

## PRS 2018-2022

Activité

IMAGERIE MEDICALE

### Zonage

---

La zone sera le territoire de démocratie sanitaire, justifiée par :

- Un maillage territorial équilibré (absence de taux de fuite important),
- Des équipements implantés en proximité de la population (effort du précédent PRS)
- Une activité qui doit être en adéquation avec les implantations des autres activités de soins (traitement du cancer, chirurgie, urgence, ...)
- Une mutualisation des professionnels indispensables qui doit éviter trop de dispersion des équipements
- Des plateaux d'imagerie diversifiés pour attirer les professionnels

### Etat des lieux / contexte

---

En 2012 la région des Pays de la Loire présentait un taux d'équipement faible en IRM et dans une moindre mesure, en scanner. Si ce taux se situe en 2016 à un niveau encore inférieur aux moyennes nationales des équipements installés, il a connu néanmoins une forte progression afin de faciliter l'accès de la population à cette imagerie. Ainsi le taux d'équipement a augmenté entre 2013 et 2016 de 19,5 % pour les scanners (de 41 à 49) ; de 57,7 % pour les IRM (de 26 à 41).

En 2015 l'activité d'IRM progresse de 16% pour atteindre 211 713 forfaits, de 6% pour les scanners (415 872 forfaits). Mais l'installation tardive entre 2015 et 2016 de 88% des scanners et 53% des IRM autorisés ne permet pas encore de mesurer la réelle progression d'activité durant le PRS1. D'autant que la fréquence de suivi des cancers a été multipliée par 3 en 5 ans, voire parfois 6, pour un même patient. De plus l'activité interventionnelle prend son essor. En médecine nucléaire, le nombre d'actes en gamma-caméra se stabilise au profit du TEP qui continue de croître de 10 à 20 % par an du fait de prescriptions beaucoup plus importantes pour le TEP dans le cadre de l'oncologie.

Toutefois le délai d'accès n'a pas diminué et le déficit régional en radiologues reste patent, aggravé par la demande croissante d'imagerie médicale, diagnostique et interventionnelle. Les besoins en matière de médecine nucléaire augmentent également. La densité médicale est de 8,5 alors que la moyenne nationale est de 12,8, ce qui se traduit par la vacance d'un nombre élevé de postes de PH et la fermeture de cabinets de radiologie conventionnelle. De plus la pyramide des âges est défavorable (21% des radiologues ont plus de 59 ans). Aussi le déficit va t'il se creuser d'ici 5 à 7 ans d'autant que les capacités de formation sont limitées malgré une hausse du nombre d'internes de 8 à 13 entre 2011 et 2015. En ce qui concerne les manipulateurs, leur effectif est inférieur de 16,7 % à la moyenne nationale et leur formation apparait peu attractive en Pays de la Loire. A contrario, la médecine nucléaire ne connaît pas de difficulté de recrutement.

La dynamique de mutualisation a été renforcée par la création de 5 GIE et la mobilisation de 5 autres GIE en vue de l'acquisition d'un nouvel équipement. Le parc IRM s'est diversifié de 8 appareils ostéo-articulaires sur les 15 autorisés. L'efficacité de fonctionnement des équipements s'est maintenue : ainsi leur moyenne d'activité est supérieure à l'activité de référence de la réglementation qui est de 4750 actes par IRM de 1.5 Tesla et de 6000 forfaits par scanner. En revanche le délai de rendez-vous médian n'a pas diminué malgré l'augmentation du nombre d'équipements, et il est même plus élevé pour l'accès aux scanners.

Ainsi, afin de préserver une imagerie de pointe en prenant en compte les évolutions des techniques (développement de l'IRM et de ses indications, médecine nucléaire), une optimisation des ressources disponibles et une restructuration de l'offre par une organisation territoriale adaptée aux besoins des patients s'imposent.

## Objectifs

---

### Objectif 1 : Réduire les irradiations évitables:

---

- Généraliser le recours sur site à des compétences de radio-physiciens dans tous les établissements et cabinets où sont installés des équipements à rayonnements ionisants afin de mettre en œuvre des protocoles optimisant la dose reçue,
- Réaliser à chaque fois que possible les examens demandés sur des appareils non irradiants (IRM) ou moins irradiants (TEP) en laissant la possibilité au radiologue de valider la demande d'examen.
- Promouvoir les démarches qualités / management de la qualité

### Objectif 2 : Assurer une organisation territoriale efficiente :

---

- par la restructuration de l'offre et la mutualisation de l'accès aux plateaux techniques :
  - Encourager le regroupement des EML (IRM et scanners) et des radiologues sur un même plateau technique diversifié et spécialisé afin d'optimiser le fonctionnement des appareils et celui du temps médical,
  - Améliorer l'accès à l'IRM pour les urgences neurologiques
  - Renforcer le nombre d'IRM dans les départements n'ayant pas atteint le taux cible du PRS1
  - Sécuriser l'activité de téléradiologie avec les hôpitaux périphériques et les cabinets conventionnels qui ne disposent plus de radiologues : protocoles et procédures circonstanciés appliqués par des manipulateurs expérimentés, supervision et présence régulière sur site d'un membre d'une équipe de radiologues d'un centre plus important,
  - Partager l'information et les échanges d'images entre les établissements et avec les cabinets d'un même territoire
- par l'optimisation et la fédération des ressources humaines :
  - Mutualiser les secrétariats des EML afin d'orienter le patient vers la machine la moins occupée et réduire ainsi le délai de rendez-vous
  - Promouvoir les protocoles de coopérations aux manipulateurs afin de libérer du temps médical
  - Poursuivre l'utilisation conjointe publique-privée d'EML par des coopérations équilibrées
  - Expérimenter la PDES en télé-imagerie en Vendée et structurer un projet dans les autres

### Objectif 3 : Accompagner l'innovation et la recherche

---

- Structurer un projet régional fédératif de TEP/IRM associant l'ensemble des médecins nucléaires de la région, hospitaliers et libéraux, en partenariat avec des radiologues (à visée oncologique) et en complémentarité avec l'équipement de la région Bretagne (à visée neurologique)
- Favoriser l'installation de TEP (+5) et le remplacement des EML nucléaires par des hybrides
- Remplacer les scanners par des appareils moins irradiants et plus efficaces
- Réserver des scanners dédiés à l'imagerie interventionnelle, ce qui permet de libérer du temps médical sur les machines diagnostiques autorisées par l'ARS

#### Objectif 4 : Installer une gouvernance régionale partagée et décloisonnée

- Pérenniser l'observatoire de l'imagerie médicale en région en y intégrant l'imagerie conventionnelle, interventionnelle et la médecine nucléaire
- Constituer une instance régionale de concertation avec l'ensemble des professionnels de l'imagerie (radiologues, médecins nucléaires, chirurgien, cardiologue, manip radio,...) pour les associer pleinement au suivi de la mise en œuvre de la politique régionale en imagerie

#### Indicateurs

- Part des établissements et cabinets de radiologie ayant eu recours à un radiophysicien sur site
- Part des sites ionisants où les professionnels ont reçu une formation à la radioprotection des patients
- Evolution du nombre d'actes d'IRM et de scanners par structure
- Part des territoires ayant regroupé les équipements lourds et mutualiser les équipes
- Nombre d'IRM ouverts 24h/24
- Taux d'équipement en IRM/département
- Evolution du nombre de cabinets libéraux fonctionnant en téléradiologie
- Part des sites avec délégations de compétence aux manipulateurs
- Nombre de GIE
- Nombre de PDSES en télé imagerie
- Nombre de TEP et d'EML hybrides
- Evolution du délai médian de rendez vous
- Nombre de réunions de concertation régionale

#### Créations / transformations / regroupements / coopérations

Outre les mouvements de regroupements et coopérations recommandés par territoire de santé, l'évolution attendue est la suivante :

- **Scanner : aucune création +16**

~~Aucune nouvelle implantation n'est prévue jusqu'au bilan de mi-étape du PRS2, compte tenu, d'une part de l'installation récente de 88 % de scanners autorisés et de la nécessité de mesurer l'impact en terme d'activité ; d'autre part, de la nécessaire maîtrise des doses d'exposition.~~

~~Chaque remplacement de scanographe bénéficiera des nouvelles technologies avec diminution des doses.~~

La concertation conduite au niveau régionale a permis d'identifier de nouveaux besoins pour répondre à une demande croissante de prescriptions de tomodensitométrie. La saturation des équipements, le délai de rendez-vous, le vieillissement de la population, la hausse de la fréquentation aux services d'accueil d'urgences, l'évolution des pratiques médicales apparaissent comme autant de facteurs justifiant le besoin d'appareils supplémentaires.

Ces nouvelles implantations visent à pouvoir répondre aux objectifs du SRS ci-dessus notamment dans la faible dosimétrie mesurée par les nouveaux équipements ionisants :

- 44 : + 6 SCANNERS
- 49 : + 3 SCANNERS

- 53 : + 1 SCANNER
- 72 : + 2 SCANNERS
- 85 : + 4 SCANNERS

Chaque remplacement de scanographe bénéficiera des nouvelles technologies avec diminution des doses.

➤ **IRM : +6 +14**

Afin d'harmoniser le parc d'équipements sur la région [et dans le cadre de la concertation menée à mi-parcours](#), l'augmentation suivante du parc d'IRM est envisagée :

- 3 IRM supplémentaire en Loire Atlantique (+2 dans le cadre de l'actualisation à mi-parcours),
- 2 en Maine et Loire (actualisation à mi-parcours)
- 1 en Mayenne (actualisation à mi-parcours)
- 2 en Sarthe (+1 dans le cadre de l'actualisation à mi-parcours),
- 4 en Vendée (+2 dans le cadre de l'actualisation à mi-parcours),

Ces équipements complémentaires visent à réduire les délais de rendez-vous, notamment dans le cadre d'un diagnostic cancer, délai recommandé inférieur à 20 jours selon l'INCA

Afin d'améliorer l'accès aux urgences neurologiques (et pédiatriques): 1 IRM dédié au CHU de Nantes et au CHU d'Angers, accessibilité à 1 IRM existant 24h/24 dans les 3 autres départements.

Sans données stabilisées à ce jour et sans évaluation précise de l'activité des IRM « **ostéo-articulaires** », les autorisations pour ces équipements seront reconduites à l'identique si une demande de renouvellement est formulée par le détenteur de l'autorisation et s'il respecte les normes et la procédure d'évaluation en vigueur.

**Concernant les IRM 3 Tesla, ils sont** destinés à la recherche clinique dans les domaines des **neurosciences et de la cancérologie**. Ils viennent en complément des IRM 1,5 Tesla utilisés principalement pour le soin, renforçant ainsi le parc d'équipements sur site. Son utilisation doit s'inscrire dans le cadre d'un **projet de recherche**.

➤ **Gamma-caméra : +1 +2**

Une nouvelle implantation sur le territoire de Cholet pour favoriser l'accessibilité à cet équipement pour les habitants du choletais et pour répondre à la saturation des équipements sur Angers.

[Le site de médecine nucléaire fait face à une croissance importante et soutenue de la demande en examens de scintigraphie ; ce qui aboutit à une saturation du planning de la gamma caméra et une augmentation des délais de rendez-vous. L'implantation d'un second équipement permettra de répondre aux besoins, de ce secteur.](#)

Les EML nucléaires seront remplacés par des équipements plus performantes et moins irradiantes avec ou sans scanner en fonction de l'utilisation.

➤ **TEP : +6 +7, dont le TEP régional :**

Afin de couvrir les nouveaux besoins pour les 5 ans à venir, le SRS prévoit d'installer

- 2 TEP en Loire Atlantique,
- 1 en Maine et Loire,
- 1 en Mayenne

- 1 en Sarthe ;
- 1 en Vendée.

1 TEP/IRM à vocation régional est-programmé dans les implantations de la Loire Atlantique.

L'implantation ajoutée en Mayenne est justifiée par les éléments suivants :

- Les patients pour cet examen vont sur Angers, Rennes ou Le-Mans, soit un déplacement de l'ordre 45 à 60 minutes ;
- Cet équipement permettra de diversifier l'offre de médecine nucléaire existante en optimisant la ressource médicale et permettra de disposer de la technique de TEP pour le ciblage de la zone à irradier lors des traitements de radiothérapie.

➤ **Imagerie conventionnelle**

Pour éviter la fermeture de cabinets en l'absence de radiologues, un maillage territorial par téléradiologie sera organisé avec des équipes de radiologues du territoire.

<i>Territoire de santé</i>	<i>IRM</i>	<i>Implantations cibles 2020</i>	<i>Implantations cibles 2022</i>
<i>Loire-Atlantique</i>	<i>15</i>	<i>18</i>	<i>20</i>
<i>Maine et Loire</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>13</i>
<i>Mayenne</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Sarthe</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Vendée</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>10</i>

**Implantations**

---

<b>Territoire de santé</b>	<b>scanner</b>	<b>Implantations cibles 2022</b>
----------------------------	----------------	----------------------------------

	<b>Loire-Atlantique</b>		<b>18</b>		<b>24</b>
	<b>Maine et Loire</b>		<b>12</b>		<b>15</b>
	<b>Mayenne</b>		<b>5</b>		<b>6</b>
<b>Gamma-caméra</b>			<b>5</b>		<b>6</b>
<b>Territoire de santé</b>	<b>Appareils autorisés à la publication du SRS</b>	<b>Appareils prévus par le SRS</b>	<b>Appareils autorisés pendant la période du PRS2</b>	<b>Appareils à prévoir actualisation du SRS (2021)</b>	<b>Observations</b>
44	12	12	/	13	+ 1
49	5	6	1(*)	6	(*) Cholet
53	1	1	/	1	
72	4	4	/	4	
85	2	2	/	2	
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	

*AU 01/03/2021, 24 machines sont installées, celle prévue sur Cholet n'a pas encore été mise en œuvre (Mise en œuvre prévue courant 2020).*

<b>TEP</b>					
<b>Territoire de santé</b>	<b>Appareils autorisés à la publication du SRS</b>	<b>Appareils prévus par le SRS</b>	<b>Appareils autorisés pendant la période du PRS2</b>	<b>Appareils à prévoir actualisation du SRS en 2021</b>	<b>Observations</b>
44	3	6	3 (*)	6 (*)	
49	2	3	1	3	
53	0	0	/	1	+ 1

72	1	2	0	2	
85	1	2	1	2	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	

**(\*) A noter :**

Sur le 44, a été autorisée une TEP-IRM ; tous les autres équipements sont des TEP-Scan.

AU 01/03/2021, cinq TEP sont en cours d'installation :

- 1 TEP sur St-Nazaire (MEO prévue pour 1<sup>er</sup> trimestre 2021)
- 2 sur Nantes (Hôtel-Dieu), dont la TEP-IRM (MEO prévue au 1er trimestre 2021),
- 1 sur Cholet (MEO prévue courant 2020, retard)
- et 1 sur la Roche-sur-Yon (MEO prévue en 2021).