



Colloque radiothérapie FHF

La radiothérapie : enjeux pour la filière de cancérologie publique

La radiothérapie dans les plans cancers

Dr Jérôme VIGUIER
Directeur du Pôle santé publique & soins
Institut National du Cancer

HEGP, Lundi 17 novembre 2014

10 ans de Plans cancer : les apports et perspectives

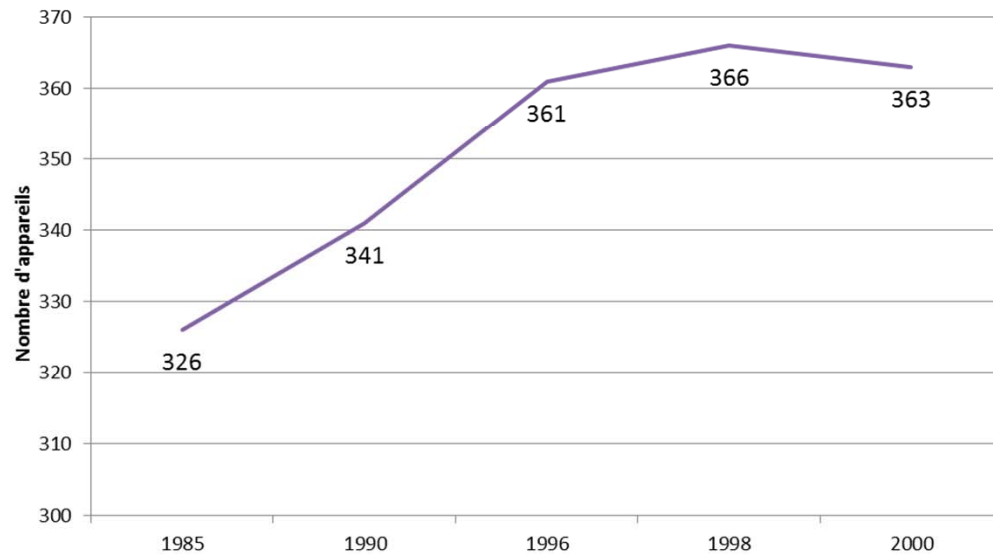
1. 2001-2002 : l'état des lieux de la radiothérapie en France, et la genèse du premier Plan cancer
2. Le Plan cancer 2003-2007
3. 2008, l'année de transition
4. Le Plan cancer 2009-2013
5. Les évolutions remarquables
6. Le Plan Cancer 2014-2019 : les perspectives

10 ans de Plans cancer : les apports et perspectives

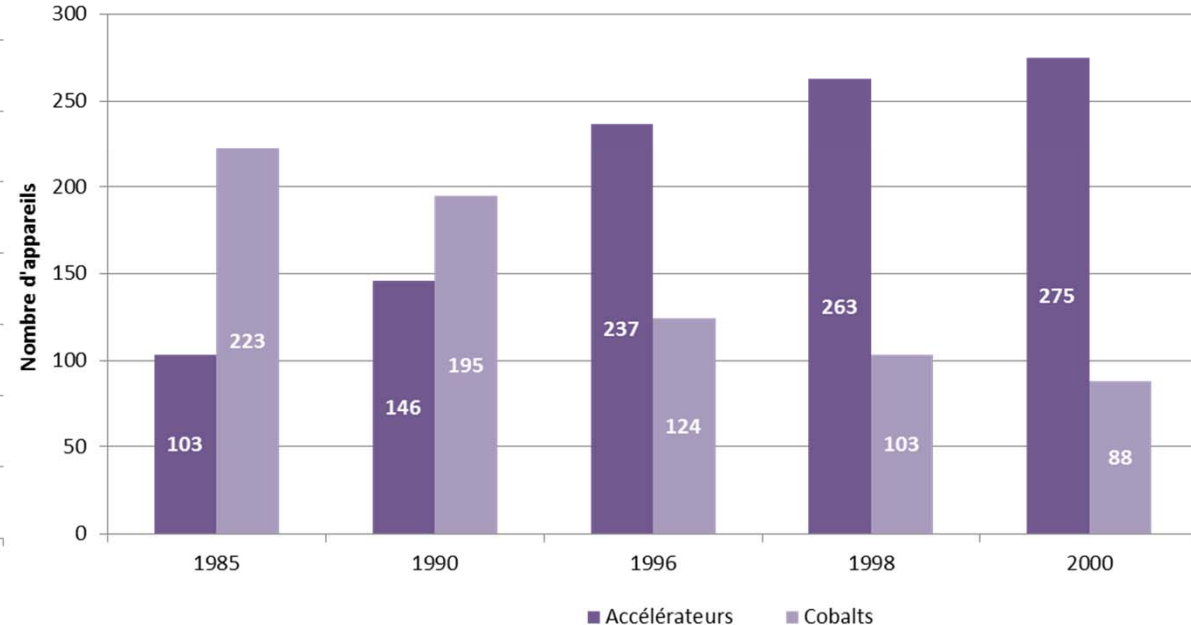
- 1. 2001-2002 : l'état des lieux de la radiothérapie en France, et la genèse du premier Plan cancer**
2. Le Plan cancer 2003-2007
3. 2008, l'année de transition
4. Le Plan cancer 2009-2013
5. Les évolutions remarquables
6. Le Plan Cancer 2014-2019 : les perspectives

- **Contexte** : un parc d'appareils de traitement dont l'effectif stagne depuis 1996
 - en 2000, 1 équipement sur 4 est un télécobalt
 - pas encore de « technique innovante » disponible en France

Evolution du Parc français d'appareils de Radiothérapie



Evolution de la composition du Parc français de Radiothérapie



- Conclusions **du groupe de travail préparatoire au premier Plan cancer** sur la thématique « radiothérapie » (Pr. F. ESCHWEGE)
 - Renforcer les équipements de radiothérapie
 - Mieux prendre en compte l'évolution de la discipline
- **3 Propositions**
 - **Réviser la carte sanitaire d'autorisations des équipements**
 - intégration dans les SROS de nouvelles implantations d'accélérateurs linaires (et TEP)
 - circulaire mai 2002 : recommandations d'organisation des centres de radiothérapie
 - **Renforcer les moyens humains** : radiothérapeutes (augmentation des postes DES) et radiophysiciens notamment (4,73 M€ délégués aux ARH dès 2002)
 - **Revaloriser la radiothérapie par un effort financier pérenne**
 - Valorisation PMSI (5 GHM – base 2001), révision de la nomenclature et aide aux investissements sur les équipements,

10 ans de Plans cancer : les apports et perspectives

1. 2001-2002 : l'état des lieux de la radiothérapie en France, et la genèse du premier Plan cancer
- 2. Le Plan cancer 2003-2007**
3. 2008, l'année de transition
4. Le Plan cancer 2009-2013
5. Les évolutions remarquables
6. Le Plan Cancer 2014-2019 : les perspectives

Objectifs : augmenter et rajeunir le parc d'appareils de traitement, introduire les innovations techniques et soutenir les ressources humaines médicales et paramédicales dédiées.

Objectifs Plan cancer en 2003	Bilan des réalisations en 2007
+ 55 autorisations pour des accélérateurs linéaires (rattraper retard)	+ 48 accélérateurs linéaires installés (atteinte 87%) (augmentation 12%)
Suppression des télécobalts pour fin 2005 (20% du parc d'équipements en 2003)	Suppression effective en 2009 (3% du parc en 2007)
Remplacer 50 accélérateurs	89 accélérateurs remplacés dans le cadre du Plan Hopital 2007
Mettre en place un programme de développement de la radiothérapie avec les pays en voie de développement	En mars 2006, la convention de partenariat a été signée entre PMSF (Physicien Médical Sans Frontières) et l'INCa. 1 télécobalt installé par PMSF au CHU de Dakar au Sénégal (transfert d'un télécobalt remplacé en France) et un simulateur grâce à un financement INCa de 50 000€
Soutenir les ressources humaines médicales et paramédicales dédiées	234 postes financés dans le cadre du plan cancer pour 187 ETP (27,5 M€ de mesures nouvelles entre 2003 et 2007) - 38 ETP de médecins, - 41 ETP de Radiophysiciens, - 108 ETP MER.
Mettre à disposition des patients les techniques nouvelles, plus efficaces et moins invalidantes	2 appels à projets lancés en 2005 et 2006 ont permis l'installation des premiers CyberKnife® (3) et Tomotherapy® (3) en France, et de conduire l'évaluation médico-économique comparant la RCMI et la stéréotaxie extra-crânienne sur appareils dédiés <i>versus</i> appareils polyvalents. Financement total(2006-2010) : 7,15 M€

Le dispositif d'autorisations des établissements à la pratique de la cancérologie

- **Commission d'orientation sur le cancer 2003**
 - Un constat : « une trop grande dispersion de l'offre de soins »
 - Deux recommandations
 - « établir des critères d'agrément et de qualification pour la pratique de certains actes dans les établissements »
 - « la commission recommande de façon forte que soit établi le principe d'un minimum d'activité pour être autorisé à opérer certains cancers ».
- **Mars 2007**: définition du dispositif des autorisations mis en œuvre par les ARS reposant sur 3 piliers (publication de 2 décrets)
 - Critères transversaux de qualité
 - Critères de qualité spécifiques à chaque discipline dont la radiothérapie
 - Seuils *minima* d'activité (600 patients en radiothérapie) et 2 accélérateurs par centre
- Parallèlement : mise à niveau des IRM, scanner, TEP

Création de l'observatoire national de la radiothérapie

Contexte : jusqu'à fin 2006, les sources de données relatives à la radiothérapie étaient parcellaires, hétérogènes et dispersées entre les différents acteurs impliqués.

Dès 2007, mise en œuvre à l'initiative de l'INCa et la SFRO en lien avec le SNRO, la SFPM, l'AFPPE, l'ASN et la CNAMTS, et... l'implication de l'ensemble des professionnels exerçant dans les centres publics comme privés.



Recueil annuel des données relatives :

- aux équipements,
- à l'activité,
- aux personnels dédiés.



Production d'un rapport annuel et de plusieurs publications connexes,



10 ans de Plans cancer : les apports et perspectives

1. 2001-2002 : l'état des lieux de la radiothérapie en France, et la genèse du premier Plan cancer
2. Le Plan cancer 2003-2007
- 3. 2008, l'année de transition**
4. Le Plan cancer 2009-2013
5. Les évolutions remarquables
6. Le Plan Cancer 2014-2019 : les perspectives

- **Contexte de crise sanitaire** : les accidents de radiothérapie d'Epinal et de Toulouse ont conduit la ministre de la Santé et des Sports à installer le 15 décembre 2008 le **Comité national de suivi de la radiothérapie (CNS)**, présidé par l'INCa.
 - **Membres** : l'ensemble des institutions et sociétés savantes du champ de la radiothérapie ainsi que des personnalités qualifiées,
 - Directions du ministère: DHOS, DGS,
 - Autorités indépendantes : HAS, ASN (IRSN),
 - Agences sanitaires: AFSSAPS (ANSM), INCa, InVS,
 - Sociétés savantes et professionnelles: SFRO, SFPM, SNRO, AFPPE,
 - Représentants des usagers : CISS,
 - Personnalités qualifiées,
 - Invités : FHF, FHP (UNHPC), FNCLCC (Unicancer).
 - **Objectifs** : accompagner la mise en œuvre des 32 actions de la feuille de route ministérielle pour la radiothérapie et **des mesures du plan cancer 2009-2013** dédiées à la discipline.

Feuille de route du Comité national avec 7 domaines et 32 actions

- 7 actions sur « qualité et sécurité des pratiques »
- 4 actions sur « radiovigilance »
- 5 actions sur « sécurité des installations »
- 1 action sur « Inspections systématiques »
- 7 actions sur « formation et ressources humaines »
- 4 actions sur « information du public et des patients »
- 4 actions sur « observatoire et publication »

- **Finalité:**
 - Apporter une aide méthodologique personnalisée à chaque centre en difficulté
 - Analyser l'impact des mesures de réorganisation
 - Etablir des préconisations
- **Mission terminée fin 2011**, remplacé par un Groupe national de suivi piloté par l'INCa



- **Principales actions réalisées** au titre du CNS dans le cadre de la feuille de route ministérielles
 - Élaboration d'un **référentiel de type assurance qualité** (décision technique ASN 2008)
 - Financement du déploiement de la **dosimétrie *in vivo*** dans les centres (177 centres, 308 dispositifs pour 3,1 M€)
 - Échelle ASN-SFRO pour la prise en compte des **événements de radioprotection**
 - Renforcement du **programme d'inspection de l'ASN** (passage à une fréquence annuelle)
 - Enquête sur les **pratiques en radiothérapie**
 - Élaboration du **guide des procédures en radiothérapie**
 - Renforcer les **procédures de contrôle qualité externe** et les conditions de recette
 - Contrôles de la **langue des logiciels** et manuels, etc.

10 ans de Plans cancer : les apports et perspectives

1. 2001-2002 : l'état des lieux de la radiothérapie en France, et la genèse du premier Plan cancer
2. Le Plan cancer 2003-2007
3. 2008, l'année de transition
- 4. Le Plan cancer 2009-2013**
5. Les évolutions remarquables
6. Le Plan Cancer 2014-2019 : les perspectives



- **Objectif : améliorer la qualité et la sécurité des traitements**
 - renforcer la **qualité et la sécurité** des pratiques et de l'organisation,
 - Renforcer les **moyens humaines** dans les centres (médicaux, paramédicaux et qualitatifs),
 - Actualiser les **recommandations des bonnes pratiques** concernant les techniques de traitement et leurs indications
- **Pilote : Comité National de Suivi**
- **Actions (non exhaustif)**
 - Période transitoire de **mise en conformité des centres au regard du dispositif des autorisations (DGOS/INCa/ARS)**
 - accompagnement étroit au cas par cas des centres en difficulté (dont risques de fermetures estivales),
 - centres à 1 accélérateur (18% en 2009)
 - centres < 1 ETP radiophysique
 - mise en place de coopérations, définition et reconnaissance des centres dérogatoires,
 - gestion des flux de patients pour la continuité des traitements,
 - publication d'un décret, d'une instruction et d'un arrêté pour accompagner ces situations d'urgence.

- **Actions** (non exhaustif)

- Augmentation du nombre de **dosimétristes**,
- Augmentation du nombre de **radiophysiciens** en formation (DQPRM)
 - Soutien financier aux services centraux validants sur financements INCa,
 - Financement LFSS (1,84 M€) dédié à l'encadrement des stagiaires
- Augmentation du nombre d'inscriptions en **DES oncologie-radiothérapie**
- Mise en place du portail unique de **déclaration de radiovigilance et matériovigilance** et d'un guide de déclaration,
- **Accompagnement qualité-sécurité** de 112 centres (2003-2011) 2,1 M€
- Financement LFSS de postes de **qualiticiens** 1,4 M€
- Appel à projets de **radiothérapie peropératoire** dans les cancers du sein (résultats de l'évaluation médico-économique en février 2015),
- Expérimentation du **forfait en radiothérapie**,
- Etc.

Au total, entre 2008 et 2012 : financement de + 40 M€ sur LFSS et +2,5 M€ sur financements INCa

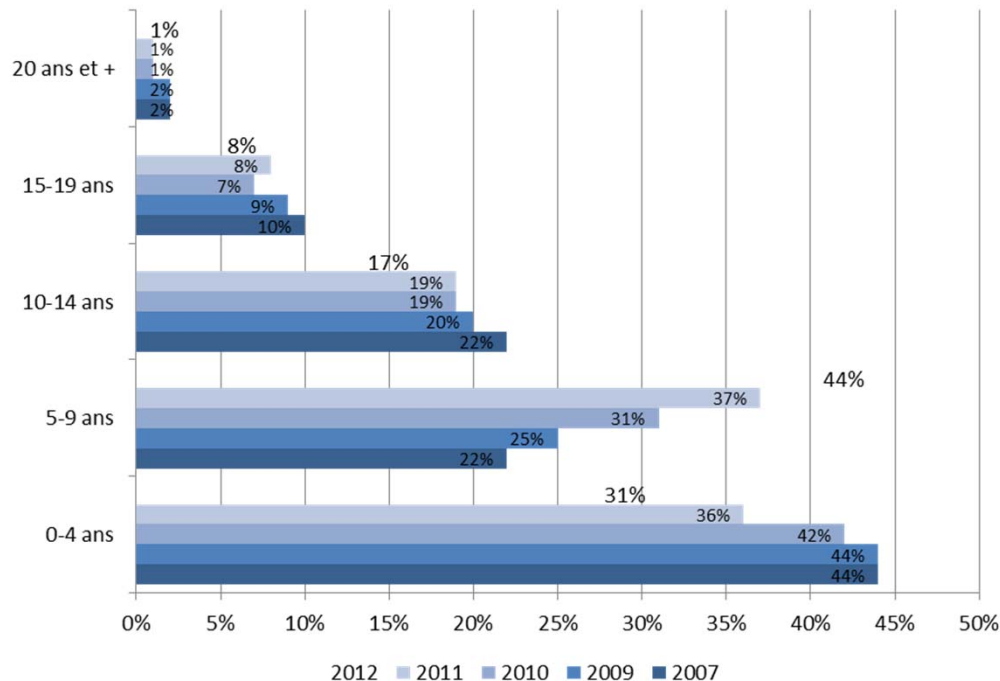
10 ans de Plans cancer : les apports et perspectives

1. 2001-2002 : l'état des lieux de la radiothérapie en France, et la genèse du premier Plan cancer
2. Le Plan cancer 2003-2007
3. 2008, l'année de transition
4. Le Plan cancer 2009-2013
- 5. Les évolutions remarquables**
6. Le Plan Cancer 2014-2019 : les perspectives



- **Le parc d'accélérateurs linéaires**

- 172 centres de radiothérapie totalisant **446 appareils de traitement** (dont 6% d'accélérateurs dédiés)
- Une croissance du nombre d'appareils $\approx 3\%$ /an
- Âge médian des accélérateurs : **5,5 ans** (80% < 10ans vs 68% en 2007)



On observe une augmentation de la part des machines [5-9 ans] qui traduit le remplacement des télécobalts en 2007

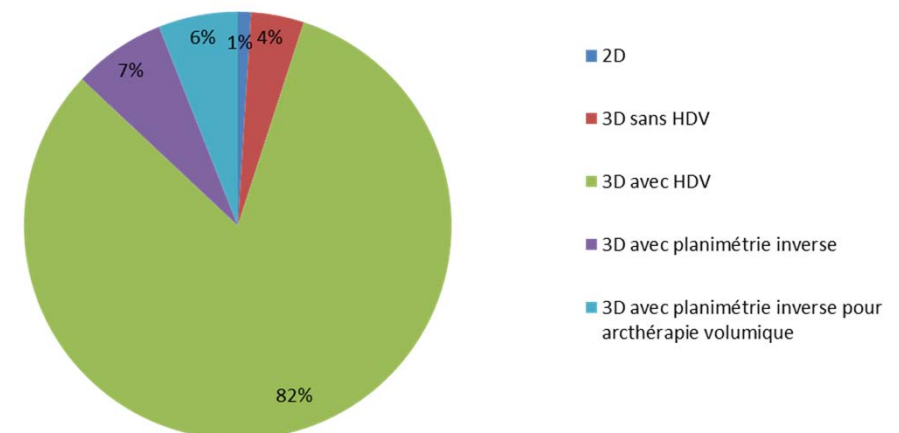
- **L'activité des centres**

- Avec environ **180 000 patients/an**, l'activité demeure relativement stable entre 2007 et 2012.
- Si les protocoles visant à réduire le fractionnement se développent progressivement, l'impact n'est pas encore mesurable avec $\approx 21,5$ séances par traitement depuis 2007 toutes localisations confondues (données non disponibles par localisation).

- **Préparations de traitement**

- En 2012, **45% des centres ont réalisé des traitements par RCMI** et 29% par RCMI par arcthérapie volumique, pour en moyenne **13% de leurs traitements** (médiane = 3%).

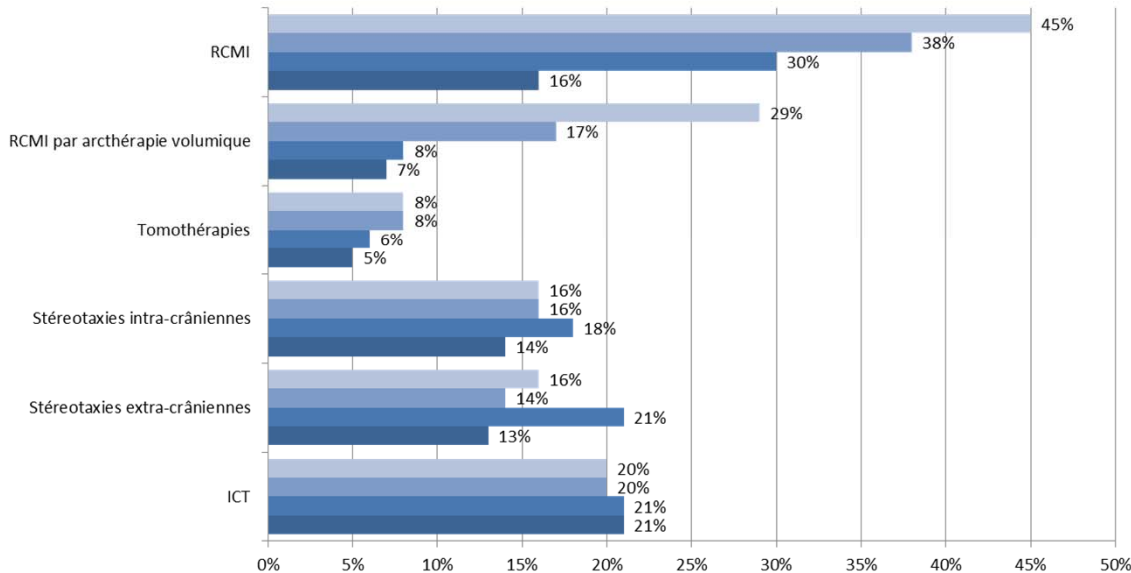
Répartition des traitements selon le type de dosimétrie réalisée pour leurs préparations



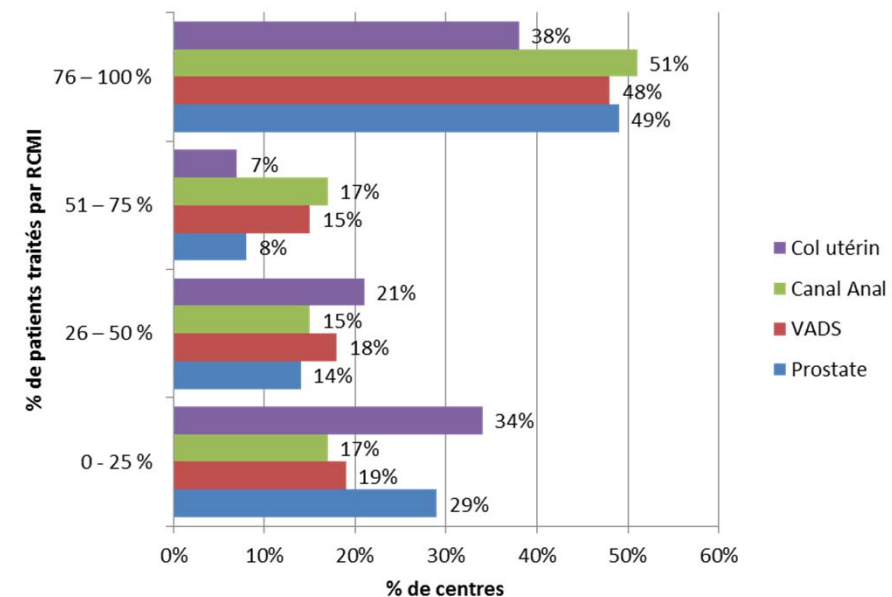
• Les techniques de traitement utilisées

- Techniques par modulation d'intensité (RCMI et arcthérapie volumique) sont les seules à progresser régulièrement et notablement. Cette croissance devrait encore se poursuivre avec la RCMI n'étant pas encore appliquée en routine pour l'ensemble des indications validées par la HAS.

Evolution de la proportion de centres utilisant les fonction des techniques de traitement utilisées depuis 2009

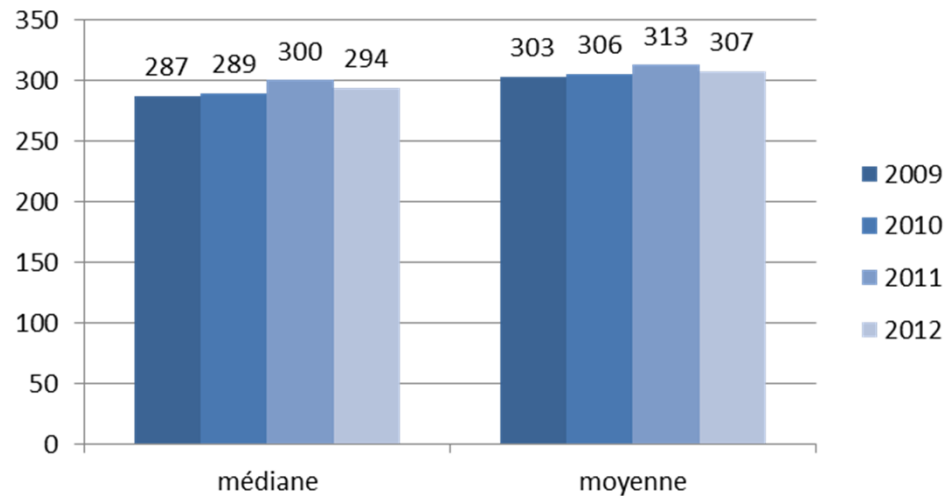


Pourcentage de patients traités par RCMI en fonction de la localisation



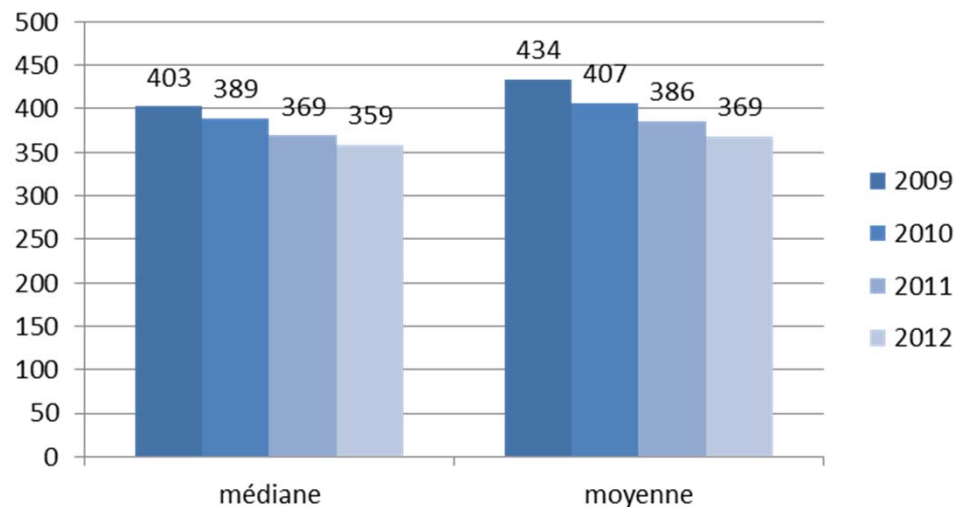
- L'activité par catégorie professionnelle**

Nombre de patients par ETP radiothérapeute



L'activité par radiothérapeute évolue peu (nombre de patients et de médecins stables).

Nombre de traitements par ETP radiophysicien

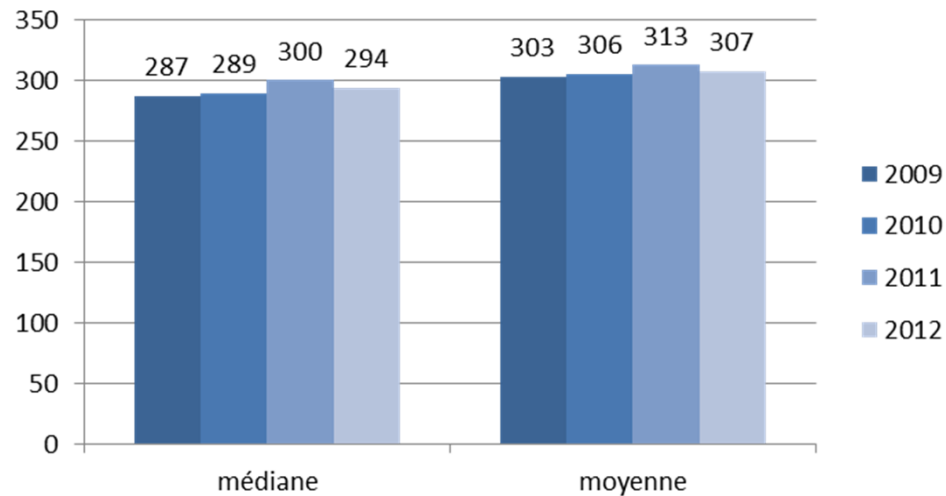


À l'inverse, l'activité par radiophysicien diminue nettement et met en exergue les efforts mobilisés autour de l'augmentation des effectifs en formation depuis 2008 (DQPRM). (effectif radiophysiciens x2)

On peut souligner par ailleurs qu'en 2012 la presque totalité des centres disposent d'un temps dédié de qualicien avec en moyenne 0,4 ETP/centre.

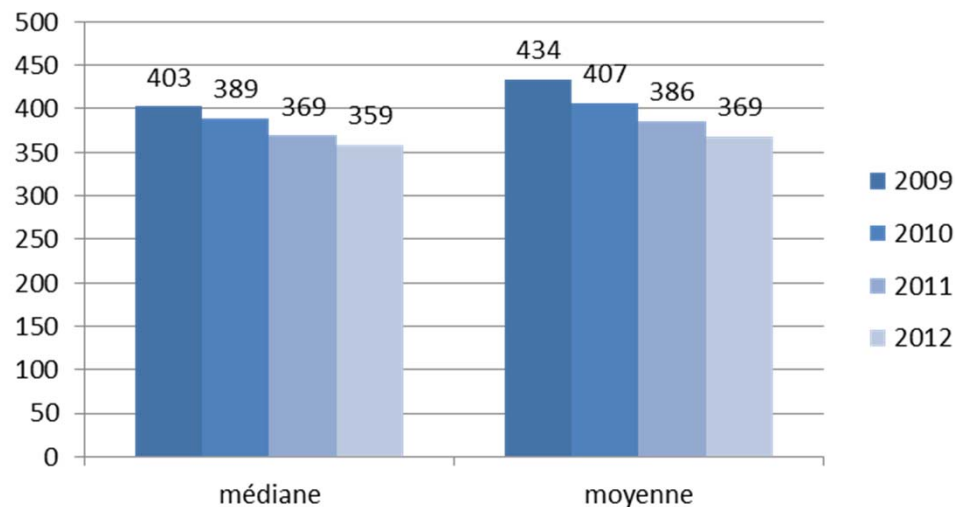
- L'activité par catégorie professionnelle**

Nombre de patients par ETP radiothérapeute



L'activité par radiothérapeute évolue peu (nombre de patients et de médecins stables).

Nombre de traitements par ETP radiophysicien



À l'inverse, l'activité par radiophysicien diminue nettement et met en exergue les efforts mobilisés autour de l'augmentation des effectifs en formation depuis 2008 (DQPRM). (effectif radiophysiciens x2)

En 2012 la presque totalité des centres disposent d'un temps dédié de qualicien avec en moyenne 0,4 ETP/centre.

10 ans de Plans cancer : les apports et perspectives

1. 2001-2002 : l'état des lieux de la radiothérapie en France, et la genèse du premier Plan cancer
2. Le Plan cancer 2003-2007
3. 2008, l'année de transition
4. Le Plan cancer 2009-2013
5. Les évolutions remarquables
6. **Le Plan Cancer 2014-2019 : les perspectives**



Assurer à chacun l'accès à la technique de radiothérapie la plus adaptée

Garantir une offre adaptée, lisible, pour faciliter les orientations adéquates et réduire les délais d'accès (3.11)

- Identifier avec les professionnels les indications relevant d'équipements particuliers
- Sécuriser et accompagner le déploiement des équipements de radiothérapie de haute précision (formation à la technique, démarche qualité, recommandations)

Développer une politique active de maîtrise des délais de prise en charge (2.2)

- Fixer des objectifs nationaux en termes de délais dans les situations induisant une perte de chance, notamment en radiothérapie

Organiser une gradation des soins et évaluer la démarche qualité/analyse de risque (2.9 et 3.14 à 3.16)

- Déterminer ce qui relève d'un équipement de « centre de proximité » et ce qui relève d'une structure de « recours » intégrant des techniques hautement spécialisées.
 - Définir des **centres de radiothérapie de recours** au niveau national (protonthérapie, radiothérapie per-op)
 - Structurer leur **collaboration** avec les centres de proximité
- Réguler au niveau national **l'offre en équipements lourds** (protonthérapie...) et organiser un **maillage territorial adapté** pour les équipements de haute technicité (s'appuyant sur des recommandations)
- Évaluer globalement la démarche de qualité/analyse de risque, mise en place dans le cadre du Plan cancer 2009-2013
- Inciter les équipes à s'inscrire dans une démarche d'évaluation médico-économique.

Expérimenter de nouveaux modes de prise en charge financière permettant notamment de développer les meilleures techniques (3.12 et 3.13)

- **Objectifs :**
 - **Harmoniser et rapprocher le système de codage des actes de radiothérapie** public /privé, afin de pouvoir piloter une politique nationale en matière de radiothérapie.
 - Expérimenter la **mise en place de rémunération au forfaits pour les traitements de radiothérapie** pour inciter les établissements à investir dans des techniques innovantes telles que l'hypofractionnement au bénéfice des patients.
- **Actions en cours :**
 - Travaux préparatoires à l'expérimentation d'un nouveau modèle de financement pour deux localisations de tumeurs (sein et prostate) : **CORETAH**
 - Réalisation par des centres de radiothérapie de statut différents, d'une **enquête de pratique** pour le cancer du sein et le cancer de la prostate (ATIH, DGOS)

Faire évoluer les formations et les métiers de la cancérologie (4.2 et 4.3)

:

- **Objectifs :**

- Reconnaître pleinement la **profession de radiophysicien** en tant que profession de santé .
- Reconnaître la profession de **dosimétriste** en tant que profession de santé.

- **Actions en cours :**

- Groupe « Radiophysicien » : la dénomination "physicien médical" + positionnement dans le code de la santé publique a été arbitrée (ajout d'un nouveau titre dans le livre 2 de la 4^{ème} partie du CSP)
- Groupe « Dosimétriste » . L'accès à la profession a été arbitrée au regard du bilan de la démographie actuelle de la profession (création d'une spécialité du métier de manipulateur d'électroradiologie médicale en dosimétrie)
- Elaboration des référentiels d'activités + référentiels de compétences (début 2015)

- Les plans cancer ont permis de renforcer considérablement la sécurité et la qualité de la radiothérapie sur l'ensemble du territoire
- Ils ont accompagné une mise à niveau du parc français et la structuration de l'offre
- La radiothérapie est aujourd'hui en pleine mutation du fait de l'amélioration des équipements permettant des irradiations plus ciblées et une réduction du nombre de séances
- L'enjeu est aujourd'hui de réguler le développement de l'innovation afin qu'elle soit accessible et sûre pour tous les patients et d'accompagner ces innovations par des modes de rémunérations adéquats et incitatifs



52, avenue André Morizet • 92513 Boulogne-Billancourt Cedex • France

Tél. +33 (0) 1 41 10 50 00 • Fax +33 (0) 1 41 10 50 20

www.e-cancer.fr