les injections (AMI 3) représentent 80% des patients. Pour finir, les points MERRI (Missions d'Enseignement, Recherche de Référence et Innovation) estimation selon l'activité de recherche actuelle (points SIGAPS²⁰) avec prévision d'augmentation grâce à l'acquisition de la 3ème IRM. (Annexe 2)

²⁰ Système d'Interrogation, de Gestion et d'Analyse des Publications Scientifiques

En septembre 2013 j'avais demandé au directeur des investissements de pouvoir consulter l'accord cadre concernant les IRM. Lors de la réunion du 18 décembre il ne l'avait toujours pas en sa possession, nous ne connaissons pas pour le moment les sociétés mises en concurrence et les modalités retenues ainsi que leurs options concernant notre futur machine.

2.3.3 - Le calendrier prévisionnel de mise en œuvre :

- Décembre 2013 : Etudes implantation de l'IRM marchés travaux
(Toujours en cours en mai 2014)
- Juin 2014 : Détermination de l'implantation de l'IRM, marché travaux et désignation des entreprises.
- Novembre 2014 : Réalisation des travaux nécessaires à l'installation de l'IRM.
- Janvier 2015 : Installation de la modalité et démarrage de l'activité.

3 - L' OUTIL MANAGERIAL

L'arrivée d'un nouvel équipement lourd modifie l'organisation d'un service d'imagerie, avant d'augmenter l'activité il modifie le travail. La première catégorie de personnel impliqué est les manipulateurs en radiologie acteurs de la réalisation des examens. C'est souvent une profession méconnue souvent confondue avec la profession de radiologue.

3.1 - LE METIER DE MANIPULATEUR EN IMAGERIE

3.1.1 - Le manipulateur et la loi

Au fil des années ce métier a évolué il est passé du manipulateur radiographe au manipulateur d'électroradiologie médicale. Notre identité professionnelle s'est construite peu à peu. La publication de nombreux décrets a permis d'aboutir à la construction d'un décret de compétences en 1997 pour un meilleur cadrage de notre profession. (Annexe 3)

Arrêté du 6 janvier 1962

Fixant la liste des actes médicaux ne pouvant être pratiqués que par des médecins et pouvant être pratiqués également par des auxiliaires médicaux ou par des directeurs de laboratoires d'analyses médicales non médecin.

« Ne peuvent être exécuté par les auxiliaires médicaux qualifiés que sous la responsabilité et la surveillance directe d'un médecin, celui-ci pouvant contrôler et intervenir à tout moment, les actes médicaux suivants : ...l'emploi des rayons X »

Décret 97-1057 du 19 novembre 1997

Relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de manipulateur d'électroradiologie médicale.

Code de la santé publique Article L4351-1

*Est considérée comme exerçant la profession de manipulateur d'électroradiologie médicale toute personne qui, non médecin, exécute habituellement, **sous la responsabilité et la surveillance d'un médecin en mesure d'en contrôler l'exécution et d'intervenir immédiatement**, des actes professionnels d'électroradiologie médicale, définis par décret en Conseil d'Etat pris après avis de l'Académie nationale de médecine. Les manipulateurs d'électroradiologie médicale exercent leur art sur prescription médicale.*

Il existe deux diplômes permettent l'accès à la profession²¹

Le Diplôme d'Etat de Manipulateur d'Electroradiologie Médicale délivré par le Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées après des études au sein d'instituts de formation implantés généralement dans des Centres Hospitalo-universitaires. Il a été créé en 1967.

Le Diplôme de Technicien Supérieur en Imagerie Médicale et Radiologie Thérapeutique préparé dans des lycées relevant du Ministère de l'Education Nationale. Créé en 1964 sous forme d'un Brevet de technicien puis en Brevet de Technicien Supérieur en 1975 et Diplôme de Technicien Supérieur en 1990.

Après l'obtention d'un baccalauréat, la formation dure trois années comprenant un enseignement théorique complété par des stages pratiques pluridisciplinaires (soins cliniques, imagerie médicale, médecine nucléaire, radiothérapie).

Ces deux diplômes, équivalents sur le plan légal et réglementaire permettent d'exercer la profession de manipulateur d'électroradiologie médicale. Depuis septembre 2012 ces deux voies de formation ont fait l'objet d'une réingénierie, avec le développement des compétences.

²¹ Code de la santé publique Article L4351-3

Ce nouveau concept amène l'étudiant à devenir : « Un praticien autonome, responsable et réflexif » c'est-à-dire « Un professionnel de santé capable d'analyser toutes situations de santé, de prendre des décisions dans les limites de son rôle et de mener des interventions seul ou en équipe pluridisciplinaire ».

En 1962 il n'existait pas de formation qualifiante destinée au personnel non médical utilisant les rayonnements ionisants, ce qui justifiait ce texte et la notion de « sous la responsabilité et surveillance d'un médecin ».

Pourtant renforçant l'arrêté du 17 juillet 1984, la loi N°95 116 du 4 février 1995 (Article L504-14) rendait obligatoire la possession d'un diplôme pour exercer la profession de manipulateur en électroradiologie.

Actuellement se pose une vraie question : comme être un praticien autonome et travailler sous la responsabilité d'un médecin ? Le métier de manipulateur en radiologie, très technique est en perpétuelle évolution. Il a suivi les progrès des techniques d'imagerie, et s'est adapté à toutes les contraintes réglementaires notamment celle de la radioprotection des travailleurs et des patients. Nous constatons, parallèlement que les textes législatifs n'ont pas beaucoup évolués et que le décret de compétence date de dix sept ans.

Le 17 janvier 2017 a eu lieu un colloque à la faculté de droit de Nancy organisé par l'Association Française du Personnel Paramédical d'Electroradiologie (AFPPE) et l'Université de Lorraine sur le thème : « Le manipulateur et le droit ».

L'objectif étant de faire un état des lieux de l'exercice de la profession de manipulateur d'électroradiologie médicale. Et d'envisager les perspectives d'aménagement des dispositions législatives et réglementaires concernant l'exercice de la profession.

Les intervenants étaient l'ensemble des représentants des sociétés savantes, de radiologie, de médecine nucléaire et de la radiothérapie, ainsi que les responsables des deux principaux syndicats médicaux concernés. L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), la Haute Autorité de Santé (HAS), le Conseil National de l'Ordre des médecins, l'Académie Nationale de Médecine, le ministère des affaires sociales et de la santé étaient également représentés.

Ce colloque était animé par un professeur de Droit Privé et Sciences Criminelles à l'Université de Lorraine.

Il y avait deux cent cinquante participants : médecins, manipulateurs, juristes, cadres, radiopharmaciens et radiophysiciens.

Lors de ce colloque, plusieurs sujets ont été abordés mais celui le plus intéressant concerne l'évolution du métier de manipulateur par rapport à la loi. Dans l'article L4351-1 du Code de la Santé Publique il est dit que le manipulateur agit sous la responsabilité du médecin.

Le terme « sous la responsabilité » n'est pas juridiquement acceptable. Le juriste présent a redonné le vrai sens au mot : chaque individu agit selon sa propre responsabilité, les manipulateurs ne peuvent donc pas exécuter des actes sous la responsabilité d'un radiologue. Ce sont des auxiliaires de soins qui agissent sur prescription médicale, réalisent seul ou participent à la réalisation d'un examen d'imagerie. Ils n'ont pas d'autonomie de décision. Le manipulateur est-il alors irresponsable ? Non, il est responsable de ses actes et le radiologue ou le médecin sont responsables de leurs prescriptions. La notion de prescription est quasi présente dans toutes les filières des auxiliaires médicaux, et seuls les infirmiers possèdent pour certains soins leurs rôles propres ; par contre les techniciens de laboratoire et les manipulateurs sont les deux seules professions travaillant sous la responsabilité médicale. Nous avons évoqué lors des cours de droit de Monsieur Thomas Collet la notion de responsabilité.

Actuellement quelle est la réalité de l'exercice professionnel ? Dans les différents domaines où le manipulateur exerce son métier, et de par sa formation, et l'établissement de protocoles, il ne travaille pas sous la surveillance directe et permanente du radiologue. Il s'agit de l'imagerie au chevet du patient, ainsi que les explorations sans produit de contraste et imagerie de projection. En fonction de l'organisation de certains établissements des tables d'imagerie conventionnelle sont installées près des urgences et les manipulateurs réalisent des examens standards dans un environnement sans qu'un radiologue puisse intervenir, ni surveiller les bonnes pratiques d'utilisation des rayonnements.

Avec la mise en place de la télémédecine, le radiologue interprète des examens alors qu'il ne peut exercer une surveillance directe de sa réalisation. Ces exemples ne sont en aucun cas des dérives, la réalisation de ces examens ne nécessite pas la présence d'un radiologue, et la formation initiale des manipulateurs leur donne tous les savoirs nécessaires ainsi que les compétences pour la réalisation de ces images sans surveillance.

Travaillant dans le secteur privé au début de ma carrière en 1984 je ne travaillais qu'avec des collègues non diplômées. Embauchées comme secrétaire dans des cabinets de radiologie ou des cliniques elles étaient formées par le radiologue aux techniques d'imagerie. Bien que la formation initiale existe depuis 1967, aucun texte réglementaire n'imposait la possession d'un diplôme pour exercer cette profession. Il a fallu attendre 1990 pour que cesse ces dérives.

Pourquoi aujourd'hui nous nous interrogeons plus sur le contenu des textes législatifs en rapport avec la profession de manipulateur ?

Certainement en lien avec la loi Hôpital Patient Santé et Territoire (HPST) du 29 juillet 2009 qui au fil des années, en application de l'article 51 va permettre au métier de manipulateur d'élargir son champs de compétences.

Lors de ce colloque, la présence d'un juriste a permis d'éclairer la définition de compétences. Dans le domaine de la formation le concept de compétences est : « Ensembles stabilisés de savoirs et de savoir-faire, de conduites-types, de procédures standards, de types de raisonnements que l'on peut mettre en œuvre sans apprentissage nouveau » De Montmollin²² Mais dans le sens juridique la compétence est une permission spéciale de faire quelque chose, une autorisation à faire.

Il existe un écart entre la législation et l'évolution rapide des pratiques. Le décret est obsolète, il faut « moderniser » la loi. S'il n'y a pas d'enjeux politiques c'est surtout un problème sociétal, un problème de santé publique. Le permis de soigner est en décalage avec les pratiques.

²² L'intelligence de la tâche. Eléments d'ergonomie cognitive Page 122.

3.1.2 - L'influence de la loi Hôpital Santé Territoire sur le métier de manipulateur

L'article 51 de la loi HPST est entrain de faire bouger les frontières de la profession :

“ (...) les professionnels de santé peuvent s'engager, à leur initiative, dans une démarche de coopération ayant pour objet d'opérer entre eux des transferts d'activités ou d'actes de soins ou de réorganiser leurs modes d'intervention auprès du patient. (...) ” Pour être mis en œuvre, un protocole de coopération doit être autorisé par l'Agence Régionale de Santé, après avis favorable de la Haute Autorité de Santé. La HAS peut décider d'étendre un protocole de coopération à tout le territoire national.

L'article 78 de la loi HPST influence indirectement les pratiques des manipulateurs. La télémédecine est reconnue comme une pratique médicale à distance mobilisant des technologies de l'information et de la communication (TIC). Cette définition figure désormais à l'article L.6316-1 du Code de la santé publique.

Actuellement quelles sont les expériences en imagerie de ces nouvelles pratiques ?

« Cette nouvelle voie a notamment permis de répondre à un sujet ancien, l'échographie. Deux expériences ont récemment été validées par la HAS, une en Haute-Normandie, l'autre en Lorraine. Ces travaux ont nécessité la participation continue des acteurs pour chaque étape du projet, afin d'éviter toutes zones d'ombres pouvant être à l'origine d'échec. Dans l'exemple du protocole de coopération dans le cadre de ma communauté hospitalière de territoire CHU de Nancy/CHR Metz-Thionville, une formation universitaire est intégrée (diplôme interuniversitaire d'échographie et techniques ultrasonores). L'acquisition des images, les actes concernés sont les échographies abdominopelviennes adultes et pédiatriques, superficielles et vasculaires, qu'elles soient bidimensionnelles ou doppler. Les échographies cardiaques ou obstétricales sont exclues » Lettre de l'HAS²³

²³ Dominique FERREOL. *Premiers transferts de taches à travers les protocoles de coopération entre médecins spécialistes et manipulateurs en électroradiologie médicale*. Service évaluation et amélioration des pratiques. HAS

Quelles réflexions entraînent la mise en place des coopérations en imagerie ?

Les prises de positions vont variées selon la catégorie des personnes concernées. Lors du colloque de Nancy cette nouvelle situation a été analysée par différents intervenants. Du côté de l'ordre des médecins, la situation actuelle de la démographie médicale en imagerie en diminution depuis plusieurs années inquiète, à juste titre d'ailleurs. « Si rien n'est fait nous ne serons plus que 5400 radiologues en 2015 versus 8120 en 2011 »²⁴. Le nombre de radiologues sur le territoire français ne pourra plus répondre à l'augmentation du besoin en imagerie en regard d'une population vieillissante demandeuse en soin. Depuis vingt ans, avec la diminution du nombre des hospitalisations, l'augmentation de la chirurgie ambulatoire, les plateaux techniques se sont énormément développés. L'évolution de la performance des appareils nécessite des enseignements complémentaires, les radiologues peuvent transférer la réalisation de certains examens aux manipulateurs qui formés auront toutes les compétences pour les réaliser dans les meilleures conditions. Ces coopérations alors, doivent être effectuées dans un périmètre défini et il faut bien en définir les notions. Nous revenons à notre première interrogation de ce chapitre ouvrant un autre débat : le transfert de compétences est-il un transfert de responsabilités ? Il est certainement temps de légiférer et de modifier le décret des compétences du manipulateur pour pouvoir évoluer sereinement dans un nouveau contexte professionnel. Nous pouvons également, si nous faisons appel au cours de droit dispensé par Monsieur Thomas Collet pendant ce master, réfléchir sur l'information donnée au patient²⁵ : il paraît légitime qu'il soit tenu informé de la qualification de la personne réalisant les actes d'échographie et que de ce fait son consentement écrit soit notifié sur le compte rendu d'examen²⁶.

Il est également intéressant d'évoquer le point de vue de l'assureur par rapport à la coopération. Je rejoins son raisonnement de temporalité : le radiologue doit être là à tout moment, mais exclure la notion de proximité qui n'a pas lieu d'être.

²⁴ Source Société Française de Radiologie. 13.11.2012

²⁵ Loi du 4 mars 2002 relative au droit des malades et de la qualité du système de santé

²⁶ Recueil du consentement du patient. « *Aucun acte médical, ni aucun traitement ne peut-être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne et ce consentement peut-être retiré à tout moment* ». Article L.1111-4 du Code de la Santé Publique.

Il faut s'assurer que le protocole est bien autorisé par la Haute Autorité de Santé qui est une garantie assurantielle sur le champ du protocole. Ne pas oublier que l'échographie devient alors un acte dérogatoire et que les risques doivent être balisés précisément (critères d'inclusions).

La vision des manipulateurs reprend les données des analyses précédentes mais s'attache fortement à la notion de responsabilité de l'exécution des examens et évoque la notion de responsabilité séquentielle. Ils redoutent une surcharge de travail avec des nouvelles fonctions qui ne seront certainement pas prise en compte en nombre de personnel nécessaire au bon fonctionnement d'un service d'imagerie. Et comme bien souvent le nombre d'équivalent plein temps ne sera pas en corrélation avec l'activité générée Mais ils reconnaissent que cette coopération est une ouverture positive pour augmenter les compétences et les savoirs faire du personnel d'imagerie. En tant que cadre, un élargissement des compétences et une évolution de la profession vers de nouvelle technique est un atout valorisant la profession. Le chômage depuis deux années touche le métier de manipulateur, ces coopérations pourraient si elles se généralisaient en diminuer le taux, et permettre le recrutement. Il serait certainement judicieux de modifier la formation initiale et de mettre en place une véritable formation continue. En assistant à ce colloque, et en réunissant les informations nécessaires pour instruire mon projet managérial, je n'ai trouvé aucune étude sur le ressenti des manipulateurs concernant l'évolution de la profession.

En conséquence la formation, et le travail des manipulateurs vont évoluer vers encore plus de technicité, le métier va devenir un mélange savant de soignant et d'imageur. Le décret d'actes et d'exercices datant de 1997, stipule notamment dans l'article 5 - Le manipulateur d'électroradiologie médicale adapte sa pratique professionnelle à l'évolution des sciences et des techniques. Mais ne sommes nous pas en présence de l'émergence d'un nouveau métier ? Ou bien d'un métier intermédiaire ? Par contre, nous pouvons affirmer : Le travail d'encadrement est impacté par cette évolution constante des techniques, par la modification continue du parc d'imagerie et la « mutation » de la fonction de manipulateur.

3.2 - L'ANALYSE STRATEGIQUE DU SERVICE D'IMAGERIE

Pendant le module stratégie managérial avec Monsieur Jean Paul Dumont nous avons analysé des organisations en termes de processus, de politique et de culture. Après avoir fait une analyse du domaine de l'imagerie médicale en France et porté un regard sur le métier de manipulateur en général, nous allons porter maintenant un regard sur le service d'imagerie de mon établissement.

3.2.1 - Les caractéristiques de l'organisation :

En effectuant une analyse globale nous pouvons en déterminer les principales caractéristiques : une configuration structurelle à type de bureaucratie mécaniste avec une composante fondamentale dominante : une technostructure. Le mécanisme de coordination dominant est la standardisation des processus de travail. L'environnement est complexe et stable, c'est à dire prévisible.

Henri Mintzberg²⁷ soutient que les organisations qui sont assujetties à une autorité extérieure (les organisations financées et régies par les gouvernements, par exemple) tendent vers la bureaucratie mécaniste même lorsqu'une bureaucratie professionnelle serait plus appropriée. C'est le cas, par exemple, des systèmes d'éducation et de santé publics. Ces organisations sont souvent prises dans un cercle vicieux bureaucratique qui fait en sorte que plus leurs résultats sont mauvais, plus la standardisation et le contrôle bureaucratique sont accentués, et plus cette « mécanisation » est accentuée, plus leurs résultats sont mauvais.

Effectivement la bureaucratie mécaniste est une configuration structurelle où pourrait se rattacher un service d'imagerie. La technostructure caractérise les grandes entreprises ce qui est le cas de l'Assistance Publique. Dans un service d'imagerie médicale, la planification des examens n'est pas assurée par les manipulateurs qui sont les exécutants agissant selon des protocoles spécifiques et sous prescription médicale.

²⁷ Universitaire canadien en sciences de gestion

L'activité est mesurée, contrôlée et des indicateurs de performances (taux d'occupation des salles d'examen, délai de rendez-vous) sont mis en place. Mais paradoxalement l'organisation est proche d'une bureaucratie opérationnelle : les manipulateurs radio sont des experts et forment le centre opérationnel. Ils décident quoi faire et comment le faire. Le travail est en partie planifié mais ils l'organisent en fonction des urgences et gèrent en autonomie les postes qui leurs sont confiés.

3.2.2 - Les facteurs de contingences influençant le type d'organisation

L'organisation est formalisée depuis des années : les cadres travaillent ensemble depuis plus de onze ans et Mme D est en poste depuis vingt six ans dans le service.

La taille de l'organisation étant très importante, la structure est élaborée. Le système technique est plutôt sophistiqué. L'environnement est en perpétuellement mouvement (évolution des techniques, modification des unités de travail) et est de nature complexe : une seule personne ne peut pas l'appréhender. L'extérieur influence énormément l'organisation. Le flux des patients généré par le service d'accueil des urgences et des services cliniques de l'établissement perturbe quotidiennement le programme planifié des examens sur les différentes modalités.

Les relations de pouvoir sont plutôt centralisées. Les manipulateurs et les radiologues sont le cœur du centre opérationnel du service d'imagerie, les uns produisent les images, les autres les interprètent. Le reste des acteurs fait également partie du centre opérationnel, mais ils gravitent autour. Ils interviennent en amont et en aval de l'examen. Les cadres intermédiaires eux font le pont entre le sommet stratégique et le centre opérationnel.

La technostructure est composée du cadre administratif et du service comptable et financier. Il reste les services de soutien qui sont composés des services informatique et logistique.

En théorie l'organisation pourrait être analysée de cette façon. Maintenant, nous allons explorer avec une vision microscopique cette organisation et apprécier le rôle et les jeux des acteurs.

3.2.3 - L'analyse du culturelle du service d'Imagerie Médicale à mon arrivée

Nous allons d'abord porter l'analyse sur l'équipe d'encadrement. Nous comptons deux cadres de proximité dans le service. Leurs rapports à l'environnement et leurs positionnements sont importants dans l'organisation. Ils partagent le même bureau, l'équipe est composée d'une femme de cinquante huit ans et d'un homme de cinquante quatre ans sans aucun problème relationnel entre eux.

Leur lieu de travail ne leur appartenait pas : ils travaillaient la porte toujours ouverte et les agents s'installaient régulièrement devant leurs ordinateurs. Envahis par de nombreuses informations, ils étaient continuellement dérangés dans leurs tâches, multipliant les erreurs par manque de concentration. Leur travail était trop souvent morcelé et peu de tâches commencées étaient terminées. Les délais de rendu des dossiers étaient rarement respectés, notamment pour les évaluations et la planification des congés. Une familiarisation excessive du personnel et le peu de considération du personnel médical caractérisaient le rapport avec les équipes. Ces situations générant beaucoup de stress et un isolement par rapport aux autres cadres du pôle. Une démotivation régulière mais paradoxalement un investissement constant : avec un désir de bien faire. L'organisation me semblait « flottante » : ils palliaient toujours au plus pressé.

L'équipe de manipulateurs représente cinquante pour cent du personnel d'imagerie et était à mon arrivée divisée entre l'équipe de jour et l'équipe de garde. Avec une scission entre le groupe des anciens et des jeunes manipulateurs. L'entraide entre les membres de l'équipe était peu développée. D'ailleurs il n'existait pas plus de solidarité au sein du pôle. Ils exprimaient un sentiment de rancœur et de jalousie vis-à-vis des autres manipulateurs du pôle, ils considéraient travailler bien plus que les autres.

Une certaine démotivation planait, avec une équipe dans la plainte et la revendication mais à contrario avec peu d'absentéisme dans cette catégorie de personnel.

Il existe dans le service un brancardage dédié fluidifiant le flux de travail et des patients. Cette équipe est composée d'aides soignants (anciens aides manipulateurs) et agents hospitaliers sans formation spécifique. Appréciés et reconnus par le Chef de service d'ailleurs il boit régulièrement son café avec eux. Pas de véritable tension entre eux mais plutôt avec les manipulateurs qui sont souvent très exigeants à leur égard. Les anciens étaient plutôt attachés au bon fonctionnement du service et compensaient régulièrement les dysfonctionnements. Ils estimaient être moins nombreux qu'avant et considéraient la charge de travail plus conséquente. Ils n'étaient pas forcément démotivés mais ils pensaient que leur rôle n'avait pas beaucoup d'importance dans le service. L'absentéisme était régulier : ils ne venaient pas travailler et ne prévenaient pas l'encadrement. Les brancardiers les plus âgés rencontrent énormément de problèmes ostéo articulaires et des lombalgies à répétition. La situation n'a guère évolué depuis mon arrivée en raison d'une rotation d'emploi générée par le recrutement de jeunes en contrat à durée déterminée.

Les aides soignantes des accueils avaient une charge de travail importante, et l'équipe n'était pas en effectif plein en raison d'arrêts maladie de longue durée non remplacés. Cela engendrait de l'absentéisme et de la démotivation. L'organisation du service était plutôt centrée sur le travail des manipulateurs, entraînant une rupture dans la continuité de leurs tâches. Par exemple ils apportaient les cartons de radio aux manipulateurs en poste et abandonnaient l'accueil pendant ce laps de temps. La grande disparité de niveau d'efficacité entre les agents, générait des conflits, certains compensant les manquements d'autres.

Le secrétariat était en difficulté, le départ de deux secrétaires et la complexité de recrutement de personnes qualifiées ne faisaient qu'aggraver la situation. L'absence de diplôme spécifique en secrétariat médical ne permet pas d'avoir sur le marché du travail du personnel réellement formé.

L'équipe était peu ouverte, avec de grandes difficultés d'entente intergénérationnelle. Mécontentement et absentéisme était révélateur du mal-être des secrétaires. L'organisation n'était plus adaptée à la charge de travail.

Le retard se cumulait autant pour la prise des rendez-vous que pour la restitution des comptes rendu d'examen. Ce qui générait des pressions et des conflits avec l'équipe médicale, le délai de restitution des comptes rendus d'imagerie étant un des indicateurs de performance de l'ANAP²⁸

L'influence culturelle avait un fort impact sur l'organisation du service d'Imagerie Médicale

3.2.4 - L'analyse politique du service d'Imagerie Médicale

L'Hôpital Henri Mondor depuis sa création s'est souvent distingué des autres établissements de l'institution par un mode de fonctionnement différent et un esprit critique plus développé. L'esprit d'innovation, couplé à un collectif médical fort est certainement la raison de cette réputation. D'ailleurs, on parle souvent des lois Mondoriennes !

L'équipe tous grades confondus avait des droits mais semblait oublier les devoirs qui lui incombaient. Une place disproportionnée était accordée aux leaderships, situation entretenue par le corps médical. L'équipe avait refusé d'appliquer la contre équipe malgré l'accord conclu en 2009 avec la direction. Il manquait d'équité dans l'équipe, mais certains avaient des privilèges : arrangement des horaires pour convenance personnelle, ou pas d'affectation à certains postes. Certains radiologues ne respectaient pas les règles de sécurité des soins faisant prendre des risques d'accidents exposant au sang le personnel en poste. La secrétaire du chef de service avait une influence sur l'équipe et exerçait un pouvoir indirect

Si le pouvoir des cadres sur l'organisation était faible celui de l'équipe médicale était très élevé. Le chef de service manageait efficacement son équipe et toutes les plages horaires de jour comme de nuit étaient assurées par un senior et un interne. L'équipe médicale ignorait les missions d'un cadre supérieur, et considérait ses fonctions comme celles d'un super cadre de proximité. Il existait des référents médicaux sur chaque modalité, ils avaient tendance à confondre les rôles et de ce fait à empiéter sur le terrain de l'encadrement. En termes d'organisation le secrétariat était une priorité.

²⁸ Agence Nationale d'Appui à la performance des Etablissements de santé et médico-sociaux.

Un certain temps a été nécessaire pour analyser cette situation, il était indispensable de remonter le fil de l'histoire du service, sans à priori, ni jugement de valeurs. Ce qui en théorie est simple sur le papier et difficile dans la réalité. J'observais, et je tentais de comprendre ce mode de fonctionnement. Paradoxalement la prise en charge du patient n'était pas impactée par cette organisation défailante. Le personnel de l'imagerie est avant tout dans la grande majorité responsable et fait preuve d'un grand professionnalisme. Les résultats de l'enquête de satisfaction réalisée le prouvent : les patients sont satisfaits à 75% du service rendu. Le patient est le centre des préoccupations pour l'équipe.

Au détour d'une conversation avec le cadre de pôle je lui ai fait part de mon étonnement par rapport à l'organisation, avec beaucoup d'humour, il m'a rétorqué : « Si tu voulais voir un management des années 1980, tu es au bon endroit ». Ce qui a certes aidé à dédramatiser la situation mais n'a pas réglé le problème de fond. Riche de toutes ces informations, j'aurais pu prendre mon bâton de pèlerin et aller prêcher la bonne parole. Or un cadre supérieur, n'est ni un super cadre de proximité, ni un messie et encore moins un parent inculquant des valeurs à ses enfants. Il ne me restait plus qu'à m'appuyer sur les textes réglementaires pour commencer à faire évoluer la situation.

Ayant été missionnée par la direction des soins pour faire appliquer le texte sur la contre équipe négocié en 2009, j'avais le sujet idéal pour ébranler cet édifice et tenter de le reconstruire sur des nouvelles bases. En s'appuyant sur les textes réglementaires, la priorité à l'ancienneté pour les congés n'avait plus lieu d'être et nous devions respecter les règles de planification des jours travaillés et des repos en profitant de la situation pour rappeler les valeurs simples de partages, de contraintes, et d'équité. Au détour des évènements nous rappelions certaines règles de fonctionnement : les congés annuels sont proposés et validés ensuite par l'encadrement, pas d'arrangement individuel au détriment du collectif.

Mais ce qui a fait véritablement évoluer la situation c'est un incident dans le service entre quelques radiologues et les manipulateurs. Mon positionnement était clair : en tant que cadre j'étais la garante des règles d'hygiène et de sécurité. Et le corps médical n'était pas non plus au dessus de la réglementation, surtout si c'était dommageable à autrui. Mes rapports avec l'équipe ont alors évolué doucement et parallèlement nous avons commencé vraiment à reconstruire une équipe d'encadrement.

3.3 - L'ENCADREMENT DE PROXIMITE

3.3.1 - L'analyse de leurs missions

Changer l'organisation d'un service est une tâche ardue, mais modifier le fonctionnement d'une équipe d'encadrement également. L'historique du service n'est pas anodin mais l'évolution du travail du cadre au fil des années non plus. Quel est le travail réel des cadres dans le service ? Les cadres de santé sont envahis par le quotidien, n'ayant plus le temps de mettre en place des organisations pensées et réfléchies, influencées par les besoins du moment qui ne seront pas forcément les mêmes demain.

Nous ne pouvons que constater leur important investissement : ils couvrent à eux deux, une plage de présence de 8h à 19h voir plus, bien souvent. Ils travaillent perpétuellement dans l'urgence et comblent les postes non pourvus en raison d'absentéisme (poste d'accueil, réalisation des clichés pulmonaires) ces remplacements se rajoutent à leurs missions spécifiques.

En analysant le positionnement des cadres de proximité dans le service d'Imagerie Médicale, il est flagrant qu'il y a un écart important entre le travail effectif et le travail prescrit. Dominés par l'organisation ils ne la gèrent pas, mais ils la subissent. Ils s'ajustent personnellement au gré des situations : ils sont dépendants de l'environnement, et ce sont les autres acteurs qui organisent leur travail. Le plus étonnant est que ces derniers sont dépourvus de lien hiérarchique : il s'agit des médecins, du personnel paramédical et administratif. Il y avait un déséquilibre des pouvoirs.

L'encadrement de proximité avait des missions essentiellement de gestion du matériel, des commandes et de planification des ressources humaines.

Le manque de coordination des services supports de l'hôpital, tels que l'informatique et le biomédical a un impact sur l'organisation d'un plateau technique. Les dysfonctionnements récurrents, les retards d'intervention alourdissent le travail de l'encadrement. Bien souvent ils étaient tenus responsables de la lenteur de ces prestations, et subissaient des pressions répétées pour que les problèmes soient résolus au plus vite.

Historiquement le nombre de cadres permettait un décloisonnement de la gestion des équipes : les cadres de jour s'occupaient de la gestion de l'équipe du matin et celui de garde de la gestion de celle de l'après midi. En raison de la mise en place d'une seule équipe et de la diminution du personnel d'encadrement les missions ont été redéfinies mais toujours décloisonnées sur un autre modèle. Les cadres sont présents sur une plage horaire quasiment identique avec un décalage sur le matin et l'après midi et chacun assure des tâches plutôt délimitées. Monsieur D. gère les ressources humaines, l'informatique et le circuit image. Madame P assure la gestion des commandes et du matériel lourd. Chacun prenant en charge la gestion quotidienne selon leur disponibilité. Cette méthode cloisonnée de la répartition des tâches n'est pas sans conséquence sur une organisation.

En cas d'absence d'un des acteurs le processus devient instable et entraîne des dysfonctionnements qui viennent se rajouter à la charge de travail. Ce qui fut le cas en début d'année lorsque Mme P a été victime sur son trajet professionnel d'un accident de la voie publique. M D a dû assurer seul pendant trois mois toute la gestion quotidienne du service d'imagerie. Lors de mon arrivée, ce manque de polyvalence me semblait un facteur de dysfonctionnement sur lequel nous pouvions intervenir. En septembre M D a bénéficié d'une formation sur le logiciel de commande SAP²⁹, ce qui lui a permis de remplacer avec moins de difficultés sa collègue dans sa mission de gestion de matériel. A son retour l'équipe d'encadrement assure maintenant ce travail alternativement.

3.3.2 - L'entretien avec les deux cadres de proximité d'imagerie.

Pour mieux comprendre les autres il faut savoir écouter, dialoguer et communiquer. En prenant comme prétexte les entretiens d'évaluation, j'ai rencontré les deux cadres individuellement. Nous nous sommes fixés des objectifs en matière d'organisation et de management, notamment pour l'installation de la nouvelle IRM.

²⁹ System, Applications, and Products for data processing

La semaine précédant l'entretien, je leur avais soumis par messagerie électronique un questionnaire. Les questions formalisées m'ont permis d'ouvrir le dialogue sur leurs conditions de travail, leur ressenti et leur positionnement. Ce questionnaire avait également une valeur pédagogique, nous avons testé cette application pour pouvoir l'utiliser au sein du service.

La première rencontre a été avec Monsieur D, cinquante trois ans qui a débuté sa carrière dans le milieu médical à vingt trois ans en tant qu'agent hospitalier à l'hôpital Henri Mondor. D'abord au service d'admission de nuit puis en Imagerie Médicale comme brancardier. En 1986 il obtient son diplôme d'aide soignant et en 1990 son diplôme d'état de manipulateur en électroradiologie médicale. Il ne travaillera pas dans notre établissement mais reviendra en 2000 après l'obtention de son diplôme de cadre de santé. Il rejoindra le service des explorations fonctionnelles, où il ne restera qu'une année. L'équipe ne comprenait que douze agents, la gestion des ressources humaines était simple d'autant plus que les manipulateurs étaient très autonomes. Monsieur D souligne qu'il avait peu de rapport avec le corps médical. Il partira pour une année dans un autre établissement de l'Assistance Publique, où son poste se limitait aux recueils d'activité sans aucune fonction de ressources humaines.

En 2003 il reviendra à Henri Mondor et prendra un poste en Imagerie Médicale. Il travaille en collaboration avec sa collègue depuis cette date mais ils ont toujours eu des fonctions distinctes. Il s'occupait de l'équipe de garde. L'activité était moins importante l'après midi. L'équipe était composée de dix à douze manipulateurs. Elle terminait le travail programmé et non terminé de l'équipe du matin et elle assurait les urgences. L'équipe d'après midi travaille maintenant sur des examens programmés jusqu'à dix huit heures et absorbe encore l'activité des urgences de la matinée qui n'a pu être honorée.

En 2003 Il y avait cinq cadres au sein du service et depuis 2008 ils ne sont plus que deux avec un cadre supérieur. Pourtant il y a dix ans, l'équipe d'imagerie était moins importante et le nombre de modalités à gérer également (4 postes conventionnels, un seul scanner, pas d'IRM ni de sénologie).

Le cadre supérieur cadre nommé mais n'ayant jamais eu de formation spécifique de management, ni de proximité, ni de supérieur. Il avait comme mission les fonctions ressources humaines de l'équipe du matin (manipulateurs et secrétaires médicales), l'organisation du service et les projets du service.

Les cadres de proximité étaient relégués aux tâches purement quotidiennes de gestion de l'équipe de brancardage et des agents d'accueil, des commandes, des urgences, des pannes ils devaient tenir le poste d'accueil et remplacer régulièrement les manipulateurs absents. L'encadrement à son départ à la retraite a récupéré la gestion totale du personnel. Monsieur D, reconnaît rencontrer plus de difficultés aujourd'hui pour réussir des plannings équilibrés, ce n'est pas tant le nombre d'agents à gérer mais plus le manque de personnel pour assurer la qualité et la sécurité des soins. Le projet de la troisième IRM l'inquiète mais il est prêt à s'investir notamment sur l'organisation de la formation des manipulateurs.

Diplômée en 1977, Madame P a travaillé en tant que manipulatrice dans un service d'Imagerie Médicale pendant huit années. Après l'obtention de son diplôme de cadre de santé, n'ayant pas de poste dans son nouveau grade, elle a été positionnée sur un poste de manipulatrice pendant trois années. En 1988, elle a obtenu sa mutation pour l'hôpital Henri Mondor dans le service d'Imagerie Médicale. Elle restera de garde jusqu'en 1998. Le futur cadre supérieur arrivé après elle, passera lui de jour en 1995. Il sera nommé cadre supérieur en 2008. Madame P reconnaît avoir eu longtemps de la rancœur envers lui, non pas qu'elle aurait aimé être cadre supérieur mais arrivée avant lui dans le service il était légitime qu'elle passe de jour avant.

Elle reconnaît que cela a certainement influencé les relations de l'équipe d'encadrement. Lors de l'entretien de Madame P il y a eu de nombreux échanges autour du questionnaire et beaucoup moins avec Monsieur D Mais leurs réponses étaient presque identiques.

3.3.3 - L'analyse du questionnaire cadre

(Annexe 4)

Les premières questions concernent les relations inter équipes

La relation avec l'équipe paramédicale tout grade confondu est plutôt bonne. Par contre la réponse concernant l'équipe médicale est mitigée, « avec un plutôt d'accord et un pas vraiment d'accord » Lors de l'entretien Madame P s'est plainte du mépris des médecins vis-à-vis de l'équipe d'encadrement de proximité. Ils sont considérés comme des concierges de grands hôtels et doivent régler dans la minute tous les soucis. A mon arrivée quelques radiologues ignoraient les cadres, ne leurs disaient pas bonjour, ce n'est plus le cas maintenant. Monsieur D était fataliste par rapport à cette situation, n'y accordait pas d'importance. Madame P était choquée de cette attitude.

La relation avec l'équipe d'encadrement supérieur est plutôt bonne. Ils ont le sentiment d'être écoutés, de pouvoir échanger. L'une information est de type descendante. Et en cas conflits ils sentent soutenus. Mais ils regrettent de ne pas participer au projet de service et ne pas travailler en équipe avec les autres collègues cadres du pôle. Ils soulignent avoir les mêmes valeurs. Effectivement l'équipe de cadres du pôle (au nombre de sept) tous médico techniques dont une faisant fonction, s'entendent bien et sont solidaires entre eux.

La relation avec l'équipe de Direction n'est pas vraiment bonne. Les cadres de proximité n'ont pas de lien direct avec la direction des soins, la direction des ressources humaines et le reste des administratifs. Ces collaborations existent entre le cadre de Pôle, le cadre administratif et le cadre supérieur. Nous avons de bons rapports et ils sont plutôt aidant lorsque nous sommes en difficulté. D'ailleurs les cadres de proximité le soulignent à la question « En cas de conflit nous trouvons un appui auprès de la direction » ils ont répondu : Plutôt d'accord.

Les conditions de travail, reflètent bien l'analyse faite dans les chapitres précédents. Ils évoquent le manque de personnel, le travail fait perpétuellement dans l'urgence et en mode dégradé. Ils ressentent un manque de cadre dans le service, et parallèlement ils soulignent leur manque de temps pour réaliser les tâches qu'ils se sont fixés par jour. Les interruptions permanentes de leur travail pour gérer les incidents sont pénibles.

Les tâches annexes gèrent leur travail de cadre et ils effectuent quotidiennement du travail en dehors de leurs missions de cadre. Ils vivent souvent des situations de stress.

A la question « Notre administration a conscience du mal être des cadres dans l'institution ? ». Un cadre a répondu : pas du tout d'accord et l'autre cadre : plutôt d'accord. A la réponse négative a été rajouté l'administration a conscience des difficultés des équipes d'encadrement mais ne fait rien pour les accompagner.

Jusqu'à présent les cadres de proximité d'imagerie n'avaient jamais été intégrés aux projets du service, l'installation de la troisième IRM délocalisée est un levier pour une évolution de leur rôle en imagerie mais également dans le pôle. Le besoin de travailler en collaboration avec les autres cadres a été plusieurs fois évoqué lors des entretiens. La délocalisation de l'IRM va peut être permettre de répondre à leur demande.

3.4 - L'IMPLICATION DE L'ENCADREMENT DANS LE PROJET

Comment réussir à impliquer l'équipe d'encadrement dans ce projet ? En se posant une question simple à chaque étape du projet : quelle est la place et le rôle qui peuvent être attribués à l'équipe d'encadrement ? Une vraie place, pas un strapontin pour se donner bonne conscience.

Nous sommes à une étape intermédiaire importante du projet, l'autorisation est acquise la demande d'équipement a été actée, il n'a pas été encore déterminé si nous allons obtenir une IRM de 1.5 Tesla ou une de 3 Tesla mais surtout l'emplacement de cette troisième IRM n'a pas été défini.

Actuellement nous n'avons plus aucune surface au sein du service d'imagerie pour l'accueillir. Un petit bâtiment a déjà été construit pour installer la deuxième IRM il est relié au service par une passerelle. Une surface de 230m² est nécessaire pour l'implantation de la 3ème IRM. N'ayant plus aucune possibilité pour récupérer de la surface, une délocalisation a été décidée elle aura lieu sur le même étage à l'entresol 1.

Deux scénarios ont été envisagés : le premier soutenu par la direction des investissements : déménagement du Service de pharmacologie Clinique et récupération de la surface libérée. Le deuxième soutenu par l'équipe médicale : en Médecine Nucléaire dans le but de créer un centre externe pour les patients.

3.4.1 - Les réunions concernant le projet

- La réunion de préparation

La première étape a été de réaliser un chemin du patient selon les deux scénarios (Annexe 5). A la suite de ce travail, j'ai réuni les cadres du pôle (5/8) concernés par l'installation de l'IRM. Il s'agissait : du cadre de Pôle ; des deux cadres de proximité de l'imagerie, de la cadre de neuroradiologie (dont les équipes de manipulateurs viendront travailler sur la modalité 50% du temps) et la cadre de Médecine Nucléaire (hypothèse d'implantation dans son service).

L'objectif principal étant de mettre en commun toutes nos idées et nos craintes concernant les deux scénarios d'implantation en vue de la réunion prévue la semaine suivante avec la direction des travaux et de l'investissement de l'hôpital. L'Objectif secondaire, mais non des moindres, était de faire travailler ensemble les cadres d'imagerie avec leurs collègues cadres dans le pôle.

La méthode utilisée était un tour de table, pour recueillir les commentaires, les propositions, et identifier les freins, les avantages et les gains selon le scénario retenu. Cet échange a duré une heure et demie.

Le bilan de cette réunion a été doublement positif, le premier objectif et le deuxième ont été atteints. Cette réunion m'a permis de prendre vraiment conscience de l'écart entre la fonction de cadre de proximité dans le service d'imagerie et dans les autres services du pôle.

Les débats ont été animés, le cadre de pôle est souvent intervenu mais également les cadres de neuroradiologie et de médecine nucléaire.

Le choix de la médecine nucléaire paraissait à tous comme la meilleure option. Peu d'intervention des deux cadres de proximité d'imagerie.

Donc, au deuxième tour de table je sollicite leur avis et Madame P réagit avec beaucoup de défaitisme : « Je ne vois pas l'intérêt de donner notre avis vu que tout le monde est d'accord ». Immédiatement je suis intervenue : « Au contraire ce qui m'intéresse c'est de connaître toutes les opinions, il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises idées ».

Alors Madame P nous expliqua son point de vu, nous donnant un éclairage complètement différent de l'implantation en pharmacologie. Elle connaît parfaitement les locaux et pensait qu'une ouverture était possible par l'intermédiaire d'un bureau des radiologues ; dans ce cas la troisième IRM serait reliée la première. Elle évoqua soutenue par son collègue les difficultés de mutualiser, de récupérer des forces vives en cas de nécessité et d'urgence avec l'éloignement géographique de l'IRM. L'organisation de la gestion du matériel également serait impactée par cette distance. La cadre de Médecine Nucléaire l'a rassuré, elle sera disponible pour assurer la gestion sur place de la réception des commandes.

Les cadres d'imagerie peu habitués à être sollicités dans les projets importants, étaient mal à l'aise, voir même ils ne se sentaient pas à leur place. En fin d'après midi, j'ai pris le temps de discuter avec Madame P de la réunion et je l'ai laissé s'exprimer à ce sujet. Le cadre de Pôle avait mobilisé la parole, lui-même spontanément à la fin de la réunion me l'avait fait remarquer et s'en était excusé.

Ensuite Madame P étant en désaccord avec la majorité et n'ayant pas l'habitude d'avoir son mot à dire elle s'est autocensurée. Elle précise qu'elle se sent différente des autres collègues cadres puisque son niveau de responsabilité et d'engagement semblent moindre.

Effectivement en regardant la cartographie de l'encadrement au sein du pôle, les cadres des autres services sont seuls, dans des petites structures. Les deux cadres de proximité d'imagerie ont toujours été en binôme avec un cadre de supérieur.

Le bureau du cadre du Pôle est également basé en imagerie, et est souvent interpellé par les médecins et le personnel même s'il réoriente les personnes vers les bons interlocuteurs.

Les cadres de proximité n'ont pas de sentiment d'autonomie, situation entretenue pendant des années. Les informations ne circulaient pas, les décisions étaient prises à huit clos. Au cours de cette discussion j'ai pu rappeler que les temps anciens étaient révolus et que notre regard devait se porter vers l'avenir. Il était important de travailler en collaboration avec le chef de service mais j'entretenais une distance nécessaire pour garder une autonomie dans les décisions qui m'incombaient. Notre chef de service rappelle régulièrement à l'équipe que je suis la chef de service du personnel paramédical et le chef de service du personnel médical. En un an et demi j'ai instauré des limites, pour que chacun retrouve sa place. A partir de là, nous étions une équipe d'encadrement porteur de projet et solidaire dans nos démarches.

L'intervention pertinente de notre collègue cadre, nous a fait réfléchir sur les avantages de l'installation en pharmacologie. Cette organisation serait pérenne si nous avions une vision macro de la situation. La construction du nouveau bâtiment RBI³⁰ dont le financement (50M euros) a été acté en septembre dernier verra le jour dans cinq ans. A ce moment nous aurons deux salles d'interventionnelle qui migreront dans ce nouveau bâtiment, libérant des espaces. La quatrième IRM pourra être installée, et un pool complet d'activité identique sera effectif. Nous pouvons également évoquer le projet du grand Paris³¹ celui-ci aura un impact non seulement sur la facilité d'accès via les transports en commun, mais entraînera la modification des accès sur l'établissement. L'entrée principale serait alors côté Pharmacologie.

³⁰ Réanimation Bloc Interventionnel .Prévu en 2018

³¹ Horizon 2020

La réunion a été productive et toutes les idées exprimées m'ont permis de réaliser une adaptation d'un arbre des causes. Plus explicite qu'un tableau avantages-inconvénients permettant de lister de manière objective les répercussions sur notre organisation selon le scénario retenu. Ce travail, viendra se rajouter au document crée concernant le chemin du patient pour la réalisation d'une IRM actuellement et en fonction des deux scénarios il sera présenté lors de la réunion avec la direction. (Annexe 5).D'ailleurs il a été présenté au chef de service avant celle-ci, même s'il est resté sur ces positions, celui-ci lui permit réfléchir sur la deuxième possibilité d'implantation

- La réunion sur l'implantation de la troisième IRM avec la direction des investissements et des travaux

Dans la salle de réunion se sont retrouvés : le directeur des investissements et de la maintenance, l'ingénieur des travaux, le chef de Pôle et chef de service, Chef de service de Médecine Nucléaire, le radiologue responsable des équipements, le cadre du pôle et le cadre administratif. Les cadres de proximités n'étaient pas conviés. L'objectif de cette rencontre était d'étudier les propositions faites par la direction pour la troisième IRM

Le directeur des investissements a expliqué en premier le projet d'agrandissement de la consultation d'odontologie en 2016 à l'entrée de l'Hôpital. Il s'agit de la création de quarante boxes pour effectuer des soins dentaires. Un étage va donc être construit pour l'installation de cette unité, la médecine nucléaire qui est située à l'entresol 1 va être impactée, pour l'installation de deux ascenseurs, un permettant aux patients d'atteindre le nouvel étage, un autre pour le transport vers les sous sol à la stérilisation pour le matériel dentaire. Un bloc de vestiaire pour le personnel, et les stagiaires d'odontologie est également prévu. Un appel à projet est donc ouvert pour optimiser au mieux les espaces construits et libérés. Le choix sera fixé mi avril 2014.

Le Professeur R appuyé par les collègues présents à cette réunion proposa d'étudier la possibilité d'installer en Médecine Nucléaire cette IRM, en modifiant le circuit du patient, en récupérant de la surface et en réorganisant le service. Tout cela à moindre frais les structures d'accueil existant déjà. La réouverture d'une entrée condamnée précédemment permettrait de raccourcir le circuit du patient et de créer un service réservé aux patients externes, ce qui est psychologiquement plus confortable pour les consultants. Même si la Médecine Nucléaire est au même niveau que l'imagerie un long couloir les sépare, mais la modalité sera complètement confondue avec le reste du service. Le professeur E connaissant parfaitement son service, a proposé une redistribution des postes et des secteurs qui permettrait de pouvoir envisager l'installation.

L'avis de l'encadrement est demandé, notamment sur le partenariat avec le service en place, qui pour nous ne pose aucun de problème. Le power point est alors étudié. Le directeur alors commenté la proposition de plan pour la deuxième installation en Pharmacologie qui laisserait sa surface pour la troisième IRM. Un couloir nous sépare et deux portes battantes, ce qui augmente l'isolement de ce poste par rapport à l'imagerie même si la distance est moins importante qu'avec la Médecine Nucléaire. Nous pourrions imaginer un accueil et une attente en imagerie, avec un système d'interphone pour fluidifier le flux des patients.

Le bilan de cette réunion est plutôt positif, notre demande d'installation en Médecine Nucléaire va être étudiée, notamment cela risque de bloquer en raison d'une surface qui semble bien limitée pour installer une IRM et ses structures adjacentes : cage de faraday, salle de préparation, cabine pour les patients, salle des consoles, salle de lecture des radiologues et les rangements nécessaires pour le matériel. Il impératif que la décision soit prise rapidement pour soumettre les plans définitifs utiles aux architectes qui vont concourir pour le projet de l'odontologie.

L'équipe médicale acceptera à défaut l'installation en pharmacologie si techniquement il est impossible de s'installer en Médecine Nucléaire. L'ambiance était plutôt détendue, tout le monde a proposé des idées pour optimiser les plans.

La mise en route de l'IRM est prévue en début d'année 2014. L'enjeu politique et le débat étaient plutôt d'ordre médical, l'encadrement supérieur est peu intervenu et rien de décisif ne s'est joué dans cette rencontre.

Nous avons transmis toutes ces informations aux cadres de proximité. Trois mois plus tard, en mars 2014, l'installation en médecine nucléaire semble écartée ; le champ magnétique serait perturbé par la présence des ascenseurs. Un plan provisoire a été proposé pour l'installation en pharmacologie clinique, malheureusement une colonne d'évacuation ne permettrait pas de mettre en relation l'IRM avec le service d'imagerie. Le dossier est pour le moment en attente.

Un projet en poussant un autre, le financement pour l'installation d'une deuxième table d'oncologie interventionnelle a été acceptée au plan d'équipement. Les travaux débuteront en juillet et la table sera installée début septembre 2014. Les plans sont actuellement à l'étude. Monsieur M, deux des référents manipulateurs du vasculaire ainsi qu'un aide soignant ont également assisté à la réunion qui se tenait à la direction des investissements. La présence du cadre de proximité et du personnel de l'imagerie a été acceptée et appréciée par l'ensemble des personnes présentes. C'est celui qui utilise son outil de travail qui saura le mieux en parler. Nous attendons le prochain plan de l'IRM pour mobiliser les équipes concernées autour de ce projet.

L'installation de cette IRM est importante mais il faut du personnel formé pour la faire fonctionner. Dans le prochain chapitre nous allons faire le bilan du personnel formé sur l'IRM et de notre stratégie pour augmenter le nombre de manipulateurs capable d'utiliser cette modalité.

3.4.2 - La formation du personnel

Lors de la demande d'autorisation à l'ARS, nous avons évalué nos besoins, en nous basant sur la plage d'ouverture, équivalente à celle en place sur les autres IRM : 7h à 21h.

Quatre manipulateurs (5.2 ETP) seraient nécessaires pour faire fonctionner la troisième IRM ; ainsi que deux aides soignants (2.62 ETP) ; une secrétaire (1.62 ETP). Un demi poste de cadre de santé suffirait (0.5 ETP)

En toute honnêteté, et avec l'expérience, nous pensons obtenir trois manipulateurs et une secrétaire. Nous aurons besoin d'aide soignant si l'IRM est implantée en Pharmacologie ; pour assurer l'accueil des patients. Autrement l'activité de cette IRM étant essentiellement dédiée aux patients externes, il n'y aura aucun besoin de transport interne. Concernant un demi poste de cadre, aucun recrutement ne sera accepté, le travail supplémentaire sera absorbé par l'équipe en place, ce qui est récurrent depuis 2003.

- Les données significatives sur les manipulateurs du service d'Imagerie Médicale (Annexe 6.4)

Cette étude a été réalisée en janvier 2014. Nous avons interrogé trente neuf manipulateurs sur quarante et un. Les graphiques les plus importants seront introduits dans ce document, le reste sera seulement cité.

L'équilibre entre les générations est à peu près maintenu, 30% des manipulateurs ont entre 50 et 60 ans dont 8% pouvant prétendre à la retraite dans les deux ans à venir. La première vague de départ a débuté cette année : quatre agents ont quitté le service et ont été remplacés par des jeunes de 25 ans sortant de l'école.

.47 % ont entre 40 et 50 ans. 45% ont moins de 40 ans.

Les manipulatrices sont majoritaires : 71% de femmes contre 29% d'hommes. Ce sont les chiffres rencontrés dans la population des auxiliaires médicaux, 72%³², de la profession n'échappe pas à la règle.

Dans le graphique suivant la courbe mauve représentant le nombre de manipulateurs par année de diplôme (Annexe 6.5), elle n'est pas forcément en relation avec les années de naissance : la personne peut être née dans les années 1960 et avoir, par le biais de la formation continue, obtenu son diplôme dans les années 2000. La ligne verticale représente l'année 1993, c'est l'année où le module d'IRM a été intégré dans la formation initiale. Le prochain graphique nous donnera le pourcentage des manipulateurs ayant bénéficié d'une formation initiale en IRM.

³² Insee 2010

Le diplôme d'état est majoritaire dans le service d'imagerie : 49% des manipulateurs en sont titulaires, ce qui a toujours été le cas à l'assistance publique. L'Hôpital Henri Mondor n'échappe à la règle, la présence d'une école de formation DTS dans la ville de Créteil ne modifie pas ces données.

Le pourcentage de manipulateurs n'ayant pas reçu de formation initiale pour l'IRM est peu important, ce qui est un avantage (Annexe 6.6). Dans les 67% il y en a 45% qui dans les dix dernières années ont bénéficié de formation continue en IRM. Il existe un partenariat avec la société Siemens, et plusieurs manipulateurs du pool des IRM participent à des formations, des colloques et présentent des innovations réalisées dans le service. La formation continue proposée par notre institution permet également aux agents d'améliorer leurs connaissances et leurs compétences, il y a une véritable dynamique autour de l'amélioration des pratiques.

Dix-huit personnes ont été formées à l'utilisation des IRM du service, au fonctionnement des machines et aux applications liées aux logiciels. La connaissance et la réalisation de toutes les procédures sont nécessaires pour réaliser les examens standards et spécifiques à notre structure (Annexe 6.7). Seulement quinze personnes participent au pool des manipulateurs travaillant sur ces postes, six y sont moins souvent. Ce qui est préjudiciable, pour plusieurs raisons : c'est d'abord un frein à la polyvalence, qui permet au personnel d'être performant sur toutes les modalités et facilite pour l'encadrement la répartition des agents dans les postes. Certes les personnes restant souvent dans les mêmes postes augmentent leurs compétences dans ce domaine mais en contre partie elles en perdent dans un autre. Les six manipulateurs réalisant moins d'examen en IRM perdent en expertise et se trouvent dans des situations difficiles lorsqu'ils se retrouvent à ce poste. Ce qui peut aller jusqu'à la démotivation et entraîner des situations d'évitement, voir parfois un refus exprimé d'y aller. L'explication est simple : une partie de l'équipe médicale ne désire travailler qu'avec certains manipulateurs et pas d'autres.

Effectivement, les vacances se déroulent mieux, il y a moins de perte de temps et d'erreurs. Mais c'est un cercle vicieux et peu recommandable pour faire fonctionner correctement un service. Nous verrons la stratégie élaborée pour modifier cet état de fait (Annexe 6.8).

Ces chiffres sont bien en lien avec les données précédentes. Dans les 54% sont comprises les 33% de personnes n'ayant pas eu de formation initiale. Il n'y en a en réalité que 21% qui ne veulent pas faire d'IRM contre 46%.

- La stratégie de formation.

Toutes ces données permettent d'avoir une approche de la situation actuelle et de pouvoir se fixer des objectifs réalisables.

La réflexion va d'abord se porter sur les critères d'accès à la formation sur l'IRM.

Nous excluons de l'obligation de formation à l'IRM les personnes n'ayant pas eu la formation initiale et surtout celles qui ont entre cinquante et soixante ans. L'IRM est une modalité très compliquée, il n'est pas aisée sans formation de physique de base de pouvoir appréhender toutes les subtilités des procédures.

Ceux qui n'avaient pas de formation initiale au scanner et qui ont appris par la force des choses plus jeunes s'en sortent mieux que, dans les mêmes conditions, ceux plus âgés.

L'être humain est programmé pour apprendre à tout moment de sa vie mais il ne faut pas faire violence aux autres dans la mesure où par ailleurs il y a amplement assez de personnes désireuses de se former. Et cette situation ne ferait qu'aggraver le fossé entre ceux qui maîtrisent parfaitement et ceux qui tâtonnent. Par contre toute personne non formée initialement désirant faire partie du pool aura les mêmes droits d'accès à la formation et sera accompagné pour avoir les pré-requis nécessaires pour un apprentissage serein et efficace. Cette situation nous paraît être juste et permet d'éviter stress et mal être au travail. Nous avons fait ce choix avec l'équipe d'encadrement, et les manipulateurs sont en accord avec ce libre choix.

Par contre les deux jeunes manipulatrices de moins de vingt cinq ans ne désirant pas faire de l'IRM seront formées ou bien il faudra qu'elles envisagent de changer de spécialité : l'IRM devient une des modalités incontournables du métier de manipulatrice en imagerie médicale. Nous avons reçu les personnes concernées, en insistant sur le choix de leur carrière et en leur demandant de se projeter dans vingt ans. Le développement de l'imagerie de coupes étant en expansion, la place de l'IRM sera certainement plus importante qu'aujourd'hui. Nous aurons besoin alors que tous les manipulateurs soient formés sur cette modalité pour faire fonctionner nos organisations. Nous avons également rappelé l'article 5 du décret d'actes et d'exercices du métier de manipulateur³³ et tenté de réfléchir à la modification probable de la profession en fonction de l'évolution des techniques.

Nous envisageons de réorganiser le déroulement de la formation déjà mise en place.

La formation sur l'IRM est assurée par les manipulateurs déjà en poste. Ils seront identifiés : « manipulateurs tuteurs de l'IRM » et participeront à la formalisation de ces formations dispensées à leurs collègues. Déterminer sa durée pour être capable de travailler en autonomie, les pré-requis, le contenu, et surtout effectuer une évaluation à mi parcours pour réajuster les connaissances. L'objectif étant de personnaliser cette formation.

Chacun a des rythmes d'apprentissage différents : il faudra déterminer avec les référents les acquis indispensables et le niveau de compétences à atteindre.

Il faudra inclure dans cette démarche les six personnes formées mais faisant très peu d'IRM et effectuer le bilan avec eux des techniques, des connaissances nécessaires pour atteindre la performance attendue. Relever le niveau pour permettre à toutes les personnes formées de pouvoir prétendre à travailler en toute sérénité avec l'équipe médicale et cibler les personnes à envoyer en formation complémentaire en dehors de l'établissement. Nous réfléchissons à un échancier, qui nous permettra de déterminer le nombre de personnes à former dans une année.

³³ Décret évoqué dans ce document page 43.

Un premier manipulateur vient d'être formé, il serait judicieux d'en former deux de plus pour pouvoir assurer les rotations au niveau des postes dès l'installation de la nouvelle IRM.

Au niveau de l'encadrement, un cadre de proximité est pilote et coordinateur de ce processus et pas seulement pour mettre sur un planning des agents en formation. Monsieur D est totalement d'accord pour s'investir dans cette mission.

3.4.3 - La répartition des missions pour l'installation de l'IRM

Il paraît judicieux de mettre en corrélation les compétences de chacun des cadres pour ses missions ponctuelles.

La participation au groupe de travail sur l'implantation de l'IRM est déjà effective. Les plans définitifs seront étudiés avec l'encadrement et un groupe de manipulateurs référents IRM. Il sera nécessaire d'effectuer un bilan sur l'organisation des locaux des deux premières IRM et d'effectuer l'analyse des espaces de préparation du patient, de travail, et de rangement et stockage pour optimiser au mieux la prochaine modalité. Nous procéderons également à une évaluation des besoins en informatique. Cette organisation concerne les deux cadres de proximité mais les parties mobilières et petits matériels seront attribués plutôt à Madame P plus habituée à travailler avec les fournisseurs.

Nous déciderons de manière collégiale la couleur des peintures et des sols. Nous avons procédé de cette manière lors de l'installation de notre dernière table télécommandée. L'encadrement, le médecin et les manipulateurs référents de la modalité choisissent trois couleurs de peinture et trois sols différents.

Ce choix est soumis à tout le personnel du service, médical et paramédical, la majorité détermine la couleur des murs et le sol retenu. Cette procédure avait surpris lors de la mise en place, auparavant l'encadrement et les responsables médicaux effectuaient ces choix. Partant du principe simple : l'outil de travail appartient à ceux qui y travaillent, cette démarche était cohérente. La participation active et la satisfaction de l'équipe a été une petite victoire managériale.

Pour la coordination avec les équipes, des travaux, de l'informatique et de la société installant la modalité, il ne faut qu'un seul interlocuteur, et cette mission me revient de droit étant la chef de projet.

L'organisation des vacances sera dépendante des choix du chef de pôle et des ses collègues, elle déterminera l'organisation paramédicale entre l'imagerie et la neuroradiologie. Nous travaillerons ensemble le cadre de pôle, la cadre de neuroradiologie et les cadres de proximité d'imagerie pour la rendre la plus efficace possible.

Dans les conditions actuelles où le projet en est encore à un stade de démarrage, nous n'avons pas assez d'éléments pour continuer à le construire. Nous attendons la prochaine étape, le choix de la localisation de l'IRM, pour mettre en place le processus. Démarrer le groupe de travail trop tôt serait prendre le risque d'essoufflement et de démotivation.

Le prochain chapitre sera consacré à l'innovation dans le management. En progressant dans l'élaboration de ce projet un des facteurs principaux influençant le management est l'environnement. L'évolution des techniques médicales mais également les moyens de transmission des informations ne peuvent que modifier les organisations et leur gestion. Mais doit-on manager de manière innovante un secteur porteur d'innovation ?

3.4.4 - L'innovation participative dans le management

- La définition de l'innovation

Etymologiquement le mot innovation vient du latin *in*, dans et *novare*, rendre nouveau, renouveler, refaire, restaurer, transformer, changer, innover.

L'innovation est l'action d'innover, c'est-à-dire d'introduire quelque chose de nouveau en terme d'usage, de coutume de croyance, de système scientifique.

L'innovation résulte à la fois d'une nouvelle idée, faisant appel à la créativité, d'une réalisation concrète, et de la réponse aux attentes. « *Par innovation technologique de procédé, on entend la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectant- séparément ou simultanément- les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail* ». Organisation de Coopération et Développement Economique³⁴

Il a été abordé précédemment dans le chapitre sur l'imagerie du futur, l'évolution des technologies. En matière d'innovation l'imagerie depuis plusieurs années met en place des méthodes d'investigation de moins en moins invasives. Il ne s'agit plus de fournir une image mais elle doit être de qualité, reconstruite, en 3D, c'est une image numérique utilisant les dernières découvertes technologiques. L'imagerie médicale est à la pointe de l'innovation. Dans un domaine en perpétuellement évolution doit on alors mettre en place dans ces services un management innovant ? Comment est défini le concept de management innovant ?

- Le concept de l'innovation participative dans le management (Annexe 6.9)

La définition semblant la plus pertinent est la suivante

« L'innovation participative est une démarche de management structurée qui vise à stimuler et à favoriser l'émission, la mise en œuvre et la diffusion d'idées par l'ensemble du personnel en vue de créer de la valeur ajoutée et de faire progresser l'organisation ».

D'après : *Inno'Vacteur Association pour le développement pour l'innovation participative*³⁵

« *L'innovation participative nécessite de mettre en œuvre des standards de management qui désinhibent les acteurs (la peur de l'erreur, de l'échec), catalysent la dynamique d'innovation à tous les niveaux et encouragent la créativité commune, la libération de l'énergie collective* ». Eric Blandin³⁶

³⁴ Manuel d'Oslo-2^{ème} édition-1997

³⁵ <http://www.innovateurs.asso.fr>

³⁶ Partner associé chez Newloop Partner

3.4.5 - Les pratiques managériales innovantes

Le principe est d'utiliser des pratiques managériales en tenant compte du fait que l'homme reste l'outil principal des organisations. Eric Blandin dans son article « Le manager et l'innovation participative » propose une méthode simple afin de mettre en œuvre une organisation participative. Nous tenterons de résumer ces propos et d'y apporter un retour réflexif.

Les postures managériales à adoptées sont les suivantes : Faire confiance.

« Innover c'est prendre le risque de proposer des solutions qui ne marchent pas ».

C'est être d'abord être à l'écoute de l'équipe et mettre en place des feedback. Encourager les agents, et prendre en compte les difficultés et à relativiser les erreurs. Nous pourrions faire une analogie avec la recherche : un but est fixé, des objectifs sont définis mais le chemin qui sera emprunté va varier en fonction des découvertes. En sollicitant le plus grand nombre de personnes, nous multiplions la quantité d'idées et nous augmentons la chance de trouver des propositions novatrices. Les idées émanant des agents sont souvent moins théoriques et plus pratico pratiques. C'est faire confiance aux autres, mais c'est également se faire confiance, prendre la distance nécessaire pour laisser l'action se faire sans nous.

Le deuxième principe est d'encourager la collaboration

« La dynamique collective est plus puissante et pérenne que la performance individuelle ».

Apprendre à travailler ensemble, toutes fonctions et grades confondus. La cohésion de l'équipe est parfois un challenge pour l'encadrement. Le clivage intergénérationnel est un frein à la collaboration, c'est un phénomène qui a toujours existé. Il n'est pas du fait spécifique de la génération Y. ils se singularisent certainement plus fortement que les générations précédentes, ils sont nés dans l'innovation et vivent l'innovation. Le versant positif ayant un grand besoin de reconnaissance ils ont le désir de s'investir plus rapidement dans le monde du travail.

Il suffit parfois de forcer un peu les collaborations en utilisant les caractéristiques individuelles, pour permettre un rapprochement stratégique. Nous avons au sein du service d'imagerie utilisé ce levier. L'équipe de nuit dont la moyenne d'âge est de plus de cinquante ans s'essouffait depuis plusieurs mois : fatigue, démotivation, difficulté à s'adapter au nouveau matériel. Le départ à la retraite d'un des manipulateurs, possédant un compte épargne temps de plus de six mois a compliqué cette situation. Nous étions dans l'impossibilité de faire un recrutement bien que le poste était vacant, mais il était occupé par un agent rémunéré sur des congés non pris. Nous avons donc proposé à l'équipe de jour de combler ce poste, rémunéré en heures supplémentaires. Les volontaires avaient en moyenne vingt cinq ans. La cohabitation entre les deux générations a été une réussite, avec un partage des compétences et des savoirs faire. Un souffle de nouveauté et de solidarité plane maintenant sur cette équipe de nuit. Lors des entretiens d'évaluation du personnel, nous avons pu constater une satisfaction réciproque entre les deux générations travaillant ensemble la nuit. L'équipe médicale, a constaté une plus grande motivation de l'équipe et parallèlement une augmentation réciproque des compétences.

Mais parfois sans qu'il existe des différences générationnelles se créait des groupes soit autour d'un leadership, soit par affinité personnel. La collaboration entre ces entités peut entraîner des conflits, en tant que cadre il faut les entendre, les gérer les faire fructifier. De ces confrontations se dispersent bien souvent les malentendus, les non dits entravant l'optimisation de l'organisation. Le conflit est salvateur quand il permet de redémarrer sur des meilleures bases et d'éviter les consensus qui sur la durée sont un frein à l'innovation.

Le troisième principe est de soutenir l'engagement.

« Les innovations ne jaillissent généralement pas prêtes à l'emploi. Des actions complémentaires sont indispensable à la validation de l'idée, à son déploiement effectif sur le terrain et à son bon usage par les personnes censées en bénéficier ».

L'encadrement doit avoir un rôle de suivi, de coordination pour garantir la mise en place des actions à mener. Connaissant bien ces équipes il doit dans une vision stratégique mettre les bonnes personnes au bon endroit, faire émerger des compétences.

Et surtout attribuer des rôles à des agents dont les potentiels n'ont pas été explorés. Nous nous devons d'être l'interface et la référence auprès de l'équipe pour aplanir les difficultés rencontrées, soutenir ou réorienter les projets confrontés à des blocages réglementaires ou financiers ne pouvant être levés. Beaucoup de projets de réorganisation ne sont pas réalisables. Alors il est toujours plus constructif, que l'équipe confrontée à ces difficultés, ai conscience que l'encadrement est souvent face à des injonctions qui ne sont pas de leur fait. L'idée peut être bonne mais irréalisable : le comprendre par les faits est plus pédagogique que par des mots.

Le quatrième principe est de responsabiliser les acteurs, dans le sens « Leur donner la responsabilité de réussir »

« L'innovation participative ne consiste pas seulement à partager les idées. Sa puissance tient aussi dans la capacité des acteurs à réguler en permanence leur mode de fonctionnement, à se challenger sur leur valeur ajoutée respective, à s'alerter sur des postures contre productives et bien sûr à s'entraider ».

L'encadrement a un rôle central et pivot. Il doit faire le point avec l'équipe sur les avancées, encourager les membres des équipes à partager, à confronter et combiner leurs idées. Le développement du compagnonnage est une valeur ajoutée et un gain de temps. Mettre à profit les expériences pour ne pas reproduire les mêmes erreurs. Systématiser la mise en place des bonnes pratiques tout au long du cycle d'innovation. La mise en place de nouvelles techniques en imagerie doit être respectueuse des procédures et de la réglementation. On ne vit pas dans un monde clos et le réseau professionnel permet de recueillir et de partager des informations pour optimiser au mieux le nouveau matériel mis en place. Nous accueillons régulièrement en Imagerie des manipulateurs et des radiologues d'autres établissements en observation, voir en formation. Désireux d'avoir une connaissance supplémentaire sur une modalité spécifique, ils nous sollicitent. En tant que cadre supérieur j'encourage et facilite la venue de ses professionnels. Le partage des compétences se fait à double niveau autant pour le personnel accueilli que celui en poste.

Transmettre les connaissances et savoirs faire pour des examens d'imagerie spécifiques et novateur, valorise l'équipe. Etre choisi comme référence dans un domaine est une fierté et surtout engendre du plaisir à collaborer.

Nous pouvons également appliquer ces quatre principes pour soutenir et fédérer les cadres de proximité autour du projet de l'installation de la troisième IRM. Leurs faire confiance pour la réalisation des différentes missions qui leurs sont confiés. Encourager la collaboration avec les autres cadres du pôle. Soutenir l'engagement, les accompagner et les encourager dans toutes les étapes de la mise en œuvre du projet. Et en dernier, leur donner la responsabilité de réussir.

Cette méthode, semble simple et facile à réaliser, mais il existe des freins.

« Pourquoi les entreprises échouent majoritairement à mettre en place cette approche connue de tous et finalement peu innovante ? Ma réponse est simple : passer dans les entreprises de votre entourage et chercher les traces des fondamentaux : « Confiance et bienveillance », « Collaboration réelle, outillée et transverse », « Engagement des équipes », « Responsabilisation entre membres d'équipes », « Droit à l'erreur ensemble », « Long terme plutôt que sur un rythme annuel »...en trouvez-vous ? Sans pilier, pas d'innovation. Ou alors par à-coups limités dans le temps ».

Que l'on soit convaincu ou pas, les risques pris à engager les managers sur cette voie et leur donner les outils de management adaptés sont pourtant faibles. Au pire aucune idée n'en ressortira, mais les équipes comprendront mieux leur travail, y prendront du plaisir ensemble et seront, de fait, plus performantes. Alors...Il faut se souvenir de la phrase de Jean de la Fontaine à son protecteur « Et si de l'agrée je n'emporte le prix, j'aurais du moins l'honneur de l'avoir entrepris » ! Peut-être est ce là la clef du succès ? Oser croire dans la force du management terrain et manager autrement

La méthode est intéressante, mais elle reste une méthode, une sorte de recette auquel nous pourrions apporter nos ingrédients personnels en vu de l'adapter à notre structure professionnel. D'ailleurs Henry Mintzberg affirme que l'organisation innovatrice peut être nécessaire, mais elle n'est pas d'une forme conventionnelle.

3.4.6 - Une organisation innovante : l'adhocratie

- La définition

L'adhocratie est un néologisme, provenant du terme latin «ad hoc³⁷». Il est utilisé pour désigner une configuration organisationnelle qui mobilise, dans un contexte d'environnements instables et complexes, des compétences pluridisciplinaires et transversales, pour mener à bien des missions précises (comme la résolution de problème, La recherche d'efficacité en matière de gestion, le développement d'un nouveau produit, etc.).Le terme a été créé dans les années 1960 par Warren Bennis et Philip Slater³⁸. L'adhocratie a ensuite été formulée par Alvin Toffler³⁹, puis a été popularisée par Robert Waterman Jr⁴⁰.Wikipédia

D'après Alvin Toffler : « Il s'agit d'une organisation qui regroupe des experts de différentes disciplines, réunis afin de conjuguer leurs compétences respectives pour réaliser un projet innovant. C'est donc une structure souple, temporaire et possédant une fin déterminée ».

D'après Henri Mintzberg, c'est une organisation qui se définit par ses caractéristiques qui sont les suivantes :

La spécialisation des tâches horizontales basée sur une formation solide de la part des acteurs (experts...) ;

Une tendance à regrouper les professionnels dans des unités fonctionnelles pour atteindre les objectifs fixés ;

Une tendance à les disperser en petites équipes pour réaliser leur projet (management par projet) ;

L'ajustement mutuel est le mécanisme de coordination clé, à l'intérieur et entre les équipes.

³⁷ « Pour cela » - Locution adjectivale : qui a été institué spécialement pour répondre à un besoin.

³⁸ *La société temporaire*. 1968

³⁹ TOFFLER Alvin est écrivain, sociologue et futurologue. *Le choc du futur*, 1970

⁴⁰ Waterman Jr Robert. *Adhocracy. The power to change* 1990.

L'adhocratie n'est pas une absence de structure dans l'organisation. *Elle est la structure de notre époque certes à l'inverse d'une organisation mécanique.*

Dans le chapitre sur l'organisation innovante, de l'ouvrage d'Henri Mintzberg,⁴¹ ce dernier décrit la structure de base d'une organisation adhocratique. D'ailleurs ce dernier parle plutôt d'organisation novatrice

Nous allons tenter de faire le lien avec l'organisation que nous avons mise en place depuis le début de l'année 2013 au niveau des deux postes de travail du scanner.

3.4.7 - La stratégie mise en place dans le service d'imagerie

Nous ne pouvons pas prétendre dans le milieu de la santé fonctionner sans une structure organisée ni hiérarchisée. Mais nous pouvons repenser nos organisations pour les rendre plus efficaces.

L'encadrement craint le désengagement des équipes et constate un besoin de sens. Les attentes des agents ont évolué mais le besoin en reconnaissance est toujours d'actualité. Comment organiser une proximité qualitative entre l'encadrement et l'équipe ? Certainement en utilisant cette voie participative permettant de faire émerger les compétences et d'avoir une prise en charge optimale du patient.

Le mouvement perpétuel des technologies entraînent une adaptabilité permanente aux outils de travail. Le métier de manipulateur a évolué au rythme des découvertes, des inventions et des innovations. Les manipulateurs ont développés une grande capacité d'adaptation et des polyvalences. Aujourd'hui positionnés au scanner, ils pourront demain être en poste en IRM, aller au bloc opératoire dans la même journée : ils sont également polyvalents. Ce qui a un avantage pour la gestion des plannings mais déresponsabilise les agents. Ne restant pas dans les postes assez longtemps la gestion quotidienne n'est plus correctement assurée. Les contrôles qualités des machines ne sont plus faits régulièrement, le maintien et renouvellement du matériel en poste sont non assurés.

⁴¹ Le management Voyage au centre des organisations. Eyrolles. Juin 2013 P 247à 287 Chapitre 11

L'information sur l'évolution des procédures n'est pas toujours transmise aux collègues, et les pannes et dysfonctionnements ne remontent pas à l'encadrement.

Il y a trente ans nous ne rencontrions pas ce type de problématiques : les manipulateurs travaillaient sur des postes fixes, il y avait par exemple une équipe qui ne réalisait que des examens de scanner ce qui n'est plus aujourd'hui plus concevable.

Tout le monde ne peut pas être responsable de tout mais certains peuvent être des référents.

Parfois une idée simple, transformée en réalisation concrète est certainement une forme d'innovation. Si on considère qu'innover fait appel à la créativité et répond aux attentes. Donc nous avons tenté d'innover en m'étant en place des équipes de référents sur les différentes modalités.

Mon expertise en imagerie médicale me permet de mieux comprendre les problématiques soulevées par l'équipe, et augmente ma crédibilité : le dialogue est alors plus constructif.

Une équipe de référents a été mise en place dans les différentes modalités. Ces référents travaillent en collaboration avec l'encadrement et l'équipe médicale. Le poste de vasculaire fonctionnait ainsi avant mon arrivée : il est devenu le modèle d'organisation dans notre service.

- **Le rôle des référents**

Nous avons dans un premier temps avec l'équipe médicale défini les rôles des référents, pour en commun les attentes de chacun. Ils doivent collaborer avec l'équipe médicale pour optimiser au mieux la réalisation des examens et la prise en charge des patients. Rédiger toutes les procédures et transmettre les modifications sur leurs applications. Participer à toutes les innovations, et faire le lien avec l'équipe en termes d'information et de formation. Réorganiser avec l'encadrement de proximité les postes pour optimiser leur fonctionnement. Par délégation, prendre en charge la gestion du matériel et des commandes.

Nous allons prendre comme exemple ; la mise en place des référents au scanner. Cette organisation, a été effective début janvier 2014, six manipulateurs ont été désignés, un choix collégial entre le responsable médicale de la modalité et l'équipe d'encadrement.

Toutes les missions définies précédemment ont été réparties entre les acteurs et une réunion mensuelle a été mise en place. A l'issu, des orientations sont définit pour optimiser l'organisation. L'encadrement prend alors toutes les décisions lui incombant. Les manipulateurs réalisent les comptes rendus de ces réunions, pour les transmettre au reste de l'équipe.

- Les caractéristiques d'un référent :

Il doit en premier lieu faire preuve de motivation, mais il est parfois stratégique de faire le choix d'un agent démotiver et d'utiliser ce choix comme levier. Le niveau de connaissances et les compétences doivent être correctes, ceci leur permettant de transmettre plus aisément les informations et les savoirs. Pour former les nouveaux arrivants et les futurs référents ; la personne doit faire preuve de pédagogie, de patience. Avoir une capacité d'adaptation importante pour pouvoir passer de la console d'examen à la gestion d'une structure. Posséder un esprit critique développé, avec un sens de l'initiative développée. Et il est nécessaire qu'il soit impérativement reconnu par l'équipe.

- Les objectifs de la mise en place des référents :

Une amélioration globale de la prise en charge du patient et de la sécurité des soins. Même si le service rendu aux patients a toujours été de très bonne qualité. L'enquête de satisfaction réalisée en 2013 est révélatrice du niveau de prestation: 96,2% des patients satisfaits de l'accueil qu'ils ont eu, 93,8% du bon déroulement de l'examen, 88,6% de l'information reçue. Le patient ne pâti aucunement du défaut d'organisation, mais c'est le personnel qui s'essouffle.

L'émergence des compétences et les savoirs faire sont favorisés entraînant une qualité d'examen supérieur. La communication est plus importante entre les membres de l'équipe permet une harmonisation des pratiques.

Une envie de s'investir : cette année ils vont réaliser un poster concernant un logiciel innovant installé en imagerie, qu'ils présenteront aux journées de radiologie en novembre 2014. La mise en place des référents permet également de repérer les potentialités à devenir cadre, et accompagner les agents dans leur projet professionnel.

L'implication du personnel dans l'organisation et la tendance à aller vers une autonomie de gestion, responsabilise et motive les équipes. L'encadrement récupère les bonnes informations au bon moment.

Le baromètre Edenred – IPSOS sur le bien-être et la motivation des salariés en Europe (février 2012) donne comme résultat : *La motivation au travail diminue notamment au regard du manque de reconnaissance (en 1er place), des pratiques managériales (en hausse par rapport à 2011) et du manque d'intérêt au travail. Ainsi, les facteurs de motivation sont l'intérêt du travail, la mobilité fonctionnelle et la mise en œuvre de nouvelles compétences, l'autonomie et la responsabilisation et perspectives d'évolution.*

La mise en place des référents contribue au bien être du personnel en apportant du sens à l'action quotidienne, en favorisant un dialogue constructif ; avec l'encadrement et le reste de l'équipe. C'est le poids du collectif qui fait modifier les pratiques et changer les organisations en place. La volonté individuelle ne suffit pas à bousculer et remettre en cause nos habitudes et nos standards.

- Est-ce alors une organisation de type adhocratique ?

La structure de l'organisation en référent ressemblerait bien à la structure d'une adhocratie : *fluide, organique, à décentralisation limitée. Avec des experts fonctionnels répartis en des équipes pluridisciplinaires de spécialistes d'employés de support logistique, d'opérateur et de manager pour managers pour réaliser des projets novateurs. Coordination par ajustement mutuel par du personnel de liaison, des managers « intégrateurs » et une structure matricielle.*

L'environnement est proche : *complexe et dynamique comprenant des technologies de pointe, les changements fréquents de produits, les projets « mastodontes » temporaires.*

La stratégie : *principalement émergente, elle évolue à travers une grande diversité de processus partant vers la base vers le sommet, elle est plutôt mise en forme par le management plutôt qu'initié directement par ce dernier.*

Effectivement l'organisation dans les postes de travail regroupe ses caractéristiques, leur mise en place est pour le moment une réussite pour toutes les raisons énoncées précédemment. Mais les cadres restent les coordonnateurs et sont responsables de l'organisation dans son ensemble. N'étant plus assez nombreux pour gérer une unité d'une telle ampleur et d'une telle complexité, la délégation de tâches, non de pouvoir est une source de satisfaction pour l'encadrement. En parallèle l'arrivée en avril 2014 de deux logisticiens⁴² par l'intermédiaire des contrats avenir, les libère des missions qui ne leurs incombaient pas.

L'autonomie des équipes est relative dans la mesure où l'organisation en termes de planification des présences et de répartition dans les différents postes doit être structurée et organisée de manière rigoureuse par l'encadrement.

⁴² ⁴² Les emplois d'avenir ont été créés par la loi n° 2012-1189 du 26 octobre 2012 afin de proposer des solutions d'emploi aux jeunes sans emploi peu ou pas qualifiés, de leur ouvrir l'accès à une qualification et à une insertion professionnelle durable.

4 - CONCLUSION

Dans la littérature nous rencontrons plus souvent des exemples de d'innovation en matière de management dont l'objectif est de tirer un profit économique pour faire émerger des idées nouvelles en matière de productivité ou de produits. Dans l'ouvrage de Philippe Luckas « Stratégie pour un futur souhaitable » l'auteur donne trois exemples d'innovation. Celle ayant particulièrement attiré mon attention concerne en 1983 la naissance de la Grameen bank qui permet de faire crédit à des personnes qui n'ont rien. Mahammad Yun son créateur, a mise en place un système avec un microcrédit. L'exemple donné : au Bengladesh, des femmes fabricant des paniers en osier, achètent elles même la matière première puis elles revendent sans intermédiaire leur production. Les personnes concernées n'ont qu'une garantie : leur dignité, et c'est l'appui du collectif qui leur permet d'obtenir leur crédit puisque chaque personne est cooptée par une autre personne ayant obtenu déjà un crédit. Cette banque ne s'est pas contentée d'accorder des prêts puisqu'elle fait en parallèle un travail de santé publique en élaborant une liste de seize résolutions transmises aux emprunteuses pour favoriser leur développement et rompre le cercle vicieux de la pauvreté. Son créateur a reçu le prix Nobel en 2008.

Pourquoi choisir cet exemple ? C'est une belle innovation porteuse de nombreux messages avec des valeurs auxquelles, je suis attachée : entraide et solidarité. Le créateur de cette innovation explique : c'est important un concept fort et la simplicité. Lorsqu'on rencontre un problème il faut : « *Vouloir trouver des solutions ; Analyser de façon précise la réalité ; Trouver la faille simple qui fait levier, et oser dire et faire en conséquence* ». De cette manière, la solution est souvent une innovation et elle répond au plus rapide et au plus simple. C'est ce que j'ai tenté de faire en élaborant ce projet managérial.

La volonté de trouver des solutions pour que l'encadrement retrouve sa place et son pouvoir. Parallèlement, l'équipe retrouve dans une organisation plus adaptée à l'environnement du plaisir au travail. L'arrivée de nouvelles modalités telles que l'IRM entraîne des zones d'incertitude que l'encadrement a le devoir de réduire. A condition, bien entendu que cette équipe soit elle-même solidement organisée et ancrée pour faire face à ces tempêtes.

En développant le chapitre sur les pratiques managériales innovantes, je pensais à Monsieur Jourdain qui dans le bourgeois gentilhomme faisait de la prose sans le savoir. Mon management est participatif mais je l'ignorais ! Mais en réalité, cela a-t-il autant d'importance de qualifier le management qu'on applique ? Doit-on construire une organisation sur des standards ? L'organisation naît et grandit dans un environnement particulier avec des équipes qui ne ressemblent à aucune autre.

Les individus peuvent rentrer dans une organisation et par leur propre personnalité la modifier, elle est alors instable.

L'environnement a la même influence. Il change par exemple lors d'un déménagement ou l'arrivée de nouveaux appareils, l'organisation se modifie. Et pourtant elle semblait stable. Elle ne sera pas plus ou moins performante elle sera différente. Ce sont des éléments extérieurs qui la modifient mais ce sont surtout les personnes au sein de ces organisations qui la font évoluer.

Aujourd'hui si je rédigeais l'analyse culturelle du service d'imagerie, elle serait bien différente de celle existante à mon arrivée. Un évènement début février a fait bouger les lignes dans le pôle. La mise en place de la permanence des soins en établissement de santé pour la neurochirurgie et la neuroradiologie. Elle devait commencer en mai 2014, mais l'injonction de l'Agence Régionale de Santé pour la démarrer dès février est tombée comme un couperet. Le recrutement des trois manipulateurs venant renforcer l'équipe de neuroradiologie pour assurer toutes les nuits l'ouverture de l'IRM n'était pas effectif. Ce service ne pouvait pas faire face seul à cette contrainte. Quatre manipulateurs d'imagerie ont accepté d'effectuer les remplacements de nuit pour pallier à ce défaut d'organisation en attendant le mois de mai. L'encadrement a travaillé pour construire ce projet provisoire et pallier au plus pressé. Les deux équipes ont été sollicitées pour participer à l'élaboration de cette organisation provisoire. Les manipulateurs concernés ont mis leurs compétences communes et ont appris à travailler ensemble. Ce qui n'était jamais arrivé depuis la création de l'établissement.

Lors du repas de fin d'année lorsque notre chef de service m'a suggéré d'inviter l'équipe de neuroradiologie pour partager ce moment de convivialité, j'ai compris qu'enfin une porte s'était entrouverte. Et quelle n'a pas été ma surprise il y a quinze jours de voir une affiche où les deux équipes avaient ensemble organisé une soirée dansante pour se retrouver en dehors de l'Hôpital. Une nouvelle identité du service était entrain d'émerger. C'est une petite victoire, mais surtout le début d'une autre histoire.

Nous pouvons pensé à des organisations innovantes, ou pas, mais n'oublions pas que l'homme reste au centre des organisations, il est le moteur ou le frein pour faire évoluer les structures et comme le dit justement Mahammad Yun, *il faut trouver la faille qui fait levier*.

Alors qui suis-je comme manager ? Certainement pas la même que celle qui a débuté ce projet managérial et surtout une cadre supérieur ayant hâte de retourner définitivement dans son service pour voir vivre cette organisation changer et grandir.

5 - BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

- AMAR Patrick. *La psychologie du manager, pour mieux réussir au travail*. Dunod, 2012. 239p
- AUTISSIER David, ARNEGUY Elodie. *Petit traité de l'humour au travail*. Eyrolles, 2011. 176p
- AUTISSIER David. *L'intelligence de situation*. Eyrolles, 2009. 287p
- BONNECI Bernard. *La politique de santé en France*. Que sais-je ? Puf, 2011.126p
- BOURET Paule. *Prendre soin du travail, un défi pour les cadres à l'hôpital*. Seli Arslan, 2011. 190p.
- BOUTINET Jean-Pierre. *Psychologie des conduites à projet*. Que sais-je ? Puf, 2011.126p
- LUKACS Philippe. *Stratégie pour un futur souhaitable*. Dunod, 2008. 225p.
- MINET Francis. *L'analyse de l'activité et la formation des compétences*. L'Harmattan, 2013. 156p.
- MINTZBERG Henri. *Le management. Voyage au centre des organisations*. Eyrolles, 2013. 691p
- MINTZBERG Henri. *Manager, ce que font vraiment les manager*. Vuibert, 2011. 319p.
- NERE Jean-Jacques. *Le management de projet*. Que sais-je ? Puf, 2012.126p

ARTICLES

- BLANDIN Eric. *Le manager et l'innovation participative*. Economie et société. Les échos.12 décembre 2013.
<http://lecercle.lesechos.fr/economieSociete/rechercheinnovation/innovation/221186523/manager-et-linnovation-participative>.
- BOURET Paule. *Modes de communication des cadres de sante. Exigences de la relation et proximité des équipes*. Communication et Organisation 2004
<http://communicationorganisation.revues.org/2904>
- FAURE Guillemette. *Génération Y...Les empêcher de travailler en rond*. M le magazine du Monde. 11 avril 2013
http://www.lemonde.fr/societe/article/2013/04/11/generation-y-les-empecheurs-de-travailler-en-rond_3158117_3224.html

KACHLER Emilie. *Le management à l'américaine peut-il s'adapter à nos entreprises ?*
Dynamic-Mag.Com.26 mars 2014
<http://www.dynamique-mag.com/article/management-americain-adaptation-france-entreprise.4982>

LA REDACTION. Cadre Santé com. *Comprendre la génération Y pour mieux la manager*
décembre 2012
[.http://www.cadredesante.com/spip/profession/management/article/comprendre-la-generation-y-pour-mieux-la-manager.html](http://www.cadredesante.com/spip/profession/management/article/comprendre-la-generation-y-pour-mieux-la-manager.html)

LEVY Aldo et RIVAL Madina. *Innovation managériale associative, une application au secteur médicosociale* Halshs. Archives ouvertes. 2009
http://halshs.archivesouvertes.fr/docs/00/48/59/22/PDF/RFG_20innov_20090414_1_.pdf

OPTICS VALLEY *Imagerie médicale : un faisceau d'innovations dope le marché. Une activité rayonnante.* Septembre 2011
<http://www.opticsvalley.org/Les-Actualites/Newsletter-Lumiere/Archives-Lumiere-2011/Newsletter-Lumiere-n-54/NOTE-DE-MARCHE/Imagerie-medicale-un-faisceau-d-innovations-dope-le-marche>

ROSI Julien *L'innovation participative : innover le management* 1^{er} octobre 2013
<http://www.arctus.com/linnovation-participative-innover-le-management/>

SZELIGA Dominique. *Intelligence émotionnelle et management.* Revue Objectif soins et management n°220 Novembre 2013

RAPPORTS

COURS DES COMPTES. *Rapport sur la Sécurité Sociale 2010, Chapitre XII la politique d'équipement en Imagerie Médicale.* Page 293 à 316 septembre 2010.

PLATEFORME D'APPUI AUX PROFESSIONNELS DE SANTE. *Protocole d'accord transfert des compétences.*2011
http://www.hautenormandie.paps.sante.fr/fileadmin/HAUTENORMANDIE/actualites/protocole_cooperation_prof_septe_2011/protocole_de_cooperation_profefe.pdf

AGENCE REGIONALE DE SANTE : *Transfert des compétences.* http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-10/dpc_n_69_nov-2012_pdf.pdf

ARS Lorraine. *Note relative à l'adhésion du protocole de coopération médecins-manipulateurs*
http://www.ars.lorraine.sante.fr/fileadmin/LORRAINE/ARS_LORRAINE/ACTUALITES/ACCES_SANTE/Protocole_cooperation_medecin-manip_radio/Note-protocole_merm_modeop

CEMKA EVAL : *Les insuffisances en matière d'équipements en imagerie médicale.* Etude sur les délais d'attente en IRM (2013)
http://www.sfrnet.org/rc/org/sfrnet/htm/Article/2013/20130426-101458-362/src/htm_fullText/fr/2013-042%20ISA%20IRM%20Rapport%20v3-1.pdf

HAUTE AUTORITE DE SANTE. *Coopération entre professionnelle*. Guide méthodologique Tome 2 Direction générale de l'offre de soin. Juillet 2010

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-09/guide_methodo_tome2_21072010_2010-09-03_13-59-2_321.pdf

HAUTE AUTORITE DE SANTE. *DPC des manipulateurs d'électroradiologie médicale*. DPC et pratiques. N°69 novembre 2012

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-10/dpc_n_69_nov-2012_pdf.pdf

MINISTERE EN CHARGE DE LA SANTE. *Rapport relatif aux métiers en santé de niveau intermédiaire*. 18 mai 2010

http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_relatif_aux_metiers_en_sante_de_niveau_intermediaire_-_Professionnels_d_aujourd_hui_et_nouveaux_metiers_-_Annexes.pdf

PIPAM. *Imagerie du futur*. DGIS Prospective. Octobre 2013.

http://www.dgcis.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/prospective/2013-imagerie-medicale-futur-24-10-2013.pdf

Liens internet

<http://www.afppe.com/>

<http://www.ars.iledefrance.sante.fr>

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

<http://www.legifrance.gouv.fr/>

<http://www.sfrnet.org/>

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : La séance CSOS du 10 octobre 2013

Annexe 2 Le tableau de la prospective des recettes et des dépenses sur dix ans.

Annexe 3 Les décrets relatifs à la profession de manipulateur en Imagerie

Annexe 4 Le questionnaire des cadres de santé.

Annexe 5 La réunion du 10 décembre 2013

Annexe 6 Les différents tableaux

ANNEXE 1 - Séance CSOS du 10 octobre 2013

22630					
IRM 94 - 5 dossiers					
2013 94 026	94	ASSISTANCE PUBLIQUE-HOPITAUX DE PARIS - HENRI MONDOR	Autorisation d'exploiter un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM)	GIRIMAC SITE HENRI MONDOR 51 Avenue de Latre de Tassigny 94010 CRETEIL Cedex	Favorable
2013 94 029	94	INSTITUT GUSTAVE ROUSSY 39 rue Camille Desmoulins 94805 VILLEJUIF Cedex	Demande l'autorisation d'acquiescer un 2nd appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) 1,5T	INSTITUT GUSTAVE ROUSSY 39 rue Camille Desmoulins 94805 VILLEJUIF Cedex	Favorable
2013 94 015	94	CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL DE VILLENEUVE SAINT-GEORGES 46 allée de la Source 94195 VILLENEUVE SAINT-GEORGES Cedex	Autorisation d'exploiter un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) 1,5 T	CHI DE VILLENEUVE SAINT-GEORGES 46 allée de la Source 94195 VILLENEUVE SAINT-GEORGES Cedex	Défavorable
2013 94 020	94	SARL IMAGERIE MEDICALE DE BRY 33 rue Léon Menu 94190 BRY SUR MARNE	Autorisation d'exploiter un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM), à utilisation clinique d'une puissance 1,5 T	HÔPITAL PRIVÉ DE MARNE-LA-VALLÉE 33 rue Léon Menu 94190 BRY SUR MARNE	Défavorable
2013 94 019	94	SARL IIM CHARENTON SAINT MAURICE 22 avenue Victor Hugo 94220 CHARENTON LE PONT	Autorisation d'exploiter un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM), 1,5 T, spécialisé en ostéo-articulaire	CTRE IMAGERIE IRM CHARENTON ST MAURICE 24 rue Victor Hugo 94220 CHARENTON	Défavorable
VOTE SUR LES DEMANDES D'IRM DU VAL DE MARNE					
22830					
SCAN 94 - 2 dossiers					
2013 94 024	94	ASSISTANCE PUBLIQUE HOPITAUX DE PARIS 9 avenue Victoria 75004 PARIS	Demande l'autorisation d'exploiter un 3ème scanner multi détecteurs 64-128 barrettes	HOPITAL BICETRE 78 rue du Général Leclerc 94275 LE KREMLIN BICETRE	Favorable
2013 94 023	94	Centre de radiologie des Mèches	Demande l'autorisation d'exploiter un scanner 16 coupes	Centre de radiologie des Mèches 34 rue des Mèches 94000 CRETEIL	Défavorable
VOTE SUR LES DEMANDES DE SCANNERS DU VAL DE MARNE					
Passé le 09h00 128 à 12830					
23630					
IRM 91 - 6 dossiers					
2013 91 013	91	SAS HOPITAL PRIVÉ DU VAL D'YERRES 31 rue de l'Abbaye 91330 YERRES	Demande l'autorisation d'exploiter un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) 450W 1,5 Tesla	HOPITAL PRIVÉ DU VAL D'YERRES 31 rue de l'Abbaye 91330 YERRES	Défavorable
2013 91 012	91	EURL IRM RIS ORANGIS 12 rue du Clos 91130 RIS ORANGIS	Demande l'autorisation d'exploiter un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) SIEMENS MAGNETOM AVENTO 1,5 Tesla	CLINIQUE PASTEUR 8 rue du Clos 91130 RIS-ORANGIS	Défavorable
2013 91 007	91	SAS IRM D'EVRY 2 avenue de Mousseaux 91035 EVRY	Demande l'autorisation d'exploiter un second appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) Philips ACHEIVA de 1,5-tesla, spécialisé en ostéo-articulaire	IRM D'EVRY CMCD EVRY 2 Avenue de Mousseaux 91035 EVRY Cedex	Favorable
2013 91 010	91	SAS HOPITAL PRIVÉ CLAUDE GALIEN 26 route de Boussy 91480 QUINCY SOUS SENART	Demande l'autorisation d'exploiter un second appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) dédié ostéo-articulaire de type OPTIMA MR 430 5 1,5 T	HOPITAL PRIVÉ CLAUDE GALIEN 26, route de Boussy 91480 QUINCY SOUS SENART	Défavorable
2013 91 011	91	SCM MCJATTI-RAAB-BENADY-GALLAIRE & D'ORGEIX 45 route de Corbeil 91160 LONGJumeau	Demande l'autorisation d'exploiter un second appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) GE Medical MR450s 1,5 Tesla dédié aux extrémités	CLINIQUE DE L'YVETTE 67, route de Corbeil 91160 LONGJUMEAU	Défavorable
VOTE SUR LES DEMANDES D'IRM DE L'YVETTE					
24630					

ANNEXE 2 - Tableau de la prospective des recettes et des dépenses sur dix ans

Le tableau ci-dessous montre la prospective des recettes et des dépenses sur 10 ans d'exploitation de la 3^{ème} IRM.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	N année d'acquisition	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
ACTIVITE		1,02	1,035	1,05	1,065	1,08	1,095	1,1	1,1	1,1
Neuroradio	3 500	3 570	3 623	3 675	3 728	3 780	3 833	3 850	3 850	3 850
Imagerie Med	2 250	2 295	2 329	2 363	2 396	2 430	2 464	2 475	2 475	2 475
TOTAL 3ème IRM	11 500	5 865	5 951	6 038	6 124	6 210	6 296	6 325	6 325	6 325
TOTAL des 3 IRM	17 250	17 365	17 451	17 538	17 624	17 710	17 796	17 825	17 825	17 825
RECETTES										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	N année d'acquisition	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
Montant du Forfait technique	211,88	211,88	211,88	211,88	211,88	211,88	211,88	211,88	147,8	147,8
Nb de patients en NeuroRadio	2 550	2 601	2 639	2 678	2 716	2 754	2 792	2 805	2 805	2 805
Nb de patients en Imagerie Med	1600	1632	1656	1680	1704	1728	1752	1760	1760	1760
TOTAL FT (nb)	4 150	4 233	4 295	4 358	4 420	4 482	4 544	4 565	4 565	4 565
TOTAL FT €	879 302 €	896 888 €	910 078 €	923 267 €	936 457 €	949 646 €	962 836 €	967 232 €	674 707 €	674 707 €
Acte Intellectuel	396 750 €	404 685 €	410 636 €	416 588 €	422 539 €	428 490 €	434 441 €	436 425 €	436 425 €	436 425 €
AMI	31 374 €	32 001 €	32 472 €	32 943 €	33 413 €	33 884 €	34 355 €	34 511 €	34 511 €	34 511 €
MERRI	122 000 €	122 000 €	122 000 €	122 000 €	122 000 €	122 000 €	122 000 €	122 000 €	122 000 €	122 000 €
TOTAL RECETTES	1 429 426 €	1 455 575 €	1 475 186 €	1 494 797 €	1 514 409 €	1 534 020 €	1 553 631 €	1 560 169 €	1 267 643 €	1 267 643 €
DEPENSES										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	N année d'acquisition	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
T1	761 872 €	767 555 €	773 286 €	779 064 €	784 890 €	790 765 €	796 688 €	802 661 €	808 684 €	814 756 €
PM	374 810 €	378 558 €	382 344 €	386 167 €	390 029 €	393 929 €	397 868 €	401 847 €	405 866 €	409 924 €
3 PH	338 571 €	341 957 €	345 376 €	348 830 €	352 318 €	355 842 €	359 400 €	362 994 €	366 624 €	370 290 €
1 DES	36 239 €	36 601 €	36 967 €	37 337 €	37 710 €	38 088 €	38 468 €	38 853 €	39 242 €	39 634 €
PNM	387 062 €	388 997 €	390 942 €	392 897 €	394 861 €	396 836 €	398 820 €	400 814 €	402 818 €	404 832 €
4 MER	192 396 €	193 358 €	194 325 €	195 296 €	196 273 €	197 254 €	198 241 €	199 232 €	200 228 €	201 229 €
2 AMA	87 144 €	87 580 €	88 018 €	88 458 €	88 900 €	89 344 €	89 791 €	90 240 €	90 691 €	91 145 €
2 AS	76 226 €	76 607 €	76 990 €	77 375 €	77 762 €	78 151 €	78 542 €	78 934 €	79 329 €	79 726 €
0,5 Cadre	31 296 €	31 452 €	31 610 €	31 768 €	31 927 €	32 086 €	32 247 €	32 408 €	32 570 €	32 733 €
T2 (dont maintenance)	44 373 €	191 748 €	194 514 €	197 279 €	200 045 €	202 810 €	205 576 €	206 498 €	206 498 €	206 498 €
Garantie	140 000 €									
T3	9 063 €	9 425 €	9 944 €	10 640 €	11 544 €	12 698 €	14 159 €	15 858 €	17 761 €	19 892 €
T4	691 415 €	693 745 €	739 371 €	698 463 €	700 852 €	730 309 €	727 328 €	398 653 €	395 713 €	392 793 €
Charges de structure (dont charges finc	312 368 €	314 698 €	360 324 €	319 416 €	321 805 €	351 262 €	348 281 €	345 320 €	342 380 €	339 460 €
Charges financières (intérêts)	54 096 €	48 686 €	43 277 €	37 867 €	32 458 €	27 048 €	21 638 €	16 229 €	10 819 €	5 410 €
Achat 3T	314 286 €	314 286 €	314 286 €	314 286 €	314 286 €	314 286 €	314 286 €			
Coût du mobilier	11 428 €	11 428 €	11 428 €	11 428 €	11 428 €	11 428 €	11 428 €			
Coût travaux	53 333 €	53 333 €	53 333 €	53 333 €	53 333 €	53 333 €	53 333 €	53 333 €	53 333 €	53 333 €
TOTAL DEPENSES	1 506 722 €	1 662 473 €	977 743 €	1 685 446 €	1 697 331 €	1 736 582 €	1 743 751 €	1 423 669 €	1 428 655 €	1 433 939 €
TOTAL RECETTES	1 429 426 €	1 455 575 €	1 475 186 €	1 494 797 €	1 514 409 €	1 534 020 €	1 553 631 €	1 560 169 €	1 267 643 €	1 267 643 €
Compte de résultats prévision -	77 296 € -	206 899 € -	497 443 € -	190 649 € -	182 922 € -	202 562 € -	190 119 € -	136 499 € -	161 011 € -	166 295 € -

ANNEXE 3 - Décrets relatifs à la profession de manipulateur en Imagerie

TEXTES REGLEMENTAIRES CONCERNANT LA PROFESSION DE MANIPULATEUR EN ELECTORADIOLOGIE MEDICALE
--

1937 Circulaire du 17 juin 1937

Elle précise les mesures de protection à appliquer contre les rayonnements nocifs pour les personnels appelés à manipuler les appareils de radiologie ainsi que les produits radioactifs.

1943 Décret n°891 du 17 avril 1943

"Manipulateurs radiographes"

1949 Arrêté du 10 janvier 1949

"Manipulateurs radiologistes »

Circulaire n°125 du 24 mai 1949

Manipulateurs radiologistes: les agents manipulant des appareils à rayons X.

1955 Circulaire n°154 du 21 novembre 1955

"Manipulateur de radiologie"

1964 Décret 64-748 du 17 juillet 1964

"Manipulateur d'électroradiologie"

1983 Décret 83-770 du 24 août 1983

"Manipulateur d'Electroradiologie Médicale"

1989 Décret 89-613 du 1^{er} septembre 1989

"Manipulateur d'Electroradiologie Médicale":de classe normale, de classe supérieure, Surveillant, Surveillant-Chef (Fonction Publique Hospitalière)

1964 Décret 64-748 du 17 juillet 1964

Les manipulateurs d'électroradiologie, sous le contrôle des chefs de service d'électroradiologie, sont chargés de l'encadrement du personnel. Ils doivent faire preuve d'une compétence étendue dans la mise au point et l'utilisation des appareils de leur spécialité. Ils sont chargés de l'entretien du matériel. Ils participent à l'exécution de tous

travaux et notamment au développement des clichés, à la mise en place des malades et à la préparation des appareils. Ils peuvent être chargés de la manipulation des substances radioactives.

1968 Décret 68-97 du 10 janvier 1968

Les manipulateurs d'électroradiologie assurent sous les directives et le contrôle des chefs de service et des assistants d'électroradiologie, des Surveillants-Chefs et Surveillants des services d'électroradiologie, l'entretien du matériel, l'exécution de tous les travaux et notamment le développement des clichés, la mise en place des malades et la préparation des substances radioactives.

1973 Décret 73-1095 du 29 novembre 1973 modifiant le Décret 68-97 du 10 janvier 1968

... de plus, les manipulateurs, sont habilités, sous les directives et le contrôle des chefs de service et de leurs collaborateurs Médecins à manipuler les appareils d'électroradiologie, les générateurs électriques de rayonnements ionisants... Ils sont en particulier autorisés à effectuer des clichés de pratique courante.

1974 Arrêté du 9 mai 1974

Création de la commission des manipulateurs à la Commission Supérieure des Professions Paramédicale

1984 Décret 84-710 du 17 juillet 1984

Les personnes remplissant les conditions d'exercice peuvent, sur prescription médicale contribuer: - à la réalisation des examens nécessaires à l'établissement d'un diagnostic, - aux traitements mettant en œuvre des rayonnements ionisants ou non, ou d'autres agents physiques. Sous la responsabilité et le contrôle d'un médecin, ces personnes peuvent: - assurer le déclenchement et le réglage des appareils, - faire des administrations orales et rectales, des injections intramusculaires, sous-cutanées, et dans les veines superficielles, - préparer du matériel d'exploration et médico-chirurgical, - manipuler des substances, y compris des composés radioactifs. Des compétences particulières leurs sont également reconnues en radiothérapie et en électrologie.

1995Loi 95-116 du 4 février 1995

La profession de manipulateur d'électroradiologie médicale est inscrite au code de la Santé Publique, protégeant notre exercice professionnel.

DECRET

Décret no 97-1057 du 19 novembre 1997 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de manipulateur d'électroradiologie médicale

NOR: MESP9722854D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'emploi et de la solidarité,

Vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 372, L. 504-13 à L. 504-16 et L. 510-10 ;

Vu le décret no 84-710 du 17 juillet 1984 modifié fixant les catégories de personnes habilitées à effectuer certains actes d'électroradiologie médicale ;

Vu l'avis de l'Académie nationale de médecine en date du 11 mars 1997 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décrète :

Art. 1er. - Le manipulateur d'électroradiologie médicale contribue, dans les conditions définies aux articles ci-dessous, à la réalisation :

1o Des examens nécessaires à l'établissement d'un diagnostic qui relèvent soit des techniques d'électroradiologie médicale soit des techniques d'imagerie médicale ou d'exploration fonctionnelle impliquant l'utilisation des rayonnements ionisants ou non ou d'autres agents physiques ;

2o Des traitements mettant en œuvre des rayonnements ionisants ou non ou d'autres agents physiques.

Art. 2. - Sous la responsabilité et la surveillance d'un médecin en mesure d'en contrôler l'exécution et d'intervenir immédiatement, le manipulateur d'électroradiologie médicale est habilité à accomplir les actes suivants :

1o Dans le domaine de l'imagerie médicale :

a) Préparation du matériel de ponction, de cathétérisme, d'injection, d'exploration et du matériel médico-chirurgical ;

b) Mise sous une forme appropriée à leur administration des substances, y compris des composés radioactifs, nécessaires à l'obtention d'une image ;

c) Administration orale, rectale, en injections intramusculaires, sous-cutanées et dans les veines superficielles ou dans les montages d'accès vasculaires implantables des substances, y compris des composés radioactifs, nécessaires à l'obtention d'une image ;

d) Mesure et vérification de l'activité des composés radioactifs ;

e) Réalisation de prélèvements de sang veineux et capillaire en vue du dosage par radio-analyse ou par d'autres techniques ;

f) Réglage et déclenchement des appareils ;

g) Recueil de l'image ou du signal, sauf en échographie ;

h) Traitement de l'image ou du signal ;

i) Aide à l'exécution par le médecin des actes d'échographie ;

j) Préparation, déclenchement et surveillance des systèmes d'injection automatique ;

k) Calcul des doses de produits radioactifs à visée diagnostique ou thérapeutique ;

l) Aide opératoire ;

2o Dans le domaine de la radiothérapie :

a) Confection des moyens de contention et des caches ;

b) Acquisition des données anatomiques des zones à traiter ;

c) Réglage du simulateur et de l'appareil de traitement ;

d) Mise en place des modificateurs des faisceaux ;

e) Application des procédures de contrôle des champs d'irradiation et de la dosimétrie ;

f) Affichage du temps de traitement ;

g) Déclenchement de l'irradiation ;

h) Préparation et contrôle du matériel vecteur et radioactif en curiethérapie ;

- i) Mise à jour de la fiche d'irradiation et de traitement ;
- j) Participation aux procédures relatives à la dosimétrie et à la préparation des traitements ;
- k) Acquisition des paramètres d'irradiation, repérage cutané, réalisation des clichés de centrage ;
- l) Assistance du médecin dans la pose du matériel vecteur et radioactif en curiethérapie ;

3o Dans le domaine de l'électrologie :

- a) Enregistrement des signaux électrophysiologiques ;
- b) En électrothérapie et selon les indications de la fiche de traitement, réglage et déclenchement des appareils, surveillance de l'application du traitement ;
- c) Dans le domaine des explorations fonctionnelles, enregistrement des signaux et des images au cours des épreuves d'effort ou lors de l'emploi de modificateurs de comportement.

Art. 3. - En outre, dans le cadre de l'exécution des actes mentionnés à l'article 2 ci-dessus, le manipulateur d'électroradiologie médicale :

- a) Participe à l'accueil du patient et l'informe du déroulement de l'examen ou du traitement ;
- b) Participe à l'identification des besoins somatiques du patient en rapport avec les techniques utilisées ;
- c) Met en place le patient, conformément aux exigences de la technique utilisée, en tenant compte de son état clinique ;
- d) Participe à la surveillance clinique du patient au cours des investigations et traitements et à la continuité des soins ;
- e) Participe à l'exécution des soins nécessités par l'acte réalisé ;
- f) Accomplit, en cas d'urgence, les actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'intervention du médecin ;
- g) Participe à la transmission écrite de toutes les informations relatives au déroulement des examens et traitements ;
- h) Participe à l'application des règles relatives à la gestion des stocks et des déchets, y compris radioactifs ;
- i) S'assure du bon fonctionnement du matériel qui lui est confié et en assure l'entretien courant ;
- j) Participe à l'application des règles d'hygiène et de radioprotection, tant en ce qui concerne le patient que son environnement ;
- k) Participe à l'élaboration des programmes d'assurance de la qualité et à l'application des protocoles de contrôle de qualité.

Art. 4. - La prescription médicale mentionnée au second alinéa de l'article L. 504-13 du code de la santé publique peut faire référence à des protocoles préalablement établis, datés et signés par le médecin sous la responsabilité duquel exerce le manipulateur d'électroradiologie médicale.

Art. 5. - Le manipulateur d'électroradiologie médicale adapte sa pratique professionnelle à l'évolution des sciences et des techniques.

Dans l'exercice de son activité, il tient compte des caractéristiques psychologiques et sociales de la personnalité de chaque patient, à tous les âges de la vie.

Art. 6. - Selon les secteurs d'activité où il exerce et les besoins rencontrés, le manipulateur d'électroradiologie médicale propose et organise différentes actions, notamment d'éducation, de recherche, de prévention, de dépistage, de formation et d'encadrement, ou y participe. Ces actions concernent en particulier :

- a) La formation initiale et continue des manipulateurs d'électroradiologie médicale et d'autres professionnels ;
- b) La collaboration, en particulier avec les membres des autres professions sanitaires et sociales, à la réalisation d'interventions coordonnées, y compris en matière de prévention ;
- c) La recherche dans son domaine professionnel, notamment en ce qui concerne l'hygiène, la sécurité, la radioprotection et l'assurance de la qualité.

Il participe également à des actions de secours, de médecine de catastrophe et d'aide humanitaire.

Art. 7. - Le décret du 17 juillet 1984 susvisé est modifié ainsi qu'il suit :

1o Les articles 1er, 2 et 3 sont abrogés ;

2o A l'article 2-1, les mots : « énumérés à l'article 1er » sont remplacés par les mots : « mentionnés par le décret no 97-1057 du 19 novembre 1997 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de manipulateur d'électroradiologie médicale », les mots : « ressortissants d'un Etat membre des Communautés européennes » sont remplacés par les mots : « ressortissants d'un Etat membre de la Communauté »

européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen >>, les mots : << dans la Communauté >> sont remplacés par les mots : << dans la Communauté ou dans un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen >>, et les mots : << Etat membre >> sont remplacés par les mots : << Etat membre ou partie >> ;

3o Aux articles 2-2 et 2-3, les mots : << mentionnée au d de l'article 2 >> sont remplacés par les mots : << mentionnée au 4o de l'article L. 504-14 du code de la santé publique >>.

Art. 8. - Le ministre de l'emploi et de la solidarité et le secrétaire d'Etat à la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 19 novembre 1997.

Lionel Jospin

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'emploi et de la solidarité,
Martine Aubry

Le secrétaire d'Etat à la santé,

Bernard Kouchner

ANNEXE 4 - Questionnaire des cadres de santé

CADRE DE SANTE EN 2013

*Obligatoire

1. Mes relations de travail sont bonnes avec l'équipe paramédicale

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

2. Mes relations de travail sont bonnes avec l'équipe médicale *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

3. Mes relations de travail sont bonnes avec l'équipe d'encadrement *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

4. Mes relations de travail sont bonnes avec l'équipe de direction *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

5. Nous travaillons en équipe dans le pôle *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

6. En cas de conflit nous trouvons un appui auprès de la direction *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

7. En cas de conflit nous trouvons un appui auprès de l'encadrement supérieur *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

8. L'information est descendante dans le service *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

9. Le nombre de cadre dans le service est suffisant par rapport à la taille de l'équipe *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

10. Le personnel est en nombre suffisant pour réaliser le travail *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

11. Je manque de temps pour réaliser les tâches que je me suis fixé au quotidien *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

12. Je suis souvent interrompu dans mes tâches *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

13. Mon travail quotidien est souvent perturbé par des incidents *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

14. Les tâches annexes gèrent mon travail de cadre *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

15. Je réalise souvent des tâches qui ne sont pas de mon ressort *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

16. Je manque souvent de temps pour organiser le travail d'équipe *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

17. Je vis souvent des situations de stress *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

18. Je participe aux différents projets mis en place dans le service *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

19. Les cadres de proximité peuvent échanger, partager les difficultés de management ou organisationnel avec l'encadrement supérieur *

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

20. **L'équipe de cadre du pôle partage les mêmes valeurs éthiques ***

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

21. **Notre administration a conscience du mal être des cadres dans l'institution ***

Une seule réponse possible.

- 1 TOTALEMENT D'ACCORD *Après avoir répondu à la dernière question de cette section, recommencez à remplir ce formulaire.*
- 2 PLUTÔT D'ACCORD
- 3 PAS VRAIMENT D'ACCORD
- 4 PAS DU TOUT D'ACCORD

22. *Une seule réponse possible.*

- TOTALEMENT D'ACCORD

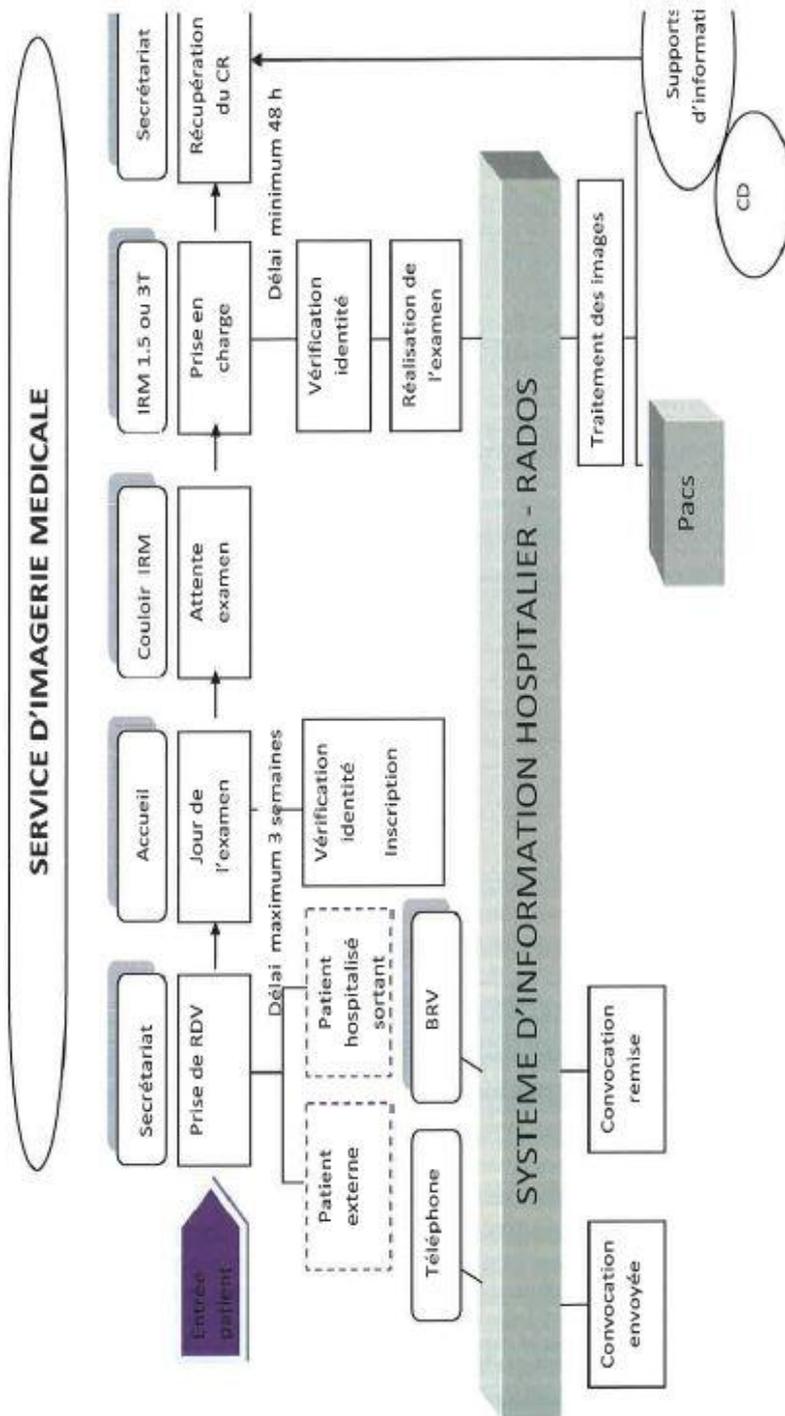


Implantation de la 3^{ème} IRM

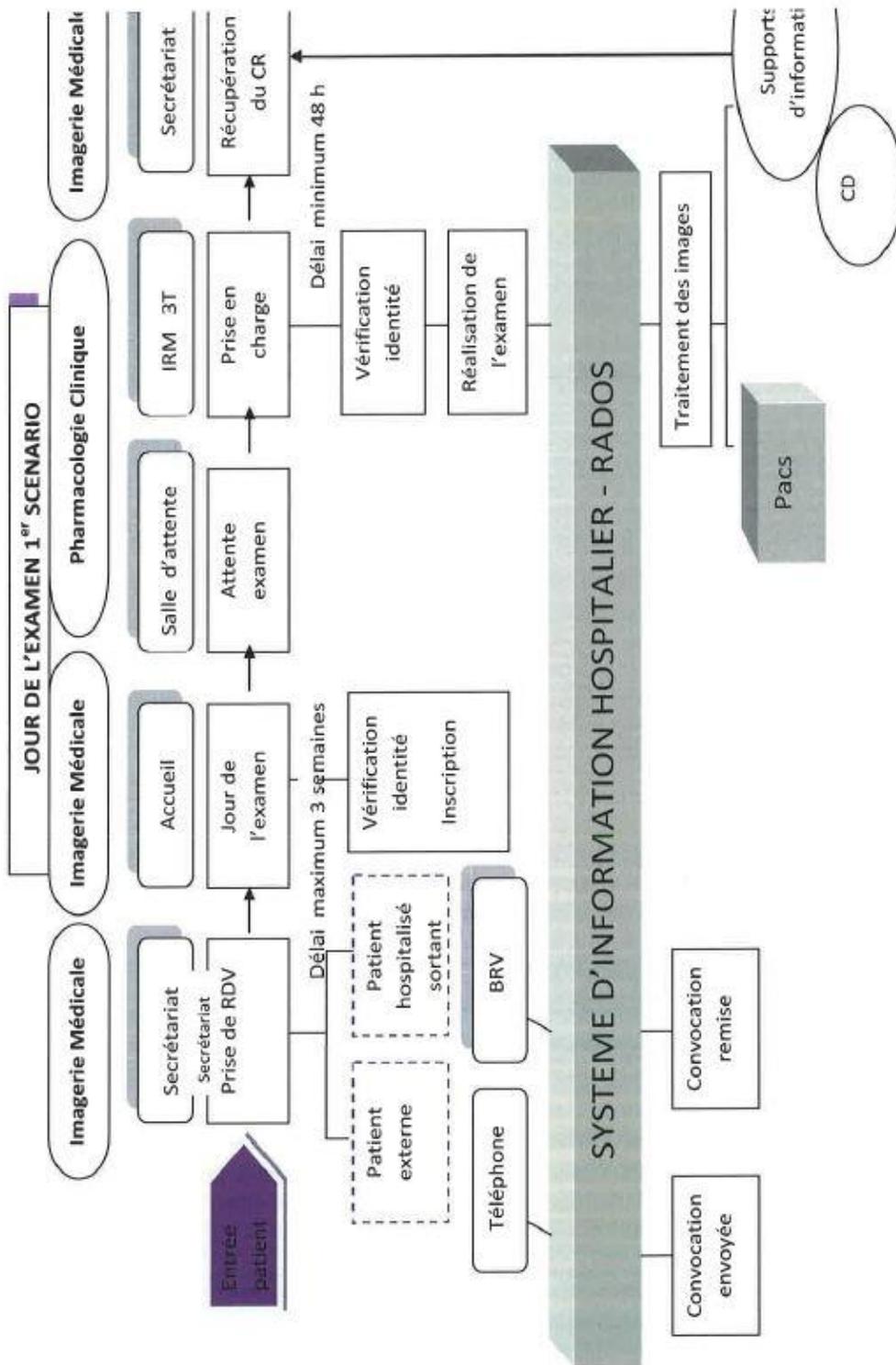
10 décembre 2013



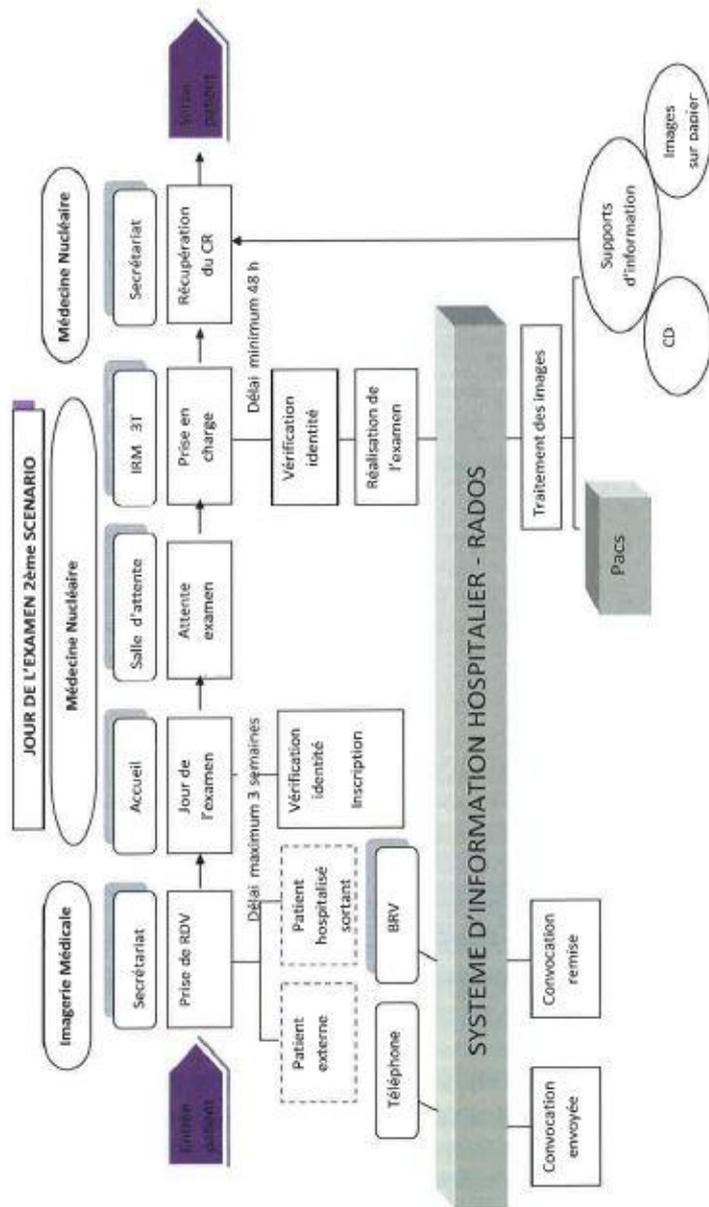
CHEMIN DU PATIENT IRM EN PLACE 1.5 ET 3T



CHEMIN DU PATIENT IRM PHARMACOLOGIE

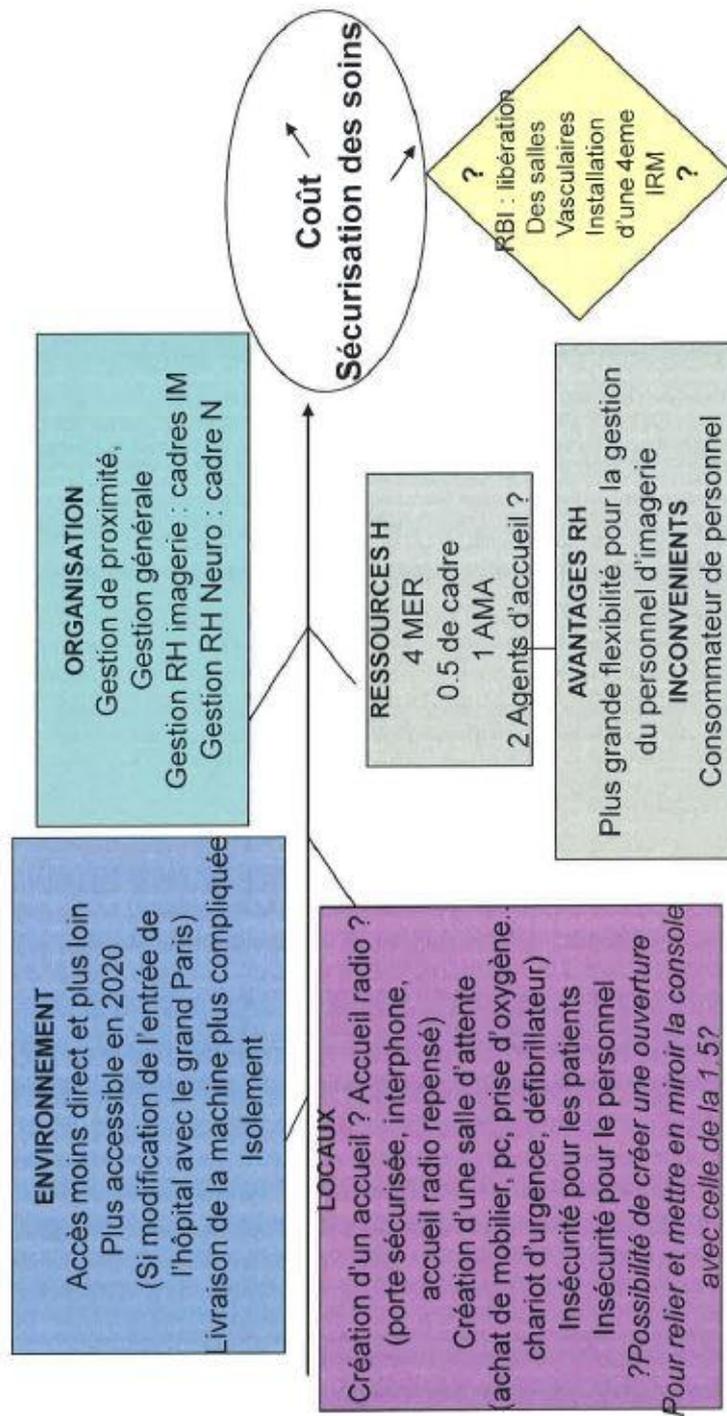


CHEMIN DU PATIENT IRM MEDECINE NUCLEAIRE

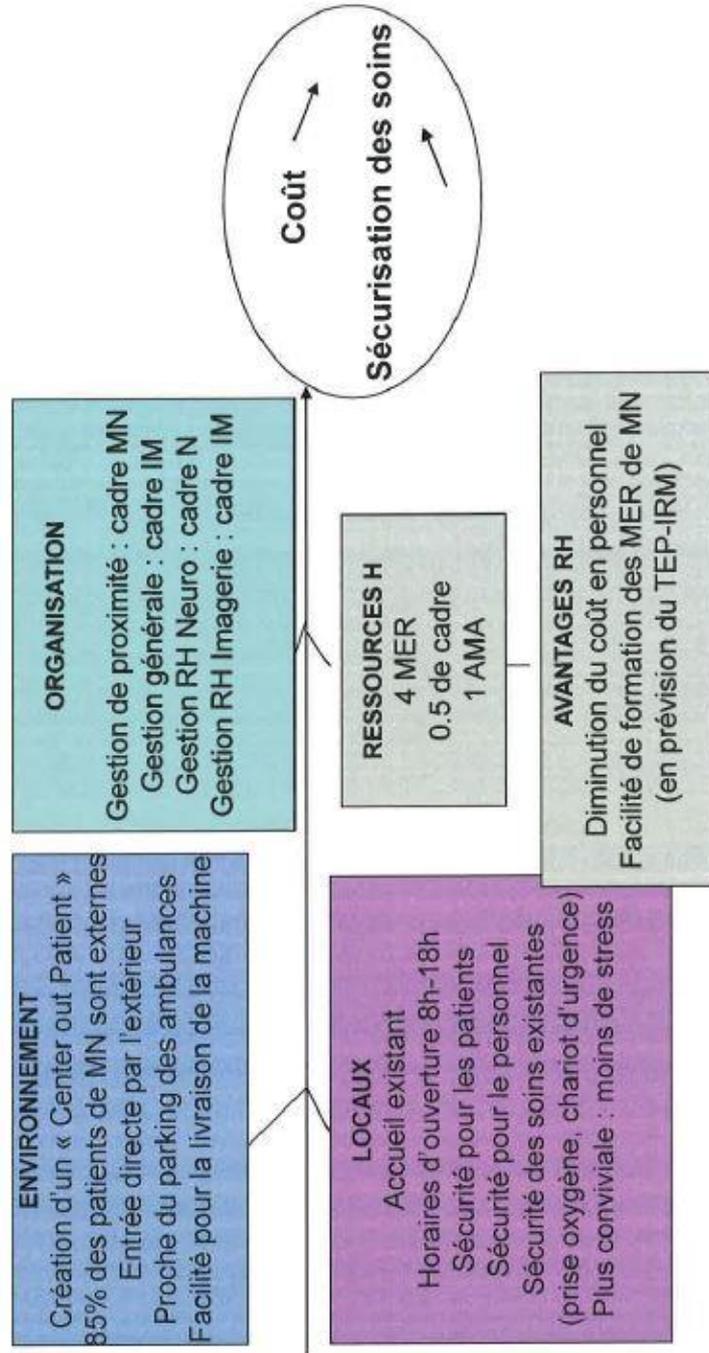


AVANTAGES ET INCONVENIENTS

Implantation en Pharmacologie



Implantation en Médecine Nucléaire



ANNEXE 6 - Les différents tableaux

6.1 Le parc des IRM en France



7.5.1.2 Imageurs par résonance magnétique (IRM)

Département	Nombre d'IRM fin SROS 3	Population (MHab*)	Taux IRM par MHab	Nombre d'Hab/IRM	% du parc	Démographie médicale radiologues	Nombre de radiologues par IRM	Objectifs d'implantations IRM	Nombre d'appareils IRM supplémentaires fin SROS-PRS	Cible fin SROS-PRS en appareils
Paris	51	2,22	22,97	43 529	32,9	622	12,20	37 à 41	17	68
Seine-et-Marne	12	1,317	8,35	119 727	7,1	123	11,18	12 à 14	5	17
Yvelines	14	1,41	9,93	100 714	9,0	132	9,43	12 à 14	5	19
Essonne	13	1,212	10,73	93 231	8,4	122	9,38	11 à 13	5	18
Hauts-de-Seine	19	1,561	12,17	82 158	12,3	238	12,53	15 à 17	5	24
Seine-Saint-Denis	16	1,519	10,53	94 937	10,3	150	9,37	14 à 16	7	23
Val-de-Marne	18	1,319	13,65	73 278	11,6	198	11	14 à 16	6	24
Val-d'Oise	13	1,171	11,10	90 077	8,4	104	8	12 à 14	5	18
Global	156	11,73	13,21	75 677	100	1 689	10,90	127 à 145	55	211

* MHab signifie million d'habitants

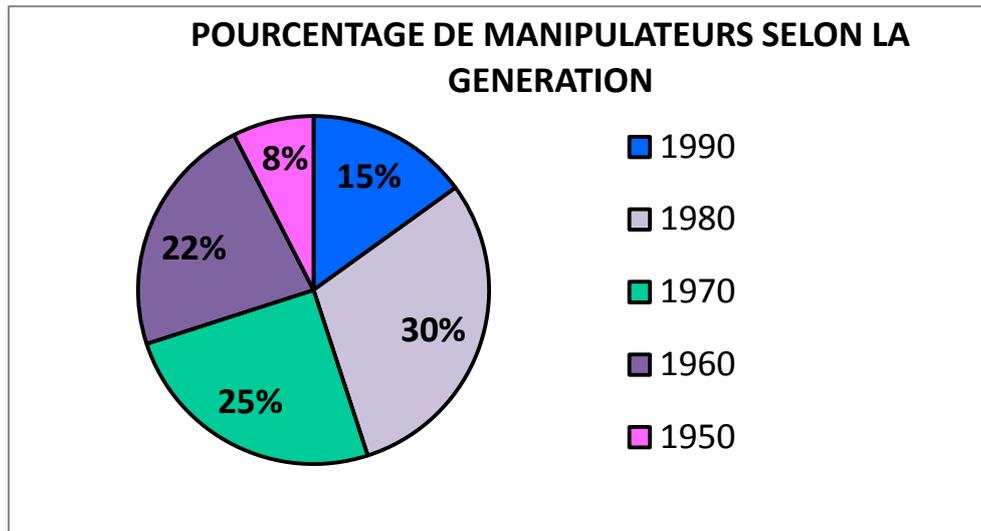
6.2 Origine géographique du patient effectuant une IRM tous examens confondus

Origine des patients en 2012	%
Val de Marne	59,22%
Essonne	10,37%
Seine et Marne	9,84%
Autres région	6,25%
Seine St Denis	4,81%
Paris	3,99%
Hauts de Seine	1,88%
Yvelines	1,10%
Val d'Oise	1,05%
Etranger	1,00%
DOM-TOM	0,51%

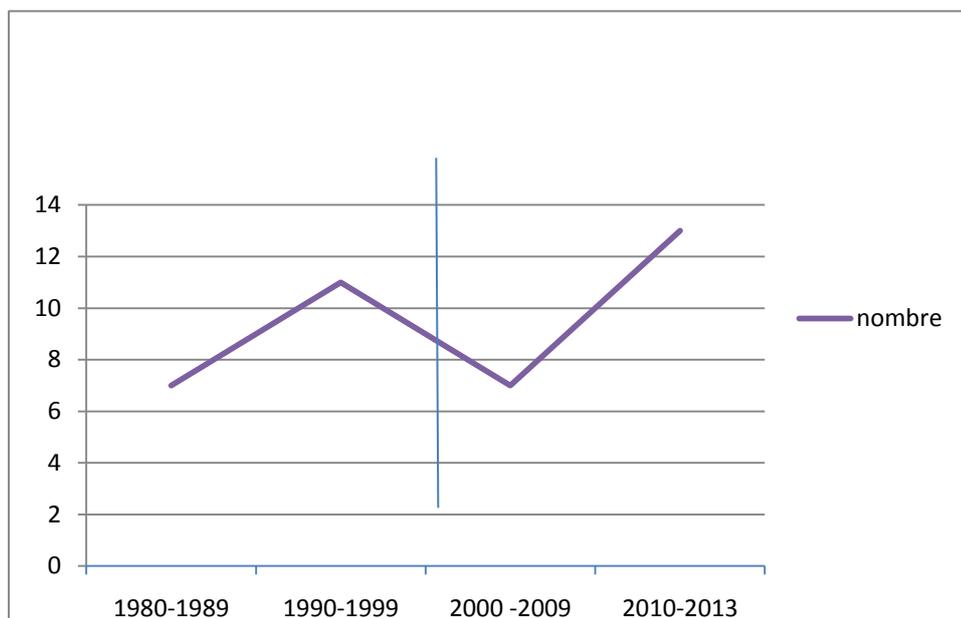
6.3 Nombre de patients, activité en IRM (Patients d'Imagerie Médicale et de Neuroradiologie) et statut des patients (Hospitalisés ou bien externes)

	2012	2011	2010
Nombre de patients (= nombre d'entrées machine / nombre d'examens)	8116	7826	6955
Nombre d'actes CCAM (hors codes en Y)	11885	11401	10077
Nombre de patients hospitalisés dans la structure dont PIH (Patients hospitalisés hors hôpital mais à l'APHP)	3022 dont PIH 68	2935 dont PIH 111	2716 dont PIH 118
Nombre de patients hospitalisés hors de l'AP-HP (organismes extérieurs à l'AP-HP)	309	708	650
Nombre de patients consultants : - consultants de l'hôpital - consultants extérieurs à la structure.	4722	4118	3524
Nombre de patients venant des urgences	72	71	68
Nombre de patients de 80 ans et plus	458	375	346

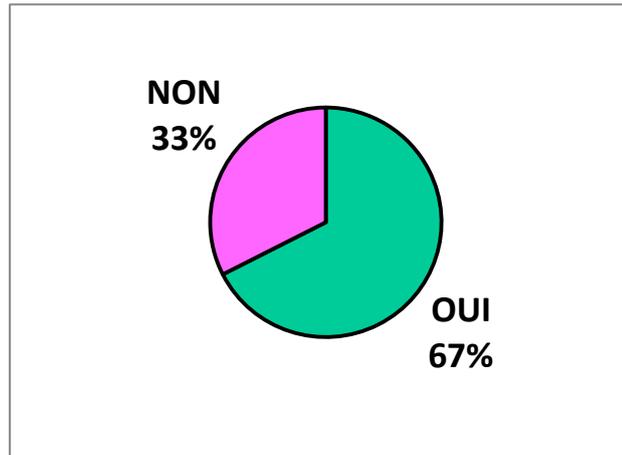
6.4 Données significatives sur les manipulateurs du service d'Imagerie Médicale



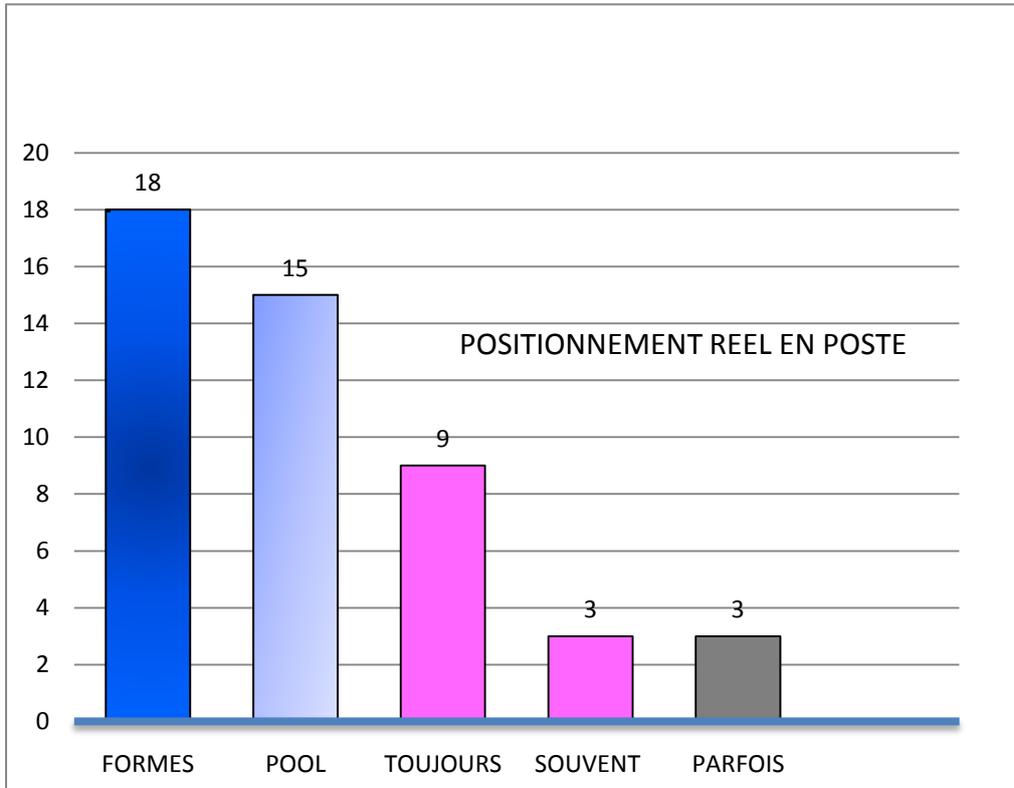
6.5 Nombre de manipulateurs par année de diplôme



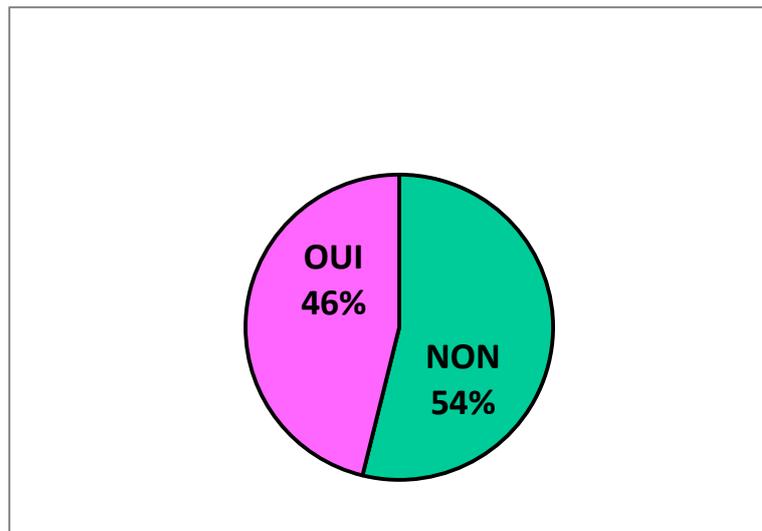
6.6 Pourcentage des manipulateurs ayant une formation initiale d'IRM



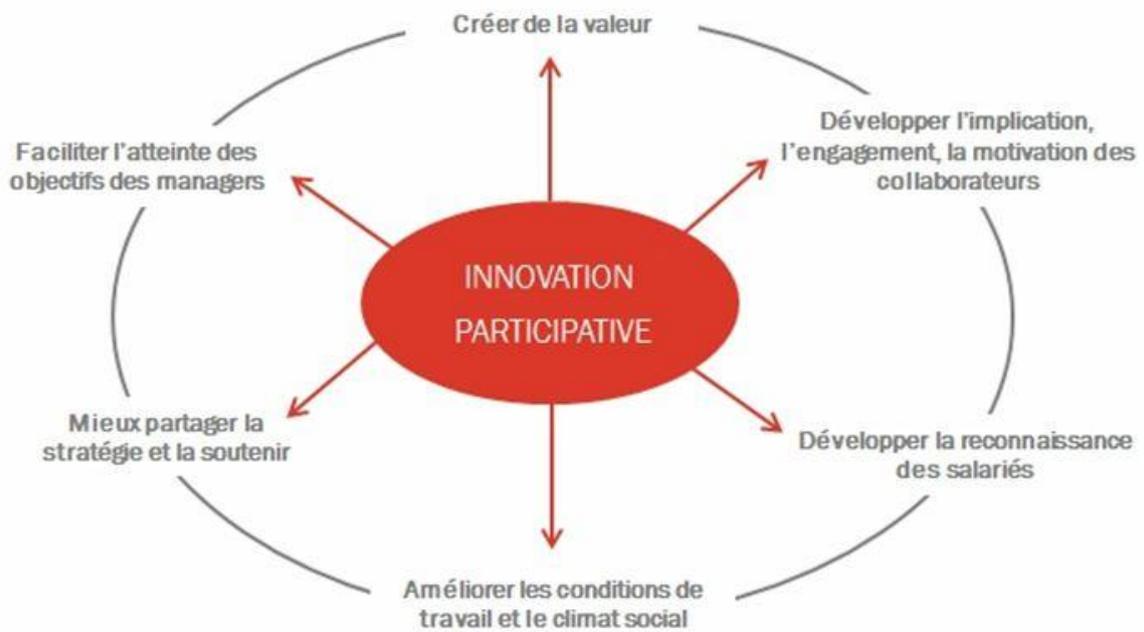
6.7 Nombre de personnes formées pour travailler sur les IRM du Service d'Imagerie



6.8 Pourcentage de manipulateur formé ou pas désirant en 2014 faire de l'IRM



6.9 Concept de l'innovation participative dans le management





42 Bd Jourdan 75014 PARIS – Tel 01.56.61.68.60 Fax 01.56.61.68.59

**Diplôme de Master Management des Organisations Soignantes
MTMOS@13-14**

**L'installation d'une troisième IRM dans Centre Hospitalier Universitaire
Lorsqu'un équipement lourd devient un outil managérial**

Odile L'Hermitte

MOTS-CLES

Imagerie Médicale -Imagerie par résonance magnétique - Management – Organisation- innovation

KEYWORDS

Medical Imaging,-Magnetic Resonance Imaging - Management – Orgazination-Innovation

ABSTRACT

For more than thirty years, the evolution of technologies has played a major role in the medical imaging development. Equipments are more and more efficient, we are developing new methods and image processing is completely computerized. Installing a third magnetic resonance imaging (MRI) in a university hospital centre is a large-scale project mobilizing many actors. The installation authorization and the funding requests are only the first steps of a long process.

The putting into service of the device is scheduled for the end of September. For now, its location has still not been determined because we don't have enough space in the imaging department. Regardless of this situation, it will be handled by the managing team of the department.

The middle managers of the imaging department overwhelmed by the daily management have never been able to help with the development of this project. As a senior executive, I will try to use this chance to help my managing team in this process.

The arrival of this third MRI will be one of the levers used to help middle managers to be focused on their missions: that is managing and modifying gradually the organization of the medical imaging department.

RESUME

L'évolution des technologies depuis trente ans joue un rôle primordial dans le développement de l'imagerie médicale. Les équipements sont de plus en plus performants, de nouvelles modalités se sont développées et le traitement des images est totalement informatisé. L'installation d'une troisième Imagerie à Résonance Magnétique (IRM) dans un centre hospitalier universitaire est un projet de grande envergure mobilisant de nombreux acteurs. L'autorisation d'installation, les demandes de financement ne sont que les premières étapes d'un long processus.

La mise en service de cette modalité est prévue fin septembre. Actuellement, sa localisation au sein de l'établissement n'a pas encore été déterminée, le service d'imagerie faute de place ne pourra pas l'accueillir. Indépendamment de cette situation elle sera gérée par l'équipe d'encadrement du service.

Les cadres de proximité du service d'imagerie envahis par la gestion du quotidien n'ont jamais participé à l'élaboration d'un tel projet. En tant que cadre supérieur je vais tenter d'utiliser cette opportunité pour accompagner mon équipe d'encadrement dans cette démarche.

L'arrivée de cette troisième IRM va modifier l'organisation du service, elle sera peut être le levier qui permettra aux cadres de proximité de se recentrer sur leurs missions de manager.

