



Inauguration du Plateau d'Imagerie

du Centre Hospitalier de Valenciennes

Vendredi 8 avril à 13h30

Hôpital Jean BERNARD

Une technique de pointe au service du patient





Sommaire

Contexte général	p. 3
Un plateau technique complet au cœur du Centre Hospitalier	p.4
Les différents secteurs	p.6
Des prises en charge spécifiques en fonction des parcours de soins.....	p.8
L'Agence Régionale de Santé, Porteur du projet	p.10
Un partenariat avec le Conseil Régional du Nord-Pas de Calais.....	p.11
Financements	p. 12
L'imagerie... en images	p. 13
Contacts	p.14



Contexte général

Qu'est ce que l'imagerie Médicale ?

L'importance que revêt l'imagerie médicale tient d'abord du fait qu'une image est un concentré d'informations bien plus efficace qu'un texte ou qu'une explication verbale.

Le but de l'imagerie médicale est de créer une représentation visuelle intelligible d'une information à caractère médical. Cette problématique s'inscrit plus globalement dans le cadre de l'image scientifique et technique : l'objectif est en effet de pouvoir représenter sous un format relativement simple une grande quantité d'informations issues d'une multitude de mesures acquises selon un mode bien défini.

L'image obtenue peut être traitée informatiquement pour obtenir par exemple :

- une reconstruction tridimensionnelle d'un organe ou d'un tissu ;
- un film montrant l'évolution ou les mouvements d'un organe au cours du temps ;
- une imagerie quantitative qui représente les valeurs mesurées pour certains paramètres biologiques dans un volume donné ;
- une représentation multimodale recalant plusieurs données au sein d'un même document (contour du cœur et mobilité des parois par exemple).

L'évolution de la discipline, la création des plateaux d'imagerie

La radiologie est une des spécialités qui a le plus évolué au cours de ce siècle. Depuis la première radiographie à la fin du 19^{ème} siècle, la radiologie a évolué de façon fulgurante et notamment au cours de ces dernières décennies avec la mise au point de machines comme le scanner, l'IRM, l'échographe (2D puis 3D) ou encore le Tep Scan, mais aussi grâce à l'intégration de l'outil informatique.

Elle a donc fait évoluer le diagnostic mais aussi l'urbanisme des établissements de soins. En effet, après leur mise au point notamment après les années 70, les cliniques et Hôpitaux se sont alors dotés de ces divers équipements.

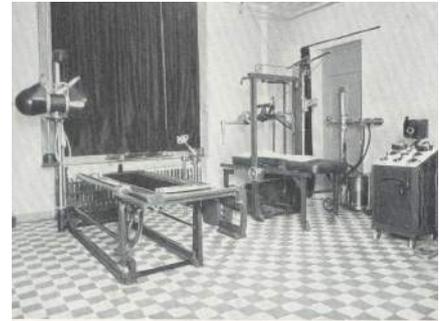
Mais au fur et à mesure de ces acquisitions, des machines tels que celle de médecine nucléaire ont demandé des aménagements de locaux et différentes disciplines au sein même de la « radiologie » ont donc vu le jour. La radiologie est alors devenue l'Imagerie médicale. L'urbanisme des hôpitaux s'est donc transformé au fur et à mesure pour créer des plateaux d'imagerie avec un ensemble d'équipements découpé en secteurs et en unités distinctes : imagerie conventionnelle, imagerie interventionnelle, imagerie d'urgence, médecine nucléaire... et placés bien souvent au cœur des établissements de santé pour répondre aux besoins des différents services.

Un plateau technique d'imagerie complet au cœur du Centre Hospitalier

Un équipement de pointe dans des locaux neufs et une seule unité dédiée

Le Centre Hospitalier de Valenciennes a suivi le contexte général de l'évolution de la radiologie.

Après les premières acquisitions d'appareils de radiographie dès le début du siècle dernier, un secteur de radiologie a été créé dans le bâtiment de l'Hôtel Dieu dès sa mise en service en 1936. Puis, avec la construction du bâtiment qu'on nommait alors « Nouvel Hôpital » en 1980, un autre secteur a été créé afin d'être au plus près des services de ce bâtiment et pour un gain de place sur l'Hôtel Dieu. Les différents équipements : scanners, IRM ont été acquis au fur et à mesure sur les deux secteurs, puis en 2006, le socle du « Nouvel Hôpital » a été à nouveau modifié pour accueillir le service de médecine nucléaire et son TEP scan « Tomographe à Emission de Positron » couplé à un scanner.



Première salle de radiologie à l'Hôtel Dieu

C'est avec la construction de l'extension de ce que l'on appellera désormais l'Hôpital Jean BERNARD (nouvel hôpital + extension) que la conception du plateau d'imagerie a évolué.

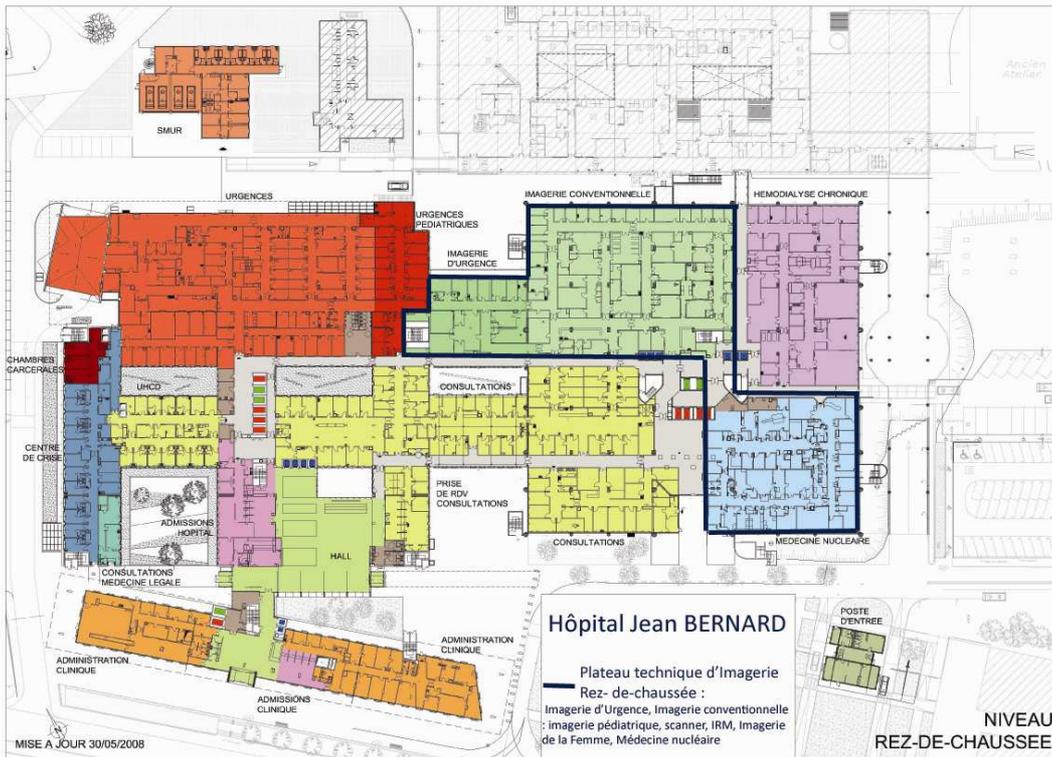


Désormais, on ne pense plus en équipement de chaque structure, on pense la conception d'un plateau d'imagerie complet dont les équipements sont réunis avec l'émergence de disciplines et de prises en charges spécifiques.

Tous les équipements et les différents secteurs qui composent le plateau d'imagerie du Centre Hospitalier de Valenciennes sont désormais placés au cœur de l'Hôpital Jean BERNARD répartie sur la partie rénovée et son extension et sur les deux premiers étages afin de répondre au mieux aux logiques de soins actuelles.

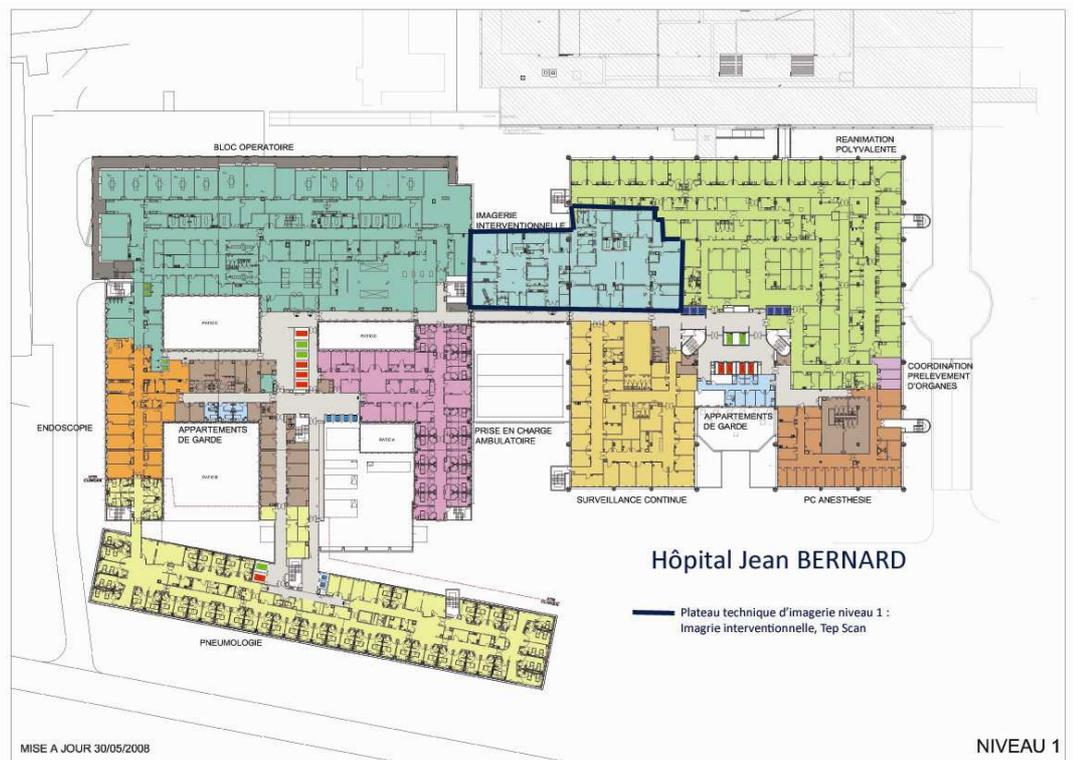
Quelques dates importantes...

- Janvier 1985 : Acquisition du 1^{er} scanner au Centre Hospitalier de Valenciennes
- Avril 1988 : Acquisition du matériel et création d'une salle d'angiographie numérisée
- Juin 1992 : Acquisition d'une 1^{er} IRM au Centre Hospitalier de Valenciennes
- 2000 : Acquisition d'une 2nde IRM au Centre Hospitalier de Valenciennes
- Novembre 2006 : Création du service de médecine nucléaire et acquisition du TEP Scan
- Décembre 2008 : Création de la radiologie d'urgence et acquisition d'un scanner et d'une 3^{ème} IRM 1.5 Tesla dédiée à l'urgence
- Juillet 2009 : création de l'imagerie interventionnelle avec un bloc dédié avec renouvellement d'une IRM 1,5 Teslas en 3 Tesla
- Mars 2010 : Renouvellement d'une deuxième IRM 1.5 Tesla



Le Plateau technique d'imagerie au rez-de-chaussée de l'Hôpital Jean BERNARD, au cœur du bâtiment et à proximité des secteurs essentiels : Urgences, consultations...

Le Plateau technique d'imagerie niveau 1 de l'Hôpital Jean BERNARD, toujours au cœur du bâtiment et à proximité des secteurs essentiels : Réanimation, Bloc opératoire, clinique Teissier...



+ Neurophysiologie clinique et unité de veille-sommeil au niveau 5 de l'extension de l'Hôpital Jean BERNARD

Les différents secteurs

L'imagerie d'Urgence

Ce secteur situé à côté du service des Urgences, permet de prendre en charge les patients admis aux Urgences avec beaucoup plus de réactivité. En effet, ce service possède un équipement dédié aux Urgences notamment une IRM.

- 1 IRM - 1,5 Tesla
- 1 Scanner - 64 barrettes
- 1 échographe
- 2 salles de radiologie standard numérisées



L'imagerie Programmée

Ce secteur situé au rez-de-chaussée de l'Hôpital Jean BERNARD, permet de prendre en charge des patients en hospitalisation mais également des patients extérieurs en prise de rendez-vous. Il comprend également un service dédié pour l'imagerie de l'Enfant et l'imagerie de la Femme.



- 1 IRM - 1,5 Tesla
- 1 Scanner - 64 barrettes
- 1 panoramique dentaire
- 5 salles de radiologie standard numérisées
- 3 échographes

L'imagerie interventionnelle

Ce secteur situé au 1^{er} étage de l'Hôpital Jean BERNARD à proximité des blocs chirurgicaux et de l'IRM 3 Teslas, permet de réaliser des examens radiologiques invasifs tels que des coronarographies (visualisation des artères coronaires).

- 1 IRM - 3 Tesla
- 1 Scanner - 64 barrettes
- 1 salle de coronarographie
- 1 salle de radiologie vasculaire
- 1 salle de rythmologie
- 1 salle de radiologie interventionnelle
- 1 échographe



L'imagerie de la Femme

Cette unité située au rez-de-chaussée de l'Hôpital Jean BERNARD dans le secteur de l'imagerie programmée, est un service d'imagerie entièrement dédié à la prise en charge en imagerie de la Femme en sénologie et gynécologie (hors obstétrique) des patientes hospitalisées ou en externe.



- 1 Mammographe numérique plein champ avec tomosynthèse (3D)
- 1 CAD, aide à la détection des lésions
- 2 échographes (2D-3D) pour l'imagerie du sein et la gynécologie

La médecine nucléaire

Ce service situé au rez-de-chaussée de l'Hôpital Jean BERNARD côté tours, est une unité de prise en charge des patients dont le diagnostic doit être précisé par des appareils perfectionnés comme le TEP-scan ou la scintigraphie qui induisent l'injection d'un traceur irradiant. La médecine nucléaire est notamment utilisée en cancérologie pour précision des diagnostics et localisation des tumeurs.

- 2 gamma-caméras
- 1 TEP Scan
 - ✗ Imagerie fonctionnelle
 - ✗ Explorations métaboliques
 - ✗ Scintigraphie
- TEP-TDM



La neurophysiologie clinique

Ce service, situé au cinquième étage de l'Hôpital Jean BERNARD, permet l'exploration du système nerveux des patients en urgence, hospitalisés ou en externe.

- 3 salles d'électro encéphalographie (EEG)
- 2 salles d'électromyographie (EMG)
- 1 salle de potentiel évoqué (PE)

L'Unité de veille-sommeil

Cette unité située au cinquième étage de l'Hôpital Jean BERNARD prend en charge des patients atteints de troubles du sommeil.

- 4 lits
- Prise en charge des troubles du sommeil : insomnie, syndrome des jambes sans repos, troubles du comportement nocturne, apnée du sommeil
- Luminothérapie
- Actimétrie

Des prises en charge spécifiques en fonction des parcours de soins



La prise en charge de l'AVC en urgence

L'accident vasculaire cérébral chez un patient est une urgence absolue. Pour 1 million d'habitants on compte 2400 AVC et 500 accidents ischémiques transitoires. En 2010, 1253 cas d'AVC ont été pris en charge au Centre Hospitalier de Valenciennes dans le service de Neurologie.

Un patient présentant des signes d'AVC ischémique admis dans le service des Urgences doit être diagnostiqué moins de trois heures après le début des signes pour avoir la possibilité d'apporter (en fonction du cas) un traitement par fibrinolyse (dissolution du caillot sanguin par injections de produits).

Une prise en charge rapide à partir des Urgences et de l'Imagerie d'urgence est donc indispensable pour pouvoir agir au plus vite.

Dès qu'un patient, pris en charge dans le service des Urgences du Centre Hospitalier de Valenciennes, présente les premiers signes d'AVC, il est immédiatement transféré dans le service d'Imagerie d'urgence. La proximité immédiate du service, et l'IRM 1,5 Tesla dédié au service des Urgences offre une chance supplémentaire aux patients.

Le chemin clinique comprend donc, au sein d'une filière complète, une liaison forte aux Urgences et à l'Imagerie d'urgence par l'intermédiaire d'un référent neurologue journalier.

Le Dépistage du Cancer

Avec la mise en place du plan Cancer 2009-2013 par le Ministère de la Santé, le dépistage, la prise en charge et le suivi des pathologies cancéreuses sont devenues prioritaires. En effet, ce plan prévoit une augmentation de 15 % de participation de la population aux différents dépistages.

Dans ce cadre, le plateau technique d'Imagerie du Centre Hospitalier de Valenciennes est également un maillon essentiel du parcours de soins du patient en cancérologie. En effet, les différents équipements de toute dernière génération :

- IRM 3 Teslas
- Scanner
- Tep Scan
- Scintigraphie
- Mammographe numérique à tomosynthèse
- CAD : Logiciel d'aide à la détection des tumeurs du sein
- Echographes numérique 3D



permettent une meilleure détection des lésions cancéreuses et notamment plus précocement, avec donc un gain de chance pour les patients.

L'IRM 3 Teslas

En effet, l'imagerie 3 Tesla permet d'améliorer de façon très sensible la qualité des images notamment pour la détection des pathologies mammaires, le diagnostic et le suivi de l'infarctus du myocarde, et les pathologies tumorales cérébrales.

Le TEP Scan

Le TEP-scan fait apparaître les cellules cancéreuses des tissus sains environnants de manière distincte. Il est ainsi possible aux médecins de localiser efficacement les foyers tumoraux, même de petite taille, afin d'établir un diagnostic, d'optimiser la thérapie, mais aussi de mieux suivre l'évolution de la maladie au cours des traitements. Après que le cancer ait été diagnostiqué, le TEP-scan permet d'effectuer un bilan d'extension initial de la tumeur pour optimiser la décision thérapeutique. De nombreux cancers sont concernés : poumon, ORL, lymphome, mélanome, gynécologique, néphrologique, aérodigestif.

Le Mammographe numérique avec tomosynthèse

Le mammographe numérique avec tomosynthèse est un couplage de la tomosynthèse, ou mammographie 3D, à la mammographie numérique permettant de réaliser deux examens en un seul. Ces technologies associées améliorent la détection des cancers en dépistage par rapport à la mammographie numérique seule ou conventionnelle, grâce notamment à des performances supérieures dans les seins denses notamment chez les femmes avant 50 ans, pour lesquelles le taux de détection de cancers débutant est significativement plus élevé.

Les avantages de cette machine pour la détection des cancers sont les suivants :

- L'amélioration du diagnostic
- La rapidité accrue de la lecture du diagnostic
- La localisation 3D de lésions
- Une meilleure visualisation des lésions
- La possibilité de réaliser sur le même appareil les biopsies en stéréotaxie

Par ces acquisitions innovantes et de haute technicité et ses secteurs spécifiques, l'équipe d'Imagerie médicale du Centre Hospitalier de Valenciennes, en lien étroit avec celles de gynécologie, de chirurgie et d'oncologie, témoigne une volonté d'améliorer sans cesse la prise en charge des patientes du Bassin de vie du Hainaut, notamment dans le cadre du dépistage du cancer.

Agence Régionale de Santé Porteur du projet



Créée le 1er avril 2010, l'Agence régionale de santé du Nord - Pas-de-Calais est l'interlocuteur unique en charge du pilotage du système de santé et de la mise en œuvre de la politique de santé publique dans la région.

Elle regroupe d'anciennes structures ayant compétences en matière de santé publique et d'organisation des soins :

- la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (Drass),
- l'Agence régionale de l'hospitalisation (ARH),
- l'Union régionale des caisses d'assurance maladie (Urcam),
- le Groupement régional de santé publique (GRSP),
- la Mission régionale de santé (MRS),
- les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass) - hors compétences transférées à la DRJSCS (Direction Régionale à la Jeunesse et au Sport et à la Cohésion Sociale),
- la Caisse régionale d'assurance maladie (Cram) sur le champ de l'offre de soins uniquement,
- la Direction régionale du service médical (DRSM) sur le seul champ de l'offre de soins.

Son champ d'intervention propose ainsi une approche globale, cohérente et transversale de la santé. Il couvre tous les domaines de la santé publique : la prévention, la promotion de la santé, la veille et la sécurité sanitaires, l'organisation de l'offre de soins dans les cabinets médicaux de ville, en établissements de santé et dans les structures médico-sociales.

Responsable de la mise en œuvre régionale des politiques nationales de santé, l'ARS s'appuie sur un Projet régional de santé (PRS), qui sera arrêté fin 2011, et largement soumis à la concertation. Première composante, et première étape du PRS, un plan stratégique régional de santé (PSRS) fixant les orientations et objectifs de santé pour la région sera finalisé dans les prochaines semaines. Viendront ensuite des schémas régionaux dans les domaines de la prévention, de l'organisation des soins et de l'organisation médico-sociale, constituant la deuxième composante du PRS. Troisième et dernière composante, les programmes d'applications, seront définis en fin d'année.

Un partenariat avec le Conseil Régional du Nord-Pas de Calais



Le Conseil régional Nord-Pas de Calais est la seule Région de France aussi mobilisée pour la santé de ses habitants. Il s'agit d'une politique volontariste, notamment dans l'accompagnement et le financement d'équipements de diagnostic et de soins en cancérologie, comme au centre hospitalier de Valenciennes (CHV) aujourd'hui. Afin de réduire les délais d'attente aux examens, le Conseil Régional est conscient que chaque habitant du Nord-Pas de Calais doit disposer d'équipements de repérage et de diagnostic de qualité et de proximité. La Région a donc consacré 55 millions d'euros sur 2006-2009 pour 170 équipements médicaux dont 124 contribue directement à l'amélioration du diagnostic, du suivi et du traitement des cancers. Au-delà de l'expérimentation unique avec l'Agence Régionale de l'Hospitalisation sur la période 2006-2009, qui a permis aux élus de participer aux débats et travaux de la COMEX, cette action perdure depuis 2010, notamment dans le cadre du plan anti cancer voulu par les élus régionaux.

S'inscrivant dans un objectif régional d'amélioration de l'état de santé et de réduction des inégalités territoriales, cette politique est dotée de moyens propres (notamment 15,5 millions d'€ annuels pour les équipements sanitaires et la télé santé), complémentaires à ceux de l'Etat et d'autres collectivités territoriales. Cette politique régionale concourt ainsi au déploiement de plateaux techniques répartis graduellement sur le territoire autour de filières territoriales en imagerie médicale.

Aujourd'hui, une des principales orientations vise une meilleure accessibilité aux IRM, démarche déjà engagée en région depuis plusieurs années du fait des évolutions souhaitées autour des bonnes pratiques médicales, de la radio protection et d'un accès renforcé au travers des différents plans nationaux (Plan Cancer, Plan Alzheimer, Plan AVC...).

Après avoir « rattrapé » le retard important du nombre d'équipements matériels lourds (EML) autorisés en région, le Conseil Régional souhaite désormais franchir un pas supplémentaire en axant son soutien aux projets décloisonnés, accessibles à tous les publics tout en recherchant en permanence l'efficacité de son action.

L'action de la Région au titre de la santé encourage la diffusion des technologies les plus modernes et permet de réduire les délais de prise en charge, tout en optimisant les conditions de travail des professionnels de santé (attractivité).

La Région Nord-Pas de Calais inaugurera ainsi le plateau d'imagerie du CHV le 08 avril prochain, au titre de sa politique Santé.

En outre, dans le cadre de cette volonté politique développant l'excellence médicale au service de chaque habitant du Nord-Pas de Calais, la Région est de plus en plus soucieuse du renforcement des coopérations structurantes entre les hôpitaux de la région, qui se matérialisent souvent autour d'un accès partagé et gradué aux EML.

La synergie entre les objectifs et moyens souhaités par la Région et le CHV se sont donc traduits par un soutien significatif au renforcement du plateau technique d'imagerie du CHV1, en tant qu'établissement pivot du Hainaut mais aussi en sa qualité de 2nd établissement public de santé de la région (après le CHRU de Lille).

Grâce à ce soutien d'envergure, le plateau technique dédié à l'imagerie est considéré comme complet et diversifié avec 3 scanners et 3 IRM, 2 gamma caméras et un TEP scan, mais aussi une organisation spécifique par secteurs d'activités autour des urgences, de l'interventionnel et du programmé.

Ce niveau d'organisation est quasi unique en région Nord-Pas de Calais (hormis Lille) ; il représente un atout indéniable pour les patients pris en charge d'une part mais également pour les professionnels de santé qui disposent des technologies les plus pointues, attractives pour les jeunes médecins.

Enfin, dans un souci de cohérence, le CHV travaille actuellement à une amélioration de son système d'archivage et de stockage des données d'imagerie en lien avec le Dossier Patient Unique (partagé avec l'AHNAC dans le cadre d'un GIE associant la clinique Teissier et le CHV).

¹ L'aide apportée par la Région sur la période 2006-2010 s'élève à 4 918 165 € (soit 50 % du montant total des opérations)



Financements

➔ Investissement total de **9 835 388 € sur 4 années**

- le gamma caméra
- l'IRM et le scanner de l'imagerie programmée
- l'IRM 3 Tesla et le scanner de l'imagerie interventionnelle
- la 3ème IRM et le 3ème scanner dédiés urgence
- le mammographe

➔ avec un financement de **49%** par le Conseil Régional du Nord pas de Calais, soit **4 824 896 €**

L'imagerie... en images

Le Scanner



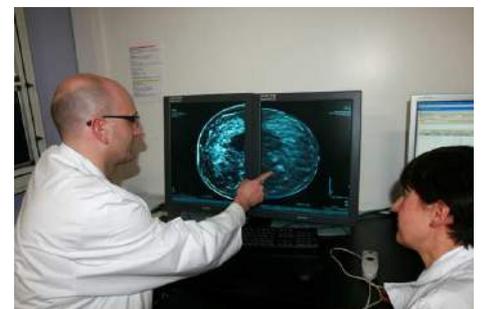
L'IRM 3 Teslas



TEP Scan



CAD : logiciel de détection des tumeurs du sein



Le mammographe numérique avec tomosynthèse





Contacts

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à nous contacter :

Délégation à la Communication

Magali FILLETTE

Responsable de Communication

Centre Hospitalier de Valenciennes

fillette-m@ch-valenciennes.fr

03-27-14-76-99

Centre Hospitalier de Valenciennes

Bâtiment Désandrouin

Délégation à la Communication

Avenue Désandrouin

59300 VALENCIENNES

