

DOSSIER DE PRESSE

LE CHU DE TOULOUSE : LES SOINS, L'ENSEIGNEMENT, LA RECHERCHE



LE CHU DE TOULOUSE regroupe plusieurs établissements hospitaliers : Purpan, l'hôpital Mère Enfant, Rangueil-Larrey, La Grave, La Fontaine Salée et l'Hôtel-Dieu (siège administratif). Il est situé au cœur de la plus grande région de France, Midi-Pyrénées, qui compte plus de 2 600 000 habitants.

A travers ses missions de soins, d'enseignement et de recherche, il constitue dans le grand sud-ouest un lieu d'expression de la médecine d'excellence et se situe au 4^{ème} rang des hôpitaux français. Pour mieux développer sa mission de recours, il conforte et étend ses partenariats avec de nombreux établissements publics et privés. L'ensemble des établissements du CHU dont le site hospitalo-universitaire de Rangueil où est installé le Centre régional de Radiochirurgie Stéréotaxique, bénéficient d'équipements médico-techniques parfaitement adaptés à l'évolution des technologies médicales et garantissant une qualité de soins optimale et un confort accru pour le malade.

CHIFFRES CLES

Le CHU de Toulouse figure au 1^{er} rang des employeurs de sa région :

- 9 994 personnels hospitaliers,
- 2 894 personnels médicaux dont 1 622 praticiens titulaires et temporaires,
- 528 internes.

Budget : 768 M d'euros d'exploitation et 93 M d'euros d'investissement, réguliers

Capacité d'accueil : 2 785 lits dont :

- 2 464 en hospitalisation complète ou de semaine,
 - 316 places,
- les lits MCO représentant 81 % de la capacité totale d'accueil

Taux d'occupation : 87 %

171 500 patients hospitalisés, 700 000 consultations par an

Urgences : 117 747 passages aux urgences (en moyenne une admission toute les 4 minutes)

INAUGURATION DU CENTRE REGIONAL DE RADIOCHIRURGIE STEREOTAXIQUE A L'HOPITAL DE RANGUEIL au CHU de TOULOUSE

En présence de

Philippe Douste-Blazy, Ministre des Affaires Etrangères et Président du Grand Toulouse

Jean-Luc Moudenc, Maire de Toulouse

Françoise de Veyrinas, Présidente du Conseil d'administration du CHU de Toulouse

Daniel Moinard, Directeur Général du CHU de Toulouse

Professeur Jean-Pierre Vinel, Président de la CME du CHU de Toulouse

Pierre Gauthier, Directeur de l'ARH Midi-Pyrénées

Nabil Romanos, Vice President International Sales, BrainLAB

Le vendredi 17 novembre 2006 à 11h30

Centre Régional de Radiochirurgie Stéréotaxique
Hôpital de Rangueil, 1, avenue du Pr. Jean Poulhès
TSA 50032 - 31059 Toulouse Cedex 9



Sommaire

Au CHU de Toulouse, un fleuron technologique dédié à la Radio-Neurochirurgie Stéréotaxique	3
Plus de 80 patients pris en charge depuis l'ouverture en avril 2006.....	4
Une activité intégrée au Pôle Neurosciences	5
Quels types de pathologies peuvent être traités avec le Novalis® ?	7
Le circuit de la personne soignée.....	8
Opérer le cerveau avec la plus grande précision sans ouvrir le crâne	11
L'imagerie de repérage pour la Radiochirurgie stéréotaxique	16
Le système Novalis de BrainLAB.....	19
Glossaire.....	23

Au CHU de Toulouse, un fleuron technologique dédié à la Radio-Neurochirurgie Stéréotaxique

Des progrès technologiques sans précédent ont été réalisés ces 20 dernières années notamment dans le domaine de l'informatique et de l'imagerie médicale. Même si les secteurs des télécommunications et des services sont ceux où les avancées sont les plus marquantes, la recherche médicale n'est pas en reste et s'ouvre sur une multitude de possibilités et de défis très ambitieux pour les années à venir.

Ainsi, les nouvelles technologies chirurgicales, de plus en plus précises car guidées par l'image, ont permis de traiter des patients, parfois inopérables auparavant, au moyen de techniques moins invasives.

C'est dans cette optique que le CHU de Toulouse a décidé de créer, sur le site de l'hôpital Rangueil, un Centre de Radiochirurgie Stéréotaxique consacré aux neurosciences et s'est doté du système Novalis®, conçu par la société BrainLAB. L'équipement a été financé dans le cadre du plan cancer (4,7 M€). L'ARH a financé plusieurs postes médicaux.



Novalis® est un système entièrement dédié à la Radio-Neurochirurgie Stéréotaxique équipé des avancées technologiques les plus récentes (accélérateur linéaire de haut débit et de haute précision, collimateurs micro-multi-lames, modulation d'intensité...) lui permettant de traiter avec une précision extrême et en une seule dose élevée d'irradiation un volume pathologique intracrânien.

Il est également capable de délivrer en condition stéréotaxique la dose en quelques fractions (3 à 5) lorsque le volume pathologique est soit trop volumineux, soit au contact d'organes sensibles à l'irradiation.

Il permet par ailleurs de traiter des lésions localisées en dehors du crâne et notamment sur toute la colonne vertébrale. Dans un futur proche, grâce à un système sophistiqué de repérage et de poursuite, guidé par l'image (système ExacTrac®, table robotisée 6D...), le patient bénéficiera d'un traitement avec la même précision et la même sécurité, mais sans aucune contrainte invasive puisqu'il pourra être réalisé en lui évitant la mise en place d'un cadre de stéréotaxie.

Cette exceptionnelle flexibilité permet à Novalis d'adapter la prescription à la pathologie concernée.

Plus de 80 patients pris en charge depuis l'ouverture en avril 2006



Le Centre Régional de Radiochirurgie Stéréotaxique installé à l'Hôpital de Rangueil



Le Professeur Yves Lazorthes et l'équipe du Centre de Chirurgie Stéréotaxique

Le Centre Régional de Radiochirurgie Stéréotaxique du CHU de Toulouse a accueilli les premiers patients début avril 2006. Il est actuellement dans une phase d'activité de routine, puisqu'il traite au minimum 6 patients par semaine. Le Centre prend en charge actuellement 2 à 3 patients par journée sur 3 jours par semaine (lundi, mercredi et vendredi). A ce jour, 80 patients ont pu bénéficier de ce type de traitement.

Prévision d'activité

Dès janvier 2007, le Centre accueillera les malades 5 jours par semaine. L'activité annuelle au sein du centre est évaluée à 200 - 250 patients en traitement dose unique et à 80 à 100 patients en doses fractionnées (4 à 6 séances par patient, hypofractionnement).

Il existe plus de 70 équipements de Radiochirurgie Stéréotaxique Novalis® installés dans le monde. Seulement trois d'entre eux, dont celui du CHU de Toulouse sont installés dans un environnement clinique et d'imagerie totalement dédié aux neurosciences.

Un partenariat Public Privé

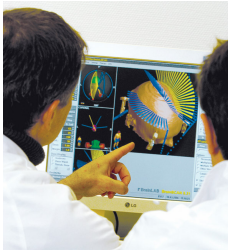
Cette nouvelle activité se développe dans le cadre d'un partenariat public/privé (avec les radiothérapeutes du groupe Oncorad et neurochirurgiens de la clinique des Cèdres) et interrégional (avec le CHU de Limoges).

Les partenaires

- Les équipes de neurochirurgie :
 - CHU de Limoges
 - Clinique des Cèdres

- Groupe ONCORAD : pôle libéral d'Oncologie et de Radiothérapie du Grand-Toulouse (Centre de radiothérapie des cliniques Pasteur, Le Parc, Pont de Chaume)

Une activité intégrée au Pôle Neurosciences et un plateau technique adapté à la précision de la Radiochirurgie Stéréotaxique



L'ouverture du Centre a inauguré les grands projets de la décennie à venir sur le site de Rangueil avec notamment la constitution d'un Pôle Oncologique regroupant les spécialités chirurgicales d'organes et la construction d'un nouveau plateau technique de 12 000 m² (blocs opératoires, réanimation).

Cette activité est entièrement intégrée au Pôle Neurosciences au cœur d'un plateau technique et du centre de référence en imagerie, adaptés à la précision de la Radiochirurgie Stéréotaxique, comportant :

- 2 IRM
- 2 scanners
- 3 salles d'angiographie numérisée
- 3 gamma caméras
- 1 réseau d'images numérisées

⇒ La Neurochirurgie d'accueil et de recours

Ce Centre propose ainsi à l'ensemble des acteurs des neurosciences de la région de profiter :

- des blocs opératoires de neurochirurgie installés à Rangueil,
- des possibilités de consultations et d'hospitalisations,
- du service d'accueil des urgences.

⇒ Origine du projet

L'installation de cet équipement s'inscrit dans le cadre du Contrat d'Objectifs et de Moyens (COM) 2002-2004, signé avec l'Agence Régionale d'Hospitalisation (ARH). L'autorisation d'installer cet équipement a été accordée par la Commission Exécutive de l'ARH le 11 janvier 2005, le choix de l'équipement est intervenu en février 2005. Les travaux ont débuté en juin 2005 pour un achèvement en janvier 2006. L'équipement a été installé le 14 février 2006.

⇒ **Accompagnement financier**

Ce projet a bénéficié d'un accompagnement financier en investissements à hauteur de 4,7 M€, dans le cadre du plan cancer, se répartissant de la façon suivante :

- 2,7 M€ pour l'équipement,
- 2 M€ pour l'aménagement du bunker et des locaux connexes, bureaux, accueil, salles de réunion...

Le projet a également bénéficié d'un soutien de l'ARH qui a financé plusieurs postes : radiothérapeute, temps de radio physicien et de biophysicien

⇒ **Partenariat interrégional, public-privé**

Le CHU de Toulouse a établi des contacts avec les équipes de neurochirurgie et de radiothérapie d'établissements publics et privés pour développer un partenariat concernant la prise en charge des patients ainsi que des projets de formation et de recherche.

- Le CHU de Limoges et la clinique des Cèdres, pour la prise en charge des patients (protocoles communs, staff par visioconférence, discussion des indications...),
- Le groupe ONCORAD, pour la mise à disposition de radiothérapeutes.

Ces différents établissements ont formalisé leur accord de participation au centre du CHU. Une liaison permanente est assurée par la Télémédecine entre le CHU de Toulouse et les réseaux des correspondants.

⇒ **Une démarche thérapeutique pluridisciplinaire**

L'équipe de Radiochirurgie coordonnée par le Pr. Yves Lazorthes assisté du Pr. Isabelle Berry, se consacre au traitement d'affections du système nerveux central. Elle regroupe les compétences nécessaires dans le domaine de la Neurochirurgie, de la Neuroimagerie, de la Radiothérapie et de la Biophysique Médicale.

Les équipes

Neurochirurgie

- Pr. Y. Lazorthes
- Dr P. Bousquet
- Dr J. Sabatier
- Dr J.-C. Sol
- Dr J.-C. Verdié

Neuroradiologie

- Pr. C. Cognard
- Pr. C. Manelfe
- Dr I. Catalaa
- Dr C. Januel
- Dr M. Kany
- Dr F. Loubes-Lacroix
- Dr P. Tall

Radiothérapie

- Dr Igor Latorzeff
- Dr Alain Redon

Biophysique

- Pr. Isabelle Berry
- Dr Jean-Albert Lotterie

Radiophysique

- E. Cassol
- P. Duthil

Quels types de pathologies peuvent être traités avec le Novalis® ?

La Radiochirurgie est une technique interventionnelle qui peut être réalisée soit en alternative à la microchirurgie, soit en complément de la chirurgie ou d'une thérapeutique endovasculaire. La décision repose sur une démarche pluridisciplinaire. L'expérience acquise à travers le monde durant ces vingt dernières années est considérable. Elle a permis, avec un recul suffisant, de valider les indications actuelles qui concernent essentiellement des lésions de petit volume (diamètre \leq 3 cm) pour la Radiochirurgie (en dose simple) et des lésions plus volumineuses par hypofractionnement (3 à 6 fractions).

⇒ Les indications validées au Centre Régional de Radiochirurgie Stéréotaxique de Toulouse

- Malformations vasculaires cérébrales
- Neurinomes de l'acoustique
- Méningiomes de la base du crâne
- Adénomes hypophysaires
- Craniopharyngiomes
- Gliomes de bas grade
- Métastases cérébrales
- Névralgie du trijumeau
- Neurochirurgie fonctionnelle (mouvements anormaux, épilepsie...)

Une autre avancée technologique du système Novalis, outre l'hypofractionnement en condition stéréotaxique de lésions intracrâniennes, est de permettre le traitement de petites tumeurs situées à n'importe quel endroit du corps, notamment les lésions tumorales vertébro-médullaires et les métastases vertébrales. Le traitement des tumeurs du rachis débutera ainsi dès janvier 2007 à Toulouse.