

CENTRE FRANÇOIS BACLESSE

Centre National de Radiothérapie

Grand-Duché de Luxembourg



Édition mai 2008

B.P. 436
L-4005 ESCH-SUR-ALZETTE
Tél. : 26.55.66-1
Fax : 26.55.66.46
Site Internet : www.baclesse.lu

La structure juridique du Centre François Baclesse est une Association Sans But Lucratif, reconnue d'utilité publique, dont les membres sont 7 établissements hospitaliers luxembourgeois. En date du 31.03.2008, les instances de gestion sont ainsi structurées :

Composition du Conseil d'Administration :

Dr Fernand METZLER, Président

Centre Hospitalier de Luxembourg, c/o Dr Georges SANDT/Dr André KERSCHEN
CHL - Eich, c/o Dr Fernand METZLER/Dr Marco SCHROELL
Centre Hospitalier Emile Mayrisch, c/o Dr Michel NATHAN/Jean HUSS
CHEM site de Dudelange, c/o Lucien STURM/Alain BECKER
CHEM site de Niederkorn, c/o Dr Claude BIRGEN/Luc GINDT
Hôpital Kirchberg, c/o Norbert NICK /Dr Frank SCHUMACHER
Hôpital Saint-Louis, c/o René HAAGEN/Georges BASSING
ZithaKlinik, c/o Dr Philippe TURK/Guy THILL
Clinique Sainte-Marie, c/o Dr Fernand MODERT/Dr Robert MULLER
Clinique Saint-Joseph, c/o John SHINN/Jean-Paul MESSERIG

Invités au Conseil d'Administration :

Dr Fernand RIES, Président du Conseil Scientifique
Henri HINTERSCHEID, Directeur Technique du CHEM, Président du GIE ARTUR
Carlo BACK, Direction de la Santé (Radioprotection)

Henri STAUDT, Secrétaire du Conseil d'Administration, Consultant Administratif du CFB

Direction du Centre François Baclesse :

Dr Michel UNTEREINER, Directeur Général et Médical
Félicie BOHNERT-FONCK, Directrice Administrative

Composition du Conseil Scientifique :

Dr Fernand RIES, Président, Centre Hospitalier de Luxembourg
Dr Michel NATHAN, Secrétaire, Centre Hospitalier Emile Mayrisch
Dr Caroline DUHEM, Centre Hospitalier de Luxembourg
Dr Serge MEYER, Centre Hospitalier Emile Mayrisch
Dr Rémy DEMUTH, CHEM site Dudelange
Dr Félix ENGELS, CHEM site Dudelange
Dr Frank SCHUMACHER, Hôpital Kirchberg
Dr Françoise GEISEN, Hôpital Kirchberg
Dr Frank JACOB, Hôpital Saint-Louis
Dr Joseph SCHMITZ, Hôpital Saint-Louis
Dr Carlo BOCK, ZithaKlinik
Dr Julien SAND, ZithaKlinik
Dr Stephan RAUH, CHEM site Niederkorn



Dr Karim KLEIBER, CHEM site Niederkorn
Dr Evelyne FRIEDERICH, CRP-Santé
Norbert ROESCH, CRP – Henri Tudor
Pierre PLUMER, CRP – Henri Tudor
Pr Didier PEIFFERT, Centre Alexis Vautrin, Nancy
Dr Véronique BECKENDORF, Centre Alexis Vautrin, Nancy
Carlo BACK, Direction de la Santé (Radioprotection)
Nico HARPES, Direction de la Santé (Radioprotection)
Dr Ulrich KNOLLE, Laboratoire National de Santé
Dr René SCHEIDEN, Laboratoire National de Santé
Dr Michel UNTEREINER, Centre François Baclesse (Coordonnateur)
Dr Hinda MECELLEM, Centre François Baclesse
Dr Dirk BURIE, Centre François Baclesse
Stéphane JOSEPH, Centre François Baclesse
Ludovic HARZEE, Centre François Baclesse
Nathalie PODOLAK, Centre François Baclesse (Secrétaire administrative)

SOMMAIRE

SOMMAIRE	4
EDITORIAL	5
RÉSUMÉ – POINTS FORTS DE L'ANNÉE 2007	6
INTRODUCTION	8
 DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES	 15
DONNÉES ANALYTIQUES : CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE (NOUVEAUX CAS)	29
DONNÉES D'ACTIVITÉ : MÉDICALES ET TECHNIQUES	45
DONNÉES D'ACTIVITÉ : FONCTIONNEMENT DES MACHINES	57
DONNÉES D'ACTIVITÉ : HÔPITAL DE JOUR ET DE SEMAINE ET DOMAINE SOINS.....	61
DONNÉES D'ACTIVITÉ : FACTURATION.....	75
DONNÉES D'ACTIVITÉ : PSYCHO-ONCOLOGIE.....	79
DONNÉES D'ACTIVITÉ : RECHERCHE CLINIQUE.....	83
DONNÉES D'ACTIVITÉ : CONSEIL SCIENTIFIQUE ET RÉUNIONS DE CONCERTATION PLURIDISCIPLINAIRE (RCP)	87
DONNÉES D'ACTIVITÉ : SCIENTIFIQUES ET FORMATIONS.....	93
MOUVEMENT EN FAVEUR DE LA QUALITÉ : GESTION DES RISQUES	111
MOUVEMENT EN FAVEUR DE LA QUALITÉ : FOLLOW-UP.....	115
MOUVEMENT EN FAVEUR DE LA QUALITÉ : EFQM ET FONCTIONNEMENT DES UNITÉS DE CONCERTATION	119
VISITES DU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE, ACTIVITÉS ADMINISTRATIVES ET MÉDICO-ADMINISTRATIVES.....	151
 CONCLUSION.....	 159
TABLE DES ANNEXES.....	161
BIBLIOGRAPHIE.....	177
LEXIQUE	180

EDITORIAL

L'année 2007 s'est caractérisée pour le Centre François Baclesse par un niveau d'activité élevé, qui a pu être développé par l'optimisation des moyens disponibles.

La mise en place d'un système de suivi des patients, après leur traitement au Centre François Baclesse, a été réalisée au cours de l'année 2007. Ce système (dit de follow-up des patients) porte sur l'évaluation des toxicités et des récives locorégionales. Après une année de faisabilité en 2007, ce système a été implémenté en routine à partir de 2008, et constitue la base de l'évaluation continue des résultats-patients.

Une réflexion approfondie a été initiée au sein de l'institution, pour la mise en place d'une approche structurée de la gestion des risques. Une première auto-évaluation a été effectuée en septembre 2007, et un projet de politique globale de gestion des risques a été développé, dont le déploiement s'étalera sur les années 2008 à 2010.

Le projet architectural du CFB s'est poursuivi en 2007, dans un parfait respect de la planification, qui permettra la mise en place des moyens nécessaires aux nouveaux développements à compter de 2010.

Dans ce sens, un projet médico-technique est en cours de déploiement, incluant le changement des machines actuelles et l'introduction des thérapeutiques innovantes en radiothérapie.

L'avenir plus lointain a d'ores et déjà été pris en compte par le Conseil d'Administration du CFB, qui a souhaité aborder une réflexion sur un projet basé sur les technologies faisant appel aux énergies d'avenir : l'hadronthérapie (protons et ions lourds).

Cette approche, qui ne peut s'envisager que dans un cadre transfrontalier et multinational, fera l'objet d'une concertation étroite avec les partenaires de la Grande Région.

Ainsi, au cours de l'année 2007, le CFB s'est-il clairement positionné dans une stratégie prenant en compte :

- la qualité des soins offerts en pratique quotidienne aux patients, avec les moyens technologiques actuellement les plus développés ;
- la réflexion sur la gestion des risques avec élaboration d'un système de suivi des résultats en temps réel, dans le but de disposer de retours d'expérience, base d'une dynamique d'amélioration continue ;
- le projet architectural en cours, qui permettra d'ouvrir un accès aux thérapeutiques innovantes en radiothérapie ;
- le développement à moyen/long terme d'un projet faisant appel aux énergies du futur : l'hadronthérapie.

Pour l'équipe administrative, médicale, physique et soignante du Centre François Baclesse
Dr Michel UNTEREINER

RÉSUMÉ – POINTS FORTS DE L'ANNÉE 2007

- L'activité globale s'est caractérisée par une relative stabilité du nombre de nouveaux patients pris en charge (807 nouveaux cas) et surtout du nombre de patients traités en radiothérapie (906 patients traités).
- L'origine hospitalière des patients est restée inchangée entre les hôpitaux des 3 régions sanitaires.
- Les demandes de soins issues des pays frontaliers sont constantes, mais l'offre du CFB étant limitée, une éventuelle progression de ce recrutement n'est pas envisageable (91.4 % des patients traités au CFB sont résidents luxembourgeois).
- Si les données analytiques de cancérologie descriptive par localisation ou par sous-localisation ne sont pas significativement différentes des années antérieures, l'évolution médico-technique se caractérise par une augmentation du nombre de patients traités en radiothérapie conformationnelle avec modulation d'intensité (+25 %). La technique ayant été mise en routine pour tous les cancers de la prostate et le plus grand nombre des cancers ORL.
- La radiothérapie stéréotaxique s'est poursuivie par le développement de la radiochirurgie des métastases cérébrales (4 patients ont pu bénéficier de cette thérapeutique nouvelle).
- Le contrôle de qualité par l'image s'est modifié depuis la mise à disposition de l'imagerie embarquée KV (On Board Imager), ce qui a conduit à réduire de 30 % le nombre des images portales, au bénéfice d'un contrôle continu en temps réel.
- La curiethérapie gynécologique a été réalisée chez 23 patientes qui ont bénéficié de 52 applications.
- L'activité de chimiothérapie concomitante à la radiothérapie s'est caractérisée essentiellement par le recours à des soins associant la thérapie cible et au développement de la chimiothérapie par voie buccale, ce qui a conduit à modifier l'organisation du travail en hôpital de jour.
- Les données d'activité des machines rendent compte d'une fonctionnalité satisfaisante, même si les travaux d'extension ont conduit à des perturbations dans l'activité quotidienne au Centre et à une réorganisation (avec recours temporaire à une activité étalée sur 14 heures réalisées sur un seul accélérateur).
- Le Conseil Scientifique s'est réuni à 4 reprises au cours de l'année pour revoir les bonnes pratiques pour les cancers bronchiques, valider la mise en place du système de follow-up des patients, développer les bonnes pratiques dans les cancers digestifs et mettre en place un projet d'étude propre au Luxembourg pour le cancer du rectum. La place de la radiothérapie non tumorale a fait l'objet d'un travail, en concertation avec les Sociétés Scientifiques concernées.
- La production scientifique se caractérise par la publication de 5 articles médicaux et la réalisation de 7 communications et a fait l'objet de nombreuses visites d'institutions étrangères (14 visites d'équipes physiques et médicales européennes). Ces visites traduisent l'intérêt que suscite encore notre institution (8 ans après son début d'activité) dans le cadre de son niveau de fonctionnalité médico-technique.

Cette ouverture vers les autres institutions sera encore développée avec le projet d'extension, qui permettra la mise en place des thérapeutiques innovantes.

- Les Réunions de Concertation Pluridisciplinaires (RCP) représentent un point fort du CFB, permettant aux radiothérapeutes d'établir des contacts avec des oncologues médicaux ou des spécialistes d'organes, afin de prendre des décisions thérapeutiques concertées. Ainsi, les médecins du CFB ont participé à 113 réunions au cours de l'année. Une structuration est en cours dans le cadre d'une volonté du Ministère de la Santé, dans le domaine de l'organisation des RCP.
- Le domaine soignant a développé plusieurs projets tant sur le plan technique (système de contention) que sur le plan de l'évaluation de la qualité (enquêtes de satisfaction).
- Le Comité de Pilotage de la Qualité a suivi les 12 indicateurs de performances externes ; il a par ailleurs initié un projet diététique et un projet de curiethérapie de prostate. 14 nouvelles procédures ont été rédigées et validées dans les domaines de l'administration, de la physique, de la médecine et des soins.
- Un audit interne (avec revue externe) répondant aux critères de l'Autorité de Sûreté Nucléaire française a été réalisé au cours de l'année. L'audit porte sur l'organisation, le fonctionnement et le contrôle qualité médico-technique.
- L'élaboration du projet d'établissement 2008-2012 a été réalisée dans une approche participative, avec un investissement du plus grand nombre d'acteurs.
Ce projet d'établissement validé, par le Conseil d'Administration du CFB en date du 12 décembre 2007, a été réalisé en continuité avec le premier projet (2003-2007) et a mis en perspective les développements pour les 5 prochaines années, incluant les extensions architecturales et les technologies à venir.

Ce résumé des points forts de l'année 2007 rend compte du niveau d'investissement de tous les acteurs, de l'importance du travail accompli dans un cadre de l'évaluation continue.

La réflexion s'est centrée sur la qualité des soins offerts aux patients atteints de cancer, et qui nous accordent leur confiance.

INTRODUCTION

L'activité de l'année 2007 se caractérise par quelques données clés.

1. Activité globale du Centre François Baclesse

Données d'activité globale 2007

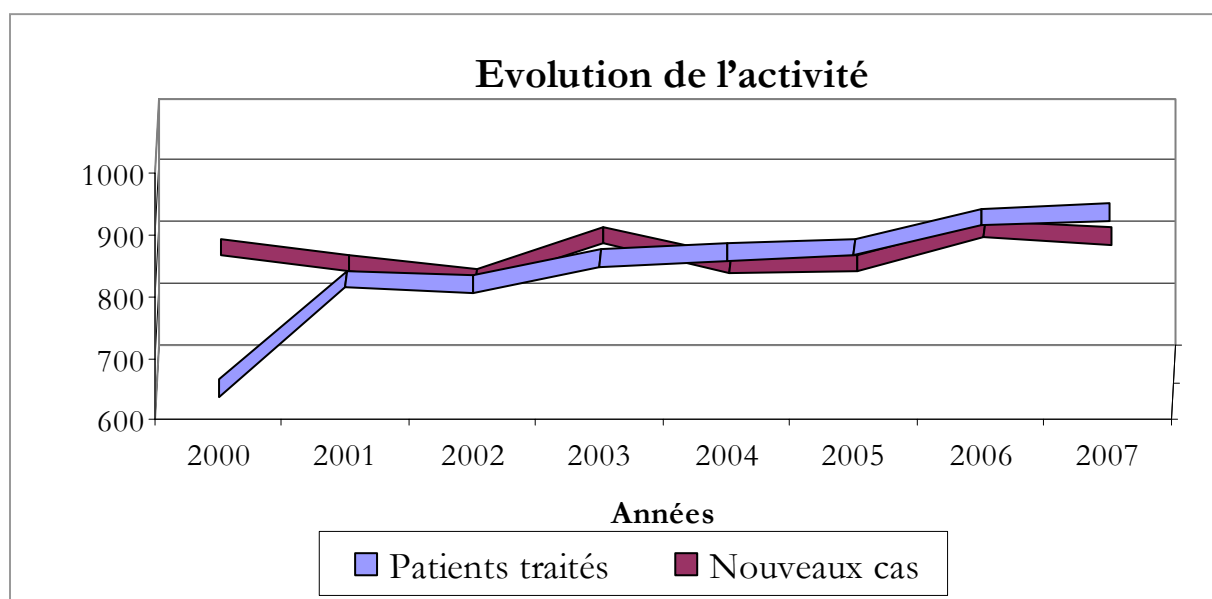
906 patients ont été traités en radiothérapie
807 nouveaux cas (nombre d'ID2)

➤ **906 patients** ont été traités en radiothérapie soit :

- 807 nouveaux cas (ID2)
- 99 anciens cas des années précédentes

Évolution de l'activité : années 2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007 *

	année 2000	année 2001	année 2002	année 2003	année 2004	année 2005	année 2006	année 2007
Patients traités	621	797	790	831	841	849	897	906
Nouveaux cas	789	763	741	809	762	764	819	807



* Certaines données des années 2003, 2004, 2005 et 2006 ont été réévaluées (modification de la méthode de collecte) par rapport aux Bilans d'Activité 2003, 2004, 2005 et 2006.

2 133 consultations externes ont été réalisées

- **807 nouveaux cas** (première consultation ou nombre d'ID2) ;
- **1 326 consultations** de suivi post-thérapeutique (patients déjà pris en charge et vus en consultation de surveillance).

23 patientes ont bénéficié de curiethérapie en haut débit de dose

- 23 patientes ont été traitées en curiethérapie en haut débit de dose (HDD) en 2007, elles ont bénéficié de 52 applications.

15 patients transférés à l'étranger *

- 3 patients relevant d'indications de curiethérapie ont été transférés dans un Centre étranger (cf. page 55).

* transferts à partir du Centre François Baclesse, ne prenant pas en compte les transferts directs par les médecins spécialistes luxembourgeois. Le nombre de patients transférés à l'étranger pour radiothérapie est de 4 (données reçues par le CFB de l'Union des Caisses de Maladie en date du 15 avril 2008)

2. Organisation générale du Centre François Baclesse

LE PLATEAU TECHNIQUE EN 2007

Le Centre François Baclesse est équipé d'un plateau technique moderne, régulièrement up-gradé, qui suscite des visites de professionnels de centres étrangers (cf. liste page 151), pour appréhender des outils de la haute technologie, fonctionnant sur un seul site.

DESCRIPTION	SPECIFICATION	UNITES	FOURNISSEUR
Accélérateur linéaire	Clinac 23 EX MBLC 80 (09/1999) N° 262 Up-grade : Imageur Portal AS500 (11/2003)	1	VARIAN
Accélérateur linéaire	Clinac 23 EX MBLC 120 (09/1999) N° 263 Up-grade Imageur Portal AS1000 (11/2003) Système OBI (12/2006)	1	VARIAN
Simulateur-scanner	Ximatron EX Scanvision (09/1999)	1	VARIAN
Réseau de gestion de radiothérapie	Varis et Varis Vision (11/1999) Up-grade : Version 7 (10/2004)	1	VARIAN
Scanner de simulation	AcQSim CT – Big Bore (10/2006)	1	PHILIPS
Simulation virtuelle	Adac Pinnacle 3 D + Lasers Lap (01/2000)	1	PHILIPS-LAP
Système de planification de la dose	Adac Pinnacle 3 D Module Syntegra, IMRT AcQSim Smartsim (09/1999) Up-grade : Version 7.4 Module AcQSim (12/2004) + DMPO (12/2004)	3	PHILIPS
Matériel de mesures dosimétriques	Electromètres, fantômes, cuve à eau 3D, détecteurs (08/1999)		WELLHOFER + PTW
Découpeur de caches informatisé	HEK Autimo 2D (10/1999)	1	MCP FRANCE
Systèmes de contention	ORL/sein (10/1999) Stéréotaxie : Headfix (12/2005) pelvis (contention bois) (12/2007) poumon (01/2008)		MED-TEC ARPLAY MEDICAL INTELLIGENCE CFB PEO Radiation Technologie



LES MOYENS HUMAINS

Direction

- 1 Directeur Général et Médical : Dr Michel UNTEREINER
- 1 Directrice Administrative : Félicie BOHNERT-FONCK

Équipe médicale

- 3 Médecins Oncologues Radiothérapeutes
 - Dr Hinda MECELLEM
 - Dr Dirk BURIE
 - Dr Michel UNTEREINER
- 1 Médecin Consultant (Tp)
 - Dr Yasmin LASSEN-RAMSHAD
- 1 Médecin en Voie de Spécialisation
 - Serge NDAM MOUICHA (Université de Liège) (du 01.04.2007 au 31.10.2007)
 - Sophie RENARD (Université de Nancy) (du 01.11.2007 au 30.04.2008)

Équipe soignante et associées

- 1 Responsable des Soins et de la Cellule Qualité : Mihaela LAMBREXHE
- 1 Assistante de la Cellule-Qualité : Nathalie COIFFIER
- 1 ATM de Radiothérapie, Assistant de la Responsable des Soins : Frédéric DOMAREZKI
- 14 ATM de Radiothérapie
- 2 Infirmières, 1 Infirmière Hygiéniste (Tp), 1 Diététicienne (Tp)
- 1 Psychologue : Nathalie KIPGEN
- 1 Attachée de Recherche Clinique (Tp) : Nathalie PODOLAK

Équipe de physique et de l'informatique

- 1 Radiophysicien Responsable de la Radiophysique et de la Sécurité délégué : Stéphane JOSEPH
- 1 Radiophysicien : Ludovic HARZEE
- 1 Informaticien, Responsable de l'Informatique : Mickaël COLET
- 2 Techniciens
- 1 Ingénieur de maintenance

Équipe administrative

- 1 Préposé à la Facturation et aux Achats Généraux : René SCHMIT
- 1 Attaché Administratif : Gilles SOMMERHALTER
- 1 Comptable : Cidalia CORREIA DOS REIS
- 1 Secrétaire de Direction : Karine DILLON-LEFEVRE
- 4 Secrétaires médicales et administratives
- 1 Secrétaire Stagiaire (CATP)



Équipe du Centre François Baclesse en date du 31.03.2008

42 salariées sont sous contrat au Centre François Baclesse :

- 36 temps plein en activité (dont 1 stagiaire CATP et 4 ATM de Radiothérapie en congé de maternité)
- 1 temps partiel à 80 % (1 Secrétaire)
- 1 temps partiel à 80 % (1 Médecin Consultant)
- 2 temps partiel à 50 % (1 ATM de Radiothérapie, 1 Attachée de Recherche Clinique)
- 2 temps partiel à 25 % (1 Diététicienne, 1 Infirmière Hygiéniste)

TABLEAU DES EFFECTIFS SOUS CONTRAT AU 31.03.2008

Noms-Prénom	Initiales	Fonctions
Yolande ADRIAN	YA	ATM de Radiothérapie
Peggy BINJE-VARNIER	PBV	ATM de Radiothérapie
Félicie BOHNERT-FONCK	FBF	Directrice Administrative
Denis BREUGNOT	DBr	Technicien Radiothérapie
Dr Dirk BURIE	DB	Médecin Oncologue Radiothérapeute
Marjorie CLEMENT-PRIMO*	MCP	ATM de Radiothérapie
Nathalie COIFFIER	NC	Assistante de la Cellule Qualité
Mickaël COLET	MC	Responsable de l'Informatique
Elisabeth CORNARO-TRAUSCH	ECT	ATM de Radiothérapie (Tp 50 %)
Cidalia CORREIA DOS REIS	CCDR	Comptable
Katia DE CASTRO DA SILVA	KDC	Stagiaire CATP en secrétariat
Danielle de la GARDELLE-HINTERSCHIED	DDLG	Infirmière Hygiéniste (Tp 25 %)
Hélène DE OLIVEIRA-FEIDT	HDF	ATM de Radiothérapie
Karine DILLON-LEFEVRE	KDL	Secrétaire de Direction
Martial DIONISIO	MD	Technicien Radiothérapie
Frédéric DOMAREZKI	FD	ATM de Radiothérapie, Assistant de la Responsable des Soins
Nadine ETTINGER	NE	Secrétaire (Tp 80 %)
Claudia FERNANDES-ALVES	CFA	Secrétaire
Sandra GEORGEL	SG	ATM de Radiothérapie
Christine GRIMONT*	CG	ATM de Radiothérapie
Frédérique GUILLAUME-TONDINI	FGT	Infirmière
Schéhéraza HAMMOUCHE-BOUCHRAKI	SHB	ATM de Radiothérapie
Ludovic HARZEE	LH	Radiophysicien
Isabelle HEMMER	IH	ATM de Radiothérapie
Stéphane JOSEPH	SJ	Radiophysicien, Responsable délégué
Nathalie KIPGEN	NK	Psychologue
Mihaela LAMBREXHE	ML	Responsable des Soins et de la Cellule Qualité
Romain MILANDE	RM	ATM de Radiothérapie
Dr Yasmin LASSEN-RAMSHAD	YLR	Médecin Consultant
Dr Hinda MECELLEM	HM	Médecin Oncologue Radiothérapeute
Marie-Laure MEUDIC-REYTER	MLMR	Infirmière
Serge NDAM MOUICHA	SNM	Médecin en Voie de Spécialisation (du 01.04.2007 au 31.10.2007)
Dominique PEIFFER-GUANCIAROSSA	DPG	Secrétaire
Nathalie PODOLAK	NP	Attachée de Recherche Clinique (Tp 50 %)
Doris POLA	DP	Secrétaire
Arnaud PYEE	AP	ATM de Radiothérapie
Isabelle RASQUIN	IR	Diététicienne (Tp 25 %)
Sophie RENARD	SR	Médecin en Voie de Spécialisation (du 01.11.2007 au 30.04.2008)
René SCHMIT	RS	Préposé à la Facturation et Achats Généraux
François SCHROEDER*	FS	ATM de Radiothérapie
Gilles SOMMERHALTER	GS	Attaché Administratif
Nathalie THIRIET-CREA	NTC	ATM de Radiothérapie
Myriam TONNELIER-HOCQUART	MTH	ATM de Radiothérapie
Dr Michel UNTEREINER	MU	Directeur Général et Médical
Véronique UROSEVIC-SABATIER	VUS	ATM de Radiothérapie
Philippe WATRIN	PW	Ingénieur de Maintenance

* Délégation du Personnel

Les initiales permettent d'identifier la personne
dans différents tableaux du bilan d'activité, notamment dans le chapitre réunions-formations



DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

1. Approche des patients nouveaux cas (ID2) selon leur origine hospitalière

Une origine hospitalière est attribuée aux patients, selon le lieu d'exercice hospitalier du médecin ayant référé le patient au Centre François Baclesse, en consultation de nouveau cas.

DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ***SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS*** ***Origine hospitalière des patients : année 2007***

Nom	Ville	Pays	Nb	%
Centre Hospitalier de Luxembourg	Luxembourg	Luxembourg	220	27.3%
CHEM site Esch-sur-Alzette	Esch-sur-Alzette	Luxembourg	165	20.4%
ZithaKlinik	Luxembourg	Luxembourg	117	14.5%
Hôpital Kirchberg	Luxembourg	Luxembourg	90	11.2%
Hôpital Saint-Louis	Ettelbrück	Luxembourg	83	10.3%
CHEM site Niederkorn	Differdange	Luxembourg	49	6.1%
Clinique Privée du Dr E. Bohler	Luxembourg	Luxembourg	9	1.1%
Clinique Saint-Joseph	Wiltz	Luxembourg	7	0.9%
Médecins Généralistes		Luxembourg	4	0.5%
Clinique Sainte-Marie	Esch-sur-Alzette	Luxembourg	2	0.2%
Centre Hospitalier Neuro-Psychiatrique	Ettelbrück	Luxembourg	1	0.1%
Centre Hospitalier Bassin Longwy	Longwy	France	23	2.9%
Centre Alexis Vautrin	Nancy	France	12	1.5%
Hospices Civils Strasbourg	Strasbourg	France	2	0.2%
Centre Paul Strauss	Strasbourg	France	1	0.1%
Centre Hospitalier Régional Bon Secours	Metz	France	1	0.1%
CHU Hôpital Central	Nancy	France	1	0.1%
Clinique Ambroise Paré	Thionville	France	1	0.1%
Médecins Généralistes		France	1	0.1%
Clinique du Sud Luxembourg	Arlon	Belgique	4	0.5%
Institut Jules Bordet	Bruxelles	Belgique	4	0.5%
Clinique Universitaire Saint-Luc	Bruxelles	Belgique	3	0.4%
Institut Médical Edith Cavell	Bruxelles	Belgique	2	0.2%
UCL Mont-Godinne	Yvoir	Belgique	2	0.2%
Hôpital Erasme	Bruxelles	Belgique	1	0.1%
Marienkrankenhaus	Trier-Ehrang	Allemagne	1	0.1%
Hôpitaux Universitaires de Genève	Genève	Suisse	1	0.1%
TOTAL			807	100.0%

DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES
SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS
Origine hospitalière des patients par localisation : année 2007

Localisation Hôpital	Pays *	Tumeurs du sein	Métastases	Tumeurs urologiques	Tumeurs de la tête et du cou	Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	Tumeurs du tube digestif	Tumeurs gynécologiques	Tumeurs cutanées	Hématologie	Tumeurs du système nerveux central	Tumeurs de l'os et des tissus mous	Système hémato et réticulo-histocytaire	Tumeurs des régions mal définies	Localisations non tumorales	TOTAL
Centre Hospitalier de Luxembourg	L	95	30	25	16	7	10	7	3	7	9	5	3	1	2	220
CHEM site Esch-sur-Alzette	L	42	20	20	22	18	12	11	3	3	3	3	1	4	3	165
ZithaKlinik	L	35	19	5	10	7	14	8	1	8	6	1	3			117
Hôpital Kirchberg	L	23	13	19	4	7	6	5	7	1	1		2	1	1	90
Hôpital Saint-Louis	L	22	6	15	13	9	5	2	7	2	1	1				83
CHEM site Niederkorn	L	6	11	5	5	10	2	5	3					1	1	49
Clinique Privée du Dr E. Bohler	L	5						4								9
Clinique Saint-Joseph	L	1	1				3	1		1						7
Médecins Généralistes	L	1						1	2							4
Clinique Sainte-Marie	L			2												2
Centre Hospitalier Neuro-Psychiatrique	L													1		1
Centre Hospitalier Bassin Longwy	F		13		1	9										23
Centre Alexis Vautrin	F	9			2			1								12
Hospices Civils Strasbourg	F				1	1										2
Centre Paul Strauss	F			1												1
Médecins Généralistes	F	1														1
Centre Hospitalier Régional Bon Secours	F	1														1
CHU Hôpital Central	F				1											1
Clinique Ambroise Paré	F			1												1
Clinique du Sud Luxembourg	B	4														4
Institut Jules Bordet	B	3			1											4
Clinique Universitaire Saint-Luc	B	1					2									3
Institut Médical Edith Cavell	B	1	1													2
UCL Mont-Godinne	B	1			1											2
Hôpital Erasme	B														1	1
Marienkrankehaus	D							1								1
Hôpitaux Universitaires de Genève	CH										1					1
TOTAL		251	114	93	77	68	54	46	26	22	21	10	9	8	8	807

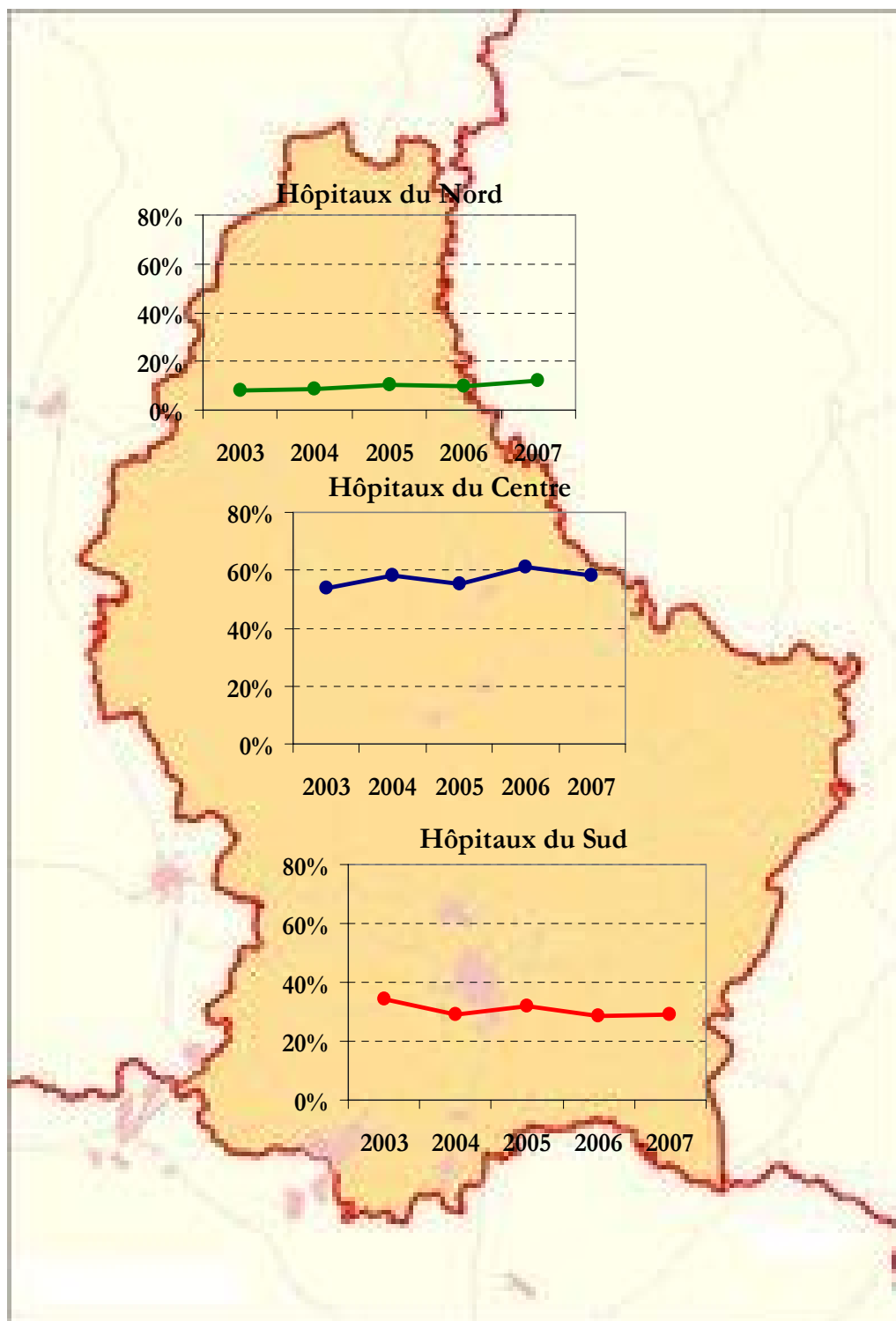
• L : Luxembourg, F : France, B : Belgique, D : Allemagne, CH : Suisse

2. Approche des nouveaux cas selon leur origine hospitalière luxembourgeoise

DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ***SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS*** ***Origine hospitalière des patients luxembourgeois (5 dernières années) :*** ***années 2003/2004/2005/2006/2007***

Hôpital \ Année	2003	2004	2005	2006	2007
Centre Hospitalier de Luxembourg	204	278	249	270	220
ZithaKlinik	116	92	98	101	117
Hôpital Kirchberg	27	56	65	87	90
Clinique Privée du Dr E. Bohler	11	16	9	8	9
Hôpitaux du Centre	53.7 %	58.0 %	55.1 %	60.9 %	58.4 %
CHEM site Esch-sur-Alzette	187	153	175	163	165
CHEM site Niederkorn	56	52	54	57	49
Clinique Sainte-Marie	27	15	14	0	2
Hôpitaux du Sud	34.4 %	28.9 %	31.8 %	28.8 %	28.9 %
Hôpital Saint-Louis	58	71	68	69	83
Clinique Saint-Joseph	8	6	5	8	7
Centre Hospitalier Neuro-Psychiatrique	0	2	1	0	1
Hôpitaux du Nord	8.2 %	8.6 %	10.1 %	9.7 %	12.2 %

DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES
SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS
Origine hospitalière des patients luxembourgeois (5 dernières années) :
années 2003/2004/2005/2006/2007



DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES
SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS
Origine des patients luxembourgeois par canton de résidence
année 2007
Couverture par le CFB des besoins théoriques en radiothérapie
de chaque canton

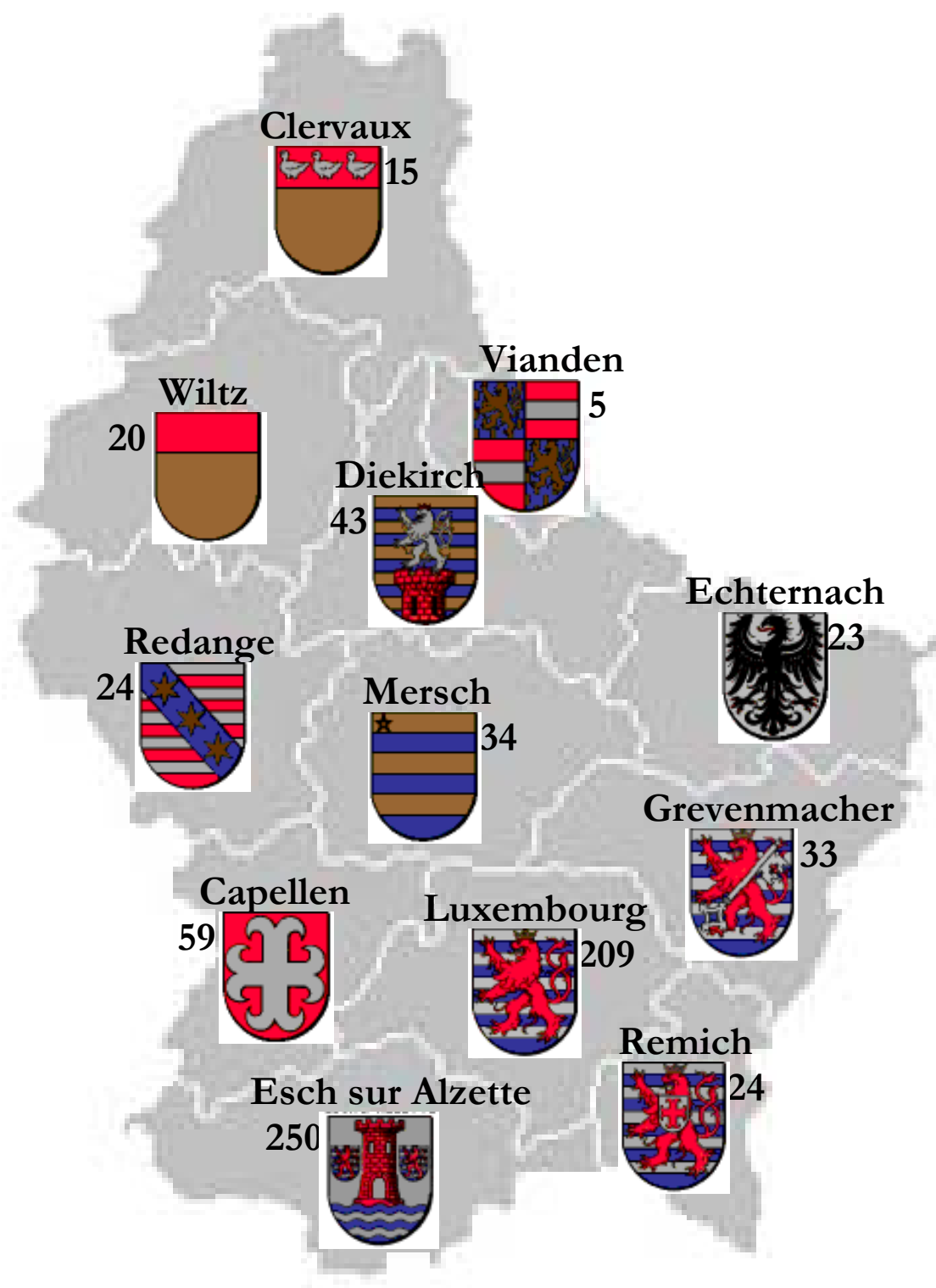
Canton	Nombre de nouveaux cas 2007	Incidence observée pour 100 000 (réelle)	Incidence théorique pour 100 000 (attendue)	Nombre d'habitants par canton*	Couverture des besoins théoriques**
Esch-sur-Alzette	250	173	225	144 456	76.9 %
Luxembourg	209	152	225	136 616	67.7 %
Capellen	59	150	225	39 332	66.7 %
Diekirch	43	155	225	27 661	69.1 %
Mersch	34	136	225	25 074	60.3 %
Grevenmacher	33	139	225	23 725	61.8 %
Remich	24	132	225	18 167	58.7 %
Redange	24	160	225	15 040	70.9 %
Echternach	23	150	225	15 309	66.8 %
Wiltz	20	155	225	12 880	69.0 %
Clervaux	15	109	225	13 728	48.6 %
Vianden	5	119	225	4 199	52.9 %
TOTAL (Luxembourg)	739	155	225	476 187	Moyenne 68.9 %

* Référence : <http://www.statistiques.public.lu> : population par subdivision territoriale 2001-2007

** Besoins théoriques de radiothérapie :

- 205 pour 100 000 habitants pour les nouveaux malades (Int J Radiat Oncol Biol Phys 1992;24(5):983-6) ;
- l'augmentation des besoins annuels, depuis la référence ci-dessus, conduit à une évaluation minimale de 225/100 000 des besoins (référence année 2004).

***DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES
SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS
Nombre de patients luxembourgeois par canton de résidence
année 2007***



3. Couverture des besoins de la population en radiothérapie en 2007

La moyenne de couverture des besoins est de 68.9 % des besoins théoriques :

- canton d'Esch-sur-Alzette : couverture 76.9 % des besoins théoriques,
- cantons de Luxembourg (ville et campagne) : couverture 67.7 % des besoins théoriques,
- cantons du Nord : couverture moins de 60 % des besoins théoriques.

Évaluation de la sous-couverture des besoins thérapeutiques en radiothérapie

Les besoins de radiothérapie pour la population protégée sont évalués à 1 020 pour les résidents et de 420 pour les non-résidents (base de 225/100 000 nouveaux cas, cf. données de calcul page 20).

L'évaluation de la sous-couverture du bassin de recrutement en 2007 repose sur les données suivantes :

	2007 ¹	Besoins théoriques	Traitements CFB 2007
Population protégée résidente	455 000	≈ 1 020	906
Population protégée non-résidente	186 000	≈ 420	
BILAN		≈ 1 440	906

La couverture des besoins de radiothérapie par le CFB est à évaluer à l'aune des besoins couverts par les centres étrangers.

Sur base des documents de transfert pour soins à l'étranger (E112) accordés par l'UCM, **4 patients** ont été adressés à l'étranger pour radiothérapie (lettre de l'UCM en date du 15 avril 2008).

¹ Population protégée concernée 455 361 résidents et 186 251 non-résidents
(cf annexe N°4 : extrait de la circulaire concernant les propositions budgétaires des hôpitaux pour 2008 – Ministère de la Sécurité Sociale – Grand Duché de Luxembourg – 17 avril 2007)

DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES
SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS
Localisations tumorales selon le lieu de résidence : année 2007

Localisation Cantons de résidence	Tumeurs du sein	Métastases	Tumeurs urologiques	Tumeurs de la tête et du cou	Tumeurs du poulmon et autres localisations thoraciques	Tumeurs du tube digestif	Tumeurs gynécologiques	Tumeurs cutanées	Hématologie	Tumeurs du système nerveux central	Tumeurs de l'os et des tissus mous	Système hémato et réticulo-histocytaire	Tumeurs des régions mal définies	Localisations non tumorales	Total
Esch-sur-Alzette	59	37	27	30	32	15	17	6	4	10	3	2	5	3	250
Luxembourg	67	26	33	17	7	17	14	5	9	5	2	4	2	1	209
Capellen	19	9	9	2	6	3	1	5	2	1	1			1	59
Diekirch	16	5	6	6	3	1		3	2					1	43
Mersch	15		3	4	3	3		1	1	3		1			34
Grevenmacher	7	5	2	2	1	7	3	3	2			1			33
Redange	11	2	1	1	3	3	2				1				24
Remich	7	3	1	5		2	2				2	1		1	24
Echternach	8	2	4	1	2		2	3						1	23
Wiltz	7	5	2	2		1	1		1	1					20
Clervaux	4	3	2	1		2	2				1				15
Vianden	3		1	1											5
Total Résidents	223	97	91	72	57	54	44	26	21	20	10	9	7	8	739
France	14	15		2	9		1		1	1			1		44
Belgique	12	2	2	3	2										21
Allemagne	2														2
Italie							1								1
Total Non-résidents	28	17	2	5	11	0	2	0	1	1	0	0	1	0	68
TOTAL GÉNÉRAL	251	114	93	77	68	54	46	26	22	21	10	9	8	8	807

DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

***Pays de résidence des patients :
années 2003/2004/2005/2006/2007***

Année Pays	2003		2004		2005		2006		2007	
Luxembourg	775	(96.0%)	730	(95.8%)	732	(95.8 %)	748	(91.3 %)	739	(91.4 %)
France	14	(1.7%)	8	(1.0%)	8	(1.0 %)	38	(4.6 %)	44	(5.6 %)
Belgique	18	(2.2%)	22	(2.9%)	21	(2.8 %)	28	(3.4 %)	21	(2.6 %)
Allemagne	-	-	1	(0.1%)	2	(0.2 %)	2	(0.2 %)	2	(0.2 %)
Italie	1	(0.1%)	-	-	1	(0.1 %)	1	(0.1 %)	1	(0.1 %)
Portugal	1	(0.1%)	1	(0.1%)	-	-	2	(0.2 %)	-	-
TOTAL	809		762		764		819		807	

L'insuffisance de l'offre de soins en radiothérapie ne permet pas au Centre François Baclesse de répondre à la demande des pays limitrophes.

En 2007, on observe une augmentation de la demande des résidents français (de 8 à 44 nouveaux cas depuis la signature de la Convention avec le Centre Hospitalier du Bassin de Longwy en 2005), et une stabilisation du nombre de nouveaux cas venant de Belgique (21 patients). Ces données chiffrées rendent compte que 91.4 % des patients vus en nouveaux cas au Centre François Baclesse en 2007 sont des résidents luxembourgeois.

Au total, l'offre de soins en radiothérapie est limitée de fait à la population protégée résidente (455 361 en 2007). Les populations protégées non-résidentes (186 251 en 2007) et les populations des pays limitrophes (INTER-REG III) ont pratiquement été exclues des soins en radiothérapie au Centre François Baclesse en 2007.

4. Approche des distances parcourues par les patients luxembourgeois entre leur domicile et le Centre François Baclesse, année 2007

Canton	Chef-lieu de canton	Distance moyenne jusqu'au CFB (km)	Nombre de patients
Esch-sur-Alzette	Esch-sur-Alzette	1	250
Luxembourg	Luxembourg	18.8	209
Capellen	Capellen	25.5	59
Diekirch	Diekirch	54.5	43
Mersch	Mersch	37.7	34
Grevenmacher	Grevenmacher	46.2	33
Remich	Remich	33.3	24
Redange	Redange	60.4	24
Wiltz	Wiltz	74.6	23
Echternach	Echternach	52.8	20
Clervaux	Clervaux	80.3	15
Vianden	Vianden	65.6	5
			738

Distances parcourues	Nombre de patients	Nombre moyen de km parcourus	Pourcentage des patients
plus de 80 km	15	58 080	8.44%
plus de 70 km	20	67 760	9.85%
plus de 60 km	29	84 216	12.24%
plus de 50 km	66	159 720	23.22%
plus de 40 km	33	63 888	9.29%
plus de 30 km	58	84 216	12.24%
plus de 20 km	59	57 112	8.30%
plus de 10 km	209	101 156	14.70%
plus de 1 km	250	12 100	1.76%
	739	688 248	100.00%

Étant donné qu'un traitement comporte en moyenne 21.7 séances en 2007 (cf. page 50), auxquelles il faut ajouter 1.5 séances de simulation (cf. page 50) et 1 consultation de nouveau cas, les distances totales parcourues par les patients en 2007, pour bénéficier de leur traitement de radiothérapie ont été de :

- 688 248 km parcourus pour les 739 patients résidents luxembourgeois
- soit une distance moyenne de **931 km parcourus par patient et par traitement.**

5. Approche des distances parcourues par les patients résidents français entre leur domicile et le Centre François Baclesse, année 2007

Arrondissement	Distance moyenne jusqu'au CFB (km)	Nombre de patients
Briey	33	32
Thionville-Est	31	6
Thionville-Ouest	9	5
Verdun	91	1
		44

Distances parcourues	Nombre de patients	Nombre moyen de km parcourus	Pourcentage des patients
plus de 80 km	1	3 872	6.5%
plus de 70 km	0	0	0.0%
plus de 60 km	0	0	0.0%
plus de 50 km	0	0	0.0%
plus de 40 km	0	0	0.0%
plus de 30 km	38	55 176	93.1%
plus de 20 km	0	0	0.0%
plus de 10 km	0	0	0.0%
plus de 1 km	5	242	0.4%
	44	59 290	100.0%

Étant donné qu'un traitement comporte en moyenne 21.7 séances en 2007 (cf. page 50), auxquelles il faut ajouter 1.5 séances de simulation (cf. page 50) et 1 consultation de nouveau cas, les distances totales parcourues par les patients en 2007, pour bénéficier de leur traitement de radiothérapie ont été de :

- 61 710 km parcourus pour les 44 patients résidents français
- soit une distance moyenne de **1 348 km parcourus par patient et par traitement.**

6. Approche des distances parcourues par les patients résidents belges entre leur domicile et le Centre François Baclesse, année 2007

Arrondissement	Distance moyenne jusqu'au CFB (km)	Nombre de patients
Messancy	22	9
Virton	50	8
Aubange	19	2
Arlon	43	1
Florenville	81	1
		21

Distances parcourues	Nombre de patients	Nombre moyen de km parcourus	Pourcentage des patients
plus de 80 km	1	3 872	11.1%
plus de 70 km	0	0	0.0%
plus de 60 km	0	0	0.0%
plus de 50 km	8	19 360	55.6%
plus de 40 km	1	1 936	5.6%
plus de 30 km	0	0	0.0%
plus de 20 km	9	8 712	25.0%
plus de 10 km	2	968	2.8%
plus de 1 km	0	0	0.0%
	21	34 848	100.0%

Étant donné qu'un traitement comporte en moyenne 21.7 séances en 2007 (cf. page 50), auxquelles il faut ajouter 1.5 séances de simulation (cf. page 50) et 1 consultation de nouveau cas, les distances totales parcourues par les patients en 2007, pour bénéficier de leur traitement de radiothérapie ont été de :

- 34 848 km parcourus pour les 21 patients résidents belges
- soit une distance moyenne de **1 659 km parcourus par patient et par traitement.**

7. Conclusions distances moyennes parcourues selon le pays de résidence

Pays	Nombre moyen de km parcourus
Luxembourg	931
France	1 348
Belgique	1 659

Les patients français sont résidents dans des localités proches du CFB (distances moyennes parcourues non significativement différentes à celles parcourues par les patients luxembourgeois).

Les patients belges sont résidents dans des localités plus éloignées du CFB (distances moyennes parcourues + 60% versus les patients luxembourgeois et français).

Ces données doivent être corrélées aux offres de soins alternatives en radiothérapie. Les centres les plus proches accessibles aux patients de la Grande Région sont :

- Belgique :
 - . LIBRAMONT (88 km du Centre François Baclesse)
 - . NAMUR (168 km du Centre François Baclesse)
 - . LIÈGE (182 km du Centre François Baclesse)
- France
 - . THIONVILLE (31 km du Centre François Baclesse)
 - . METZ (64 km du Centre François Baclesse)
 - . NANCY (116 km du Centre François Baclesse)

DONNÉES ANALYTIQUES :
CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE
(nouveaux cas)

1. Localisations tumorales

DONNÉES ANALYTIQUES : CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE

Nouveaux cas : localisations et sous-localisations : année 2007

Régions anatomiques	Nb	Localisations		Nb	Sous-Localisations	Nb
Tumeurs de la tête et du cou	77	Oropharynx	Base de langue	5	Base de la langue	5
			Autres régions du palais	4	Palais dur	1
					Palais mou	3
			Lnette	2	Lnette	2
			Amygdale	11	Amygdale	5
					Loge amygdalienne	5
					Pilier de l'amygdale	1
			Épiglotte	1	Face antérieure de l'épiglotte	1
			Autres régions oropharynx	3	Oropharynx	3
		Cavité buccale	Langue	6	Bord de la langue	2
					Langue et tissu adjacent	1
					Langue	3
			Gencive	2	Gencive inférieure	2
			Plancher de la bouche	3	Plancher antérieur de la bouche	2
					Plancher de la bouche	1
			Autres régions cavité buccale	5	Cavité buccale	4
					Régions mal définies cavité buccale, lèvre et pharynx	1
		Glandes salivaires	Parotide	1	Glande parotide	1
			Autres glandes salivaires	1	Glande salivaire et tissu adjacent	1
		Nasopharynx	Nasopharynx	6	Nasopharynx	6
		Hysopharynx	Sinus piriforme	2	Sinus piriforme	2
			Autres régions hypopharynx	10	Repli ary-épiglottique	2
					Hypopharynx	8
		Pharynx	Autres régions pharynx	1	Pharynx	1
		Sinus de la face	Autres sinus de la face	2	Fosse nasale	2
			Sinus maxillaire	1	Sinus maxillaire	1
		Larynx	Glotte	1	Glotte	1
			Autres régions du larynx	9	Larynx	9
		Thyroïde	Thyroïde	1	Glande thyroïde	1

DONNÉES ANALYTIQUES : CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE

Nouveaux cas : localisations et sous-localisations : année 2007 (suite)

Régions anatomiques	Nb	Localisations		Nb	Sous-Localisations	Nb
Tumeurs du tube digestif	54	Œsophage	Œsophage	7	Œsophage	7
		Estomac	Autres régions estomac	5	Estomac	5
		Côlon	Autres régions côlon	1	Côlon	1
		Rectum	Rectum	36	Rectum	36
		Canal anal	Canal anal	2	Canal anal	2
		Anus	Anus	1	Anus	1
		Voies biliaires	Voies biliaires	1	Vésicule biliaire	1
		Pancréas	Pancréas	1	Pancréas	1
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	68	Bronche	Bronche	62	Poumon	62
		Plèvre	Plèvre	5	Plèvre	5
		Médiastin	Médiastin	1	Médiastin	1
Système hémato et réticulo-histocytaire	9	Moelle	Moelle	9	Moelle (Myélome)	9
Tumeurs de l'os et des tissus mous	10	Sarcomes des tissus mous	Sarcomes des tissus mous	10	Tissu conjonctif, tissus mous, membre inférieur et hanche	6
					Tissu conjonctif, tissus mous du thorax	1
					Tissu conjonctif, tissus mous;	3
Tumeurs cutanées	26	Peau	Peau	26	Lèvre	1
					Lèvre et tissu adjacent	1
					Peau de la lèvre	1
					Oreille externe	1
					Peau des autres régions et des régions non spécifiées de la face	5
					Peau du crâne et du cou	2
					Peau du tronc	1
					Peau de la hanche et du membre inférieur	1
					Peau	13

DONNÉES ANALYTIQUES : CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE

***Nouveaux cas : localisations et sous-localisations : année 2007
(suite)***

Régions anatomiques	Nb	Localisations		Nb	Sous-Localisations	Nb
Tumeurs du sein	251	Sein féminin	Sein féminin	250	Sein féminin	250
		Sein masculin	Sein masculin	1	Sein masculin	1
Tumeurs gynécologiques	46	Corps utérin	Corps utérin	23	Corps utérin	23
		Col utérin	Col utérin	16	Col utérin	16
		Ovaire	Ovaire	1	Ovaire	1
		Autres localisations gynécologiques	Autres localisations gynécologiques	1	Trompe de Fallope	1
		Vagin	Vagin	2	Vagin	2
		Vulve	Vulve	3	Vulve	3
Tumeurs urologiques	93	Prostate	Prostate	80	Glande prostatique	80
		Verge	Verge	1	Verge	1
		Vessie	Vessie	11	Vessie	11
		Bassinnet - urètre	Bassinnet - urètre	1	Uretere	1
Tumeurs du système nerveux central	21	Cerveau	Cerveau	18	Cerveau	18
		Nerf crânien	Nerf crânien	1	Nerf crânien	1
		Méninges	Méninges	2	Méninges cérébrales	2
Tumeurs des régions mal définies	8	Régions mal définies	Régions mal définies	1	Membre supérieur	1
		Glandes lymphatiques	Glandes lymphatiques	3	Ganglions lymphatiques de la tête, de la face et du cou	3
		Localisation primitive inconnue	Localisation primitive inconnue	4	Localisation primitive inconnue	4

***DONNÉES ANALYTIQUES :
CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE***

***Nouveaux cas : localisations et sous-localisations : année 2007
(suite)***

Régions anatomiques	Nb	Localisations		Nb	Sous-Localisations	Nb
Métastases	114	Métastases osseuses	Métastases osseuses	54	Prostate	6
					Poumon	29
					Sein	7
					Côlon/Rectum	5
					Sarcome	2
					Rein	1
					Vessie	1
					Mélanome malin	3
		Métastases cérébrales	Métastases cérébrales	52	Poumon	40
					Sein	2
					Côlon/Rectum	2
					Ovaire	1
					Esophage	1
					Localisation primitive inconnue	1
					Mélanome malin	5
		Métastases cutanées	Métastases cutanées	3	Poumon	3
		Métastases médullaires	Métastases médullaires	1	Sein	1
		Métastases oculaires	Métastases oculaires	1	Corps utérin	1
		Métastases ganglionnaires	Métastases ganglionnaires	3	Côlon/Rectum	1
					ORL	1
					Vessie	1

DONNÉES ANALYTIQUES : CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE

***Nouveaux cas : localisations et sous-localisations : année 2007
(suite)***

Régions anatomiques	Nb	Localisations		Nb	Sous-Localisations	Nb
Hématologie	22	Lymphomes malins non hodgkiniens	Lymphomes malins non hodgkiniens	20	Lymphome malin	6
					Lymphome (Os)	1
					Lymphome (Abdomen)	2
					Lymphome (Pelvis)	2
					Lymphome (Tissus mous)	1
					Lymphome (Région cervicale)	1
					Lymphome (Cerveau)	4
					Lymphome (Cutané)	3
		Maladie de Hodgkin	Maladie de Hodgkin	2	Maladie de Hodgkin (Médiastin)	1
			Maladie de Hodgkin (Sus et sous diaphragmatique)	1		
Localisations non tumorales	8	Exophtalmie maligne	Exophtalmie maligne	1	Exophtalmie maligne	1
		Cicatrice chéloïde	Cicatrice chéloïde	4	Cicatrice chéloïde	4
		Hyperostose péri-articulaire	Hyperostose péri-articulaire	1	Hyperostose péri-articulaire	1
		Anti-inflammatoire	Anti-inflammatoire	1	Anti-inflammatoire	1
		Rejet de greffe	Rejet de greffe	1	Rejet de greffe	1
TOTAL						807

DONNÉES ANALYTIQUES CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE

Localisations et sous-localisations : années 2003/2004/2005/2006/2007

Localisations	Sous-localisations	2003	2004	2005	2006	2007
Tumeurs de la tête et du cou	Cavité buccale	18	13	21	11	16
	Oropharynx	22	18	15	22	26
	Larynx	20	4	9	13	10
	Pharynx	0	2	0	1	1
	Nasopharynx	4	0	1	0	6
	Sinus de la face	9	7	5	3	3
	Parotide	5	3	1	0	1
	Hypopharynx	4	2	8	3	12
	Thyroïde	0	2	0	2	1
	Autres	4	1	2	0	1
Tumeurs du tube digestif	Rectum	41	47	43	34	36
	Œsophage	14	11	8	5	7
	Pancréas	6	0	5	2	1
	Estomac	6	6	6	6	5
	Canal anal	3	2	3	7	2
	Vésicules et canaux biliaires	0	1	1	0	1
	Anus	0	0	0	0	1
	Côlon	0	1	0	0	1
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	Bronche	55	54	43	68	62
	Plèvre	2	2	2	1	5
	Médiastin	2	0	0	2	1
	Thymus	1	0	0	1	0
	Autres	0	0	0	1	0
Hématologie	Lymphome non hodgkinien	18	10	13	11	20
	Myélome multiple	0	6	7	11	9
	Maladie de Hodgkin	6	7	5	15	2
	Autres	2	0	0	0	0
Tumeurs de l'os et des tissus mous	Colonne vertébrale	1	0	0	0	0
	Sarcome des tissus mous	0	9	8	8	10
	Mandibule	1	0	0	0	0
	Autres	3	0	2	0	0

DONNÉES ANALYTIQUES ***CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE***

Localisations et sous-localisations : années 2003/2004/2005/2006/2007
(suite)

Localisations	Sous-localisations	2003	2004	2005	2006	2007
Tumeurs cutanées	Peau	15	15	22	17	26
Tumeurs du sein	Sein féminin	245	262	268	254	250
	Sein masculin	0	1	0	3	1
Tumeurs gynécologiques	Corps utérin	26	26	27	29	23
	Col utérin	15	21	9	13	16
	Ovaire	2	1	2	1	1
	Clitoris/Vulve	2	1	2	2	3
	Vagin	1	1	1	1	2
	Autres	1	0	0	0	1
Tumeurs urologiques	Prostate	68	50	64	83	80
	Testicule	11	9	7	4	0
	Bassinnet-Urètre	0	2	0	0	1
	Vessie	2	3	7	4	11
	Rein	0	1	1	0	0
	Autres	4	0	0	0	1
Tumeurs du système nerveux	Cerveau	29	29	22	22	18
	Autres	6	0	5	4	3
Métastases	Osseuses	59	64	55	65	54
	Cérébrales	39	39	38	50	52
	Pulmonaires	2	4	1	2	0
	Hépatiques	0	1	0	0	0
	Cutanées	0	4	1	2	3
	Épidurales	0	0	0	1	0
	Oculaires	0	0	0	0	1
	Médullaires	1	0	0	2	1
	Ganglionnaires	0	0	4	7	3
Ganglions lymphatiques	Adénopathies en apparence primitives	12	7	4	4	4
Primitif inconnu		2	3	3	4	4
Autres localisations (pathologies non tumorales incluses)		20	10	13	18	8
TOTAL		809	762	764	819	807

DONNÉES ANALYTIQUES
CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE
Étude comparative des principales localisations
tumeurs primitives versus métastases :
années 2003/2004/2005/2006/2007

	année 2003		année 2004		année 2005		année 2006*		année 2007	
Sein	245	(+22 métastases)	263	(+ 28 métastases)	268	(+21 métastases)	257	(+25 métastases)	251	(+ 10 métastases)
Poumon	60	(+38 métastases)	54	(+ 39 métastases)	43	(+41 métastases)	73	(+55 métastases)	68	(+ 72 métastases)
Rectum	37	(+7 métastases)	39	(+ 8 métastases)	43	(+9 métastases)	34	(+10 métastases)	36	(+ 8 métastases)
Prostate	68	(+7 métastases)	50	(+ 6 métastases)	64	(+7 métastases)	83	(+10 métastases)	80	(+ 6 métastases)
ORL	86	(+1 métastase)	52		62		55	(+1 métastase)	77	(+ 1 métastase)
Œsophage	14	(+3 métastases)	11	(+ 3 métastases)	8		5	(+ 2 métastases)	7	(+ 1 métastase)
Col utérin	15	(+2 métastases)	21		9		13	(+1 métastase)	16	
Corps utérin	22	(+1 métastase)	26	(+1 métastase)	27		29		23	(+ 1 métastase)
Vessie	2	(+1 métastase)	3	(+ 2 métastases)	7	(+3 métastases)	4	(+2 métastases)	11	(+ 2 métastases)
Estomac	6		6	(+ 2 métastases)	6	(+1 métastase)	6	(+1 métastase)	5	

* les données 2006 ont été révisées

2. Évolution du recrutement du Centre François Baclesse selon les pathologies tumorales

2.1 INCIDENCES DES NOUVEAUX CAS DE CANCERS AU LUXEMBOURG COLLIGÉS DANS LE REGISTRE MORPHOLOGIQUE DES TUMEURS (ÉVOLUTION DES DONNÉES ENTRE 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005)

Localisations \ Années	Nombre de cas (RMT)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sein	313	314	295	335	348	330
Poumon	149	160	153	165	176	148
Rectum	92	77	87	94	98	92
Prostate	283	345	311	329	306	266
ORL	60	71	82	93	77	96
Œsophage	24	27	29	41	28	30
Col utérin	31	18	20	17	26	13
Corps utérin	41	59	41	51	49	56
Toutes tumeurs solides	1 808	1 886	1 920	2 059	2 041	2 019

2.2 EVALUATION DU NOMBRE DE PATIENTS NOUVEAUX CAS LUXEMBOURGEOIS VUS AU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE (ANNÉE 2007) PAR RAPPORT AU NOMBRE DE CAS COLLIGÉS DANS LE REGISTRE MORPHOLOGIQUE DES TUMEURS (ANNÉE 2005)

	Nombre de cas luxembourgeois RMT* (année 2005)	Nombre de nouveaux cas luxembourgeois CFB (année 2007)	Nouveaux cas CFB (année 2007) par rapport au nombre de cas RMT* (année 2005)
Sein	330	223	67.6%
Poumon	148	57	38.5%
Rectum	92	36	39.1%
Prostate	266	77	28.9%
ORL+larynx	96	72	75.0%
Œsophage	30	7	23.3%
Col utérin	13	16	123.1%
Corps utérin	56	20	35.7%
Toutes tumeurs solides	2019	739	36.6%

*RMT : Registre Morphologique des Tumeurs (www.cancer-registry.lu)

2.3 ETUDE COMPARATIVE ANNÉES 2004/2005/2006/2007 DES POURCENTAGES DES PATIENTS NOUVEAUX CAS LUXEMBOURGEOIS VUS AU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE PAR RAPPORT AU NOMBRE DE CAS COLLIGÉS DANS LE REGISTRE MORPHOLOGIQUE DES TUMEURS (ANNÉE 2005)-

Localisation \ Année	2004	2005	2006	2007
Sein	82.4%	75.5%	67.0%	67.6%
Poumon	36.6%	29.1%	33.5%	38.5%
Rectum	42.5%	44.7%	31.6%	39.1%
Prostate	16.1%	18.2%	24.2%	28.9%
ORL	59.8%	71.0%	66.2%	75.0%
Œsophage	37.9%	22.0%	17.9%	23.3%
Col utérin	100.0%	47.1%	46.2%	123.1%
Corps utérin	63.4%	52.9%	57.1%	35.7%
Toutes tumeurs solides	38.0%	35.6%	36.6%	36.6%

Cette approche permet d'évaluer la relation entre l'évolution du recrutement du Centre François Baclesse et l'évolution du nombre de cas au Luxembourg, par localisation tumorale, avec la réserve du décalage de 2 ans entre les données épidémiologiques (Registre des Tumeurs Morphologiques année 2005) et les données d'activité du CFB (année 2007).

2.4 COMMENTAIRES SUR LES INCIDENCES

On observe une tendance à l'augmentation de l'incidence du nombre de cas traités au CFB en comparaison avec le nombre de nouveaux cas enregistrés (RMT 2005) pour certains cancers (poumon, rectum, prostate, ORL, col utérin).

Les cancers ORL pris en charge au CFB voient leur incidence augmenter en 2007.

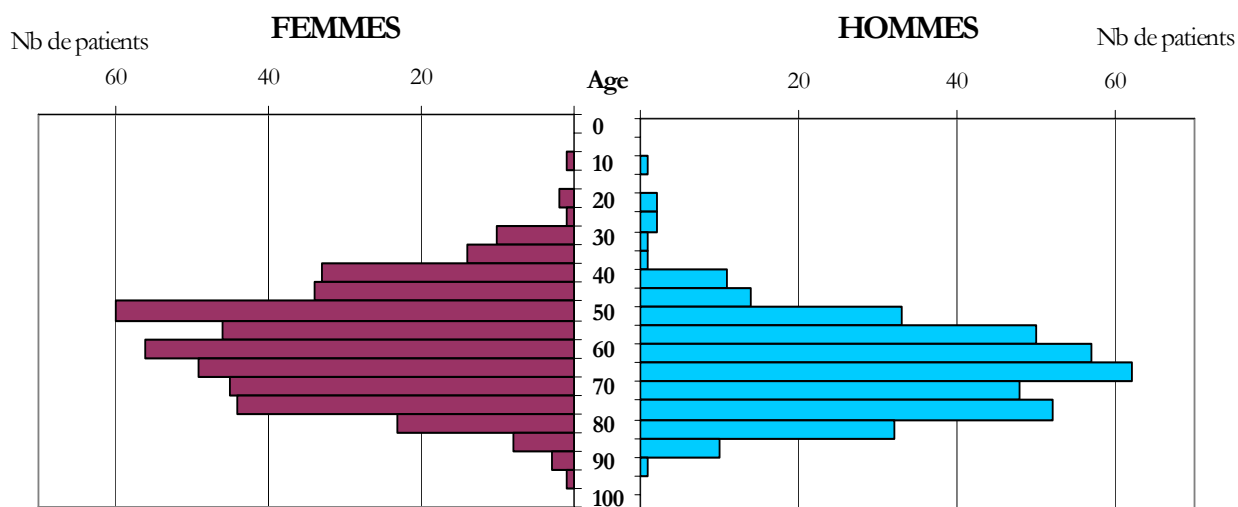
Au total, malgré l'évolution de l'épidémiologie mondiale, il apparaît clairement que la place de la radiothérapie (plus généralement, le rôle du CFB) est plus clairement établie au Luxembourg. La place de la radiothérapie se renforce dans l'approche thérapeutique pluridisciplinaire des principales localisations tumorales.

3. Age des patients nouveaux cas

DONNÉES ANALYTIQUES CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE Age des patients nouveaux cas : année 2007

Localisation	Age moyen	Extrêmes
Tumeurs de la tête et du cou	58.4 ans	[30-83]
Tumeurs du tube digestif	66.9 ans	[45-87]
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	66.6 ans	[40-88]
Tumeurs du sein	57.7 ans	[28-92]
Tumeurs gynécologiques	62.2 ans	[30-86]
Tumeurs urologiques	68.2 ans	[28-87]
Toutes localisations confondues	62.7 ans	[12-90]

Pyramide des âges Patients nouveaux cas : année 2007



DONNÉES ANALYTIQUES CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE

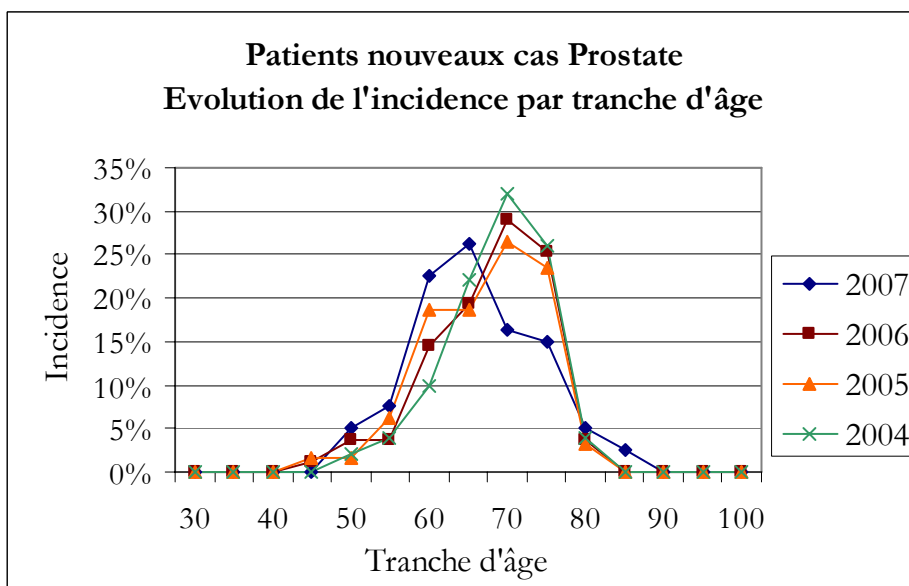
***Étude comparative des âges des patients nouveaux cas par localisation :
années 2003/2004/2005/2006/2007***

Localisation	Age moyen des patients année 2003	Age moyen des patients année 2004	Age moyen des patients année 2005	Age moyen des patients année 2006	Age moyen des patients année 2007
Tumeurs de la tête et du cou	59.2 ans	58.8 ans	63.4 ans	58.5 ans	58.4 ans
Tumeurs du tube digestif	63.9 ans	65.1 ans	62.7 ans	66.9 ans	66.9 ans
Tumeurs du poumon et thorax	64.0 ans	67.4 ans	64.8 ans	66.3 ans	66.6 ans
Tumeurs du sein	56.7 ans	57.7 ans	58.9 ans	57.3 ans	57.7 ans
Tumeurs gynécologiques	63.0 ans	63.3 ans	66.3 ans	66.6 ans	62.2 ans
Tumeurs urologiques	65.3 ans	67.3 ans	62.2 ans	68.5 ans	68.2 ans
6 localisations les plus fréquentes	62.0 ans	63.2 ans	63.0 ans	64.0 ans	63.3 ans
Toutes localisations confondues	63.3 ans	60.2 ans	60.6 ans	63.2 ans	62.7 ans

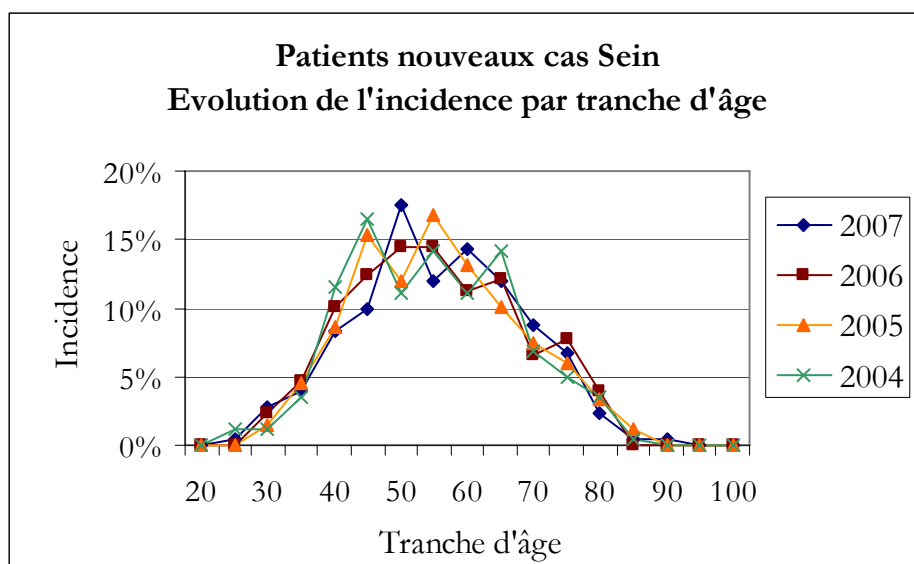
On note une relative stabilité de l'âge de survenue des cancers (pour les patients nouveaux vus cas au CFB) au cours des 5 dernières années.

DONNÉES ANALYTIQUES CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE

Évolution de l'incidence par tranche d'âge des patients nouveaux cas pour 2 localisations : sein et prostate



Note : rajeunissement de la population nouveaux cas de cancer de la prostate adressée au CFB en 2007.



Note : stabilité de l'incidence par tranche d'âge pour les nouveaux cas de cancers du sein.

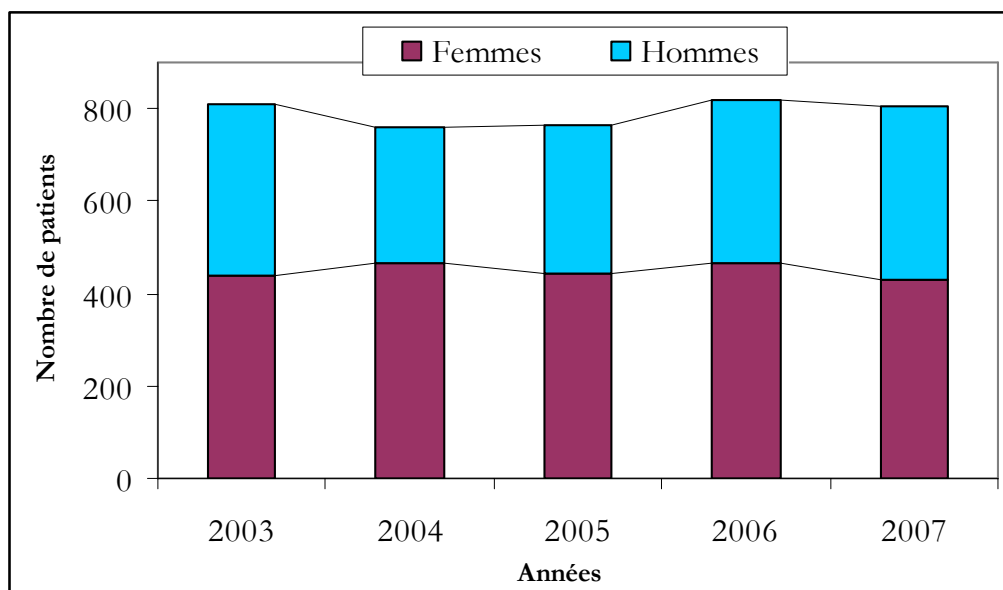
4. Sexe des patients nouveaux cas

DONNÉES ANALYTIQUES

CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE

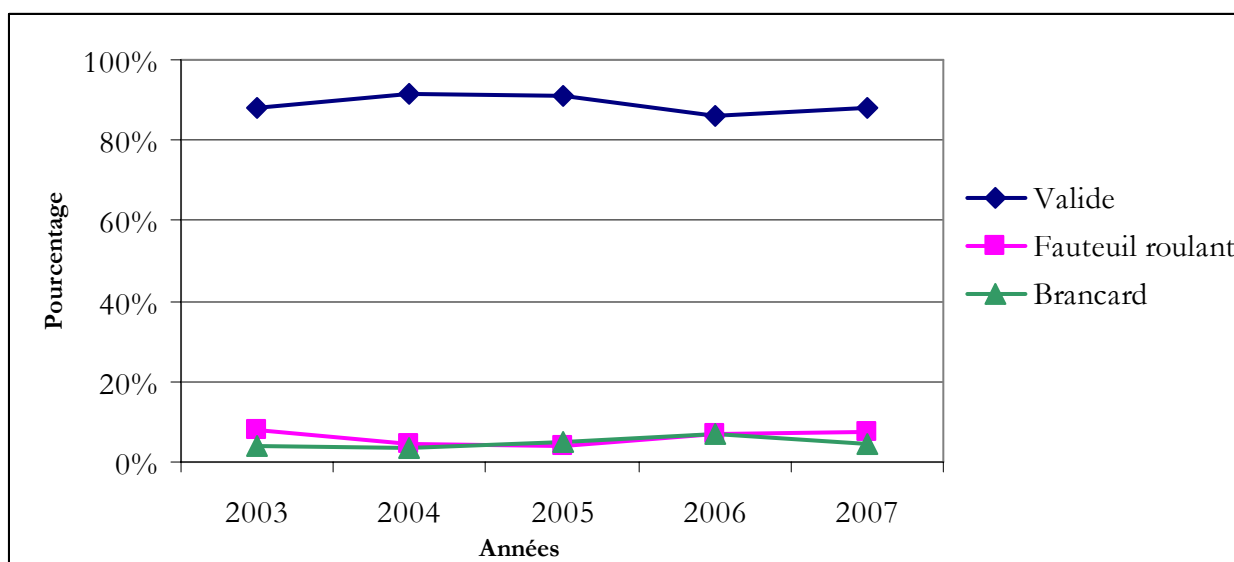
Sexe des patients nouveaux cas : années 2003/2004/2005/2006/2007

	2003	2004	2005	2006	2007
Femmes	440 54.0 %	466 61.1 %	445 58.2 %	467 57.0 %	430 53.3 %
Hommes	369 46.0 %	296 38.8 %	319 41.8 %	352 43.0 %	377 46.7 %
TOTAL	809	762	764	819	807



5. Modes de venue au CFB des patients nouveaux cas

	2003	2004	2005	2006	2007
Valide	711 87.9%	698 91.6%	697 91.2%	705 86.1%	710 88.0%
Fauteuil roulant	64 7.9%	36 4.7%	29 3.8%	57 7.0%	61 7.6%
Brancard	34 4.2%	28 3.7%	38 5.0%	57 7.0%	36 4.5%
TOTAL	809	762	764	819	807



Les patients traités au Centre François Baclesse sont essentiellement des malades ambulatoires, dont 88 % sont des patients valides.

Le projet architectural d'extension prend en compte ces données, pour définir les flux de la circulation des patients dans l'enceinte du Centre François Baclesse.

DONNÉES D'ACTIVITÉ :
MÉDICALES ET TECHNIQUES

1. Données d'activité en radiothérapie externe

1.1 ACTES THÉRAPEUTIQUES EN 2007

906 patients traités en Oncologie Radiothérapie
--

dont **701** patients traités en radiothérapie de haute technicité : **77%**

- **592** patients traités en radiothérapie conformationnelle (RC-RT) : **65 %**

- **105** patients traités en radiothérapie avec modulation d'intensité (IMRT) : **12 %**

- **4** patients traités en radiochirurgie fractionnée (RCF)

19 676 séances de radiothérapie réalisées (moyenne **21.7 séances** par patient et par traitement)

81 247 champs traités dont 49 620 avec MLC

Le Centre François Baclesse offre des traitements de haute technicité en routine au plus grand nombre de patients.

La modulation d'intensité n'est utilisée en France que dans 20 centres, soit pour une population d'un peu moins de 1 000 patients (105 au CFB), et la radiothérapie guidée par l'image, qui est au début de son application, n'est utilisée en France que dans 6 centres.

La stéréoradiothérapie ou radiochirurgie bénéficie en France à environ 1 000 patients (4 au CFB).

Le Centre François Baclesse a développé un niveau médico-technique qui lui a permis de se hisser au rang des centres les plus performants.

1.2 ACTES DE PRÉPARATION ET DE CONTRÔLE DE QUALITÉ EN 2007

Simulations

La simulation virtuelle est le standard de préparation des traitements au Centre François Baclesse.

- 694** simulations virtuelles : **77 %**
- 213** simulations sur le simulateur scanner (Ximatron) : **23 %**

Scanners de dosimétrie

- 742** scanners réalisés à des fins d'études dosimétriques

PET-Scanner de simulation

Une procédure de simulation a été mise en place avec le Dr Wilfried PILLOY du Centre National PET (depuis 2005).

Certains patients porteurs de localisations tumorales sont simulés sur le PET-CT. La double fonctionnalité est alors utilisée pour définir le volume :

- images CT du PET-CT après installation standardisée avec lasers,
- images PET du PET-CT pour définir les volumes hypercaptants, dans un travail de collaboration entre isotopistes et radiothérapeutes. Le contournage de la zone hypercaptante est réalisée par l'isotopiste et les images sont transmises au CFB par le réseau HEALTHNET.

Évolution des simulations PET-CT Années 2006/2007

	2006	2007
Poumon	5	6
Corps utérin	1	0
ORL	0	1
Cerveau	0	1
Lymphome (abdomen)	0	1
Hodgkin	1	0
TOTAL	7	9

Simulation prostate (grains d'or et IRM)

Dans le cadre du développement de la radiothérapie guidée par l'image (IGRT), les équipes médicale et physique ont développé en 2006 :

- la systématisation de l'implantation des grains d'or, avant simulation (47 patients ont bénéficié de cette procédure en 2006 et 39 patients en 2007),
- le recours à l'IRM, pour fusionner avec les images scanner de simulation et améliorer ainsi la qualité de la définition du volume prostatique contourné (7 patients ont bénéficié de cette procédure en 2006, 41 patients en 2007).

Par ailleurs, le recours à l'image de fusion IRM pour la simulation a été réalisée pour 1 cas de cancer du col de l'utérus.

Contrôles de simulation

425 contrôles de simulation sur le simulateur-scanner (Ximatron) ont été effectués, (vérifications des données issues de la dosimétrie).

Ces contrôles représentent une vérification ultime avant la mise en œuvre du traitement. Depuis 2006, sur base de l'expérience acquise, les Unités de Concertation des Médecins et des Radiophysiciens ont décidé, en consensus avec les ATM de Radiothérapie, de réduire le nombre de contrôles sur le simulateur (en raison de l'excellente reproductibilité des installations contrôlées au PORTAL et en OBI).

Contentions personnalisées

214 masques de contention (ORL, lymphomes, crânes).

Imageries portales et imageries embarquées

Les images portales et les images OBI sont comparées aux images de référence obtenues lors des différentes étapes de préparation du dossier. Toute discordance significative entre les diverses images de référence conduit à réévaluer le plan thérapeutique en cours.

19 794 images portales (images acquises à partir du faisceau de l'accélérateur) ont été effectuées (contrôle de l'image réalisé avant la mise en traitement de chaque patient, pour chaque faisceau d'irradiation, puis une fois par semaine).

OBI "On Board Imager" ou imagerie embarquée. Cette technique de contrôle de l'imagerie par KV ne permet pas la comptabilisation du nombre d'images de contrôle réalisées.

Dosimétries in vivo (mesures de la dose reçue par le patient)

- 1 050** dosimétries in vivo : la dose délivrée aux portes d'entrée et de sortie du faisceau de photons est mesurée au moyen de dosimètres appliqués au contact de la peau du patient. Ces données permettent de recalculer la dose reçue au point de prescription.

Les résultats issus de mesures sont comparés aux données physiques calculées. Toute discordance significative entre les doses attendues et mesurées conduit à réévaluer le plan thérapeutique en cours (**1.2 mesure** est effectuées en moyenne par traitement).

Dosimétries (calcul de la répartition de la dose)

- 206** calculs de temps de traitement (calculs simples, niveaux I et II, pour urgences et situations palliatives).
- 701** études en dosimétrie 3D (niveaux III et IV – radiothérapie conformationnelle, par modulation d'intensité et stéréotaxie).

Évolution des données d'activité médico-techniques
années 2004/2005/2006/2007 *

		année 2004	année 2005	année 2006	année 2007
Actes thérapeutiques	Patients traités en radiothérapie	841	849	897	906
	Radiothérapie conformationnelle	626	600	624	592
	Radiothérapie avec modulation d'intensité (IMRT)	12	44	79	105
	Radiochirurgie Fractionnée (RCF)	0	0	0	4
	Radiothérapie Stéréotaxique Fractionnée (RSF)	0	0	4	0
	Séances de radiothérapie	18 071	18 394	18 536	19 676
	Champs traités (total)	68 272	71 230	72 223	81 247
	Champs traités (MLC)	38 870	38 275	38 784	49 620
	Nombre de séances par traitement/par patient	21.5	21.7	20.7	21.7
	Nombre de champs traités par séance/par patient	3.8	3.9	3.9	4.1
Simulations	Simulations - standards	347	220	242	213
	Simulations virtuelles	464	617	679	694
	Scanners de dosimétrie	549	644	696	742
	Contentions personnalisées	147	164	177	214
Contrôles de qualité	Contrôles de simulation	541	550	484	425
	Images portales (total)	15 348	27 771	29 476	19 794
	Images portales (moyenne par patient)	17.5	32.6	32.9	21.8
	Dosimétries in vivo	1 151	1 117	1 183	1 050
Dosimétries	Calculs de temps de traitement et études 2D	173	193	214	206
	Études 3D	638	644	707	701

* Certaines données des années 2004, 2005 et 2006 ont été réévaluées (modification de la méthode de collecte) par rapport aux Bilans d'Activité 2004, 2005 et 2006.

Commentaires sur l'évolution de la technicité de l'activité de radiothérapie externe entre les années 2004 à 2007 *

Les niveaux de technicité ont une augmentation significative :

	2004	2005	2006	2007	différence 2006-2007
RT conformationnelle	626	600	624	592	- 5.4 %
RT modulation d'intensité	12	44	79	105	+ 24.8 %
RCF	0	0	0	4	début activité
RSF	0	0	4	0	début activité

La radiothérapie conformationnelle est le standard thérapeutique au CFB.

La radiothérapie conformationnelle avec modulation d'intensité (IMRT) est devenu le standard thérapeutique au CFB pour le cancer de la prostate (localisé ou étendu au niveau pelvien). Cette technique est entrée en phase de routine en ORL.

La Radiothérapie Stéréotaxique Fractionnée (RSF) a été initiée en 2006 et la radiochirurgie fractionnée (RCF) est développée en 2007.

	2004	2005	2006	2007	différence 2006-2007
Images portales	15 348	27 771	29 476	19 794	- 32.8 %
Nombre d'images portales/patient	17.5	32.6	32.9	21.8	- 33.7 %

La technique OBI a été largement développée dans le cadre de l'IGRT en 2007, en particulier pour les localisations prostate. Cette évolution des modalités de contrôle implique les diminutions des contrôles "classiques" par images portales entre 2006 et 2007.

* Certaines données des années 2004, 2005 et 2006 ont été réévaluées (modification de la méthode de collecte) par rapport aux Bilans d'Activité 2004, 2005 et 2006.

Évaluation de la dose délivrée dans les tissus sains et dans les cibles tumorales par les images portales

Les images portales délivrent une dose, dont il est tenu compte dans la dose totale administrée (déduite à chaque séance). Les nouvelles fonctionnalités des cassettes (au Silicium amorphe) ont permis de réduire de façon significative la dose par séance aux tissus sains et à la cible tumorale.

L'installation de l'OBI en octobre 2006 a permis de réduire encore cette contribution de dose.

Une évaluation de la dose due aux images portales et aux contrôles OBI (MV et kV) a été réalisée dans le cadre de l'Unité de Concertation Direction Médicale – Responsable de la Radiophysique. Les données issues de cette évaluation sont introduites dans la procédure GEN 14.01 : "Itinéraire clinique des patients au CFB" (date d'application le 21.08.2007).

Conclusion de l'étude de la dose due aux images portales et aux contrôles OBI :

Depuis l'ouverture du CFB, la dose délivrée par les images portales a été évaluée et prise en compte par la soustraction des unités moniteur et par la comptabilisation des doses effectivement délivrées. Le développement des techniques, l'introduction de l'IMRT, des grains d'or dans la prostate ont entraîné une multiplication des contrôles. Les doses correspondantes ont été évaluées et validées dans le groupe de travail "Amélioration de la qualité des traitements par le positionnement du patient au moyen de l'imagerie portale". Les travaux du groupe ont été validés par le Comité de Pilotage de la Qualité.

Les images de contrôle peuvent entraîner :

- pour les patients traités sur EX80 (images portales) :
 - . de faibles sous-dosages (de l'ordre de 12cGy par traitement) pour les localisations thorax, prostate, pelvis et abdomen,
 - . des surdosages plus significatifs (de l'ordre de 1.2Gy par traitement) pour les patients traités par IMRT.
- pour les patients traités sur EX120 (images portales et OBI) :
 - . de faibles surdosages (de l'ordre de 15cGy par traitement) pour les localisations pelvis et abdomen (de l'ordre de 18.5cGy par traitement) pour les prostates.

Évaluation de la technicité entre les années 2004 à 2007 - données de facturation

	2004		2005		2006		2007	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Simulations	811	100%	837	100%	921	100%	907	100%
Niveau I	9	1.1%	22	2.6%	19	2.0%	28	3.1%
Niveau II	164	20.2%	171	20.4%	195	21.1%	178	19.6%
Niveau III	174	21.4%	27	3.2%	28	3.0%	7	0.8%
Niveau IV	464	57.2%	617	73.7%	679	73.7%	694	76.5%
Contrôles	541	100 %	551	100%	484	100%	425	100%
Niveau I	1	0.1 %	3	0.5%	0	0	0	0.0%
Niveau II	8	1.4 %	3	0.5%	5	1.0%	4	0.9%
Niveau III	143	26.4 %	10	1.8%	7	1.4%	1	0.2%
Niveau IV	389	71.9 %	535	97.1%	472	97.5%	420	98.8%
Séances	18 071	100%	18 394	100%	18 536	100%	19 676	100%
Niveau I	158	0.8 %	206	1.1%	106	0.5%	243	1.2%
Niveau II	1 457	8.0 %	1 589	8.6%	1 814	9.7%	1 392	7.1%
Niveau III	5 369	29.7 %	333	1.8%	690	3.7%	87	0.4%
Niveau IV	11 087	61.3 %	16 266	88.4%	15 926	85.9%	17 954	91.2%
Curiethérapies HDR	76		62		50		52	

2. Données techniques liées à la radiothérapie externe

Séances de radiothérapie réalisées : année 2007

1 ^{ère} séance (contrôle)	Séances (traitement)	Total
906	18 770	19 676

Année	2004	2005	2006	2007
Séances de radiothérapie	18 071	18 394	18 586	19 676

CONTRÔLE DE QUALITÉ DU TRAITEMENT *Images portales réalisées : année 2007*

Accélérateur	EX80	EX120	Total
	12 179	7 615	19 794

	année 2004	année 2005	année 2006	année 2007
Images portales	15 348	27 771	29 476	19 794
Nombre de patients traités	878	851	897	906
Nombre moyen d'images portales par patient	17.5	32.6	32.9	21.8

3. Données d'activité en curiethérapie

Le Centre François Baclesse dispose d'un plateau technique de curiethérapie suivant :

- 1 projecteur de source pour haut débit de dose (HDD) (isotope : Iridium 192)
- 1 salle de simulation radioprotégée, permettant l'utilisation des locaux comme bloc d'application de la curiethérapie en haut débit de dose (HDD)
- 2 chambres radioprotégées (Unité 55 du Centre Hospitalier Émile Mayrisch)

Au cours de l'année 2007, **23 patientes** relevant d'indications de curiethérapie ont été traitées au Centre François Baclesse.

Activité de curiethérapie au Centre François Baclesse années 2004/2005/2006/2007

		2004	2005	2006	2007
Gynécologie	Corps utérin	18	22	20	18
	Col utérin	13	4	1	5
	Total	31	26	21	23
Nombre d'applications		76	62	50	52

Les 52 applications de curiethérapie HDD ont été réalisées chez 23 patientes (2 applications ou 3 applications par patiente, selon l'indication d'une radiothérapie externe associée ou d'une curiethérapie exclusive).

Activité de curiethérapie transférée années 2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007 (transferts à l'étranger à partir du CFB)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gynécologie	Corps utérin	9	24	6	0	1	0	0	0
	Col utérin	9	4	1	0	1	1	1	0
	Sein	1	0	0	0	0	0	0	0
	Vagin	0	6	7	0	0	0	0	0
O.R.L.	Amygdale	0	0	1	0	0	0	0	0
	Langue	0	2	4	2	0	0	0	1
Urologie	Canal anal	1	3	4	0	0	0	4	0
	Prostate	2	2	1	0	1	0	0	0
	Verge	1	0	0	0	0	0	0	1
Digestif	Anus	0	0	0	0	0	0	0	1
Peau	Peau	1	1	1	0	0	0	0	0
TOTAL		27	43	25	2	3	1	5	3

Projet curiethérapie de la prostate

Au Luxembourg, le cancer de la prostate est le cancer le plus fréquent pour la population masculine : 266 cas enregistré en 2005 (Ref : Registre Morphologique des Tumeurs)

Sur le plan de la thérapeutique curative du cancer localisé de la prostate, deux options standards sont disponibles Luxembourg :

- . la prostato-vésiculectomie radicale,
- . la radiothérapie externe conformationnelle sans ou avec modulation d'intensité.

La troisième option à ambition curative (la curiethérapie interstitielle) n'étant pas disponible à ce jour au Luxembourg, un groupe de travail a été mis en place au sein du CFB, en mars 2007 pour développer le « **projet de curiethérapie du cancer de la prostate 2007-2008** ».

Domaine d'indication :

Il existe un large consensus international autour des indications de curiethérapie de prostate par implants permanents. La curiethérapie de prostate est réservée aux patients dits « à bas risque ».

Dans ces indications, la curiethérapie de prostate offre des résultats comparables à ceux de la chirurgie en termes de contrôle tumoral à long terme, au prix d'une toxicité qui paraît moindre.

Activité du groupe de travail en 2007 :

- Définition des tâches à réaliser et répartition des rôles
- Planification du projet
- Organisation de la formation pratique sur base de visites sur site (Toulouse, Paris, Strasbourg et Courtrai)
- Rencontres avec les fournisseurs
- Discussion concernant la nomenclature avec l'Association des Médecins et Médecins-Dentistes (AMMD)
- Organisation de la réalisation pratique des curiethérapies

Planification du début de l'activité : octobre 2008

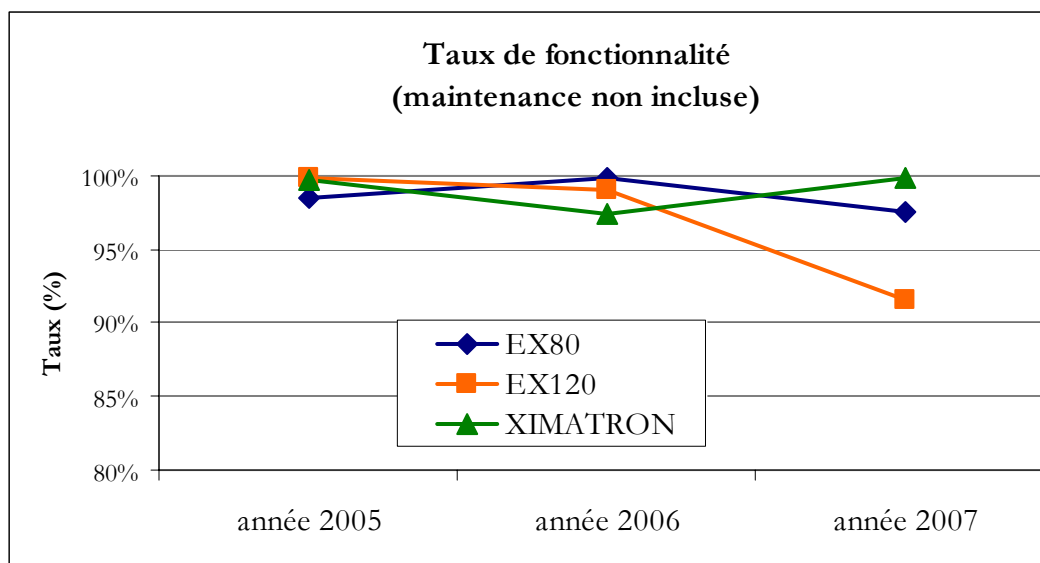
DONNÉES D'ACTIVITÉ :
FONCTIONNEMENT DES MACHINES

1. Fonctionnalité des machines

CONTRÔLE DE QUALITÉ DES MACHINES

Évolution de la fonctionnalité années 2005/2006/2007

	EX80	EX120	XIMATRON	EX80	EX120	XIMATRON	EX80	EX120	XIMATRON
	année 2005			année 2006			année 2007		
Taux de fonctionnalité (maintenance incluse) (a)	92.9%	94.3%	94.5%	94.5%	86.1%	96.1%	96.3%	89.2%	94.6%
Taux de fonctionnalité (maintenance non incluse) (b)	98.5%	99.8%	99.7%	99.9%	99.0%	97.4%	97.5%	91.5%	99.9%



Définition des taux de fonctionnalité :

(a) $100 \times (1 - (T1/T2))$

T1 = somme des durées des arrêts décomptés en heures

T2 = durée d'utilisation annuelle (heures d'ouverture)

(b) $100 \times (1 - (T1'/T2'))$

T1' = somme des durées des arrêts décomptés en heures (maintenance non incluse)

T2' = durée d'utilisation annuelle (heures d'ouverture), (nombre d'heures de maintenance déduites)

Le suivi et la maintenance des machines sont assurés par l'ingénieur de maintenance du CFB, en coordination avec les techniciens du prestataire VARIAN. Les résultats en terme de fonctionnalité rendent compte de l'efficacité de ce contrôle de qualité des machines.

La chute du taux de fonctionnalité de EX120 (91.5 % versus 99.9 % s'explique par l'upgrading de la machine, avec mise en place de l'OBI). Des effets délétères « normaux » sur la fonctionnalité de la machine sont apparus au cours des premières semaines d'utilisation. Ce phénomène devrait s'estomper au cours des prochains mois.

2. Occupation des machines

TRAITEMENT EN RADIOTHÉRAPIE

Nombre moyen de patients traités par jour et par accélérateur années 2005/2006/2007

Moyenne annuelle de patients par jour	EX80	EX120	Total
année 2005	38.9	38.9	77.8
année 2006	42.4	39.5	81.9
année 2007	42.8	41.5	84.3

Nous assistons à une poursuite de l'optimisation des moyens disponibles (techniques et humains) qui a permis d'augmenter de façon sensible le nombre de patients traités par machine et par jour, tout en respectant les seuils autorisés par la radioprotection.

Il n'est pas possible d'envisager une poursuite de cette augmentation d'activité (malgré la demande croissante) dans un avenir proche (jusqu'à la fin du projet architectural en 2010).



DONNÉES D'ACTIVITÉ :

HÔPITAL DE JOUR ET DE SEMAINE
ET DOMAINE SOINS

1. Activité de l'hôpital de semaine

97 jours d'hospitalisation dans les lits du Centre François Baclesse
(situés au Centre Hospitalier Émile Mayrisch)

Le Centre François Baclesse dispose de 10 lits inscrits au plan hospitalier. Si l'essentiel de l'activité a été réalisé en ambulatoire, le recours aux hospitalisations a été nécessaire pour des malades en état général précaire ou pour lesquels les déplacements inter-hospitaliers quotidiens n'étaient pas possibles, ou pour le traitement de complications de la thérapeutique en cours.

La plupart des hospitalisations ont été organisées dans l'Unité 55 au Centre Hospitalier Emile Mayrisch (2 chambres protégées) pour applications de curiethérapie. Ces hospitalisations ont été gérées par les Médecins du Centre François Baclesse, agréés au CHEM.

Nombre de patientes hospitalisés	Nombre de jours d'hospitalisation
23 (curiethérapies)	103

Par ailleurs, un certain nombre de patients sont hospitalisés dans d'autres services pendant la durée de leur irradiation au Centre François Baclesse, sous la responsabilité des Médecins agréés au CHEM, ou dans d'autres hôpitaux luxembourgeois.

2. Activité de l'hôpital de jour du Centre François Baclesse

Le Centre François Baclesse dispose de 3 places d'hôpital de jour, pour les soins ambulatoires.

Deux infirmières à temps plein assurent cette activité, encadrées par la Responsable des Soins.

Les soins sont de plusieurs natures :

2.1 CHIMIOTHÉRAPIE CONCOMITANTE À LA RADIOTHÉRAPIE (ARC : ASSOCIATION RADIOTHÉRAPIE CHIMIOTHÉRAPIE)

Les administrations de chimiothérapie concomitante à la radiothérapie sont réalisées en hôpital de jour, de façon à permettre :

- l'administration des cytostatiques en temps réel par rapport à la séance de radiothérapie ;
- l'optimisation des moyens : unité de lieu et de temps pour le malade ;
- l'exercice de la responsabilité de l'acte médical : administration d'une dose de radiothérapie avec administration d'une dose de cystostatique radiosensibilisant ;

Les indications de radiochimiothérapie concomitante ont répondu aux standards thérapeutiques (ORL, œsophage, rectum, poumon).

2.2 SOINS GÉNÉRAUX DE SUPPORT

Ces soins sont liés à la prise en charge cancérologique générale des malades traités au Centre François Baclesse.

2.3 SOINS INFIRMIERS DIVERS

Ces soins rendent compte de la place des soins infirmiers, pour une prise en charge globale de la personne soignée au sein de l'institution.

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Protocoles ARC : année 2007

Nombre de cycles (facturés)	697
-----------------------------	------------

Un cycle représente toutes les administrations de chimiothérapie réalisées pendant une période de 7 jours.

Évolution du nombre de cycles de chimiothérapie facturés

	année 2005	année 2006	année 2007
Nombre de cycles facturés	687	589	697

Nombre de patients traités par ARC	154
------------------------------------	------------

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Localisations et sous-localisations des patients traités en ARC : année 2007

Régions	Nb	Localisations		Nb	Sous-localisations	Nb
Tumeurs de la tête et du cou	46	Cavité buccale	Langue	3	Bord de langue	1
					Deux tiers antérieurs de la langue	1
					Langue	1
			Gencive	1	Gencive inférieure	1
			Plancher de la bouche	2	Plancher antérieur de la bouche	1
					Plancher de la bouche	1
			Autres régions cavité buccale	2	Régions mal définies cavité buccale, lèvre et pharynx	2
		Oropharynx	Autre région du palais	2	Palais mou	2
			Lurette	1	Lurette	1
			Épiglotte	1	Face antérieure de l'épiglotte	1
			Amygdale	10	Amygdale	4
					Loge amygdalienne	5
					Pilier de l'amygdale	1
			Base de langue	4	Base de la langue	4
			Paroi oropharynx	1	Paroi postérieure de l'oropharynx	1
			Autres régions de l'oropharynx	2	Oropharynx	2
		Nasopharynx	Nasopharynx	5	Nasopharynx	5
		Hypopharynx	Sinus piriforme	2	Sinus piriforme	2
			Autres régions hypopharynx	6	Repli ary-épiglottique	2
					Hypopharynx	4
		Pharynx	Autres régions pharynx	1	Pharynx	1
		Larynx	Étage sus-glottique	2	Étage sus-glottique	2
			Autres régions du larynx	1	Larynx et tissus adjacent	1
Tumeurs du tube digestif	46	Œsophage		3	Oesophage	3
		Estomac	Cardia	1	Cardia	1
			Autres régions estomac	3	Estomac	3
		Rectum		36	Rectum	36
		Canal anal		2	Canal anal	2
		Anus		1	Anus	1

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Localisations et sous-localisations des patients

traités en ARC : année 2007

(suite)

Régions	Nb	Localisations	Nb	Sous-localisations	Nb
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	21	Bronche	21	Lobe supérieur	1
				Poumon	20
Tumeurs du sein	2	Sein féminin	2	Sein féminin	2
Tumeurs gynécologiques	10	Col utérin	7	Col utérin	7
		Corps utérin	2	Corps utérin	2
		Autres localisations gynécologiques	1	Annexes de l'utérus	1
Tumeurs urologiques	3	Vessie	3	Vessie	3
Tumeurs du système nerveux central	16	Cerveau	16	Cerveau	11
				Lobe temporal	1
				Encéphale	4
Tumeurs des régions mal définies	4	Autres régions abdomen	1	Pelvis	1
		Glandes Lymphatiques	1	Ganglions lymphatiques tête, face et cou	1
		Localisation primitive inconnue	2	Localisation primitive inconnue	2
Métastases	5	Métastases osseuses	1	Sein	1
		Métastases cérébrales	3	Poumon	1
				Mélanome malin	2
		Métastases ganglionnaires	1	Vessie	1
Tumeurs cutanées	1	Peau	1	Peau des autres régions et des régions non spécifiées de la face	1
TOTAL					154

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Évolution de l'activité en ARC par localisation tumorale années 2005/2006/2007

(nombre de patients traités)

Localisations	2005	2006	2007
Tête et cou	37	35	46
Tube digestif	60	43	46
Poumon et autres localisations thoraciques	31	25	21
Système nerveux central	18	19	16
Gynécologiques	6	8	12
Urologiques	6	1	3
Autres	11	9	10
TOTAL	169	140	154

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Protocoles ARC : année 2007

Protocoles ARC	Nombre de patients en ARC	Nombre de jours en ARC
ARC CDDP HE	13	68
ARC CDDP ETOPOSIDE	1	9
ARC CDDP FU bol HE	36	285
ARC CDDP TXL HE	2	11
ARC CDDP TXT HE	2	9
ARC CBDCA HE	6	32
ARC CBDCA TXL HE	14	61
ARC CBDCA FU bol HE	1	10
ARC ERBITUX ORL HE	14	80
ARC FUFOL bol HE	2	4
ARC FUFOL IC HE	2	10
HERCEPTIN	1	2
ARC TMZ quotidien	18	589
ARC TXT HE	2	13
ARC XELODA HE	16	414
ARC XELOX	24	548
TOTAL	154	2 145

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Protocoles ARC : années 2005/2006/2007

(Nombre de patients recevant le même protocole)

Protocoles ARC	année 2005	année 2006	année 2007
ARC CDDP HE	4	10	13
ARC CDDP ETOPOSIDE	0	0	1
ARC CDDP FU bol et IC HE	37	31	36
ARC CDDP TXL HE	0	3	2
ARC CDDP TXT HE	8	0	2
ARC CBDCA HE	5	1	6
ARC CBDCA TXL HE	19	17	14
ARC CBDCA FU bol et IC HE	8	2	1
ARC ERBITUX ORL HE	0	5	14
ARC TMZ quotidien	20	20	18
ARC FUFOL bol HE +IC	3	4	4
ARC FUFOL bol 5 jours	0	1	0
ARC HERCEPTIN	0	1	1
ARC XELODA HE	10	11	16
ARC XELOX	34	19	24
ARC GEM HE	6	2	0
ARC TXT HE	14	11	2
ARC TXL HE	1	1	0
TOTAL	169	140	154

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR
Administrations de radio-chimiothérapie concomitante :
années 2005/2006/2007

Année	2005	2006	2007
Nombre de jours de chimiothérapie	2 180	1 717	2 145

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR
Soins généraux de support :
années 2005/2006/2007

Nombre de patients	Alimentation parentérale	Diphosphonates injectables	Facteurs de croissance hématopoïétiques	Hormonothérapie	Antalgiques-corticoïdes	Total
année 2005	7	2	25	7	23	64
année 2006	5	4	16	11	45	81
année 2007	7	1	18	11	38	75

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Actes de soins infirmiers divers : années 2005/2006/2007

Nombre d'actes	Prélèvement sanguin	Examen bactériologie	Uroculture	Soins locaux	Entretien des chambres implantables	Surveillance TA + poids	ECG	Consultation pré-radiochimiothérapie	Injection produit de contraste	Total
année 2005	1 114	233	167	637	13	89	54	158	335	2 800
année 2006	1 064	68	245	499	38	231	46	146	376	2 713
année 2007	1 187	53	232	577	47	999	66	155	352	3 668

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Consultations diététiques : année 2007

Au cours de l'année 2006, la prise en charge diététique a été organisée dans le cadre de l'Hôpital de Jour du CFB. Ainsi, le projet diététique du CFB a été initié, en collaboration avec une Diététicienne du CHEM, Isabelle RASQUIN, à temps partiel.

Le projet Diététique planifié au CFB développe une politique de prévention des effets toxiques aigus des radiations ionisantes, par des actions ciblées en amont de la venue des patients au CFB (prévention primaire) et pendant la prise en charge au CFB (prévention secondaire), ainsi qu'une gestion des effets secondaires installés en cours et après le traitement au CFB (soins curatifs).

Le projet Diététique développé au CFB identifie 3 domaines d'action :

- la prévention primaire, en amont de la venue au CFB,
- la prévention secondaire, en cours de traitement au CFB,
- la prise en charge curative (en cas d'effets aigus), en cours et après le traitement au CFB.

Objectifs généraux correspondant aux 3 domaines d'actions :

1. Prévention primaire, en amont de la venue au CFB :

Moyen : mettre en place une politique de prévention du risque de dénutrition au sein des structures hospitalières référentes, en amont de la venue au CFB.

Objectif : permettre aux patients d'aborder la radiothérapie ou la radiochimiothérapie, dans des conditions nutritionnelles optimales.

2. Prévention secondaire, en cours de traitement au CFB :

Moyen : proposer à la population cible une prise en charge diététique adaptée, pendant la phase de traitement au CFB. Les patients de la population cible sont stratifiés "à risque" ou "à haut risque".

Objectif : limiter la dénutrition (complication aiguë de la radiothérapie) et ses conséquences : risque de perte de chance de guérison (par augmentation des interruptions de la thérapeutique et non-respect de la dose-intensité des plannings thérapeutiques).

3. Prise en charge curative, en cours et après le traitement au CFB :

Moyen : assurer une prise en charge diététique efficace des patients présentant des complications aiguës de la radiothérapie ou de la radiochimiothérapie.

Objectif : limiter les conséquences de la dénutrition :

- risque vital (augmentation du risque de neutropénie fébrile),
- risque d'interruption du traitement (perte de chance de guérison),
- risque de perte de qualité de vie (effet défavorable sur le plan de l'état général des patients et risque de retard à la réhabilitation post-thérapeutique).

Le projet est planifié sur 2 années (2007 et 2008).

Le bilan est programmé en février 2009.

Conclusion sur l'activité de l'hôpital de jour du Centre François Baclesse

	2005	2006	2007
Nombre de patients en ARC	169	140	154
Nombre de jours en ARC	2 180	1 717	2 145
Soins généraux de support	64	144	75
Prise en charge diététique (nombre de patients)	21	56	237
Prise en charge diététique (nombre de consultations)	non évaluable	116	495

DOMAINE DES SOINS : LASER DE BASSE ENERGIE

Traitement des mucites radio-induites : année 2007

En 2006, le CFB a mis en place un double projet de traitement préventif et curatif par laser de basse énergie des mucites et épidermites radio-induites.

Dans le cadre d'une recherche constante d'innovation et de qualité des soins, la Responsable des Soins s'est intéressée à cette technique nouvelle dans le but de réduire les interruptions de la radiothérapie et/ou de la radiochimiothérapie concomitante, suite à l'apparition de mucites ou épidermites et de réduire les risques éventuels de pertes de chance des patients (en rapport avec le non-respect des protocoles thérapeutiques).

Deux modalités techniques sont disponibles au CFB :

- laser de puissance de 100 mW et de longueur d'onde de 658 nm destiné à prévenir et à traiter les mucites, a été acquis et mis en service en juin 2007.
- laser de puissance de 350 mW et de longueur d'onde de 660 nm destiné à prévenir et à traiter les épidermites, sera mis en service en février 2008.

L'équipe médicale et soignante a fondé sa décision d'utiliser ces lasers de basse énergie après analyse des études randomisées, des études non randomisées et des publications diverses, ainsi que sur l'expérience acquise par le Docteur René-Jean BENSADOUN (Centre Antoine Lacassagne à Nice, France) où la Responsable des Soins s'est formée et le Professeur Christiane DEMARS (Université Libre de Bruxelles, Belgique) (**Niveau d'évidence II, grade de recommandation B**).

Patients ORL traités en 2007 par laser de basse énergie (premières données d'évaluation) :

- 10 patients traités (3 femmes, 7 hommes) :
 - . 2 patients à titre préventif (1 patient : nette amélioration de l'état clinique et de la douleur),
 - . 8 patients à titre curatif (1 patient : disparition de la mucite, 5 patients : nette amélioration de l'état clinique et de la douleur).
- 2 patients ont poursuivi le traitement laser après la radiothérapie avec une nette amélioration de l'état clinique et de la douleur.

L'expérience acquise a permis d'observer deux effets positifs supplémentaires :

- une nette amélioration du confort des patients pendant la période de la radiothérapie, notamment par une diminution de la douleur ressentie et une réduction du degré du grade de départ des symptômes ;
- la possibilité de proposer aux patients un « suivi » après la période de radiothérapie.

En 2008, une évaluation complète des résultats sera réalisée par le déploiement d'une analyse des données des traitements par laser de basse énergie.

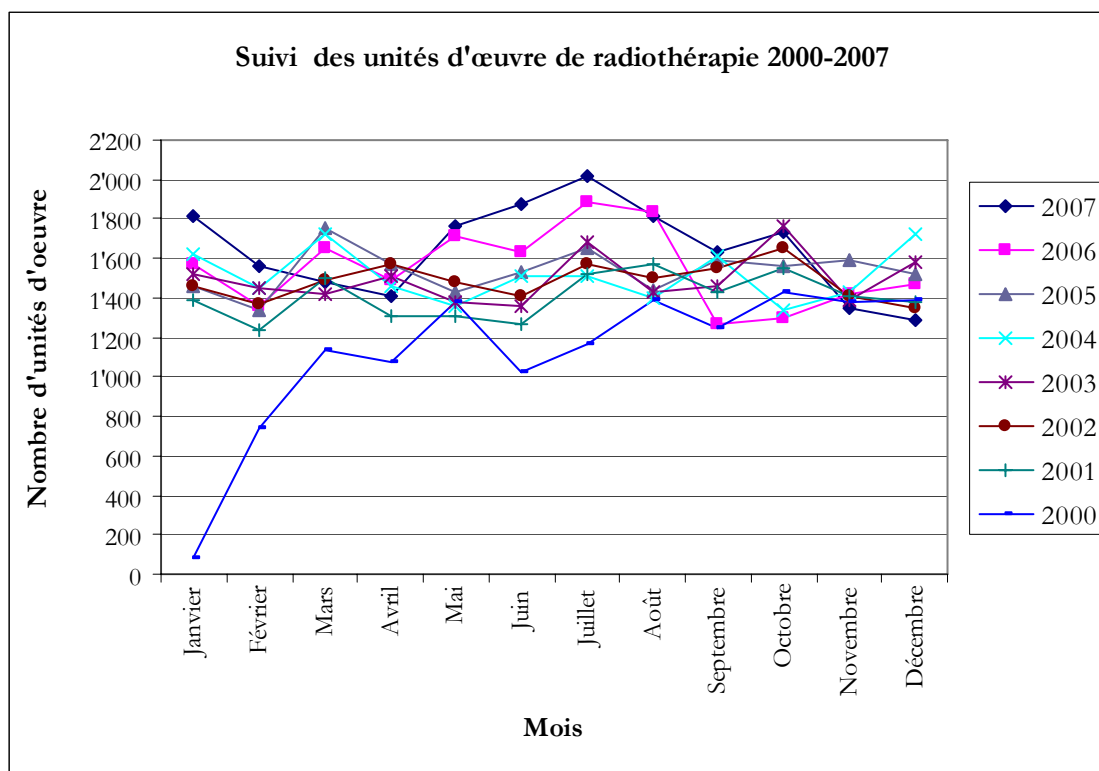


DONNÉES D'ACTIVITÉ :
FACTURATION

ACTIVITES : DECOMPTE 2007					01/07	02/07	03/07	04/07	05/07	06/07	07/07	08/07	09/07	10/07	11/07	12/07
Code	Libellé	Nombre	P.U.	Montant												
UORT0	unité d'œuvre RT UCM	18877	28.5	537'994.50	1806	1544	1471	1366	1639	1791	1885	1720	1523	1624	1289	1219
	U.O. Non-opposable:															
	Unité d'œuvre RCAM	717	240.1	172'151.70	5	0	0	37	85	88	116	64	98	102	58	64
	Unité d'œuvre tarif social	134	216.65	29'031.10	0	13	12	3	37	1	15	29	11	6	0	7
	sous total non.opp.	851		201'182.80												
	Total séances :	19728		739'177.30	1811	1557	1483	1406	1761	1880	2016	1813	1632	1732	1347	1290
Actes médico-techniques																
8T21	Simulation I	28		1'166.45	3	3	0	2	5	1	2	3	1	5	2	1
8T22	Simulation II	178		29'265.80	13	22	23	13	11	14	13	14	16	15	11	13
8T23	Simulation III	7		2'296.00	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3
8T24	Simulation IV	694		343'514.40	60	40	55	64	57	77	66	67	56	46	54	52
8T31	Contrôle simulation I	0		0.00												
8T32	Contrôle simulation II	4		196.80	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0
8T33	Contrôle simulation III	1		98.40	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8T34	Contrôle simulation IV	420		62'139.60	41	27	41	35	48	36	39	37	29	26	32	29
8T51	forfait Chimiothérapie	697		79'571.12	52	51	61	74	84	71	72	75	47	45	28	37
8T41	Séances RT I	243		1'426.20	17	23	9	11	24	16	25	20	17	17	41	23
8T42	Séances RT II	1392		12'371.93	115	114	136	73	143	128	123	97	66	113	131	153
8T43	Séances RT III	87		1'849.10	35	19	0	10	0	0	0	10	1	4	8	0
8T44	Séances RT IV	17954		663'876.08	1636	1394	1334	1311	1591	1731	1865	1677	1543	1596	1165	1111
8T61	Séances curiethér. HDR	52		7'190.44	15	0	4	1	3	5	3	9	5	2	2	3
	Total séances:	21757	Total :	1'204'962.32	1988	1693	1665	1595	1966	2080	2209	2009	1783	1869	1475	1425
Consultations/Visites:																
C51	Consultations d'urgence	10		333.00	0	1	0	2	2	0	1	1	0	2	0	1
C39	Consultations maj.	787		41'490.32	65	57	65	80	71	70	73	63	58	61	65	59
C20	Consultations normales	1313		32'510.13	135	110	124	93	110	106	115	91	105	115	123	86
C41	Renouv.ordonnance (09-12)	0		0.00												
V21	Visite hosp.	16		681.60	3	0	2	1	0	0	3	0	2	2	1	2
R4	Rapport	13		635.70	1	1	1	3	0	0	3	1	0	1	2	0
R20	Rapport	2		97.80	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
F21	Traitement hosp.1er j.	52		1'493.84	8	7	4	1	3	5	3	9	5	2	2	3
F22	Traitement hosp.2-14e j.	51		1'037.18	8	7	4	1	2	5	3	9	5	2	2	3
		2244	Total :	78'279.57	219	183	200	181	188	187	201	175	176	185	195	154

**Évolution du nombre des unités d'œuvre de radiothérapie :
années 2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007**

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
2007	1'811	1'557	1'483	1'406	1'761	1'880	2'016	1'813	1'632	1'732	1'347	1'290	19'728
2006	1'576	1'358	1'648	1'491	1'710	1'630	1'885	1'832	1'270	1'295	1'417	1'474	18'586
2005	1'464	1'339	1'753	1'575	1'433	1'531	1'654	1'444	1'587	1'563	1'595	1'518	18'456
2004	1'626	1'453	1'720	1'458	1'362	1'511	1'510	1'395	1'616	1'335	1'434	1'727	18'147
2003	1'517	1'449	1'415	1'511	1'383	1'360	1'680	1'428	1'456	1'762	1'384	1'584	17'929
2002	1'459	1'365	1'493	1'568	1'485	1'411	1'570	1'499	1'547	1'654	1'406	1'353	17'810
2001	1'392	1'239	1'501	1'303	1'305	1'269	1'517	1'570	1'427	1'555	1'410	1'375	16'863
2000	86	741	1'132	1'072	1'381	1'025	1'163	1'384	1'249	1'429	1'380	1'390	13'432



Patients assurés par des systèmes d'assurance maladie étrangers (nouveaux cas vus en 2007 au CFB)

E112	CE	BEI	VAN BREDA	Total
28	22	3	2	55

55 formulaires E112, CE, BEI, VAN BREDA, ont été comptabilisés au Centre François Baclesse, parmi lesquels 55 patients ont été traités.

E112 : Attestation concernant le maintien des prestations en cours de l'assurance-maladie-maternité

CE : Communauté Européenne

BEI : Banque Européenne d'Investissement

Caractérisation de la population : résidence / protection sociale luxembourgeoise

résidents luxembourgeois :	739	712 protégés
		27 non protégés
non résidents luxembourgeois :	68	40 protégés
		28 non protégés

DONNÉES D'ACTIVITÉ :
PSYCHO-ONCOLOGIE

1. Activité de consultation en psycho-oncologie

* Consultations de dépistage

Depuis août 2004, une première rencontre avec la psychologue est proposée à tous les patients traités au CFB. Un accompagnement psychologique peut s'instaurer secondairement, après la première consultation dite de « dépistage », si tel est le besoin ou le désir du patient. En 2007, 305 patients ont accepté de rencontrer la psychologue (319 en 2006), alors que 661 consultations de dépistage ont été proposées (610 en 2006). Une consultation de dépistage dure en principe entre 20 et 30 minutes. Ainsi 305 rencontres de dépistage ont été organisées. La diminution (très faible) du nombre de ces consultations s'explique probablement par le fait que bon nombre de patients ont déjà bénéficié d'une consultation auparavant dans le cadre de leur prise en charge thérapeutique.

* Consultations de suivi

149 patients (145 en 2006) ont bénéficié de 472 consultations psycho-oncologiques (435 en 2006). La moyenne est donc de 3,2 consultations par patient (3,0 en 2006). Il est observé que le nombre de patients a été plus ou moins stable par rapport à l'année 2006, mais que le nombre de consultations par patient a sensiblement augmenté. Beaucoup de patients ont eu recours par la suite à plusieurs consultations et un suivi psycho-oncologique a pu s'instaurer. Dans la plupart des cas, le suivi psychologique s'est interrompu avec la fin du traitement en radiothérapie. Néanmoins, certains patients sont demandeurs de prolonger le suivi au-delà du traitement de radiothérapie. En 2007, la collaboration avec les psychologues du CHEM s'est encore développée ainsi que la collaboration avec l'organisation d'OMEGA 90 et les psychologues des différents hôpitaux. Parmi les 149 consultants, 20 personnes (14 en 2006) étaient des proches de patients (conjointes ou enfants), qui ont bénéficié de 47 consultations (43 en 2006).

* Population suivie en psycho-oncologie

La moitié des consultants étaient des femmes atteintes de cancer mammaire. 25 hommes ont répondu à la proposition d'un suivi psycho-oncologique (31 en 2006).

	Consultations de dépistage (nombre)	Consultations de suivi (nombre)	Consultations par personne (moyenne)	Nombre de patients	Nombre de proches
2002	300	140	2.6	44	9
2003	208	258	2.9	74	16
2004	201	317	3.0	96	11
2005	336	385	2.4	147	14
2006	319	435	3.0	131	14
2007	305	472	3.2	129	20

2. Méthode et moyens en psycho-oncologie

L'action de la psychologue s'est orientée essentiellement vers :

- gestion du stress, de l'anxiété et de la dépression,
- identification de ressources,
- stabilisation,
- apprentissage de la relaxation musculaire progressive,
- traitement de l'état de stress post-traumatique.

On note aussi des interventions sur le plan relationnel, professionnel et personnel.

3. Autres activités

*** Recherche**

- Travail de recherche en collaboration avec l'Unité de Psychobiologie de l'Université de Trêves (en cours depuis 2004), dans le cadre du doctorat de la psychologue. En 2005, le projet a été mis en place (accord du Comité National d'Éthique de Recherche le 13 avril 2005), et a commencé en février 2006. 87 patientes atteintes d'un cancer du sein ont été incluses dans cette étude en 2007.
- Étude sur l'effet du cancer et des traitements sur la sexualité des patients (juin à décembre 2007). Les résultats ont été présentés lors du Congrès de la SFPO à Strasbourg (Sexualité et Cancer : décembre 2007) sous forme d'un poster.

*** Démarche qualité**

La psychologue participe à plusieurs groupes de travail au CFB :

- la prise en charge de la douleur,
- le dossier de la personne soignée, en tant que collaboratrice occasionnelle
- la satisfaction des patients
- la supervision du personnel du CFB (pas d'activité de ce groupe en 2007)
- le Projet d'Établissement 2008-2012

*** Collaborations externes**

- Depuis novembre 2004, la psychologue du CFB est membre du réseau de psycho-oncologie interrégional (région de Trêves-Luxembourg).
- Depuis décembre 2007, la psychologue du CFB est membre du réseau de psycho-oncologie luxembourgeois (créé en décembre 2007).
- Encadrement en 2007 d'une stagiaire en psychologie (4^{ème} année : Université de Trêves).
- Participation (oratrice) à une table ronde : EUROPADONNA (Broschkriibslaf)
- Présentation d'un poster (Sexualité et Cancer), Congrès de la SFPO en décembre 2007



DONNÉES D'ACTIVITÉ :
RECHERCHE CLINIQUE

1. Essais cliniques en cours

EORTC 22033 « Étude de phase III : évaluation d'une chimiothérapie première par Temozolomide versus radiothérapie après stratification génétique (délétion 1p) chez des patients porteurs d'un gliome bas grade », a reçu l'accord de principe du Conseil d'Administration du Centre François Baclesse le 22 février 2005 ainsi que l'**avis favorable** du Comité National d'Éthique de Recherche le **2 mars 2005**.

Le promoteur de l'essai est l' E.O.R.T.C.

Les coordinateurs de l'essai sont le Docteur Brigitta BAUMERT du Groupe Radiothérapie et le Docteur Roger STUPP du Groupe Tumeurs Cerveau.

Les modalités pratiques concernant les aspects organisationnels de cet essai seront discutées conjointement avec l'équipe neurochirurgiens du CHL afin de statuer sur la poursuite de cet essai en 2008.

Pour cette raison, le recrutement de cet essai est actuellement en stand-by au Luxembourg. A ce jour, 1 patient a été inclus.

EORTC 22991 : « Étude randomisée de phase III de radiothérapie conformationnelle 3D seule versus radiothérapie conformationnelle 3D en association avec une hormonothérapie adjuvante dans les carcinomes prostatiques localisés T1b-c, T2a, N0, M0 », 1 patient supplémentaire a été inclus en 2005.

Au total, le Centre François Baclesse a inclus 6 patients.

Cette étude a été initiée en 2002 et le promoteur de l'essai est l' E.O.R.T.C.

L'investigateur coordinateur de l'essai est le Professeur Michel BOLLA du Département de Radiothérapie du CHR de Grenoble – La Tronche (France).

Le Centre François Baclesse a inclus au total 6 patients, il n'y a pas eu de nouvelle inclusion en 2007.

2. Projets d'études cliniques

Protocole CFB rectum 07.01

La version révisée du protocole d'étude clinique de phase II associant à la radiothérapie pré-opératoire un traitement combinant cétuximab, capécitabine et oxaliplatine suivi d'une résection chirurgicale chez les patients souffrant d'un adénocarcinome du rectum localement avancé, a été présentée au Conseil Scientifique du 19 septembre 2007.

Le Conseil Scientifique a émis un avis favorable dans l'attente de la version finalisée du protocole (aspect pharmacovigilance en cours de finalisation avec les différentes parties prenantes).

Projet de collaboration CEPS / INSTEAD - CFB

Le projet de recherche ESANDE « approche en termes d'inégalités sociales de santé » concerne l'étude du profil épidémiologique et socio-économique des patients atteints de cancer, reçus en nouveaux cas au CFB. Ce projet de collaboration scientifique entre le CFB et le CEPS / INSTEAD (International Network for Studies in Technology, Environment, Alternatives, Development) a reçu un avis favorable du Comité National d'Éthique et de Recherche le 7 novembre 2007.

3. Communications concernant des études rétrospectives réalisées au cours de l'année 2007 et autres travaux de recherche réalisés au CFB

Projet 2006 – 2007 dans le cadre du suivi des indicateurs prostate

Approche prospective de la population de patients atteints de cancer localisé de la prostate (qualité de vie sexuelle – dysurie). Le questionnaire qualité de vie et dysurie a été validé par l'Unité de Concertation des Médecins le 27 novembre 2007 et sera mis en application début 2008.

4. Documents de Bonnes Pratiques

Plusieurs amendements ont été rédigés sur base des travaux du Conseil Scientifique du 4 avril 2007 :

- Amendement 1 du « Schéma de Bonnes Pratiques pour le traitement des cancers de la tête et du cou – Luxembourg - 14.06.2000 »
- Amendement 1 du « Schéma de Bonnes Pratiques pour le traitement des cancers bronchiques non à petites cellules localisés (NSCLC) – Luxembourg 13.12.2000 »
- Amendement 1 du « Schéma de Bonnes Pratiques pour le traitement des cancers bronchiques à petites cellules stade limité au thorax - Luxembourg - 13.12.2000 »

Les schémas de Bonnes Pratiques et amendement suivants ont été rédigés sur base des travaux du Conseil Scientifique du 15 juin 2007 et validés lors du Conseil Scientifique du 19 septembre 2007 :

- « Schéma de Bonnes Pratiques pour le traitement des cancers de l'estomac »
- « Schéma de Bonnes Pratiques pour le traitement des cancers de l'oesophage »
- Amendement 2 du « Schéma de Bonnes Pratiques pour le traitement du cancer du rectum – Luxembourg 03.05.2000 »

Les schémas de Bonnes Pratiques suivants seront rédigés sur base des travaux du Conseil Scientifique du 19 septembre 2007 :

- « Prévention des ostéopathies hétérotopiques péri-prothétiques (OHPP) »
- « Prévention de la récurrence des chéloïdes cicatricielles »

Ces différents documents ont été adressés aux médecins des spécialités concernées et médecins oncologues luxembourgeois.

5. Procédures et fiches techniques

La procédure médicale MED 31.01 « Organisation et fonctionnement du Conseil Scientifique » a été validée par le Président du Conseil Scientifique le 14 juin 2007, le Comité de Pilotage de la Qualité le 31 août 2007, et approuvée par le Conseil Scientifique le 19 septembre 2007.

Cette procédure est mise en application depuis le 15 septembre 2007.

La fiche technique « Questionnaire Qualité de vie (patients prostate) » a été validée par l'Unité de Concertation des Médecins le 27 novembre 2007. La finalité de cette fiche est de définir les modalités de recueil des données relatives à la qualité de vie sexuelle et de la miction des patients traités par radiothérapie externe ou curiethérapie pour carcinome prostatique.

Projet de procédure : déclaration et suivi des événements indésirables graves en pharmacovigilance dans le cadre des essais cliniques (2008).

DONNÉES D'ACTIVITÉ :

CONSEIL SCIENTIFIQUE

**RÉUNIONS DE CONCERTATION
PLURIDISCIPLINAIRE (RCP)**

Le Conseil Scientifique est animé par :

- . Dr Fernand RIES, Président
- . Dr Michel NATHAN, Secrétaire
- . Dr Michel UNTEREINER, Coordonnateur
- . Nathalie PODOLAK, Attachée de Recherche Clinique et Secrétaire Administrative

1. Réunions du Conseil Scientifique au cours de l'année 2007

Date	Sujets traités	Participants
4 avril 2007	Cancers bronchiques : - Prise en charge thérapeutique des cancers bronchiques, approche générale - Carcinome bronchique microcellulaire (SCLC) : expérience du CFB et données de la littérature - Carcinome bronchique non microcellulaire (NSCLC): expérience du CFB et données de la littérature - présentation du protocole de radiochimiothérapie concomitante (projet ELCWP) - Projet Gating au CFB - Toxicité médiastinale de la radiothérapie (poumon – œsophage) - Conclusion – synthèse : vers une approche standardisée pour le traitement des cancers bronchiques	▪ membres du CS (10 participants) ▪ médecins-spécialistes luxembourgeois pneumologues (2 participants)
15 juin 2007	1^{ère} partie : - Présentation du projet tableau de bord de suivi : follow-up des patients traités au CFB - Validation de la procédure « Surveillance en cours de traitement et post-thérapeutique des patients » - Échange de données médicales entre le Programme mammographie et le CFB » - Cf lettre du Dr Danielle HANSEN-KOENIG du 28 mars 2007 - Présentation du projet Cyberknife - Recrutement d'un Radiophysicien au CFB	▪ membres du CS (13 participants)

Date	Sujets traités	Participants
15 juin 2007	2^{ème} partie : traitement des cancers digestifs en 2007 - Cancer du rectum : projet d'étude clinique en radiochimiothérapie pré-opératoire - Cancer de l'œsophage : expérience du CFB en radiochimiothérapie concomitante exclusive et revue de la littérature - Cancer de l'estomac : expérience du CFB en radiochimiothérapie concomitante post-opératoire et revue de la littérature - Conclusion : vers une stratégie concertée pour le traitement en oncologie radiothérapie du cancer du rectum, de l'œsophage et de l'estomac.	▪ membres du CS (13 participants) ▪ médecins-spécialistes luxembourgeois gastro-entérologues et chirurgiens digestifs (6 participants)
19 septembre 2007	- Validation de la procédure MED 31.01 « Organisation et fonctionnement du Conseil Scientifique » - Cancer de la prostate localisé : escalade de dose - Présentation du projet diététique du CFB - Participation CFB aux réunions pluridisciplinaires en cancérologie (RCP) - Document des Bonnes Pratiques, édition 2008 - Cancer du rectum : protocole d'étude clinique phase II en radiochimiothérapie pré-opératoire RECTUM CFB 01.2007 - constitution d'un comité de pharmacovigilance pour le suivi des événements indésirables de l'étude RECTUM CFB 01.2007 - Validation des amendements aux Schémas de Bonnes Pratiques pour le traitement des : . cancers de la tête et du cou . cancers bronchiques . cancers du rectum - Validation du projet de Bonnes Pratiques pour le traitement des cancers de l'œsophage et de l'estomac - Radiothérapie non tumorale : . place de la radiothérapie dans la prévention de la récurrence des ostéopathies hétérotopiques péri-prothétiques (OHPP) (pour discussion), collaboration avec la Société Luxembourgeoise de Chirurgie Orthopédique . traitement des chéloïdes par radiothérapie (pour discussion), collaboration avec la Société Luxembourgeoise de Chirurgie Plastique	▪ membres du CS (12 participants)

2. Participation des médecins du Centre François Baclesse aux Réunions de Concertation Pluridisciplinaire en 2007

Les médecins du Centre François Baclesse participent aux Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP), sur invitation des filières de soins hospitalières, et en tant que membres du réseau luxembourgeois de soins en cancérologie. Les dossiers des patients sont discutés cas par cas.

Participations aux Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) 2007

CHL (Tumor Board) :	19 réunions
CHL-EICH (Groupe sein) :	14 réunions
ZITHA (Centre de Chirurgie Tumorale) :	24 réunions
CHEM (Groupe sein) :	24 réunions
CHEM (Groupe prostate) :	4 réunions *
CHEM (Groupe gastro-entérologie - chirurgie viscérale) :	4 réunions *
KIRCHBERG (Réunions gynécologie - sein) :	5 réunions
CH BASSIN de LONGWY (Réunions onco-pneumologie) :	21 réunions

* Remarque : nouvelles RCP en 2007 : juillet 2007 (Groupe prostate) et septembre 2007 (Groupe gastro-entérologie – chirurgie viscérale)

Évolution de l'activité des RCP (en nombre de réunions)

	2003	2004	2005	2006	2007
CHL (Tumor Board)	17	14	18	17	19
CHL-EICH (Groupe sein)	17	13	16	12	14
ZITHA (Centre de Chirurgie Tumorale)	18	22	24	19	24
CHEM (Groupe sein)	4	1	23	22	24
CHEM (Groupe prostate)	-	-	-	-	4
CHEM (Groupe gastro-entérologie - chirurgie viscérale)	-	-	-	-	4
KIRCHBERG (Réunions gynécologie - sein)	1	2	2	9	5
CH BASSIN de LONGWY (Réunions onco-pneumologie)	-	-	2	15	21
TOTAL	57	52	85	94	113

La participation aux RCP est une mission fondamentale du CFB. Les Médecins Oncologues Radiothérapeutes ont assisté à 113 RCP en 2007.

Cette mission essentielle du Centre François Baclesse a engagé des moyens médicaux croissants au cours des cinq dernières années. Les déplacements des Médecins du CFB conduisent à des réductions significatives de la présence médicale sur le site. Cette donnée doit être prise en compte pour le recrutement d'un nouveau médecin en 2008.

3. Évolution de l'activité des RCP (en nombre de dossiers discutés)

Nombre de dossiers discutés par an et par RCP

La discussion des dossiers concerne les patients nouveaux cas, ou anciens patients, pour lesquels une modification de la stratégie thérapeutique est envisagée.

	2003	2004	2005	2006	2007
CHL (Tumor Board)	139	77	87	39	66
CHL-EICH (Groupe sein)	77	112	55	23	25
ZITHA (Centre de Chirurgie Tumorale)	280	246	265	240	305
CHEM (Groupe sein)	33	1	62	43	134
CHEM (Groupe prostate)	-	-	-	-	18
CHEM (Groupe gastro-entérologie - chirurgie viscérale)	-	-	-	-	23
KIRCHBERG (Réunions gynécologie - sein)	-	8	-	30	25
CH BASSIN de LONGWY (Réunions onco-pneumologie)	-	-	20	202	276

Évolution du concept de RCP

L'implication du CFB dans les RCP est majeure, avec la participation des médecins radiothérapeutes à 113 réunions au cours de l'année 2008.

Les conditions de fonctionnement n'ont pas été, jusqu'à présent, optimales et le CFB s'est donné pour mission de participer à la mise en cohérence d'une structure nationale, lui permettant d'offrir la prestation de radiothérapie à toutes les institutions ayant vocation à traiter le cancer.

En effet, chaque institution qui a développé une concertation multidisciplinaire a mis en place son propre système de collectes des données et d'évaluation de l'activité de la RCP.

L'objectif développé dans le cadre d'échanges individuels au sein des institutions et dans le cadre du travail en cours au Ministère de la Santé sur les filières de soins (en particulier pour le cancer du sein), est de mettre en place un système commun.

Le développement d'un même produit informatique pour toutes les institutions, correspondant à un système d'aide à l'organisation des RCP, constitue une base importante pour atteindre l'objectif.

Le principe est de disposer d'une traçabilité des décisions thérapeutiques, avec information systématique des médecins référents, et du CFB (pour les patients qui relèvent d'indications de radiothérapie).

A compter de l'année 2008, l'activité des RCP prendra en compte le nombre de dossiers discutés par institution.

L'information sera tracée par les fiches reçues directement au CFB après les réunions.

Cet objectif et son déploiement ont été transmis, au mois de janvier 2008, aux Responsables des RCP de toutes les structures concernées.



DONNÉES D'ACTIVITÉ :
SCIENTIFIQUES ET FORMATIONS

Les activités scientifiques et la formation, qu'elles soient médicales, techniques ou administratives, sont un des enjeux essentiels pour le développement du Centre François Baclesse. L'ensemble du personnel a accepté de répondre à cette exigence. L'investissement de l'institution dans la formation répond à une volonté forte du Centre, pour faire face aux défis à venir.

1. Activités scientifiques médicales

• Communications

HEAD AND NECK CANCER : NEW ADVANCES AND REDUCE TOXICITIES, FROM CONCURRENT CHEMORADIATION TO IMRT

M. UNTEREINER, D. BURIE, S. JOSEPH, Y. LASSEN-RAMSHAD, H. MECELLEM, I. RASQUIN, R. RUCHAUD,

23rd Annual Meeting of the Oberrheinische Arbeitsgemeinschaft für Onkologie (OAO)
12 - 13 janvier 2007 – Bâle, Suisse

PLACE DE LA RADIOTHÉRAPIE DANS LA MALADIE DE PAGET

M. UNTEREINER

RCP groupe sein CHL-EICH
10 mai 2007 – Luxembourg

LA RADIOTHÉRAPIE DES CANCERS DE L'HYPOPHARYNX AU LUXEMBOURG

H. MECELLEM

13^{ème} Rencontre Franco-Allemande ORL
28 - 29 septembre 2007 - Kaiserslautern , Allemagne

DÉFINITION DES VOLUMES GANGLIONNAIRES DU CANCER DU SEIN - ENQUÊTE MULTICENTRIQUE (LUXEMBOURG-FRANCE-BELGIQUE)

H. MECELLEM, M. UNTEREINER

CHEM
RCP groupe sein CHEM
28 novembre 2007 – Luxembourg

• Posters

EXPÉRIENCE PRÉLIMINAIRE DE STÉRÉOTAXIE EXTRA-CRÂNIENNE PAR CYBERKNIFE AU CAV

D. PEIFFERT, V. BECKENDORF, V. MARCHESI, A. NOEL, G. NOEL, P. MAINGON, JF. BOSSET, M. UNTEREINER

18^{ème} congrès de la SFRO (Société Française de Radiothérapie Oncologique)
28 – 30 novembre 2007 – Paris, France

ANALYSIS OF WEIGHT LOSS IN PATIENTS TREATED WITH CONCOMITANT RADIOCHEMOTHERAPY FOR HEAD

Y. LASSEN-RAMSHAD, D. BURIE, M. LAMBREXHE, H. MECELLEM, I. RASQUIN, M. UNTEREINER

Congrès EHNS EORTC

01 février 2007 – Barcelone, Espagne

NUTRITIONAL COUNSELLING TO PREVENT WEIGHT LOSS IN PATIENTS TREATED WITH RADIOCHEMOTHERAPY FOR ADVANCED HEAD AND NECK CANCER

Y. LASSEN-RAMSHAD, D. BURIE, M. LAMBREXHE, H. MECELLEM, S. NDAM MOUICHA, I. RASQUIN, M. UNTEREINER

Congrès Supportive Care in Cancer Patient

27 – 30 juin 2007 – St-Gallen, Suisse

CANCER ET TROUBLES SEXUELS : ENQUETE DANS UN CENTRE DE RADIOTHERAPIE

N. KIPGEN, H. MECELLEM, Y. LASSEN-RAMSHAD, S. RENARD, D. BURIE, M. UNTEREINER

XXIV^{ème} Congrès de la Société Française de Psycho-Oncologie – Sexualité et Cancer

20 – 21 décembre 2007 – Strasbourg, France

Participation aux réunions scientifiques

• Société Luxembourgeoise d'Oncologie

Les Médecins Oncologues du Centre François Baclesse ont participé activement aux travaux de la Société Luxembourgeoise d'Oncologie (SLO).

Date	Sujets des présentations	Participants
17.01.2007	EGFR targeting in Non-Smal cell lung cancer	DB
14.02.2007	Nouveautés dans le traitement du cancer du pancréas	DB, MU
21.03.2007	Le traitement du cancer du sein métastatique	HM, YLR
25.04.2007	Nouvelles orientations thérapeutiques dans la prise en charge des patients CLL	HM
09.05.2007	Traitement chimiothérapeutique du cancer gastrique opérable	DB, MU, YLR
13.06.2007	New developments in the treatment of metastatic renal cancer	DB, MU
04.07.2007	Nouveautés dans le traitement de la douleur en cancérologie	MU, YLR
19.09.2007	The treatment of myelodysplastic syndromes in 2007	MU
10.10.2007	Place des inhibiteurs du protéasome en première ligne dans le myélome multiple.	MU
07.11.2007	Nouveautés en cancérologie digestive	DB

• Groupe des Radiothérapeutes et Physiciens du réseau lorrain ONCOLOR

Les Médecins du Centre François Baclesse ont participé activement aux travaux du groupe lorrain ONCOLOR Radiothérapie. Partager des expériences et développer des projets avec les Collègues Radiothérapeutes est essentiel pour permettre au Centre François Baclesse de fonctionner dans un réseau de soins en oncologie radiothérapie.

Date	Lieu	Participants
31.01.2007	Belleville (France)	MU
25.04.2007	Metz (France)	MU
04.05.2007	Metz (France)	MU, YLR

Formations médicales et groupes de travail

• Congrès internationaux

Date	Congrès	Lieu	Participants
12.01.2007	23 th Annual Meeting of the Oberrheinsiche Arbeitsgemeinschaft für Onkologie (OAO)	Bale (Suisse)	MU
25 – 26.01.2007	12 ^{èmes} journées de radiothérapie - RCMI	Lille (France)	MU
27.01.2007	4 th Breast Cancer Meeting	Gent (Belgique)	DB
01.02.2007	Journée d'actualité en sénologie (CAV, AFPR, ONCOLOR)	Nancy (France)	HM
06 - 09.02.2007	18 th International Congress on Anti-Cancer Treatment (ICACT)	Paris (France)	MU
12 - 16.02.2007	Stage Institut Jules Bordet	Bruxelles (Belgique)	HM
22 - 24.02.2007	EHNS-ESTRO	Barcelone (Espagne)	YLR
03.03.2007	Symposium Thorax : Recommandations de pratique clinique pour le traitement des tumeurs thoraciques	Bruxelles (Belgique)	HM
17.03.2007	UFT in gastrointestinal cancers	Darmstadt (Allemagne)	MU
30 - 31.03.2007	Perspectives in central Nervous System Malignancies (ENAO)	Varsovie (Pologne)	MU
19 - 21.04.2007	Congrès Annuel de la Société des Oncologues Danois (DSKO)	Vejle (Danemark)	YLR
20.04.2007	Collège Lorrain de Pathologie Thoracique commission de Cancérologie	Maxéville (France)	MU, YLR
31.05 - 05.06.2007	43 rd ASCO Annual Meeting	Chicago (USA)	MU
14 - 15.06.2007	SOFMIS : Imagerie sénologie	Monaco (France)	HM
20 - 23.06.2007	12 th International conference : advanced radiotherapy in multimodality oncology	Rome (Italie)	MU
27 - 30.06.2007	Supportive Care in Cancer Patients	St Gallen (Suisse)	YLR
13.09.2007	CRP Santé : Projet Registre National Cancer	Strassen (Luxembourg)	MU
23 - 27.09.2007	ECCO 14	Barcelone (Espagne)	MU

Date	Congrès	Lieu	Participants
28 - 29.09.2007	13 ^{ème} Rencontre Franco-Allemande ORL	Kaiserslautern (Allemagne)	HM
02.10.2007	Start-up Meeting Lung Cancer	Namur (Belgique)	MU
06.10.2007	Post-Séoul meeting (Lung)	Bruxelles (Belgique)	HM
12 - 13.10.2007	EORTC, radiotherapy group	Come (Italie)	MU
16.11.2007	Symposium Thoraxheekunde : Invasive mediastinal staging of NSCLC	Leuven (Belgique)	HM
28 - 30.11.2007	SFRO, 18 ^{ème} congrès	Paris (France)	MU
08.12.2007	Club de Sénologie : Néoplasie lobulaire is	Bruxelles (Belgique)	HM
13 - 16.12.2007	Breast-Meeting (SAAB)	San Antonio (Etats-Unis)	HM
19.12.2007	CRP Santé : Projet Registre National Cancer	Strassen (Luxembourg)	MU
20 - 21.12.2007	Société Française de Psycho – Oncologie Sexualité et Cancer (SFPO)	Strasbourg (France)	MU

• Groupes de travail en oncologie

Date	Réunion	Lieu	Participants
02.02.2007	Routine clinique et guidelines : aspect éthique et économique	Mondorf (Luxembourg)	HM
09.02.2007	Les techniques chirurgicales de reconstruction osseuse après résection tumorale	Luxembourg (Luxembourg)	HM
07.03.2007	Réseau Cancérologie, ONCOLOR	Pont-à-Mousson (France)	MU
11.04.2007	Télé-expertise en Lorraine, P2E	Thionville (France)	MU
23.04.2007	Centre de Chirurgie Tumorale Conseil Scientifique	Luxembourg (Luxembourg)	MU
23.05.2007	Société Luxembourgeoise ORL : évaluation nutritionnelle avant radiochimiothérapie	Luxembourg (Luxembourg)	MU

Date	Réunion	Lieu	Participants
27.09.2007	Actualités en cancérologie digestive, CAV	Nancy (France)	YLR
03.10.2007	Perspectives on Oncology & Hematology	Luxembourg (Luxembourg)	DB, HM, MU
08.11.2007	Communiquer de mauvaises nouvelles aux patients : un art ou un apprentissage	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	DB, HM, MU
22.11.2007	Imagerie dans les tumeurs cérébrales	Luxembourg (Luxembourg)	DB, MU, SR, YLR
29.11.2007	Actualités thérapeutiques dans la prise en charge du cancer du rein	Schouweiler (Luxembourg)	DB, HM
03.12.2007	Pet-Scan : indications actuelles	Luxembourg (Luxembourg)	MU

- Commissions médicales administratives**

Date	Réunion	Lieu	Participants
14.05.2007	ARH Nancy : accord-cadre transfrontalier	Nancy (France)	MU
29.06.2007	IUL Formation management	Munsbach (Luxembourg)	MU
26.06.2007	CST ONG MALI projet Afrique	Luxembourg (Luxembourg)	MU

- Déplacements extérieurs pour visite de Centres étrangers**

Projet curiethérapie de prostate

Date	Visite	Lieu	Participants
04.07.2007	Institut Claudius Regaud	Toulouse (France)	MU, RR, Dr Robert MULLER*
10.07.2007	Institut Curie	Paris (France)	MU, RR, Dr Robert MULLER*
29.08.2007	Centre Paul Strauss	Strasbourg (France)	MU
24.10.2007	Centre de Radiothérapie	Courtrai (Belgique)	MU, RR

* Chirurgien Urologue, CHEM, membre du groupe " Curiethérapie Prostate" (projet CFB, cf. page 136)

Projet gating

Date	Visite	Lieu	Participants
29.03.2007	Centre Hospitalier Régional de Namur	Namur (Belgique)	HM, RR

Animation de Formations

Date	Institution	Lieu	Formateur
08.11.2007	Cours université de METZ MASTER MAAPI (Master 2 Méthodes d'Analyses Physico- Chimiques et d'imageries)	Metz (France)	MU
09.11.2007			
06.12.2007			
09.12.2007			

Présentation grand public

Date	Présentation	Lieu	Animateur
04.03.2007	Fondation Luxembourgeoise Contre le Cancer : Relais pour la vie	Luxembourg (Luxembourg)	MU

2. Activités scientifiques en Radiophysique

Communications

PRODUIT DE CONTRASTE EN RADIOTHÉRAPIE

R. RUCHAUD, M. UNTEREINER, H. MECELLEM, S. JOSEPH, D. BURIE, Y. LASSEN-RAMSCHAD

EPU simulation virtuelle et repositionnement

17 - 20 septembre 2007 - La Baule, France

APPORT DE LA FUSION DES EXAMENS IRM, 18 FDG-PET-SCAN À LA SIMULATION VIRTUELLE DANS LE CAS DE TUMEURS CÉRÉBRALES

R. RUCHAUD, S. JOSEPH, Y. LASSEN-RAMSCHAD, WJ. PILLOY, H. MECELLEM, M. UNTEREINER

EPU simulation virtuelle et repositionnement

17 - 20 septembre 2007 - La Baule, France

NOUVEAUX OUTILS POUR LA SIMULATION VIRTUELLE

R. RUCHAUD, R. OOZEER, C. RODRIGUES

EPU simulation virtuelle et repositionnement

17 - 20 septembre 2007 - La Baule, France

Participations des Physiciens et Techniciens à des congrès, formations, réunions scientifiques

Date	Congrès- Formation- Réunion	Lieu	Participants
31.01.2007	ONCOLOR Groupe radiothérapie	Nancy (France)	SJ, RR
19.02 - 09.03.2007	Philips Scanner BIG BORE	Eindhoven (Pays Bas)	PW
24.04.2007	ONCOLOR Groupe radiothérapie	Metz (France)	SJ
07.05 - 10.05.2007	Philips Training	Eindhoven (Pays Bas)	RR
07 - 11.05.2007	Varian OBI	Las Vegas (USA)	PW
07 - 10.05.2007	Philips : "Advanced Training Provisional Timetable"	Eindhoven (Pays-Bas)	RR
29.05 - 01.06.2007	46 ^{ème} Congres SFPM	St Malo (France)	RR, DBr
24 - 26.06.2007	Teaching course on Brachytherapy for prostate Cancer	Prague (République Tchèque)	SJ
10.07.2007	Hi Art : évaluation TomoThérapie	Paris (France)	PW
17 - 20.09.2007	EPU simulation virtuelle et repositionnement	La Baule (France)	RR
09.10.2007	Symposium "la TomoThérapie hélicoïdale en France"	Paris (France)	RR
17.10.2007	Sécurité Générale : formation de base	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	PW
28 - 30.11.2007	18 ^{ième} congrès SFRO	Paris (France)	SJ, DBr

Date	Congrès- Formation- Réunion	Lieu	Participants
09 - 13.12.2007	ESTRO IGRT	Bruxelles (Belgique)	RR
05.12.2007	Comité de Physique Médical	Luxembourg (Luxembourg)	RR

Encadrement des Physiciens et Techniciens en formation

Date	Stagiaire	Établissement de formation	Encadrement CFB
25.06 - 23.07.2007 et 10.08 - 14.09.2007	Romuald ROBIN stage de 2 ^{ème} année Diplôme d'ingénieur l'ENSPS	Université de Strasbourg (France)	SJ, RR
22 - 25.06.2007	Thierry DESIREE stage Radiophysicien	CHU Fort de France (France)	SJ, RR

Animation de formations

Date	Institution	Lieu	Formateur
25.01.2007	École ATM Radioprotection et sécurité en curiethérapie	Luxembourg (Luxembourg)	RR
06.12.2007			

3. Formations de la Responsable des Soins et des soignants et encadrement des soignants en formation

Participation de la Responsable des Soins à des formations, des congrès ou des réunions nationales

Dates	Congrès- Formation- Réunion	Lieu	Participant
12.01.2007	Vers un Plan National Santé	Mondorf les Bains (Luxembourg)	ML
05.03.2007	Colloque sur la formation en soins palliatifs au Luxembourg	Luxembourg (Luxembourg)	ML
01 - 03.10.2007	Pratique du Laser de basse énergie (stage)	Nice (France)	ML
17.10.2007	Sécurité Générale : formation de base	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	ML
8.11.2007	Communiquer les mauvaises nouvelles aux patients	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	ML

Participation des ATM de Radiothérapie à des formations et des congrès

Dates	Congrès- Formation	Lieu	Participants
24.03.2007	Journée d'étude des Manipulateurs d'électroradiologie	Nancy (France)	FD, NTC, MCP, YA
27- 28.06.2007	Eurocancer	Paris (France)	YA, IH
8.11.2007	Communiquer les mauvaises nouvelles aux patients	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	ECT
17.10.2007	Sécurité Générale : formation de base	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	FD, MCP
24.10.2007	Sécurité Générale : formation de base	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	ECT
29 - 30.11.2007	18 ^{ème} congrès SFRO	Paris (France)	MTH, MCP

Apprentissage de la langue luxembourgeoise

3 personnels soignants ont suivi 50 heures de cours de luxembourgeois au cours de l'année 2007 (YA, IH, MTH).

Bilan comparatif de la formation des soignants années 2005/2006/2007

	Nombre d'heures de formation	Effectifs des soignants concernés
année 2005	382 h	27
année 2006	289 h	30
année 2007	140 h	12

Encadrement des soignants en formation

Le Centre François Baclesse est un terrain de stage pour les étudiants manipulateurs des écoles françaises et luxembourgeoises.

11 étudiants ont suivi un stage au CFB en 2007.

La volonté de la Direction et de l'encadrement soignant est de développer cette offre de formation destinée aux futurs professionnels.

Au terme de l'achèvement du projet d'extension, le Centre François Baclesse devra recruter plusieurs ATM de Radiothérapie. L'historique des contacts établis avec les écoles et avec les élèves facilitera les conditions de recrutement à venir.

Date	Stagiaire	Établissement de formation	Pays	Tuteur CFB
16.07 - 10.08.2007	Michaël BOUCHERE	IFMEM Nancy	France	AP
08 - 26.01.2007	Nadja GARLINSKAS	L.T.P.S. Luxembourg	Luxembourg	CG
08 - 26.01.2007	Pol LEVEN	L.T.P.S. Luxembourg	Luxembourg	YA
12.02 - 09.03.2007	Marc GASBARRINI	L.T.P.S. Luxembourg	Luxembourg	IH
26.03 - 24.04.2007	Thierry SCHMIT	L.T.P.S. Luxembourg	Luxembourg	FS
02.04 - 18.05.2007	Stéphanie INGRASSI	L.T.P. St Saint-Vincent-de-Paul	France	FS
02.07 - 27.10.2007	Aurélie LEFONDEUR	L.T.P. St Saint-Vincent-de-Paul	France	PBV

Date	Stagiaire	Établissement de formation	Pays	Tuteur CFB
22.01 - 8.12.2007	Angélique PISU	L.T.P. St Saint-Vincent-de-Paul	France	NTC
10.09 - 14.10.2007	Zahra EBRAHIM	Lycée Strasbourg	France	AP
12 - 24.11.2007	Julie ULLMER	L.T.P. St Saint-Vincent-de-Paul	France	IH
26.11 - 15.12.2007	Debora DE GIORGIO	L.T.P.S. Luxembourg	Luxembourg	HDF

LTPS : Lycée Technique pour Profession de Santé - Luxembourg

IFMEM Nancy : Institut de manipulateur d'électroradiologie médicale du CHU de Nancy - France

L.T.P. St Saint-Vincent-de-Paul : Lycée Technique Privé Saint-Vincent-de-Paul, Algrange - France

Lycée Strasbourg : Lycée Technologique Jean Rostand, Strasbourg - France

4. Formations des secrétaires et encadrement des secrétaires en formation

Formations des secrétaires

Date	Réunion - formation	Lieu	Participants
25.04.2007	Démonstration du logiciel de "Follow-up des patients"	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	CFA, DP, DPG; NE, KLD
24.10.2007	Sécurité Générale : formation de base	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	DP, NE
8.11.2007	Communiquer les mauvaises nouvelles aux patients	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	CFA, DPG, DP, NE, KLD
3.12.2007	Formation du logiciel de dictée numérique	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	CFA, DP, DPG; NE, KLD

Encadrement des secrétaires en formation

L'équipe des Secrétaires encadre des stagiaires en vue de l'obtention d'un Certificat d'Aptitude Technique et Professionnelle (C.A.T.P.) en qualité d'employés administratifs et commerciaux.

Date	Stagiaire	Établissement de formation	Tuteur CFB
01.09.2006 - 13.09.2007	Vania MEIRELES NUNES	Ministère de l'Éducation Nationale, Formation Professionnelle	KLD
01.09.2007 - septembre 2008	Katia DE CASTRO	Ministère de l'Éducation Nationale, Formation Professionnelle	KLD

5. Activités dans le domaine psycho-oncologie

Travail en réseau national de la psychologue

Date	Objet	Lieu	Participant
28.06.2007	Psychologues Centre Hospitalier Émile Mayrisch	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	NK
02.07.2007	Psychologue FLCC	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	NK
28.09.2007	Psychologues Centre Hospitalier Émile Mayrisch	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	NK
06.10.2007	Europadonna (oratrice : table ronde/Broschkriibslâf)	Luxembourg (Luxembourg)	NK
28.11.2007	Psychologues Centre Hospitalier Émile Mayrisch	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	NK
03.12.2007	Réseau de psycho-oncologie luxembourgeois	Luxembourg (Luxembourg)	NK
07.12.2007	Psychologues Centre Hospitalier Émile Mayrisch	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	NK

Participation de la psychologue à des formations et des congrès

Dates	Congrès- Formation	Lieu	Participant
12.01.2007	« Der tägliche Umgang mit Leiden, Tod und Trauer » OMEGA90	Luxembourg (Luxembourg)	NK
08 - 10.02.2007	« EMDR avec les patients oncologiques » INSTITUT FÜR TRAUMATHERAPIE	Tecklenburg (Allemagne)	NK
02.03.2007	supervision en EMDR	Trêves (Allemagne)	NK
17.05.2007	supervision en EMDR	Trêves (Allemagne)	NK
20.09.2007	supervision en EMDR	Trêves (Allemagne)	NK
04.10.2007	Communiquer avec les patients CHL	Luxembourg- (Luxembourg)	NK
8.11.2007	Communiquer les mauvaises nouvelles aux patients	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	NK
21.11.2007	« Initiation à la sophrologie » CLINIQUE BOHLER	Luxembourg (Luxembourg)	NK
14.12.2007	« Journée de Psycho-Oncologie » UNI LETZEBUERG et FLCC	Luxembourg (Luxembourg)	NK
19 - 21.12.2007	« Sexualité et Cancer » SFPO	Strasbourg (France)	NK

Encadrement des psychologues en formation

Date	Stagiaire	Établissement de formation	Tuteur CFB
29.05 - 14.07.2007	Claudia MORAIS Master de Psychologie Clinique	Université de Trêves (Allemagne)	NK

6. Activités de la Cellule Qualité

Participation de la Cellule Qualité à des formations et des réunions nationales

Date	Congrès- Formation- Réunion	Lieu	Participants
25 - 26.01.2007	Le déploiement des projets stratégiques sur base de l'autoévaluation, EHL	Luxembourg (Luxembourg)	ML, NC
06.02.2007	Coordinateurs Qualité, EHL	Kirchberg (Luxembourg)	ML
14.02.2007	Commission des Normes : Présentation du projet "Diététique"	Luxembourg (Luxembourg)	MU, ML, NC, IR
08.03.2007	Séminaire "Organisation en santé : état des lieux et perspectives", ONCOLOR	Pont à Mousson (France)	MU, NC
16 - 20.04.2007	Formation THREON "Project Management Excellence"	Luxembourg (Luxembourg)	NC
04.05.2007	Coordinateurs Qualité, EHL	Kirchberg (Luxembourg)	NC
15.05.2007	Centre Widong	Schifflange (Luxembourg)	NC
01.06.2007	Coordinateurs Qualité, EHL	Kirchberg (Luxembourg)	ML
28.09.2007	Coordinateurs Qualité, EHL	Kirchberg (Luxembourg)	NC
24.10.2007	Coordinateurs Qualité, EHL	Kirchberg (Luxembourg)	NC
16.11.2007	Coordinateurs Qualité, EHL	Kirchberg (Luxembourg)	ML
14.12.2007	Coordinateurs Qualité, EHL	Kirchberg (Luxembourg)	NC



MOUVEMENT EN FAVEUR DE LA QUALITÉ :

1. GESTION DES RISQUES EN RADIOTHÉRAPIE

Gestion des risques – Audit

1. Autoévaluation en gestion des risques et organisation

Dans le cadre de la convention qui lie le Centre François Baclesse au Centre Hospitalier du Bassin de Longwy (Mont-Saint-Martin), un audit interne a été effectué au mois de septembre 2007, sur la base des références et des critères définis par la Haute Autorité de Santé française (HAS - chapitre 3 référence 33).

Le document intitulé "AUDIT EXTERNE - ASSURANCE QUALITÉ - Auditeur : Pr Didier PEIFFERT" a été adressé à l'Agence Régionale d'Hospitalisation de Nancy en date du 29 août 2007.

2. Projet de gestion des risques en radiothérapie

Le Conseil d'Administration et la Direction du CFB ont décidé conjointement de la mise en place d'un système général de gestion des risques.

Le travail sera réalisé au cours de l'année 2008 avec accompagnement méthodologique d'un expert externe.

L'objectif est de mettre en place un système cohérent et structuré en 2008, pour réaliser une année d'exercice avec audit interne en 2009, et bénéficier d'un audit externe en 2010.

3. Audit externe – métrologie des accélérateurs du CFB

Le CFB a bénéficié d'un audit externe en dosimétrie des accélérateurs EX80 et EX120, pour les points d'énergie photons 6 MV et 18 MV par la société EQUAL ESTRO *.

Méthode de mesure

Le contrôle de qualité repose sur des mesures utilisant des dosimètres thermoluminescents (DTL). Les tests portent sur les données dosimétriques pour des champs de photons définis avec collimateurs multilames dans des conditions d'irradiation proches de celles utilisées en clinique, pour des points situés sur l'axe de faisceaux de photons. En pratique, le Centre a irradié les dosimètres thermoluminescents ([7]LiF : Na, mg, Ti de type DTL 937 [Philitech]) suivant le protocole établi par EQUAL-ESTRO, (dans l'eau à une dose de 2 Gy, calculée avec le système de planification de dose utilisé en routine clinique par le centre).

Résultat des mesures

L'erreur entre la dose prévue en théorie et la dose réellement mesurée par la société EQUAL-ESTRO est définie comme étant : $|\delta| = [(D_{\text{théorique}} - D_{\text{mesurée}}) * 100 / D_{\text{théorique}}]$

4 niveaux de tolérances sont définis en termes de résultats du contrôle de qualité:

- $|\delta| \leq 3\%$, niveau optimal.
- $|\delta| > 3\%$ et $\leq 5\%$, hors niveau optimal mais dans les tolérances.
- $|\delta| > 5\%$ et $\leq 10\%$, hors tolérances.
- $|\delta| > 10\%$, niveau d'urgence

Les résultats des mesures réalisées au CFB portant sur les 4 points d'énergies testés (2 pour chaque accélérateur) rendent compte d'un niveau optimal, c'est à dire un $|\delta| \leq 3\%$.

**EQUAL-ESTRO, 83/12, Avenue Mounier B-1200 BRUXELLES Tél. : 00.3227768156*

Au total

En date du 25 février 2008, l'Unité de Concertation Direction Médicale - Radiophysiciens a fait part à la Direction Générale et Administrative des résultats satisfaisants de l'audit externe en dosimétrie, portant sur les deux accélérateurs en service au CFB.

Sur proposition de la Direction et des Radiophysiciens le Conseil d'Administration a décidé le 26 mars 2008 de procéder à la réalisation de l'audit EQUAL – ESTRO selon une périodicité annuelle.

Les résultats de l'audit sont pris en compte comme des indicateurs de suivi dans la procédure générale de management du risque du CFB.

4. Conclusion

Le travail préparatoire et la réflexion conduits en 2007 constituent les bases sur lesquelles sera développé le grand chantier qualité au cours des années 2008-2009 : **mise en place d'un système global de gestion des risques médico-technique au CFB.**



MOUVEMENT EN FAVEUR DE LA QUALITÉ :

2. FOLLOW-UP DES PATIENTS

1. Risque de complication et d'échec du traitement

Le CFB a mis en place en 2007, un système de suivi des patients par la création d'une base de données dite "follow-up". Les données liées à d'éventuelles toxicités de la radiothérapie et/ou aux échecs loco-régionaux sont collectées de façon systématique. Les informations sont issues du suivi interne des patients par les radiothérapeutes et du suivi réalisé par les médecins correspondants. Ces informations sont transformées en données numériques à réception au CFB (par un travail de collaboration entre les médecins, les secrétaires et l'informaticien).

Le système a été initié en 2007, et mis en routine à compter du 1^{er} janvier 2008.

2. Premiers résultats liés à la mise en place du follow-up au cours de l'année 2007 : année de faisabilité

Période encodage : du 2 avril 2007 au 31 décembre 2007 (9 mois)

Nombre de données encodées : **1955**

- consultations CFB : 660
- courriers : 1266
- RCP : 29

Nombre de patients suivis : **1235**

- consultations CFB : 467
- courriers : 750
- RCP : 18

Relevé des événements indésirables

- **Nombre de toxicités enregistrées : 17 (1.4%)**

Localisation \ Année de traitement	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Prostate	1	1	1		1	1		5
Urologie (sauf prostate)					1			1
Sein			1				2	3
Gynécologie		1			1			2
ORL	1				2	1		4
Poumon							2	2
Total	2	2	2	0	5	2	4	17

• **Type de toxicités enregistrées**

toxicité	nombre	délai d'apparition							grade			
		- 1an	1an	2ans	3ans	4ans	5ans	6 ans	1	2	3	4
Pneumopathie aiguë	4	4								1	2	1
Symptômes urologiques *	5		1		1	2		1		4	1	
Sténose œsophage	2		1		1						2	
Ostéoradionécrose maxillaire	2	1	1								1	
Lymphoedème	1		1							1		
Sigmoïdite	1		1								1	
Rectite	1			1						1		
Abcès grêle	1		1									1

* symptômes urologiques = hématurie (1 cas), cystite (3 cas) et dysurie (1 cas).

Afin d'affiner l'examen des toxicités, il est retenu de créer des tableaux détaillés par localisations de traitement pour les pneumopathies aiguës (poumons, seins), les cystites tardives (prostates, cancers gynécologiques, vessies) et les œsophagites ou sténoses tardives (ORL, poumons).

Relevé des récides locales
(méthode en cours d'implémentation)

Les récides identifiées sont confirmées après revue du dossier du patient (par le Directeur Médical).

44 dossiers sont à examiner en réunion médico-technique au 31 décembre 2007.

Les statistiques seront revues en Unité de Concertation des Médecins après examen de tous les dossiers.

3. Conclusion

En radiothérapie, il existe deux types de risque : les risques d'accident et les risques de complication :

- le risque de complication est partie intégrante de la thérapeutique, il est connu et a beaucoup diminué grâce aux nouvelles technologies.

Le CFB a mis en place un système de suivi des patients pour une évaluation en continu des complications avec réévaluation en interne dans le cadre de la réunion technique (médecins/radiophysiciens) de tous les dossiers identifiés.

- le risque d'accident est par définition non prévu et inacceptable, il ne peut être maîtrisé que par une assurance de qualité sans faille tout au long du parcours du patient. Cette démarche d'assurance qualité impose l'information des professionnels, l'apprentissage de comportements de sécurité, et une sensibilisation des équipes au risque d'accidents.

L'assurance qualité développée au CFB est fondée sur une cohérence de l'équipe de soins qui se rassemble autour du patient en regroupant 3 corps de métier :

- radiothérapeute
- radiophysicien
- ATM de Radiothérapie

La méthodologie de la gestion des risques repose sur la signalisation des moindres événements précurseurs avec un Retour d'Expérience (REX) systématique.

La maîtrise des risques passe par l'optimisation des procédures et la traçabilité des pratiques.

L'implication du CFB dans une telle démarche qualité est en cours de finalisation à moyen terme, dans le cadre d'un projet 2008-2009 en cours de développement.

MOUVEMENT EN FAVEUR DE LA QUALITÉ :

**3. MODÈLE EFQM ET FONCTIONNEMENT
DES UNITÉS DE CONCERTATION**

1. Comité de Pilotage de la Qualité

Le Comité de Pilotage de la Qualité a poursuivi une intense activité en 2007. Sa composition est restée identique, associant la Direction et la Cellule Qualité.

Composition du Comité de Pilotage de la Qualité :

- . Dr Michel UNTEREINER, Directeur Général et Médical
- . Félicie BOHNERT-FONCK, Directrice Administrative
- . Mihaela LAMBREXHE, Responsable des Soins et de la Cellule Qualité
- . Nathalie COIFFIER, Assistante de la Cellule Qualité

Statut : fonctionnement en routine (15 réunions en 2007)

Date de mise en place : mars 2003

Principales actions réalisées en 2007 :

- Suivi de la réalisation du Plan d'Action 2007
- Rédaction du rapport Incitant Qualité 2006
- Examen des résultats des 14 indicateurs des programmes IQ 2005 et 2006
- Mise en place du projet "Diététique" à la Commission des Normes (14 février 2007)
- Mise en place du projet "Curiethérapie prostate"
- Préparation de l'élaboration du Projet d'Établissement 2008-2012
- Élaboration d'un document d'audit externe répondant aux critères de l'Autorité de Sûreté Nucléaire française (août 2007)
- Élaboration d'un document portant sur l'état des lieux "Information du patient et de ses proches, enquêtes de satisfaction et médiation" à la demande du Ministère de la Santé (décembre 2007)
- Validation de 14 procédures dans les domaines administratifs (ADM), médical (MED), physique (PHY) et soins (SOINS) (cf. annexe N°5)

2. Poursuite des Incitants Qualité (IQ) et des Groupes de Travail

Incitant Qualité : **Comité de Prévention des Infections nosocomiales**

Chef de projet : **Dr Dirk BURIE**

Statut : fonctionnement en routine (8 réunions en 2007)

Date de mise en place : mars 2003

Membres du groupe de travail :

- . Marjorie CLEMENT-PRIMO
- . Nathalie COIFFIER
- . Danielle de la GARDELLE-HINTERSCHIED
- . Mihaela LAMBREXHE
- . Marie-Laure MEUDIC-REYTER
- . Dr Michel UNTEREINER

Principales actions réalisées en 2007 :

- Élaboration de fiches techniques et procédures : "Préparation de la pompe à injection", "Conduites à tenir en cas de risque de contamination par du sang ou des sécrétions humaines"
- Réalisation d'un aide mémoire relatif à la pose de sonde urinaire chez l'homme
- Mises à jour de documents : "Lutte contre les bactéries multi-résistantes - germes sentinelles", "Interdiction de stérilisation de matériel non-autorisé (à usage unique)", protocoles de réalisation des pansements avec tulle gras et des pansements secs, "Utilisation d'une chambre implantable", procédure d'enregistrement des Infections Nosocomiales – Infections urinaires
- Examen des résultats des indicateurs relatifs à l'hygiène

Incitant Qualité : **Douleur**

Chef de projet : **Dr Hinda MECELLEM**

Statut : fonctionnement en routine (1 réunion en 2007)

Date de mise en place : juin 2003

Membres du groupe de travail :

- . Nathalie COIFFIER
- . Frédérique GUILLAUME-TONDINI
- . Nathalie KIPGEN
- . Mihaela LAMBREXHE
- . François SCHROEDER

Principales actions réalisées en 2007 :

- Examen des résultats de l'indicateur "douleur"
- Révision du processus de prise en charge des patients douloureux
- Mise en place d'une mesure de la douleur chez les patientes après cancer du sein opéré

Incitant Qualité : **Dossier de la personne soignée**

Chef de projet : **Stéphane JOSEPH**

Statut : fonctionnement en routine (1 réunion en 2007)

Date de mise en place : décembre 2003

Membres du groupe de travail :

- . Nathalie COIFFIER
- . Mickaël COLET
- . Hélène DE OLIVEIRA-FEIDT ou
- . Véronique UROSEVIC-SABATIER
- . Mihaela LAMBREXHE
- . René SCHMIT

Consultants :

- . Dr Michel UNTEREINER
- . Karine DILLON-LEFEVRE

Principales actions réalisées en 2007 :

- Approche comparative du dossier patient défini au CFB et du dossier patient défini dans l'avant-projet du règlement grand-ducal relatif au modèle type de dossier individuel proposé par le Ministre de la Santé



Groupe de Travail : **Cellule Sécurité**

Responsable du Groupe : **Romain RUCHAUD**

Statut : fonctionnement en routine (4 réunions en 2007)

Date de mise en place : juillet 2004

Membres du groupe de travail :

- . Félicie BOHNERT-FONCK
 - . Nathalie COIFFIER
 - . Mickaël COLET
 - . François SCHROEDER
- Consultant :
- . Dr Michel UNTEREINER

Principales actions réalisées en 2007 :

- Révision de la procédure : "Plan d'évacuation en cas de sinistre", révision
- Élaboration du tableau d'inventaire et des fiches de déclaration des postes à risques en collaboration avec le Médecin du travail
- Mise en routine du système de déclaration et gestion des incidents
- Organisation de la formation "sécurité de base" (CHEM) destinée au personnel



Groupe de Travail : **Satisfaction des patients**

Responsable du Groupe : **Mihaela LAMBREXHE**

Statut : fonctionnement en routine (2 réunions en 2007)

Date de mise en place : décembre 2004

Membres du groupe de travail :

- . Peggy BINJE-VARNIER
- . Nathalie COIFFIER
- . Nadine ETTINGER
- . Nathalie KIPGEN
- . Arnaud PYEE

Consultant :

- . Dr Michel UNTEREINER

Principales actions réalisées en 2007 :

- État d'avancement des objectifs réalisés suite à l'enquête de satisfaction des patients 2005
- Deux projets : "Entretien de pré-simulation", "Identification du personnel par badge"
- Adaptation du questionnaire d'enquête de satisfaction
- Réalisation d'une seconde enquête de satisfaction auprès de 200 patients de juin à octobre 2007



Groupe de Travail : **Communication Interne**

Responsable du Groupe : **Mihaela LAMBREXHE**

Statut : phase de planification/réalisation (3 réunions en 2007)

Date de mise en place : mai 2006

Membres du groupe de travail :

- . Nathalie COIFFIER
- . Mickaël COLET
- . Frédérique GUILLAUME-TONDINI
- . Dr Yasmin LASSEN-RAMSHAD
- . Gilles SOMMERHALTER
- . Nathalie THIRIET-CREA
- . Philippe WATRIN

Consultants :

- . Dr Michel UNTEREINER
- . Karine DILLON-LEFEVRE

Principales actions réalisées en 2007 :

- Analyse des réponses à l'enquête interne du CFB (15 mars 2006 au 23 mars 2006)
- Réalisation d'une analyse des besoins en communication
- Élaboration des recommandations proposées au Comité de Pilotage de la Qualité



Groupe de Travail : **Groupe qualité des traitements par le ciblage des tumeurs**

Responsable du Groupe : **Frédéric DOMAREZKI**

Statut : fonctionnement en routine (2 réunions en 2007)

Date de mise en place : janvier 2005

Membres du groupe de travail :

- . Denis BREUGNOT
- . Dr Dirk BURIE
- . Romain RUCHAUD
- . Myriam TONNELIER-HOCQUART

Principales actions réalisées en 2007 :

- Optimisation de la technique de positionnement du patient par imagerie portale
- Standardisation des repères anatomiques
- Installation du système OBI (On-Board Imager) en novembre et décembre 2007



Groupe de Travail : **Stéréotaxie**

Responsable du Groupe : **Dr Michel UNTEREINER**

Statut : fonctionnement en routine (pas de réunion en 2007)

Date de mise en place : décembre 2005

Membres du groupe de travail :

- . Martial DIONISIO
- . Stéphane JOSEPH
- . Arnaud PYEE

Membres associés au projet

- . Nathalie COIFFIER
- . Frédéric DOMAREZKI
- . Dr Yasmin LASSEN-RAMSHAD
- . Romain RUCHAUD

Principales actions réalisées en 2007 :

- Réalisation de 4 traitements de Radiochirurgie Fractionnée (RCF)



Groupe de Travail : **Radiothérapie asservie à la respiration**

Responsable du Groupe : **Romain RUCHAUD**

Statut : phase de planification (3 réunions en 2007)

Date de mise en place : décembre 2005

Membres du groupe de travail :

- . Denis BREUGNOT
- . Schéhérazade HAMMOUCHE-BOUCHRAKI
- . Dr Hinda MECELLEM
- . Véronique UROSEVIC-SABATIER

Consultant :

- . Dr Michel UNTEREINER

Principales actions réalisées en 2007 :

- Planification du projet
- Faisabilité clinique en cours de réalisation



Groupe de Travail : **Contention Prostate et Poumon**

Responsable du Groupe : **François SCHROEDER**

Statut : phase de finalisation (1 réunion en 2007)

Date de mise en place : octobre 2005

Membres du groupe de travail :

- . Stéphane JOSEPH
- . Arnaud PYEE

Principales actions réalisées en 2007 :

- Fabrication de la cale pour les pieds et de la contention poumon
- Réalisation de tests selon la grille de critères spécifiques



Groupe de Travail : **Statistiques**

Responsable du Groupe : **Mickaël COLET**

Statut : phase de réalisation (2 réunions en 2007)

Date de mise en place : octobre 2006

Membres du groupe de travail :

- . Félicie BOHNERT-FONCK
- . Nathalie COIFFIER
- . Karine DILLON-LEFEVRE
- . Mihaela LAMBREXHE
- . Nathalie PODOLAK
- . Romain RUCHAUD
- . Dr Michel UNTEREINER

Principales actions réalisées en 2007 :

- Mise en place du follow-up des patients
- Planification de la collecte prospective des données du bilan d'activité annuel



Groupe de Travail : **Guide de bonnes pratiques**

Responsable du Groupe : **François SCHROEDER**

Statut : phase de finalisation (2 réunions en 2007)

Date de mise en place : octobre 2006

Membres du groupe de travail :

- . Frédéric DOMAREZKI
- . Isabelle HEMMER
- . Mihaela LAMBREXHE
- . Nathalie THIRIET-CREA

Principales actions réalisées en 2007 :

- Élaboration d'un guide de bonnes pratiques
- Mise à jour des fiches techniques simulation.

Groupe de Travail : **Contraste**

Responsable du Groupe : **François SCHROEDER**

Statut : phase de finalisation (1 réunion en 2007)

Date de mise en place : novembre 2006

Membre du groupe de travail :

- . Marjorie CLEMENT-PRIMO
Consultant :
- . Dr Michel UNTEREINER

Principales actions réalisées en 2007 :

- Présentation à l'Unité de Concertation des Médecins des résultats des tests réalisés sur 89 scanners d'un protocole de bolus tracking
- Adaptation du protocole en fonction des localisations
- Validation du protocole de tracking, sauf pour les localisations cérébrales (étude en cours de finalisation)

Groupe de Travail : **Budget**

Responsable du Groupe : **Félicie BOHNERT-FONCK**

Statut : fonctionnement en routine (2 réunions en 2007)

Date de mise en place : décembre 2006

Membres du groupe de travail :

- . Mickaël COLET
- . Mihaela LAMBREXHE
- . Romain RUCHAUD
- . Dr Michel UNTEREINER

Principales actions réalisées en 2007 :

- Préparation du budget 2008 : définition de la prévision de l'activité, évaluation des besoins en ressources humaines supplémentaires, des acquisitions des immobilisés, détermination des coûts supplémentaires des consommables, des équipements et des frais de gestion et financiers
- Présentation du résultat des négociations budgétaires pour l'exercice 2007
- Présentation du document final de la demande pour le budget 2008

Groupe de Travail : **Diététique**

Responsables du Groupe : **Dr Michel UNTEREINER**
Mihaela LAMBREXHE

Statut : phase de réalisation (7 réunions en 2007)

Date de mise en place : décembre 2006

Membres du groupe de travail :

- . Nathalie COIFFIER
- . Isabelle RASQUIN

Principales actions réalisées en 2007 :

- Présentation du document "Projet Diététique CFB – Planification et réalisation en date du 31 janvier 2007" à la Commission des Normes (14 février 2007)
- Réalisation des 3 phases du projet : prévention primaire (phase 1), prévention secondaire (phase 2) et prise en charge curative (phase 3)
- Révision des notes d'information destinées aux patients bénéficiant d'une irradiation ORL ou de l'abdomen
- Calcul et examen des résultats des indicateurs du projet "Diététique"

Groupe de Travail : **Curiothérapie Prostate**

Responsable du Groupe : **Dr Michel UNTEREINER**

Statut : phase de planification (6 réunions en 2007)

Date de mise en place : mars 2007

Membres du groupe de travail :

- . Nathalie COIFFIER
 - . Romain RUCHAUD
- Consultant :
- . Dr Robert MULLER

Principales actions réalisées en 2007 :

- Planification du projet
- Organisation de la formation pratique sur base de visites sur site (Toulouse, Paris, Strasbourg et Courtrai)
- Rencontres avec les fournisseurs
- Discussion concernant la nomenclature avec l'Association des Médecins et Médecins-Dentistes (AMMD)
- Organisation de la réalisation pratique des curiethérapies



Groupe de Travail : **Imagerie multimodale**

Responsable du Groupe : **Mickaël COLET**

Statut : phase de réalisation (1 réunion en 2007)

Date de mise en place : décembre 2007

Membres du groupe de travail :

- . Nathalie COIFFIER
- . Stéphane JOSEPH
- . Dr Michel UNTEREINER

Principales actions réalisées en 2007 :

- Définition de l'objectif du projet
- État des lieux des moyens de communication avec les établissements partenaires
- Contacts avec les partenaires pour la standardisation des transferts des images

3. Élaboration du Projet d'Établissement 2008-2012

Le Projet d'Établissement 2008-2012 du CFB définit les objectifs et le déploiement du CFB pour les cinq prochaines années. Il a été élaboré de mars à novembre 2007.

La rédaction (partie I du Projet d'Établissement) s'appuie sur un diagnostic du contexte interne et externe du CFB. Ce diagnostic a fait l'objet d'une enquête préalable par un questionnaire et d'un séminaire d'analyse stratégique, qui ont impliqué douze collaborateurs représentant les différents domaines d'activité et métiers de l'établissement (groupe de revue stratégique), avec l'accompagnement de Marc ROURE, Société RHM Consultants.

Composition du groupe de revue stratégique :

- . Félicie BOHNERT-FONCK, Directrice Administrative
- . Nathalie COIFFIER, Assistante de la Cellule Qualité
- . Mickaël COLET, Responsable de l'Informatique
- . Karine DILLON-LEFEVRE, Secrétaire de Direction
- . Nathalie KIPGEN, Psychologue
- . Mihaela LAMBREXHE, Responsable des Soins et de la Cellule Qualité
- . Dr Hinda MECELLEM, Médecin
- . Marie-Laure REYTER, Infirmière
- . Romain RUCHAUD, Responsable de la Radiophysique
- . Myriam TONNELIER, ATM de Radiothérapie
- . Elisabeth TRAUSCH, ATM de Radiothérapie
- . Dr Michel UNTEREINER, Directeur Général et Médical

Réunions :

- Réunion de préparation le 24 avril 2007
- Séminaire de revue stratégique le 25 mai 2007

Le Projet d'Établissement a été décliné en 4 projets de domaines (partie II du Projet d'Établissement) qui ont été élaborés au terme d'un processus impliquant les personnels concernés, sur la base d'une analyse de la situation de chaque domaine.

Projet de domaine Médico-Technique (Médical et Physique)

Responsables : Dr Michel UNTEREINER et Romain RUCHAUD

Nombre de réunions : 3

Personnel impliqué : Denis BREUGNOT
Dr Dirk BURIE
Stéphane JOSEPH
Dr Hinda MECELLEM

Projet de domaine Soins

Responsable : Mihaela LAMBREXHE

Nombre de réunions : 4

Personnel impliqué : Marjorie CLEMENT-PRIMO
Frédéric DOMAREZKI
Frédérique GUILLAUME-TONDINI
Nathalie KIPGEN
Myriam TONNELIER-HOCQUART
Elisabeth TRAUSCH
François SCHROEDER

Projet de domaine Administratif et Support

Responsables : Félicie BOHNERT-FONCK et Dr Michel UNTEREINER

Nombre de réunions : 3

Personnel impliqué : Mickaël COLET
Cidalia CORREIRA DOS REIS
Karine DILLON-LEFEVRE
Gilles SOMMERHALTER
René SCHMIT

Projet d'extension du CFB

Projet transversal

Nombre de réunions : 1

Personnel impliqué : Félicie BOHNERT-FONCK
Dr Michel UNTEREINER

4. Indicateurs de performance externes

Depuis 2005, des indicateurs externes de performance et de qualité sont suivis par le Comité de Pilotage de la Qualité, au total 12 ont été suivis.

6 indicateurs mis en place en 2005 :

- . 2005-6-PROC-1 : Délai moyen de facturation et délai moyen de liquidation
- . 2005-6-RESSOC-1 : Respect du budget hospitalier négocié avec l'UCM
- . 2005-6-PROC-2 : Délai de prise en charge thérapeutique
- . 2005-6-RESPAT-1 : Taux d'effets secondaires à la radiothérapie : toxicité muqueuse rectale tardive (prostate) et toxicité cutanée aiguë (sein)
- . 2005-6-PROC-3 : Occupation des appareils servant au traitement de radiothérapie
- . 2005-6-RESPAT-2 : Interruption de la radiothérapie

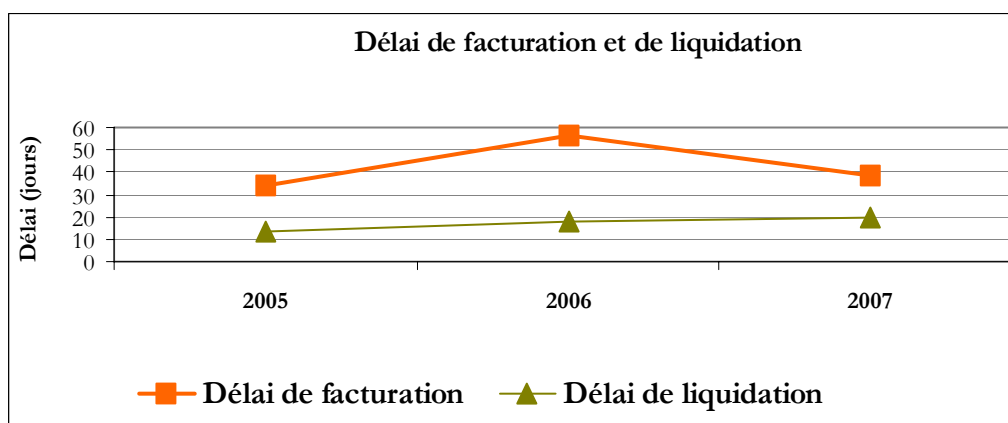
6 indicateurs mis en place en 2006 :

- . 2006-3-RESPERS-1 Taux, fréquence, durée de l'absentéisme
- . 2006-3-RESPERS-2 Taux d'accidents par exposition au sang
- . 2006-3-RESPAT-2 Taux d'infections nosocomiales
- . 2006-3-RESPAT-4 Taux de séances avec douleur lors de la prise en charge au CFB
- . 2006-3-RESPAT-5 Taux de chute des patients pris en charge au CFB
- . 2006-3-RESCLE-1 Pourcentage des dépenses de consommables achetés par le biais du groupement d'achat

2005-6-PROC-1 (ADM-2005-1)

Délai moyen de facturation et délai moyen de liquidation

Code	2005-6-PROC-1 (ADM-2005-1)
Titre	Délai moyen de facturation et Délai moyen de liquidation
Définition	Indicateur 1 : <u>Délai de facturation</u> : délai entre la date moyenne de toutes les dates de fin du traitement en radiothérapie et la date d'envoi de la facturation à l'UCM Indicateur 2 : <u>Délai de liquidation</u> : délai entre la date d'envoi de la facturation à l'UCM et la date de liquidation de la facture par l'UCM
Objectif visé	Connaître le délai de facturation
Échantillon	Tous les patients qui ont fini leur traitement pendant la période observée
Responsable	Félicie BOHNERT-FONCK



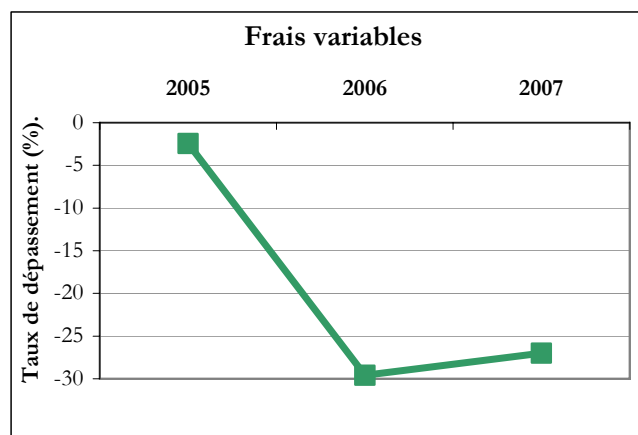
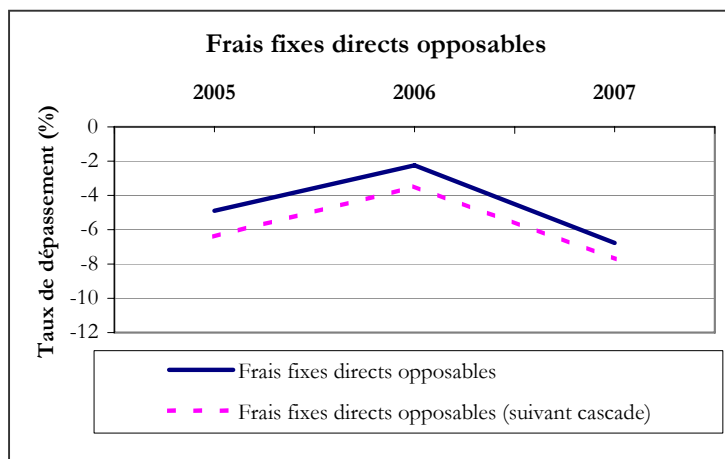
Date de fixation du prix de l'unité d'œuvre :

2005	avril
2006	juin
2007	avril

2005-6-RESSOC-1 (ADM-2005-2)

Respect du budget hospitalier négocié avec l'UCM

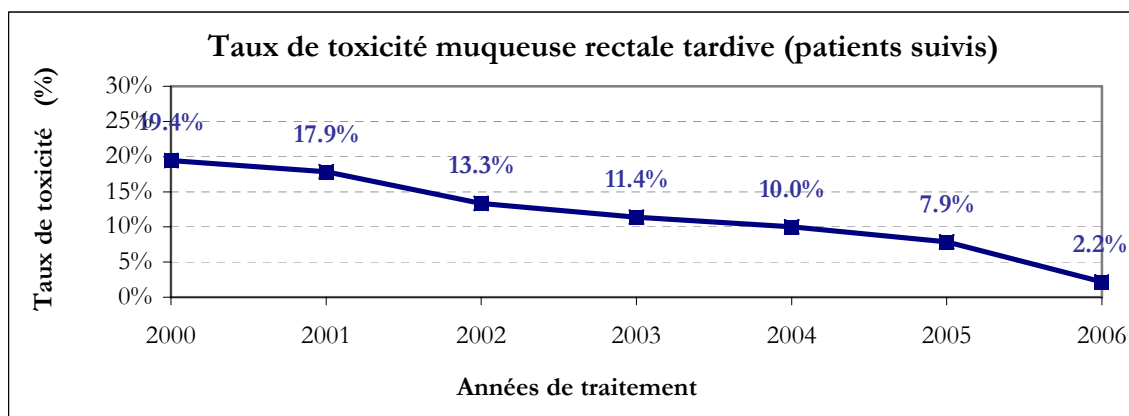
Code	2005-6-RESSOC-1 (ADM-2005-2)
Titre	Respect du budget hospitalier négocié avec l'UCM
Définition	a. <u>Frais fixes</u> : taux de dépassement des frais fixes réels opposables par rapport au budget des frais fixes négociés avec l'UCM b. <u>Frais variables</u> : taux de dépassement du coût unitaire de chaque unité d'œuvre par rapport au tarif négocié avec l'UCM
Objectif visé	Identifier les dépenses et évaluer le respect du budget en temps réel
Échantillon	Frais fixes et frais variables
Responsable	Félicie BOHNERT-FONCK



2005-6-RESPAT-1 (MED-2005-1)

Taux d'effets secondaires liés à la radiothérapie :
toxicité muqueuse rectale tardive après irradiation de la prostate

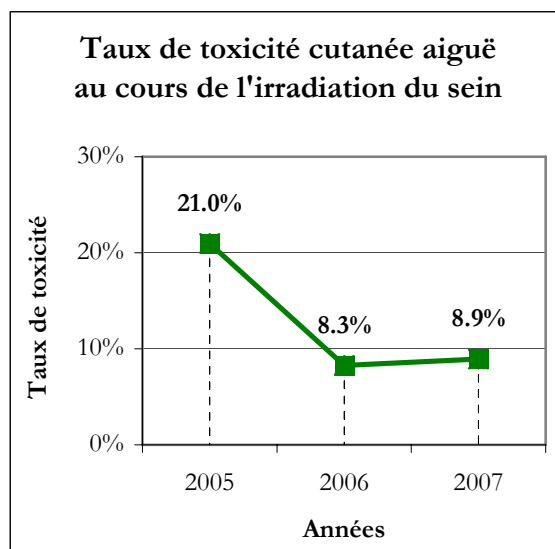
Code	2005-6-RESPAT-1 – Indicateur 1 (MED-2005-1)
Titre	Taux d'effets secondaires liés à la radiothérapie : toxicité muqueuse rectale tardive après irradiation de la prostate
Définition	Taux global de toxicité tardive de la muqueuse rectale après radiothérapie pour cancer de la prostate
Objectif visé	Identifier les effets secondaires liés à la radiothérapie afin de mettre en place une stratégie de prévention, de dépistage et de traitement précoce des effets secondaires
Échantillon	Patients traités pour un cancer de la prostate à visée curative
Responsable	Dr Michel UNTEREINER



2005-6-RESPAT-1 (MED-2005-2)

Taux d'effets secondaires liés à la radiothérapie :
toxicité cutanée aiguë au cours de l'irradiation du sein

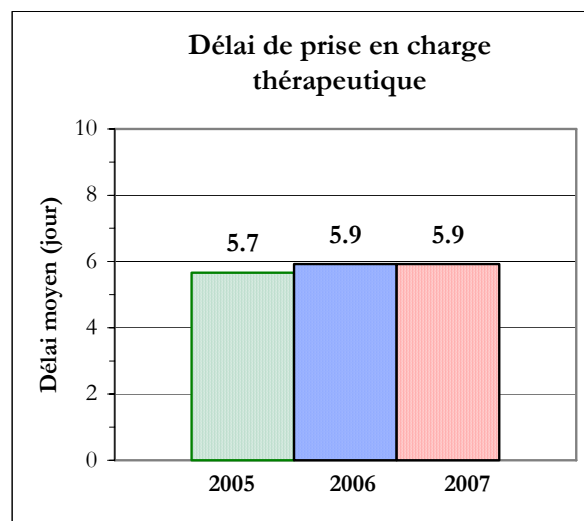
Code	2005-6-RESPAT-1 – Indicateur 2 (MED-2005-2)
Titre	Taux d'effets secondaires liés à la radiothérapie : toxicité cutanée aiguë au cours de l'irradiation du sein
Définition	Taux global de toxicité cutanée aiguë de radiothérapie pour cancer du sein
Objectif visé	Identifier les effets secondaires liés à la radiothérapie afin de mettre en place une stratégie de prévention, de dépistage et de traitement précoce des effets secondaires
Échantillon	Patients traités pour un cancer du sein
Responsable	Dr Michel UNTEREINER



2005-6-PROC-2 (SOINS-2005-1)

Délai de prise en charge thérapeutique

Code	2005-6-PROC-2 (SOINS-2005-1)
Titre	Délai de prise en charge thérapeutique
Définition	Délai entre la date de première séance de radiothérapie et la date de la séance de simulation
Objectif visé	Identifier les délais de prise en charge au CFB
Échantillon	Tous les patients qui ont débuté leur traitement pendant la période observée
Responsable	Mihaela LAMBREXHE

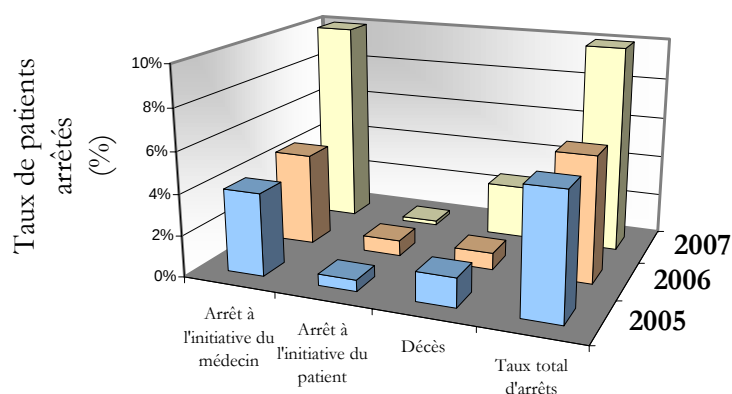


2005-6-RESPAT-2 (SOINS-2005-3)

Interruption de la radiothérapie

Code	2005-6-RESPAT-2 (SOINS-2005-3)
Titre	Interruption de la radiothérapie
Définition	Taux d'interruption de la radiothérapie pendant l'étalement du protocole d'irradiation programmé
Objectif visé	Identifier les taux d'interruption, leurs causes afin de développer des stratégies de prévention des causes possibles d'interruption de la radiothérapie
Échantillon	Tous les patients traités en radiothérapie pendant la période observée
Responsable	Mihaela LAMBREXHE

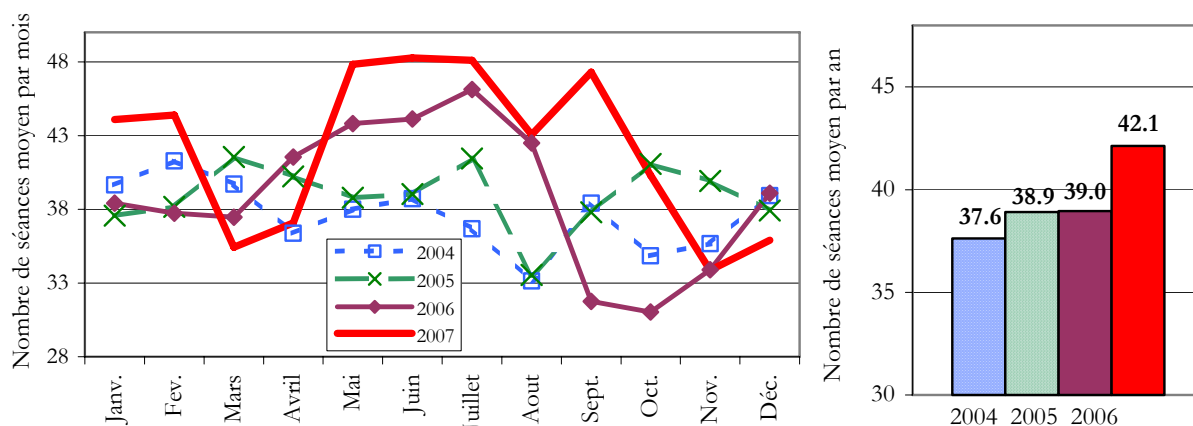
Taux annuel d'interruption de la radiothérapie



2005-6-PROC3 (SOINS-2005-2)

Occupation des appareils servant au traitement de radiothérapie

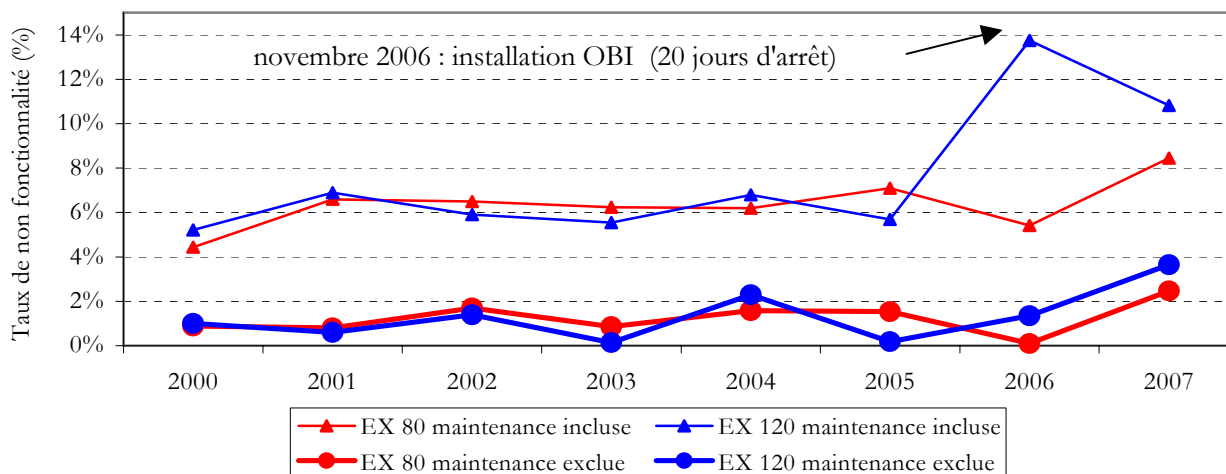
Code	2005-6-PROC-3 (Indicateur 3) (SOINS-2005-2)
Titre	Nombre de séances par jour aux accélérateurs
Définition	Nombre de patients traités par jour et par accélérateur EX120 et EX80
Objectif visé	Avoir une connaissance de l'activité des accélérateurs de particules
Échantillon	Tous les patients pris en charge sur les accélérateurs pendant la période observée
Responsable	Frédéric DOMAREZKI

Nombre de séances par jour et par accélérateur


2005-6-PROC-3 (PHY-2005-1)

Taux de non-fonctionnalité des accélérateurs

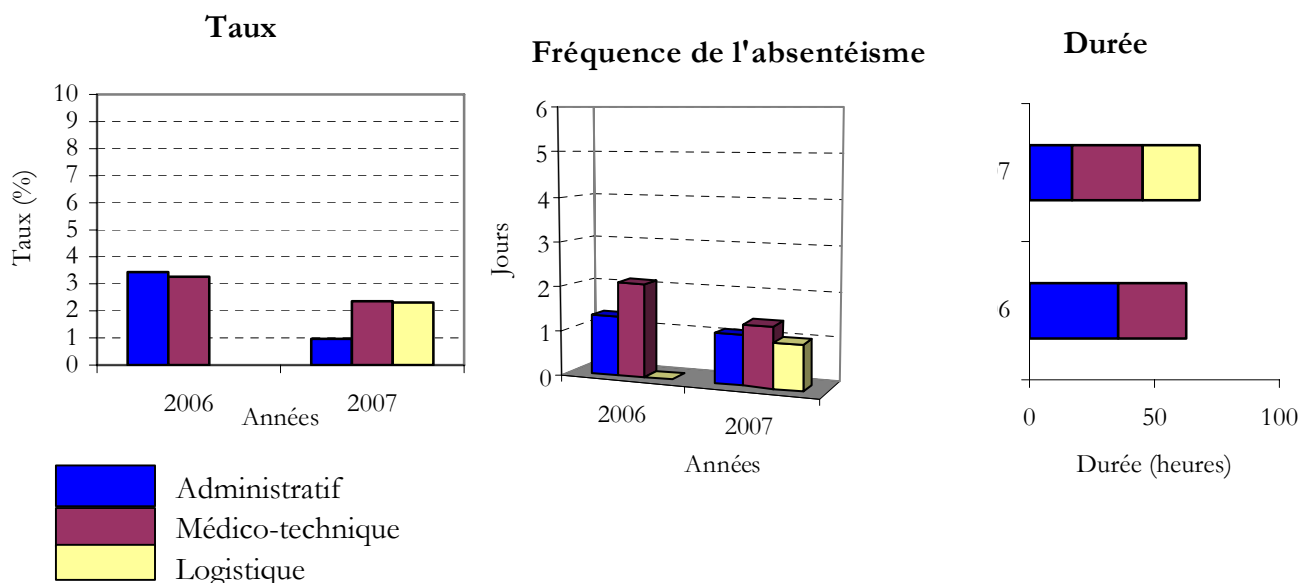
Code	2005-6-PROC-3 (Indicateur 1 et 2) (PHY-2005-1)
Titre	Taux de non-fonctionnalité des accélérateurs
Définition	a. Taux de non-fonctionnalité des accélérateurs, maintenance incluse b. Taux de non-fonctionnalité des accélérateurs, maintenance exclue
Objectif visé	Avoir une connaissance de l'activité des accélérateurs de particules
Échantillon	Les 2 accélérateurs (EX80 et EX120)
Responsable	Romain RUCHAUD

Taux annuel de non fonctionnalité des accélérateurs


2006-3-RESPERS-1 (ADM-2006-1)

Taux, fréquence, durée de l'absentéisme

Code	2006-3-RESPERS-1 (ADM-2006-1)
Titre	Taux, fréquence, durée de l'absentéisme
Définition	Heures d'absence du personnel avec ou sans certificat de maladie, en dehors des heures de congés maladie longue durée, de dispense de travail, de congés de maternité et allaitement, de congés sans solde, de congés parentaux
Objectif visé	Mettre en place une politique de management des ressources humaines visant à diminuer le taux d'absentéisme pour augmenter le nombre d'heures prestées
Échantillon	Personnel opposable à l'UCM sous contrat salarié, réparti en 3 catégories (Unités médico-techniques, Services administratifs, Services logistiques)
Responsable	Félicie BOHNERT-FONCK



2006-3-RESPERS-2 (ADM-2006-2)

Taux d'accidents par exposition au sang

Code	2006-3-RESPERS-02 (ADM-2006-2)
Titre	Taux d'accidents par exposition au sang
Définition	Pourcentage de personnel salarié à l'exclusion des personnels en contrat de sous-traitance victime d'un AES pendant le travail
Objectif visé	Améliorer la sécurité du personnel en diminuant les AES et les risques liés
Échantillon	Tout personnel salarié de l'établissement quel que soit le service d'affectation et la fonction occupée
Responsable	Félicie BOHNERT-FONCK

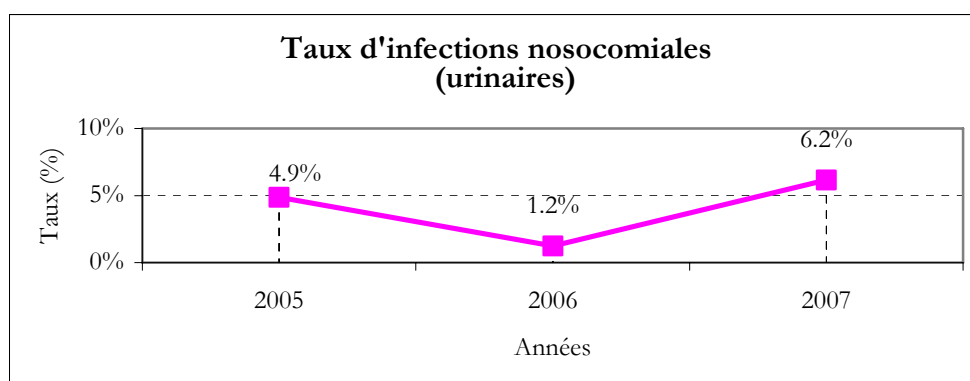
Tous les accidents de travail sont déclarés selon les modalités précisées dans la procédure ADM 35.01 "Déclaration des accidents du travail et de trajet", en vigueur au CFB depuis le 1^{er} octobre 2005.

Aucun accident par exposition au sang n'a été déclaré au cours des années 2005, 2006 et 2007.

2006-3-RESPAT-2 (MED-2006-1)

Taux d'infections nosocomiales

Code	2006-3-RESPAT-2 (MED-2006-1)
Titre	Taux d'infections nosocomiales
Définition	Incidence des infections urinaires chez les patients ayant eu une pose de sonde urinaire au CFB lors de leur traitement.
Objectif visé	Connaître l'incidence des infections urinaires pour mettre en œuvre les politiques de prévention adaptées et diminuer les impacts des infections nosocomiales pour les patients et la santé publique.
Échantillon	Personnes prises en charge au CFB nécessitant la pose d'une sonde urinaire lors de leur traitement au CFB.
Responsable	Dr Dirk BURIE



2006-3-RESPAT-4 (MED-2006-2)

Taux de séances avec douleur lors de la prise en charge au CFB

Code	2006-3-RESPAT-4 (MED-2006-2)
Titre	Taux de séances avec douleur lors de la prise en charge au CFB
Définition	Pourcentage de traités en radiothérapie un score douleur égal ou supérieur à 2 échelle EVS ou 4 échelle EVA
Objectif visé	Identifier les patients présentant des scores douleur significatifs afin d'améliorer les politiques de prévention et de traitement de la douleur
Échantillon	Personnes prises en charge au CFB pour un traitement de radiothérapie
Responsable	Dr Hinda MECHEM

L'enregistrement des scores de douleur selon le nouveau processus a débuté en janvier 2007.

Résultats de l'indicateur	2007
Nombre de patients traités	831
Nombre de patients pris en charge dans le processus douleur	65
Pourcentage de patients pris en charge dans le processus douleur	7.8%
Taux de séances avec un score de douleur égal ou supérieur à 2 échelle EVS ou 4 échelle EVA	1.20%

2006-3-RESPAT-5 (SOINS-2006-1)

Taux de chute des patients pris en charge au CFB

Code	2006-3-RESPAT-5 (SOINS-2006-1)
Titre	Taux de chute des patients pris en charge au CFB
Définition	Pourcentage de patients ayant chuté lors de leur venue au CFB pour prise en charge, quelle que soit la cause de la chute, quel que soit le lieu de la chute dans l'enceinte du CFB, quelles que soient les conséquences de la chute. Définition d'une chute : contact involontaire avec le sol ou autre surface (ex. appareil de radiothérapie...)
Objectif visé	Identification de la problématique chute dans l'enceinte du CFB afin d'améliorer la prévention
Échantillon	Toutes les venues dans les locaux du CFB (les venues comportent les consultations médicales, les simulations et les séances de traitement)
Responsable	Mihaela LAMBREXHE

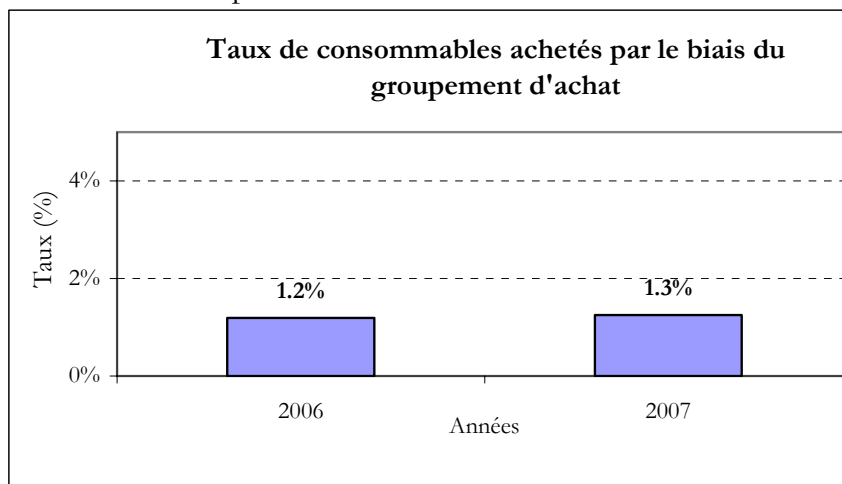
Aucune chute n'a été enregistrée au cours des années 2006 et 2007.

2006-3-RESCLE-1 (ADM-2006-3)

**Pourcentage des dépenses de consommables
achetés par le biais du groupement d'achat**

Code	2006-3-RESCLE-1 (ADM-2006-3)
Titre	Pourcentage des dépenses de consommables achetés par le biais du groupement d'achat
Définition	Pourcentage des dépenses en médicaments et dispositifs médicaux gérées par la pharmacie achetés au tarif négocié par le groupement d'achat EHL pendant la période considérée
Objectif visé	Diminution des frais variables
Échantillon	Médicaments et dispositifs médicaux gérés par la pharmacie ayant fait l'objet de contrats négociés avec les firmes par le biais du groupement d'achat de l'EHL
Responsable	Félicie BOHNERT-FONCK

A défaut d'un pharmacien propre, le CFB achète tous les médicaments et dispositifs médicaux à la pharmacie du CHEM. La pharmacie du CHEM fournit également toutes les préparations de chimiothérapie.



2006-3-PROC-4 (MED-2006-3)

Médicaments inscrits au formulaire thérapeutique

Code	2006-3-PROC-4 (MED-2006-3)
Titre	Médicaments inscrits au formulaire thérapeutique
Définition	Nombre de codes ATC différents, inscrits dans le formulaire thérapeutique
Objectif visé	Pour l'UCM : Diminuer les stocks de médicaments et leur coût de gestion Harmoniser par la construction d'un formulaire thérapeutique les offres de prescription. Introduire par le biais du formulaire thérapeutique des offres thérapeutiques basées sur l'EBM.
Échantillon	Médicaments disponibles au CFB dans le formulaire thérapeutique pouvant être normalement distribués par la pharmacie et ne nécessitant pas de prescription particulière du médecin pour se procurer le médicament en dehors du formulaire thérapeutique.
Responsable	Cellule Qualité

Les résultats de l'indicateur ont été calculés par la Cellule Qualité sur base de deux documents source transmis par le Pharmacien du CHEM :

1. le formulaire thérapeutique du CHEM
2. l'inventaire des factures de médicaments adressées au CFB par la pharmacie du CHEM

Nombre de codes ATC inscrits en 2007 dans le formulaire thérapeutique : **29**

Pourcentage du coût des médicaments inscrits en 2007 dans le formulaire thérapeutique : **84%**

5. Fonctionnement des Unités de Concertation internes au CFB

Dans le cadre de la démarche Qualité, le Comité de Pilotage de la Qualité, en accord avec la Direction, a défini les statuts de plusieurs Unités de Concertation entre les acteurs des différents domaines d'activité du CFB.

Les réunions de ces Unités de Concertation facilitent et formalisent la communication. Elles sont gérées dans le cadre général du mouvement en faveur de la qualité et donnent lieu à des comptes-rendus écrits et signés par les participants.

Nombre de réunions	2005	2006	2007
Unité de Concertation de la Direction	32	43	45
Unité de Concertation Administrative	3	5	3
Unité de Concertation des Médecins	3	4	11
Unité de Concertation Directeur Médical-Responsable des Soins	28	25	23
Unité de Concertation Directeur Médical-Radiophysiciens	1	7	5
Unité de Concertation en Recherche Clinique	6	9	14
Unité de Concertation Directeur Médical-Psycho-Oncologie	9	7	9
Total	82	100	107

Par ailleurs, en dehors des Unités de Concertation, d'autres réunions internes sont organisées :

Nombre de réunions	2005	2006	2007
Secrétaire de Direction - Secrétaires	2	1	1
Direction-Délégation du personnel	4	3	2





VISITES DU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE

**ACTIVITÉS ADMINISTRATIVES
ET MÉDICO-ADMINISTRATIVES**

1. Visites du Centre François Baclesse

Date	Visiteur	Objectif de la visite	Participants du CFB
18 - 19.01.2007	CENTRE HAUTES ENERGIES MOUGIN - FRANCE Christiane REIX, Physicienne Alain DUVAL, Physicien Thibaut BAUDSON, Technicien Dr Patricia PHILIPS, Radiothérapeute	QA IMRT	RR, SJ, MD, DBr
18.01.2007	Société C.Curie ZELLIK - BELGIQUE Nicole DE KAYSER, Commerciale	QA IMRT	RR, SJ, MD, DBr
05 - 06.02.2007	CENTRE HOSPITAIR FORT DE FRANCE - MARTINIQUE Dr P. ESCARMANT, Radiothérapeute T.DESIRE, Physicien G. GARIEL-REGIS, Ingénieur biomédical	Scanner, Pinnacle, IMRT, Simulation Virtuelle	RR, SJ, MU, ML, FD
09.02.2007	VIRGA JESSE HASSELT - BELGIQUE Karin BAMPS, Physicienne Kenny GEENS Physicienne Dr Ruth ALLEN, Radiothérapeute Luc ULENAERS, Infirmier	Scanner PHILIPS Simulation Virtuelle	RR
09.03.2007	INSTITUT CLAUDIUS REGAUD TOULOUSE - FRANCE Delphine MARRE, Physicienne Valérie COLIN, Ingénieur	Scanner PHILIPS Simulation Virtuelle	RR
16.03.2007	CLINIQUE CLAUDE BERNARD- METZ - FRANCE Dr Arnaud METHLIN, Radiothérapeute Martine HESSE, Technicienne Jérôme BRAVETTI, Physicien	Grains d'or IGRT	MU, RR, FD
30.03.2007	CENTRE HOSPITALIER EDITH CAVELL BRUXELLES - BELGIQUE Dr Jean VANDERICK, Michel HAMAL, Physicien	Scanner PHILIPS Simulation Virtuelle	RR, MU
18.04.2007	LTPS - LUXEMBOURG Christiane MERTENS, Professeur et 10 élèves de 3 ^{ème} année IDE	Visite du CFB	FD, ML, RR

Date	Visiteur	Objectif de la visite	Participants du CFB
27.04.2007	CENTRE HOSPITALIER COMPIÈGNE - FRANCE Dr Marc FARALDI, Radiothérapeute Abdel Kader KASMI, Physicien Anthony HAMON, Ingénieur bio med	Scanner PHILIPS Simulation Virtuelle	RR, MU
24.05.2007	CENTRE HOSPITALIER LINKÖPING - SUÈDE Peter LARSSON, Physicien Bengt ATTEFORS, Ingénieur Ann NORLIN, Infirmière Maud BERGSTRÖM, Infirmière	Scanner PHILIPS Simulation Virtuelle	RR, MU
08.06.2007	CENTRE ANTOINE LACASSAGNE NICE - FRANCE Isabelle TARTAMELLA, Cadre Mathilde DEMONCHY, Physicienne Dr René-Jean BENSADOUN, Radiothérapeute	Scanner PHILIPS Simulation Virtuelle	RR
26.06.2007	CLINIQUE SAINTE-ELISABETH NAMUR - BELGIQUE Dr Vincent REMOUCHAMPS, Radiothérapeute Dr Monique SERET, Radiothérapeute Fabrice FEUILLEN, Dosimétriste Philippe SABBE, Infirmier	Scanner PHILIPS Simulation Virtuelle	HM, RR
11.07.2007	CLINIQUE SAINTE-ELISABETH TURNHOUT - BELGIQUE Dr Jean MEYSKENS, Radiothérapeute I. SCHEELEN, Physicien S. GYSBRECHTS, Physicienne	Varian - Philips Pinnacle	RR
09.08.2007	CHU SART TILMAN LIÈGE - BELGIQUE Jef BEENEL, Physicien Louis BOULANGER, Physicien	Scanner PHILIPS simulation virtuelle	SJ
20.11.2007	CENTRE OSCAR LAMBERT LILLE - FRANCE Pr Philippe NICKERS	Projet Curiethérapie Prostate	MU, RR

2. Réunions et formations dans le domaine administratif

Date	Réunion - formation	Lieu	Participants
09.01.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
17.01.2007	EHL : Réunion du groupe stratégique administratif et financier	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
23.01.2007	EHL : Réunion de la Commission Nationale de Protection des Données	Kirchberg (Luxembourg)	MW
31.01.2007	GIE ARTUR : Commission des Bâtisses	Dudelange (Luxembourg)	MW
06.02.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
06.02.2007	EHL : Réunion des Chefs de Département de Soins	Luxembourg (Luxembourg)	ML
12.02.2007	GIE ARTUR : Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF, HS, MW
27.02.2007	EHL : Réunion du groupe stratégique administratif et financier	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
28.02.2007	GIE ARTUR : Commission des Bâtisses	Dudelange (Luxembourg)	MW
05.03.2007	UCM : Réunion de négociation du budget 2007	Luxembourg (Luxembourg)	MU, FBF
12.03.2007	GIE ARTUR : Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	FBF, HS, MW
14.03.2007	UCM : Comité médical	Luxembourg (Luxembourg)	MU
15.03.2007	EHL : Réunion des Chefs de Département de Soins	Luxembourg (Luxembourg)	ML
20.03.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
28.03.2007	GIE ARTUR : Commission des Bâtisses	Dudelange (Luxembourg)	FBF, RS
16.04.2007	GIE ARTUR : Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF, HS, RS
17.04.2007	EHL : Conseil d'Administration + Assemblée Générale	Kirchberg (Luxembourg)	MU, FBF
18.04.2007	UCM : Comité médical	Luxembourg (Luxembourg)	MU
02.05.2007	GIE ARTUR : Commission des Bâtisses	Dudelange (Luxembourg)	FBF, RS
03.05.2007	EHL : Réunion du groupe stratégique administratif et financier	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
08.05.2007	UCM : « Carte européenne »	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	JKLD, RS

Date	Réunion - formation	Lieu	Participants
08.05.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	MU
14.05.2007	GIE ARTUR : Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF, HS, RS
23.05.2007	CFB : Conseil d'Administration	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF, HS
12.06.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
12.06.2007	EHL : Réunion des Chefs de Département de Soins	Luxembourg (Luxembourg)	ML
13.06.2007	GIE ARTUR : Commission des Bâtisses	Dudelange (Luxembourg)	FBF, RS
14.06.2007	La coopération sanitaire transfrontalière : moteur d'une politique de santé européenne	Bruxelles (Belgique)	FBF
25.06.2007	GIE ARTUR : Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, HS, RS
27.06.2007	Colloque du Ministère de la Santé : « Logistikstrategien im Gesundheitswesen »	Mondorf-les- Bains (Luxembourg)	FBF
02.07.2007	Ministère de la Santé : groupe filière	Luxembourg (Luxembourg)	MU
03.07.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	MU
09.07.2007	GIE ARTUR : Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, RS
18.07.2007	Réunion d'information du Ministère de la Santé « Codification des procédures médicales »	Luxembourg (Luxembourg)	FBF, KDL
13.08.2007	GIE ARTUR : Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF, GS
18.09.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	MU
24.09.2007	GIE ARTUR : Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	FBF, GS, RS
25.09.2007	EHL : Réunion du groupe stratégique administratif et financier	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
27.09.2007	EHL : Médecine du travail, Réunion d'information	Kirchberg (Luxembourg)	FBF, GS
09.10.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
10.10.2007	Projet Santé IUIL : groupe de travail formation	Munsbach (Luxembourg)	FBF

Date	Réunion - formation	Lieu	Participants
10.10.2007	GIE ARTUR : Commission des Bâtisses	Dudelange (Luxembourg)	FBF, GS, RS
17.10.2007	FLCC : Remise chèque Cyberknife	Luxembourg (Luxembourg)	MU, FBF
22.10.2007	Conseil d'Administration du CFB	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF, HS
24.10.2007	Sécurité Générale : formation de base	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	GS, CCDR, HM
29.10.2007	Projet curiethérapie : Réunion de concertation CHEM-CFB-UCM	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF
05.11.2007	GIE ARTUR : Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF, HS, GS, RS
06.11.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
07.11.2007	CNER : présentation du projet de recherche ESANDE « approche en termes d'inégalités sociales de santé »	Luxembourg (Luxembourg)	NP
08.11.2007	Réunion du groupe stratégique administratif et financier	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
08.11.2007	Communiquer de mauvaises nouvelles aux patients : un art ou un apprentissage	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	FB, RS, CCDR, GS
22.11.2007	Projet Santé IUIL : Présentation du programme de la formation managériale	Munsbach (Luxembourg)	FBF, KDL, GS
26.11.2007	GIE ARTUR : Assemblée Générale et Conseil de Gérance	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF, GS, RS
05.12.2007	GIE ARTUR : Commission des Bâtisses	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	GS, RS
11.12.2007	EHL : Conseil d'Administration	Kirchberg (Luxembourg)	FBF
12.12.2007	CFB : Conseil d'Administration et Assemblée Générale	Esch-sur-Alzette (Luxembourg)	MU, FBF
17.12.2007	Ministère de la Santé : groupe filière	Luxembourg (Luxembourg)	MU
19.12.2007	Entretien "Formation managériale pour les cadres du secteur hospitalier"	Munsbach (Luxembourg)	KLD, GS

3. Réunions et formations dans le domaine Informatique

Date	Réunion - formation externe	Lieu	Participants
31.01.2007	Projet Télé-Expertise en Lorraine	Nancy (France)	MC, MU, RR
22.03.2007	Séminaire Computer Systems : "Desktop virtualization : myth or reality"	Capellen (Luxembourg)	MC
03.10.2007	Portes ouvertes Canon : "solutions d'archivage"	Leudelange (Luxembourg)	MC, RS
05.10.2007	Séminaire ComputerSystems : "Manage your data efficiently"	Mamer (Luxembourg)	MC
25.10.2007	Présentation "Global Office 2008" groupe Charles Kieffer	Leudelange (Luxembourg)	MC, RS
29.11.2007	Séminaire Oracle : "Quel système décisionnel dans le secteur hospitalier ?"	Kirchberg (Luxembourg)	MC, RS
05.12.2007	ZithaKlinik : Follow-up : partage des données	Luxembourg (Luxembourg)	MC, MU
18.12.2007	CHK : Communication des imageries et du dossier CFB-Kirchberg	Kirchberg (Luxembourg)	MC, MU, SJ
19.12.2007	CRP Santé : Projet Registre National Cancer	Strassen (Luxembourg)	MC

Date	Réunion au CFB avec intervenant extérieur	Lieu	Participants
03.01.2007	CRP : Projet ISIS	CFB	MC, SJ
05.01.2007	CRP : Projet ISIS	CFB	MC
12.01.2007	CRP : Projet ISIS - sécurité	CFB	MC
17.01.2007	CRP: Projet ISIS - imagerie médicale	CFB	MC
26.01.2007	CRP : Projet ISIS	CFB	MC, SJ
27.03.2007	Projet Télé-Expertise en Lorraine	CFB	MC, MU, RR
11.05.2007	ZithaKlinik : Echange d'images	CFB	MC
26.06.2007	CEPS/INSTEAD Dr Anastase TCHICAYA	CFB	MC, NP, MU, KL, FB, ML
12.07.2007	G2SPEECH : dictée numérique	CFB	MC
12.11.2007	CHL : Accès WEB1000 du CHL pour les médecins du CFB	CFB	MC, MU



CONCLUSION

Au terme d'une année d'investissements forts de la part des acteurs du Centre National de Radiothérapie, nous avons conduit un bilan exhaustif.

Les concertations nombreuses entre partenaires et les auto-évaluations conduites avec un accompagnement externe, nous ont permis d'identifier les points forts et les faiblesses de l'institution.

De l'ensemble de ces travaux, il résulte des projets d'amélioration en cours, qui seront intégrés à la gestion de la qualité au cours de l'année 2008, et plus globalement au Projet d'Établissement 2008-2012.

Le choix institutionnel est de poursuivre une activité de haut niveau au profit des patients, tout en structurant un système de gestion des risques, qui doit constituer la base d'une garantie solide de sécurité, pour répondre à la confiance dont nous investissent les malades et les partenaires médicaux, administratifs et politiques.

Chacun d'entre nous doit trouver dans ce document la trace de son action. Toutes les volontés individuelles de progrès sont ainsi réunies, pour le succès de notre entreprise commune.



TABLE DES ANNEXES

Annexe N°1	Calendrier prévisionnel de l'extension du CFB et pré-projet d'équipement du CFB au terme de l'extension architecturale
Annexe N°2	Activité du CFB – années 2002/2003/2004/2005/2006/2007
Annexe N°3	Benchmarking – année 2006 (CFB) versus année 2002 (ONCOLOR) et année 2004 (CAV)
Annexe N°4	Personnes protégées, extrait de la circulaire concernant les propositions budgétaires des hôpitaux pour 2008, Ministère de la Sécurité Sociale – Grand-Duché de Luxembourg – 17 avril 2007
Annexe N°5	Procédures ayant fait l'objet d'une validation par le Comité de Pilotage de la Qualité au cours de l'année 2007
Annexe N°6	Vision d'avenir pour le Luxembourg : la protonthérapie

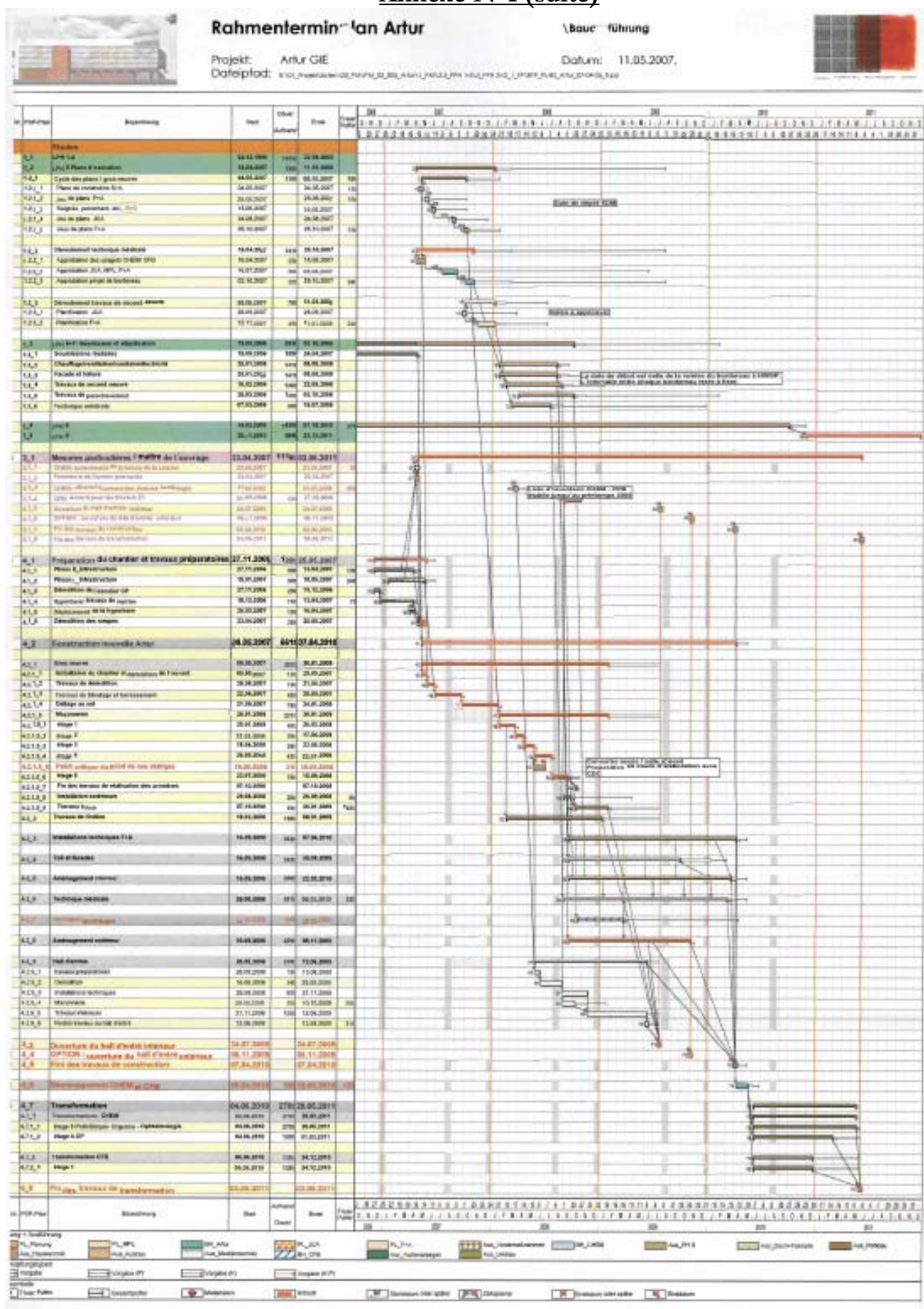
Annexe N°1
Calendrier prévisionnel de l'extension
du Centre François Baclesse
(actualisé en janvier 2008)

16 Août 2000	Présentation du Pré-projet à Monsieur le Ministre de la Santé
septembre 2000	Présentation du Pré-projet au Conseil du Gouvernement par Monsieur le Ministre de la Santé et engagement de la procédure législative.
22 mars 2002	Présentation du Projet à la C.P.H.
22 septembre 2003	Constitution du GIE ARTUR (A ssociation R adio T hérapie U rgences)
30 novembre 2006	Début officiel du chantier
juin 2010	Fin des travaux et installation des 2 nouvelles machines
octobre 2010	Début de l'activité dans le Centre François Baclesse étendu
2011	Fin des travaux de transformation du Centre François Baclesse actuel
	Couverture complète des besoins de la population du bassin de recrutement du Centre François Baclesse



Futur Centre François Baclesse et entrée commune avec le CHEM

Annexe N°1 (suite)



Annexe N°2

Activité du Centre François Baclesse

années 2002/2003/2004/2005/2006/2007*

*(Activité selon la présentation de l'évaluation ONCOLOR**)*

		année 2002	année 2003	année 2004	année 2005	année 2006	année 2007
ACTIVITE GLOBALE DU SERVICE							
	Nombre de plans de traitements en radiothérapie externe	733	796	762	764	819	807
1-	(1 patient traité 2 fois dans l'année est compté 2 fois, 1 patient traité pour 2 localisations synchrones correspondant à des volumes différents est compté 2 fois, 1 patient traité pour 2 localisations synchrones dans le même volume : ORL par exemple est compté 1 fois)	(790 patients traités)	(831 patients traités)	(841 patients traités)	(849 patients traités)	(897 patients traités)	(906 patients traités)
2-	Nombre total de passages machine	18 061	17 871	18 071	18 394	18 586	19 676
3-	Nombre de champs traités	67 669	69 525	68 272	71 230	72 223	81 247
4-	Nombre de venues en radiothérapie externe	19 191	19 073	19 431	19 782	19 991	23 613
5-	Nombre de Z	Non comptabilisable au Grand-Duché de Luxembourg					
6-	Nombre de consultations de surveillance en cours d'irradiation externe	1 659	1 906	1 639	1 799	2 050	2 133
7-	Nombre de simulations en radiothérapie externe	743	807	347 (Ximatron)	220 (Ximatron)	242 (Ximatron)	213 (Ximatron)
				464 (simulations virtuelles)	617 (simulations virtuelles)	679 (simulations virtuelles)	694 (simulations virtuelles)

* Certaines données des années 2003, 2004, 2005 et 2006 ont été réévaluées (modification de la méthode de collecte) par rapport aux Bilans d'Activité 2003, 2004, 2005 et 2006.

** Réseau de soins gradué en cancérologie de Lorraine (départements français de Moselle, Meurthe-et-Moselle, Meuse et Vosges) population 2.3 millions d'habitants

Annexe N°2 (suite)
Activité du Centre François Baclesse
années 2002/2003/2004/2005/2006/2007*
*(Activité selon la présentation de l'évaluation ONCOLOR**)*

		année 2002	année 2003	année 2004	année 2005	année 2006	année 2007
TECHNICITE							
8-	Nombre de contentions personnalisées	104	137	147	164	177	214
9-	Nombre de champs traités avec caches personnalisés (MLC)	40 269	39 923	38 870	38 275	38 784	49 620
HAUTE TECHNICITE							
10-	Irradiations conformationnelles	375	373	626	600	624	592
11-	Irradiations en conditions stéréotaxiques	-	-	-	-	4	4
12-	Irradiations corporelles totales	-	-	-	-	-	-
13-	Irradiations per-opératoires	-	-	-	-	-	-
14-	Irradiations hémicorporelles	-	-	-	-	-	-
15-	IMRT	-	4	12	44	79	105
CURIETHERAPIE							
16-	Bas débit de dose	-	-	-	-	-	-
	Nombre de plans de traitements	-	-	-	-	-	-
17-	Haut débit de dose	24	24	31	26	21	23
	Nombre de plans de traitements	24	24	31	26	21	23
18-	Nombre d'applications	58	58	76	62	50	52

* Certaines données des années 2003, 2004, 2005 et 2006 ont été réévaluées (modification de la méthode de collecte) par rapport aux Bilans d'Activité 2003, 2004, 2005 et 2006.

** Réseau de soins gradué en cancérologie de Lorraine (départements français de Moselle, Meurthe-et-Moselle, Meuse et Vosges) population 2.3 millions d'habitants

Annexe N°2 (suite)
Activité du Centre François Baclesse
années 2002/2003/2004/2005/2006/2007*
*(Activité selon la présentation de l'évaluation ONCOLOR**)*

		année 2002	année 2003	année 2004	année 2005	année 2006	année 2007
CONTROLE DE QUALITE							
19-	Nombre de scanners pour études dosimétriques	387	395	549	644	696	742
20-	Nombre d'études dosimétriques en 2 dimensions (radiothérapie)	358	423	173	193	214	206
21-	Nombre d'études dosimétriques en 2 dimensions (curiethérapie)	-	-	-	-	-	-
22-	Nombre d'études dosimétriques en 3 dimensions (radiothérapie)	375	373	638	644	707	701
23-	Nombre d'études dosimétriques en 3 dimensions (curiethérapie)	12	24	31	26	21	23
24-	Nombre de dosimétries in vivo	1 238	1 273	1 151	1 117	1 183	1 050
25-	Nombre total d'imageries portales	13 048	12 873	15 348	27 771	29 476	19 794

* Certaines données des années 2003, 2004, 2005 et 2006 ont été réévaluées (modification de la méthode de collecte) par rapport aux Bilans d'Activité 2003, 2004, 2005 et 2006.

** Réseau de soins gradué en cancérologie de Lorraine (départements français de Moselle, Meurthe-et-Moselle, Meuse et Vosges) population 2.3 millions d'habitants

Annexe N°2 (suite)
Évolution de l'activité globale
*années 2002/2003/2004/2005/2006/2007**

	année 2002	année 2003	année 2004	année 2005	année 2006	année 2007
patients traités	790	831	841	849	897	906
patients nouveaux cas	741	809	762	764	819	807
passages-machine	18 061	17 871	18 071	18 394	18 586	19 743

* Certaines données des années 2003, 2004, 2005 et 2006 ont été réévaluées (modification de la méthode de collecte) par rapport aux Bilans d'Activité 2003, 2004, 2005 et 2006.

Annexe N°3
Benchmarking
année 2007 (CFB) versus année 2002 (ONCOLOR) et année 2004 (CAV)

Évaluation comparative des activités entre les centres de radiothérapie du réseau lorrain de cancérologie (ONCOLOR)

	CH	CAV	CHR	GENTILLY	CLAUDE	CHR	CFB
	EPINAL	NANCY	THIONVILLE	NANCY	BERNARD	METZ	LUXEMBOURG
	2002	2004	2002	2002	2002	2002	2007
ACTIVITE GLOBALE							
Nombre de plans de traitement	663	1 653	556	792	1 091	1 143	906
Nombre total de passages machine	-	32 413	15 290	18 850	26 315	20 854	19 743
Nombre total de faisceaux	56 778	100 084	43 668	58 883	75 680	64 686	81 247
Nombre de venues pour RTE	14 642	-	13 990			17 444	23 613
Nombre de Z	708 590	1 393 379	674 413	675 576	-	792 895	-
Nombre de consultations surveillance en cours de ttt	-	6 254	7 934	3 386	5 455	4 005	-
Nombre de simulations en RTE	1 140	2 139	1 033	1 009	-	1 478	907
HAUTE TECHNICITE							
Contentions personnalisées	247	534	128	55		259	214
Nombre de caches personnalisés		1 891	4 951	1 380			-
Collimateur multilames	30 685		24 287	1 435			49 620
HAUTE SPECIFICITE							
Conformationnelles	169	441	159				592
Stéréotaxie		26					4
Irradiations corporelles totales		19					-
Irradiations per-opératoires							-
Irradiations hémicorporelles		9					-
Irradiations hyperfractionnées		4					-
Autres (médulloblastomes, cyclothérapie, TLI) IMRT		3					
		27					105

Annexe N°3 (suite)
Benchmarking
année 2007 (CFB) versus année 2002 (ONCOLOR) et année 2004 (CAV)

	CH EPINAL	CAV NANCY	CHR THIONVILLE	GENTILLY NANCY	CLAUDE BERNARD METZ	CHR METZ	CFB LUXEMBOURG
	2002	2004	2002	2002	2002	2002	2007
CURIETHÉRAPIE							
Nombre de plans de traitement à bas débit de dose		201(2002)	66	3	47	11	-
Nombre de plans de traitement à haut débit de dose		81(2002)				20	23
Nombre d'applications à haut débit de dose		219(2002)				56	52
CONTROLE DE QUALITE							
Nombre de scanners pour dosi (RTE + Curie)	358	898	428	618	47	526	742
Nombre de plans dosi 2D pour RTE	495	8 888	1 639			5	206
Nombre de plans dosi 2D pour la curiethérapie			66	3		164	-
Nombre de plans dosi 3D pour RTE	176		4 055		442	1 021	701
Nombre de plans dosi 3D pour la curiethérapie						67	23
Dosimétrie in vivo	476	2 854					1 050
Nombre d'images portales	6 675	9 979	4 368			1 646	19 794
Nombre de gammagraphies	1 292		1 516			1 186	0 (OBI)

Annexe N°4

Personnes protégées

EXTRAIT DE LA CIRCULAIRE CONCERNANT LES PROPOSITIONS BUDGETAIRES DES HOPITAUX POUR 2008

Ministère de la Sécurité Sociale – Grand-Duché de Luxembourg
17 avril 2007

2. Personnes protégées

protégées au titre des livres I et II du Code des assurances sociales ou en vertu d'une convention bi- ou multilatérale.

Le tableau suivant montre l'évolution du nombre des personnes protégées résidentes et non résidentes de 1996 à 2006, ainsi qu'une estimation de l'évolution pour 2007 et 2008:

Evolution de la population protégée

(Moyenne annuelle du nombre à la fin du mois)

Conformément à l'article 74 alinéa 2 du Code des assurances sociales sont opposables à l'Union des caisses de maladie uniquement les prestations fournies à des personnes

Année	Population protégée résidente		Population protégée non-résidente		Population protégée	
	Nombre	Variation annuelle en %	Nombre	Variation annuelle en %	Total	Variation annuelle en %
1995	387 862		75 058		462 920	
1996	393 112	1,4%	80 981	7,9%	474 093	2,4%
1997	398 461	1,4%	87 877	8,5%	486 338	2,6%
1998	403 995	1,4%	95 948	9,2%	499 943	2,8%
1999	410 708	1,7%	105 655	10,1%	516 363	3,3%
2000	418 182	1,8%	117 242	11,0%	535 424	3,7%
2001	424 037	1,4%	129 622	10,6%	553 659	3,4%
2002	428 457	1,0%	137 949	6,4%	566 406	2,3%
2003	433 424	1,2%	145 009	5,1%	578 433	2,1%
2004	439 628	1,4%	153 189	5,6%	592 817	2,5%
2005	444 783	1,2%	163 134	6,5%	607 917	2,5%
2006	449 993	1,2%	174 235	6,8%	624 228	2,7%
2007*)	455 361	1,2%	186 251	6,9%	641 612	2,8%
2008*)	460 384	1,1%	199 095	6,9%	659 479	2,8%

*) Estimations mars 2007

Pour les années 2007 à 2008 la croissance de la population protégée résidente ne devrait pas dépasser 1,1% en moyenne annuelle.

Annexe N°5
Procédures ayant fait l'objet d'une validation
par le Comité de Pilotage de la Qualité en 2007

N° de la procédure ou du protocole	Titre de la procédure ou du protocole	Date d'application
SOINS 16.01	Technique de pose d'une voie veineuse périphérique	01.01.2007
GEN 13.01	Identification des patients par le personnel du CFB	29.01.2007
SOINS 7.02	Gestion de la réserve et modalités de délivrance des stupéfiants	01.04.2007
MED 25.02	Surveillance en cours de traitement et post-thérapeutique des patients	01.07.2007
MED 18.01	Registre des vérifications médico-techniques	01.07.2007
ADM 09.02	Remplacement des Dirigeants	15.08.2007
MED 43.02	Définition des modalités de recueil des données dans les registres des toxicités et des récives locales	15.08.2007
SOINS 17.01	Réalisation d'une simulation - rôle des ATM de Radiothérapie	15.08.2007
PHY 26.01	Mesures "in vivo"	21.08.2007
GEN 14.01	Itinéraire clinique des patients au CFB	21.08.2007
MED 15.03	Organisation de la prise en charge des urgences vitales au CFB	01.09.2007
MED 31.01	Organisation et Fonctionnement du Conseil Scientifique	15.09.2007
SOINS 18.01	Conduites à tenir en cas de risque de contamination par du sang ou des sécrétions humaines	01.11.2007

Annexe N°6

VISION D'AVENIR POUR LE LUXEMBOURG



LA PROTONTHÉRAPIE

dossier présenté par la Direction au Conseil d'Administration du 23 mai 2007
et au Conseil Scientifique du 15.06.2007

Le Centre François Baclesse s'est développé depuis 1995 sur un concept évolutif, fondé sur une évolution médicale et technologique, dans le domaine des traitements de la maladie cancéreuse par les radiations ionisantes.

Le concept de la protonthérapie s'inscrit dans une continuité du développement du Centre, et dans une vision à long terme de la place du Luxembourg dans les équipements européens de très haute technologie.

1. LES GRANDES ÉTAPES DE L'ÉVOLUTION DU CFB

- **En 2000**, ouverture du Centre et mise à disposition de deux accélérateurs de particules délivrant des photons de 18 et 6 MV et des électrons. Les niveaux de traitement standard ont d'emblée été développés, dans un contexte d'une offre de soins nouvelle en Oncologie Radiothérapie au Luxembourg.
- **En 2001**, les développements des technologies nouvelles ont permis à la mise en place de la radiothérapie de conformation, relayée **en 2003** par la radiothérapie en modulation d'intensité, aujourd'hui devenue un standard thérapeutique.
- **En 2004**, la simulation virtuelle a été initiée et s'est concrétisée **en 2006** par l'acquisition d'un nouveau scanner (spiralé à 16 coupes) totalement dédié à cette activité.
- **En 2006**, l'imagerie embarquée (OBI) a permis d'améliorer la qualité du contrôle de la radiothérapie par l'image (IGRT). Au cours de la même année, la radiothérapie en conditions stéréotaxiques a été initiée.
- **En 2007-2008**, le projet « curiethérapie de prostate » est en cours de développement.
- Parallèlement à ces étapes médico-techniques, un développement systématique de la démarche qualité a été initié.

Le projet 2007-2008 repose sur une approche qualité résultats/patients avec mise en place de tableaux de bord de suivi (contrôle tumoral et complications) pour l'ensemble de l'activité de radiothérapie.

2. PROJET ARCHITECTURAL ET PROJETS FUTURS DU CFB

Le 30 novembre 2006, les travaux d'extension ont été initiés dans le cadre du GIE ARTUR, pour mettre à disposition du Centre François Baclesse de nouveaux espaces.

Les appareillages de prochaine génération permettront de développer des activités de haute technologie.

- Tomothérapie pour la réalisation de l'IMRT dans des conditions de facilité nouvelle, et pour des indications spécifiques.
- Cyberknife pour disposer d'une machine dédiée à la radiothérapie stéréotaxique cérébrale et extra-cérébrale.

Le projet architectural est planifié pour arriver à son terme en 2010, et l'ensemble des options technologiques associées au renouvellement des accélérateurs en place, s'achèvera en 2012-2013.

3. PROJET D'AVENIR : LA PROTONTHÉRAPIE

L'efficacité de la radiothérapie est limitée dans sa capacité à administrer une dose anti-tumorale suffisante, suite à un risque de complications des tissus sains.

Les protons permettent de disposer d'une énergie utilisable en clinique, pour réaliser des irradiations dans la perspective du traitement de tumeurs solides.

3.1. Avantages des protons par rapport aux rayons X

L'avantage est balistique. Le « pic de Bragg » permet de libérer une énergie de manière extrêmement précise, intense et localisée.

Le proton délivre une énergie faible avant la tumeur et quasiment nulle derrière la tumeur.

Cette modalité de traitement permet de réaliser des irradiations faibles des tissus sains, et avec des avantages importants en dose anti-tumorale déposée de façon extrêmement localisée, réduisant significativement le risque d'effets secondaires.

3.2. Avenir de la protonthérapie

Les avis d'experts confirment que les protons représenteront le traitement de choix pour les tissus critiques dans l'avenir, en particulier pour les tumeurs de l'enfant, les tumeurs cérébrales, certaines formes de cancer du sein, ainsi que certaines tumeurs profondes pelvi-abdominales et de la tête et du cou. Une étude récente montre qu'il est possible de réaliser des traitements en diminuant le nombre de fractions par patients, donc aussi le nombre de patients traités par machine.

3.3. Disponibilité de la protonthérapie dans le monde

Peu de Centres sont actuellement équipés.

En Europe, la protonthérapie est accessible en 2007 dans 3 centres :
Paris (F), Villingen (CH) et Darmstadt (D).

Il existe par contre de nombreux projets européens en cours de développement.

4. PROJET D'AVENIR À LONG TERME : VISION D'UN CENTRE EUROPEEN DE PROTONTHERAPIE AU LUXEMBOURG

4.1. Vision d'un Centre européen pour le Luxembourg

Eu égard au développement projeté dans la Région : 5 Centres en Allemagne, 3 en Hollande, 1 en Belgique, 2 en France, 3 en Italie, le Centre François Baclesse et le Luxembourg pourraient se positionner sur un axe de population réparti le long d'une tangente : **Strasbourg, Nancy, Luxembourg, Liège.**

Le bassin de population actuellement défini pour la protonthérapie est de l'ordre de 5 à 6 Millions d'Habitants.

4.2. Coût global du projet

Un projet d'une ampleur européenne correspondrait à un investissement total de l'ordre de 80 à 100 Millions d'Euros.

Le financement pourrait être défini dans le cadre d'une coopération entre le Luxembourg, la Wallonie, l'Alsace et la Lorraine, soutenue par des fonds européens.

Un modèle de financement particulièrement intéressant est développé à Essen (D) : partenariat public-privé (PPP) reposant sur un risque partagé :

- risque industriel : le constructeur du cyclotron,
- risque lié au fonctionnement : la structure administrative porteuse du projet.

5. LA PROTONTHÉRAPIE : CONCLUSION

Le développement du Centre François Baclesse, dans une vision à long terme et dans un cadre européen, pourrait se faire à travers un grand projet innovant : la protonthérapie.

La protonthérapie est une option thérapeutique d'avenir qui permet, grâce à une énergie nouvelle des progrès significatifs dans le traitement de certains cancers, en réduisant de façon drastique la toxicité dans les tissus sains.

Le Conseil d'Administration du CFB pourrait être porteur d'une vision à long terme d'une telle innovation technologique dans le domaine des radiations ionisantes, en initiant le projet de développement d'un Centre de Protonthérapie à vocation euro-régionale.

BIBLIOGRAPHIE

1. **DÉCOMPTE ET BILAN DE L'EXERCICE**
UCM
années 1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007
2. **CARTE SANITAIRE LUXEMBOURGEOISE 1998**
Mars 2000
3. **CIRCULAIRE IGSS CONCERNANT LES PROPOSITIONS BUDGÉTAIRES DES HÔPITAUX POUR 2000 ET 2001**
31 mars 2000
4. **DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES LUXEMBOURG**
www.statec.lu
5. **RADIOTHÉRAPIE ONCOLOGIQUE,**
Le Bourgeois Chavaudra Eschwege, livre, Hermann Editeur,
Edition 1992
6. **LE CANCER EN FRANCE : INCIDENCE ET MORTALITE**
Situation en 1995 – Réseau FRANCIM
Edition 1998
7. **REGISTRE MORPHOLOGIQUE DES TUMEURS, NOUVEAUX CAS DE CANCER**
Grand-Duché de Luxembourg,
années 1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005
8. **FONDEMENT DES BESOINS EN ONCOLOGIE RADIOTHÉRAPIQUE DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**
Projet d'Extension du Centre François Baclesse et Document de Synthèse
Centre National de Radiothérapie
Septembre 2000
9. **ESTIMATION DU NOMBRE DE NOUVEAUX CAS DE CANCERS ATTENDUS EN 2001 DANS LE SECTEUR SANITAIRE DE MULHOUSE**
Registre des Cancers du Haut-Rhin
Publication mars 1998
10. **DOSSIER PROJET D'EXTENSION DU CENTRE FRANCOIS BACLESSE PRESENTE A LA CPH LE 22.03.2002**
11. **JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE**
27 décembre 2001

12. **BILANS D'ACTIVITÉ DU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE :**
Années 2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006
13. **ENQUÊTE NATIONALE INTER-RÉGIME (F)**
Radiothérapie externe 1999
Caisse Nationale Assurance Maladie
Mutualité Sociale Agricole
Assurance Maladie des Professions Indépendantes
14. **ACRIM 2000 ANNUAIRE DE LA CANCÉROLOGIE**
(Annuaire de la Cancérologie/Radiothérapie et des Imageries Médicales en France)
15. **LIVRE BLANC : EVALUATION ET ASSURANCE QUALITÉ DU PLATEAU TECHNIQUE EN ONCOLOGIE RADIOTHÉRAPIE**
Bulletin du Cancer 1996, vol N°83/supp. 2
16. **JOURNAL OFFICIEL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES**
Directive du Conseil du 30.06.1997 N°97/43 EURATOM, relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales, remplaçant la directive 84/466/EURATOM.
9 juillet 1997 volume L180 : 22
17. **LIVRE BLANC DE LA CHIRURGIE CANCÉROLOGIQUE**
Bulletin du cancer 2002, vol. N° 89/numéro spécial
18. **PLAN HOSPITALIER NATIONAL**
Règlement Grand-Ducal du 18.04.2001 établissant le plan hospitalier national
Mémorial A-N°49, 27 avril 2001
19. **MEMORIAL A N°66**
Règlement grand-ducal du 16 mars 2001 relatif à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales.
06 juin 2001
20. **RAPPORT 2001 SUR LA PHYSIQUE MÉDICALE EN FRANCE**
21. **SCHÉMA RÉGIONAL D'ORGANISATION SANITAIRE 2002-2004 : RADIOTHÉRAPIE**
Agence Régionale de l'Hospitalisation de Lorraine
Septembre 2002
22. **PROJET D'ÉTABLISSEMENT DU CENTRE FRANCOIS BACLESSE 2003-2007**
Validé par le Conseil d'Administration
10 décembre 2003
23. **CIRCULAIRE CONCERNANT LES PROPOSITIONS BUDGETAIRES DES HOPITAUX POUR 2005**
Ministère de la Sécurité Sociale – Grand-Duché de Luxembourg
20 avril 2004

24. **CIRCULAIRE N° DHOS/SDO/2005/101 DU 22 FÉVRIER 2005 RELATIVE À L'ORGANISATION DES SOINS EN CANCÉROLOGIE**
Ministère des Solidarités, de la Santé et de la Famille, République Française
22 février 2005

25. **PROCESSUS CLÉ ET PLAN D'ACTION 2005 DU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE**
Comité de Pilotage de la Qualité
Septembre-Novembre 2004
Validé par le Conseil d'Administration et à l'Assemblée Générale du Centre François Baclesse le 08 décembre 2004

26. **PLAN D'ACTION 2006 DU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE**
Comité de Pilotage de la Qualité
Présenté au Conseil d'Administration et à l'Assemblée Générale du Centre François Baclesse le 1^{er} décembre 2005

27. **CARTE SANITAIRE 4ÈME ÉDITION 1999-2005**
Ministère de la Santé du grand-Duché de Luxembourg
Synthèse
Septembre 2006

28. **PROJET D'ÉTABLISSEMENT DU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE 2008-2012**
Validé par le Conseil d'Administration
12 décembre 2007

29. **AUDIT EXTERNE – ASSURANCE QUALITÉ CFB**
Auditeur Professeur Didier PEIFFERT
Document adressé à l'agence Nationale d'Hospitalisation de Nancy
29 août 2007

30. **GUIDE DES PROCÉDURES DE RADIOTHÉRAPIE EXTERNE 2007**
Société Française de Radiothérapie Oncologique
octobre 2007

LEXIQUE

- Curiethérapie

Radiothérapie utilisant des sources radioactives placées à l'intérieur du corps humain, soit à l'intérieur d'une cavité naturelle (curiethérapie endocavitaire) soit implantées dans les tissus (curiethérapie interstitielle).

Curiethérapie interstitielle : implants permanents de sources radioactives dans les tissus

Le CFB a développé un projet de curiethérapie interstitielle de la glande prostatique avec implant de grains d'iode radioactif I125

Curiethérapie endocavitaire : en fonction du débit de dose (c'est-à-dire du temps nécessaire pour délivrer une dose donnée) le temps de traitement varie de quelques minutes (curiethérapie 12 à 18 Gray(Gy)/heure) à quelques jours (curiethérapie bas débit 0,6 à 2 Gy/heure).

Types de curiethérapie haut débit :

- HDR - High Dose Rate : applications uniques de quelques minutes, éventuellement répétées dans le temps.
- PDR – Pulse Dose Rate : applications continues sur plusieurs heures par pulses de quelques minutes par heure.

Le Centre François Baclesse utilise HDR en routine.

- Cyberknife

Appareil de radiothérapie doté d'un accélérateur de faible énergie (6MV) faisant appel à la robotique, pour garantir la précision du positionnement et de l'irradiation. Cet équipement est dédié aux traitements en conditions stéréotaxiques des tumeurs, essentiellement intra-crâniennes de très petites dimensions.

Le « **Cyberknife** » : combine un système d'images guidées, « traquant » les localisations tumorales en compensant automatiquement les mouvements internes, ainsi qu'un bras de robot, porteur de l'appareil de traitement (accélérateur de 6 MV). Les mouvements de ce bras sont ultra-rapides, de sorte que le robot se positionne autour du malade en des fractions de secondes. Les radiations sont délivrées dans la tumeur par faisceaux multiples, avec une précision de l'ordre du millimètre. Des doses par fractions élevées peuvent ainsi être délivrées dans des petits volumes. Le « Cyberknife » est indiqué surtout pour le traitement stéréotaxique et radiochirurgical des tumeurs cérébrales, et aussi pour le traitement des métastases cérébrales. Des localisations tumorales non cérébrales peuvent aussi bénéficier de cette technique.

- Dosimétrie

Étude, en fonction de la balistique des faisceaux choisis, de la distribution de la dose au sein de la tumeur et des tissus sains traversés par les rayonnements. Calcul du temps de traitement.

On peut, à l'aide de logiciels, tracer des courbes isodoses (c'est-à-dire des courbes rejoignant entre eux les points recevant la même dose, comme les courbes de niveau des géographes).

Les logiciels modernes permettent de faire des études dans tous les plans de l'espace (dosimétrie en trois dimensions).

C'est l'étape indispensable pour définir la stratégie d'irradiation.

- Scanner dosimétrique

Il s'agit de l'acquisition de données anatomiques en vue de leur utilisation pour la dosimétrie. Le nombre de coupes nécessaire et leur niveau est défini par le radiothérapeute en fonction du type d'étude dosimétrique qu'il souhaite. Trois coupes, une au centre du faisceau, une au-dessus, une au-dessous peuvent suffire pour certains traitements simples.

Des coupes jointives sont nécessaires pour une dosimétrie en trois dimensions de bonne qualité.

Il est impératif que l'examen soit réalisé en position de traitement (plan horizontal, définition précise de la position, port des contentions le cas échéant) afin que les rapports anatomiques soient les mêmes que pendant la séance (contrairement au scanner diagnostique classique).

- Histogramme dose-volume

Représentation graphique de la dose reçue par la tumeur et les organes critiques.

L'analyse des résultats permet d'évaluer et de valider un plan de traitement en fonction de contraintes définies et validées. De plus, cette représentation permet de comparer différents plans de traitement et donc d'aider au choix de la technique d'irradiation la plus appropriée pour chaque cas.

- Protonthérapie/hadronthérapie

L'hadronthérapie est une radiothérapie qui utilise des particules de la famille des hadrons, essentiellement des protons et des ions carbone, à la différence de la radiothérapie conventionnelle qui utilise des photons.

Cette nouvelle forme de radiothérapie est actuellement en plein développement au Japon, en Europe (surtout en Allemagne avec des projets en Italie, en Autriche, en Espagne, aux Pays-Bas et en Suède), et aux États-Unis où il devrait y avoir un centre d'hadronthérapie pour 15 millions d'habitants d'ici 15 ans.

- Radiothérapie conformationnelle

Il s'agit d'un ensemble de techniques de définition des volumes cibles, de préparation du traitement et de contrôle en cours de traitement permettant d'optimiser la distribution de doses à la tumeur et de mieux protéger les tissus sains.

A chaque étape, des techniques rigoureuses sont employées :

1) Acquisition des données anatomiques

- Evaluation du patient, stadification de la tumeur, étude de ses rapports anatomiques avec les organes critiques
- Choix des volumes cibles
- Confection de contentions personnalisées
- Scanner dosimétrique

2) Dosimétrie

- Transfert des données du scanner dosimétrique vers le logiciel de dosimétrie
- Définition des volumes (tumeur et tissus sains)
- Définition des faisceaux d'irradiation de forme complexe à l'aide d'image digitale reconstruite et de vue Bearn Eye View
- Définition des paramètres d'irradiation : angulation du bras, dimension de champ, protections par collimateur multilames
- Calcul de la répartition de la dose
- Optimisation des paramètres d'irradiation en fonction des critères et des contraintes médicales et physiques
- Analyse des résultats par histogramme dose/volume
- Choix de la stratégie d'irradiation
- Définition d'image de référence : DRR/image digitale reconstruite
- Définition du temps de traitement

3) Simulation, préparation du traitement

- Simulation avec vérification des champs et tatouage du patient
- Validation des paramètres d'irradiation
- Paramétrage du logiciel de contrôle et d'enregistrement des séances
- Acquisition des images de référence

4) Traitement

- Vérification des faisceaux par imagerie portale « on line »
- Comparaison hebdomadaire de l'image de traitement/image de référence
- Mesures de dose in vivo

- Radiothérapie conformationnelle avec modulation d'intensité (IRMT)

Par rapport à la radiothérapie conformationnelle, la radiothérapie par modulation d'intensité ajoute une variable supplémentaire, l'intensité du faisceau. En effet, cette intensité constante en technique classique sera différente en tout point du faisceau d'irradiation. Cette variation est obtenue par l'utilisation du collimateur multilames en mode dynamique. Les lames vont bouger en cours d'irradiation.

Cette technique permet d'homogénéiser la répartition de la dose aux tissus tumoraux tout en diminuant la dose aux tissus sains, mais également d'augmenter les doses curatrices et diminuer les doses critiques.

- TomoThérapie :

Appareil de radiothérapie doté d'un accélérateur de faible énergie (6MV) monté sur un anneau. Cet appareil combine les traitements hélicoïdaux aux possibilités d'imagerie d'un scanner. L'irradiation hélicoïdale permet de concentrer la dose dans de faibles volumes, pour réduire la toxicité des radiations. La méthode est applicable pour toutes les parties du corps et de nombreux types de tumeurs.

La « TomoThérapie » : intègre un accélérateur linéaire (photons, 6MV), un collimateur multi-lames très précis, et un scanner CT. Cet appareil permet le traitement standard et le développement de la radiothérapie en condition stéréotaxique. On combine donc l'appareil servant au repérage des organes internes avec celui servant à traiter les tumeurs. La méthode tient compte du déplacement de la cible tumorale (mouvement des organes). La grande précision permet d'augmenter la dose et de traiter des petits volumes tumoraux, tout en maintenant la dose aux organes sains dans leurs seuils de tolérance respectifs. Le nombre de séances d'irradiation peut être réduit dans certains cas (augmentation de la dose par fraction et réduction du nombre de fractions). La distribution de dose peut être adaptée au jour le jour à la réduction du volume de la tumeur traitée.

- Gating ou Radiothérapie asservie à la respiration

C'est un système qui permet d'asservir le faisceau à la respiration pour prendre en compte les mouvements des tumeurs. Ce système permet de synchroniser les mouvements de réflecteurs infrarouges posés sur le patient aux mouvements internes des organes. Il est ainsi possible de connaître la position exacte de la tumeur en fonction des mouvements respiratoires mais aussi d'irradier la tumeur dans la position optimale.

- OBI (On-Board Imager)

C'est un système d'imagerie embarquée composé d'un tube RX et d'un détecteur plan identiques à ceux utilisés en radiologie. Ce système est fixé au bras de l'accélérateur, l'axe de son champ forme un angle de 90° par rapport à celui de l'accélérateur. L'accélérateur tournant autour du patient, le champ d'exploration s'étend sur 360° autour du patient.

Deux types d'imagerie sont possibles :

- planaire en utilisant le mode de scopie numérique
- scanner volumique en faisant une acquisition sur 360°

Elles donnent l'information de la position de la tumeur le jour de la séance et pour chaque séance. La tumeur est positionnée avec une grande précision par rapport au faisceau.

- Stéréotaxie

Méthode de repérage en trois dimensions, de haute précision, principalement utilisée en neurologie et pour les tumeurs cérébrales. Par rapport à un cadre fixé à la boîte crânienne, on définit les coordonnées dans l'espace des différentes structures du cerveau situées à l'intérieur du crâne. La stéréotaxie est principalement utilisée pour les prélèvements (biopsies) de tumeurs et pour les enregistrements électriques (électrophysiologie) dans certaines régions du cerveau. Le repérage stéréotaxique permet aussi des interventions neurochirurgicales sur des structures très précises. Plus récemment, se sont développées des techniques de radiothérapie, pour implanter des sources radioactives dans les tumeurs cérébrales (curiethérapie) ou pour une radiothérapie externe de haute précision par de fins faisceaux de photons ou de protons qui convergent au centre de la lésion. Le principe de ce traitement appelé également radiochirurgie, est de délivrer une forte dose de rayonnements dans une structure intra-crânienne anormale en diminuant l'irradiation des tissus sains autour de la lésion. Les principales indications de ce traitement sont les petites lésions (bénignes ou malignes) et certaines malformations vasculaires cérébrales. Des développements importants concernent l'utilisation de techniques de stéréotaxie et de radiochirurgie en plusieurs séances pour réduire la toxicité du traitement de lésions plus volumineuses : c'est la radiothérapie stéréotaxique fractionnée.

La stéréotaxie permet aussi de repérer et guider le prélèvement de petites lésions du sein visibles uniquement en radiologie ou de traiter par radiothérapie des lésions extra-crâniennes dans des parties définies du corps, grâce à un système de repérage externe en trois dimensions.

- Thérapie ciblée par anticorps monoclonaux : anti-EGFR

De nouveaux agents thérapeutiques ciblés (anticorps monoclonal chimère IG1) sont disponibles. Ces anticorps se fixent de façon spécifique sur les récepteurs épidermoïdes des cellules tumorales pour bloquer le processus de cancérisation. Ces nouveaux médicaments ont des actions de potentialisation avec la chimiothérapie et la radiothérapie. Dans le domaine de l'oncologie radiothérapie, les cancers ORL ont pu bénéficier de telles associations médicamenteuses. Des voies nouvelles de traitement sont aujourd'hui en phase de développement.