

Une enquête par courrier électronique adressée à tous les services de médecine nucléaire en mars 2018 permet de dresser un panorama du parc (services, équipements), des moyens humains disponibles et des activités réalisées en 2017. À la fin 2017, ce secteur d'activité comportait 236 services de médecine nucléaire dont 99 (40 %) réalisaient uniquement des actes à visée diagnostique. 80 services participaient à des protocoles de recherche impliquant la personne humaine.

1. Statut juridique des installations

Les installations de médecine nucléaire sont situées pour 40 % dans des établissements de santé publics, pour 40 % dans des sociétés privées de médecins nucléaires, pour 10 % dans des établissements de santé privés d'intérêt collectif

(ESPIC) incluant les centres de lutte contre le cancer et pour 10 % dans d'autres structures juridiques, tels que les groupements d'intérêt économiques (GIE) ou de coopération sanitaire (GCS).

2. Equipements

Le tableau 1 présente les types de caméras installées dans les 236 services de médecine nucléaire.

Tableau 1 : description des types de caméras installées dans les services de médecine nucléaire

Actes de diagnostic <i>in vivo</i> par TEMP	211 services	Totaux
Gamma-caméras TEMP non couplées à un TDM	132	423
Gamma-caméras TEMP couplées à un TDM	291	
Caméras à semi-conducteurs (CZT) non couplées à un TDM	44	51
Caméras à semi-conducteurs (CZT) couplées à un TDM	7	
Actes de diagnostic <i>in vivo</i> par TEP	137 services	Totaux
Caméras TEP couplées à un TDM sans temps de vol (TOF)	47	158
Caméras TEP couplées à un TDM avec temps de vol (TOF)	107	
Caméras TEP couplées à un TDM avec technologie autre que TOF	4	
Caméras TEP couplées à un IRM	4	4

119 services disposent à la fois d'au moins une caméra TEMP et une caméra TEP, 92 ne disposent que de caméras TEMP, et 18 que de caméras TEP. Deux services ne réalisent que des traitements en chambres radioprotégées (dont un a fermé courant 2018).

Environ 400 enceintes radioprotégées sont installées dans les services, réparties pour moitié en "basse énergie" (1 à 2 par service) et "haute énergie" (1 à 6 par service). Près de 110 dispositifs automatisés ou semi-automatisés de préparation des médicaments radiopharmaceutiques

marqués au fluor-18 sont utilisés et une soixantaine de dispositifs automatisés d'injection.

15 services disposent d'un équipement pour le marquage au gallium 68 et 19 sont en cours d'acquisition. Près de 130 services disposent d'une radiopharmacie autorisée par l'agence régionale de santé.

Pour les utilisations à des fins de thérapie, 158 chambres de radiothérapie interne vectorisée (RIV) sont réparties dans 46 services de médecine nucléaire.

3. Ressources humaines

Plusieurs catégories de professionnels médicaux et paramédicaux exercent en médecine nucléaire. Les nombres

d'équivalents temps plein (en ETP arrondis) de chacune des professions sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : ressources humaines dans les services de médecine nucléaire

Professions	Nombre d'ETP
Médecins nucléaires exerçant dans le service	498
Médecins d'autres spécialités intervenant dans le service (cardiologues...)	186
Radiopharmacien(s)	80
Manipulateurs en électroradiologie médicale (MERM)	1 096
Préparateurs en pharmacie hospitalière	62
Infirmier(e)(s)	122
Aide-soignant(e)(s)	121
Physiciens médicaux (dont 82 % sont internes à l'établissement)	55

4. Activités

Le nombre annuel total d'actes de médecine nucléaire à visée diagnostique réalisés en France est d'environ 1 537 000, dont :

- 923 921 actes de scintigraphie dont la moitié avec une image scanographique associée,
- 125 000 actes sous caméra à semi-conducteurs (CZT),
- 486 000 actes sous caméra TEP avec image scanographique associée,
- 2 000 actes sous caméra TEP couplés à une image obtenue par résonance magnétique (IRM).

Parmi l'ensemble des services, 166 réalisent des examens de ventilation pulmonaire au technetium 99m ; 58 réalisent des marquages isotopiques.

Le nombre annuel de patients traités par médecine nucléaire en France est d'environ 14 000, dont 6 580 traités en ambulatoire, par exemple pour hyperthyroïdie, synoviorthèses...

Le tableau 3 présente la répartition des près de 7 000 patients traités en hospitalisation, par type de radionucléides.

Tableau 3 : nombre annuel de patients traités avec des médicaments radiopharmaceutiques spécifiques en hospitalisation

Iode 131	6 377
Lutétium 177	270
Yttrium 90 sous forme de Sirspheres®	230
Yttrium 90 sous forme de Teraspheres®	196
Radium 223	101

