

# 4° INCONTRO ITALO-FRANCESE SUL CARCINOMA MAMMARIO

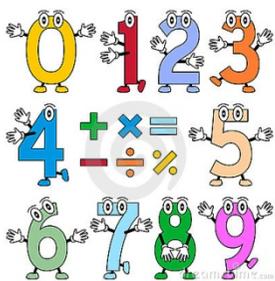


Radioterapia Oncologica e carcinoma della mammella: la situazione in Italia

*Riccardo Maurizi Enrici*



Assisi 22 novembre 2013



**184 Centri  
Radioterapia Oncologica**

**POPOLAZIONE  
60.626.442 abitanti**

**3 Centri/1.000.000 abitanti**

**184**



**Media Nazionale**  
**3 Centri/1.000.000 abitanti**

**~ 3 Centri/1.000.000 abitanti**



**3,7 Centri/1.000.000 abitanti**



**2,6 Centri/1.000.000 abitanti**

**POPOLAZIONE**  
**60.626.442 abitanti**

**184 Centri**



**31,7%**  
**19.250.713 ab.**

**27.763.261 ab.**  
**45,8%**

**13.612.468 ab.**  
**22,5%**

# DOTAZIONE TECNOLOGICA

Adroterapia  
1+1

LinAc  
361

Tomotherapy  
21

~ 20%  
≥ 10 anni

Cyberknife  
8

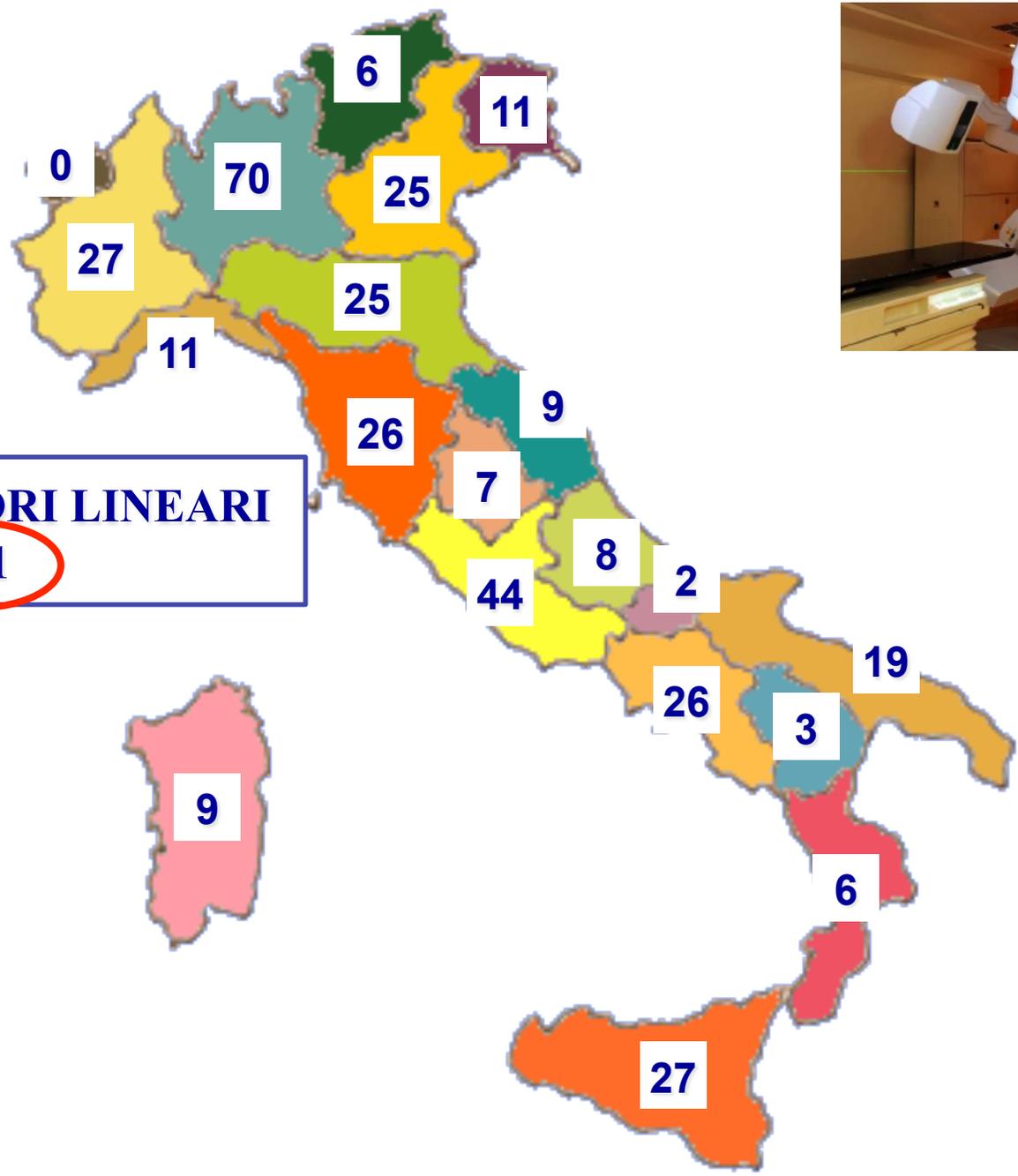
Vero  
3

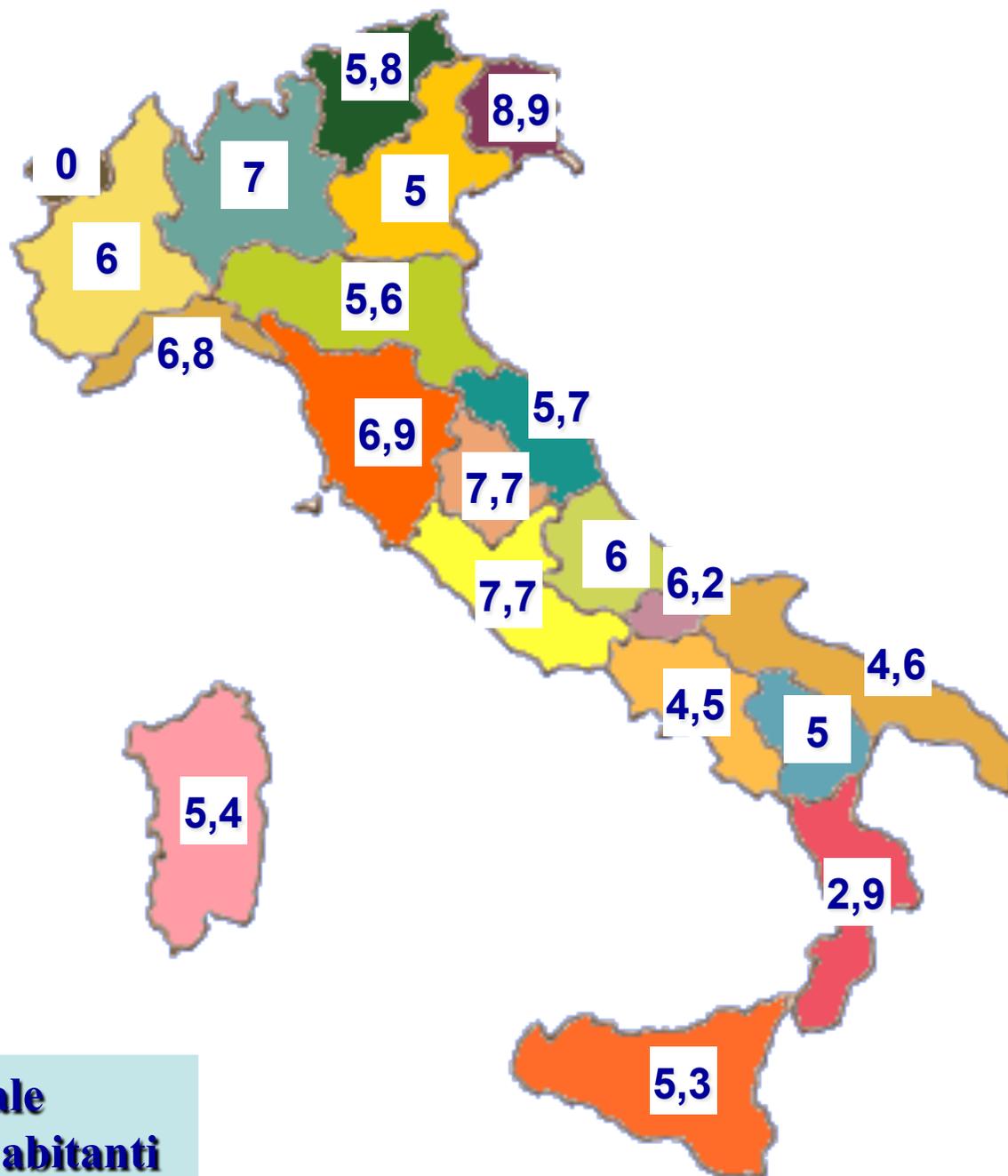
~ 60 LinAc  
dotati di  
sistemi IGRT  
[*Treatment Delivery  
Review*]

Gamma Knife  
6



**ACCELERATORI LINEARI**  
**361**





**Media Nazionale  
~ 6 LinAc/1.000.000 abitanti**

**Media Nazionale**  
**~ 6 LinAc/1.000.000 abitanti**

**6,3 LinAc/1.000.000 abitanti**



**7 LinAc/1.000.000 abitanti**



**4,7 LinAc/1.000.000 abitanti**





**45,8% popolazione**



**22,5% popolazione**



**31,7% popolazione**





Popolazione	Centri	LinAc
45,8%	45%	48,5%



Popolazione	Centri	LinAc
22,5%	28%	26,5%



Popolazione	Centri	LinAc
31,7%	27%	25%





**TOMOTHERAPY**

**21**



**CYBERKNIFE**

**10**



**GAMMA KNIFE**  
**6**



**VERO**  
**3**



**ADROTERAPIA**  
**1**

+1

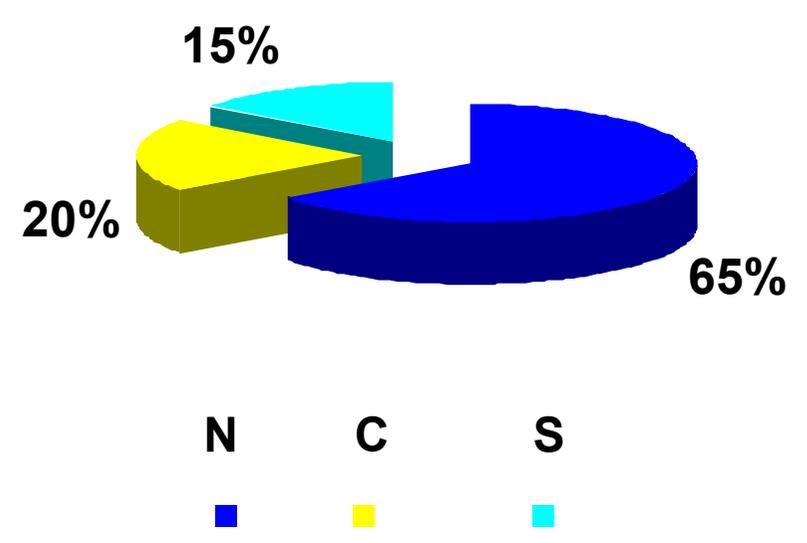
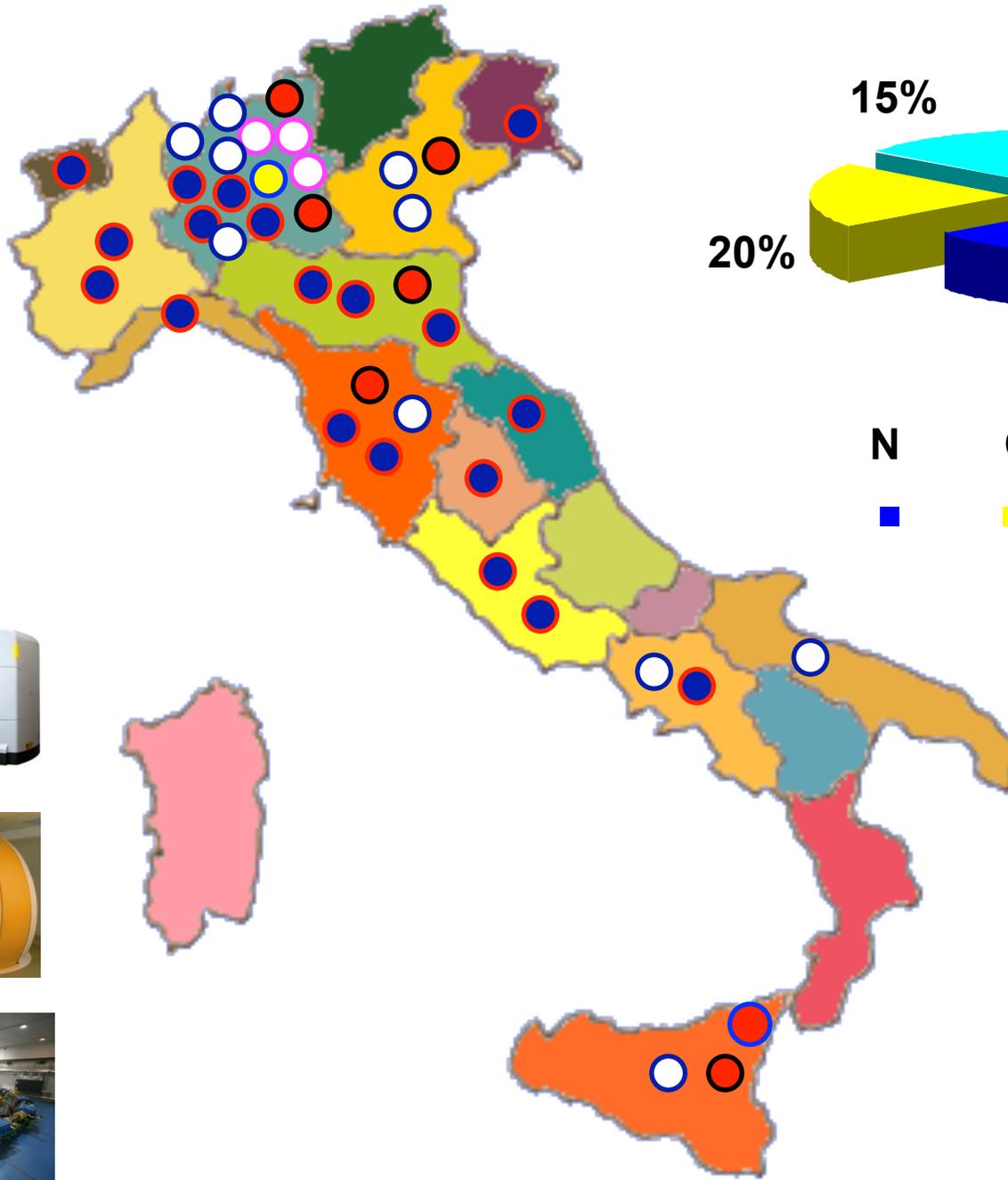
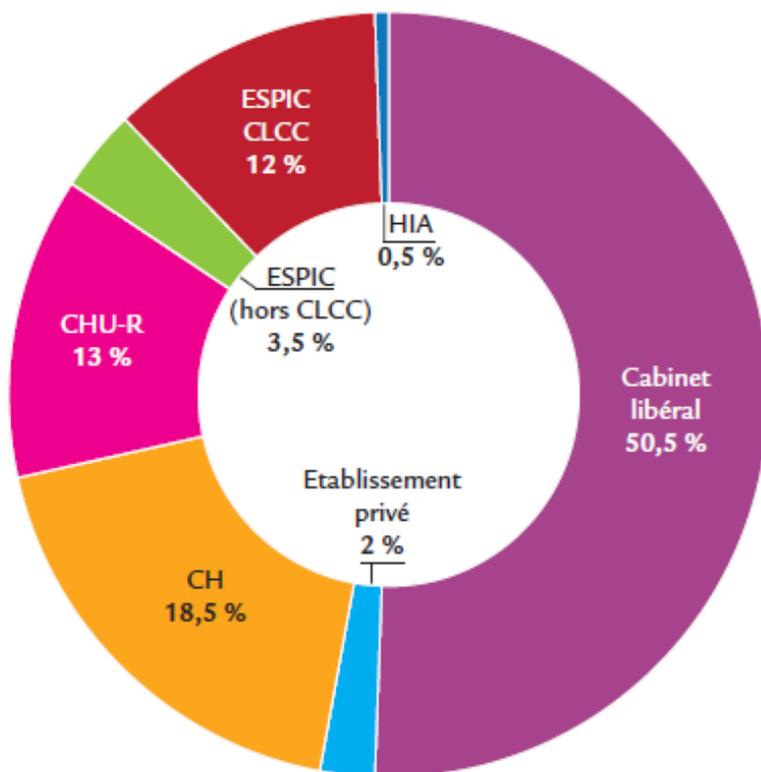




FIGURE 1 : RÉPARTITION DES CENTRES DE RADIOTHÉRAPIE PAR STATUT



Source : Observatoire de la radiothérapie 2010

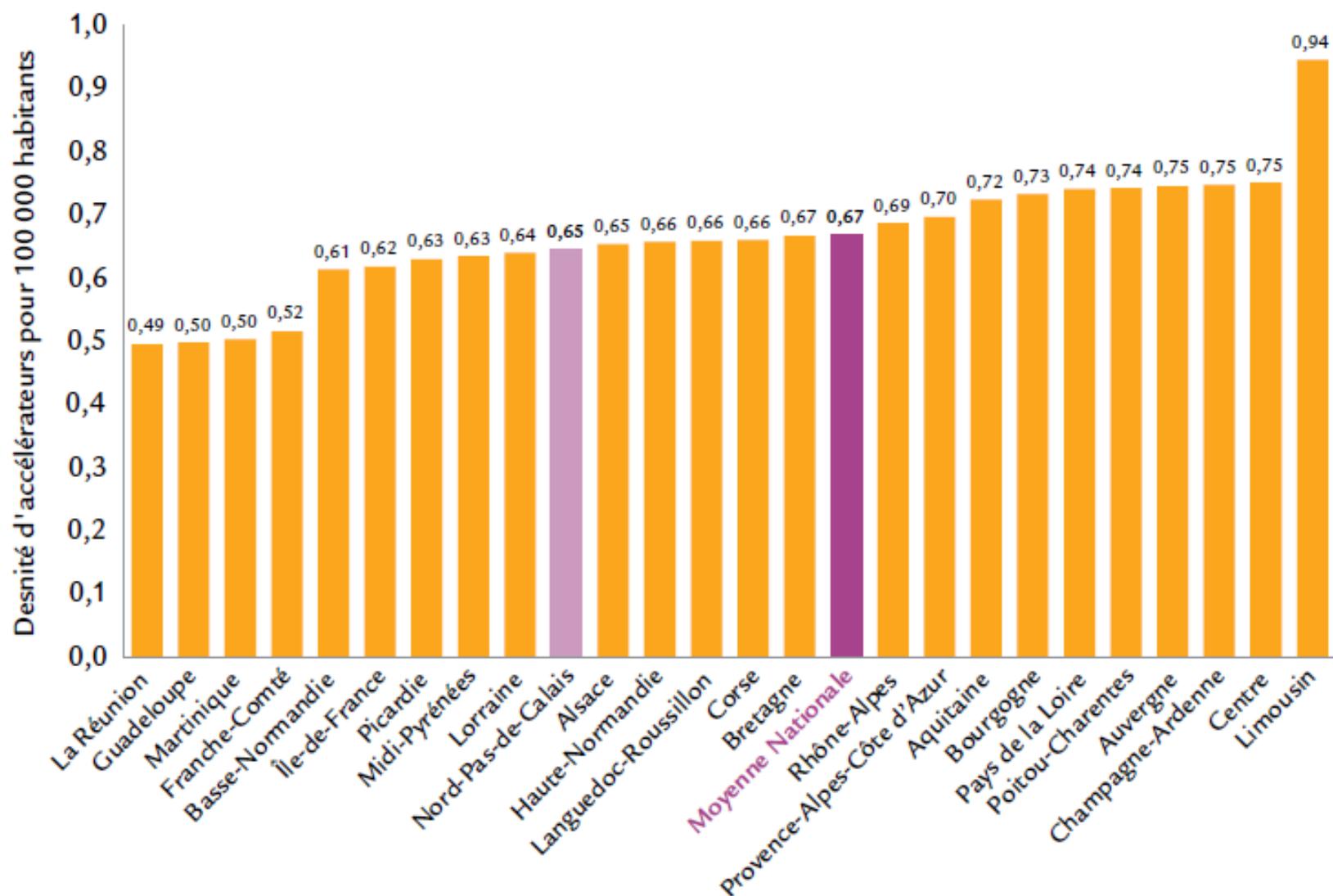
TABLEAU 1 : RÉPARTITION DU NOMBRE DE CENTRES DE RADIOTHÉRAPIE PAR STATUT EN 2011

	Nombre de centres
<b>Privé</b>	<b>91</b>
Cabinet libéral <sup>2</sup>	87
Établissement de santé privé	4
<b>Public</b>	<b>81</b>
CHU-CHR <sup>3</sup>	22
CH <sup>4</sup>	32
ESPIC <sup>5</sup> CLCC	20
ESPIC (hors CLCC)	6
HIA <sup>6</sup>	1
<b>Total</b>	<b>172</b>

Source : Observatoire de la radiothérapie

**91 Centri privati - 81 Centri pubblici**

FIGURE 4 : RÉPARTITION DES DENSITÉS RÉGIONALES D'ACCÉLÉRATEURS POUR 100 000 HABITANTS AU 31/12/2010



Source : INSEE 2008, Observatoire de la radiothérapie 2011, traitement INCa

## SITUATION DE LA RADIOTHÉRAPIE EN 2011

Pays	Nombre de centres de radiothérapie	Rapport Nombre de centres RTH/1 000 000 hab
Allemagne	289	3,5
France	172	2,7
Italie	170	2,8
Espagne	115	2,5
Royaume-Uni	68	1,1
Suisse	36	4,6
Belgique	25	2,3
Pays-Bas	21	1,3
Norvège	9	1,8

Source : AIEA, traitement INCa

**2.7 centri / 1.000.000 abitanti**

## SITUATION DE LA RADIOTHÉRAPIE EN 2011

TABLEAU 4 : NOMBRE D'APPAREILS DE TRAITEMENT  
PAR PAYS EN EUROPE

Pays	Nombre d'appareils de traitements	Rapport Nombre d'appareils de traitements/1 000 000 hab
Allemagne	529	6,5
France	426	6,7
Italie	384	6,3
Royaume-Uni	314	6,8
Espagne	230	3,7
Pays-Bas	111	6,7
Belgique	92	8,5
Suisse	53	6,8
Norvège	38	7,8

Source : AIEA, traitement INCa

**THE LANCET Oncology**



**Radiotherapy capacity in European countries: an analysis of the Directory of Radiotherapy Centres (DIRAC) database**

**E. Rosenblatt, Y. Anacak, Y. Pvind, P. Scalliet, M. Boniol, P. Autier**

*Lancet Oncol Vol 14, Issue 2, Feb 2013*



	Total population <sup>10</sup>	Number of radiotherapy centres	Number of megavoltage teletherapy machines	Mean number of megavoltage teletherapy machines per centre	Megavoltage teletherapy machines per million people	Number of linear accelerators	Number of cobalt-60 megavoltage teletherapy machines
Austria	8 443 018	16	43	2.7	5.1	42	1
Belgium	11 041 266	36	96	2.7	8.7	92	4
Bulgaria	7 327 224	13	15	1.2	2.0	5	10
Croatia	4 412 137	7	18	2.6	4.1	16	2
Cyprus	862 011	1	3	3.0	3.5	3	0
Czech Republic	10 504 203	34	59	1.7	5.6	45	14
Denmark	5 580 516	10	54	5.4	9.7	53	1
Estonia	1 339 662	2	4	2.0	3.0	4	0
Finland	5 401 267	13	45	3.5	8.3	45	0
France	65 397 912	177	426	2.4	6.5	416	10
Germany	81 843 809	289	529	1.8	6.5	508	21
Greece	11 290 785	27	48	1.8	4.3	37	11
Hungary	9 962 000	13	38	2.9	3.8	27	11
Iceland	319 575	1	2	2.0	6.2	2	0
Ireland	4 495 351	10	26	2.6	5.8	25	1
Italy	60 850 782	172	396	2.3	6.5	381	15
Latvia	2 042 371	4	11	2.8	5.4	9	2
Lithuania	3 199 771	5	11	2.2	3.4	9	2
Luxembourg	524 853	1	3	3.0	5.7	3	0
Macedonia	2 059 794	1	3	3.0	1.5	2	1
Malta	420 085	1	2	2.0	4.8	1	1
Norway	4 985 870	10	38	3.8	7.6	37	1
Poland	38 208 618	29	107	3.7	2.8	101	6
Portugal	10 541 840	21	48	2.3	4.6	46	2
Romania	21 355 849	19	28	1.5	1.3	12	16
Slovakia	5 404 322	14	26	1.9	4.8	16	10
Slovenia	2 055 496	1	7	7.0	3.4	6	1
Spain	46 196 277	117	250	2.1	5.4	216	34
Sweden	9 482 855	19	78	4.1	8.2	78	0
Switzerland	7 952 555	30	75	2.5	9.4	70	5
Netherlands	16 730 348	22	127	5.8	7.6	127	0
Turkey	74 724 269	95	201	2.1	2.7	143	58
United Kingdom	62 435 709	76	340	4.5	5.4	335	5
Total	597 392 400	1286	3157	2.5	5.3	2912	245

**Table 1: Teletherapy centres and equipment in 33 European countries (July, 2012)**

# Adroterapia

Nom établissement	Nombre de patients	Nombre de séances
Centre Antoine Lacassagne	274	2 037
Institut Curie	291	3 008
<b>Total général</b>	<b>565</b>	<b>5 045</b>

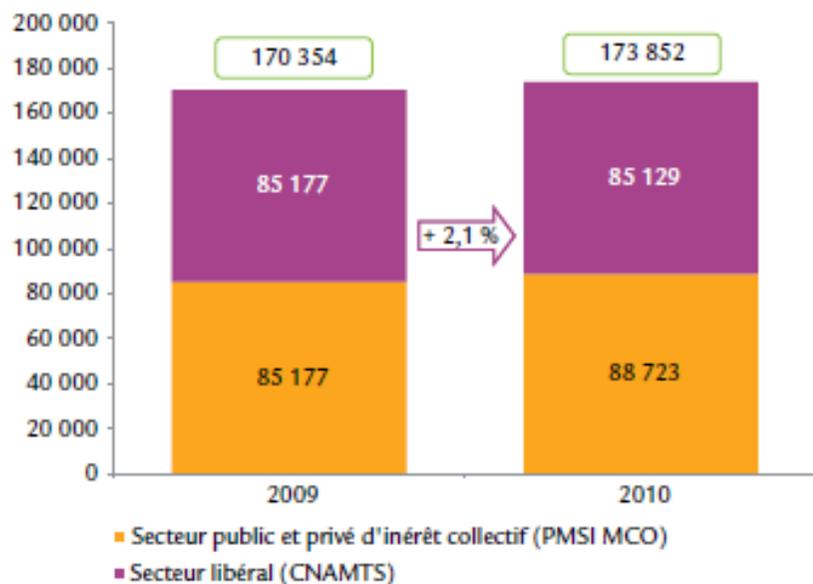
**2010: 2 Centri - 565 pazienti**



# Numero pazienti

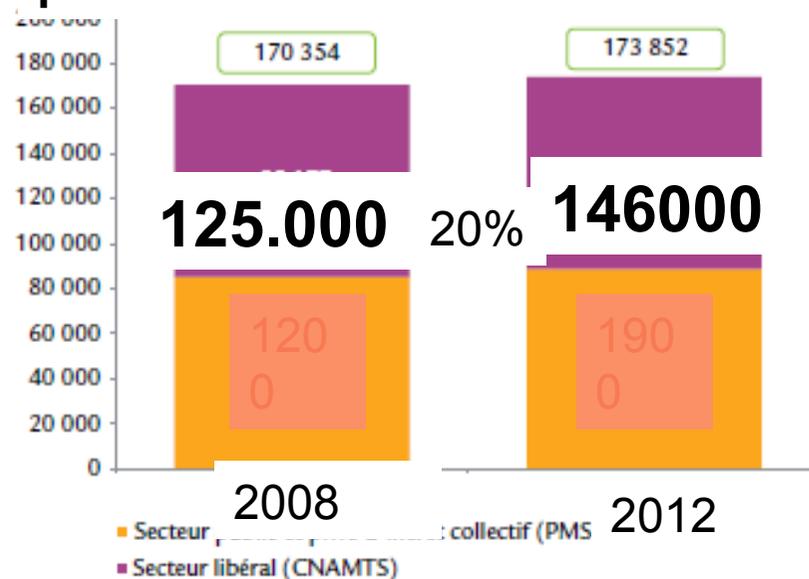


FIGURE 21 : ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PATIENTS TRAITÉS PAR RADIOTHÉRAPIE ENTRE 2009 ET 2010



Source : bases CNAMTS 2007-2010 et PMSI 2009-2010 - Traitement INCa 2011

Evoluzione del numero di pazienti trattati 2008-2012



Source : bases CNAMTS 2007-2010 et PMSI 2009-2010 - Traitement INCa 2011

174 000 pazienti

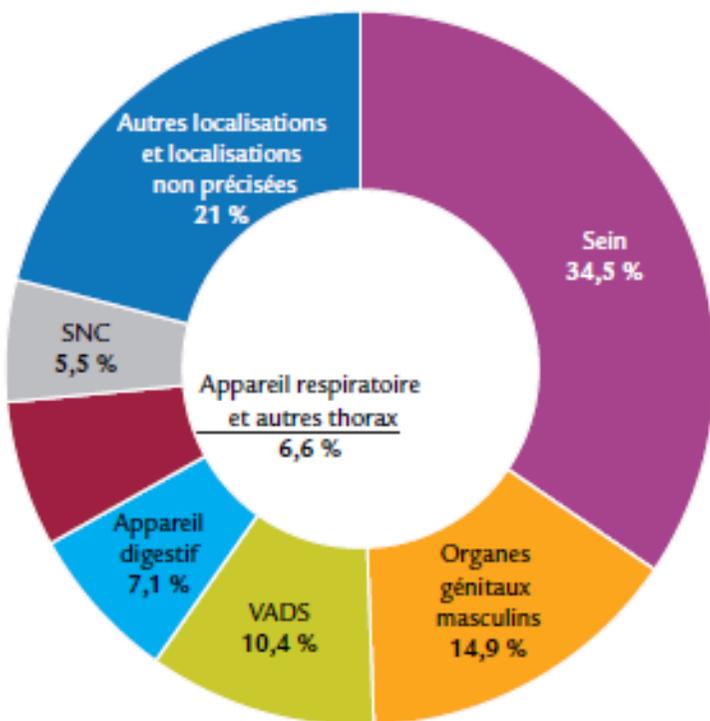
146000 pazienti

Le secteur public a pris en charge 51 % des patients traités par radiothérapie (soit 88 723 patients<sup>34</sup>) et le secteur privé 49 % (soit 85 129 patients<sup>35</sup>).



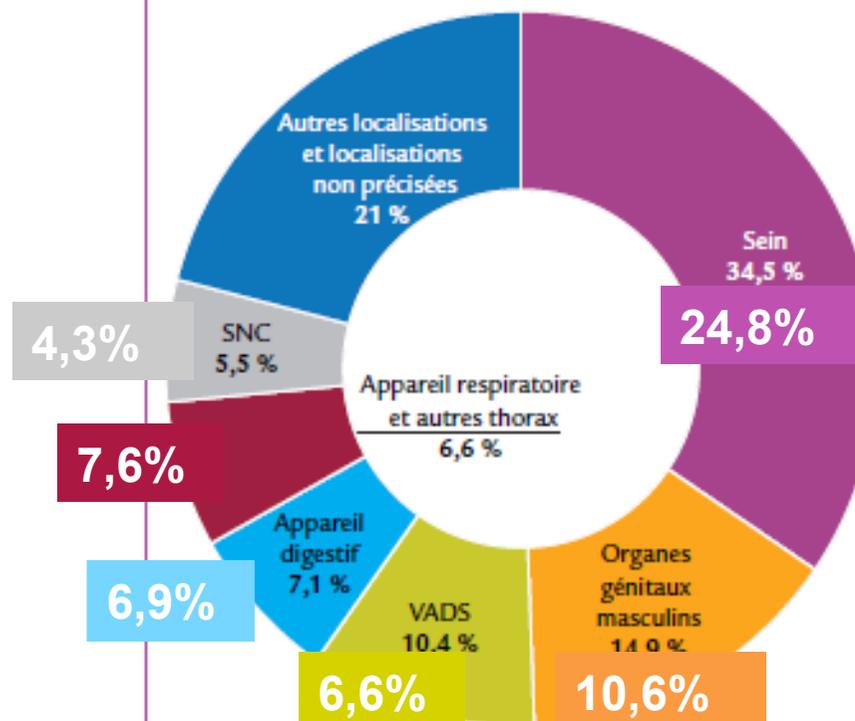
# Ripartizione per patologia

FIGURE 34 : RÉPARTITION DES SÉANCES DE RADIOTHÉRAPIE SELON LA PATHOLOGIE TRAITÉE (DANS LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET ESPIC) EN 2010



Source : base PMSI 2010 - Traitement INCa 2011

Pazienti trattati per patologia 2012



Source : base PMSI 2010 - Traitement INCa 2011

Metastasi scheletriche:14,9%

Apparato gen. femm:4,4%

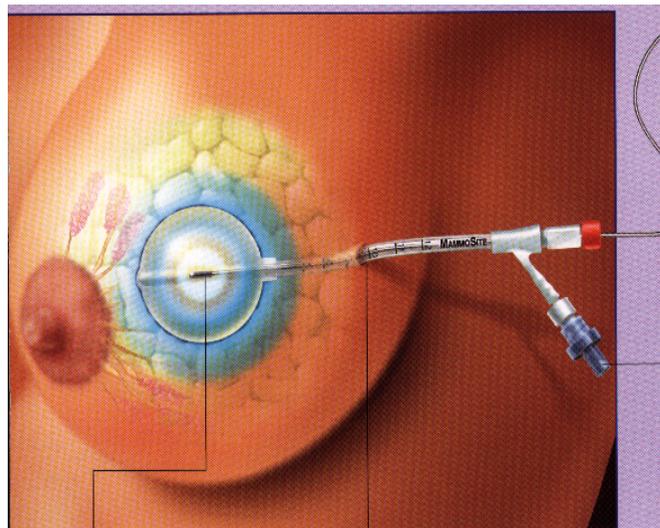
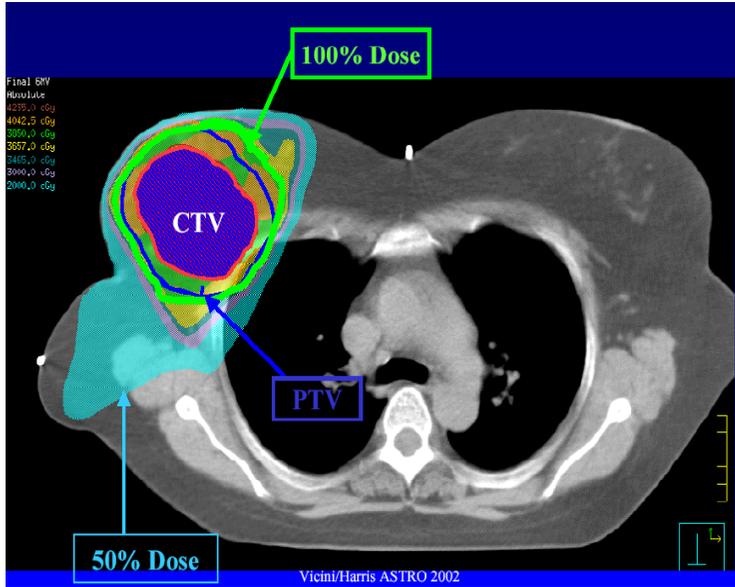


**VS**



	<b>ITALIA</b>	<b>FRANCIA</b>
<b>N. Centri</b>	<b>184</b>	<b>172</b>
<b>N. Centri/ 1.000.000 Abitanti</b>	<b>3</b>	<b>2.7</b>
<b>N. Acceleratori</b>	<b>361</b>	<b>426</b>
<b>N. Acceleratori/ 1.000.000Abitanti</b>	<b>6</b>	<b>6.7</b>
<b>N. Pazienti</b>	<b>146.000</b>	<b>174.000</b>

# BREAST UNIT





PERGAMON

European Journal of Cancer 36 (2000) 2288–2293

European  
Journal of  
Cancer

www.ejconline.com

Position Paper  
The requirements of a specialist breast unit

EUSOMA

EUSOMA Secretariat, Viale B. d'Este 37, 20122 I

Received 24 February 2000; accepted 25 Ma

EUROPEAN JOURNAL OF CANCER 46 (2010) 2344–2356



ELSEVIER

available at www.sciencedirect.com



journal homepage: www.ejconline.com



Position Paper

Quality indicators in breast cancer care

M. Rosselli Del Turco <sup>a,\*</sup>, A. Ponti <sup>b</sup>, U. Bick <sup>c</sup>, L. Biganzoli <sup>d</sup>, G. Cserni <sup>e</sup>, B. Cutuli <sup>f</sup>,  
T. Decker <sup>g</sup>, M. Dietel <sup>c</sup>, O. Gentilini <sup>h</sup>, T. Kuehn <sup>k</sup>, M.P. Mano <sup>j</sup>, P. Mantellini <sup>i</sup>, L. Marotti <sup>a</sup>,  
P. Poortmans <sup>l</sup>, F. Rank <sup>m</sup>, H. Roe <sup>n</sup>, E. Scaffidi <sup>h</sup>, J.A. van der Hage <sup>o</sup>, G. Viale <sup>p</sup>, C. Wells <sup>q</sup>,  
M. Welnicka-Jaskiewicz <sup>r</sup>, Y. Wengstöm <sup>s</sup>, L. Cataliotti <sup>t</sup>

EUROPEAN JOURNAL OF CANCER 42 (200



ELSEVIER

available at www.sciencedir



journal homepage: www.ejcon

Position Paper

EUSOMA accreditation of breast units

R.W. Blamey<sup>\*</sup>, L. Cataliotti

EUSOMA Secretariat Via del Pratellino, 7, 50131 Florence, Italy  
The Breast Institute, Nottingham City Hospital, NG5 1PB, UK



ELSEVIER

available at www.sciencedirect.com



journal homepage: www.ejconline.com



Position Paper

Guidelines on the standards for the training of  
specialised health professionals dealing with breast cancer

L. Cataliotti<sup>a,\*</sup>, C. De Wolf<sup>b</sup>, R. Holland<sup>c</sup>, L. Marotti<sup>d</sup>, N. Perry<sup>e</sup>, K. Redmond<sup>f</sup>,  
M. Rosselli Del Turco<sup>g</sup>, H. Rijken<sup>c</sup>, N. Kearney<sup>h</sup>, I.O. Ellis<sup>i</sup>, A. Di Leo<sup>j</sup>, R. Orecchia<sup>k</sup>,  
A. Noel<sup>l</sup>, M. Andersson<sup>m</sup>, W. Audretsch<sup>n</sup>, N. Bjurstam<sup>o</sup>, R.W. Blamey<sup>p</sup>, M. Blichert-Toft<sup>m</sup>,

# Obiettivi di una BREAST UNIT

Mettere a disposizione di tutte le donne in Europa un'alta qualità di Servizi senologici in modo tale che essi divengano più specializzati.

Definire gli standard per tali servizi.

Stabilire uno strumenti di certificazione e di controllo delle Unità Senologiche in modo tale che esse forniscano servizi utili e con alti standard qualitativi a pazienti, medici e autorità sanitarie.

B  
R  
E  
A  
S  
T  
  
U  
N  
I  
T

Patient

Radiologist

Surgeon

Pathologist

Medical  
Oncologist

RT

Breast Care  
Nurse

Technician

Data  
Manager

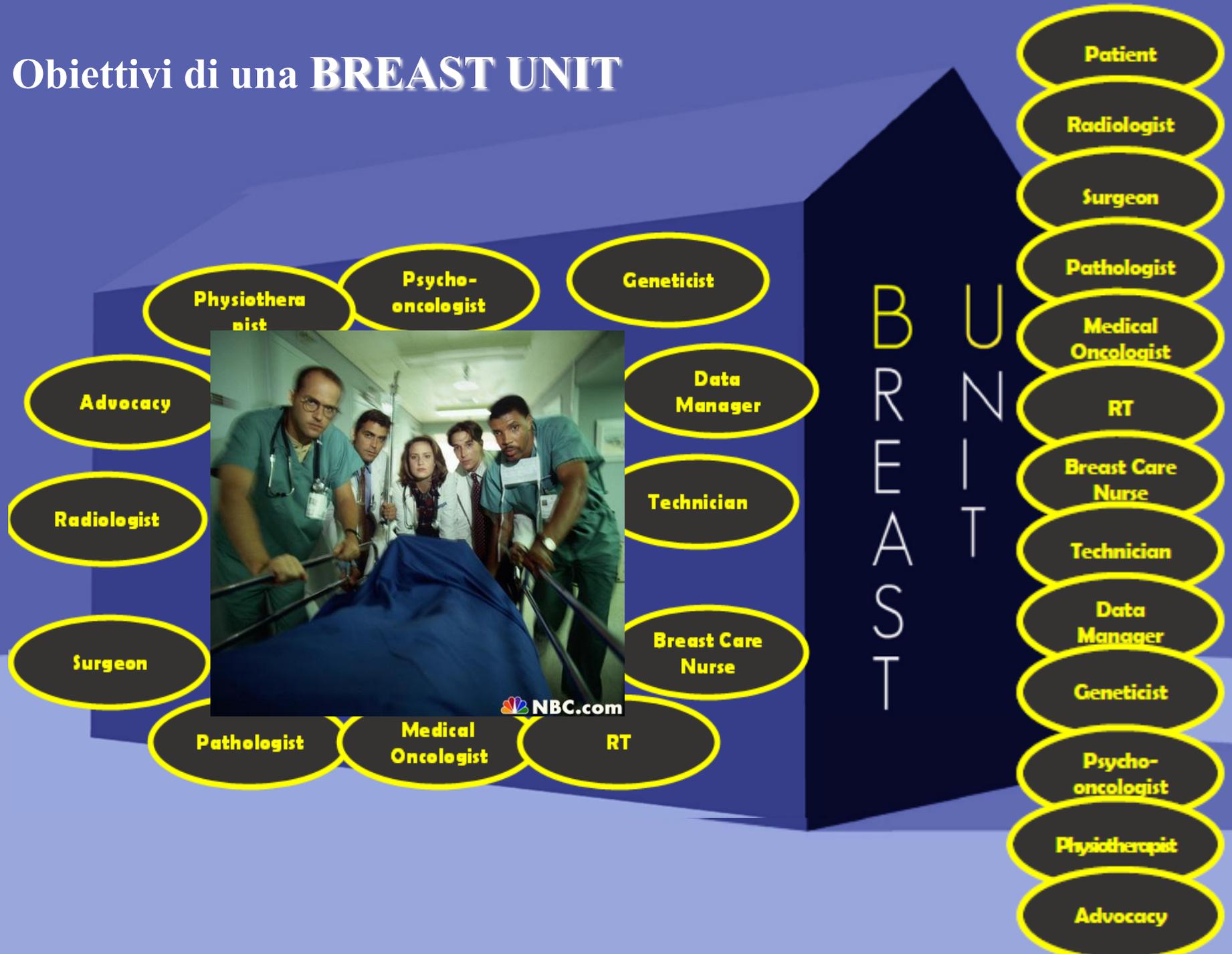
Geneticist

Psycho-  
oncologist

Physiotherapist

Advocacy

# Obiettivi di una BREAST UNIT





# European Resolution 2003



*[...] having regard to the Recommendations of the European Society of Mastology (EUSOMA) set out in 'The requirements of a specialist breast unit'*

*[...] calls for all women suffering from breast cancer to be entitled to be treated by a multidisciplinary team and calls on The Member States, therefore, to establish a network of certified multidisciplinary breast centres"*

*Strasbourg June 2003*



# European Resolution 2006

EUROPEAN PARLIAMENT

2004  2009

Session document

10.10.2006 06-0128 2006

**MOTION FOR A RESOLUTION**

Further to Questions for Oral Answer 06-0411 2006, 06-0414 2006 and 06-0408 2006

pursuant to Rule 106(C) of the Rules of Procedure

by Karin Brod and Maria Spichol, on behalf of the PSE Group,  
Karin Brod, Peter Pichler, John Byrne, Kati Oskanen-Kuopio, Lena Ekstrand and  
Marie Perrot-Drobnitz-Cuadras, on behalf of the PSE-DE Group,  
Elizabeth Lynne and Miroslav Mikulski, on behalf of the ALDE Group,  
Edmond Byrne and Eoin Rossiter (Eard), on behalf of the Verts/ALE Group,  
Adriano Adamo, Dita Filipaviciute and Eva Dinko Stresova, on behalf of the  
GUE/NGL Group,  
Adriano Panu Bentzen, Lena Ekstrand, Katarina Vermeulen and Alessandro  
Pignatelli, on behalf of the UDF Group,  
Kathy Sinnott, on behalf of the D/D EENI Group

on breast cancer in the enlarged European Union

06-0408EN.doc 06-179-0000-00

EN EN

*[...] Calls on the Member States to ensure Nationwide provision of interdisciplinary breast centres in accordance with EU Guidelines by 2016, since treatment in an interdisciplinary breast centre has been proved to raise chances of survival and to improve the quality of life, and calls on the Commission to deliver a progress report on this every two years*



# Parlamento Italiano

Camera dei Deputati, Risoluzione in Aula del 9 Luglio 2003



*[...] garantire a tutte le donne affette da carcinoma della mammella il diritto ad essere curate da un' équipe interdisciplinare*



# Parlamento Italiano

Mozione Senato della Repubblica 15 Ottobre 2003

Mostra rif. normativi

Legislatura 14 Atto di Sindacato Ispettivo n° 1-00194  
Atto n. 1-00194

Pubblicato il 30 luglio 2003  
Seduta n. 454

BIANCONI, ACCIARINI, ALBERTI CASELLATI, BETTONI BRANDANI, BOLDI, DATO, DENTAMARO,  
DONATI, FRANCO VITTORIA, MANIERI, PAGANO, TOIA, BAIO DOSSI, SOLIANI, PILONI, STANISCI,  
BONFIETTI, D'IPPOLITO, DE ZULUETA, MAGISTRELLI, IOANNUCCI, DE PETRIS.

*[...] a garantire a tutte le donne affette da carcinoma della mammella il diritto ad essere curate da un' équipe interdisciplinare e a sviluppare una rete capillare di centri di senologia certificati e interdisciplinari, che debbano soddisfare criteri di qualità*



# Parlamento Italiano

Camera dei Deputati, Mozione del 3 Marzo 2004

----- ATTO CAMERA -----
<b>MOZIONE 1/00260</b>
<b>Dati di presentazione dell'atto</b>
Legislatura : 14 Seduta di annuncio : 352 del 25/08/2003
<b>Abbinamenti :</b>
Atto 1/00331 abbinato in data 01/03/2004 Atto 1/00333 abbinato in data 03/03/2004
<b>Firmatari:</b>
Primo firmatario: BOLOGNESI MARIDA Gruppo: DEMOCRATICI DI SINISTRA-L'ULIVO Data firma: 25/08/2003

*[...] garantire a tutte le donne affette da carcinoma della mammella il diritto ad essere curate da un' équipe interdisciplinare*

*[...] sviluppare una rete capillare di centri di senologia certificati e interdisciplinari, che soddisfino standards di qualità ed efficacia delle cure*



**Senato della Repubblica Italiana 12° Comm.  
Perm. Igiene e Sanità**

145° seduta - 3 febbraio 2010

“Come medicina di genere intendiamo una scienza multidisciplinare (...) L’Unione Europea ha indicato agli Stati membri il 2016 come data per la creazione di una task force per la tutela della salute della donna, per quanto riguarda il tumore al seno; è stato chiesto agli Stati membri di attivare delle breast unit, centri di eccellenza dotati di apposita certificazione secondo i criteri delineati dall’EUSOMA”.



Biondelli, Rizzotti, Chiaromonte, Bassoli, Calabrò, Rizzi, Astore, Castiglione, Fosson, Aderenti, Baio, Poretti, Tomassimi, Gasparri, Quagliariello, Saccomanno, D'Ambrosio Lettieri, Marino Ignazio, Di Giacomo, Spadoni Urbani, Carlino, Lannutti, Caforio, Mascitelli, De Lillo, Massidda, Carrara, Bianchi, D'Alia, Gustavino, Sbarbati, Serra, Fistarol, Gai, Galioto, Musso, Antezza.

### ***.....impegna il governo***

- di invitare le Regioni a ridurre l'utilizzo dei centri di senologia che non superano la soglia dei 150 casi trattati all'anno richiesti a livello europeo e di promuovere interventi di sostegno al fine di realizzare nel Paese un numero adeguato di unità di senologia con certificazione di qualità Eusoma, secondo un livello minimo di almeno una Breast Unit certificata ogni 1-2 milioni di abitanti
- di verificare ed eventualmente di disporre una revisione dei relativi DRG, nell'ottica di un DRG di percorso
- di avviare ogni idonea iniziativa nell'ambito dell'Unione europea volta a sostenere la realizzazione in tutti gli Stati membri di unità multidisciplinari per la cura del tumore alla mammella entro il 2016

**Delibera del Senato della Repubblica approvata il 6 Aprile  
2011**

# Senonetwork

Tale progetto nasce come aggregazione spontanea delle Unità di Senologia Italiane, delle Società monodisciplinari coinvolte nella diagnosi e terapia del tumore della mammella

- Associazione Italiana di Oncologia Medica (**AIOM**)
- Associazione Italiana Radioterapia Oncologica (**AIRO**)
- Associazione Nazionale Italiana Senologi Chirurghi (**A.N.I.S.C.**)
- Gruppo Italiano Screening Mammografico (**GISM**)
- Società Italiana di Anatomia Patologica e Citopatologia Diagnostica (**SIAPEC-IAP**)
- Società Italiana di Radiologia Medica (**SIRM**)

e Europa Donna Italia (**EDI**)

finalizzata a far sì che la patologia della mammella venga trattata nelle Breast Units che rispettano i requisiti dell'European Society of Breast Cancer Specialists (EUSOMA).

# Senonetwork

Un ulteriore obiettivo di questo progetto è di farsi trovare pronti a quando il Governo avrà sviluppato il mandato del Senato della Repubblica ad “avviare ogni idonea iniziativa nell’ambito dell’ Unione Europea volta a sostenere la realizzazione in tutti gli Stati membri di Unità multidisciplinari per la cura del tumore alla mammella entro il 2016”.

# Requisiti di una Breast Unit

**Volume casi trattati:** almeno 150 nuovi casi all'anno

**Direttore Clinico:** l' Unità deve identificare un Direttore, responsabile del coordinamento dell' Unità

**Protocolli:** L'unità deve avere protocolli scritti, per la diagnosi, il trattamento della patologia della mammella in tutti gli stadi (iniziale/avanzato) e il follow up.

I protocolli devono essere concordati da tutti i membri del team.

Eventuali modifiche/emendamenti devono essere discussi e

Formalmente registrati durante le riunioni di audit

# Requisiti di una Breast Unit

**Audit:** L' unità deve avere un database per la registrazione dei seguenti dati:

- provenienza pazienti (programmi di screening, screening spontaneo, pz sintomatiche)
- diagnosi
- patologia
- trattamento
- risultati

L'unità deve organizzare almeno un audit meeting all' anno con lo scopo di scrivere/aggiornare i protocolli (deve essere verbalizzato)

L'Unità deve identificare con lettera di incarico ufficiale un data manager, responsabile della raccolta ed inserimento dati nel DB

## Requisiti di una Breast Unit

**Indicatori di Qualità:** L'unità deve raggiungere, o eventualmente adottare le misure necessarie per il raggiungimento , dello standard minimo per gli indicatori di qualità indicati da Eusoma

## Summary Table of Quality Indicators in Breast Cancer Care

	Indicator	Level of evidence	Mandatory/ Recomm.	Minimum	Target standard
1.	Completeness of clinical and imaging diagnostic work-up (Proportion of women with breast cancer who pre-operatively underwent mammography, ultrasound and physical examination)	III	M	90%	95%
3.	Proportion of women with breast cancer (invasive or in situ) who had a pre-operative definitive diagnosis (B5 or C5)	III	M	80%	90%
4b	Proportion of invasive cancer cases with primary surgery, for which the following prognostic/predictive parameters have been recorded: histological type, grading, ER & PR, HER 2, pathological stage (T and N), size in mm for the invasive component, peritumoral vascular invasion, distance to nearest radial margin	II	M	95%	98%
<i>Surgery and loco-regional treatment</i>					
8.	Multidisciplinary discussion (proportion of cancer patients to be discussed)	IV	M	90%	99%
9. c	Proportion of patients (invasive cancers) and a clinically negative axilla (+US ±FNA/CNB) who had sentinel lymph-node biopsy	II	M	90%	95%
9d	Proportion of patients with invasive cancer and axillary clearance performed with at least 10 lymph nodes examined	III	M	95%	98%

## Summary Table of Quality Indicators in Breast Cancer Care

	Indicator	Level of evidence	Mandatory/ Recomm.	Minimum standard	Target
11c	Proportion of patients with DCIS who do not undergo axillary clearance	IV	M	95%	98%
12b	Proportion of patients with ER- and PgR- carcinoma who did not receive adjuvant hormonotherapy out of the total number of patients with the same diagnosis	I	M	98%	100%
13c	Proportion of patients with HER2 negative invasive carcinoma who did not have adjuvant trastuzumab, out of the total number of patients with the same diagnosis.	II	M	98%	100%
14a	Proportion of women with stage I breast cancer who do not undergo baseline staging tests (US of liver, chest X-ray and bone scan).	III	M	95%	99%
15	<i>Perform appropriate follow up</i>				
15.	Proportion of asymptomatic patients who undergo routine annual mammographic screening and clinical evaluation every 6 months in the first 5 years after the operation.	I	M	95%	99%

## Requisiti di una Breast Unit

**Incontri Multidisciplinari:** L' unità deve organizzare almeno un Incontro multidisciplinare alla settimana durante il quale vengono discussi almeno il 90% dei casi. Tutti i membri del team (radiologo, chirurgo, patologo, chirurgo ricostruttivo, radioterapista, oncologo medico, infermiere di senologia) dovrebbero partecipare agli incontri

# Requisiti di una Breast Unit

**Screening:** laddove presente, il servizio di screening dovrebbe collaborare con la Breast Unit

## **Comunicazione della diagnosi:**

- Un ambiente adeguato deve essere disponibile
- La diagnosi va comunicata alla paziente il prima possibile.
- La paziente deve iniziare il trattamento entro 4 settimane dalla diagnosi.
- La strategia terapeutica dovrebbe essere comunicata alla paziente da un clinico dopo l' MDM.
- Un' infermiera dedicata deve essere presente per aiutare la paziente a capire e darle un supporto psicologico
- Ogni paziente deve essere dettagliatamente informata sul percorso diagnostico e terapeutico e le deve essere concesso tempo sufficiente per poter prendere una decisione

# Requisiti di una Breast Unit

**Informazioni alle pazienti:** l' unità deve essere in grado di fornire una chiara informazione sia scritta (Brochure) che orale riguardo la diagnosi , le opzioni di trattamento, gruppi di supporto, organizzazioni di advocacy, diritti del paziente

**Formazione:** l' Unità dovrebbe essere in grado di fornire attività di insegnamento per studenti o specialisti in training. L'unità dovrebbe inoltre organizzare almeno un corso annuale a livello nazionale o internazionale

**Ricerca:** l' Unità deve svolgere attività di ricerca, come parte integrante del training degli specialisti. L'unità deve registrare i pazienti inseriti nei trial clinici.

# In 2010 Eusoma appointed European Cancer Care Certification for the running of Certification Process



## European Cancer Care Certification 2010



Certification procedures in compliance with the European Regulation

UNI CEI EN 45011-1999

UNI EN ISO 19011-2003



# European Cancer Care Certification

Developing Certification Procedure in Cancer Care

## Bologna

Breast Cancer Unit  
S. Orsola Malpighi Hospital  
Via Massarenti 9  
40138 Bologna

*Contact Details:*

Prof. Mario Taffurelli (Clinical Director)

☎ +39/051/6363344 - +39/051/6363929

☎ +39/051/301834

✉ mario.taffurelli@aosp.bo.it

## Bolzano

GIPMa  
Comprendorio Sanitario Bolzano  
Via Lorenz Boehler 5  
39100 Bolzano

*Contact Details:*

Dr. Romano Polato (Clinical Director)

☎ +39/0471/908468

☎ +39/0471/908905

✉ romano.polato@asbz.it

## Milano

Breast Center Humanitas  
Istituto Clinico Humanitas  
Via Manzoni 56  
Milano

*Contact Details:*

Dr. Corrado Tinterri (Clinical Director)

☎ +39/02/82244012

☎ +39/02/82242298

✉ corrado.tinterri@humanitas.it

## Pavia

Centro di Senologia  
Fondazione Salvatore Maugeri  
Via Maugeri 10  
27100 Pavia

*Contact Details:*

Dr. Lea Regolo

☎ +39/0382/592277

☎ +39/0382/592077

✉ lea.regolo@fsm.it

## Pavia

Unità Semplice Dipartimentale di Senologia  
Policlinico S. Matteo IRCCS  
Viale Golgi 19  
27100 Pavia

*Contact Details:*

Dr. Adele Sgarella (Clinical Director)

☎ +39/0382/502288

☎ +39/0382/501803

✉ a.sgarella@smatteo.pv.it

## Varese

Centro di Senologia Multimedita  
Viale Piemonte 70  
21053 Castellanza

*Contact Details:*

Dr Alberto Costa (Clinical Director)

☎ +39/0331393237

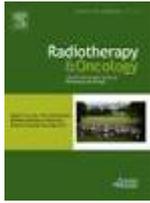
☎ +39/0331393300

✉ alberto.costa@multimedica.it



# Problemi

- Difficoltà di accesso
- Liste di attesa
- Durata del trattamento



# Durata del trattamento

- Twelve-Years clinical outcomes and patterns of failure with accelerated partial breast irradiation vs whole-breast Results of a matched-pair analysis.

Chirag Shah et al

Radioterapy and Oncology, 100(2011)210-214

*“With the use of BCT protracted six to seven week course of adjuvant radiation therapy with studies finding that up to 20% do not receive adjuvant radiation therapy(1-2)”*

1) Lazovich D, Cancer 1999;86:628-37

2) Morrow M, J Clin Oncol 2001;19:2254-62

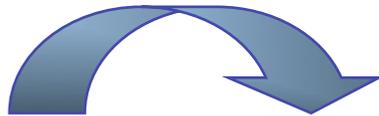


# DEFINIZIONE

## IPOFRAZIONAMENTO

**Trattamento radioterapico che prevede l'utilizzo di dosi per frazione maggiori di 2 Gy con una riduzione del numero di applicazioni.**

**Diversi studi con schemi di radioterapia non convenzionale (ipofrazionati) sulla mammella hanno dimostrato un'equivalenza in termini di controllo locale della malattia e cosmesi rispetto al frazionamento standard**



*Whelan JNCI 2002*  
*OwenRMH/GOC Lancet Oncol 2006*  
*START A Lancet Oncol 2008*  
*START B Lancet Oncol 2008*

# IPOFRAZIONAMENTO

➤ Giugno 2008-Marzo 2013

➤ **N= 223 donne**

➤ **Età mediana= 60 anni**

➤ Tutte le pazienti erano state sottoposte a chirurgia conservativa.

Trattamento: radioterapia adiuvante ipofrazionata

Schema: 42.6 Gy in 16 frazioni sull'intera mammella seguiti da 4 frazioni di 2.5 Gy sul letto chirurgico.

70 (31.4%) pazienti hanno eseguito CHT adiuvante/neoadiuvante

<b>N=223 (%)</b>	<b>T</b>	<b>N=223(%)</b>	<b>N</b>
4 (1.7)	pT0	181 (81.2)	pN0
26 (11.7)	pTis	42 (18.8)	pN1
156 (70)	pT1		
37 (16.6)	pT2		

<b>N=223 (%)</b>	<b>G</b>
37 (16.6)	G1
106 (47.5)	G2
80 (35.9)	G3

# Risultati

Follow-up mediano= 16 mesi ( range 3-54 mesi )

<b>N=223 (%)</b>	<b>Tossicità acuta</b>	<b>N=223(%)</b>	<b>Tossicità tardiva</b>
9 (4)	G0	170 (76.2)	G0
197 (88.3)	G1	45 (20.2)	G1
16 (7.2)	G2	8 (13.6)	G2
1 (0.5)	G3		

Tossicità valutata secondo scala RTOG

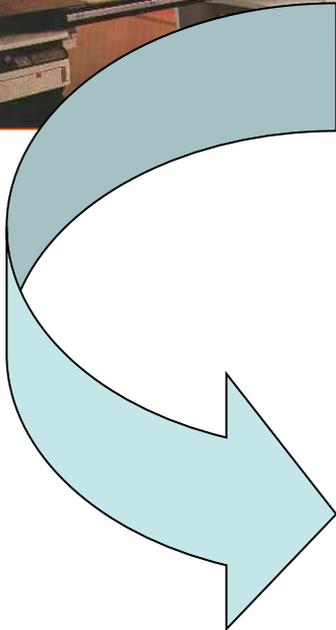
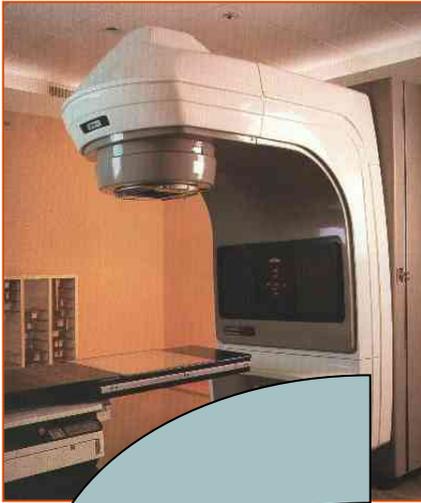
# Risultati

N=223		
Recidiva locale	Metastasi	¶ Decesso
2 (0.9)	3 (1.34)	4 (1.8)

¶ Cause non correlate alla malattia

- Il trattamento ipofrazionato utilizzato nel nostro studio si è dimostrato ben tollerato in termini di tossicità acuta e di tossicità tardiva.
- I dati preliminari sul controllo locale di malattia sono incoraggianti.
- Necessario un follow-up più lungo per valutazioni definitive.

# IORT



# Exclusive Electron Intraoperative radiotherapy in Early-stage Breast Cancer: A Monoinstitutional Experience

MF. Osti et al. Anticancer Research 2013

140 pazienti - 141 lesioni

Giugno 2007 - Giugno 2013

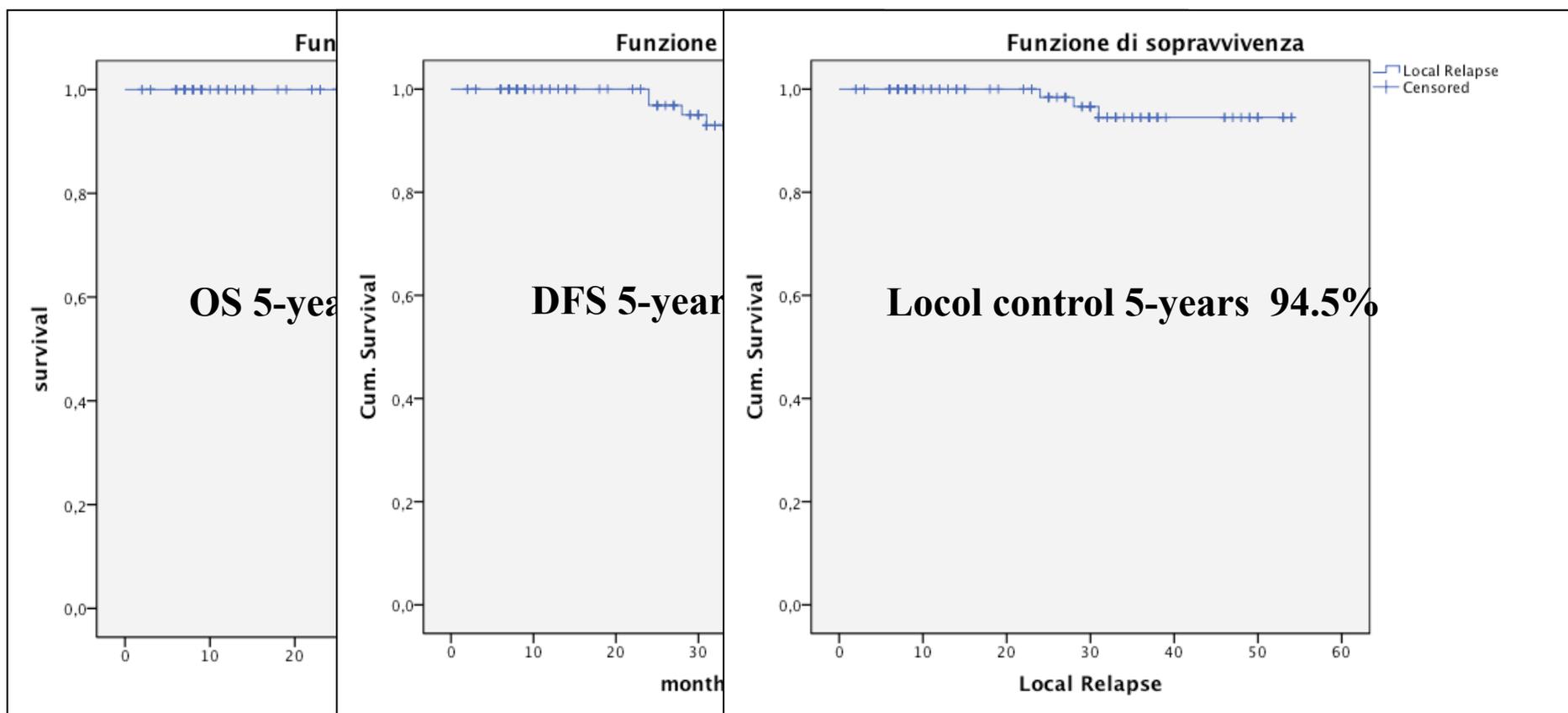
Follow up mediano: 37 (3 - 72)

IORT : 21 Gy



<b>Median age (years)</b>	<b>66 (48 – 87)</b>
<b>Histology</b>	
Invasive ductal carcinoma	101 (71.6%)
Invasive lobular carcinoma	23 (16.3%)
Other	17 (12.1)
<b>Tumor size</b>	
< 1 cm	70 (49.6%)
1 - 2 cm	50 (35.5%)
> 2 cm	21 (14.9%)
<b>Tumor grade</b>	
G1	48 (34%)
G2	55 (39%)
G3	38 (27%)
<b>Lymphonodes</b>	
Positive nodes	29 (20.6%)
Negative nodes	112 (79.4%)
<b>Estrogen and progesterone receptor</b>	
Positive	131 (93%)
Negative	10 (7%)
<b>Adjuvant therapy</b>	
<b>Chemotherapy</b>	
Yes	36 (25.7%)
No	104 (74.3%)
<b>Hormone therapy</b>	
Yes	117 (83.5%)
No	23 (16.5%)

	Numero pazienti	%
<i>Recidiva locale</i>	4	2.8%
<i>Metastasi a distanza</i>	3	2%
<i>Morte</i>	3	2%



# Exclusive Electron Intraoperative Radiotherapy in Early-stage Breast Cancer: A Monoinstitutional Experience

MATTIA FALCHETTO OSTI<sup>1</sup>, ALESSIA CARNEVALE<sup>1</sup>, STEFANO BRACCI<sup>1</sup>,  
CLAUDIO AMANTI<sup>2</sup>, AUGUSTO LOMBARDI<sup>2</sup>, STEFANO MAGGI<sup>2</sup>,  
VITALIANA DE SANCTIS<sup>1</sup>, MAURIZIO VALERIANI<sup>1</sup> and RICCARDO MAURIZI ENRICI<sup>1</sup>

Departments of <sup>1</sup>Radiation Oncology and <sup>2</sup>General Surgery, Operative Breast Surgery Unit,  
Sant'Andrea Hospital, Sapienza University of Rome, Rome, Italy

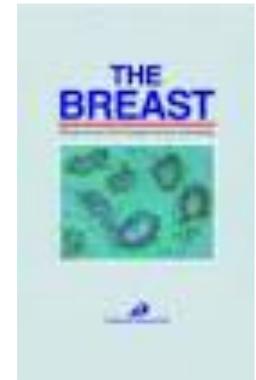
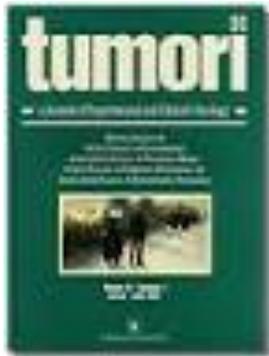


ANTICANCER RESEARCH

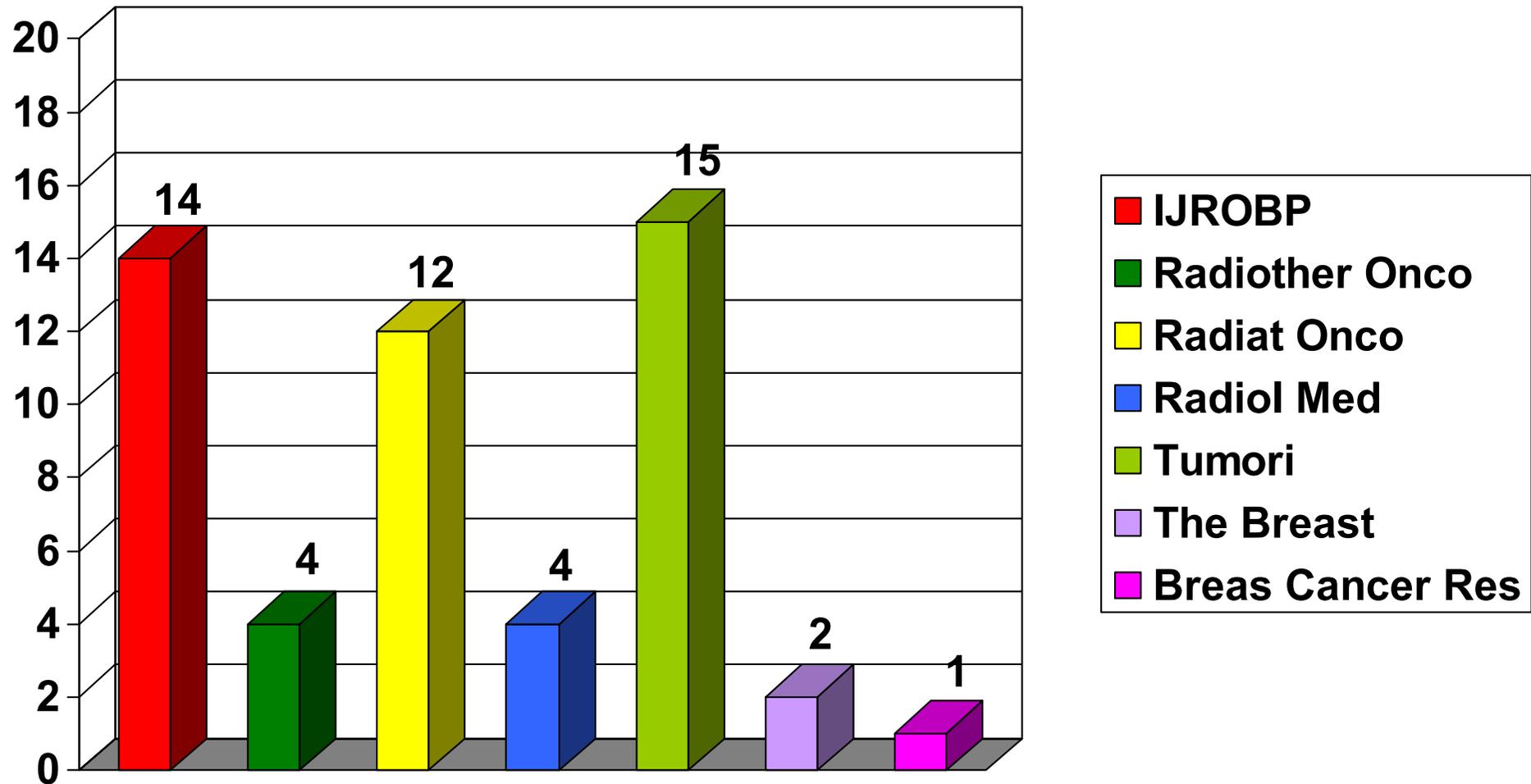
(2013)

## *Effetti Collaterali*

	Numero pazienti	%
<i>Fibrosi (grado 3)</i>	2	1.4
<i>Fibrosi (grado 2)</i>	6	4.3
<i>Liponecrosi</i>	13	9.3
<i>Retrazione cutanea</i>	7	5
<i>Ritardo di cicatrizzazione</i>	8	5.7



# Publicazioni Italiane 2008-2013



2008

150 Centri

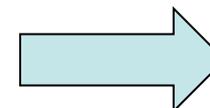
2012

184 Centri



## Pazienti trattati

125000



147000

# Conclusioni

## Obiettivi AIRO

- Attraverso la omogeneizzazione del numero dei centri di radioterapia sul territorio nazionale e della loro dotazione tecnologica (Health Technology Assessment) riuscire a garantire a tutti i Pazienti un accesso allo stato dell'arte della radioterapia, nell'ambito di un approccio multidisciplinare dove la cura deve essere personalizzata per ogni specifico paziente, tenendo conto delle sue personali caratteristiche cliniche .

# Conclusioni

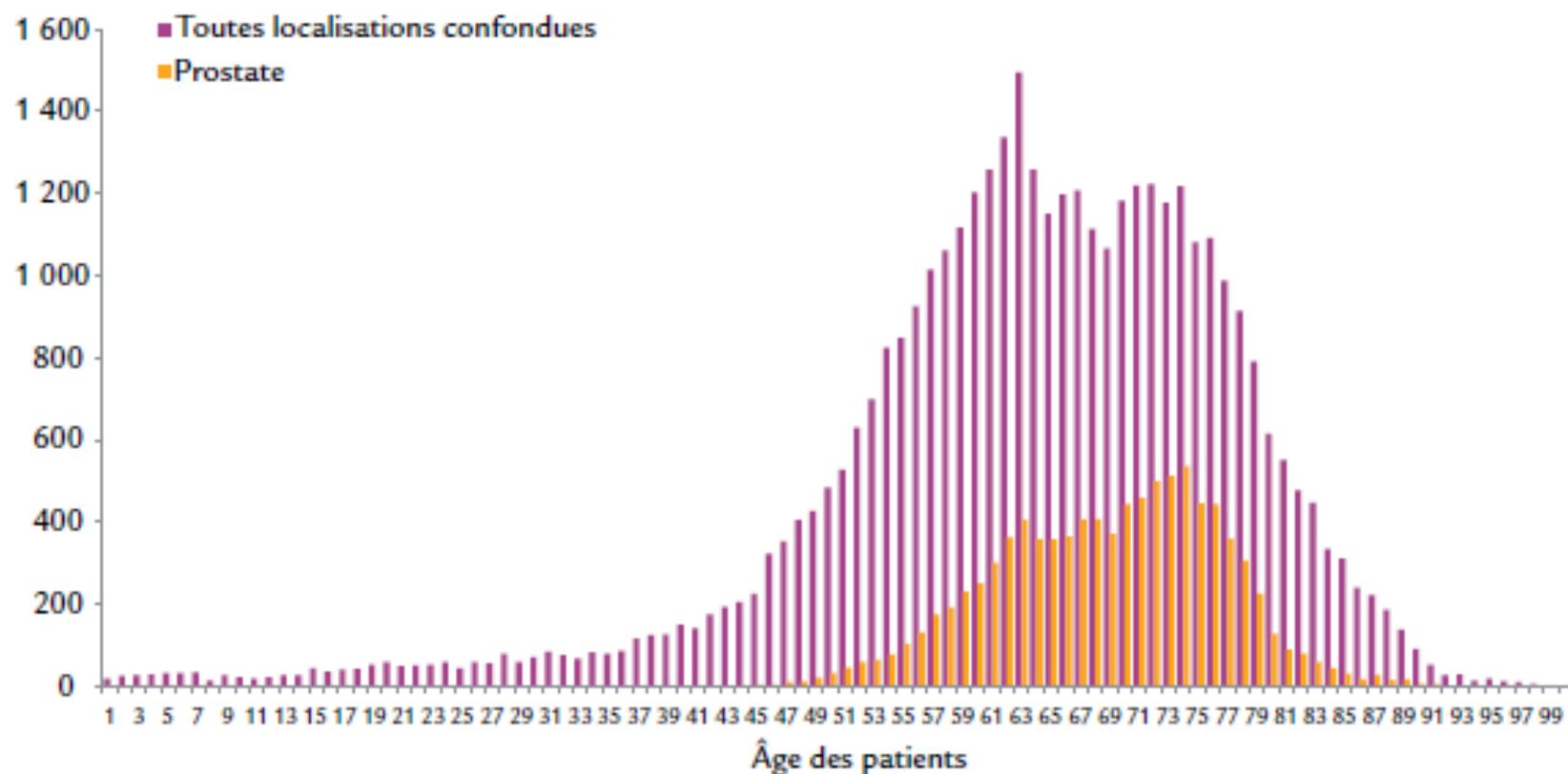
- Obiettivi futuri
- Attraverso lo omogeneizzazione del numero dei centri di radioterapia sul territorio nazionale e della loro dotazione tecnologica (Health Technology Assessment) per garantire a tutti i Pazienti un accesso allo stato dell'arte della radioterapia, nell'ambito di un approccio multidisciplinare dove la cura deve essere personalizzata per ogni specifico paziente, tenendo conto delle sue personali caratteristiche cliniche .
- Fare si che la maggior parte dei Pazienti possa vivere libero da malattia con la minima tossicità dopo un trattamento radioterapico esclusivo o in combinazione con la chirurgia, con la chemioterapia o con entrambe.

- Omogenizzazione
- Nomenclatore tariffario
- Personale
- Rinnovamento parco tecnologico

# Conclusioni

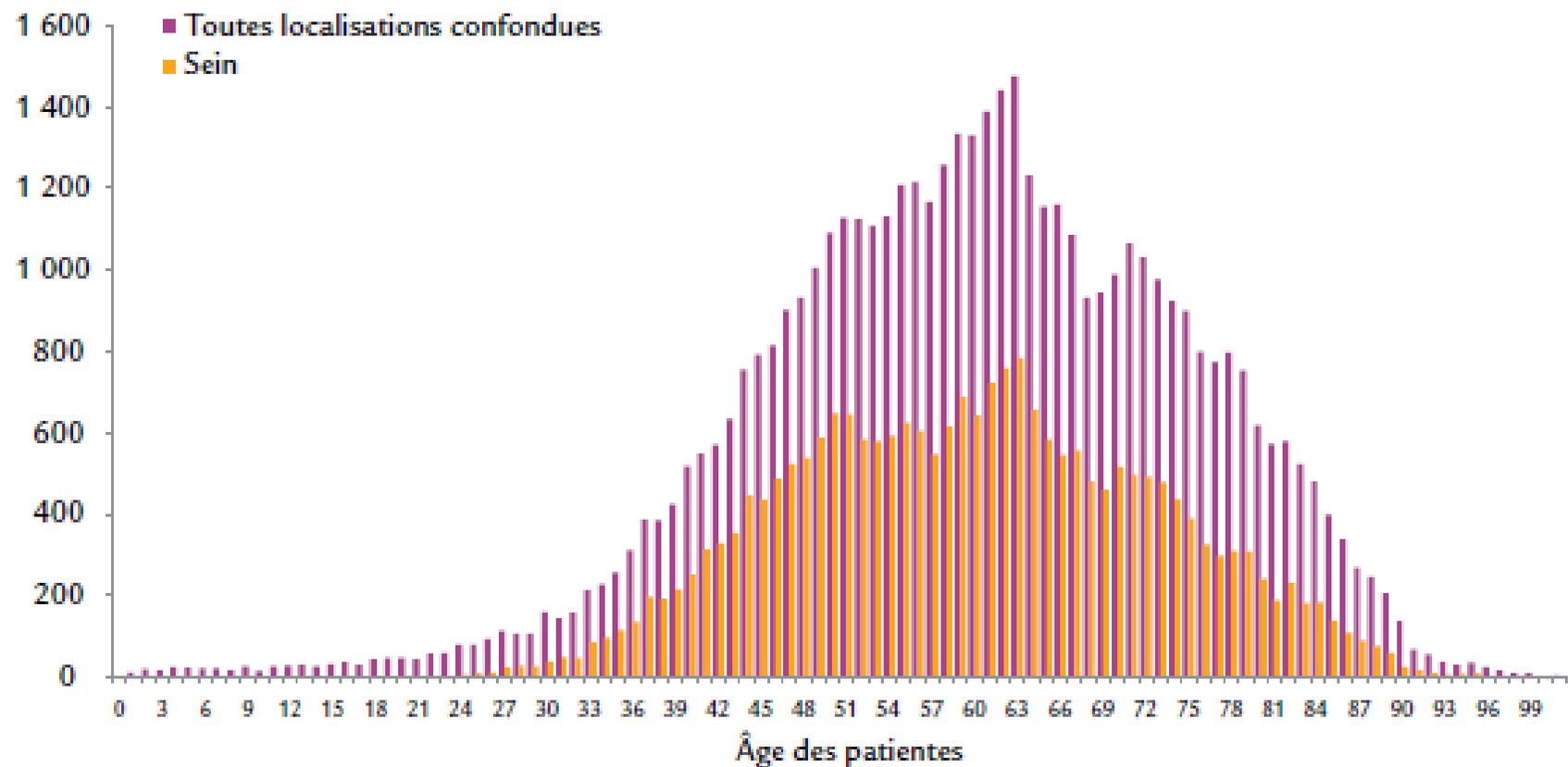
- Obiettivi futuri
- Attraverso lo omogeneizzazione del numero dei centri di radioterapia sul territorio nazionale e della loro dotazione tecnologica (Health Technology Assesment) per garantire a tutti i Pazienti un accesso allo stato dell'arte della radioterapia, nell'ambito di un approccio multidisciplinare dove la cura deve essere personalizzata per ogni specifico paziente, tenendo conto delle sue personali caratteristiche cliniche .
- Fare si che la maggior parte dei Pazienti possa vivere libero da malattia con la minima tossicità dopo un trattamento radioterapico esclusivo o in combinazione con la chirurgia, con la chemioterapia o con entrambe.
- Attraverso la educazione medica continua (ECM) e il continuo sviluppo professionale e personale fare in modo che i professionisti della sanità ed i Pazienti partecipino, condividendole, a tutte le decisioni riguardanti il trattamento.
- Fare in modo che le istituzioni politiche nazionali ed internazionali, i gestori sanitari, i partners industriali e le altre società professionali e scientifiche di area oncologica riconoscano il ruolo preminente che la radioterapia svolge nella cura dei tumori e l'AIRO come una forza strategica nella lotta multidisciplinare nella cura dei tumori.

FIGURE 25 : RÉPARTITION PAR ÂGE DES PATIENTS DE SEXE MASCULIN TRAITÉS PAR RADIOTHÉRAPIE, DONT LES PATIENTS TRAITÉS POUR CANCER DE LA PROSTATE



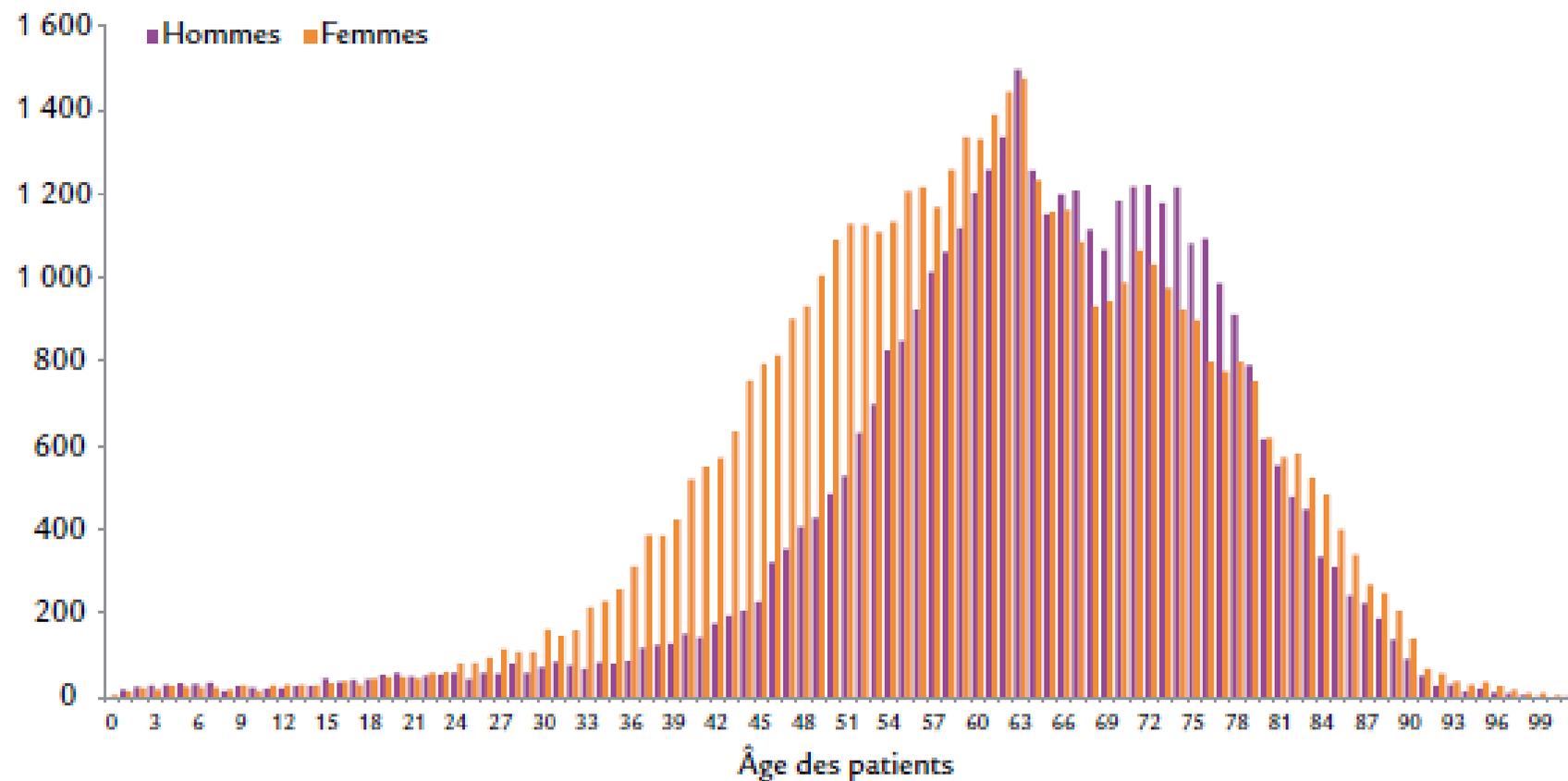
Source : base PMSI 2010 - Traitement INCa 2011

FIGURE 24 : RÉPARTITION PAR ÂGE DES PATIENTES TRAITÉES PAR RADIOTHÉRAPIE, DONT LES PATIENTES TRAITÉES POUR CANCER DU SEIN



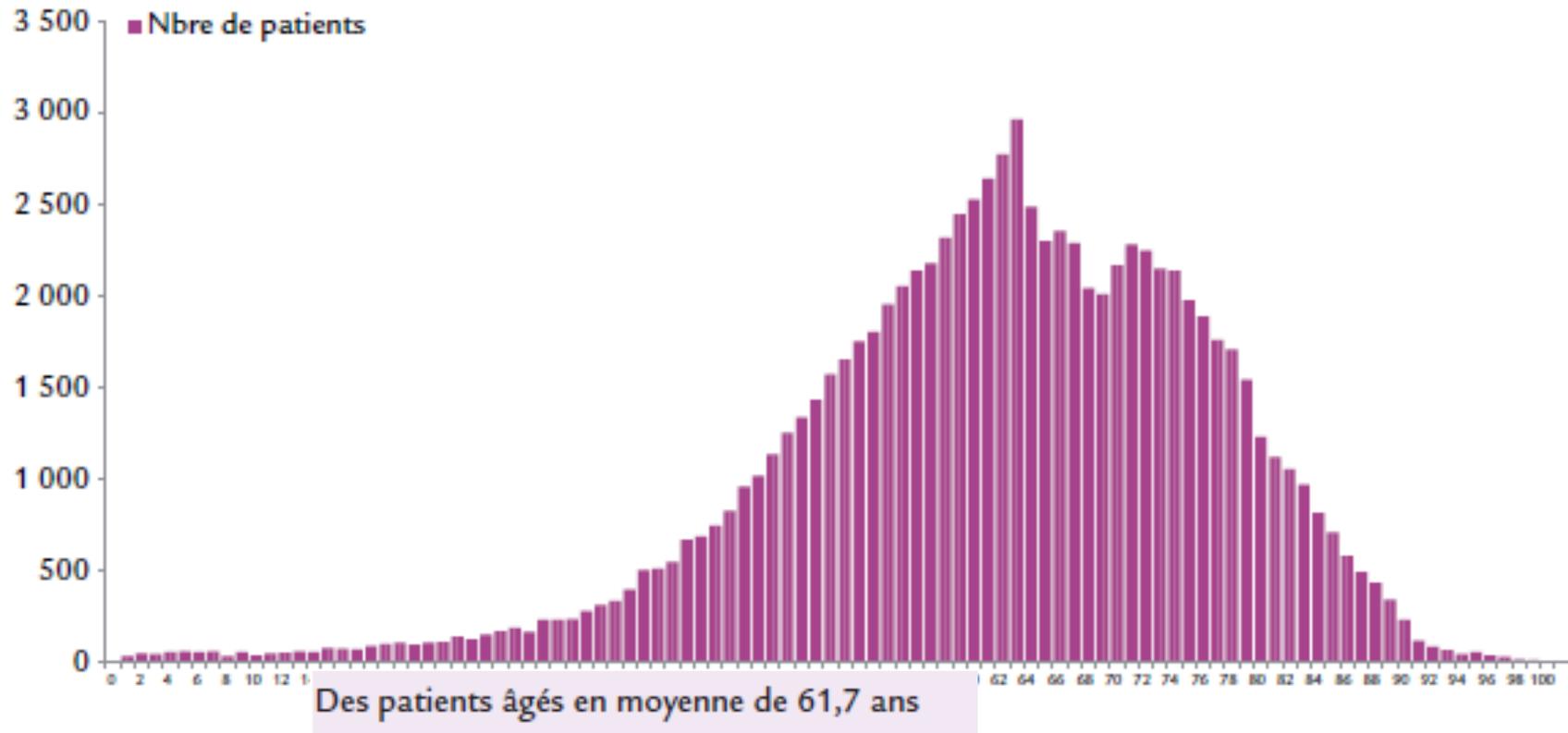
Source : base PMSI 2010 - Traitement INCa 2011

FIGURE 23 : RÉPARTITION PAR SEXE ET PAR ÂGE DES PATIENTS TRAITÉS PAR RADIOTHÉRAPIE



Source : base PMSI 2010 - Traitement INCa 2011

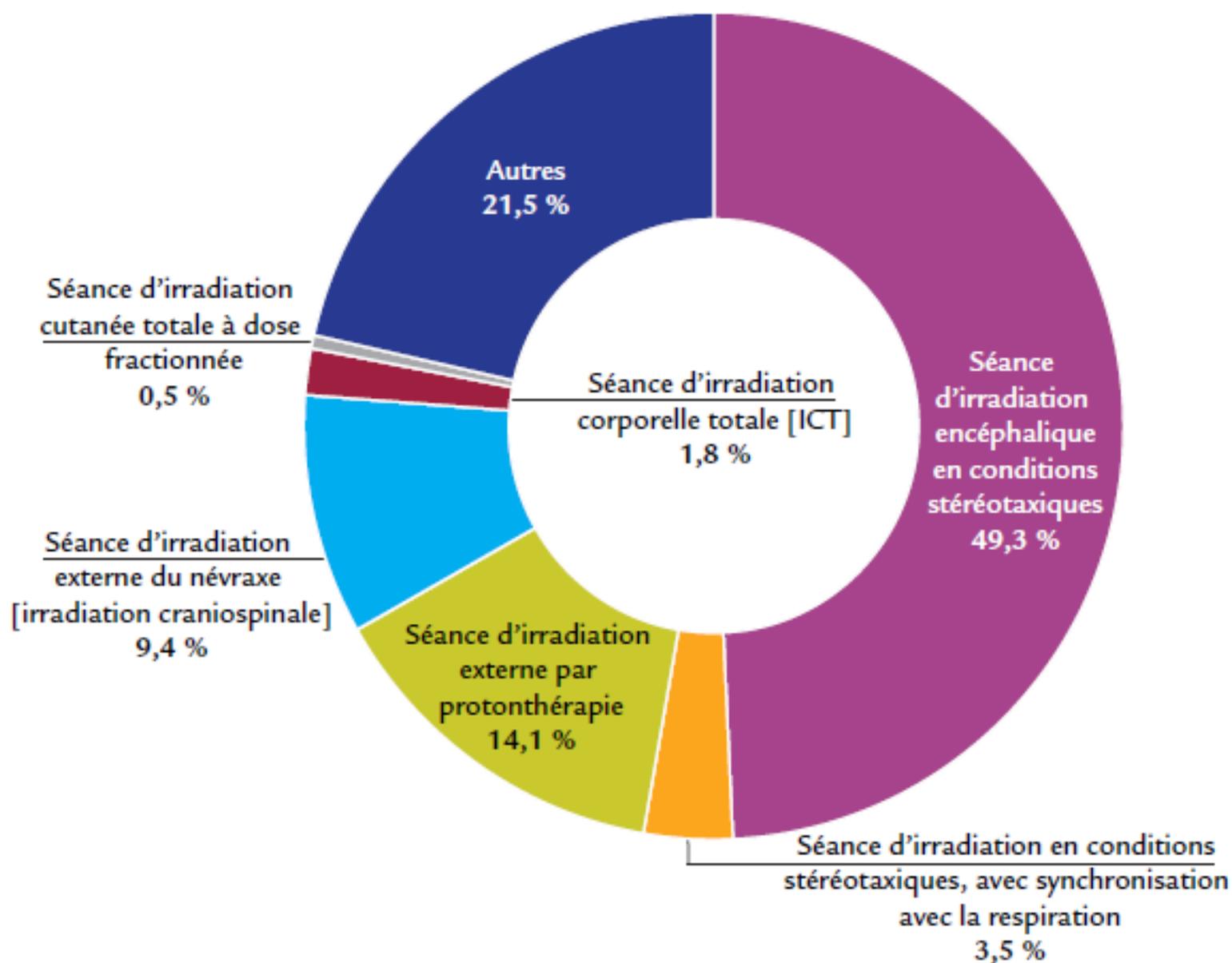
FIGURE 22 : RÉPARTITION PAR ÂGE DES PATIENTS TRAITÉS PAR RADIOTHÉRAPIE, TOUS SEXES CONFONDUS



Source : base PMSI 2010 - Traitement INCa 2011

**Età media: 61.7 anni; Età mediana: 63 anni**

FIGURE 31 : RÉPARTITION DES ACTES DE RADIOTHÉRAPIE EXTERNE PAR TECHNIQUES SPÉCIALES (DANS LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET ESPIC), EN 2010



Source : base PMSI 2010 - Traitement INCa 2011

# Ripartizione attività radioterapia

TABLEAU 5 : RÉPARTITION DE L'ACTIVITÉ DE RADIOTHÉRAPIE PAR TYPE DE PRISES EN CHARGE (DANS LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET ESPIC) EN 2010		
Type de prises en charge	Nb	%
Radiothérapie externe, en séances	1 651 574	92,7 %
Préparation à une irradiation externe, en séances	108 320	6,1 %
Radiothérapie externe, au cours d'une hospitalisation complète	11 080	0,6 %
Curiothérapie, en séances	6 433	0,4 %
Curiothérapie, au cours d'une hospitalisation complète	3 305	0,2 %
Préparation à une irradiation externe, au cours d'une hospitalisation complète	124	< 0,1 %
<b>Total général</b>	<b>1 780 836</b>	<b>100,0 %</b>

Source : base PMSI 2010 – Traitement INCa 2011



# 4° INCONTRO ITALO-FRANCESE SUL CARCINOMA MAMMARIO

Radioterapia Oncologica e neoplasia della mammella:  
la situazione in Italia

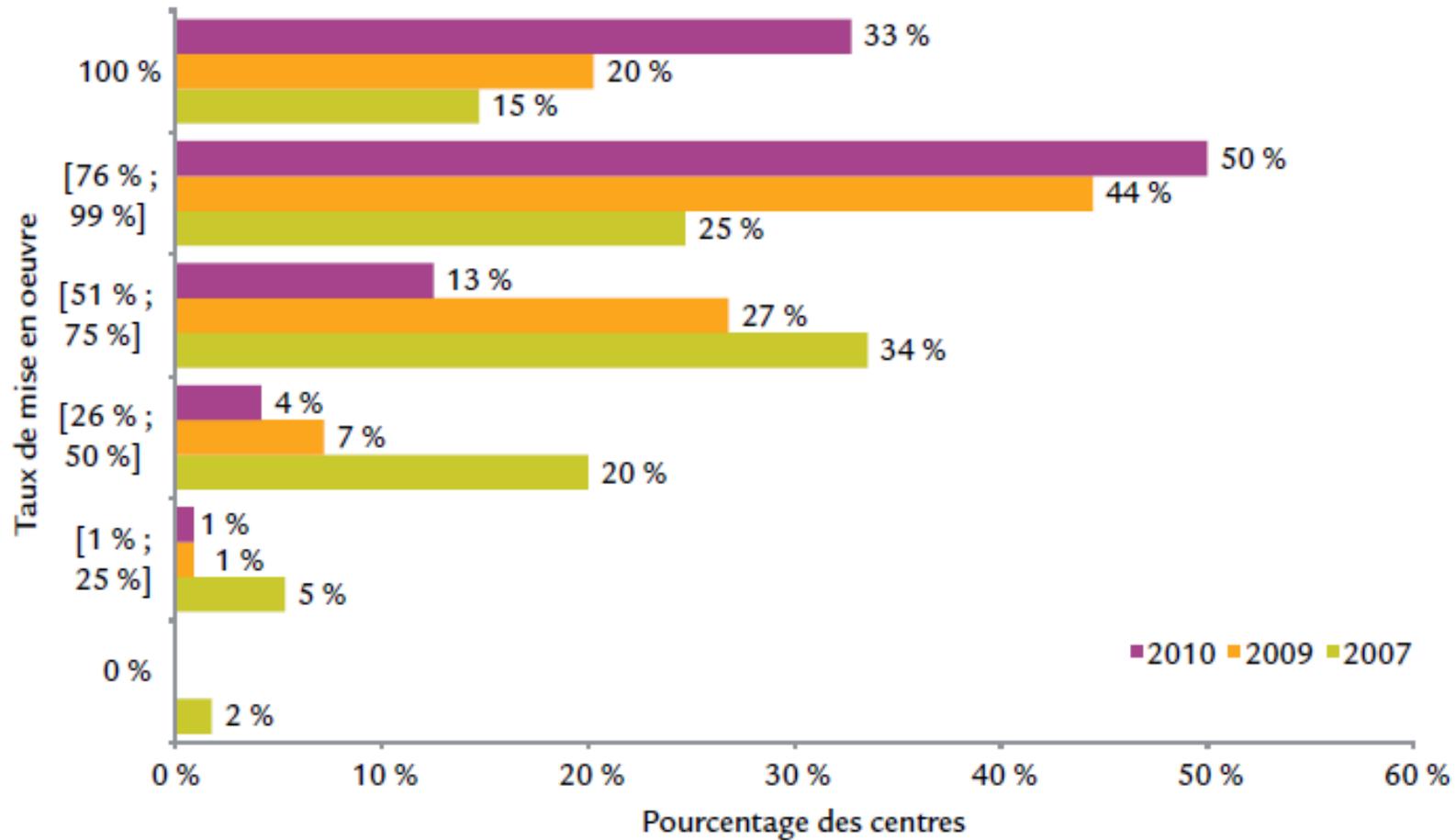
*Riccardo Maurizi Enrici*



Assisi 22 novembre 2013

# Radioterapia conformazionale 3D

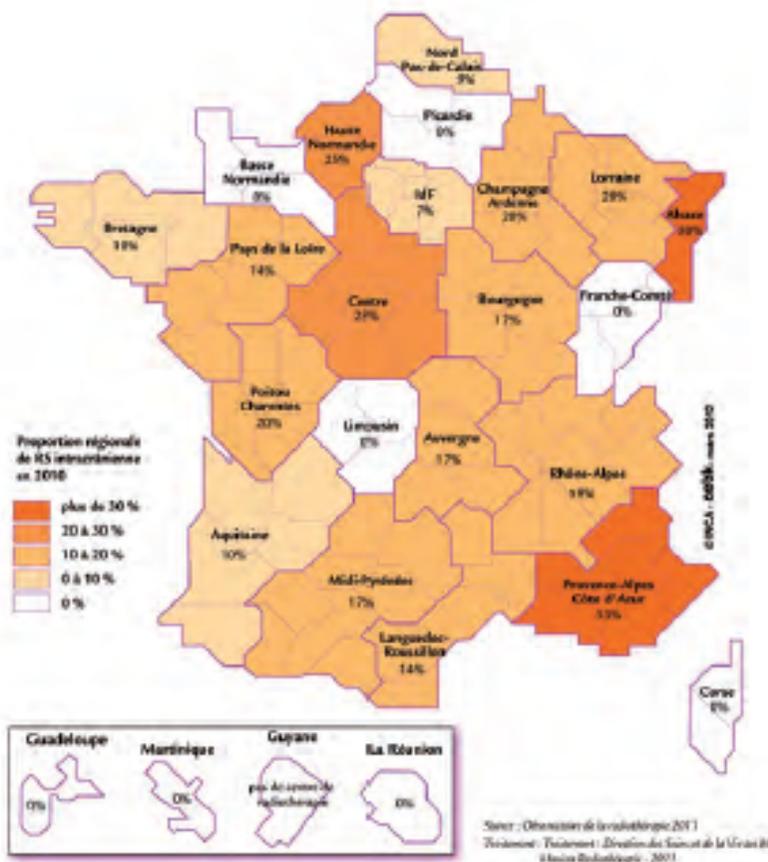
FIGURE 9 : RÉPARTITION DES CENTRES EN FONCTION DU TAUX DE MISE EN ŒUVRE DE LA RTC 3D



Source : Observatoire de la radiothérapie 2008-2011, traitement INCa

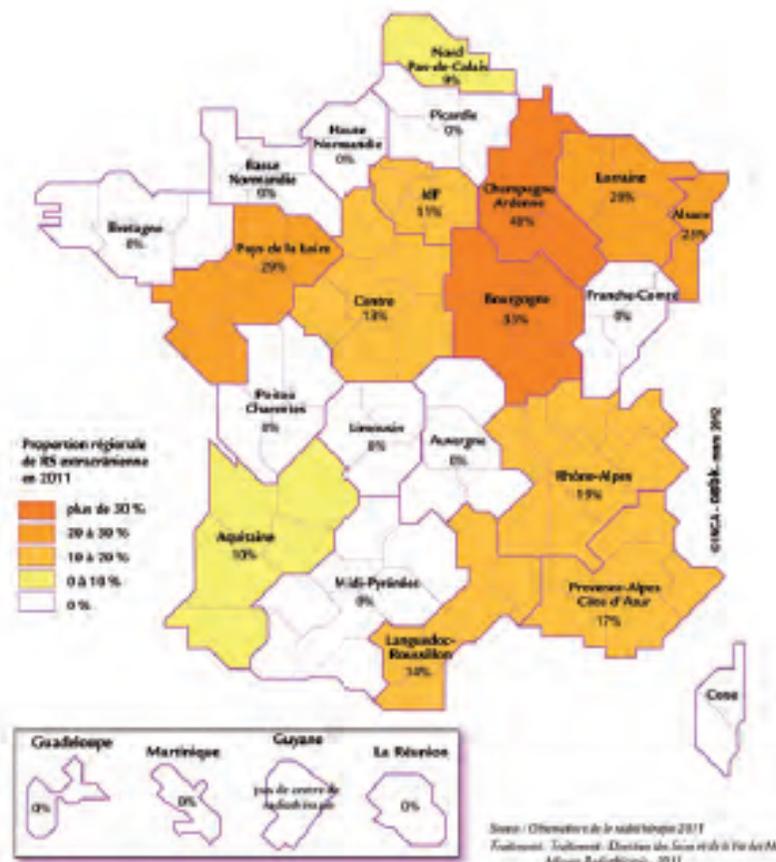
# Radioterapia stereotassica intra e extracranica

FIGURE 18 : RÉPARTITION RÉGIONALE DES CENTRES PRATIQUANT LA RADIOTHÉRAPIE STÉRÉOTAXIQUE INTRACRÂNIENNE EN 2010



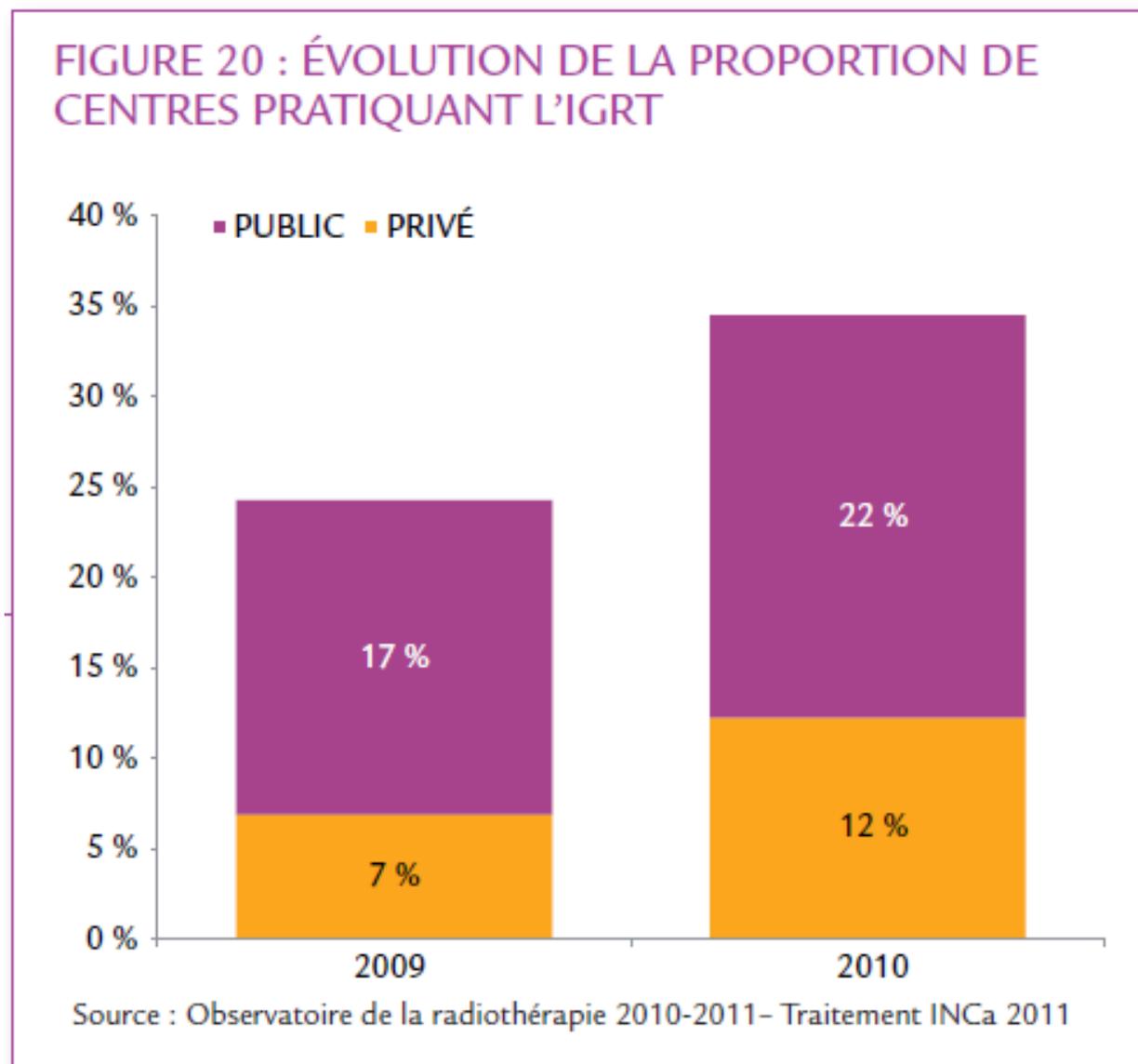
Source : Observatoire de la radiothérapie

FIGURE 19 : RÉPARTITION RÉGIONALE DES CENTRES PRATIQUANT LA RADIOTHÉRAPIE STÉRÉOTAXIQUE EXTRACRÂNIENNE EN 2010

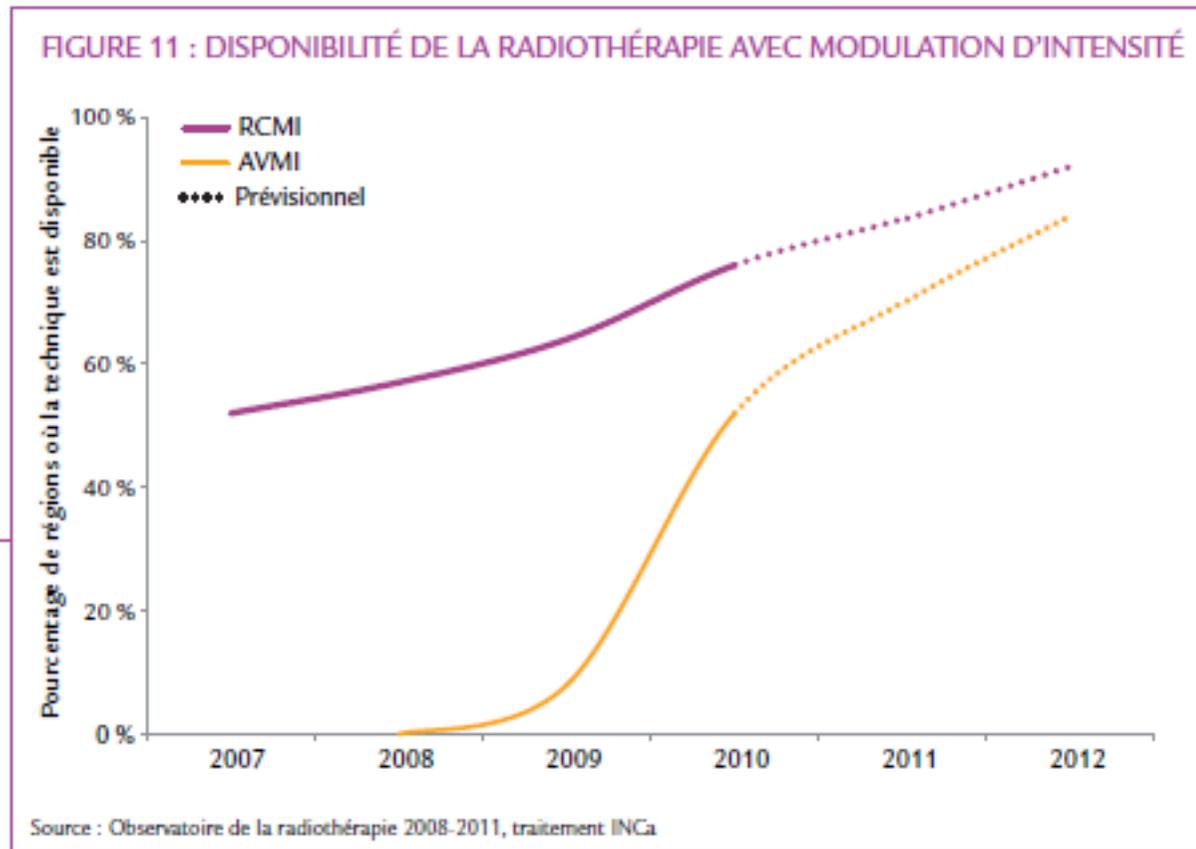


Source : Observatoire de la radiothérapie 2011  
Travail réalisé : Direction des Soins et de la Qualité des Soins Radiothérapie - 2011

# Radioterapia guidata dalle Immagini



# Radioterapia con Intensità modulata

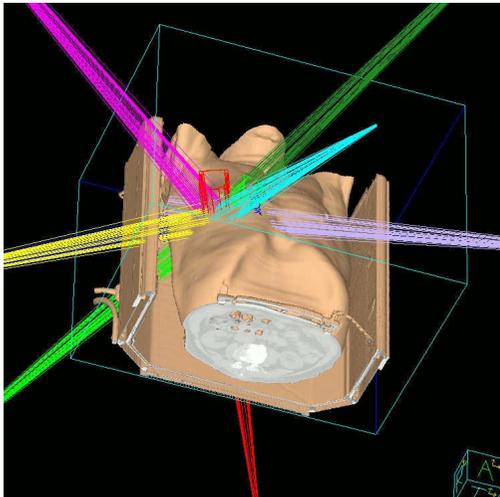


**2010:**  
**11 Centri**  
**6% dei pazienti**

# 129 Centri di Radioterapia

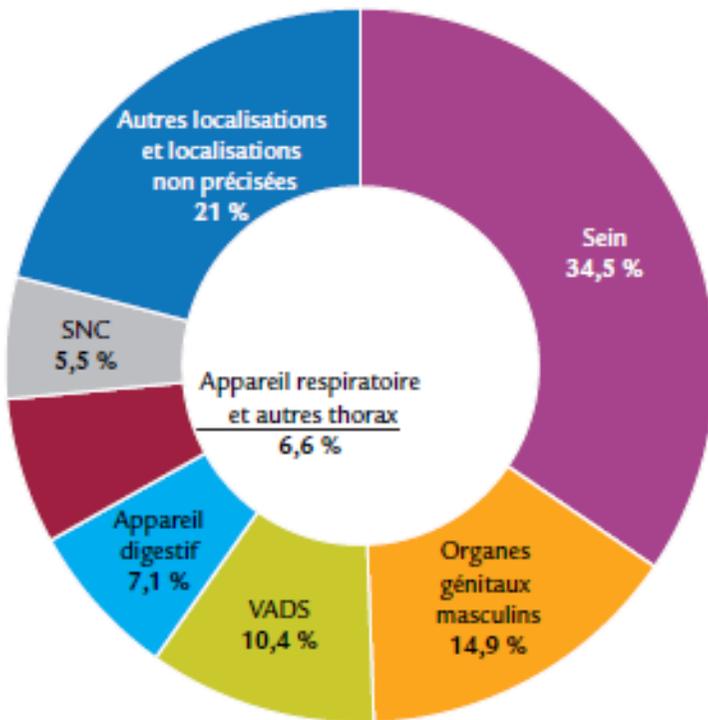
Pazienti trattati → 110.950

- RT metastasi ossee: 16.539 (14,9%)
- RT neo mammella: 27.514 (24,8%)
- RT neo prostata: 11.809 (10,6%)



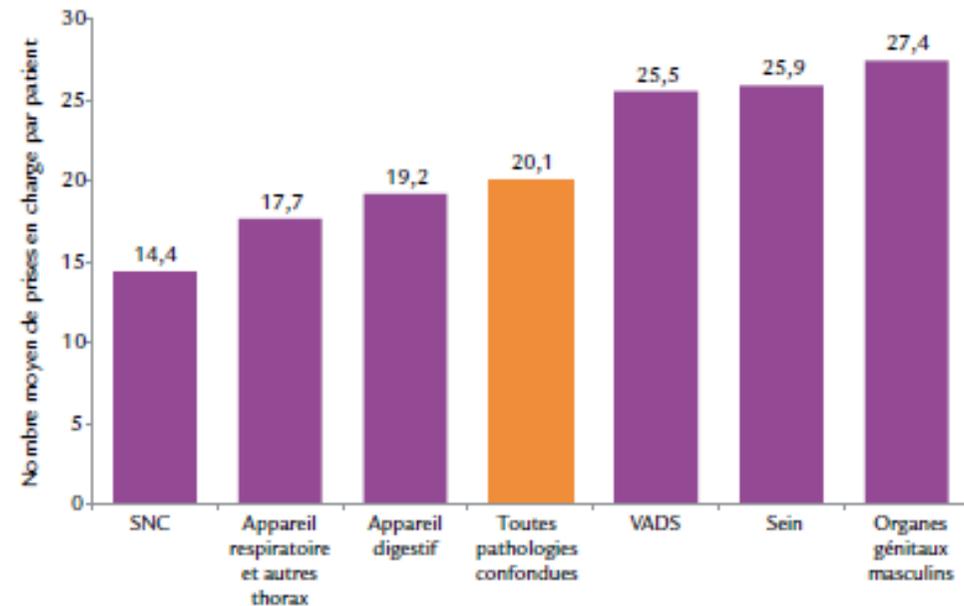
# Ripartizione per patologia

FIGURE 34 : RÉPARTITION DES SÉANCES DE RADIOTHÉRAPIE SELON LA PATHOLOGIE TRAITÉE (DANS LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET ESPIC) EN 2010



Source : base PMSI 2010 - Traitement INCa 2011

FIGURE 35 : NOMBRE MOYEN DE SÉANCES DE RADIOTHÉRAPIE PAR PATIENT, SELON LA PATHOLOGIE TRAITÉE (DANS LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET ESPIC) EN 2010



Source : base PMSI 2010 - Traitement INCa 2011

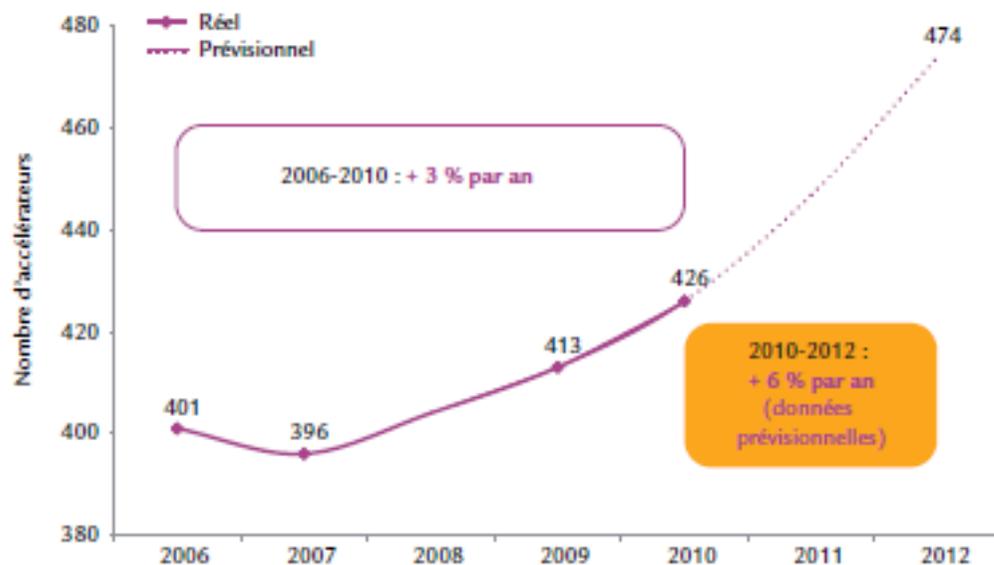
**TABEAU 3 : RÉPARTITION DU PARC D'APPAREILS DE TRAITEMENT PAR STATUT DÉBUT 2011**

	Accélérateurs			Total	%
	Polyvalents	Dédiés à la stéréotaxie	Dédiés à la RCMI		
CABINET LIBÉRAL	182			182	43 %
ÉTABLISSEMENT PRIVÉ	8			8	2 %
CH	60	1	1	62	15 %
CHU-R	57			57	13 %
ESPIC (hors CLCC)	20			20	5 %
ESPIC CLCC	80	5	10	95	22 %
HIA	2			2	<1 %
<b>Total</b>	<b>409</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>426</b>	

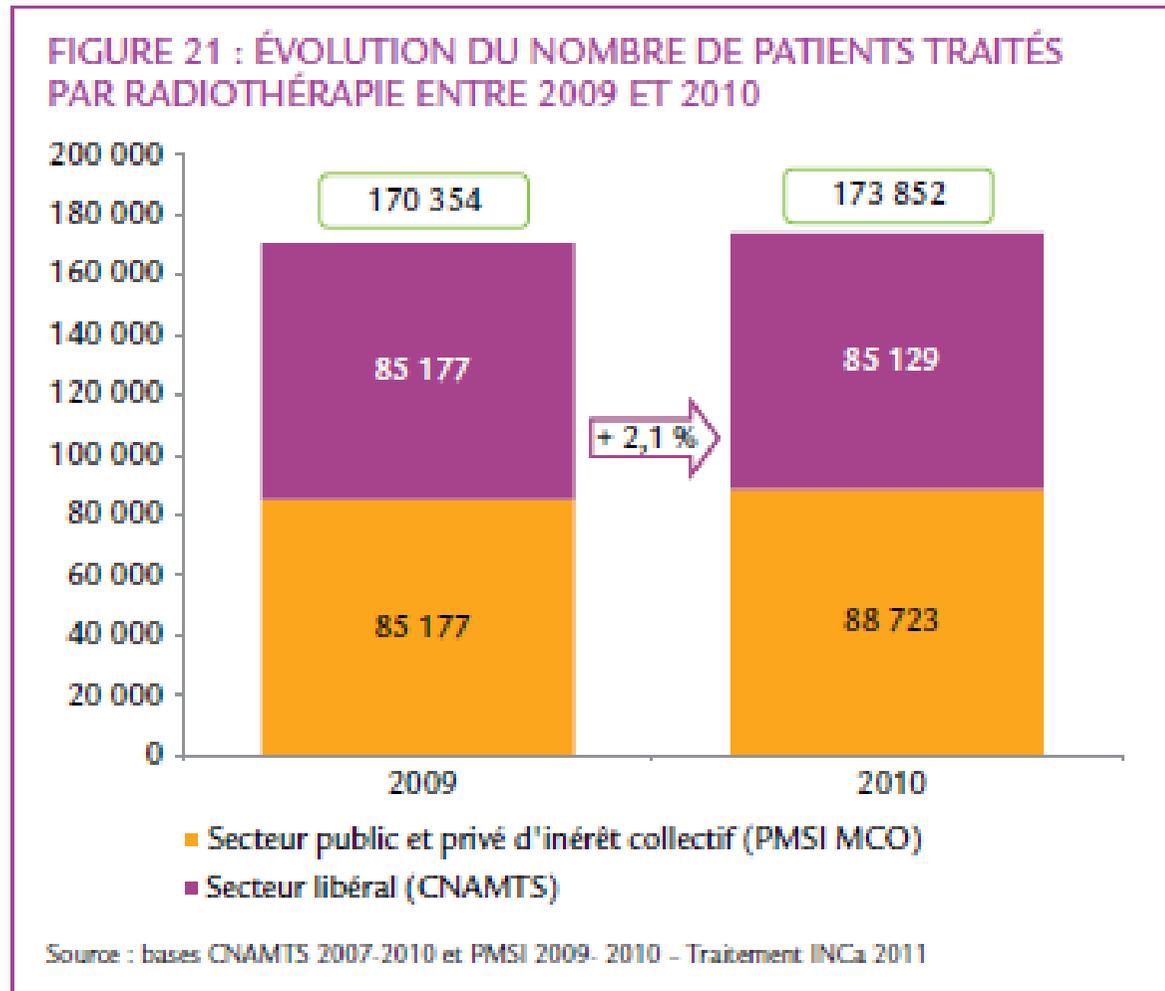
Source : Observatoire de la radiothérapie 2011, traitement INCa

**426**  
**Acceleratori**

**FIGURE 3 : ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ACCÉLÉRATEURS INSTALLÉS EN FRANCE**



# Numero pazienti



**174 000** pazienti

Le secteur public a pris en charge 51 % des patients traités par radiothérapie (soit 88 723 patients<sup>34</sup>) et le secteur privé 49 % (soit 85 129 patients<sup>35</sup>).



# European Cancer Care Certification

Developing Certification Procedure in Cancer Care

## Bologna

Breast Cancer Unit  
S. Orsola Malpighi Hospital  
Via Massarenti 9  
40138 Bologna

*Contact Details:*

Prof. Mario Taffurelli (Clinical Director)

☎ +39/051/6363344 - +39/051/6363929

☎ +39/051/301834

✉ mario.taffurelli@aosp.bo.it

## Bolzano

GIPMa  
Comprensorio Sanitario Bolzano  
Via Lorenz Boehler 5  
39100 Bolzano

*Contact Details:*

Dr. Romano Polato (Clinical Director)

☎ +39/0471/908468

☎ +39/0471/908905

✉ romano.polato@asbz.it

## Milano

Breast Center Humanitas  
Istituto Clinico Humanitas  
Via Manzoni 56  
Milano

*Contact Details:*

Dr. Corrado Tinterri (Clinical Director)

☎ +39/02/82244012

☎ +39/02/82242298

✉ corrado.tinterri@humanitas.it

## Pavia

Centro di Senologia  
Fondazione Salvatore Maugeri  
Via Maugeri 10  
27100 Pavia

*Contact Details:*

Dr. Lea Regolo

☎ +39/0382/592277

☎ +39/0382/592077

✉ lea.regolo@fsm.it

## Pavia

Unità Semplice Dipartimentale di Senologia  
Policlinico S. Matteo IRCCS  
Viale Golgi 19  
27100 Pavia

*Contact Details:*

Dr. Adele Sgarella (Clinical Director)

☎ +39/0382/502288

☎ +39/0382/501803

✉ a.sgarella@smatteo.pv.it

## Varese

Centro di Senologia Multimedica  
Viale Piemonte 70  
21053 Castellanza

*Contact Details:*

Dr. Alberto Costa (Clinical Director)

☎ +39/0331393237

☎ +39/0331393300

✉ alberto.costa@multimedica.it