



EHESP

Directeur d'hôpital

Promotion : **2019-2020**

Date du Jury : **octobre 2020**

**L'opportunité de construire un Plateau
d'Imagerie Médicale Mutualisé
(P.I.M.M.)
L'exemple du C.H.R.U. de Tours**

Sarah BODDY

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier ma tutrice de stage, Marie-Noëlle GERAIN-BREUZARD, directrice générale du C.H.R.U. de Tours, pour son accompagnement au cours des huit derniers mois.

Je remercie également Violaine MIZZI, directrice de la stratégie, qui a encadré la rédaction de mon mémoire au C.H.R.U., Richard DALMASSO pour sa relecture et les discussions autour du projet, ainsi que Michel LOUAZEL, qui a été mon encadrant pédagogique.

Je tiens également à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes, pour leur aide dans la réalisation de ce mémoire :

- ❖ Les collègues qui ont consacré du temps à me conseiller et m'ont permis, grâce à nos échanges, de nourrir cette réflexion, en particulier Arnaud CHAZAL et Thibault BOUCHENOIRE ;
- ❖ Les économistes avec qui j'ai pu discuter des enjeux de la création d'un P.I.M.M., Eric AVENEL et Quentin LE CARRER ;
- ❖ Virginie VERGER, contrôleuse de gestion au C.H.R.U. de Tours, pour la qualité de ses analyses et la pédagogie dont elle a fait preuve à mon égard lors de chacune de nos rencontres ;
- ❖ Mes proches, pour leur relecture et leur aide.

Plus largement, je remercie l'ensemble de l'équipe de direction du C.H.R.U. de Tours pour la bienveillance dont ils ont fait preuve à mon égard tout au long de ce stage. Et bien sûr, toute l'équipe du Secrétariat Général avec qui j'ai eu le plus grand plaisir à travailler au quotidien. Enfin, merci beaucoup à Fabienne CHUPE, dont j'ai eu la chance de partager le bureau, pour ses encouragements, ses conseils et sa patience.

Sommaire

Introduction	6
Des projets P.I.M.M. à l'étude, notamment au C.H.R.U. de Tours.....	7
Une opportunité à évaluer du point de vue du secteur public hospitalier	9
1 Le P.I.M.M., un outil innovant au service de l'attractivité médicale et de la réorganisation de l'offre de soins	10
1.1 Un dispositif conçu pour s'adapter aux contraintes locales des établissements. 10	
1.1.1 Le caractère singulier d'un dispositif légal autorisant à déroger aux règles de rémunération des praticiens	10
1.1.2 Le P.I.M.M. : une possible réponse aux besoins du C.H.R.U. de Tours.....	11
1.1.3 Polymorphisme des projets de P.I.M.M. et adaptation au contexte local	13
1.2 Construire un P.I.M.M. pour éviter le dépeuplement des plateaux techniques publics	14
1.2.1 Une menace généralisée au sein des établissements publics de santé.....	14
1.2.2 Le P.I.M.M. comme levier de l'attractivité médicale	15
1.2.3 Une solution collective pour rompre avec la surenchère inter établissement	17
1.3 Des ambitions supérieures à la seule augmentation de l'attractivité médicale ...	18
1.3.1 Des perspectives d'amélioration du maillage territorial en imagerie et du service rendu à la population du territoire	18
1.3.2 De faibles risques de concurrencer l'activité publique déjà implantée	19
1.3.3 De possibles gains économiques indirects	20
2 Au-delà de l'étude de besoin, des grandes lignes du projet à arbitrer.....	22
2.1 Les principaux points d'arbitrages de l'organisation médicale du P.I.M.M.	22
2.1.1 Définir le lien entre service fait et compléments de salaire issus du P.I.M.M.	23
2.1.2 Choisir un mode de rémunération incitant à la soutenabilité du P.I.M.M. et à la qualité des soins.....	24
2.1.3 Se doter des outils de versement des rémunérations	25
2.2 Les déterminants de l'offre et de l'équilibre du P.I.M.M.....	26

2.2.1	Choisir les activités clés du modèle économique du P.I.M.M.	27
2.2.2	Ajuster les paramètres du P.I.M.M. pour établir un E.P.R.D. équilibré	28
2.2.3	Définir les flux financiers et de trésorerie dans le cadre du P.I.M.M.	30
2.3	Quelques pistes de construction de la gouvernance du P.I.M.M.	31
2.3.1	Choisir la forme juridique du P.I.M.M.	31
2.3.2	Encadrer contractuellement l'activité du P.I.M.M.	33
2.3.3	Organiser la gouvernance médico-administrative du P.I.M.M.	34
3	La décision de création d'un P.I.M.M. : un arbitrage complexe entre risque et opportunité.....	35
3.1	Une approche bénéfice-risque dont les variables sont difficiles à objectiver	36
3.1.1	Un projet ambitieux mais sans assurance de succès.....	36
3.1.2	Des répercussions susceptibles de déstabiliser les établissements parties	37
3.1.3	La perspective d'un bénéfice élevé, mais non garanti.....	38
3.2	Un arbitrage en situation d'incertitude, le propre des fonctions de direction des hôpitaux	39
3.2.1	Des conséquences négatives à mesurer et limiter en cas d'abandon du projet	40
3.2.2	Un possible changement de paradigme pour améliorer le rapport bénéfice-risque	42
3.2.3	Une décision à replacer dans le contexte des dispositif d'expérimentation et d'innovation organisationnelle.....	43
	Conclusion.....	45
	Bibliographie.....	47
	Liste des annexes.....	I
	Annexe n° 1 – Eléments de présentation de l'imagerie médicale (extraits du Rapport de la Cour des Comptes d'avril 2016)	III
	Annexe n° 2 – Article L6122-15 du Code de la santé publique	IX
	Annexe n° 3 – Le G.H.T. Touraine Val-de-Loire	X
	Annexe n° 4 – Les différents projets P.I.M.M. étudiés	XII
	Annexe n° 5 – Démarche de réorganisation de la P.D.S.E.S. en imagerie médicale conduite par l'A.R.S. et l'A.N.A.P. en région Centre Val-de-Loire	XIII
	Annexe n° 6 – Investigations et chantiers à mener dans le cadre du projet P.I.M.M. au C.H.R.U. de Tours.....	XV

Annexe n° 7 – Projet commun d’imagerie diagnostique et interventionnelle du G.H.T. Touraine Val-de-Loire (2016)	XVI
Annexe n° 8 – Activité et ressources humaines en imagerie médicale au C.H.R.U. de Tours et au C.H. de Loches	XVII
Annexe n° 9 – Modalités de rémunération et tarifs des prestations de télé-imagerie assurées pour le C.H. de Loches par une société privée.	XXI
Annexe n° 10 – Situation et objectifs de l’imagerie médicale en région Centre Val-de-Loire et dans le G.H.T. Touraine Val-de-Loire.....	XXIV
Annexe n° 11 – Analyse de l’offre d’imagerie médicale dans le G.H.T. Touraine Val-de-Loire (extrait du projet médical du P.I.M.M.).....	XXVII
Annexe n° 12 – Scénarios d’équilibre du P.I.M.M.	XXXI
Annexe n° 13 – Modélisation des stratégies d’équipement sous la forme d’un dilemme du prisonnier.....	XXXIV
Annexe n° 14 – Liste des personnes interrogées	XXXV

Liste des sigles utilisés

A.G.	Assemblée Générale
A.N.A.P.	Agence Nationale d'Appui à la Performance
A.R.S.	Agence Régionale de Sécurité
B.F.R.	Besoin en Fond de Roulement
C.A.F.	Capacité d'Auto Financement
C.C.A.M.	Classification Commune des Actes Médicaux
C.H.	Centre Hospitalier
C.H.I.C.	Centre Hospitalier Inter Communal
C.H.R.U.	Centre Hospitalier Régional et Universitaire
C.N.A.M.T.S.	Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés
C.R.E.F.	Contrat de Retour à l'Equilibre Financier
D.G.O.S	Direction Générale de l'Offre des Soins
D.M.S.	Durée Moyenne de Séjour
E.A.I.	Entretien Annuel Individuel
E.M.L.	Equipement Matériel Lourd
E.P.R.D.	Etat Provisionnel des Recettes et des Dépenses
E.T.P.	Equivalent Temps Plein
F.H.F.	Fédération Hospitalière de France
F.M.I.H.	Fédération Médicale Inter Hospitalière
F.R.	Fond de Roulement
G.C.S.	Groupement de Coopération Sanitaire
G.H.T.	Groupement Hospitalier de Territoire
G.I.E.	Groupement d'Intérêt Economique
G.I.P.	Groupement d'Intérêt Public
G.P.M.C.	Gestion Prévisionnelle des Métiers et des Compétences
I.R.M.	Imagerie par Résonance Magnétique
L.F.S.S.	Loi de Financement de la Sécurité Sociale
M.C.O.	Médecine Chirurgie Obstétrique
M.E.M.	Manipulateur d'Electroradiologie Médicale
M.I.G.	Mission d'Intérêt Général
P.D.S.E.S	Permanence des Soins en Etablissement de Santé
P.H.	Praticien Hospitalier
P.I.M.M.	Plateau d'Imagerie Médicale Mutualisé
P.R.S.	Projet Régional de Santé
S.A.U.	Service d'Accueil et des Urgences
S.I.	Système d'Information
S.P.H.	Service Public Hospitalier
S.R.S	Schéma Régional de Santé
T.T.A	Temps de Travail Additionnel

Introduction

Lors d'une conférence animée par le cabinet *Houdart et associés* en février 2018, Laurent Houdart, avocat spécialisé dans l'accompagnement des établissements de santé publics et privés dans la restructuration de l'offre de soins, présentait la « *formidable opportunité* » que représentent les Plateaux d'Imagerie Médicale Mutualisés (P.I.M.M.) et incitait le monde de la radiologie à s'en emparer¹.

L'imagerie médicale est une discipline médicale qui consiste à recueillir et interpréter des images du corps humain². Elle s'appuie sur différentes techniques : la radiographie, l'échographie, l'imagerie par résonance magnétique (I.R.M.) et la scintigraphie ; et mobilise les compétences de médecins, les radiologues, et de professionnel non médicaux, les Manipulateurs d'Electroradiologie Médicale (M.E.M.). Elle peut être utilisée dans un but diagnostique, mais également thérapeutique, avec la radiologie interventionnelle. L'activité d'imagerie médicale requiert des équipements. Trois d'entre eux – la caméra de scintillation, l'appareil d'I.R.M. et le scanographe médical³ – sont qualifiés d'Equipements Matériels Lourds (E.M.L.) et leur acquisition est soumise à l'autorisation de l'Agence Régionale de Santé (A.R.S.)⁴. Les autres, tels que l'échographe ou le mammographe, peuvent être achetés librement par les établissements de santé ou les professionnels libéraux de la discipline.

Le regroupement de différents appareils d'imagerie, mis à disposition d'une équipe médicale, est un plateau technique. Traditionnellement, les plateaux techniques d'imagerie médicale sont implantés au sein des établissements de santé ou des cabinets de ville, et font intervenir les professionnels salariés ou liés contractuellement à chacune de ces structures. Ces plateaux techniques peuvent toutefois être mutualisés : les équipes médicales des différentes structures accèdent alors à un ensemble d'appareils mis en commun.

Les P.I.M.M. ne désignent pas simplement le partage d'équipements entre établissements ou professionnels de santé. Ils font l'objet d'une définition juridique, issue de la Loi de Modernisation de Notre Système de Santé du 26 janvier 2016⁵. Codifié à l'article L6122-15

¹ « PIMM : la radiologie doit s'en emparer », conférence animée par Laurent Houdart, cabinet Houdart et associés, jeudi 8 février 2018. <https://webikeo.fr/webinar/pimm-la-radiologie-doit-s-en-emparer/replay>.

² Voir les « éléments de présentation de l'imagerie médicale » en annexe n° 1.

³ Code de la santé publique - Article R6122-26.

⁴ Code de la santé publique - Article L6122-1.

⁵ Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé.

du Code de la santé publique⁶, le P.I.M.M. est un outil de coopération entre professionnels compétents en imagerie, parmi lesquels doit figurer au moins un établissement de santé. Sa création doit être approuvée par l'A.R.S. sur le fondement d'un projet de coopération rédigé par les professionnels concernés. Le texte précise que la décision d'autorisation du P.I.M.M. vaut également pour les E.M.L. nouveaux prévus dans ce projet médical, ce qui constitue une première dérogation au droit commun, en matière d'autorisation d'implantation. Une seconde dérogation résulte de l'alinéa suivant : « *les conditions de rémunération des praticiens exerçant dans le cadre de ces plateformes d'imagerie mutualisées peuvent déroger aux règles statutaires et conventionnelles* ». La constitution d'un P.I.M.M. permet donc d'envisager des modes et des niveaux de rémunérations des médecins radiologues différents de ceux dont ils bénéficient au titre de leur activité en établissement public de santé.

La Cour des Comptes en 2016 a fait le constat d'une répartition inefficace des plateaux techniques d'imagerie sur le territoire et de la nécessité d'organiser la collaboration entre les professionnels d'un même territoire, afin de rationaliser l'offre territoriale⁷. Elle souligne dans ce même rapport la relative désaffection des carrières publiques par les médecins radiologues, qu'elle explique en partie par les écarts de rémunération qui existent avec le secteur libéral. Dès lors, l'ambition du P.I.M.M. est de lever un obstacle lié à ces écarts de revenus, afin de favoriser la construction de coopérations entre les acteurs, publics comme privés, d'un territoire. La création d'un P.I.M.M. se déroule en plusieurs étapes et est accompagnée par l'A.R.S. du territoire concerné. D'abord, les établissements et professionnels qui demandent l'autorisation d'un P.I.M.M. doivent s'accorder sur un projet de coopération. Ensuite, l'A.R.S. publie un appel à projet de création d'un P.I.M.M., auquel les candidats répondent en transmettant un dossier présentant les motivations de cette coopération, l'impact pour les usagers et le mode d'organisation du plateau mutualisé⁸. Enfin, l'agence décide, à partir des éléments fournis et en cohérence avec les objectifs inscrits dans le Projet Régional de Santé (P.R.S.) d'autoriser ou non la création du P.I.M.M.

Des projets P.I.M.M. à l'étude, notamment au C.H.R.U. de Tours

Depuis 2016, peu de projets de P.I.M.M. ont vu le jour. A Melun, le Groupe Hospitalier Sud Île-de-France et son partenaire privé le Centre melunais d'imagerie médicale ont été les

⁶ Voir l'article L6122-15 du Code de la santé publique en annexe n° 2.

⁷ Cour des Comptes, « L'imagerie médicale. Communication à la commission des affaires sociales et du Sénat », avril 2016.

⁸ Voir la trame de dossier d'autorisation d'un P.I.M.M. proposée par l'A.R.S. Île-de-France, disponible à l'adresse : <https://www.iledefrance.ars.sante.fr/plateaux-dimagerie-medicale-mutualisee-pimm>.

premiers à mettre en commun leurs équipements, leur organisation et leur personnel au sein d'une telle structure. D'autres P.I.M.M. sont en cours de création⁹. Les hôpitaux de Bayonne, Saint-Palais, Dax et Mont-de-Marsan ont obtenu de l'A.R.S. Nouvelle Aquitaine l'autorisation de créer le P.I.M.M. bascolandais, qui ne regroupe à l'heure actuelle que des établissements publics de santé. Le Centre Hospitalier (C.H.) du Mans a achevé en 2019 une étude de faisabilité quant à la constitution d'un P.I.M.M. entre les établissements publics et les cabinets privés de l'ensemble du département. Enfin, le Centre Hospitalier Régional et Universitaire (C.H.R.U.) de Tours étudie la possibilité de mutualiser, via un P.I.M.M., des équipements et une organisation médicale avec un ou plusieurs hôpitaux du même Groupement Hospitalier de Territoire (G.H.T.)¹⁰.

En 2018, sous l'impulsion du chef de pôle d'imagerie médicale, le C.H.R.U. de Tours a débuté son étude d'opportunité et de faisabilité d'un P.I.M.M. sur son territoire. Son objectif est de construire une coopération publique autour de certaines activités d'imagerie diagnostique. L'A.R.S. Centre Val-de-Loire a manifesté un grand intérêt pour le projet. En effet une réflexion sur l'organisation de la Permanence des Soins en Etablissement de Santé (P.D.S.E.S.) est en cours à l'échelle régionale, avec l'accompagnement de l'Agence Nationale d'Appui à la Performance (A.N.A.P.), et la constitution d'un P.I.M.M. est l'une des solutions envisagées pour restructurer l'offre territoriale¹¹. Le souhait exprimé lors de ces réunions – qui rassemblent les représentants des établissements de santé, de l'A.R.S., de l'A.N.A.P. et des consultants du cabinet Adopale – est de mettre en place deux à trois lignes de garde mutualisées d'imagerie diagnostique pour l'ensemble de la région.

En l'état actuel du projet, le P.I.M.M. serait composé du C.H.R.U. de Tours et du C.H. de Loches. Le pôle d'imagerie médicale souhaite mutualiser en son sein une partie de l'activité d'I.R.M. réalisée sur les deux sites, ainsi qu'une activité de télé-imagerie programmée. L'intégration de la P.D.S.E.S. au P.I.M.M. fait l'objet de discussions : le pôle d'imagerie médicale du C.H.R.U. de Tours souhaite que la constitution d'un P.I.M.M. entre deux établissements d'Indre-et-Loire d'une part et la réorganisation régionale de la P.D.S.E.S. d'autre part soient étudiées séparément ; tandis que l'A.R.S. fait de cet aspect une priorité.

Au sein de l'établissement, la conduite du projet P.I.M.M. a été confiée à la direction de la stratégie. Elle comporte de multiples dimensions. Un grand nombre de directions ont été mobilisées pour définir sa possible articulation avec la politique de l'établissement en

⁹ Voir le tableau « Les différents projets de P.I.M.M. étudiés » en annexe n° 4.

¹⁰ Voir la présentation du G.H.T. de l'Indre-et-Loire en annexe n° 3.

¹¹ Voir la présentation de la démarche de réorganisation de la P.D.S.E.S. en imagerie en région Centre Val-de-Loire, en annexe n° 5.

matière de positionnement territorial, d'investissement, d'organisation de l'activité et de gestion des ressources humaines en imagerie ou encore d'équilibre financier¹².

Une opportunité à évaluer du point de vue du secteur public hospitalier

Le dispositif des P.I.M.M. a été créé pour permettre l'atteinte des objectifs de réorganisation de l'offre d'imagerie médicale en tenant compte des contraintes de recrutement que rencontrent les établissements publics de santé. Parce que la démographie médicale, l'implantation des équipements et activités, ainsi que les dynamiques de coopération sont propres à chaque territoire, le législateur a choisi de laisser aux acteurs de santé le soin de définir le périmètre et le fonctionnement de leur P.I.M.M. Une grande latitude leur est donnée, notamment grâce à la dérogation permise en matière de conditions de rémunération, domaine très encadré par les différents statuts médicaux et les conventions entre l'assurance maladie et les médecins.

Pourtant peu d'hôpitaux ont saisi cette opportunité, puis fait aboutir le projet. L'expérience du C.H.R.U. de Tours fournit des éléments d'explication. Le projet bénéficie d'une forte motivation de l'équipe médicale d'imagerie et les travaux d'analyse de l'opportunité et de la faisabilité pilotés par la direction de la stratégie sont avancés. Or ces discussions avec le pôle médical et les directions fonctionnelles mettent en évidence un certain nombre d'écueils ou d'incertitudes associés au projet.

A la lumière de l'exemple tourangeau, la construction d'un P.I.M.M. peut-elle être appréciée comme une opportunité, dont plus d'établissements publics de santé devraient s'emparer ?

Au premier abord, le P.I.M.M. apparaît comme un instrument innovant, au service de l'attractivité médicale et de la réorganisation de l'offre de soins (1). Son appropriation par les établissements suppose de procéder à de nombreux arbitrages, pour garantir la viabilité mais aussi l'acceptabilité du projet (2). Malgré toute la prudence dont les hôpitaux pourront faire preuve dans la définition des grandes lignes de leur P.I.M.M., le projet comporte une inévitable prise de risque ; les résultats attendus devront en être à la hauteur (3).

¹² Voir le tableau présentant les chantiers à mener dans le cadre du P.I.M.M. en annexe n° 6.

1 Le P.I.M.M., un outil innovant au service de l'attractivité médicale et de la réorganisation de l'offre de soins

Les P.I.M.M. ont été prévus par la Loi de Modernisation de Notre Système de Santé afin d'offrir aux établissements un outil suffisamment souple pour s'adapter à leurs contraintes locales (1.1), au service de leur politique d'attractivité médicale (1.2) et d'une réorganisation de l'offre de soins en imagerie (1.3).

1.1 Un dispositif conçu pour s'adapter aux contraintes locales des établissements

La définition du P.I.M.M. laisse une grande marge de manœuvre aux établissements et professionnels de santé qui souhaitent s'approprier cette modalité d'organisation (1.1.1). Le C.H.R.U. de Tours étudie la faisabilité et l'opportunité de créer une telle structure (1.1.2), mais il n'est pas le seul en France : plusieurs projets de P.I.M.M. sont à l'étude. Tous diffèrent par leurs modalités de réalisation, illustrant bien l'adaptation aux spécificités locales (1.1.3).

1.1.1 Le caractère singulier d'un dispositif légal autorisant à déroger aux règles de rémunération des praticiens

Les P.I.M.M. représentent, pour les établissements publics de santé, un outil supplémentaire d'organisation de leur activité d'imagerie et de renforcement de leur stratégie d'attractivité médicale. Destiné à « organiser la collaboration entre les professionnels médicaux compétents en imagerie »¹³, ce nouveau dispositif s'inscrit dans la continuité des politiques d'incitation à la coopération qui caractérisent la régulation du secteur de la santé depuis les années 1970. Contrairement au Groupement d'Intérêt Economique (G.I.E.), principal outil de la coopération dans le secteur de l'imagerie médicale, la création d'un P.I.M.M. sera autorisée sur la base d'un projet de coopération. Par cette exigence, le législateur donne aux P.I.M.M. une ambition qui dépasse la simple mutualisation des moyens, qui rappelle les objectifs déjà confiés aux G.H.T. : « *mettre en œuvre une stratégie de prise en charge commune et graduée du patient, dans le but*

¹³ Code de la santé publique - Article L6122-15.

d'assurer une égalité d'accès à des soins sécurisés et de qualité »¹⁴ et notamment d'organiser en commun les activités d'imagerie diagnostique et interventionnelle ¹⁵.

La réelle nouveauté apportée par les P.I.M.M. réside dans les dérogations qu'ils autorisent, en matière d'autorisation d'E.M.L., mais également de conditions de rémunération des professionnels médicaux. L'autorisation de création d'un P.I.M.M. délivrée par l'A.R.S. « *vaut autorisation pour les équipements matériels lourds inclus dans les plateaux techniques qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation préalable* ». D'une portée limitée, cette dérogation facilite la prise en compte de son environnement de coopération et de sa participation à la structuration des filières de soins, dans l'appréciation du besoin d'implantation de l'E.M.L.¹⁶.

La singularité du dispositif légal des P.I.M.M. réside principalement dans la possibilité de déroger aux règles statutaires et conventionnelles, en matière de rémunération des praticiens. Le législateur avait pourtant jusqu'alors manifesté son attachement à l'encadrement de l'exercice médical hospitalier par des dispositions statutaires, préférant adopter de nouveaux statuts hétérogènes plutôt de remettre en question le principe même¹⁷. En effet, à l'hôpital, coexistent le recrutement par concours national donnant droit au statut de titulaire et différentes formes de relations contractuelles (assistantat des hôpitaux, praticiens attachés, praticiens contractuels au sens strict et depuis 2009, cliniciens). Plus surprenante encore est la latitude laissée aux porteurs de projet dans la définition de ces rémunérations dérogatoires. En effet, il n'est fait aucun renvoi à des textes réglementaires, si bien que l'approbation des conditions proposées par les établissements revient à l'A.R.S. et à leurs financeurs. Le P.I.M.M. est le seul dispositif qui permette, à l'heure actuelle, de telles dérogations. Dès lors, force est de constater qu'il apporte d'attirantes possibilités de structuration des coopérations.

1.1.2 Le P.I.M.M. : une possible réponse aux besoins du C.H.R.U. de Tours

Les opportunités nouvelles offertes par le P.I.M.M. ont attiré l'attention des praticiens et de la direction du C.H.R.U. de Tours. Au regard des dérogations qu'il permet, le dispositif légal des P.I.M.M. se situe à la jonction des instruments de coopérations et des outils d'attractivité médicale. La nécessité d'une meilleure organisation de l'offre d'imagerie dans la région

¹⁴ Code de la santé publique - Article L6132-1.

¹⁵ Code de la santé publique - Article L6132-3-III.

¹⁶ Nicolas PORTE, « Evolution sur ordonnance du régime des autorisations sanitaires », 27 février 2019, *in* <https://www.houdart.org/le-blog/>.

¹⁷ Marie-Laure MOQUET-ANGER, *Le statut des praticiens hospitaliers publics*, PUF, 1994.

Centre Val-de-Loire et plus particulièrement en Touraine fait l'objet d'un constat partagé par les établissements et leur autorité de tutelle¹⁸. La coopération entre les établissements publics d'Indre-et-Loire est fortement développée et se structure autour d'un G.H.T. départemental dont le C.H.R.U. est l'établissement support¹⁹. Le G.H.T. Touraine Val-de-Loire est le cadre d'organisation de mutualisations effectives, en matière d'activités de soin ainsi que d'activités de support et son projet médical comprend un « projet commun d'imagerie diagnostique et interventionnelle »²⁰.

Cependant, malgré une volonté d'intégration des activités d'imagerie, la rareté des ressources médicales ne permet pas la concrétisation des objectifs identifiés dans le projet médical partagé du G.H.T. Cette fragilité des effectifs médicaux dans les disciplines de l'imagerie médicale avait conduit le C.H.R.U. dès 2015 à interroger les leviers d'attractivité des carrières hospitalières. A cette occasion, l'équipe médicale a identifié l'écart de rémunérations de début de carrière avec le secteur privé comme un frein au recrutement et à la fidélisation des radiologues. En parallèle de cette réflexion d'établissement, une démarche régionale s'est structurée dès 2016. Le C.H.R.U. de Tours en partenariat avec l'A.R.S., la Fédération Hospitalière de France (F.H.F.) et la faculté de médecine organisent des conférences hospitalo-universitaires destinées à analyser la démographie médicale régionale dans vingt-neuf disciplines médicales et définir des actions communes.

L'impulsion du projet P.I.M.M. a été donnée, en 2018 par les médecins du pôle d'Imagerie Médicale du C.H.R.U. Face à la persistance des difficultés de recrutement et le conditionnement d'une réorganisation territoriale de l'offre à la disponibilité des ressources, la Direction a choisi d'investiguer cette solution. Néanmoins, quatre ans après la création du dispositif légal, le projet ne s'est pas encore concrétisé. La grande souplesse qui fait l'attrait du dispositif légal a pour contrepartie la complexité de la conduite du projet. La définition des conditions de fonctionnement d'un P.I.M.M. implique d'explorer un vaste champ d'hypothèses et, en l'absence de cadre réglementaire, toutes sont susceptibles de négociation entre établissements parties, avec l'A.R.S. ou avec les équipes médicales qui souhaitent bénéficier des conditions de rémunérations dérogatoires. Comme le suggère le faible nombre de P.I.M.M. ayant vu le jour depuis 2016, cette temporalité ne semble pas être une exception tourangelle et doit être anticipée par tout établissement qui envisage la création d'un P.I.M.M.

¹⁸ Voir la présentation de la démarche de réorganisation de la P.D.S.E.S. en imagerie en région Centre Val-de-Loire, en annexe n° 5.

¹⁹ Voir la présentation du G.H.T. de l'Indre-et-Loire en annexe n° 3.

²⁰ Voir le Projet commun d'imagerie diagnostique et interventionnelle du G.H.T. en annexe n° 7.

1.1.3 Polymorphisme des projets de P.I.M.M. et adaptation au contexte local

Dans le du projet de coopération rédigé en 2019, le C.H.R.U. de Tours et le C.H. de Loches mutualiseraient via le P.I.M.M. l'activité de deux nouvelles I.R.M., la première implantée à Tours et la seconde à Loches, ainsi que d'une activité de télé-imagerie programmée. Sa contribution à la P.D.S.E.S. n'a pas été définie. Cependant, à la lecture de la définition légale d'un P.I.M.M., cet aspect semble conditionner la délivrance de l'autorisation.

Plusieurs projets de P.I.M.M. sont à l'étude dans différents établissements dans des configurations diverses²¹. Guidé par des motivations similaires, le projet de P.I.M.M. des établissements d'Indre-et-Loire s'approche de celui des G.H.T. Navarre Côte-Basque et des Landes. A l'instar du P.I.M.M. Bascolandais, le projet de P.I.M.M. à l'étude au C.H.R.U. de Tours serait exclusivement composé d'établissements publics. Ces deux territoires sont confrontés à un déséquilibre d'attractivité entre le secteur public et le secteur privé, qui les incite à construire une stratégie de groupe public. Au contraire, dans le département de la Sarthe, la rareté médicale impacte aussi bien les acteurs privés que publics, si bien que la coopération paraît nécessaire à la bonne réalisation des missions de chacun d'entre eux.

En revanche, le projet tourangeau se distingue par l'importance des changements d'organisation de l'offre de soins qu'il porte. Alors que les projets de P.I.M.M. à Bayonne ou au Mans visent à parfaire une coopération déjà ancrée entre les établissements et professionnels partenaires, le P.I.M.M. étudié en Touraine consacrerait, quant à lui un partenariat nouveau dans la discipline, autour d'équipements nouveaux et du développement de la télé-imagerie. Ce périmètre ambitieux fournit au projet sa légitimité aux yeux de l'A.R.S., qui encourage les établissements à y intégrer une organisation commune de la P.D.S.E.S.²². Subséquemment, sa concrétisation conditionne l'acceptation par les radiologues du C.H.R.U. des coopérations ou réorganisations territoriales, et en dicte le rythme.

Ces différences traduisent bien l'appropriation par les hôpitaux d'un dispositif souhaité souple par le législateur, pour permettre cette adaptation au contexte local.

²¹ Voir le tableau « Les différents projets de P.I.M.M. étudiés » en annexe n° 4.

²² Voir la présentation de la démarche de réorganisation de la P.D.S.E.S. en imagerie en région Centre Val-de-Loire, en annexe n° 5.

1.2 Construire un P.I.M.M. pour éviter le dépeuplement des plateaux techniques publics

Le P.I.M.M. est donc un instrument de coopération nouveau, capable de s'adapter aux spécificités locales des différents établissements de santé qui s'en emparent. Il ouvre également d'intéressantes perspectives en matière de démographie médicale au sein des hôpitaux publics. Dans le cas d'espèce, les dérogations qui l'accompagnent pourraient être utilisées pour éviter le dépeuplement des plateaux techniques du C.H.R.U. de Tours et de son partenaire. En effet, la raréfaction des ressources médicales se généralise et touche y compris des hôpitaux de grande taille, à valence universitaire (1.2.1). La création d'un P.I.M.M. est incontestablement un fort levier d'attractivité des postes pour les radiologues (1.2.2), et permet de limiter les pratiques peu coopératives entre établissements publics de santé (1.2.3).

1.2.1 Une menace généralisée au sein des établissements publics de santé

Dans son rapport de 2016 sur l'Imagerie Médicale, la Cour des Comptes²³ relève, malgré une augmentation globale des effectifs de la profession, des difficultés de recrutement de radiologues dans le secteur public. Elle souligne le tropisme libéral qui existe dans cette discipline et la désaffection croissante des carrières hospitalières au profit de l'exercice libéral. En région Centre Val-de-Loire, les équipes médicales des établissements publics dénombrent plusieurs postes vacants et supportent la majeure partie des contraintes liées à la P.D.S.E.S. Le nombre d'internes formés dans la région a significativement augmenté au cours des dernières années²⁴, mais la plupart des jeunes radiologues se tourne vers un exercice libéral. Le C.H. de Loches et le C.H.R.U. de Tours ne font pas exception²⁵. Le premier emploie deux radiologues publics et s'appuie d'ores et déjà sur le recours à la télé-interprétation pour assurer la P.D.S.E.S. en complément des astreintes réalisées par les deux praticiens hospitaliers. Le second, bien qu'universitaire et implanté dans une métropole, constate une diminution de l'attractivité de ses postes. L'équipe a connu à plusieurs reprises le départ de praticiens hospitaliers pour le secteur libéral qui, experts de leur domaine, étaient des correspondants appréciés des cliniciens du C.H.R.U. Le niveau de ses effectifs en 2020 est suffisant pour assurer ses missions de proximité et de recours sur les trois sites principaux de l'établissement, moyennant des modalités de remplacement

²³ Cour des Comptes, « L'imagerie médicale. Communication à la commission des affaires sociales du Sénat », avril 2016.

²⁴ Les promotions d'internes en imagerie médicale sont passées de six internes en 2016 à neuf aujourd'hui.

²⁵ Voir la présentation de l'activité et des R.H. en imagerie médicale du C.H. de Loches et du C.H.R.U. de Tours en annexe n° 8.

interne pendant les périodes de congés. Cependant, la faible attractivité des postes compromettant le remplacement des départs en retraites et la menace de démissions exprimée par les plus jeunes praticiens de l'équipe médicale, conduisent la direction du C.H.R.U. à considérer comme sérieux le risque d'un sous-effectif de radiologues à l'horizon de quelques années.

L'insuffisance des effectifs médicaux dans les activités médicotechniques telles que la radiologie met en péril la réalisation de l'activité des hôpitaux. D'une part, la rareté de la compétence médicale induit une augmentation des délais d'accès aux plateaux techniques, pouvant être préjudiciable au patient. D'autre part, afin de garantir la permanence et la continuité des soins, les établissements compensent leurs vacances de postes par des ressources extérieures coûteuses (intérim médical, prestations de télé-interprétation)²⁶. La dérogation au statut médical permise par le P.I.M.M. offre alors une solution pour mieux rémunérer et fidéliser les radiologues publics, pour éviter de compromettre l'accès au soin de la population du département et l'équilibre financier des hôpitaux.

Accorder des rémunérations dérogatoires via le P.I.M.M., face à une menace de pénurie difficile à objectiver, peut paraître disproportionné. Cependant, l'apparition de vacances de poste risque d'enclencher un effet d'entraînement difficile à endiguer. De plus l'appui sur une équipe médicale dense est une condition indispensable à l'exploitation des équipements prévus dans le projet de coopération. Le P.I.M.M. peut être une réponse à des problématiques de recrutement, elle n'est envisageable que dans les hôpitaux qui bénéficient encore d'un socle d'effectifs suffisant. Dès lors, il paraît légitime, pour le C.H.R.U. de Tours et son partenaire le C.H. de Loches d'étudier cette opportunité, que seul le P.I.M.M. permet.

1.2.2 Le P.I.M.M. comme levier de l'attractivité médicale

Toutefois, si le P.I.M.M. peut constituer un levier d'attractivité, ce n'est pas uniquement par l'augmentation potentielle des rémunérations médicales. L'intérêt professionnel de l'exercice public, *a fortiori* dans un hôpital universitaire où les radiologues ont la possibilité de réaliser des activités variées et de développer des surspécialisations, est largement reconnu par les équipes médicales du C.H.R.U. de Tours. La Cour des Comptes²⁷ identifie

²⁶ Voir les coûts des prestations en télé-imagerie en annexe n° 9 ; le plafond des tarifs des prestations d'intérim médical sont fixés par le décret n°2017-1605 du 24 novembre 2017 relatif au travail temporaire des praticiens intérimaires dans les établissements publics de santé et de l'arrêté du 24 novembre 2017 fixant le montant du plafond des dépenses engagées par un établissement public de santé au titre d'une mission de travail temporaire.

²⁷ Ibid.

deux facteurs d'explication au délaissement des carrières hospitalières : un écart de rémunération avec les confrères du secteur privé commercial et l'existence de contraintes propres à l'exercice hospitalier. Les revendications des radiologues de l'établissement se sont concentrées sur le niveau de sursalaire à atteindre pour conserver des effectifs suffisants : niveau que le P.I.M.M. doit permettre d'atteindre. Sont prioritairement ciblés les plus jeunes de l'équipe médicale qui, n'étant pas Praticiens Hospitaliers (P.H.) titulaires, perçoivent selon leur statut et leur ancienneté des émoluments d'un montant maximal de 4 850 euros bruts par mois²⁸. S'appuyant sur étude dirigée par le cabinet *Houdart et associés*, le pôle d'Imagerie du C.H.R.U. a évalué à 4 000 euros nets mensuels supplémentaires l'augmentation de salaire suffisante pour les convaincre de rester au sein de l'établissement. Discuté et diffusé au sein de l'équipe médicale, ce montant est devenu l'hypothèse de construction du modèle économique du projet.

Toutefois, pour faire du P.I.M.M. un outil de politique d'attractivité efficace, l'action sur les contraintes liées au service public et leurs impacts sur les conditions de travail ne doit pas être négligée. En premier lieu, les établissements de santé de la région sont invités par l'A.R.S. à réfléchir à une nouvelle organisation territoriale de la P.D.S.E.S. Que cette réorganisation s'appuie ou non sur le P.I.M.M. – envisagé à l'échelle du département – la réduction des contraintes supportées individuellement par chaque praticien et l'équitable répartition entre tous de cette charge doit systématiquement être recherchée dans la construction du projet. La réduction des déplacements dans le cadre des gardes territoriales pourra en outre être atteinte grâce au développement d'une offre de télé-imagerie publique. En second lieu, le C.H.R.U. a fait de l'accompagnement du management médical la pierre angulaire de son projet managérial. Les médecins qui assurent des missions de management d'équipe bénéficient d'une formation dispensée au sein même du C.H.R.U. et réalisent des Entretiens Annuels Individuels (E.A.I.) avec les membres de leur équipe. Ces différentes actions contribuent à instaurer un climat de travail positif, qui favorise l'attractivité des postes au sein de l'établissement. Voué à faire intervenir différents professionnels autour d'une ressource commune, en vue de dégager des rémunérations individuelles, la gestion du P.I.M.M. fera inmanquablement apparaître de fort enjeux managériaux, auxquels les hôpitaux parties et les praticiens devront être vigilants.

²⁸ La rémunération des praticiens contractuels est plafonnée au quatrième échelon de la grille des PH, majoré de 10%.

1.2.3 Une solution collective pour rompre avec la surenchère inter établissement

Outre une réponse aux aspirations des médecins radiologues, le dispositif du P.I.M.M. apporte également une alternative à la concurrence entre établissements publics de santé autour de la ressource médicale. Lorsque certains établissements publics de santé décident, unilatéralement, de contourner le plafonnement des émoluments des praticiens non titulaires, leur attractivité s'accroît au détriment des établissements du territoire qui se conforment au droit. Quelle que soit la nécessité qui fonde ces pratiques, elles génèrent, en l'absence de coordination entre acteurs publics, un mécanisme d'enchères. Dans la mesure où il conditionne la possibilité de verser des rémunérations dérogatoires à l'existence d'une coopération effective entre acteurs de santé, le P.I.M.M. offre la possibilité de rompre avec cette logique de mise en concurrence entre hôpitaux voisins.

Le principal impact d'un P.I.M.M. sur ce phénomène est l'harmonisation des niveaux de rémunération effective des radiologues entre établissements parties. A cet effet s'ajouteront peut-être d'autres répercussions. Jusqu'alors toute dérogation d'un hôpital aux règles statutaires et conventionnelles le plaçait dans une situation d'irrégularité, engageant la responsabilité de son représentant légal. La perspective d'accéder aux mêmes résultats sans s'écarter des normes en vigueur doit inciter le Directeur d'Hôpital à privilégier l'hypothèse d'adhérer à un P.I.M.M. en place sur son territoire. En effet, si par le passé la jurisprudence financière a admis que la nécessité d'assurer la continuité du service en établissement de santé expliquait un possible recours à l'irrégularité – et prononcé la relaxe du directeur de l'établissement mis en cause²⁹ - le choix qui se présente à lui sera probablement apprécié d'une manière sensiblement différente s'il lui a été proposé d'adhérer à un P.I.M.M. pour atteindre les mêmes effets.

En somme, le P.I.M.M. permet non seulement de dépasser plusieurs obstacles au recrutement de radiologues dans les hôpitaux publics, mais il rompt avec une tendance à la concurrence autour des recrutements médicaux entre établissements publics de santé, qui a vu le jour au cours de la dernière décennie.

²⁹ Cour de discipline budgétaire et financière, Centre hospitalier de Fougères (Ille-et-Vilaine), 16 avril 2009.

1.3 Des ambitions supérieures à la seule augmentation de l'attractivité médicale

Le P.I.M.M. offre des perspectives de restauration de l'attractivité médicale des hôpitaux, mais il se doit également d'être un levier de réorganisation et d'optimisation de l'offre de soins en imagerie médicale. Le projet de coopération du P.I.M.M. des hôpitaux de Touraine décrit une activité nouvelle censée accroître l'accès et la qualité des soins (1.3.1). Atteindre ces objectifs via le P.I.M.M. est une option favorable aux établissements parties, car les équipements qui lui seront délégués ne concurrenceront pas, *a priori*, leur propre activité (1.3.2). En outre, il est plausible que les hôpitaux de Tours et de Loches en retirent des gains économiques indirects (1.3.3).

1.3.1 Des perspectives d'amélioration du maillage territorial en imagerie et du service rendu à la population du territoire

Il est rappelé, dans la définition légale du P.I.M.M., que la structuration des coopérations territoriales en imagerie médicale relève en première intention du G.H.T. et que la création d'un P.I.M.M. « *peut être autorisée dès lors que l'organisation commune des activités d'imagerie réalisée au titre du [projet médical du G.H.T.] ne permet pas de répondre aux besoins de santé du territoire* »³⁰. En Touraine, les actions de coordination amorcées dans le cadre du G.H.T. visent à la mutualisation des moyens techniques (coordination des achats techniques, archivage commun des images³¹) et non à la production conjointe de soins. Ce constat, observable dans beaucoup de G.H.T., peut s'expliquer par la difficulté d'atteindre un accord multilatéral qui satisfasse des établissements parties aux contraintes et priorités diverses. En l'espèce, le C.H. de Chinon est déjà partenaire de la clinique voisine dans les domaines de la Médecine Chirurgie Obstétrique (M.C.O.) et de l'imagerie médicale d'une part. Et le Centre Hospitalier Intercommunal (C.H.I.C.) d'Amboise est frileux à l'idée de constituer une équipe médicale commune avec le C.H.R.U de Tours, alors même que les postes de praticiens partagés se multiplient entre les deux établissements, notamment en chirurgie viscérale et en orthopédie-traumatologie. Envisagé dans un premier temps comme une relation bilatérale, un P.I.M.M. offre de plus grandes chances de concrétiser une coopération à brève échéance.

³⁰ Code de la santé publique - Article L6122-15

³¹ La convergence des Systèmes d'Information en imagerie médicale au sein du G.H.T. s'accompagne en outre d'un projet de déploiement au niveau régional d'un outil d'archivage et de consultation des images commun. Le projet « Mutualisation des Images médicales en Région Centre » (M.I.R.C.) permettra au praticien assurant un acte d'imagerie ou de télé-imagerie d'avoir accès à l'ensemble du dossier patient dans l'ensemble des établissements publics de la région.

Une réelle amélioration du service rendu à la population est attendu de cette coopération entre le C.H.R.U. de Tours et le C.H. de Loches. Premièrement, l'implantation de deux nouvelles I.R.M. dans la région Centre Val-de-Loire est cohérente avec les objectifs fixés par le Schéma Régional de Santé (S.R.S.) 2018-2022³² et participera à la réduction des délais d'accès aux examens. Le développement d'une activité de télé-interprétation contribuera également à garantir l'accès de la population aux scanners, dont une part importante est implantée dans des hôpitaux aux effectifs médicaux fragiles. Deuxièmement, l'I.R.M. prévue à Loches permettra d'étendre le bénéfice de l'augmentation des capacités à la population du Sud du département, mais aussi de l'Indre qui ne dispose que d'un unique appareil de ce type³³. Troisièmement et bien que cette partie du projet n'emporte pas l'adhésion du pôle d'imagerie, le projet des G.H.T. Navarre Côte-Basque et des Landes fournit un exemple inspirant en matière de mutualisation de la P.D.S.E.S. via un P.I.M.M. Plutôt que de maintenir des astreintes médicales dans chaque établissement doté d'un plateau technique, deux lignes de garde ont été créées à Bayonne. Le binôme de radiologues assure, à partir de consoles de télé-imagerie, l'interprétation des images réalisées sur l'ensemble des E.M.L. des deux territoires. Sont ainsi évités certains transports de patients, mais également le recours aux prestations de télé-imagerie, jugées de moindre qualité, fournies par des sociétés privées.

1.3.2 De faibles risques de concurrencer l'activité publique déjà implantée

Le pilotage d'un établissement de santé impose de concilier qualité du service rendu au patient, conditions de travail et efficience médico-économique, dans un cadre de financement contraint. Recourir à de nouvelles machines dans le cadre du P.I.M.M. – hors parc existant – et ainsi générer une augmentation d'activité offre la possibilité de financer les rémunérations attendues sans dégrader le résultat des établissements parties. Cette orientation a été retenue dans le projet de P.I.M.M. tourangeau et dans celui de Bayonne. Pour atteindre cet objectif, deux conditions doivent être remplies. En premier lieu, l'activité du P.I.M.M. – par l'augmentation des recettes ou la diminution des dépenses qu'elle génère – doit permettre de compenser les sursalaires des radiologues et les coûts associés au projet. En second lieu, cette nouvelle offre ne doit pas être concurrence de celle déjà proposée par le C.H.R.U. et le C.H. de Loches. L'analyse des besoins en imagerie médicale en Indre-et-Loire fournit un éclairage rassurant sur ce deuxième point.

³² Voir les caractéristiques de l'offre d'imagerie médicale de la région en annexe n° 10.

³³ Voir l'analyse de l'offre d'imagerie médicale dans le projet médical du P.I.M.M. en annexe n° 11.

Aucune offre d'interprétation à distance n'est assurée par le secteur public et les établissements qui y recourent se tournent vers des sociétés commerciales de télé-imagerie, aux tarifs élevés. Ce volet du projet vise donc à capter des parts de marché détenues par le secteur privé, sur une activité à forte valeur ajoutée. Concernant la réalisation d'examens d'I.R.M., l'apparition d'une rivalité entre l'offre du P.I.M.M. et celle du C.H.R.U. de Tours est peu plausible en raison de la saturation actuelle des capacités des équipements implantés dans la région³⁴. Cette saturation induit un report de la demande d'examen dans le temps, qui se manifeste par l'apparition de délais d'accès aux rendez-vous. L'augmentation des capacités apure dans un premier temps la file d'attente, jusqu'à ce que l'offre et la demande ne s'équilibrent. A la lecture des objectifs fixés par le S.R.S., l'installation de deux I.R.M. supplémentaires en Indre-et-Loire, portant leur nombre à 11, est insusceptible de mettre fin à la saturation du parc³⁵. Le P.I.M.M. et l'ensemble des offreurs sont placés dans un jeu à somme non-nulle : l'obtention d'un gain par cette structure nouvelle n'implique pas nécessairement une perte pour les autres acteurs, mais simplement une réduction des délais d'attente des patients. Enfin, la P.D.S.E.S. dans la discipline de l'imagerie médicale ne peut pas être considérée comme une activité concurrentielle : le désengagement du secteur privé à son endroit en est un fort signal.

La création d'un P.I.M.M., dans les modalités retenues par les hôpitaux de Touraine, est doublement intéressante. Sans qu'il s'agisse de la finalité première du dispositif légal, elle fournit aux établissements publics une possibilité d'aligner le niveau de rémunération de leurs radiologues sur ceux pratiqués dans le secteur privé. Et, cette augmentation de salaire peut être financé par un développement de l'activité, dans une discipline où la répartition de l'offre est insatisfaisante³⁶.

1.3.3 De possibles gains économiques indirects

Le P.I.M.M. ne se résume pas seulement à une opportunité d'acheter l'attractivité médicale sans renchérir ses coûts de productions, il peut également générer d'autres avantages économiques pour les établissements parties. Le cadre théorique des coopérations hospitalières suppose l'existence, pour les parties d'un gain marginal à partager selon des modalités qu'ils choisissent³⁷. Le P.I.M.M. n'ouvre pas de telles perspectives pour les

³⁴ Voir les caractéristiques de l'offre d'imagerie médicale de la région en annexe n° 10.

³⁵ Le S.R.S. 2018-2022 fixe les Objectifs Quantitatifs d'Offre de Soins (OQOS) en matière d'IRM à minimum 12 et maximum 17 appareils implantés dans le département de l'Indre-et-Loire

³⁶ Cour des Comptes, « L'imagerie médicale. Communication à la commission des affaires sociales du Sénat », avril 2016.

³⁷ Aymeric CHAUCHAT, « La modélisation économique des coopérations sanitaires en soutien à une stratégie de groupe hospitalier public. Une étude appliquée au groupement de coopération

établissements qui en sont à l'initiative. En revanche, outre le repeuplement des équipes de radiologie qui en est la principale motivation, des bénéfices économiques indirects peuvent néanmoins en être attendus du projet. Le premier effet indirect espéré du P.I.M.M. est une l'optimisation de l'organisation des soins. En raison de la fonction « prestataire » des pôles medicotechniques vis-à-vis des services cliniques, cette amélioration pourrait générer des externalités positives sur la Durée Moyenne de Séjour (D.M.S.) – pour la part des actes réalisés au profit des patients hospitalisés – et sur les transferts inter-établissements notamment.

Ensuite, l'activité économique d'imagerie médicale pourrait être décrite comme la réponse à une demande urgente et non urgente, par l'utilisation d'équipements et la mobilisation de compétences coûteuses. En toutes circonstances, un seuil minimal de capacités doit être disponible pour satisfaire la demande non reportable qui peut être adressée aux offreurs. Ce type de contrainte n'est pas l'apanage du secteur de la santé. A titre de comparaison, les producteurs d'électricité sont confrontés à une exigence similaire et ont développé des stratégies commerciales dédiées. Ces politiques, telle que la tarification différenciée des heures pleines et creuses, permettent de réduire l'intensité des variations de la demande. Elles reportent à temps plus opportun la production qui répond à une demande reportable. Le même raisonnement peut être transposé au secteur de l'imagerie. Comme l'a bien identifié le projet de P.I.M.M. Bascolandais, la télé-imagerie ouvre la possibilité de s'affranchir de la proximité spatiale de l'interprétation, mais également de la simultanéité de la manipulation technique et de l'acte intellectuel. En confiant aux radiologues, présents sur place et rémunérés par un forfait de garde majoré grâce au P.I.M.M., l'interprétation d'images réalisées la veille ou plus tôt dans la journée, les établissements peuvent lisser leur activité et mieux l'adapter à la présence médicale.

Enfin, la relation entre les hôpitaux et le P.I.M.M. peut être assimilée à un recours à la sous-traitance. Lorsqu'ils prennent en charge les patients sur un créneau du P.I.M.M., les établissements confient à une tierce entité la production d'une partie de la production qu'ils doivent livrer. Ils bénéficient ainsi de deux niveaux d'avantages. D'une part, l'externalisation d'une activité à un sous-traitant est motivée par la perspective de bénéficier des économies d'échelle ou de l'expertise que la spécialisation du sous-traitant permet. En l'occurrence, les économies d'échelles se traduisent par une optimisation de l'utilisation de la présence médicale, par l'augmentation du volume d'images à traiter par chacun lors de sa garde, mais également en leur permettant d'intercaler des interprétations à distances peu urgentes lors de temps morts de l'activité programmée ou non-programmée. D'autre part, puisque

sanitaire des "hôpitaux du service public du sud de la métropole lilloise" », *Mémoire de Directeur d'hôpital Promotion 2008-2010*, décembre 2009.

ce sous-traitant prend la forme d'une structure de coopération, les établissements parties auront le contrôle de sa politique tarifaire et de ses objectifs d'activité. Ce pouvoir leur confère une position concurrentielle bien plus avantageuse qu'en recourant à d'autres fournisseurs.

A la lumière de l'ensemble des éléments présentés dans cette première partie, il est incontestable que la création d'un P.I.M.M. puisse apporter de précieuses pistes de solution aux problèmes de recrutement des établissements publics de santé ; mais également être le véhicule d'une restructuration territoriale de l'offre soin. Par sa souplesse, il laisse aux porteurs de projet le soin de définir un périmètre de mutualisation qui leur soit avantageux. Et dans l'hypothèse d'un P.I.M.M. exclusivement public, la recherche de ces gains d'attractivité ou économiques mutuels permet de passer d'une stratégie d'établissement à une stratégie de groupe public.

2 Au-delà de l'étude de besoin, des grandes lignes du projet à arbitrer

Certes le P.I.M.M. offre des opportunités nombreuses aux établissements de santé en matière d'attractivité médicale et de coopération, mais pour les concrétiser, les établissements parties doivent définir les lignes du projet en cohérence avec ces objectifs. La principale caractéristique du P.I.M.M. est de permettre une augmentation de la rémunération des radiologues, adossée à la réalisation d'activités médicales qui lui sont déléguées. La définition d'une organisation médicale appropriée est donc le premier jalon du projet (2.1), avant la définition du modèle économique qui la permet (2.2) et du mode de gouvernance qui l'encadre (2.3).

2.1 Les principaux points d'arbitrages de l'organisation médicale du P.I.M.M.

Les compléments de rémunérations fournis par le P.I.M.M. ne sont pas accordés sans contrepartie aux praticiens, ils rémunèrent différents efforts et résultats (2.1.1). Quitte à déroger aux conditions statutaires et conventionnelles de rémunération, des formes plus

incitatives de sursalaires du P.I.M.M. peuvent être expérimentées (2.1.2). Une fois ce cadre général défini, les outils concrets de paiement peuvent être définis (2.1.3).

2.1.1 Définir le lien entre service fait et compléments de salaire issus du P.I.M.M.

La dérogation permise dans le cadre d'un P.I.M.M. concerne les « conditions de rémunération » des radiologues et ne se limite pas au niveau des émoluments versés. Certes cette disposition offre une grande marge de manœuvre aux porteurs de projets, qui paraissent libres de décider de la forme, du niveau, mais aussi des modalités d'appréciation du fait générateur des sursalaires qui seront versés aux praticiens. Pour autant le cadre du projet reste le droit de la fonction et du service publics. En conséquence, il est hautement improbable que cessent de s'appliquer ses principes structurants, tels que l'exigence d'un service fait, justifiant le versement d'une rémunération³⁸. La décision de la direction, d'accorder des rémunérations supplémentaires, doit donc logiquement trouver sa source dans l'existence d'un travail ou d'un effort supplémentaire de la part des praticiens.

Le service supplémentaire dans le cadre du P.I.M.M. n'implique pas, dans l'état actuel des discussions avec le pôle médical, une augmentation de la quotité de travail des radiologues. En pratique, les vacations qu'ils réaliseront dans le cadre du P.I.M.M. seront déduites de leurs obligations de service. La position contraire serait difficile à défendre, face à la dénonciation croissante dans la presse du volume horaire de travail des médecins, et décrédibiliserait les tentatives institutionnelles de faire respecter les repos de sécurité dans les plannings médicaux. L'effort supplémentaire fourni à durée de travail constante ne peut pas non plus être évalué sur la base du nombre d'actes réalisés. En effet en raison de ses impacts délétères sur la qualité des soins et de la formation des étudiants en santé, le pôle d'imagerie a refusé dès les premiers échanges toute standardisation et contrainte sur les cadences d'examen. La légitimité du sursalaire des praticiens trouve donc sa source dans l'effort collectif de coordination et de changement de pratiques au service d'une amélioration de la qualité de l'offre.

La contribution individuelle de chaque professionnel à un objectif de cette nature ne peut pas être objectivée. En matière d'intéressement collectif, la distribution d'une enveloppe globale est donc habituellement privilégiée. A l'inverse, dans le projet P.I.M.M. des hôpitaux de Touraine ou des établissements bascolandais, une individualisation des gains est envisagée. Le mécanisme consisterait alors à offrir un accès à des vacations P.I.M.M., dont

³⁸ Loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires. Loi dite loi Le Pors. - Article 20 ; Conseil d'État, 5ème/4ème S.S.R., 23/09/2013, 350909

chacune donne droit à un complément de salaire établi en adéquation avec les projections de recettes des différentes activités. Ce parti-pris permet à chaque praticien d'anticiper le montant de ses rémunérations et d'en apprécier aisément le lien avec l'activité produite.

2.1.2 Choisir un mode de rémunération incitant à la soutenabilité du P.I.M.M. et à la qualité des soins

Les conditions de rémunération constituent fort levier d'incitation au service de l'organisation de l'activité. La théorie de l'agence³⁹ est applicable à l'emploi des praticiens dans le secteur hospitalier. Cette branche de l'économie étudie des comportements des agents économiques placés dans une relation de principal-agent en situation d'information imparfaite. Le *principal* confie la réalisation d'une tâche à l'*agent*. Ne disposant pas d'une information parfaite sur le comportement réel de l'*agent* et le niveau d'efforts qu'il déploie pour réaliser cette activité, le *principal* est amené à mettre en place des mécanismes d'incitation pour orienter les décisions de l'*agent*. La haute technicité et l'attachement à l'indépendance du médecin qui caractérisent l'exercice médical en France rendent impossible l'entier contrôle par l'administration hospitalière (le *principal*) de la bonne réalisation des missions confiées à ses équipes médicales (les *agents*)⁴⁰. Dès lors il est peut-être opportun d'utiliser les marges de manœuvres offertes par la rédaction de la loi de 2016 pour choisir les formes et des niveaux de rémunération les plus à mêmes de favoriser la soutenabilité du P.I.M.M. et d'orienter les efforts des radiologues dans le sens des objectifs de l'institution.

Au premier abord, la nécessité de garantir l'équilibre du P.I.M.M. pour en dégager des sursalaires indique une rémunération à l'acte des vacations. Ainsi, chaque radiologue a un intérêt personnel et direct à en rechercher l'équilibre et les comportements de passager clandestin⁴¹ seront dissuadés. Le mode de paiement à l'acte s'accompagne cependant d'effets pervers (inflation du nombre d'actes au détriment de la pertinence, désengagement des missions d'intérêt général, augmentation des cadences au détriment de la qualité) qu'une rémunération forfaitaire n'induit pas⁴². Le choix des conditions de rémunérations retenues dans le cadre du P.I.M.M. relève donc d'un arbitrage entre les bénéfices et les risques de ces deux leviers d'incitation.

³⁹ Michael JENSEN, William MECKLING, "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and capital structure", *Journal of Financial Economics*, Vol 3, pp305–360

⁴⁰ George AKERLOF, « The Market for "Lemons" : Quality Uncertainty and the Market Mechanism », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, no 3, 1970, p. 488-500

⁴¹ Mancur OLSON, *The Logic of Collective Action: public goods and the theory of groups*, Cambridge, Harvard University Press, 1971, 186 p.

⁴² Béatrice MAJNONI D'INTIGNANO, « Incitations financières et concurrences dans les systèmes de santé », *Revue de l'OFCE*, 1991.

Dans le projet du C.H.R.U. de Tours et du C.H. de Loches, cette question n'est pas encore tranchée. En revanche, les hôpitaux bascolandais ont choisi de faire coexister un paiement forfaitaire et un paiement à l'acte en fonction de la nature des activités produites. Le paiement à l'acte a été retenu pour les vacations d'imagerie en coupe et de radiologie réalisées sur place dans l'un des établissements parties, mais la rémunération de la P.D.S.E.S territoriale et des vacations de télé-imagerie serait forfaitaire. En effet, l'interprétation à distance n'affranchit pas le radiologue de l'appréciation de la pertinence de la demande d'examen d'une part. L'équipe médicale ne doit pas être incitée à adopter des comportements inflationnistes, en acceptant des examens non indiqués, ou encore non-urgents pendant les horaires de P.D.S.E.S. D'autre part, puisqu'elle vise à garantir la disponibilité des soins en imagerie et non à utiliser l'appareil à ses pleines capacités, l'indexation des rémunérations à un si faible nombre d'actes serait défavorable aux médecins qui en assument la contrainte.

Le niveau de rémunération potentielle offert par chaque type de vacation conduit également le praticien à arbitrer entre les activités lorsqu'il construit son planning. Sans mécanisme de régulation, des écarts entre les cibles de sursalaire risquent donc d'inciter l'équipe à délaisser une activité au profit d'une autre. Ils doivent être anticipés dans la construction de la politique salariale du P.I.M.M.

2.1.3 Se doter des outils de versement des rémunérations

Une fois les conditions générales de rémunérations étudiées, négociées et acceptées par les parties prenantes au projet, reste à décliner la politique salariale définie du P.I.M.M. en des outils concrets de versement des rémunérations.

❖ Rémunérations à l'acte

Pour la part de l'activité rémunérée à l'acte, le droit hospitalier fournit un dispositif transposable : l'activité libérale des P.H. Pour les vacations qui en relèvent, les médecins perçoivent les honoraires correspondant à leur activité, minorés de redevances dues à l'institution. La dérogation concédée dans le cadre du P.I.M.M. consisterait à en étendre l'accès à l'ensemble des radiologues du P.I.M.M. indépendamment de leur statut, y compris en dehors de leur établissement employeur. Bien qu'elle semble en cohérence avec l'esprit du texte et que l'A.R.S. avait approuvé cet aspect du projet, le P.I.M.M. Bascolandais a été notifié par la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs

Salariés (C.N.A.M.T.S.), de son refus de payer les actes concernés. S'ils tiennent à inclure une part de rémunération à l'acte dans le P.I.M.M, les établissements devront plutôt s'orienter vers des « forfaits modulables », dont le montant peut être calculé sur la base des recettes et des redevances en vigueur pour l'activité libérale. Un temps administratif non négligeable est à prévoir pour assurer le suivi et le calcul régulier de ces montants.

❖ Rémunérations forfaitaires

Pour la part forfaitaire, la base de calcul traditionnelle est la demi-journée, car l'imagerie médicale ne fait pas partie des disciplines médicales pour lesquelles la réglementation autorise une organisation de travail en temps continu exprimée en heures travaillées. La tentation de recourir, pour plus de simplicité, au versement de plages de Temps de Travail Additionnel (T.T.A.) est grande. Cette stratégie présente deux faiblesses : d'une part elle ne permet pas d'ajuster finement le niveau de rémunération d'une plage P.I.M.M ; d'autre part une confusion risque d'apparaître à la lecture des bulletins de salaires et des extractions des logiciels de paye entre les revenus versés au titre du P.I.M.M. et ceux perçus au titre des périodes de travail réalisées en sus des obligations de service. La création de forfaits sur mesure, dotés de leur propre identifiant dans la nomenclature des traitements et indemnités de l'établissement, est une alternative à privilégier.

Les aspirations salariales du pôle d'imagerie sont exprimées en valeur nette. L'application de cotisations ou taxes à ces enveloppes de base renchérit les coûts supportés par le P.I.M.M. Toutefois la dérogation prévue par le texte se limite aux « *règles statutaires et conventionnelles* ». Les lois et accords qui régissent le financement de la sécurité sociale n'y figurant pas, les hôpitaux seraient mal avisés de s'en affranchir dans la conception de leur projet P.I.M.M. Ainsi, la création d'éléments de paye ad hoc doit inclure l'attribution de taux de contributions patronales et salariales cohérents avec la nature de l'activité et de la rémunération et les projections financières du P.I.M.M. doivent être réalisées en fonction du coût réel du travail médical et non d'une cible nette⁴³.

2.2 Les déterminants de l'offre et de l'équilibre du P.I.M.M.

Les porteurs de projet ont pris le parti de financer les rémunérations supplémentaires des radiologues par les excédents de l'activité du P.I.M.M (2.2.2). Le choix du modèle

⁴³ Dans les projections financières, un taux de cotisations salariales de 20,3% et un taux de cotisation patronales de 51% ont été retenus. Le coût total du travail médical, pour une cible mensuelle de 4 000 euros nets est donc de 7 266 euros.

économique du P.I.M.M. est donc guidé par cet objectif (2.2.1). L'équilibre budgétaire du projet P.I.M.M. est un prérequis, mais sa viabilité dépend également de la bonne construction de son cycle d'exploitation (2.2.3)

2.2.1 Choisir les activités clés du modèle économique du P.I.M.M.

La recherche d'un excédent d'exploitation pour financer les rémunérations des praticiens conduit les hôpitaux à développer des stratégies commerciales, comparables à celles du secteur privé. Afin d'établir le *business plan* ou modèle économique du P.I.M.M., les porteurs de projets doivent évaluer, pour chacune de ses activités, l'ampleur de la demande qui peut être satisfaite, la prestation à proposer et les revenus qui pourront en être tirés.

❖ Activité d'I.R.M.

Comme évoqué en première partie, l'offre d'examen d'I.R.M. est inférieure à la demande globale du territoire. L'augmentation des capacités, sur le territoire donné de l'Indre-et-Loire, se traduira donc par une augmentation de l'activité et des recettes.

❖ Activité de télé-interprétation

Au contraire, les débouchés d'une offre de télé-imagerie – *a fortiori* diurne comme prévue dans le projet de coopération tourangeau – ne préexistent pas. Les clients cibles de cette activité sont des établissements qui disposent d'un Service d'Accueil et des Urgences (S.A.U.) et rencontrent déjà des difficultés de recrutement, qu'ils compensent par une réduction de leur activité ou le recours à une intervention privée (d'interprétation sur place ou à distance). Ce constat appelle deux remarques. Premièrement, les besoins prioritaires de ces établissements concernent les horaires de P.D.S.E.S. et non d'activité diurne. Deuxièmement, la télé-imagerie est un marché concurrentiel, sur lequel se sont déjà positionnés plusieurs offreurs privés. La prestation proposée par le P.I.M.M., ses conditions d'exécution et son prix devront donc être plus compétitifs⁴⁴ et s'inscrire dans une démarche concurrentielle telle qu'entendue en termes de marchés publics. Elle pourra être retenue ou refusée par les établissements publics, comme toute prestation commerciale, indépendamment du caractère public de son offreur. Amorcer une nouvelle activité, sans garanties quant au volume d'actes, est un pari risqué pour une structure dont le but est de dégager un excédent dès sa création. Dès lors, l'activité de télé-imagerie est plus

⁴⁴ La possibilité d'accès à l'antériorité des examens offerte par le projet M.I.R.C. est à porter au crédit de l'offre qui sera proposée par le P.I.M.M. ou ses établissements parties. En effet, elle est un gage de qualité de l'interprétation à laquelle les sociétés privées ne peuvent prétendre, car ils ne disposent que de transferts d'images ponctuels, circonscrits à la demande qui leur est adressée.

susceptible d'être transférée au P.I.M.M. une fois la preuve de son équilibre financier établie.

❖ P.D.S.E.S. mutualisée

L'organisation commune de la P.D.S.E.S à l'échelle du territoire ne peut pas être abordée de la même manière. Le nombre d'actes réalisés la nuit et le week-end est insuffisant pour couvrir les coûts de la présence (ou la disponibilité en cas d'astreinte) médicale et non-médicale. Son résultat final dépend donc des enveloppes « Missions d'Intérêt Général » (M.I.G.) accordées par l'A.R.S. pour compenser cet écart. L'intérêt d'une mutualisation de la P.D.S.E.S. réside dans l'opportunité d'assurer ensemble une permanence des soins mutualisée, moins coûteuse, et de dégager une marge sur les M.I.G. perçues par les deux établissements à reverser aux radiologues sous forme d'un sursalaire. Cependant, le C.H.R.U. et son partenaire sont frileux à l'idée de mettre en place, via le P.I.M.M. cette coopération, notamment car le maintien des enveloppes de l'A.R.S. ne leur paraît pas garanti à long-terme.

2.2.2 Ajuster les paramètres du P.I.M.M. pour établir un E.P.R.D. équilibré

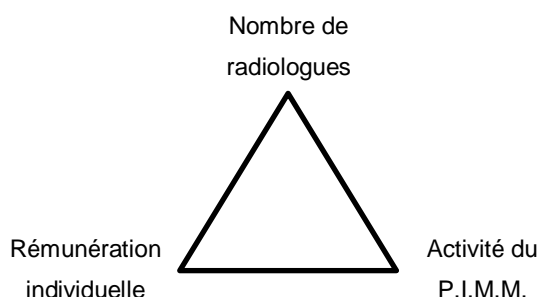
Le principe retenu dans l'étude du projet est celui de l'équilibre entre les recettes et les coûts liés à l'activité du P.I.M.M. Les charges supportées par le C.H.R.U. et le C.H. de Loches sont donc intégralement refacturées à la structure de coopération et le volume maximal des rémunérations supplémentaires correspond à l'excédent dégagé. Les porteurs de projets sont ainsi invités à réfléchir à la marge de l'activité du P.I.M.M. de manière absolue et non pas relative.

L'évaluation des coûts – en fonction des activités intégrées à chaque scénario – n'appelle pas de remarques particulières, excepté sur deux points. D'abord, en matière de charges de personnel mis à disposition du P.I.M.M., la refacturation ne doit pas se limiter aux professionnels non médicaux. En effet, puisque les radiologues réalisent leurs vacations P.I.M.M. sur leurs obligations de service, à la place de leur activité habituelle, ils sont considérés comme mis à disposition de la structure sur la base de leur rémunération statutaire ou contractuelle. Ensuite, en matière de frais de fonctionnement, ne doivent pas être négligés ni le temps consacré par les agents des fonctions supports du C.H. et du

C.H.R.U. au suivi, à la facturation de l'activité et au calcul des rémunérations ; ni les coûts de gestion dus à la forme de structure de coopération qui aura été choisie⁴⁵.

Pour l'activité d'I.R.M. les recettes attendues sont calculées en fonction des cotations de la Classification Commune des Actes Médicaux (C.C.A.M.) et des forfaits techniques en vigueur. En revanche, pour l'activité de télé-imagerie, il n'existe pas de tarif opposable aux établissements. Le P.I.M.M. peut aussi bien facturer ses interprétations à distance à l'acte que sous la forme d'un forfait. Dans le projet du P.I.M.M. bascolandais, cette seconde option a été choisie pour échapper aux tentations inflationnistes, mais aussi pour faire bénéficier les établissements publics clients d'une offre avantageuse tant pour son prix que pour son faible niveau de risque.

La construction des premières projections du résultat du P.I.M.M. a permis de mettre en avant les incompatibilités qui existent, dans la version initiale du projet médical, entre un périmètre de deux I.R.M., un niveau de rémunération de 4 000 euros mensuels et la participation de vingt radiologues. Comme l'illustre le schéma ci-dessous, les trois principaux déterminants du modèle économique du P.I.M.M. sont interdépendants. Si les deux premiers sont fixés, alors le troisième est la variable endogène du modèle. Faire varier ces paramètres pour ajuster l'équilibre du P.I.M.M. constitue donc le cœur de la négociation entre le pôle d'imagerie et l'équipe de direction⁴⁶.



Premièrement, l'accès aux bénéfices tirés du P.I.M.M. doit-il être réservé aux seuls radiologues non titulaires, moins rémunérés que leurs confrères ? Cette hypothèse a été fournie par le pôle d'imagerie afin de construire les premiers scénarios. Mais le nombre de praticiens souhaitant y participer est susceptible d'augmenter avec le succès du projet. En outre, si l'intégration de gardes aux plages ouvrant droit à des rémunérations dérogatoires via le P.I.M.M. est actée, il est difficilement concevable de ne pas inclure l'ensemble de l'équipe au dispositif. Deuxièmement, les 4 000 euros nets énoncés par le pôle

⁴⁵ La constitution d'un G.C.S. par exemple suppose de consacrer du temps à la préparation et l'animation d'instances, mais aussi de se doter des outils adaptés à la norme comptable de ce type de structures.

⁴⁶ Voir les scénarios d'équilibre du P.I.M.M. en annexe n° 12.

correspondent au niveau attendu une fois le projet entièrement mis en œuvre. Or, la mise en fonctionnement des deux I.R.M. du P.I.M.M. n'est pas prévue à la même date et l'activité de télé-imagerie doit être structurée au sein du C.H.R.U. avant d'être transférée. De surcroît, la refonte de la P.D.S.E.S en imagerie dans la région est nécessaire pour améliorer l'accès au soin et elle impliquera des changements de pratique pour les radiologues du C.H.R.U. L'accompagner d'une augmentation de la rémunération est une manière de favoriser l'adhésion des praticiens à ce projet régional. Troisièmement, les possibilités d'extension d'activité ne sont pas illimitées, car elles mobilisent une ressource médicale initialement employée par les hôpitaux pour leurs propres missions. Le P.I.M.M., devrait permettre de recruter quelques praticiens supplémentaires, mais la ressource restera rare. Son activité devra être circonscrite à un volume d'Equivalents Temps Pleins (E.T.P.) jugé soutenable. Une fois cette limite atteinte, deux solutions s'offrent aux porteurs de projet pour équilibrer le modèle : augmenter le nombre d'actes réalisés à équipement et effectifs médicaux constants (par exemple étendre les horaires d'ouverture ou intégrer la P.D.S.E.S au P.I.M.M.) ou accepter de faire varier les deux autres déterminants du modèle.

2.2.3 Définir les flux financiers et de trésorerie dans le cadre du P.I.M.M.

Les flux financiers du P.I.M.M. doivent être organisés de manière à éviter l'apparition d'une trésorerie négative. Dans le projet tourangeau, les rémunérations des radiologues – assimilables aux fournisseurs du P.I.M.M. – sont versées mensuellement et sont indexés sur le service effectué au cours de la période de référence. Or l'activité qui fournit les revenus du P.I.M.M. n'est facturée et recouvrée que plusieurs semaines après sa réalisation par les hôpitaux. S'ils attendent de percevoir effectivement ces fonds avant de les reverser, un Besoin en Fonds de Roulement (B.F.R.) apparaît pour le P.I.M.M. Son financement implique soit de doter la structure porteuse du P.I.M.M. d'apports en numéraire si la forme de la coopération le permet, soit de lui permettre d'accéder à des avances de trésorerie. La première hypothèse suppose cependant que chaque hôpital partie réalise un apport très élevé⁴⁷. Dans la deuxième hypothèse, selon sa nature juridique, le P.I.M.M. peut s'adresser à un établissement de crédit pour obtenir des lignes de trésorerie.

Les établissements parties au P.I.M.M. peuvent également fournir eux-mêmes ces financements de court-terme. Mais cette situation est absurde : ils prêteraient à au P.I.M.M. des fonds rendus nécessaires par le délai dans lequel ils lui reversent les recettes générées. Plutôt donc que de chercher à constituer un Fond de Roulement (F.R.) pour le P.I.M.M., les

⁴⁷ Pour couvrir ce B.F.R., le capital du P.I.M.M. doit être au moins égal à la rémunération individuelle mensuelle chargée multipliée par le nombre de médecins participants. L'ordre de grandeur est de quelques centaines de milliers d'euros.

porteurs de projets peuvent organiser les flux de refacturation de manière à faire avoir un B.F.R. négatif. Les deux seuls leviers à leur disposition sont de repousser le paiement des sursalaires et d'accélérer le versement des recettes d'activité. Le choix d'un délai de versement des rémunérations P.I.M.M. aux radiologues relève d'une discussion avec eux et d'un arbitrage en matière d'acceptabilité et d'attractivité du dispositif. La réduction des délais de paiement du P.I.M.M. par le C.H.R.U. et le C.H. appelle avant tout des questions techniques. En effet, la somme à acquitter chaque mois par les hôpitaux correspond aux recettes d'activité perçues diminuées des coûts de production refacturés. Si estimer le niveau de recettes attendues avant leur encaissement par les établissements ne pose pas de difficulté majeure, produire une analyse des coûts et un compte de résultat analytique mensuellement constitue en revanche un vrai changement de pratiques.

2.3 Quelques pistes de construction de la gouvernance du P.I.M.M.

La variété et le nombre des arbitrages en matière d'organisation médicale et de modèle économique du P.I.M.M. sont un avant-goût des enjeux qui continueront à se poser dans le fonctionnement quotidien de la structure. De ce fait, la gouvernance du P.I.M.M. doit être en mesure de s'adapter à cette complexité, par sa forme juridique (2.3.1), son corpus normatif (2.3.2) et les espaces de discussion qu'elle permet (2.3.3)

2.3.1 Choisir la forme juridique du P.I.M.M.

La forme juridique du P.I.M.M. ne fait l'objet d'aucune précision dans l'article qui le définit. Les établissements parties doivent donc choisir parmi les outils classiques de la coopération hospitalière le plus adapté. La structure retenue doit être assez souple pour permettre de faire évoluer le périmètre, les membres ou le fonctionnement de la coopération. Mais elle doit également apporter un cadre suffisamment contraignant pour garantir établir des règles d'accès à ses avantages et prévoir des mécanismes de régulation. Inadaptés à la réalisation en commun d'une activité d'imagerie médicale, plusieurs véhicules juridiques peuvent d'ores et déjà être exclus : l'association dite « Loi 1901 », le G.I.E. et le Groupement d'Intérêt Public (G.I.P.). En revanche trois hypothèses méritent d'être étudiées : la convention entre établissements, la Fédération Médicale Inter-Hospitalière (F.M.I.H.) et le Groupement de Coopération Sanitaire (G.C.S.).

❖ La convention de coopération

Une grande liberté est laissée aux hôpitaux dans la rédaction de conventions de coopération. L'option la plus simple est donc d'établir par une convention les règles de fonctionnement et de gestion du P.I.M.M. Néanmoins, dans le cadre d'un projet aussi complexe, la création d'une personnalité juridique est peut-être plus indiquée. En effet, d'une part, si la convention convient bien à des relations bilatérales, elle peut s'avérer insuffisante à formaliser les subtilités des relations de partenaires plus nombreux. Or, un dispositif visant à la mutualisation et l'harmonisation des rémunérations médicales a tout intérêt à voir le nombre de ses adhérents s'accroître au fil du temps. D'autre part, les flux financiers entre les établissements parties, le P.I.M.M., les autorités de tutelle et l'équipe médicale s'annoncent nombreux. Une convention peut aisément prévoir des modalités de remboursement entre deux parties, mais les échanges résultant de l'activité du P.I.M.M. méritent plutôt d'être formalisés dans un budget annuel ou un Etat Prévisionnel des Recettes et des Dépenses (E.P.R.D.).

❖ La F.M.I.H.

La constitution d'une FMIH pourrait être appropriée dans le cadre de P.I.M.M. visant à mutualiser l'intégralité de l'activité d'imagerie de ses établissements parties. Dans le cas d'espèce, tous les équipements et tous les praticiens n'ont pas vocation à faire partie du P.I.M.M. Toutefois, elle ne permet pas de doter le P.I.M.M. d'une personnalité juridique et donc d'une construction budgétaire propre. En outre, le choix d'une F.M.I.H. traduit la volonté de limiter l'accès au P.I.M.M. aux seuls établissements publics, potentiel motif de refus du projet par une A.R.S.

❖ Le G.C.S.

Le G.C.S. présente l'avantage de permettre des prestations médicales croisées et offre un cadre de gouvernance approprié à la réévaluation régulière de l'organisation médicale et des flux financiers liés au P.I.M.M. Non envisagées à l'heure actuelle par les établissements d'Indre-et-Loire, l'embauche directe de professionnels et la détention par la structure des autorisations d'E.M.L. qu'il permet peuvent être un atout dans des projets de coopération d'autres hôpitaux. Sa mise en place et sa gestion s'accompagnent toutefois de contraintes administratives coûteuses et jugées dissuasives dans la perspective d'une coopération

avec les libéraux⁴⁸. La qualité des membres pressentis du P.I.M.M. de Tours et Loches en restreint le droit applicable : le G.C.S. sera de droit public. Dans les discussions en cours, les deux hôpitaux s'orientent vers la création un G.C.S. de moyen exploitant les autorisations d'E.M.L. détenues par eux.

2.3.2 Encadrer contractuellement l'activité du P.I.M.M.

Le P.I.M.M. est à la fois un outil de coopération, un sous-traitant des hôpitaux et une unité de production de soins. Chacune de ces fonctions impliquent des relations contractuelles avec différents acteurs. Ce « nœud de contrats »⁴⁹ appelle une formalisation des engagements réciproques du P.I.M.M. et des structures ou professionnels avec lesquels il interagit.

D'abord, les établissements qui coopèrent par le biais du P.I.M.M. en attendent des gains mutuels et équitables. Cet équilibre de la relation, objet de la convention constitutive, renvoie à trois dimensions de la relation de chaque hôpital avec la structure de coopération : les apports et bénéfices de chaque partie, le niveau de risque supporté par chaque partie et le pouvoir de décision dans le cadre du P.I.M.M. Etant donné que les projections de l'E.P.R.D. du P.I.M.M. ont été fondées sur le principe d'une refacturation intégrale des coûts de production, le premier point implique avant tout une harmonisation des pratiques d'analyse des coûts entre établissements (qui n'est pas nécessairement une tâche aisée). En revanche, les deux points suivants appellent des négociations entre les hôpitaux de Tours et de Loches. A titre d'exemple, dans le projet bascolandais, le C.H. de Bayonne supporte le risque le plus important, puisqu'il réalise des investissements pour son activité de télé-imagerie et embauche les ressources humaines médicales et non-médicales supplémentaires. Les conditions d'adhésion des établissements au P.I.M.M. et les règles de répartition des dettes en tiennent compte.

Ensuite, le P.I.M.M., comme un sous-traitant, réalise des interprétations dans les conditions établies avec chaque établissement client, contre paiement de ces prestations⁵⁰. Le cadre général de ces relations commerciales est défini au sein de de l'Assemblée Générale (A.G.) du groupement, par les établissements parties. Etant donné qu'ils recourent eux-mêmes aux services du P.I.M.M., le C.H.R.U. de Tours et le C.H. de Loches ont tout intérêt à établir

⁴⁸ BOULTIF Sihem, « Que pensez-vous des plateaux d'imagerie médicale mutualisés ? » *Docteur Imago*, mai-juin 2018, n°8, p. 54.

⁴⁹ William W. Bratton, Jr., "The "Nexus of Contracts" Corporation: A Critical Appraisal", *Cornell Law Review*, 1989, Vol 74.

⁵⁰ Lorsque l'établissement client n'est pas partie au P.I.M.M. ces engagements réciproques sont établis suite à une procédure de marché public.

une politique tarifaire et des conditions d'exécution des prestations les plus sécurisantes pour les clients. En outre, la fourniture de ce type de service au profit d'une personnalité morale de droit public non adhérente au P.I.M.M. est susceptible d'entrer dans le champ de la commande publique. Deux situations sont envisageables. Soit, le P.I.M.M. se positionnera comme un opérateur sur un marché concurrentiel, au même titre que les sociétés privées, et devra se soumettre aux procédures de marché public des établissements clients⁵¹. Soit les établissements clients du P.I.M.M. pour la seule prestation de télé-imagerie sont invités à y adhérer, avec une participation restreinte. De cette manière, la relation qui lie les établissements clients et le P.I.M.M. pourrait être qualifiée de contrat « in-house » et donc échapper au droit de la commande publique⁵².

Enfin, le P.I.M.M. mobilise des ressources, humaines et matérielles, des hôpitaux parties, et des compétences médicales apportées par chacun des praticiens. Les modalités de mise à disposition des premières figurent – très classiquement – dans la convention qui lie les établissements partie entre eux. Contrairement aux professionnels non-médicaux qui contribuent à l'activité du groupement, les radiologues perçoivent une rémunération supplémentaire au titre du service effectué dans le cadre du P.I.M.M. La signature d'un contrat individuel avec le P.I.M.M. permettrait d'établir juridiquement ce lien et d'autoriser le versement de sommes non prévues par leur statut ou leur contrat initial.

2.3.3 Organiser la gouvernance médico-administrative du P.I.M.M.

Les dispositions de la convention constitutive peuvent faire apparaître une participation plus ou moins forte des médecins radiologues aux décisions dans le cadre du P.I.M.M. Les radiologues du C.H.R.U. de Tours se sont fortement engagés dans le projet : ils en ont donné l'impulsion, en ont proposé le projet médical ainsi que le périmètre et en font la promotion auprès de leurs confrères des établissements du G.H.T. Au regard de cette implication spontanée, il serait pertinent – et dans l'air du temps⁵³ – d'inciter les médecins à prendre de plus grandes responsabilités dans la gestion concrète du P.I.M.M.

En premier lieu, la création d'un « comité médical » en sus de l'A.G. du G.C.S., dont les avis sur les orientations du P.I.M.M. seront requis, est envisagée. Pour que les praticiens

⁵¹ Dans le respect de certaines conditions, les personnes morales de droit public peuvent répondre à un appel d'offre pour un service relevant de la commande publique (Conseil d'État, Assemblée, 30/12/2014, 355563, Publié au recueil Lebon).

⁵² Les contrats « in-house » ne sont pas soumis aux procédures de mise en concurrence issues du droit de la commande publique (Cour de Justice de la Communauté Européenne, 18 novembre 1999 et Conseil d'État, 1ère et 6ème sous-sections réunies, 04/03/2009, 300481, Publié au recueil Lebon).

⁵³ Parmi les recommandations du Ségur de la santé figure « Concrétiser la médicalisation des systèmes de prise de décision ».

s'en approprient les enjeux et mécanismes financiers, ce comité peut également être doté d'un rôle de suivi, d'évaluation et d'alerte sur l'activité réalisée. Concrètement, le P.I.M.M. consiste à mettre à leur disposition des moyens de production dont ils retirent des rémunérations. Il semble donc légitime que les praticiens qui en ont demandé la création soient partie prenantes de sa gestion et assument une part de son pilotage effectif.

En second lieu, il est hautement probable qu'apparaissent des tensions entre médecins dans le partage de la ressource. Un coordonnateur médical du P.I.M.M. devra être désigné pour garantir une utilisation juste et équitable des moyens disponibles. Il pourra s'appuyer sur les engagements formalisés par chacun lors de la signature de leur contrat individuel, si cette modalité d'encadrement est retenue, et du règlement intérieur du P.I.M.M.

Se projeter dans la construction du P.I.M.M. permet d'ores et déjà de retenir un certain nombre de parti-pris quant à ses règles de fonctionnement futur. Leur pertinence pour garantir la soutenabilité de la structure de coopération ne gage en rien, toutefois, de leur acceptation par les radiologues qui se sont investis dans le projet. De plus, un certain nombre de risques ou d'incertitudes persistent après définition de ces grandes lignes du projet, et leur impact n'est pas négligeable pour les établissements parties. Il ne s'agit donc plus seulement, pour la direction de l'établissement, d'apporter une expertise technique et d'accompagner un projet porté conjointement avec le corps médical. Elle doit se prononcer sur le bien-fondé de poursuivre le projet et sur les conditions dans lesquelles elle accepterait de le réaliser.

3 La décision de création d'un P.I.M.M. : un arbitrage complexe entre risque et opportunité

Les développements qui précèdent laissent entrevoir la complexité de construire et pérenniser un P.I.M.M. A ce stade, le C.H.R.U. et son partenaire doivent évaluer le bénéfice-risque d'un tel projet pour décider de son avenir (3.1). En résulte un arbitrage à réaliser entre l'arrêt du projet, sa poursuite ou encore la modification de sa structure et de ses objectifs (3.2).

3.1 Une approche bénéfice-risque dont les variables sont difficiles à objectiver

Le P.I.M.M. est un projet ambitieux tant par son caractère innovant que par sa finalité, mais les démonstrations qui précèdent mettent en exergue la complexité de sa concrétisation (3.1.1). De plus, sa réussite n'est pas non plus sans risque pour l'activité et le climat social des établissements partie (3.1.2). Ces éléments doivent être pesés au regard de la grande importance du bénéfice attendu, mais également de son niveau de certitude (3.1.3).

3.1.1 Un projet ambitieux mais sans assurance de succès

Même si les discussions et réflexions de l'équipe de direction et du pôle d'imagerie ont permis d'identifier les grandes lignes et les conditions de succès du projet, elles appellent une négociation entre la direction et le pôle, dont l'issue est incertaine. Construire un P.I.M.M. reste, ensuite, une entreprise risquée et la mise en œuvre des orientations, sur lesquelles les porteurs de projet se sont accordés, n'est pas acquise.

Plusieurs inconnues persistent quant à la capacité du C.H.R.U. de Tours et du C.H. de Loches à faire aboutir le projet. Entre autres, pour fonctionner au quotidien, le P.I.M.M. mobilise un Système d'Information (S.I.) encore en cours de déploiement, dont le potentiel doit encore être concrétisé. Les flux de refacturation qu'il génère implique également des changements de pratique exigeants pour les équipes administratives chargées d'estimer chaque mois le volume des actes réalisés et les coûts associés. Et au-delà de la capacité des établissements et de leurs outils de gestion à s'adapter à ces nouvelles missions, la création du P.I.M.M. suppose l'acquisition d'une I.R.M. par le C.H. de Loches. Or cet établissement rencontre des difficultés financières. Quand bien même les dotations aux amortissements seraient refacturées au P.I.M.M., il ne dispose pas des fonds suffisants pour décaisser la somme correspondante.

Ensuite, l'approbation du projet de coopération par l'A.R.S. n'exclut pas une lecture différente par un autre représentant des pouvoirs publics, comme l'a découvert le P.I.M.M. basco landais lors de ses échanges avec la C.N.A.M.T.S. La configuration la plus délétère serait qu'une autorité ne se positionne, lors d'un contrôle *a posteriori*, contre une des pratiques dérogatoires structurante dans le fonctionnement du P.I.M.M. A titre d'exemple, la prestation assurée par le groupement pour les établissements – notamment celle de télé-imagerie – pourrait être considérée comme une atteinte au droit de la concurrence.

De surcroît, en cas d'arrêt forcé de l'activité – par exemple, dans le cadre d'une crise sanitaire ou en raison de dysfonctionnement des équipements – le P.I.M.M. privé de recettes ne disposerait plus des ressources qui lui permettent de payer ses radiologues mais également les coûts fixes de son activité. Ayant une activité peu diversifiée, un E.P.R.D. strictement à l'équilibre et *a priori* aucun capital social, le P.I.M.M. est une structure très vulnérable aux chocs de ce type.

Enfin, si, après une implication soutenue, les praticiens du C.H.R.U. venaient à constater l'impossibilité de leur verser les rémunérations attendues par le biais du P.I.M.M., leur motivation à poursuivre une carrière au sein de l'établissement ou à s'investir dans leurs missions quotidiennes pourraient être diminué.

3.1.2 Des répercussions susceptibles de déstabiliser les établissements parties

La réussite du projet P.I.M.M. s'accompagne elle aussi de risques, assumés par les établissements parties. Accorder au profit d'un corps de métier des rémunérations supplémentaires, certes adossées à un projet de coopération et une activité génératrice de recettes, constitue un précédent. D'une part, parmi les radiologues du C.H.R.U., la hausse des revenus entraînera un effet de cliquet. Même si le P.I.M.M. venait à disparaître ou si son activité devenait superflue, le niveau salaire des praticiens serait considéré comme un acquis. Leur en retirer une part entraînerait une déception voire un désengagement. D'autre part, les autres professionnels – médicaux et non-médicaux – de l'établissement pourront légitimement se saisir de ce précédent pour exiger eux aussi une compensation salariale, lorsqu'il leur est demandé des efforts de coordination ou des changements de pratique. La création du P.I.M.M. peut être lourde de conséquences sur la politique d'intéressement collectif de l'établissement, notamment dans le cadre de projets de coopération. Plus particulièrement, l'activité d'interprétation en imagerie est indissociable du travail des M.E.M., compétence également dite « en tension ». Les risques sociaux qu'emporte le P.I.M.M., par la dérégulation des rémunérations médicales sans proposer de complément de salaire en regard pour les manipulateurs ne sont pas négligeables : au C.H.R.U. de Tours, dans un climat social fragile ponctué de mouvements sociaux, les compensations existantes pour les M.E.M. – l'intéressement collectif et la prime associée à un protocole de coopération⁵⁴ – pourraient se révéler insuffisantes à garantir leur implication dans le projet. La création du P.I.M.M. pourrait donc s'avérer peu favorable au maintien de l'équilibre social de l'établissement.

⁵⁴ LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires - Article 51

Le P.I.M.M. consacre en outre un partenariat privilégié entre deux établissements publics du territoire. En premier lieu, cette opération de « croissance conjointe » du C.H.R.U. de Tours avec le C.H. de Loches peut être perçue par les concurrents du secteur privé comme une stratégie offensive. Sans présupposer de sa réalité future, il se pourrait qu'une réponse libérale s'organise, au renfort d'une compétitivité accrue sur les offres de télé-imagerie ou du développement de liens privilégiés avec des établissements non parties au P.I.M.M. pour en freiner l'influence territoriale. En second lieu, la mise en place du P.I.M.M. constitue une coopération territoriale très intégrée entre deux des établissements du G.H.T., sans que le groupement n'en ait été le moteur. Un tel projet pourrait être interprété comme un désaveu du G.H.T par ses membres.

Enfin, le périmètre de lancement du P.I.M.M. pourrait être amené à évoluer. Le pôle d'imagerie médicale a notamment fait part de son souhait d'y faire entrer progressivement de nouveaux équipements, notamment lors de renouvellements de machines. L'opportunité de création d'un P.I.M.M. a notamment été appréciée à la lumière de son faible impact négatif sur les activités des établissements. Une extension de son périmètre d'activité conduira inmanquablement à substituer l'activité du groupement à celle des hôpitaux. Un tel transfert de marge implique de renoncer à des excédents qui contribuent à l'équilibre budgétaire de l'établissement et à sa Capacité d'Autofinancement (C.A.F.) au profit des praticiens d'une discipline⁵⁵. Elle entraîne donc un risque de déficit et d'insuffisance de trésorerie, à même de justifier l'engagement de l'établissement dans un Contrat de Retour à l'Equilibre Financier (C.R.E.F.). Au-delà de ce risque à moyen-terme, si elle est comprise de cette manière, la création du P.I.M.M. sera d'autant plus difficile à faire accepter au reste de la communauté médicale et plus largement à tous les professionnels.

3.1.3 La perspective d'un bénéfice élevé, mais non garanti

Le constat des risques inhérents au projet n'exclut pour autant de le mener à son terme. Tous les projets de création d'activité – et, somme toute, tous les projets de développement d'une activité économique – comportent des risques, auxquels les acteurs s'exposent pour obtenir un certain nombre de bénéfices. Le principal avantage attendu du projet P.I.M.M. est la satisfaction des médecins radiologues quant à leurs conditions d'exercice et de rémunération au C.H.R.U., et par la suite leur recrutement et leur fidélisation. Puisque le travail associé à la création d'un P.I.M.M. et les risques à assumer pour l'atteindre sont si importants, il convient également de réévaluer le bénéfice espéré.

⁵⁵ En l'espèce, la marge annuelle dégagée par l'exploitation d'une I.R.M. est estimée à 300 000 euros.

D'une part, les porteurs de projet doivent bien garder à l'esprit que le P.I.M.M. contribuera à accroître l'attractivité des postes, mais n'obligera en rien les praticiens à rester. L'harmonisation des niveaux de rémunération ne sera effective qu'entre les établissements parties. Les hôpitaux qui s'affranchissent déjà des règles statutaires et conventionnelles auront toujours loisir de surenchérir pour attirer les médecins du C.H.R.U. Cette limite est d'autant plus avérée que – au regard des contraintes présentées en deuxième partie – le déploiement complet du P.I.M.M. comportera plusieurs phases et le niveau maximal de rémunération de 4 000 euros nets ne sera atteint qu'au terme de ces étapes. D'autre part, quelle part de l'équipe des radiologues est réellement prête à quitter l'établissement pour entreprendre une activité libérale ? Malgré un niveau de rémunération inférieur, les carrières publiques présentent des avantages certains. Non seulement, elles ouvrent la possibilité de développer une expertise et de participer, voire de conduire, des projets de recherche. Mais leur mode de rémunération est aussi plus sécurisant que le paiement à l'acte qui prévaut dans le secteur libéral. Afin de mieux mesurer la réalité de la menace, il serait opportun d'identifier différents profils de médecins en fonction de leur ambition en matière de recherche, de leur aversion au risque et de l'écart de leur rémunération avec le secteur privé. Ainsi, l'avenir du projet pourra être étudié sur la base d'une estimation quantifiée des E.T.P. dont le C.H.R.U. serait privé.

La décision, de continuer ou d'abandonner le projet P.I.M.M. repose donc sur un arbitrage « bénéfice-risque ». Ni les risques associés au projet, ni le bénéfice qui en est attendu ne pourront être parfaitement objectivés. Le choix repose donc sur l'appréciation que la Direction Générale aura de la situation, forte du contradictoire que les différents directeurs fonctionnels impliqués par le projet seront en mesure de proposer.

3.2 Un arbitrage en situation d'incertitude, le propre des fonctions de direction des hôpitaux

La description des risques et bénéfices associés au projet P.I.M.M. ne laisse pas apparaître de décision évidente. L'abandon du projet entraînerait des conséquences négatives pour l'établissement (3.2.1.), mais sa poursuite est risquée. Le doter d'objectifs plus ambitieux pourrait modifier le rapport bénéfice-risque du projet en faveur de sa poursuite (3.2.2.). Cependant, quelle que soit la forme retenue pour le projet P.I.M.M., sa pérennité sera conditionnée à son adéquation avec les prochaines réformes du régime des autorisations et des conditions de recrutement médical (3.2.3.).

3.2.1 Des conséquences négatives à mesurer et limiter en cas d'abandon du projet

L'hypothèse d'abandon du projet P.I.M.M. n'exclut pas une atteinte partielle de ses trois principaux objectifs : la mise en place d'une coopération privilégiée avec Loches, l'organisation de la P.D.S.E.S. mutualisée et l'augmentation des rémunérations des praticiens.

❖ Coopération entre les équipes médicales de Tours et Loches

Le déplacement de praticiens de Tours au C.H. de Loches peut s'organiser dans le cadre d'une équipe médicale commune. La piste d'un pôle d'imagerie inter-établissement est évoquée par l'équipe de Tours. Ainsi, les radiologues des deux établissements pourraient réaliser des activités variées sur les deux sites, organiser ensemble la continuité des soins et harmoniser leurs protocoles en vue d'une amélioration de la qualité des soins. Cette organisation leur donnerait accès à des indemnités liées à l'exercice territorial. De plus, un intéressement collectif – destiné aussi bien aux médecins qu'aux personnels non médicaux – rémunérant la coordination et la qualité des soins pourrait être intégré au contrat de pôle. Le projet d'implantation d'une I.R.M. supplémentaire serait en revanche abandonné, car sans possibilité de refacturation de son coût d'achat au P.I.M.M., le C.H. de Loches ne priorisera probablement pas un tel investissement.

❖ Organisation de la P.D.S.E.S. territoriale

Le principal levier de la réorganisation de la P.D.S.E.S. est la démarche amorcée par l'A.R.S. Centre Val-de-Loire avec les établissements de santé et l'A.N.A.P. La création d'un P.I.M.M. entre Tours et Loches s'y serait articulée, mais elle ne conditionne pas la poursuite des réflexions. Au contraire, l'abandon du projet laisserait le champ libre au groupe de réflexion pour proposer une solution intégrant tous les hôpitaux de la région, quitte à créer un ou deux P.I.M.M. consacrés exclusivement à la gestion et la rémunération des lignes de gardes mutualisées⁵⁶. Les ressources d'une telle structure seraient constituées des M.I.G. versées directement par l'A.R.S. ou des contributions des établissements, et ses charges des coûts refacturés et des forfaits dérogatoires rémunérant les médecins. Ainsi, les négociations salariales impliqueraient aussi bien les établissements employeurs que l'A.R.S. Son approbation l'engagerait à ajuster le niveau des enveloppes M.I.G. concédées aux établissements ou aux P.I.M.M. au niveau de rémunération négocié collectivement.

⁵⁶ Voir la présentation de la démarche de réorganisation de la P.D.S.E.S. en imagerie en région Centre Val-de-Loire, en annexe n° 5.

❖ Augmentation des salaires des radiologues de Tours

En dehors des rémunérations associées aux projets alternatifs de pôle inter-établissement ou de P.I.M.M. régional, le C.H.R.U. de Tours dispose d'un levier non dérogoire pour d'augmentation salariale : l'activité libérale des P.H. Actuellement, le pôle d'imagerie s'est très peu saisi de cette possibilité offerte par le statut des praticiens titulaires. Elle permet pourtant de dégager des revenus substantiels. Toutefois, inciter les radiologues du C.H.R.U. à réaliser des vacations d'activité libérale ne constitue pas une solution équivalente au P.I.M.M. D'une part, le nombre d'équipements dont dispose l'établissement ne permettra pas de distribuer à chacun des praticiens éligibles les deux vacations auxquelles le statut donne droit tout en maintenant des plages d'activité publique pour assurer le Service Public Hospitalier (S.P.H.)⁵⁷. D'autre part, les praticiens les plus jeunes ne relèvent pas du statut de P.H. et seront exclus du dispositif. Il est donc probable que leur menace de démission soit mise à exécution s'il ne leur est pas proposé d'alternative.

Les mesures annoncées dans l'accord du Ségur relatif aux personnels médicaux⁵⁸ n'apportent pas, à l'heure actuelle, une réponse adaptée. L'augmentation de l'indemnité d'engagement de service public exclusif et la suppression des trois premiers échelons du statut de P.H. n'impactent pas les praticiens contractuels et les niveaux de salaires qui en résultent sont nettement inférieurs aux aspirations des jeunes radiologues de Tours⁵⁹. Des solutions peuvent néanmoins émerger dans les prochains mois. L'accès facilité au statut de P.H. et à ses avantages dès la fin du troisième cycle⁶⁰ permettra une réelle augmentation des rémunérations des plus jeunes de l'équipe médicale, par le cumul de l'activité libérale et de certaines primes réservées aux seuls P.H. (par exemple la prime d'engagement de carrière hospitalière). De plus, pour ceux qui seraient maintenus dans un emploi contractuel, des travaux sont prévus par l'accord issu du Ségur à partir du premier trimestre 2021. Un « *contrat unique apportant une voie complémentaire de recrutement souple et réactive* », ainsi que des possibilités de revalorisation adossées à une amélioration de la qualité du service rendu sont annoncés⁶¹.

⁵⁷ Décision n° 2019-792 QPC du 21 juin 2019, par laquelle le Conseil Constitutionnel considère d'abord que les PH lors de leurs plages d'activité libérale n'interviennent pas dans le cadre du SPH.

⁵⁸ Accord sur les professionnels médicaux de l'hôpital public, Ségur de la santé, signé le 13 juillet 2020.

⁵⁹ Leur traitement actuel varie de 3 000 à 4 000 euros nets mensuels, auxquels le P.I.M.M. devrait ajouter 4 000 euros supplémentaires, soit une cible de 7 000 à 8 000 euros nets mensuels

⁶⁰ « Révision du statut des PH: des discussions engagées fin janvier avec les organisations (DGOS) », *Dépêche APM*, 16 janvier 2020, APM New, consulté le 29 août 2020.

⁶¹ Accord sur les professionnels médicaux de l'hôpital public, Ségur de la santé, signé le 13 juillet 2020.

3.2.2 Un possible changement de paradigme pour améliorer le rapport bénéfice-risque

Le rapport bénéfice-risque du projet, dans sa forme actuelle, est difficile à évaluer. Plutôt que de simplement renoncer au P.I.M.M., le C.H.R.U. de Tours peut également chercher à en modifier le contenu. A défaut d'en diminuer le niveau de risque, étendre le cercle des membres du P.I.M.M. aux offreurs privé et le champ des fonctions mutualisées permettrait d'en accroître le bénéfice attendu.

En premier lieu, les P.I.M.M. ont été créés avec l'intention de favoriser la coopération entre le secteur public et le secteur privé et la dérogation aux règles de rémunération visaient à harmoniser les revenus des médecins qui travaillent ensemble autour d'un plateau mutualisé. La liberté a été laissée aux hôpitaux de privilégier une stratégie de groupe public, comme le traduit l'approbation du dossier d'autorisation du P.I.M.M. basco-lorrain par l'A.R.S. Nouvelle-Aquitaine. Pour autant, coopérer avec les radiologues libéraux et les cliniques fortement implantés dans le territoire de l'Indre-et-Loire pourrait être une stratégie mutuellement gagnante. La couverture des coûts fixes induits par l'achat des E.M.L. n'est garantie, pour chacun d'entre eux, que si la demande d'examens est supérieure aux capacités des offreurs. La planification hospitalière et le régime des autorisations d'E.M.L. a jusqu'à présent conduit à maintenir une saturation des capacités d'imagerie en coupe. Cependant, la Cour des Comptes avait annoncé dans son *Rapport sur l'imagerie médicale* l'intention du Gouvernement de « passer d'un régime d'autorisation par équipement à un régime d'autorisation par activité » et les travaux sont en cours à la Direction Générale de l'Offre de Soins (D.G.O.S.)⁶². Si l'implantation des I.R.M. venait à se libéraliser, les dynamiques de concurrence en Touraine en seraient profondément modifiées. Le secteur public et le secteur privé se retrouveraient dans une forme un dilemme du prisonnier⁶³. Chacun aurait intérêt individuellement à accroître sa capacité de production pour capter une demande supplémentaire, mais l'enchère entre les deux concurrents conduira à implanter un nombre d'appareils suffisants pour mettre fin à la saturation. Face à des intérêts de ce type, la meilleure stratégie possible collectivement est la collusion. Ainsi tous les offreurs se garantissent mutuellement – et formalisent cet engagement par un ensemble de contrats – la persistance de cette rente de situation⁶⁴.

En second lieu, utiliser le P.I.M.M. pour conduire une politique commune de recrutement des radiologues et de Gestion Prévisionnelle des Métiers et des Compétences (G.P.M.C.)

⁶² « Réforme des autorisations : les deux vagues de travaux devraient aboutir à l'été 2020 », *Dépêche APM*, 4 juillet 2019, APM New, consulté le 13 août 2020.

⁶³ Albert W. TUCKER, Princeton, 1950.

⁶⁴ Voir la modélisation de la situation sous la forme d'un dilemme du prisonnier en annexe n° 13.

médicale dans ce domaine modifie le rapport de force entre les établissements et les praticiens. Les hôpitaux, cliniques et cabinets libéraux formeraient alors un monopsonne⁶⁵ sur le marché du travail – à condition que leur zone d’influence soit suffisamment étendue et que les ressources médicales en soient pas parfaitement mobiles – et retireraient de cette position une capacité à dicter le niveau de salaire d’équilibre.

En troisième lieu, les avantages du secteur privé dans la concurrence avec les hôpitaux ne se résument pas au niveaux de salaire qu’ils proposent. Les hôpitaux assurent des missions de service public, dont la P.D.S.E.S., pour lesquelles ils doivent mettre à disposition des ressources coûteuses quelle que soit la demande qui leur est adressée à chaque instant⁶⁶. La coopération avec les libéraux est un moyen de les faire participer aux charges et contraintes du S.P.H. Une telle situation serait socialement optimale. Pour les acteurs publics, elle mettrait fin à un jeu concurrentiel dans lequel ils sont désavantagés. Pour les acteurs privés, elle permet d’accéder à des débouchés nouveaux et de diminuer le risque économique puisque l’ensemble du marché serait contrôlé par un unique conglomerat public-privé. Du point de vue des autorités de tutelle ensuite, la planification et le juste dimensionnement du parc d’équipement seraient facilité. Le relâchement de la contrainte concurrentielle autoriserait les offreurs de soin à élaborer une politique de « gestion optimisée du parc d’imagerie » fondée sur la qualité et l’innovation⁶⁷.

3.2.3 Une décision à replacer dans le contexte des dispositif d’expérimentation et d’innovation organisationnelle

Un dernier point de vigilance doit être relevé dans le cadre du projet P.I.M.M. Même s’il n’est pas présenté de cette manière aux établissements, la philosophie du P.I.M.M. s’inscrit dans la lignée des dispositifs d’expérimentation, qui ont vu le jour dans le secteur hospitalier au cours des dernières années, dont le plus connu est « l’innovation organisationnelle » prévue par l’article 51 de la Loi de Financement de la Sécurité Sociale (L.F.S.S.) pour 2018⁶⁸. Autoriser une dérogation sans en préciser les orientations et les limites, à l’instar du P.I.M.M. traduit la volonté de faire confiance aux « acteurs de terrain » et de tirer de l’évaluation des expériences locales des enseignements transposables.

⁶⁵ Le monopsonne désigne un acheteur unique sur un marché. Il s’agit de la situation inverse du monopole. Cette position lui confère un fort pouvoir de marché. En termes d’économie de la concurrence, il devient « Price Maker ».

⁶⁶ Voir partie 1.3.3.

⁶⁷ A l’instar des Hospices Civils de Lyon (H.C.L.) ont lancé en 2016 un programme appelé Gopi, pour *gestion optimisée du parc d’imagerie*, qui par une meilleure coordination des renouvellements et achats leur a permis de concilier des objectifs économiques et d’accès aux technologies de pointe.

⁶⁸ LOI n° 2017-1836 du 30 décembre 2017 de financement de la sécurité sociale pour 2018 - Article 51.

Par essence, une solution locale, construite à une échelle infra départementale, ne peut pas apporter à elle seule une réponse efficace et pérenne à une problématique démographique nationale : telle ne peut pas être l'ambition d'un P.I.M.M. Pour autant, les projets locaux seront autant de laboratoires à même de nourrir des échanges inter-établissements et d'inspirer les mesures qui viendraient compléter son entrée dans le droit commun.

Cependant, il serait prudent de considérer également les inconvénients du caractère expérimental des P.I.M.M. Approuvés par les A.R.S. alors qu'ils mettent en œuvre des dérogations importantes au droit hospitalier, les P.I.M.M. créent des particularismes locaux qui seront soumis à des évaluations *a posteriori* et seront vulnérables aux évolutions du cadre juridique, ainsi qu'à celles des doctrines des autorités de tutelle. Alors même que des réformes sont attendues dans les prochains mois en application du volet « attractivité et fidélisation » du Ségur, faut-il considérer les accords passés entre la direction et les praticiens dans le cadre du P.I.M.M. comme pérennes ?

Malgré l'engouement qui a entouré la création du dispositif des P.I.M.M. dans la presse spécialisée, de tels projets doivent être étudiés avec la plus grande prudence. En effet, les risques associés à leur réalisation ne doivent pas être sous-estimés et les brèches qu'ils sont susceptibles d'ouvrir dans la politique salariale de l'établissement – et plus largement dans le droit des rémunérations médicales – pourront difficilement faire l'objet d'un retour en arrière. Parce que sa mise en œuvre comporte un risque important de déstabiliser l'équilibre social et financier des établissements, sa finalité doit être très ambitieuse pour justifier une telle prise de risque, sans quoi il est sûrement préférable d'employer d'autres leviers pour approcher ces mêmes objectifs.

Conclusion

Le P.I.M.M. présente de nombreux avantages, qui expliquent l'intérêt qui lui portent les établissements de santé. Il offre des possibilités uniques de contournement du droit commun au service d'un projet local. La construction du projet met en évidence l'existence de lignes directrices qui contribuent de la pérennité de la coopération et de l'organisation médicale associée. Toutefois, le P.I.M.M. reste un dispositif hautement dérogatoire et limité à une unique spécialité médicale. Dès lors, il doit être envisagé avec la plus grande prudence. Réussir la mise en place et atteindre les objectifs attendus du P.I.M.M. ne signifie pas nécessairement que l'établissement de santé en ressort gagnant. D'une part, la mise en place d'un mode de rémunération différencié d'une unique catégorie de professionnels fragilisera inmanquablement le climat social de l'hôpital ; et d'autre part, l'inscription dans le temps long du P.I.M.M. comme unité de production de soins implique de renoncer à des recettes d'activité pourtant nécessaires au maintien ou à l'amélioration de l'équilibre financier de l'établissement. Le P.I.M.M. reste une opportunité de structurer des coopérations dans certains territoires, à l'instar du P.I.M.M. de Melun ou du P.I.M.M. bascolandais, qui ont choisi un vaste périmètre de mutualisation – incluant la P.D.S.E.S. et ses contraintes – et ont par la même conféré à leur projet une ambition jugée suffisante pour compenser la prise de risque associée.

Le P.I.M.M. conduit par ailleurs à s'interroger sur le rôle d'un directeur d'hôpital dans l'analyse et la conduite d'un tel projet. Traditionnellement, le rôle confié aux directeurs, en matière de politique salariale, est de mettre en œuvre à l'échelle de leur établissement un cadre légal et réglementaire national, de diversifier les leviers d'attractivité et de fidélisation et de conduire le dialogue social. Incarner ces contraintes, quelles que soient les incitations locales, garantit une application homogène du droit sur le territoire français. Cette exigence justifie de confier la gestion des établissements publics de santé à un corps professionnel dédié, évalué sur l'atteinte d'objectifs de cette nature. Bien sûr, les écarts qui existent entre la gestion des ressources humaines médicales et non-médicales ne sont pas apparus avec le P.I.M.M. Et face à la rareté des compétences médicales, des concessions sont nécessaires. Cependant, la discussion autour de la revalorisation des salaires d'une catégorie professionnelle se déplace, avec le P.I.M.M., du champ de la politique salariale à celui de la gestion de projet et modifie le rôle de chacun. L'équipe médicale donne alors une orientation stratégique et confie à la direction le soin d'en organiser la mise en œuvre

Bibliographie

Ouvrages

Bernard BAUDRY « I. Les approches contractuelles de la firme », Bernard Baudry éd., *Économie de la firme*. La Découverte, 2003, pp. 8-27.

Bernard BAUDRY et Virgile CHASSAGNON. « II. Le paradigme contractualiste de la firme », Bernard Baudry éd., *Les théories économiques de l'entreprise*. La Découverte, 2014, pp. 15-34.

William W. BRATTON, Jr., "The "Nexus of Contracts" Corporation: A Critical Appraisal", *Cornell Law Review*, 1989, Vol 74.

Valérie FARGEON. « Chapitre 4. La production publique de soins : le secteur hospitalier en mutations », in *Introduction à l'économie de la santé*. sous la direction de Fargeon Valérie. Presses universitaires de Grenoble, 2014, pp. 81-95.

Michael JENSEN, William MECKLING, "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and capital structure", *Journal of Financial Economics*, Vol 3, pp 305–360

Catherine KELLER, Michel LOUAZEL, « La coopération territoriale hospitalière », in *Le Management en santé*, Presses de l'E.H.E.S.P., 2018, pp 97-108.

Béatrice MAJNONI D'INTIGNANO, *Economie de la santé*, P.U.F., 2001.

Marie-Laure MOQUET-ANGER, *Droit Hospitalier*, 5^{ème} édition, L.G.D.J., 2018.

Marie-Laure MOQUET-ANGER, *Le statut des praticiens hospitaliers publics*, PUF, 1994.

Mancur OLSON, *The Logic of Collective Action: public goods and the theory of groups*, Cambridge, Harvard University Press, 1971, 186 p

Sandrine TISSEYRE, *Sécuriser la sous-traitance : quels nouveaux défis ?*, Presses de l'Université Toulouse 1 Capitole, 2019.

Articles

« Les plateaux mutualisés d'imagerie médicale, une coopération qui divise les radiologues », *Le Quotidien du médecin*, 12 avril 2018.

George AKERLOF, « The Market for "Lemons" : Quality Uncertainty and the Market Mechanism », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, no 3, 1970, p. 488-500

Sihem BOULTIF, « Que pensez-vous des plateaux d'imagerie médicale mutualisés ? », *Docteur Imago*, septembre-octobre 2018, n° 9, p. 54.

Jean-François CROS, Peggy LEPLAT, « Gopi, une façon innovante de gérer un parc d'équipements en imagerie à Lyon », *Techniques hospitalières*, juillet-août 2019, pp 777-779.

Giovanni Battista DAGNINO, Frédéric LE ROY, Saïd YAMI, « La dynamique des coopérations », *Revue Française de gestion*, 2007/7 n° 176, pp 87-98.

Carla FERRAND et Sihem BOULTIF, « Ces coopérations qui fonctionnent », *Docteur Imago*, septembre-octobre 2018, n° 9, pp 32-33.

Carla FERRAND, « Plateaux d'imagerie médicale mutualisés : l'expérience pionnière de Melun », *Docteur Imago*, septembre-octobre 2018, n° 9, pp 24-26.

Anne-Sophie FERNANDEZ, Frédéric LE ROY, « Pourquoi coopérer avec un concurrent ? Une approche par la RBV », *Revue française de gestion*, 2010/5 (n° 204), pp 155-169.

Jérôme HOFF, « Les plateaux d'imagerie mutualisés sont-ils la solution ? », *Docteur Imago*, septembre-octobre 2018, n° 9, pp 44-45.

Jérôme HOFF, « A qui profitent les P.I.M.M. ? », *Docteur Imago*, septembre-octobre 2018, n° 9, p. 30.

Laurent HOUDART, « Les plateaux techniques mutualisés (P.I.M.M.) Mode d'emploi 2020 », 27 janvier 2020, in <https://www.houdart.org/le-blog/>.

Laurent HOUDART, « Les plateaux techniques sonnent-ils le glas des G.I.E. ? », in <https://www.houdart.org/le-blog/>.

Hervé LECLET, « Le P.I.M.M. en 10 questions », *Docteur Imago*, septembre-octobre 2018, n° 9, pp 28-29

Béatrice MAJNONI D'INTIGNANO, « Incitations financières et concurrences dans les systèmes de santé », *Revue de l'OFCE*, 1991.

Nicolas PORTE, « Evolution sur ordonnance du régime des autorisations sanitaires », 27 février 2019, in <https://www.houdart.org/le-blog/>.

Ana PRUTEAN, « Le développement de la flexibilité de consommation électrique assurera une transition énergétique réussie ! », *Les Echos*, 10 juillet 2018.

Lise ROCHAIX, « Concurrence et assurance santé. Entre vœux pieux et vieux démons », *Revue d'économie politique*, Dalloz, 2004/5 Vol. 114, pp 575-576.

Dépêches

« Révision du statut des PH: des discussions engagées fin janvier avec les organisations (DGOS) », *Dépêche APM*, 16 janvier 2020, APM New, consulté le 29 août 2020.

« Réforme des autorisations : les deux vagues de travaux devraient aboutir à l'été 2020 », *APM News*, publié le 04/07/2020

Thomas QUEGUINER, « Les plateaux d'imagerie médicale mutualisés sont vus en sauveurs de la radiologie public-privé », *Hospimedia*, publié le 08/02/2018 à 17h42.

Jurisprudences

Tribunal administratif de Pau, 5 octobre 2017, n°1501440

Cour de discipline budgétaire et financière, Centre hospitalier de Fougères (Ille-et-Vilaine), 16 avril 2009.

Conseil d'État, Assemblée, 30/12/2014, 355563, Publié au recueil Lebon

Cour de Justice de la Communauté Européenne, 18 novembre 1999

Conseil d'État, 1ère et 6ème sous-sections réunies, 04/03/2009, 300481, Publié au recueil Lebon

Décision n° 2019-792 QPC du 21 juin 2019, par laquelle le Conseil Constitutionnel considère d'abord que les PH lors de leurs plages d'activité libérale n'interviennent pas dans le cadre du SPH

Rapports publics

Cour des Comptes, « L'imagerie médicale. Communication à la commission des affaires sociales du Sénat », avril 2016.

Rapports de cabinets de conseil

Cabinet CEMKA-Eval, *Les insuffisances en matière d'équipement d'imagerie médicale en France : étude sur les délais d'attente pour un rendez-vous d'IRM en 2017* », étude réalisée pour le S.N.I.T.E.M., septembre 2017.

Mémoires de l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique

Aymeric CHAUCHAT, « La modélisation économique des coopérations sanitaires en soutien à une stratégie de groupe hospitalier public. Une étude appliquée au groupement de coopération sanitaire des "hôpitaux du service public du sud de la métropole lilloise" », *Mémoire de Directeur d'hôpital Promotion 2008-2010*, décembre 2009.

Liste des annexes

- ❖ Annexe n° 1 – Eléments de présentation de l'imagerie médicale (extraits du Rapport de la Cour des Comptes d'avril 2016)
- ❖ Annexe n° 2 – Article L6122-15 du Code de la santé publique
- ❖ Annexe n° 3 – Le G.H.T. Touraine Val-de-Loire
- ❖ Annexe n° 4 – Les différents projets P.I.M.M. étudiés
- ❖ Annexe n° 5 – Démarche de réorganisation de la P.D.S.E.S. en imagerie médicale conduite par l'A.R.S. et l'A.N.A.P. en région Centre Val-de-Loire
- ❖ Annexe n° 6 – Investigations et chantiers à mener dans le cadre du projet P.I.M.M. au C.H.R.U. de Tours
- ❖ Annexe n° 7 – Projet commun d'imagerie diagnostique et interventionnelle du G.H.T. Touraine Val-de-Loire (2016)
- ❖ Annexe n° 8 – Activité et ressources humaines en imagerie médicale au C.H.R.U. de Tours et au C.H. de Loches
- ❖ Annexe n° 9 – Modalités de rémunération et tarifs des prestations de télé-imagerie assurées pour le C.H. de Loches par une société privée.
- ❖ Annexe n° 10 – Situation et objectifs de l'imagerie médicale en région Centre Val-de-Loire et dans le G.H.T. Touraine Val-de-Loire

- ❖ Annexe n° 11 – Analyse de l'offre d'imagerie médicale dans le G.H.T. Touraine Val-de-Loire (extrait du projet médical du P.I.M.M.)

- ❖ Annexe n° 12 – Scénarios d'équilibre du P.I.M.M.

- ❖ Annexe n° 13 – Modélisation des stratégies d'équipement sous la forme d'un dilemme du prisonnier

- ❖ Annexe n° 14 – Liste des personnes interrogées

Annexe n° 1 – Eléments de présentation de l'imagerie médicale (extraits du Rapport de la Cour des Comptes d'avril 2016)

Les métiers de l'imagerie médicale

Une discipline, deux spécialités médicales

L'imagerie médicale regroupe en fait deux spécialités distinctes : d'une part, le radiodiagnostic et l'imagerie médicale qui recouvrent les actes réalisés à l'aide des technologies d'imagerie médicale et concernent la grande majorité des effectifs ; d'autre part, la radiothérapie et l'oncothérapie qui regroupent les méthodes de traitement utilisant des radiations pour détruire les cellules pathogènes ou cancéreuses (9,4 % des effectifs en 2014).

Le médecin radiologue est un spécialiste ayant suivi le parcours de formation médicale en trois cycles. Les deux premiers cycles comportent six années de médecine sanctionnées par l'examen de fin d'études de médecine générale, examen national classant qui permet d'accéder, en fonction de son rang, à la spécialité choisie. Suivent en troisième cycle quatre ans d'internat, débouchant sur le diplôme d'études spécialisées (DES) en radiologie. La médecine nucléaire est une spécialité distincte de troisième cycle, sanctionnée par l'obtention du DES correspondant.

À l'issue de ses études, le médecin a le choix entre un exercice hospitalier et un exercice libéral. Pour devenir praticien hospitalier, les candidats doivent être admis au concours national de praticien des établissements de santé (CNPH), puis faire acte de candidature sur les postes déclarés vacants par les hôpitaux.

Une discipline également pratiquée par des médecins non-radiologues

L'imagerie médicale est pratiquée par d'autres spécialités. 30 % des honoraires d'imagerie médicale vont à d'autres spécialités, dont 14 % aux cardiologues, 8 % aux omnipraticiens, et 5 % aux gynécologues. Ainsi les radiologues ne réalisent que la moitié des actes d'échographie.

Ces évolutions appellent à une réflexion sur les spécificités et le « cœur de métier » des imageurs. Outre la technicité de certaines modalités d'examen et leur valeur ajoutée sur l'interprétation d'images toujours plus sophistiquées, une des voies d'évolution déjà engagée est la « surspécialisation ». La Société française de radiologie souhaite pour sa

part promouvoir des compétences de surspécialités. Il existe en son sein des sociétés d'imagerie spécialisées par organe, comme par exemple la société française de neuroradiologie, la société d'imagerie abdominale et digestive, ou la société d'imagerie musculo-squelettique.

Les manipulateurs en électroradiologie médicale

Les médecins sont assistés par des manipulateurs en électroradiologie médicale (MER) qui exécutent la partie technique, l'interprétation des images relevant du médecin.

Ces personnels relèvent de la catégorie des auxiliaires médicaux, et exercent leurs activités dans le cadre d'un décret d'actes définissant de façon limitative leur champ de compétences. Deux diplômes, préparés en trois ans, permettent d'accéder à cette profession : le diplôme d'État (DE) de manipulateur d'électroradiologie médicale délivré par le ministère de la santé, et le diplôme de technicien supérieur (DTS) en imagerie médicale et radiologie thérapeutique délivré par le ministère de l'éducation nationale. Par décret du 14 janvier 2016, le grade de licence a été attribué aux titulaires de ces diplômes à compter de la session 2015, dans le cadre de l'application de la réforme LMD (licence-master-doctorat) à la profession.

Le manipulateur en électroradiologie médicale exerce en principe uniquement comme salarié au sein d'établissements de santé publics ou privés, essentiellement dans des centres ou cabinets d'imagerie.

Les modalités d'imagerie

L'INSERM identifie quatre grands types d'imagerie utilisant des techniques différentes : la radiographie, l'échographie, l'imagerie par résonance magnétique, et la médecine nucléaire.

Les rayons X : la radiographie

La radiographie dite conventionnelle utilise les rayons X. Constitués de photons, ils sont plus ou moins absorbés par les tissus du corps humain en fonction de leur densité. Le cas échéant, l'injection d'un produit de contraste permet d'améliorer la qualité de l'image et d'opacifier certaines structures.

Les rayons X impriment un film radiographique aujourd'hui progressivement remplacé par des images numériques. C'est une technique rapide et peu coûteuse, dont les indications tendent à diminuer dans les pays développés au profit du scanner et de l'IRM. La substitution totale des techniques ne paraît pas acquise, certaines indications, notamment en orthopédie, continuant de relever prioritairement de la radiologie conventionnelle.

Le scanner ou tomodensitométrie (TDM) utilise également la technique d'émission des rayons X et permet de disposer d'images tridimensionnelles, obtenues par superposition des coupes, qui permettent d'explorer des volumes. Le scanner demeure l'outil de référence dans de nombreux examens comme, par exemple, dans le suivi post-professionnel des personnes exposées à l'amiante. Parmi les innovations, la multiplication des rangées de détecteurs (scanner multi-barrettes) permet d'acquérir plus rapidement les images et donc d'augmenter la productivité.

L'exposition aux rayons X n'est pas sans danger pour la santé. Les doses de rayons X délivrées aux patients ont nettement augmenté ces dernières années, ce qui pose la question de la radioprotection.

Les ultrasons : l'échographie

L'échographie mesure le temps nécessaire à une onde ultrasonore pour parcourir un trajet ou plus exactement le temps entre son émission par la sonde et son réfléchissement (écho) par l'obstacle rencontré, ce qui permet de restituer une image en temps réel.

L'échographie permet d'explorer la majorité des organes (à l'exception du cerveau et du poumon) et est utilisée par de nombreuses spécialités, par exemple par les gynécologues-

obstétriciens dans le cadre du diagnostic anténatal. Le radiologue n'est opérateur que dans moins de la moitié des examens. La France se caractérise par un recours à cette technique comparativement élevé.

La gamme d'échographes se diversifie, notamment avec le développement des appareils portables voire ultraportables qui pourraient faire évoluer les pratiques médicales. Des recherches cliniques sont en cours en vue de mettre en œuvre des traitements reposant sur une concentration des ondes ultrasonores. L'échographie serait ainsi utilisée à des fins thérapeutiques.

L'imagerie par résonance magnétique

L'imagerie par résonance magnétique est une technique plus récente, permettant d'explorer plus particulièrement les « organes et tissus mous » comme le cerveau. C'est la raison pour laquelle cette technique est préconisée, par exemple, dans le diagnostic des accidents vasculaires cérébraux (AVC). Si l'IRM est très présent en neurologie, son nombre d'indications ne cesse de progresser : bilan d'extension en cancérologie, examen cardiaque...

L'IRM utilise un champ magnétique délivré par un aimant de grande puissance (mesurée en teslas). Le champ magnétique généré fait réagir les protons de l'eau (plus présente dans les tissus « mous ») qui, en revenant à leur équilibre initial, libèrent un signal permettant de construire une image. La puissance des IRM ne cesse de progresser et atteint aujourd'hui 11,7 teslas pour un équipement de recherche. L'équipement de routine est désormais l'IRM 1,5 tesla.

Les innovations en IRM portent également sur le confort du patient avec des tunnels plus larges, capables d'accueillir des patients obèses ou claustrophobes voire une absence de tunnel (IRM champ ouvert), avec un bruit acoustique réduit.

L'IRM est un examen techniquement complexe. Il repose sur la réalisation de séquences, regroupées au sein de protocoles et programmées dans l'informatique embarquée par un ingénieur d'application.

L'IRM est une technique non irradiante qui, dans certaines indications, peut se substituer à la radiographie ou au scanner comme le recommande l'INCa.

La médecine nucléaire

La société française de médecine nucléaire (SFMN) définit ainsi la discipline : spécialité médicale utilisant des médicaments radio-pharmaceutiques dont on étudie la bio-distribution après administration, à un moment donné ou de façon dynamique, au cours du temps. La médecine nucléaire permet ainsi d'étudier le fonctionnement biologique des cellules (leur métabolisme), ce qui la distingue des autres techniques d'imagerie qui étudient l'anatomie et la structure des organes. Cette spécialité présente de nombreuses indications, à des fins essentiellement diagnostiques, en cancérologie mais également en cardiologie, orthopédie/rhumatologie ou neurologie.

La tomographie par émission mono-photonique (TEMP) et la tomographie par émission de positons (TEP) sont les deux grands types d'examens réalisés en médecine nucléaire. Reposant sur le principe général de la scintigraphie, ils consistent à administrer une molécule (souvent physiologique) couplée à un élément radioactif ou radionucléide (parfois appelé radiotraceur), en général par voie intraveineuse, afin de suivre son évolution et sa distribution dans l'organisme à l'aide d'un équipement qui capte le rayonnement émis.

Il existe deux types d'équipements : les gamma-caméra et les caméras-TEP. Cependant, la sémantique est très disparate, générant une certaine confusion. Depuis quelques années, la caméra-TEP est souvent couplée à un scanner voire à une IRM.

L'association de la molécule et du radio-traceur constitue un médicament radio-pharmaceutique (MRP) au sens de l'article L.5121-1 du code de santé publique. À titre d'illustration, l'un des MRP les plus utilisés est le fluorodésoxyglucose (FDG) : il associe une molécule de glucose marquée au fluor 18. Le FDG permet de connaître l'activité moléculaire au sein d'organes potentiellement atteints de tumeurs. Sa « durée de vie » (temps nécessaire à l'élimination du produit) est courte afin de limiter au maximum l'exposition du patient à la radioactivité.

Les radionucléides sont produits, selon les cas, par des cyclotrons (cas du FDG) ou des réacteurs nucléaires à usage scientifique (cas du technetium). La question de la sécurité de l'approvisionnement en radionucléides est un enjeu majeur, les réacteurs étant vieillissants et peu nombreux au niveau mondial. Toutefois, la crainte d'une pénurie semble s'éloigner. En France, la construction d'un nouveau réacteur nucléaire baptisé Jules Horowitz, en cours sur le site du CEA à Cadarache (Bouches-du-Rhône), devrait encore améliorer la disponibilité des produits.

La péremption rapide des médicaments radio-pharmaceutiques emporte des conséquences organisationnelles importantes puisque, contrairement aux autres médicaments, ils ne peuvent être stockés. Ainsi, les cyclotrons doivent être implantés à proximité des services de médecine nucléaire. Ces derniers sont soumis à une réglementation particulière, pour les personnels, les patients et leur entourage (surveillance de la radioactivité reçue et, le cas échéant, décontamination) mais aussi pour la gestion des déchets et des effluents radioactifs. De fait, la médecine nucléaire est une spécialité programmée, très peu d'examens étant réalisés en urgence.

Annexe n° 2 – Article L6122-15 du Code de la santé publique

« Afin d'organiser la collaboration entre les professionnels médicaux compétents en imagerie, l'agence régionale de santé peut, à la demande des professionnels concernés, autoriser la création de plateaux mutualisés d'imagerie médicale impliquant au moins un établissement de santé et comportant plusieurs équipements matériels lourds d'imagerie diagnostique différents, des équipements d'imagerie interventionnelle ou tout autre équipement d'imagerie médicale.

Les titulaires des autorisations élaborent à cet effet un projet de coopération qu'ils transmettent à l'agence régionale de santé.

Le projet de coopération prévoit les modalités selon lesquelles les professionnels mentionnés au premier alinéa contribuent à la permanence des soins en imagerie dans les établissements de santé.

Lorsque le projet de coopération implique un établissement public de santé partie au groupement mentionné à l'article L. 6132-1, la création d'un plateau mutualisé d'imagerie médicale peut être autorisée dès lors que l'organisation commune des activités d'imagerie réalisée au titre du III de l'article L. 6132-3 ne permet pas de répondre aux besoins de santé du territoire et qu'elle n'a pas été constituée dans le délai fixé par la convention mentionnée à l'article L. 6132-2.

Les autorisations de plateaux d'imagerie médicale accordées par l'agence régionale de santé doivent être compatibles avec les orientations du schéma régional de santé prévu aux articles L. 1434-2 et L. 1434-3 en ce qui concerne les implantations d'équipements matériels lourds.

L'autorisation est accordée pour une durée de cinq ans renouvelables, après avis de la conférence régionale de la santé et de l'autonomie, au vu des résultats d'un appel à projets lancé par l'agence régionale de santé.

Les titulaires des autorisations remettent à l'agence régionale de santé un rapport d'étape annuel et un rapport final qui comportent une évaluation médicale et économique.

L'autorisation peut être suspendue ou retirée dans les conditions prévues au même article L. 6122-13.

La décision d'autorisation prévue au présent article vaut autorisation pour les équipements matériels lourds inclus dans les plateaux techniques qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation préalable en vertu de l'article L. 6122-1. Il leur est fait application de l'article L. 162-1-7 du code de la sécurité sociale.

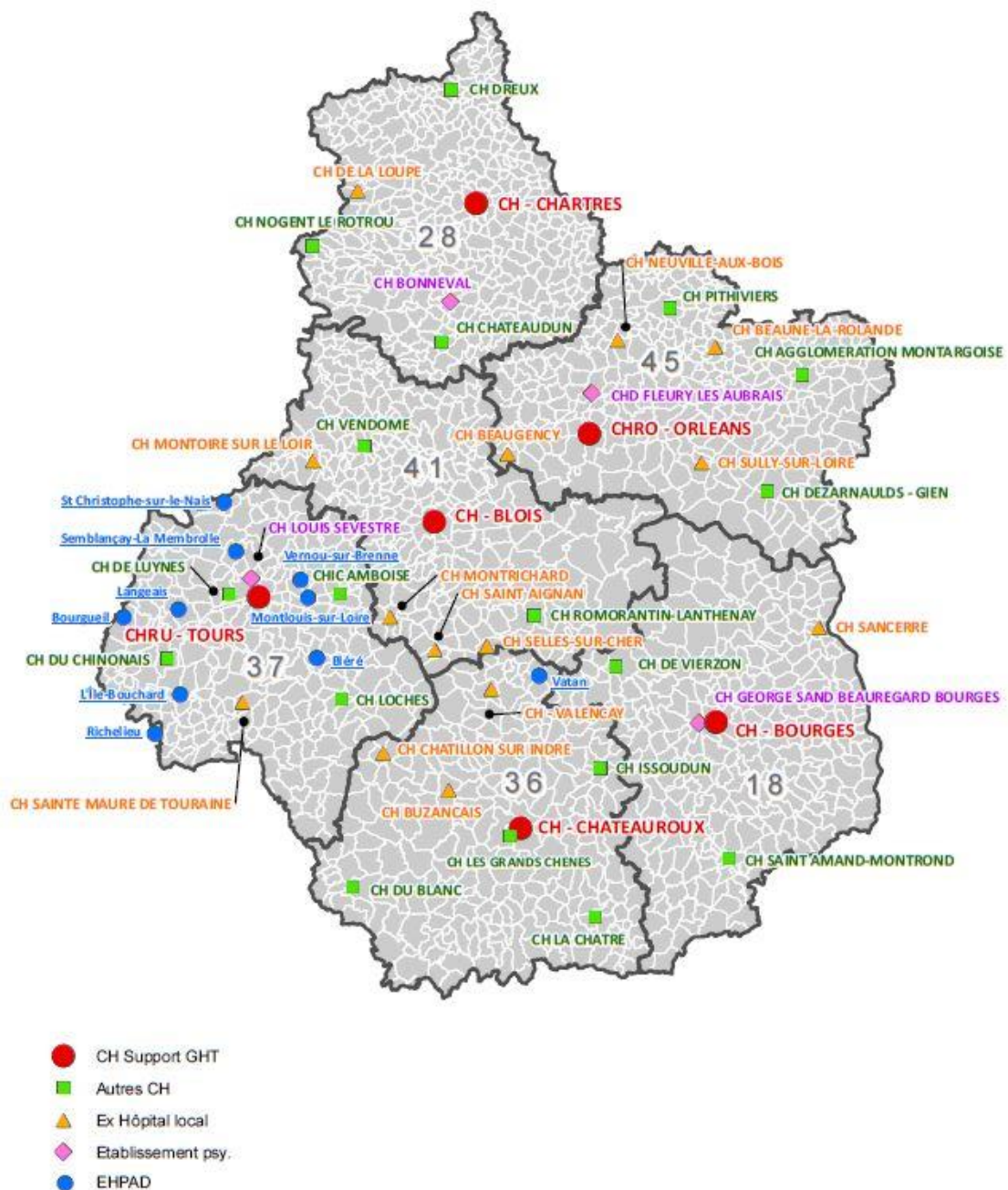
Les conditions de rémunération des praticiens exerçant dans le cadre de ces plateformes d'imagerie mutualisées peuvent déroger aux règles statutaires et conventionnelles. La facturation des dépassements de tarifs ne s'applique pas au patient qui est pris en charge au titre de l'urgence ou qui est bénéficiaire de la protection complémentaire en matière de santé mentionnée à l'article L. 861-1 du code de la sécurité sociale.

Les modalités selon lesquelles un hôpital des armées peut participer à un plateau mutualisé d'imagerie médicale sont précisées par décret. »

Annexe n° 3 – Le G.H.T. Touraine Val-de-Loire

Les G.H.T. de la région Centre Val-de-Loire sont départementaux. Le G.H.T. Touraine Val-de-Loire correspond au périmètre du département de l'Indre-et-Loire.

Les Groupements Hospitaliers de Territoire en région Centre-Val de Loire



D'autres établissements sont également associés ou partenaires des GHT (HAD, cliniques privées, MDA,...)

Réalisation : ARS Centre-Val de Loire - 1er Mars 2018

Source : A.R.S. Centre Val-de-Loire

Le G.H.T. Touraine Val-de-Loire rassemble sept établissements de santé (membres du G.H.T.), deux établissements d'hospitalisation à domicile (associés au G.H.T.) ainsi que trois établissements médico-sociaux (partenaires du G.H.T.). Son établissement support est le C.H.R.U. de Tours. Sa capacité totale est de 7 550 lits et places, soit 83% des lits et places du département.



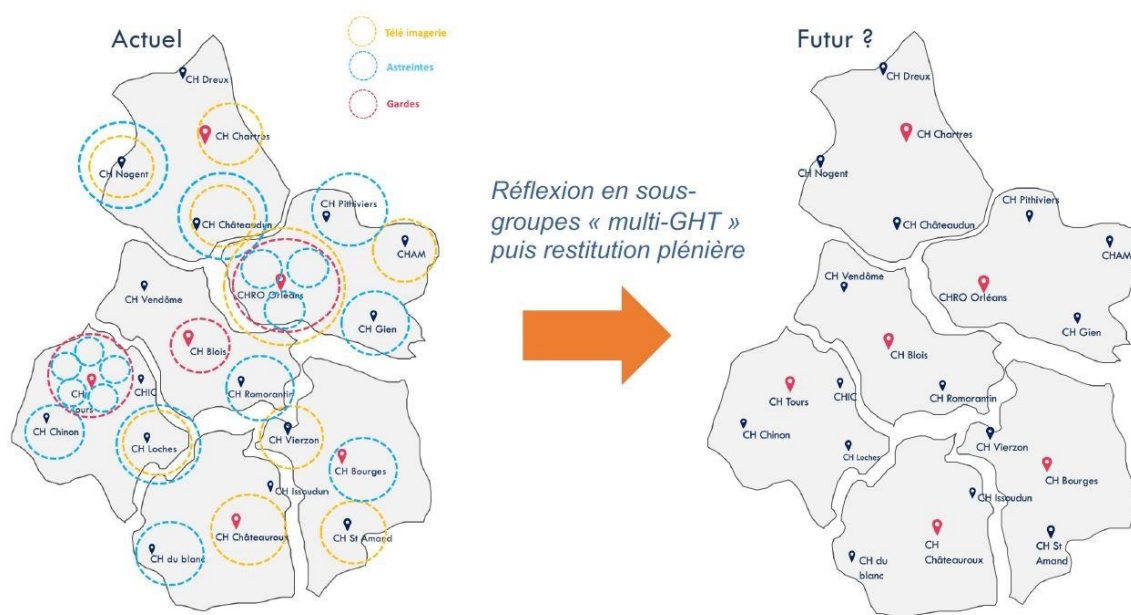
Source : site internet du C.H.R.U. de Tours

Annexe n° 4 – Les différents projets P.I.M.M. étudiés

	Contexte et motivations	Partenaires et structure	Périmètre de la mutualisation
P.I.M.M. de Melun	En 2018, les établissements publics et privés de Melun se sont regroupés sur un site unique. Le P.I.M.M. permet de mutualiser l'activité d'imagerie plutôt que de faire coexister deux activités concurrentes sur un site unique.	Le P.I.M.M. de Melun est un G.C.S. de droit privé composé d'un établissement public de santé et d'un centre de radiologie privé.	L'intégralité de l'activité d'imagerie est mutualisée.
P.I.M.M. bascolandais	Les hôpitaux des Landes et de Saint-Palais disposent d'effectifs médicaux insuffisants et recourent à des prestations privées pour assurer la P.D.S.E.S. Le C.H. de Bayonne est plus attractif pour les radiologues, qui assurent déjà des vacations dans ces autres établissements. Le P.I.M.M. permettrait de consolider, étendre et mieux rémunérer cette coopération.	Le P.I.M.M. bascolandais prendrait la forme d'un G.C.S. de droit public, composé de quatre établissements publics de santé.	Le périmètre du P.I.M.M. comprendrait : <ul style="list-style-type: none"> • Les gardes de la P.D.S.E.S. territoriale ; • Des vacations de télé-imagerie programmée ; • Des vacations d'E.M.L. sur les différents sites.
P.I.M.M. de la Sarthe	Les établissements du G.H.T. de la Sarthe et les professionnels libéraux en imagerie ont une habitude de coopération. Les deux secteurs rencontrent des difficultés de recrutement importantes. Le P.I.M.M. permettrait de consolider la coopération existante et d'accroître l'attractivité médicale de l'exercice public comme privé dans le département.	La forme juridique n'est pas encore définie, mais les parties seraient l'ensemble des acteurs du département.	Le périmètre du P.I.M.M. comprendrait : <ul style="list-style-type: none"> • La P.D.S.E.S. ; • L'imagerie de la femme.
P.I.M.M. de Touraine	Le C.H.R.U. de Tours voit son attractivité médicale diminuer. Le C.H. de Loches rencontrent déjà des difficultés de recrutement qui les conduit à recourir à des prestations de télé-interprétation. La création d'un P.I.M.M. permettrait de constituer une équipe médicale commune et de mieux rémunérer ses membres.	La forme juridique n'est pas encore définie, mais les parties seraient deux établissements publics, en direction commune.	Le périmètre du P.I.M.M. comprendrait : <ul style="list-style-type: none"> • L'activité de deux I.R.M. ; • Des vacations de télé-imagerie programmée ; • Peut-être la P.D.S.E.S.

Annexe n° 5 – Démarche de réorganisation de la P.D.S.E.S. en imagerie médicale conduite par l’A.R.S. et l’A.N.A.P. en région Centre Val-de-Loire

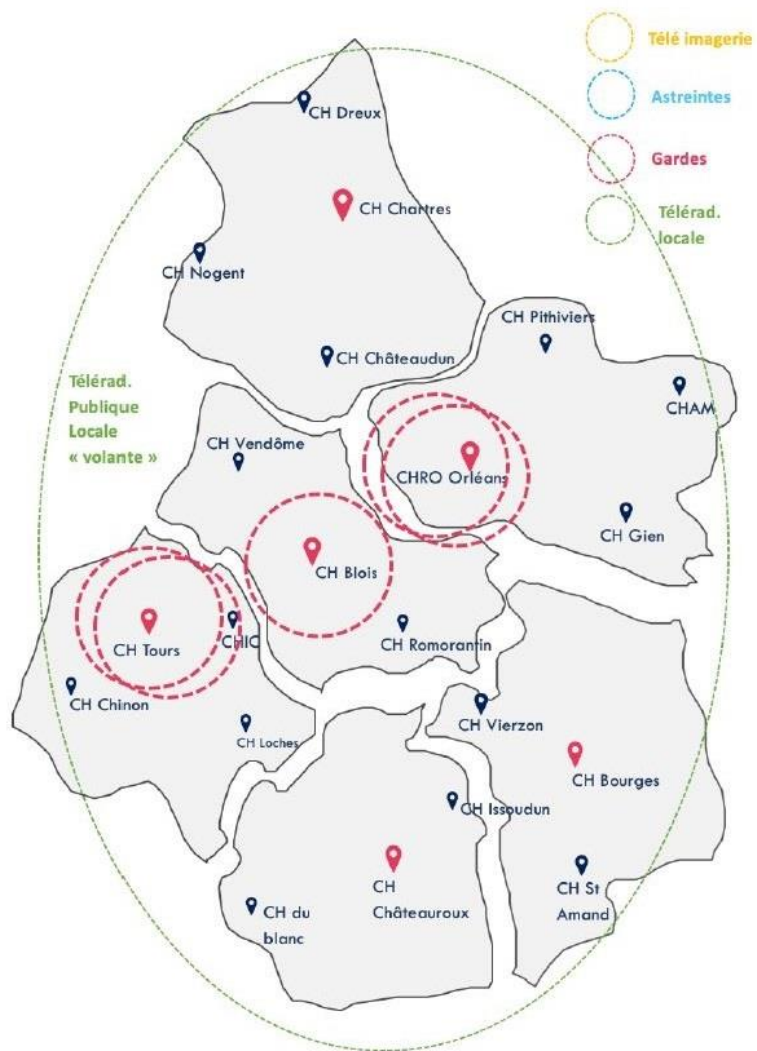
La réflexion sur l’organisation de la P.D.S.E.S. en imagerie médicale dans la région Centre Val-de-Loire a pris la forme d’ateliers animés par l’A.N.A.P. L’objectif de ces séances était de faire un bilan de l’organisation actuelle et d’en proposer une nouvelle.



Source : diaporama de restitution fourni par l’A.N.A.P.

Les deux réunions organisées en 2020 ont permis d’aboutir aux pistes suivantes :

- Maintien, voire augmentation (avec séniorisation) des systèmes de garde sur place au C.H.R.U. de Tours, au C.H.R. d’Orléans et au C.H. de Blois. Ces derniers pouvant potentiellement rayonner sur d’autres établissements du territoire.
- Création d’un dispositif de télé-radiologie régionale publique :
 - A géométrie variable en fonction des forces en présence, du volume d’activité, de l’horaire et de la participation des établissements ;
 - Proposée à tous les radiologues du territoire depuis leur établissement ou directement depuis leur domicile ;
 - En lien avec les systèmes de gardes sur place des 3 établissements pour lisser l’activité ou simplement pour des échanges d’avis pendant la garde ;
 - Avec un système de rémunération attractif (à définir) ;
 - Permettant la participation des radiologues libéraux s’ils le souhaitent ;
 - Faisant appel à la télé-radiologie privée extérieure si nécessaire (activité trop importante ou manque de radiologues pour les lignes de garde).



Source : diaporama de restitution fourni par l'A.N.A.P.

Cette réflexion doit se poursuivre dans les prochains mois afin d'arrêter une solution définitive et d'en organiser la mise en œuvre.

Annexe n° 6 – Investigations et chantiers à mener dans le cadre du projet P.I.M.M. au C.H.R.U. de Tours

PLATEAU MUTUALISE D'IMAGERIE MEDICALE (PIMM)						
Périmètre et hypothèse envisagés PIMM : - IRM 3T Trousseau + IRM Est GHT TVL (site à préciser) + 2ème mammographe si exigence ARS CVL (à étudier) + 20% scanner de Loches (hyp. abandonnée) - Activité de téléimagerie diurne (EPS du GHT TVL), voire EPS de la région CVL = activité nouvelle pour le pôle Imagerie						
Projet médical	Dimension territoriale	Quelles autres modalités d'imagerie dans le PIMM ?	Projections financières	Portage juridique du PIMM	Aspects RH-PM	PDES
Pôle Imagerie CHU GHT TVL	Investissements : IRM Est Téléimagerie (diurne) Information et validation par les GHT TVL	IRM 3T TR IRM 3T autres sites GHT TVL ? 2ème mammographe ? ARS CVL Pôle Imagerie CHU GHT TVL	Co-financements ? Projections financières avec entrée progressive d'équipements (IRM Est) DFCG du CHU ARS CVL	Création d'un GCS Mise en place des instances CTE/CHSCT Certification des comptes Direction de la stratégie <i>secteur</i>	Pôle inter-EPS Imagerie ? Vers une équipe médicale commune GHT TVL ? Effectif cible (PM sur DJ PIMM act.nouvelles) Rémunérations PIMM : quelles modalités ? Comment aborde-t-on la rubrique PDES dans le dossier PIMM ? Contrat individuel PM --> GCS Contrat individuel de téléimagerie PM --> DAM GHT TVL	En interne : vers une G à Tr ? Impacts lignes PDES CHU ? En externe : démarche ARS CVL ANAP ADOPALE régionale Pôle Imagerie CHU DAM GHT TVL ARS CVL
	Locaux Equipements médicaux		Facturations des actes réalisées dans le PIMM	Autorisations d'équipements	Aspects RH-PNM	Téléimagerie (diurne / nocturne)
	DSTP DAA	I R M 3 T	DFCG du CHU DRI (actes d'IRM externes pour la recherche) du CHU Direction des finances du CH porteur de l'IRM	Maintenu au CHU de Tours Maintenu dans l'EPS qui sera le lieu d'implantation de l'IRM Est ? Direction de la stratégie <i>secteur</i> <i>Coopérations</i>	Rémunérations PIMM : quelles modalités de rémunérations des PNM (non prévues par le csp) ? Dialogue social Instances CTE/CHSCT GHT DS DRH CH porteur de l'IRM Est	Modèle de contrat individuel de téléimagerie PM --> ARS CVL Direction de la stratégie <i>secteur</i> <i>Coopérations</i>
				Désignation de l'administrateur si GCS		SIH et PIMM
				Direction de la stratégie <i>secteur</i> <i>Coopérations</i>		GAM unique dans EPS partenaires du PIMM SIR unique dans EPS partenaires du PIMM Outil de gestion de la Téléimagerie DSI CH porteur de l'IRM Est
Préparation du projet de cahier des charges AAP ARS CVL PIMM						
ARS CVL	Pôle Imagerie CHU	Direction de la stratégie <i>secteur</i> <i>Projets</i>				
Préparation de la réponse du CHU/GHT TVL au cahier des charges AAP ARS CVL PIMM (52 jours)						
Pôle Imagerie CHU	Direction de la stratégie <i>secteur</i> <i>Projets</i>					

Source : Violaine MIZZI, directrice de la stratégie au C.H.R.U.

Annexe n° 7 – Projet commun d'imagerie diagnostique et interventionnelle du G.H.T. Touraine Val-de-Loire (2016)

Contexte	<p>Trois établissements sont équipés d'un service public d'imagerie : le C.H.R.U. de Tours (scanner/I.R.M.), le C.H. de Loches (scanner), le C.H.I.C d'Amboise (scanner).</p> <p>Le transfert et la réception des images en coupes sont réalisables entre le C.H.R.U. de Tours et le C.H.I.C. Elle n'est pas mise en œuvre pour le C.H. de Loches.</p> <p>Le C.H. de Chinon travaille par convention avec la société libérale de radiologie (scanner/I.R.M.) installée dans les locaux de la clinique Jeanne d'Arc sur le site Rabelais.</p> <p>Le transfert des images de cette société vers le C.H.R.U. de Tours n'est pas mis en œuvre.</p>
P.R.S. 2012-2016	<p>Le P.R.S. C.V.L. identifie dans ces 7 priorités relatives à la télémédecine :</p> <p>« La télé-imagerie est caractérisée par la transmission des images entre deux sites distants dans un but d'interprétation et de consultations. Elle concerne la radiologie conventionnelle, l'imagerie en coupes (scanner, I.R.M.) et l'échographie pour tout ou partie de ces activités. »</p> <p>« La prise en charge des patients victimes de traumatismes craniocérébraux nécessite une graduation de la prise en charge, une coordination des acteurs parfois éloignés et implique un développement de la télé neurologie. »</p>
Constat	<ol style="list-style-type: none"> 1) Le non partage des images entre établissement nuit à la qualité du parcours dans certaines situations d'urgence (traumatologie, neurochirurgie) et conduit à des retards de prise en charge spécialisée. 2) Le partage et le transfert des images permettraient de faciliter la communication médicale. Elle doit être envisagée dans un contexte plus global encore de partage du dossier médical tant sur les données cliniques, biologiques et radiologiques. A ce jour, le M.I.R.C. n'est pas utilisable tant que la C.N.I.L. ne se prononce pas.
Objectifs	<p>Tous les établissements sièges d'un S.A.U. du G.H.T. 37 adhèrent au dispositif M.I.R.C. en vue d'échange et de partage des images de radiologie dans un 1er temps.</p> <p>L'adhésion à M.I.R.C. de la société libérale de radiologie de la clinique Jeanne d'Arc procède d'une concertation à mener sous l'égide de l'A.R.S. C.V.L. Cette adhésion, compte tenu du contexte est essentielle pour optimiser les délais de prise en charge de certains types de patients.</p>
Actions	<ol style="list-style-type: none"> 1) Intégrer le P.A.C.S. régional et favoriser le développement de M.I.R.C. sous réserve de l'obtention de l'accord de la C.N.I.L. (échéance 2016) ; 2) Partager au sein d'une commission la veille technologique en vue d'une politique d'achats commune (échéance 2017) ; 3) Créer un Centre d'expertise d'analyse de l'image au C.H.R.U. de Tours lorsque les difficultés démographiques de recrutement de radiologues au C.H.R.U. auront été surmontées.

Annexe n° 8 – Activité et ressources humaines en imagerie médicale au C.H.R.U. de Tours et au C.H. de Loches

C.H.R.U. de Tours

Activité									
		Nombre d'appareils présents sur le site (ou de salles pour la radiologie conventionnelle)	dont nombre d'appareils présents sur le site et exploités par l'établissement	Pour les appareils présents sur le site et exploités par l'établissement					
				Activité réalisée pour des patients hospitalisés dans l'établissement (nombre d'actes)	Activité réalisée pour des patients pris en charge dans d'autres établissements de la même entité juridique (nombre d'actes)	Activité réalisée pour des patients pris en charge dans d'autres entités juridiques (nombre d'actes)	Activité réalisée pour des patients en consultation externe (yc Service d'Urgences) (nombre d'actes)	Activité réalisée entre 20h et 8h durant octobre (nombre d'actes)	Activité interventionnelle à visée thérapeutique réalisée à l'aide de l'appareil
				A	B	C	D	E	F
Equipements d'imagerie soumis à autorisation									
Scanner (scannographes à utilisation médicale selon le décret)	1	5	5	19 115	851	302	35 744	704	3 Oui
IRM (remnographes selon le décret) : Nombre d'appareils, toutes catégories confondues	2	4	4	9 166	532	237	20 319	234	Non
dont IRM ostéoarticulaire (spécialisée ou dédiée)	3	-	-	-	-	-	-		-
dont IRM à haut champ (3T)	4	1	1	1 728	236	79	6 343		Non
Caméras à scintillation (ou gamma-caméras)	5	3	3	1 922	314	83	5 814	262	-
Tomographes à émission de positons (TEP) / Caméras à scintillation avec détecteur d'émission de positons (CDET)	6	2	2	1 755	848	87	6 457	42	-
Autres équipements									
Salles de radiologie conventionnelle (numérisée ou non), hors radiologie vasculaire	7	14	14	29 192	476	743	81 547	1 287	2 Oui
Salles de radiologie vasculaire y compris coronarographie qu'elles soient à visée diagnostique ou thérapeutique	8	3	3	2 866	114	12	1 032	12	2 Oui
Appareils de mammographie	9	1	1				6 764		
Lithotripteurs	10	-	-	-	-	-	-	-	-

Personnels concourant à l'exploitation des appareils par l'établissement (salariés ou non, rémunérés par la structure ou pas)

								TELEMEDECINE	
								L'équipe médicale de radiologie est-elle sollicitée en qualité d'effecteur pour la lecture et l'interprétation à distance d'exams radiologiques (télé-expertise)	
Personnel médical	Code SAE		Effectifs temps plein	Effectifs temps partiel	ETP moyens annuels	Existence d'une garde senior 24h/24 ?	Existence d'une astreinte senior 24h/24 ?	durant des périodes de garde pour les urgences ?	de façon régulière en dehors du contexte de l'urgence ?
			A	B	C	D	E	F	G
Médecins spécialistes en radiologie médicale (hors internes)	M1160	11	30	17	31,45	Non	3 Oui	-	-
Médecins spécialistes de médecine nucléaire (hors internes)	M1210	12	7	1	5,50	-	-		

Personnel non médical	Code SAE		Effectifs temps plein	Effectifs temps partiel	ETP moyens annuels	Existence d'une garde 24h/24 ?	Existence d'une astreinte 24h/24 ?
			A	B	C	D	E
Personnel d'encadrement du médico-technique	N4160	13	8	-	7,00		
Manipulateurs d'électroradiologie	N413B	14	103	34	122,56	-	-
Autre personnel du service d'imagerie		15	85	33	98,95		

Activité

	Nombre d'appareils présents sur le site (ou de salles pour la radiologie conventionnelle)	dont nombre d'appareils présents sur le site et exploités par l'établissement	Pour les appareils présents sur le site et exploités par l'établissement						
			Activité réalisée pour des patients hospitalisés dans l'établissement (nombre d'actes)	Activité réalisée pour des patients pris en charge dans d'autres établissements de la même entité juridique (nombre d'actes)	Activité réalisée pour des patients pris en charge dans d'autres entités juridiques (nombre d'actes)	Activité réalisée pour des patients en consultation externe (yc Service d'Urgences) (nombre d'actes)	Activité réalisée entre 20h et 8h durant octobre (nombre d'actes)	Activité interventionnelle à visée thérapeutique réalisée à l'aide de l'appareil	
	A	B	C	D	E	F	G	H	
Equipements d'imagerie soumis à autorisation									
Scanner (scanners à utilisation médicale selon le décret)	1	1	1	920	-	-	4 105	-	Non
IRM (remnographes selon le décret) : Nombre d'appareils, toutes catégories confondues	2	-	-	-	-	-	-	-	-
dont IRM ostéocarticulaire (spécialisée ou dédiée)	3	-	-	-	-	-	-		-
dont IRM à haut champ (3T)	4	-	-	-	-	-	-		-
Caméras à scintillation (ou gamma-caméras)	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Tomographes à émission de positons (TEP) / Caméras à scintillation avec détecteur d'émission de positons (CDET)	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres équipements									
Salles de radiologie conventionnelle (numérisée ou non), hors radiologie vasculaire	7	2	2	1 264	-	-	12 317	1 160	Non
Salles de radiologie vasculaire y compris coronarographie qu'elles soient à visée diagnostique ou thérapeutique	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Appareils de mammographie	9	1	1				570		
Lithotripteurs	10	-	-	-	-	-	-	-	-

Personnels concourant à l'exploitation des appareils par l'établissement (salariés ou non, rémunérés par la structure ou pas)

								TELEMEDECINE	
								L'équipe médicale de radiologie est-elle sollicitée en qualité d'effecteur pour la lecture et l'interprétation à distance d'exams radiologiques (télé-expertise)	
Personnel médical	Code SAE		Effectifs temps plein	Effectifs temps partiel	ETP moyens annuels	Existence d'une garde senior 24h/24 ?	Existence d'une astreinte senior 24h/24 ?	durant des périodes de garde pour les urgences ?	de façon régulière en dehors du contexte de l'urgence ?
			A	B	C	D	E	F	G
Médecins spécialistes en radiologie médicale (hors internes)	M1160	11	2	-	2,00	Non	Oui	Oui	Non
Médecins spécialistes de médecine nucléaire (hors internes)	M1210	12	-	-	-	-	-		

Personnel non médical	Code SAE		Effectifs temps plein	Effectifs temps partiel	ETP moyens annuels	Existence d'une garde 24h/24 ?	Existence d'une astreinte 24h/24 ?
			A	B	C	D	E
Personnel d'encadrement du médico-technique	N4160	13	1	-	0,10		
Manipulateurs d'électroradiologie	N413B	14	7	-	6,00	Non	Oui
Autre personnel du service d'imagerie		15	6	-	3,75		

Source : S.A.E. diffusion

Annexe n° 9 – Modalités de rémunération et tarifs des prestations de télé-imagerie assurées pour le C.H. de Loches par une société privée.

Cadre du financement des actes de télé-imagerie

L'interprétation première à distance des images réalisées par le M.E.M. s'apparente à une téléconsultation, tandis que le recours à un deuxième avis s'apparente à une télé-expertise. Dans le secteur libéral, la téléconsultation est valorisée dans les mêmes conditions que les consultations dites « en présentiel » (avenant n°6 à la convention nationale des médecins libéraux avec l'assurance maladie)⁶⁹.

La réalisation d'un acte d'imagerie médicale sur un Equipement Matériel Lourde (E.M.L.) induit plusieurs recettes :

- La rémunération de la prestation intellectuelle réalisée par le médecin (intégrée au G.H.S. ou via les tarifs associés aux actes C.C.A.M./N.G.A.P.) ;
- Les « rémunérations liées à l'acquisition et au fonctionnement » des E.M.L. d'imagerie médicale (forfaits techniques) ;
- La rémunération destinée à financer les coûts d'acquisition et de maintenance du système d'archivage supportés par son exploitant (forfaits d'archivage YYYY600).

Modalités de rémunération des actes de télé-imagerie

Dans la charte de télé-radiologie, la S.F.R. émet les recommandations suivantes :

- Tarification de la prestation intellectuelle d'interprétation à distance exclusivement sur la base de la C.C.A.M. ;
- Versement au radiologue qui interprète les images à distance de l'intégralité de la valorisation de la prestation intellectuelle (C.C.A.M.) et d'une quote-part du forfait technique perçu par le détenteur de l'E.M.L.

La quote-part du forfait technique reversée au radiologue qui interprète à distance, ou à son établissement/G.C.S., n'est pas fixée par les textes juridiques. La S.F.R. propose une quote-part de 20% (N.B. : cela correspond aux modalités de reversement des forfaits techniques pour les actes réalisés au titre de l'activité libérale des P.H.).

En cas de participation à la P.D.S.E.S., la S.F.R. recommande que le praticien qui réalise des actes de télé-imagerie perçoive le montant de l'indemnité correspondante en plus du tarif de la prestation intellectuelle et de la quote-part du forfait technique.

⁶⁹ Code de la santé publique - Article R6316-1 (définition de la télé-médecine) ; *Charte de télé-radiologie*, Conseil Professionnel de la Radiologie Française, décembre 2018.

Les rémunérations de l'activité médicale demandées par la société prestataire du C.H. de Loches s'écartent des préconisations de la S.F.R.

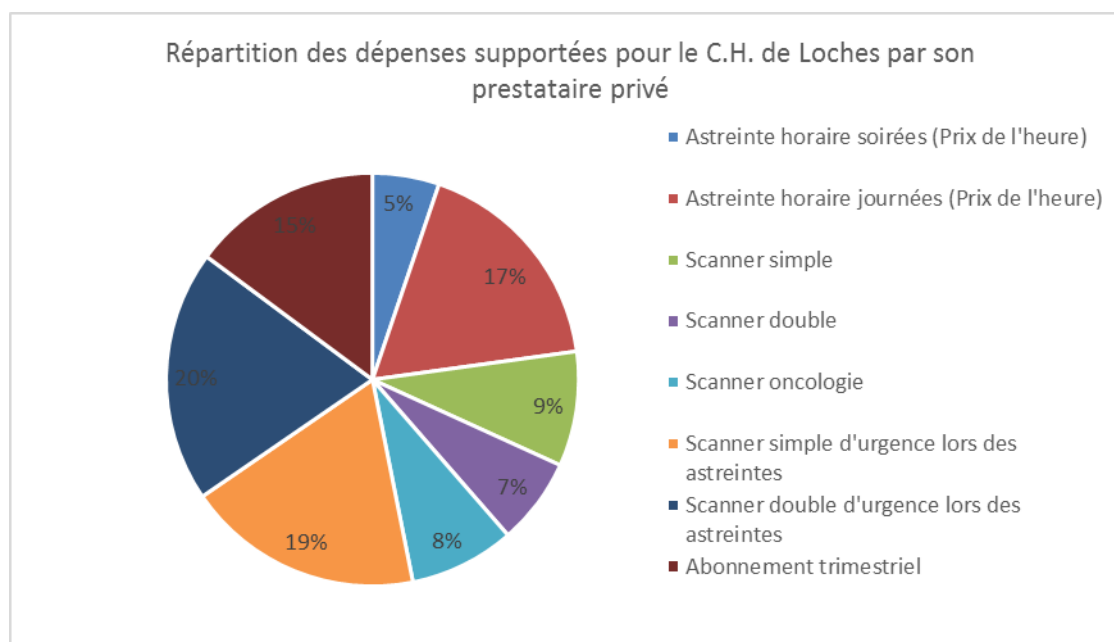
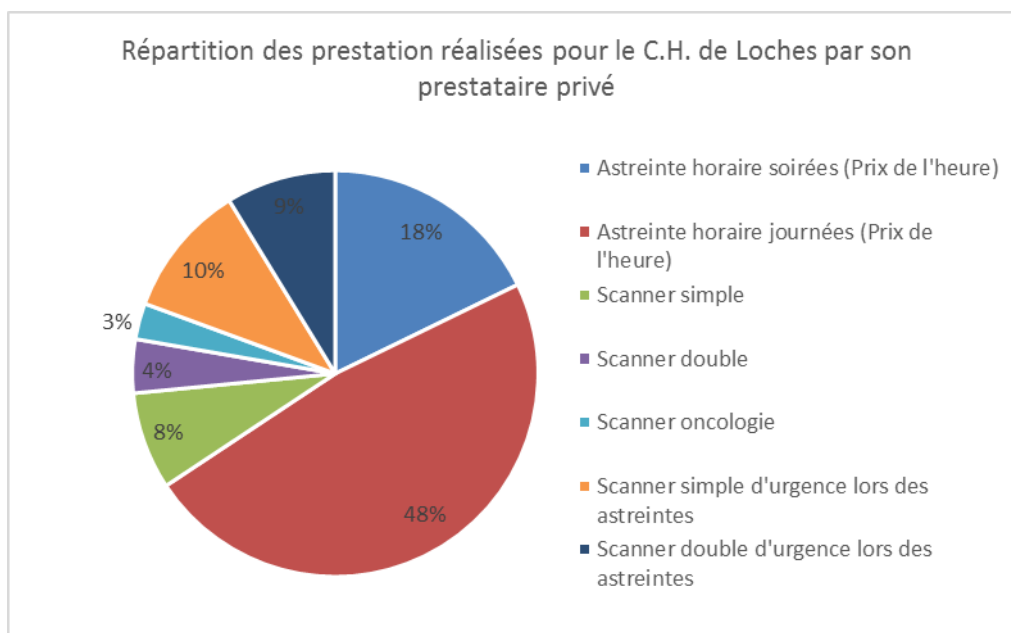
	Recommandation SFR	Offre du prestataire retenu par le C.H. de Loches
Acte sur E.M.L.	<ul style="list-style-type: none"> - 100% de l'acte C.C.A.M. + modificateurs - 20% forfait technique 	<ul style="list-style-type: none"> - 100% de l'acte C.C.A.M. + modificateurs
Acte de radiologie	<ul style="list-style-type: none"> - 32% de l'acte C.C.A.M. + modificateurs - 20% de l'acte C.C.A.M. au titre de l'équipement de télé-imagerie 	<ul style="list-style-type: none"> - 32% de l'acte C.C.A.M. + modificateurs
Astreintes	Forfait classique : astreinte opérationnelle = 42,64 euros/astreinte (sans déplacement)	80 euros/astreinte

La société facture notamment en sus :

- La participation au pilotage/suivi de l'activité ;
- L'installation, le paramétrage de la solution technique et l'abonnement mensuel à la plateforme de télé-radiologie ;
- Les formations supplémentaires.

Dépenses effectives supportées par le C.H. de Loches au titre de la télé-imagerie

Le montant total des dépenses de télé-imagerie supportées par le C.H. de Loches s'élèvent à près de 51 000 euros.



Annexe n° 10 – Situation et objectifs de l'imagerie médicale en région Centre Val-de-Loire et dans le G.H.T. Touraine Val-de-Loire

Comparaison des capacités d'implantations d'équipements d'imagerie en région Centre Val-de-Loire

	IRM			SCANNER		
	Nombre d'appareils installés	Population	Appareils pour un million d'habitants	Nombre d'appareils installés	Population	Appareils pour un million d'habitants
18	4	308891	12,9	6	308891	19,4
28	5	435457	11,5	8	435457	18,4
36	1	223010	4,5	5	223010	22,4
37	9	610247	14,7	11	610247	18,0
41	4	334415	12,0	5	334415	15,0
45	8	674984	11,9	11	674984	16,3
Région CVL	31	2587004	12,0	46	2587004	17,8
Départements 36 et 37 ensemble	10	833257	12,0	16	833257	19,2
France entière	911	66990000	13,6	1142	66990000	17,0
moyenne européenne			environ 28			

	GAMMA CAMERA			TEP		
	Nombre d'appareils installés	Population	Appareils pour un million d'habitants	Nombre d'appareils installés	Population	Appareils pour un million d'habitants
18	2	308891	6,5	1	308891	3,2
28	2	435457	4,6	1	435457	2,3
36	1	223010	4,5	0	223010	0,0
37	5	610247	8,2	2	610247	3,3
41	2	334415	6,0	0	334415	0,0
45	6	674984	8,9	4	674984	5,9
Région CVL	18	2587004	7,0	8	2587004	3,1
Départements 36 et 37 ensemble	6	833257	7,2	2	833257	2,4
France entière	462	66990000	6,9	138	66990000	2,1

Source : Schéma Régional de Santé 2018-2022

Objectifs quantitatifs de l'offre de soins en matière d'implantation d'I.R.M. et de scanners

		Nombre d'appareils		
		Existant autorisé au 30/06/17	Prévu SRS (2018-2022)	
			Minimum	Maximum
Indre et Loire	IRM	11	11	15
	Scanner	12	12	17

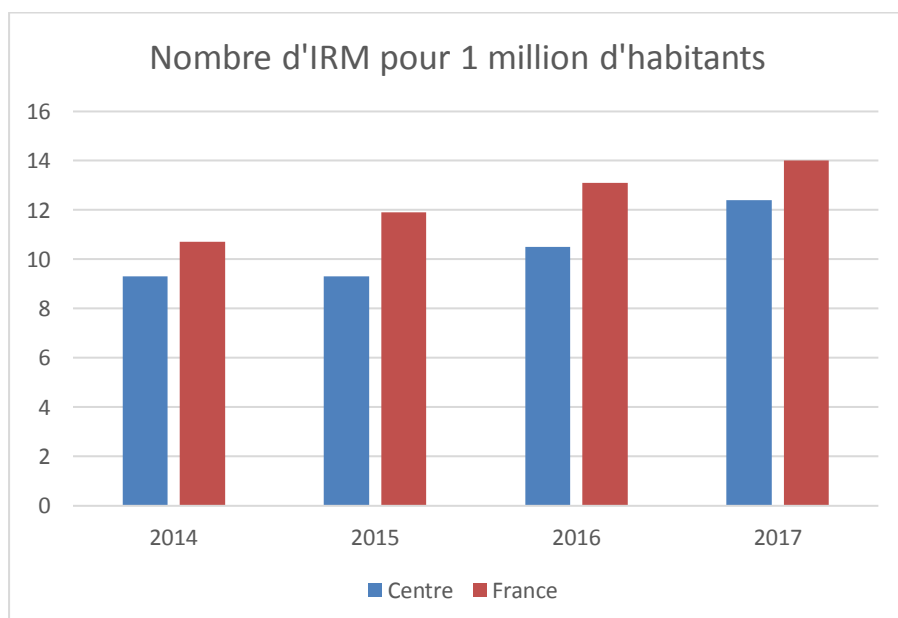
Source : Schéma Régional de Santé 2018-2022

Evaluation de l'accès aux soins d'imagerie médicale (Rapport du cabinet CEMKA-Eval pour le SNITEM, 2017)

1) Nombre d'IRM par million d'habitants depuis 2013* (source SNITEM/ISA)

	2014		2015		2016		2017	
	IRM	Taux	IRM	Taux	IRM	Taux	IRM	Taux
Centre	24	9,3	24	9,3	27	10,5	32	12,4
France	684	10,7	761	11,9	839	13,1	906	14
Ecart CVL / France		1,4		2,6		2,6		1,6

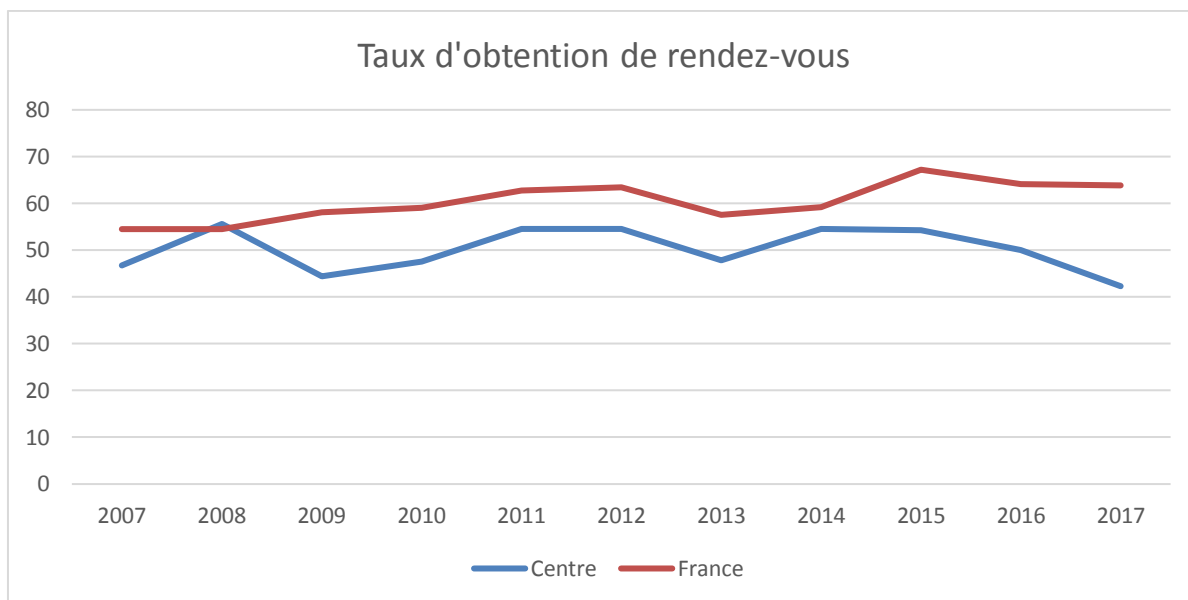
Rapport CEMKA, tableau 3



2) Taux d'obtention des rendez-vous par région depuis 2007

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Centre	46,7	55,6	44,4	47,6	54,5	54,5	47,8	54,5	54,2	50	42,3
France	54,5	54,5	58,1	59	62,8	63,4	57,5	59,2	67,2	64,1	63,8

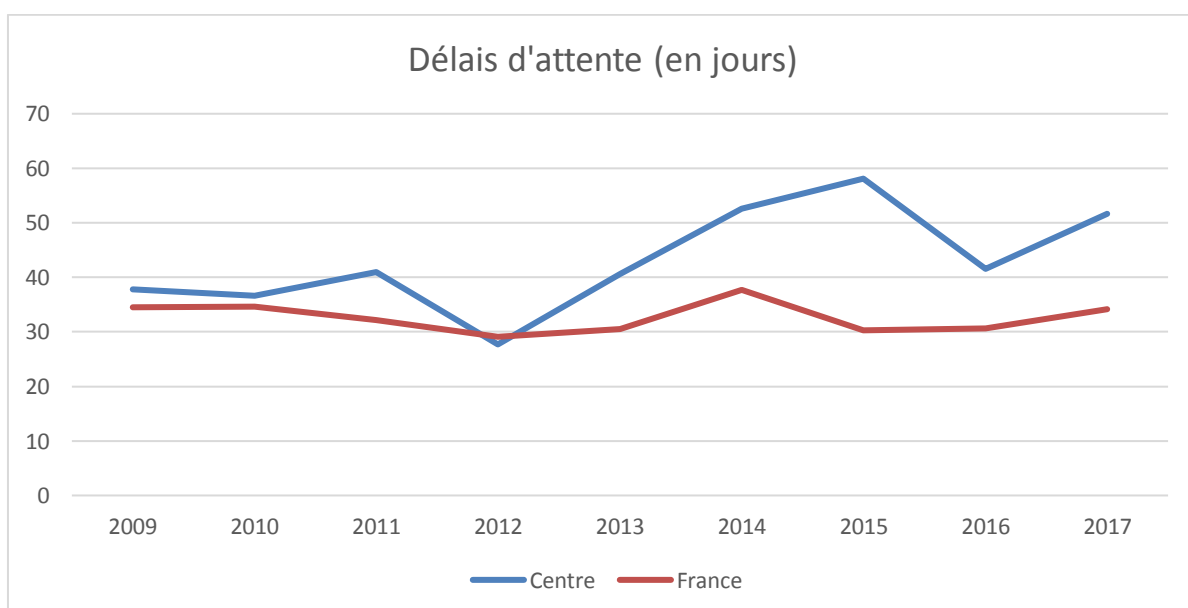
Rapport CEMKA, tableau 9



3) Délai moyen (jours) par région depuis 2009

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Centre	37,8	36,6	41	27,7	40,6	52,6	58,1	41,6	51,6
France	34,5	34,6	32,2	29,1	30,5	37,7	30,3	30,6	34,1

Rapport CEMKA, tableau 13



Annexe n° 11 – Analyse de l’offre d’imagerie médicale dans le G.H.T. Touraine Val-de-Loire (extrait du projet médical du P.I.M.M.)

Le constat actuel au sein du GHT Touraine – Val de Loire

« Au sein du groupement hospitalier de territoire (GHT) Touraine - Val de Loire, il est actuellement difficile d’apporter une réponse satisfaisante à la totalité des besoins en matière d’imagerie médicale dans les domaines des soins courants, des soins de recours et d’expertise.

En effet, l’évolution des procédures cliniques et thérapeutiques impose une demande croissante d’imagerie dans les domaines diagnostics et interventionnels. Or, l’offre de soins concernant l’imagerie en coupes est limitée par une insuffisance du parc des équipements au sein du GHT et par une saturation des appareils.

Les professionnels de santé de l’établissement support du GHT (CHRU de Tours) font le constat actuel d’un engorgement des modalités d’imagerie en coupes (scanner et IRM), de délais de rendez-vous trop longs pour la programmation des examens et d’une organisation des services cliniques pâtissant de ce contexte : désorganisation des activités programmées (externes, ambulatoires) et des activités non programmées (continuité de soins et permanence de soins).

En outre, le CHRU de Tours ayant la charge d’une mission d’expertise au sein et au-delà du GHT Touraine - Val de Loire, voit cette situation aggravée par la nécessité de réaliser des examens plus longs et plus complexes que les autres établissements publics et privés de santé, et par l’obligation de prendre en charge certaines demandes non programmées jugées prioritaires. Le jour du rendez-vous, la réalisation d’un examen peut ainsi être perturbée par la survenue d’une indication urgente et subir un retard important.

Tous ces facteurs sont à l’origine d’une démotivation médicale, d’une désaffectation du secteur public au profit du secteur privé et d’un sous-effectif médical au sein des hôpitaux du GHT Touraine – Val de Loire. Pour illustrer ce constat, il est important de signaler qu’en 2019, seuls 2 praticiens hospitaliers exercent au CH de Loches pour une capacité d’accueil de 425 lits, 4 praticiens exercent au CHIC d’Amboise-Château-Renault pour une capacité d’accueil de 675 lits et 7 postes de praticiens hospitaliers sont vacants dans le pôle d’imagerie médicale du CHRU de Tours.

Les responsables médicaux des services d’imagerie et les responsables administratifs des établissements publics de santé du GHT Touraine – Val de Loire partagent les mêmes inquiétudes au regard du contexte actuel et affichent désormais une volonté commune de répondre à cette problématique complexe. »

Identification des difficultés

« Les professionnels d'imagerie ont mis en évidence un certain nombre de facteurs péjoratifs rendant difficile la bonne organisation de l'offre de soins dans le territoire. Chacun d'entre eux a pu être objectivé par des éléments quantitatifs ou factuels :

- Le défaut d'attractivité des postes médicaux publics génère un sous-effectif dans le secteur public en imagerie médicale, défavorable à l'organisation des soins. Ce constat est valable pour la métropole tourangelle mais est encore plus net dans les cantons d'Amboise, Loches et Chinon.



Dans le département d'Indre-et-Loire, 86 radiologues sont en activité. Les 2/3 de ces professionnels exercent en libéral et seulement 1/3 exercent en milieu hospitalier.

La distribution des professionnels installés au sein du territoire est très hétérogène avec 82 % des radiologues concentrés dans l'agglomération tourangelle (métropole) et 18 % répartis dans les autres cantons. La désertification est évidente dans les cantons de Loches (4 radiologues dont un partant à la retraite dans quelques mois) et d'Amboise (4 radiologues).

La désaffectation pour les postes hospitaliers est aussi un constat objectivable par le nombre de départs de radiologues vers d'autres modes d'exercice jugés plus rémunérateurs et moins contraignants. Entre 2017 et 2019, 5 praticiens occupant des postes de PH titulaires

ou contractuels au CHRU de Tours ont quitté l'établissement vers le secteur libéral de l'agglomération tourangelle.

Ce départ de professionnels dont le remplacement s'avère aléatoire en raison d'une démographie nationale déficitaire, appauvrit l'offre de soins publique. En outre, l'exercice de certaines surspécialités peut être menacé dès lors que le praticien démissionnaire est devenu une référence dans un domaine.

La réduction du nombre de radiologues au sein des établissements publics de santé majore la pénibilité du travail ressentie par les professionnels restants. Cette situation défavorable est donc auto-entretenu et apparaît désormais particulièrement préoccupante au sein du territoire Touraine - Val de Loire plus largement au sein de la région Centre - Val de Loire.

- L'insuffisance du parc d'équipements dans les établissements publics de santé du GHT Touraine - Val De Loire ne permet pas de répondre à une demande d'imagerie en constante augmentation.



Répartition des scanners en Indre et Loire

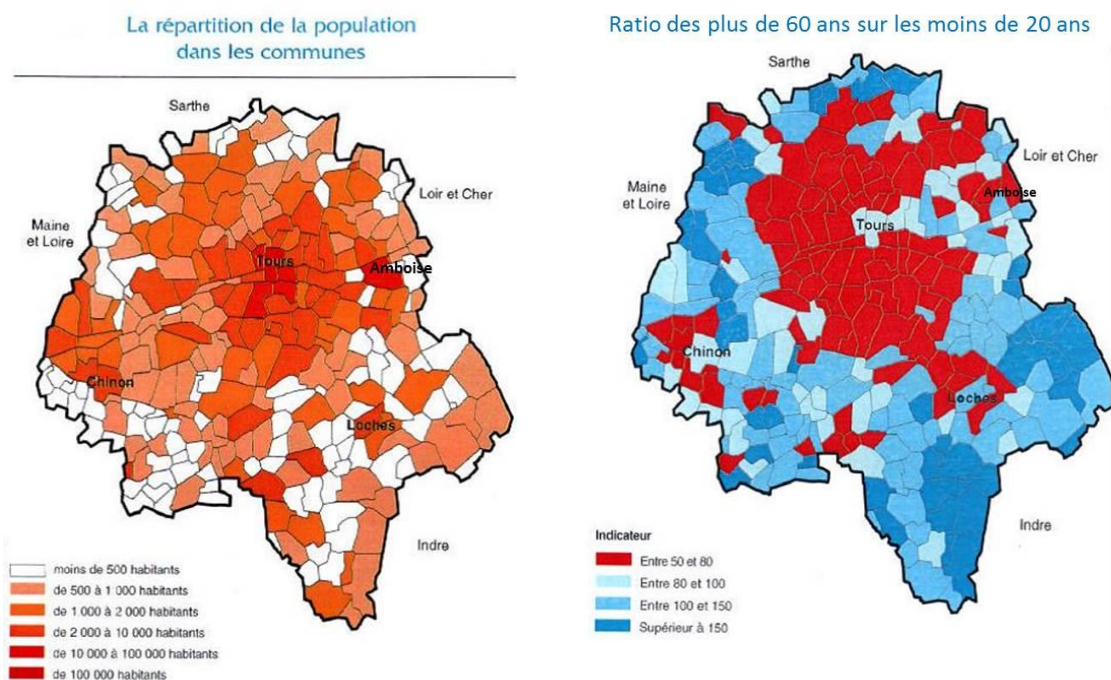


Répartition des IRM en Indre et Loire

Onze scanners sont installés en Indre-et-Loire dont 3,5 en libéral et 6,5 en public. Huit équipements sont installés dans l'agglomération tourangelle et 3 dans les autres cantons (Chinon, Amboise et Loches).

Onze IRM sont installées en Indre-et-Loire dont 7,5 en libéral et 3,5 en public. Neuf des 11 équipements sont installés dans l'agglomération tourangelle. Deux équipements sont installés à Chinon et aucun équipement n'est installé dans les cantons d'Amboise et de Loches.

- Une offre de soins concentrée sur l'agglomération tourangelle mais une population répartie sur l'ensemble du territoire et un taux de personnes âgées important en périphérie du territoire.



Le département d'Indre-et-Loire comporte 3 arrondissements et totalise 619 004 habitants répartis comme suit (recensement 2017) :

- Arrondissement de Tours : 477 323 habitants
- Arrondissement de Chinon : 88 997 habitants
- Arrondissement de Loches : 52 684 habitants

Il se caractérise comme un territoire à forte densité urbaine avec un indice de vieillissement et un taux de mortalité moindres que ceux observés au niveau régional, mais avec un taux de natalité inférieur à celui relevé dans la région Centre – Val de Loire.

- 24,20% de la population est âgée de moins de 20 ans (contre 24,04% en région)
- 52,08% de la population est âgée de 20 à 59 ans (contre 51,22% en région)
- 23,72% de la population est âgée de 60 ans et plus (24,74% en région)

La population est principalement concentrée sur les agglomérations de Tours, Loches, Amboise et Chinon avec un taux de personnes âgées de plus de 60 ans plus important en périphérie du territoire et particulièrement dans l'arrondissement de Loches.

Annexe n° 12 – Scénarios d'équilibre du P.I.M.M.

Hypothèses sur les paramètres du modèle

Les paramètres du modèle retenus sont les suivants :

- I.R.M. 3T milieu de gamme : prix d'achat T.T.C. 1,5 millions d'euros et amortissement sur sept ans ;
- Ouverture de 8 heures à 18 heures du lundi au vendredi ;
- Patients externes à hauteur de 95 % : nouveaux patients ;
- Patients hospitalisés à hauteur de 5 % : transfert de patients ;
- 248 jours d'ouverture (496 vacations par an) ;
- 2,5 patients par heure en moyenne ;
- 6 200 patients par an ;
- 10 vacations par semaine ;
- Effectif non-médical :
 - o M.E.M. : 3,5 E.T.P. ;
 - o A.S.H.Q. : 0,5 E.T.P. ;
 - o Cadre médicotechnique : 0,25 E.T.P. ;
 - o Adjoint administratif : 0,94 E.T.P. ;
 - o Assistant médico-administratif : 0,94 E.T.P.
- Taux de cotisation applicables aux revenus supplémentaires des radiologues :
 - o Cotisations salariales : 20,3 % du revenu net ;
 - o Cotisations patronales : 51,0 % du revenu brut.

RECETTES		1 431,0 K€
FT		1 003,2 K€
Actes		427,8 K€
DEPENSES		1 154,7 K€
T1 charges de personnel		524,3 K€
	PM	216,5 K€
	PNM	307,8 K€
T2 charges médicales et pharmaceutiques		217,2 K€
	Médicaments et DM	50,6 K€
	Maintenance	166,5 K€
T3 charges hôtelières et générales		3,1 K€
T4 charges d'exploitation liées aux investissements		239,6 K€
T4 Charges financières et exceptionnelles		9,1 K€
Charges indirectes		161,5 K€
RESULTAT		276,4 K€
Marge par acte		44, 5€

Source : Virginie VERGER, contrôleuse de gestion au C.H.R.U. de Tours.

Démarche n° 1 : nombre de radiologues et du niveau de salaire fixés

Paramètres						
Actes par heure	Durée de la vacation (heures)	Semaines travaillées	Nombre de demi-journées d'ouverture	Nombre de vacations hebdomadaires par radiologue	Marge par acte	
2,5	5	52	10	2,5	44,5	
Scénarios						
Nombre de radiologues	Salaire annuel individuel majoré des cotisations salariales et patronales	Résultat à atteindre	Nombre d'actes à réaliser	Nombre d'I.R.M. à acquérir	Nombre de vacations par radiologue	
	$[cible\ nette] * [1 + cotisations\ salariales] * [1 + cotisations\ patronales] * [12\ mois]$	$[nombre\ de\ radiologues] * [salaire\ individuel]$	$[résultat\ à\ atteindre] / [marge\ par\ acte]$	$[nombre\ d'actes\ à\ réaliser] / [nombre\ d'actes\ par\ I.R.M.]$	$[nombre\ d'I.R.M.] * [nombre\ de\ demi-journées\ d'ouverture] / [nombre\ de\ radiologues]$	
Scénario 1 : 20 radiologues et 4000 euros nets mensuels	20	87 193,44 €	743 868,80 € ¹	39188	6	3
Scénario 2 : 20 radiologues et 2000 euros nets mensuels	20	43 596,72 €	871 934,40 €	19594	3	2
Scénario 3 : 40 radiologues et 4000 euros nets mensuels	40	43 596,72 €	743 868,80 € ¹	39188	6	2
Scénario 4 : 40 radiologues et 4000 euros nets mensuels	40	87 193,44 €	487 737,60 € ³	78376	13	3

Démarche n° 2 : nombre de radiologues et nombre d'I.R.M. fixés

Paramètres						
Actes par heure	Durée de la vacation (heures)	Semaines travaillées	Nombre de demi-journées d'ouverture	Nombre de vacations hebdomadaires par radiologue	Marge par acte	
2,5	5	52	10	2,5	44,5	
Scénarios						
Nombre de radiologues	Nombre d'I.R.M. acquises	Nombre d'actes réalisés	Résultat dégagé	Salaire net mensuel des radiologues	Nombre de vacations par radiologue	
		$[\text{nombre d'I.R.M.}] * [\text{nombre d'actes réalisés}]$	$[\text{nombre d'actes réalisés}] * [\text{marge par acte}]$	$[\text{résultat dégagé}] / [\text{nombre de radiologues}] / [1 + \text{taux de cotisations patronales}] / [1 + \text{taux de cotisations salariales}] / [12 \text{ mois}]$	$[\text{nombre d'I.R.M.}] * [\text{nombre de vacations par I.R.M.}] / [\text{nombre de radiologues}]$	
Scénario 1 : 20 radiologues et 2 I.R.M.	20	2	12400	551 800,00 €	1 265,69 €	1
Scénario 2 : 20 radiologues et 4 I.R.M.	20	4	24800	1 103 600,00 €	2 531,38 €	2
Scénario 3 : 40 radiologues et 2 I.R.M.	40	2	12400	551 800,00 €	632,85 €	1
Scénario 4 : 40 radiologies et 4 I.R.M.	40	4	24800	1 103 600,00 €	1 265,69 €	1

Démarche n° 3 : niveau de salaire et nombre d'I.R.M. fixés

Paramètres						
Actes par heure	Durée de la vacation (heures)	Semaines travaillées	Nombre de demi-journées d'ouverture	Nombre de vacations hebdomadaires par radiologue	Marge par acte	
2,5	5	52	10	2,5	44,5	
Scénarios						
Cible de salaire net mensuel	Nombre d'I.R.M. acquises	Nombre d'actes réalisés	Résultat dégagé	Nombre de radiologues bénéficiaires	Nombre de vacations par radiologue	
		$[\text{nombre d'I.R.M.}] * [\text{nombre d'actes réalisés}]$	$[\text{nombre d'actes réalisés}] * [\text{marge par acte}]$	$[\text{résultat dégagé}] / ([\text{cible de salaire}] * [1 + \text{taux de cotisations patronales}] * [1 + \text{taux de cotisations salariales}] * [12 \text{ mois}])$	$[\text{nombre d'I.R.M.}] * [\text{nombre de vacations par I.R.M.}] / [\text{nombre de radiologues}]$	
Scénario 1 : 4000 euros nets et 2 I.R.M.	4 000,00 €	2	12400	551 800,00 €	6	3
Scénario 2 : 2000 euros nets mensuels et 2 I.R.M.	2 000,00 €	2	12400	551 800,00 €	13	2
Scénario 3 : 4000 euros nets mensuels et 1 I.R.M.	4 000,00 €	1	6200	275 900,00 €	3	3
Scénario 4 : 2000 euros nets et 3 I.R.M.	2 000,00 €	3	18600	827 700,00 €	19	2

Annexe n° 13 – Modélisation des stratégies d'équipement sous la forme d'un dilemme du prisonnier

		Secteur public	
		Modérer l'implantation des I.R.M. et coopérer	Adopter une stratégie d'extension de l'activité
Secteur privé	Modérer l'implantation des I.R.M. et coopérer	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'une file d'attente suffisante pour éviter la sous-utilisation des appareils ; - Développement de stratégies d'optimisation de l'occupation des capacités d'I.R.M. à l'échelle du territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le secteur public gagne des parts de marché au détriment du secteur privé.
	Modérer l'implantation des I.R.M. et coopérer	<ul style="list-style-type: none"> - Le secteur public perd des parts de marché au profit du secteur privé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation de capacités d'I.R.M. supérieures ou égales à la demande, compromettant la couverture des coûts fixes d'acquisition ; - Intensification de la concurrence entre public et privé sur le recrutement des radiologues, dont le nombre reste fixe alors que les besoins de R.H. médicales ont largement augmenté.

Annexe n° 14 – Liste des personnes interrogées

Alice VEYRIE, Directrice des finances adjointe, C.H. du Mans (72)

Frédéric MARTINEAU, Chef du pôle d'imagerie médicale, C.H. de la Côte Basque (64)

BODDY	Sarah	Octobre 2020
Directeur d'hôpital Promotion 2020		
L'opportunité de construire un Plateau d'Imagerie Médicale Mutualisé (P.I.M.M.). L'exemple du C.H.R.U. de Tours		
PARTENARIAT UNIVERSITAIRE :		
<p>Résumé :</p> <p>Les Plateaux d'Imagerie Médicale Mutualisés (P.I.M.M.) ont été créés par la Loi de Modernisation de Notre Système de Santé du 26 janvier 2016. Ils permettent, dans le cadre d'un projet de coopération, de déroger aux conditions de rémunérations statutaires et conventionnelles.</p> <p>Le C.H.R.U. de Tours, comme d'autres établissements, s'intéresse à ce dispositif dans une perspective d'amélioration de l'attractivité médicale et de réorganisation de l'offre territoriale.</p> <p>L'étude du projet permet de définir les principes de fonctionnement du P.I.M.M., en matière d'organisation médicale, de modèle économique et financier, ainsi que de gouvernance, afin d'en garantir la pérennité.</p> <p>Toutefois, la mise en place d'un P.I.M.M. comporte des risques importants pour les établissements parties, qui doivent être mis en regard des bénéfices attendus d'un tel projet.</p>		
<p>Mots clés :</p> <p>Plateau d'imagerie médicale mutualisé ; imagerie médicale ; attractivité médicale ; coopération ; économie de la santé.</p>		
<i>L'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.</i>		