

INSTITUT DE RECHERCHE EN SANTÉ (IRS) 2 - NANTES BIOTECH

DOSSIER DE PRESSE
JANVIER 2017



UNIVERSITÉ DE NANTES



CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE DE NANTES



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE



Région
PAYS DE LA LOIRE



Loire
Atlantique



Nantes
Métropole



UNION EUROPÉENNE
L'Europe s'engage en
faveur de la santé et de
la recherche médicale
Le Fonds européen de
développement régional

Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale



usamo



SOMMAIRE

Inauguration de l'Institut de Recherche en Santé (IRS) 2 - Nantes Biotech.....	3
L'IRS 2 : le pôle « maladies infectieuses & bio-statistiques »	5
Nantes Biotech : réunir la recherche et l'innovation	7
Des partenaires engagés et impliqués.....	9

Contact presse
Direction de la communication – Cécile ESTRADE
Tél. 02 40 35 07 32 – 06 74 16 03 44
cecile.estrade@univ-nantes.fr
www.univ-nantes.fr/presse
Twitter @univnantesmedia

COMMUNIQUE DE PRESSE - 06 janvier 2017

Une première brique pour le futur « Quartier de la Santé »
**Inauguration de l'Institut de Recherche en Santé (IRS) 2-
Nantes Biotech**

La Métropole nantaise a pour ambition de devenir un véritable carrefour de la recherche et de l'innovation en santé à l'échelle nationale et européenne. Situé à proximité du futur CHU, sur l'Île de Nantes, l'Institut de Recherche en Santé (IRS) 2 - Nantes Biotech est emblématique de cette volonté. Porté par l'Université de Nantes, ce regroupement unique dédié à la recherche autour des maladies infectieuses, de la thérapie génique et des bio-statistiques est aussi ouvert aux entreprises de biotechnologie. L'IRS 2 - Nantes Biotech représente la première brique du futur Quartier de la Santé.

Largement supportée par l'Université de Nantes, le CHU, le pôle de compétitivité Atlanpole BioThérapies, les acteurs locaux et les instituts nationaux de recherche, la recherche dans les Sciences de la Santé s'est beaucoup développée à Nantes ces 20 dernières années. Depuis 2014, le territoire métropolitain accueille plusieurs unités d'unités rassemblant plus de 1 200 personnels de recherche.

Ce dynamisme offre bien des opportunités de croissance et de développement. C'est aussi lui qui est aujourd'hui à l'origine de deux nouvelles entités dédiées à la recherche sur les maladies infectieuses et les bio-statistiques (IRS 2), à la recherche en thérapie génique et à l'hébergement d'entreprises spécialisées en biotechnologies et santé (Nantes Biotech).

Un projet emblématique d'un « modèle nantais »

Ce nouvel équipement de recherche est la première concrétisation du futur quartier hospitalo-universitaire de l'Île de Nantes qui émergera dans les 10 prochaines années. Il est emblématique de la signature d'un modèle nantais aujourd'hui reconnu au plan national et international, avec un lien étroit, physique et fonctionnel entre l'Université de Nantes, le CHU et les structures de recherche, soutenus par les collectivités territoriales.

« Notre enjeu collectif est de garantir aux citoyens nantais et à nos patients, que demain ils accéderont à des soins à la pointe de la recherche, prodigués par des professionnels de santé formés au plus haut niveau. L'enjeu est aussi celui du rayonnement scientifique de notre université qui aujourd'hui porte au plus haut sa candidature dans le cadre des appels à projets investissements d'avenir I-site et dont la Santé du Futur est un des axes structurants », déclarent Olivier Laboux, président de l'Université de Nantes et Philippe Sudreau, directeur général du CHU de Nantes.

Pour ces deux bâtiments, l'objectif est double : d'une part permettre d'accueillir dans les meilleures conditions des équipes de recherche fondamentale en plein développement, et d'autre part encourager les liens entre recherche et valorisation économique. Associer dans un même bâtiment équipes de recherche et entreprises participe ainsi à la volonté de créer une dynamique entre les acteurs académiques et économiques pour contribuer au développement d'un pôle santé-biotechnologies majeur sur l'Île de Nantes, à proximité du futur CHU.

Pour Henri-Michel Comet, préfet de la région Pays de la Loire *« L'État, à travers le financement des équipes de recherche en matière de santé, contribue dans la région au positionnement stratégique de ces équipes dont les compétences sont particulièrement recherchées au niveau national »*. Monsieur le Préfet rappelle aussi le soutien de l'État aux investissements : le projet de l'IRS 2 a été financé (55% du coût total du projet) par l'État et l'Europe via le FEDER géré par l'État sur la période 2007-2013. *« Ce projet contribuera, par les applications techniques qui en découleront, à la structuration de la médecine du futur, l'un des axes de la nouvelle France industrielle promue par le gouvernement »*.

Bruno Retailleau, président de la Région des Pays de La Loire, ajoute que *« Valoriser le développement et l'attractivité des pôles de recherche en Pays de la Loire, est l'un des enjeux majeurs du Conseil régional, dans le cadre de son schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Grâce à des projets ambitieux comme l'IRS 2 Nantes Biotech, notre objectif est de permettre à la recherche scientifique et à ses nombreuses applications d'offrir de nouvelles opportunités de croissance et de développement d'une part et d'accroître les liens avec les entreprises sur l'ensemble du territoire des Pays de la Loire, au bénéfice de l'innovation, de l'économie et de l'emploi d'autre part »*.

« Symbole du partenariat entre plusieurs acteurs publics et accueillant chercheurs et entrepreneurs, ce projet matérialise le continuum entre formation, recherche, développement économique, seul moyen de renforcer simultanément l'excellence des soins pour tous et l'emploi. C'est aussi la première étape d'un projet urbain, d'un quartier de ville dédié à la santé », conclut Johanna Rolland, maire de Nantes et présidente de Nantes Métropole.

10 000 étudiants et chercheurs sur l'Île de Nantes en 2025

Le nouveau CHU sera implanté au cœur de l'Île de Nantes en 2025. Au-delà d'un nouvel hôpital, un véritable Quartier de la Santé verra le jour rassemblant Facultés de médecine, d'odontologie, Instituts de recherche, études paramédicales... Avec le Quartier de la Création situé à proximité - dans lequel l'Université de Nantes installera un Pôle Universitaire Interdisciplinaire dédié aux Cultures Numériques dès 2018 - la ville va se doter d'un nouveau campus où plus de 10000 étudiants et chercheurs se côtoieront dans moins de 10 ans.

Deux bâtiments dédiés à la recherche et aux entreprises de la filière Santé

L'Institut de recherche en santé 2 (IRS 2) et Nantes Biotech, ont été conçus et construits simultanément.

Inscrit au contrat de projet Etat Région Pays de la Loire 2007-2013, l'IRS 2 regroupe d'ores et déjà dans un même bâtiment, les équipes de recherche fondamentale et translationnelles autour des maladies infectieuses et des bio-statistiques. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Région des Pays de la Loire pour un coût total de 20M€ (Fonds européens (FEDER)).

Nantes Biotech a été construit sous maîtrise d'ouvrage Nantes Métropole et maîtrise d'ouvrage déléguée Nantes Métropole Aménagement. Le bâtiment comporte deux parties : des laboratoires pour accueillir les équipes de recherche en thérapie génique et des espaces dédiés à l'accueil d'entreprises spécialisées en biotechnologies.

EN PARTENARIAT AVEC :



L'IRS 2 : le pôle « maladies infectieuses & bio-statistiques »

L'Institut de Recherche en Santé (IRS) 2 est dédié à la recherche en santé. Les activités de recherche développées concernent l'axe «maladies infectieuses » et les biostatistiques. Une centaine de personnes travaillent dans ce bâtiment de 5 319 m².

Fiche technique

Architecte : Atelier Bruno GAUDIN : Bruno Gaudin, Virginie Brégat, Chef de projet : Mathieu Schneider

Maîtrise d'Ouvrage : Région Pays de la Loire

Coût de l'opération : 20 M€

Financement CPER :

- Etat : 5 M€
- Région Pays de la Loire : 2,334 M€
- Conseil Départemental de Loire Atlantique : 3,333 M€
- Nantes Métropole : 3,333 M€
- FEDER : 6 M€

Surface : 3 993 m² SU / 5 319 m² SHON

Des laboratoires de recherche autour des maladies infectieuses et des bio-statistiques

L'axe Maladies infectieuses

- > L'Equipe d'Accueil (EA) 3826 "Thérapeutiques cliniques et expérimentales des infections" se consacre à l'évaluation des antibiotiques, combinant trois approches : in vitro, expérimentale animale et clinique, contribuant ainsi aux connaissances sur lesquelles sont fondés le bon usage et l'optimisation de la prescription des antibiotiques.
- > L'Equipe Émergente (EE) MIHAR "Microbiotas, Hosts, Antibiotics and bacterial Resistances"
- > EA 1155 "Cibles et médicaments des infections de l'immunité et du cancer" : ce laboratoire porte un projet scientifique à l'interface de la biologie et de la chimie reposant sur une continuité entre recherche fondamentale sur les cibles thérapeutiques cellulaires et moléculaires et recherche médicale sur des isolats cliniques et des modèles in vivo. Ces travaux de recherche visent la compréhension des phénomènes pathologiques (invasion, prolifération cellulaire...) et de résistance aux médicaments afin de déterminer des cibles potentielles et des candidats médicaments en infectiologie.
- > L'Unité Mixte de Recherche UMR 1232 centre de cancérologie et d'immunologie Nantes - Angers CCINA : Les projets de l'équipe sont centrés sur l'analyse de l'impact des interactions hôte-pathogène impliquant des sucres complexes (glycannes).
- > UMR 892 CRCNA Equipe 16. Mécanismes moléculaires de l'inflammation chronique dans les hémopathies



A ces laboratoires s'ajoutent la plateforme Therassay et une unité thérapeutique expérimentale.

Les biostatistiques

La recherche dans ce domaine est portée par l'Unité INSERM : U1 246 SPHERE "Biostatistique, Pharmacoépidémiologie et Mesures Subjectives en Santé". Les domaines de recherche de cette Equipe d'Accueil sont la biostatistique, les sciences humaines et sociales et la pharmaco-épidémiologie. Leur objectif principal est d'établir les développements indispensables aux calculs formels de tailles d'échantillon nécessaires pour l'évaluation de mesures subjectives en santé dans le cadre des schémas expérimentaux les plus fréquemment rencontrés en pratique (transversaux et longitudinaux) et d'en évaluer la performance.

Cette équipe de 30 personnes travaillant dans le domaine des biostatistiques et de la pharmaco épidémiologie représente un maillon central de la recherche en santé à Nantes, ce qui la conduit à collaborer avec de nombreuses autres équipes de recherche du site.

Le projet architectural

Pour abriter cet ensemble d'équipes de recherche complémentaires, l'ATELIER BRUNO GAUDIN ARCHITECTES a conçu un bâtiment très lisible dans sa volumétrie et qui fait de son organisation fonctionnelle par niveau, une construction architecturale stratifiée.

« Les grands découpages de ce programme servent de point d'appui au découpage volumétrique acéré. Les fenêtres en longueur requises pour la bonne lumière et la modularité, accusent l'effet de cette stratification autant que le choix de l'aluminium dont le pli dessine parfaitement l'arête tranchante de l'ombre à la lumière. Ces prismes vifs cherchent à discuter avec la composition cubiste des cheminées, cylindres, voûtes, grands coffres à ossature, des bâtiments industriels qui ont précédé » précise Bruno Gaudin, l'architecte.



Une structure architecturée

L'architecte a ordonné la structure selon un plan et une coupe logique qui émane de l'organisation fonctionnelle du bâtiment.

Du premier étage au troisième étage, on trouve un dispositif répétitif qui place les bureaux au Sud et les laboratoires dans la lumière diffuse du Nord. Cette répartition principale définit deux plateaux qu'il a voulu libres. Pas de poteaux, pas de voiles, au centre un noyau épais, en béton armé, antisismique. Les façades sont porteuses malgré les décalages d'un niveau à l'autre.

Entre ces deux structures, qui dégagent un plan libre et modulable, des poutres en acier de faible hauteur ont été laissées apparentes. Ainsi la structure porteuse, qui est la condition première de l'édification, est aussi la condition première de la qualité architecturale du lieu.

Changez le cloisonnement, remplacez les fluides obsolètes, changez les vitrages, il restera le volume et la lumière donnés par la structure.

La lumière

Le programme exigeait une certaine compacité du plan permettant ainsi de rapprocher laboratoires et bureaux et plaçant dans la parcelle le plus possible de surfaces sur chaque niveau. L'architecte a cherché à innover de lumière naturelle cette compacité. Au centre du plan, l'escalier n'est pas seulement utile pour l'évacuation, il est pensé comme un vecteur principal de l'unité du bâtiment et de son fonctionnement. Il est donc plus large que nécessaire. En son centre, un vide a été construit pour recevoir une lumière dans les derniers étages, ce qui montre la grande échelle de l'édifice.

Les matériaux

La présence du béton au plafond des bureaux ou sur les murs des circulations donne une certaine consistance aux parois et rattache en quelque sorte la plus petite échelle de l'immeuble, le bureau, à la plus grande, celle de la structure porteuse. Le béton brut, le bois des menuiseries intérieures et l'acier noirci du garde-corps donnent le ton de ces intérieurs, à la recherche d'une certaine pérennité et sans saturer l'espace de leurs présences.

A l'extérieur, le bâtiment se caractérise par une enveloppe monochrome à base de panneaux d'aluminium de 6 mètres de long. Ces très grands panneaux se combinent avec les nuances visibles, à plus petite échelle, dans le travail des baies, des jointures, des sous faces, des pare-soleils, qui sont pour nous autant de manières d'exploiter le jeu de la lumière sur le métal.



Nantes Biotech : réunir la recherche et l'innovation

Associer dans un même bâtiment équipes de recherche et entreprises, participe à la volonté de créer une dynamique entre les acteurs académiques et économiques, pour contribuer au développement d'un pôle santé-biotechnologies majeur à proximité du futur CHU. Ainsi, une partie du bâtiment accueille depuis juillet 2016 des équipes de recherche en thérapie génique, et l'autre partie est réservée à l'accueil d'entreprises spécialisées en biotechnologies ou en santé

Fiche technique

Architecte : AIA Associés
Maîtrise d'Ouvrage : Nantes Métropole
Maîtrise d'Ouvrage déléguée : Nantes Métropole Aménagement
Coût de l'opération : 12,2 M€ TTC

Financement :

- 8,5 M€ Région des Pays de la Loire
- 1,7 M€ FEDER
- 2M€ FCTVA

→ Soient 12.2 M€ TTC pour le Plan Campus et 11 M€ TTC pris en charge par Nantes Métropole sur la partie « entreprises »



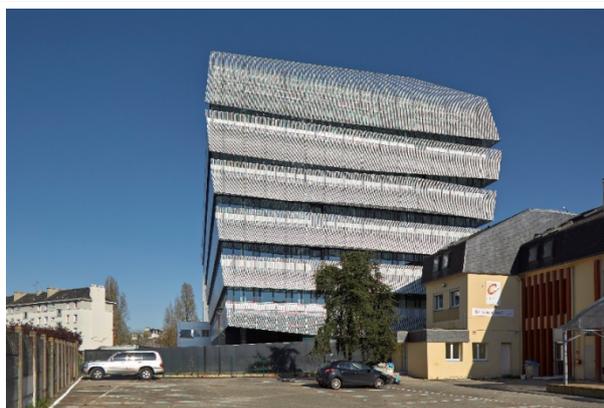
Surface totale : 8610 m2 de surface de plancher

Des chercheurs en thérapie génique

L'Unité Mixte de Recherche (UMR) 1089 "Thérapie génique pour les maladies de la rétine et les maladies neuromusculaires" est basée aux 4ème et 5ème étages du bâtiment Nantes Biotech.

Ce laboratoire est organisé en trois groupes, représentant environ 60 personnes :

- une équipe de recherche qui développe des protocoles de transfert de gènes in vivo appliqués à des maladies de la rétine et à des maladies neuromusculaires
- une équipe de Recherche & Développement qui développe de nouveaux outils de production, des procédés de purifications compatibles avec la production de vecteurs de grade clinique ainsi que la mise au point de tests contrôlés qualité pour une application clinique
- une plate-forme de productions des vecteurs viraux pré-cliniques.



Une surface complémentaire de l'ordre de 400 m² est réservée pour accueillir de nouvelles équipes de recherche dans les années à venir.

Un Hôtel d'entreprises dédié aux biotechnologies

Dans ce bâtiment de 5 étages, plus de 2700 m² sont alloués à un hôtel d'entreprises de la filière santé / biotechnologies gérés par Nantes Métropole Aménagement.

L'immeuble a été conçu pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises de la filière : mise à disposition de vide, d'azote liquide et d'air comprimé, possibilité de raccordement aux fluides spéciaux, etc. Les entreprises ont accès aux plateformes de l'IRS. L'immeuble propose également des salles de réunion et une cafétéria.

Le premier niveau a déjà fait l'objet d'un aménagement partiel. Les autres espaces pourront être aménagés sur-mesure, en fonction des besoins des entreprises. Les surfaces sont divisibles à partir de 198 m². Les entreprises déjà en place : Ose immunotherapeutics, Atlangram, Horama et Olmix.

Projet architectural

La maîtrise d'œuvre a été opérée par AIA Associés (mandataire)/ ITAC acoustique.

Le bâtiment est composé de 6 niveaux :

- le rez-de-chaussée est un volume commun, regroupant les accès des personnels et visiteurs, des locaux partagés et des locaux techniques
- les niveaux +1 /+2/+ 3 rassemblent la partie dédiée à l'hébergement d'entreprises et leurs locaux techniques associés (Bio Ouest), gérée par Nantes Métropole Aménagement
- les niveaux +4 /+5 rassemblent la partie recherche
- le niveau +6 construit en attique en toiture rassemble des locaux techniques.

Morphologie industrielle et signal urbain

L'architecture de Nantes Biotech adopte par mimétisme la morphologie des bâtiments industriels environnants. Echelle « cyclopéenne », imposante et massive qui installe une relation de co visibilité nette avec le futur CHU, soulignant l'interaction des programmes de santé. Élément signal, le bâtiment agit en starter du renouvellement urbain.

27 mètres d'épaisseur, 50 mètres de façade, plus de 25 mètres de haut avec ses locaux techniques au pinacle... cette jauge caractérise la « dimension lien » de cet équipement entre mémoire des lieux et mutation.

Recherche et secret de l'alcôve

Par sa carène de métal déployé en aluminium naturel, qui capte le moindre trait de lumière et dessine des ombres douces ou profondes, l'enveloppe du bâtiment « diaphane, blanche et éthérée » personnalise la figure générique, presque « basique » du bâtiment.

Epiderme présente sur ses trois faces ensoleillées, elle tisse un filtre protecteur sur l'espace public. A l'image d'un rideau, elle met l'usage en retrait pour mieux suggérer le « secret de l'alcôve », signe entraperçu, d'une production de recherche complexe et patiente



Prendre l'air

Travailler, c'est aussi se ménager des pauses, pour souffler, échanger autour d'un café et souvent, continuer à réfléchir.

Le bâtiment offre niveau par niveau, de larges coursives, sur toutes ses faces à l'exception du Nord. A géométrie variable, ces balcons filants dispensent des surfaces généreuses pour les habitants de Nantes Biotech avec des vues imprenables sur le quartier proche et lointain. C'est aussi au niveau +4, la possibilité offerte de profiter en voisin des jardins suspendus de l'IRS 2, voire de leur cafétéria.



Des partenaires engagés et impliqués

Un Quartier de la Santé pour favoriser le continuum soin, recherche et enseignement.



Le CHU de Nantes s'attache à remplir les trois missions principales dévolues aux hôpitaux universitaires : le soin, la recherche et l'enseignement. Réparti sur 9 sites dans l'agglomération nantaise, il propose une activité de proximité dans toutes les filières de soin mais également de recours sur le plan régional voire interrégional. Avec une activité de recherche clinique (plus de 1600 essais clinique en cours) et une production scientifique importante (plus de 1000 publications par an), le CHU de Nantes est considéré comme un CHU fort chercheur parmi les 10 meilleurs de France. Cette recherche lui permet incontestablement de faire bénéficier à ses patients des toutes dernières innovations thérapeutiques.

Le projet de nouvel hôpital sur l'île de Nantes :

Le projet de construction du nouvel hôpital sur l'île de Nantes permettra au CHU de Nantes de regrouper sur un site unique toutes ses activités de court séjour, aujourd'hui dispersées entre l'hôtel Dieu et l'hôpital Mère-Enfant-Adolescent, en centre-ville de Nantes, et l'hôpital Guillaume et Renée Laennec au nord de l'agglomération. Opération immobilière unique en France, la construction de ce nouvel hôpital contribuera à doter la métropole nantaise d'un véritable campus hospitalo-universitaire en cœur d'agglomération. Actuellement, le CHU de Nantes poursuit sa phase d'analyse de l'avant-projet sommaire associant plus de 800 professionnels et représentants des usagers.

Les chiffres :

- Emprise totale : 10,1 hectares
- 1384 lits et places de court séjour
- 64% de séjours réalisés en ambulatoire
- 976 millions d'euros en valeur finale toutes dépenses confondues
- 58 salles de bloc opératoire
- 130 000 passages aux urgences
- 100% de chambres individuelles
- Surface totale de 225 000 m²
- des surfaces dédiées pour la recherche clinique et les plateformes technologiques (CRB, Tumorothèque,..)



Le calendrier :

Phase 1 de préparation des terrains du futur CHU - 2016/2020 :

- 2016/2018 : démolition des hangars portuaires et déménagement du MIN
- 2018/2020 : démolition des bâtiments du MIN et mise à disposition des terrains par Nantes Métropole au CHU de Nantes

Phase 2 de construction du futur CHU - 2020/2026 :

- Automne 2020 : lancement de la construction du gros œuvre des futurs bâtiments
- Début 2026 : livraison de l'ensemble des bâtiments (ensemble HD/HGRL/HME/SAMU-SMUR)

L'État, principal financeur des équipes de recherche réparties en région



La recherche est au cœur des politiques du Gouvernement. En Pays-de-la-Loire, cet engagement se traduit par un financement de l'État de près de 20 millions d'euros dans le contrat de plan Etat-région (CPER) 2015-2020 (pour des montants de projets évalués à 102 millions d'euros sur le territoire) et complétés par 154,8 millions d'euros pour l'enseignement supérieur et la recherche au titre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA). L'IRS2 - Nantes Biotech, qui fait partie des nombreux projets financés dans le CPER 2007-2013, est le signe concret du soutien de l'État pour les projets d'investissement de recherche dans la région.

L'État est le principal financeur des équipes de recherche dans les Pays de la Loire : ces équipes comptent plus de 3100 chercheurs publics. L'Etat contribue aussi aux investissements de recherche. Ainsi, l'IRS2 - Nantes Biotech a bénéficié de 5 millions d'euros pour

l'immobilier dans le cadre du contrat de projets État-région 2007-2013. « Ce projet précurseur illustre la volonté de l'État de soutenir les projets d'investissement de recherche. La recherche médicale est l'un des secteurs dominants dans la région, il est reconnu au niveau national », explique Henri-Michel Comet, préfet de la région Pays-de-la-Loire, préfet de la Loire-Atlantique. L'État ayant la responsabilité de la gestion des crédits européens sur la période 2007-2013 a décidé d'affecter 6 M€ au projet au titre du programme FEDER. Ainsi, l'État apporte 11 M€ sur 20 M€, soit directement, soit indirectement.

La recherche en Pays de la Loire dispose effectivement de compétences reconnues nationalement et internationalement dans le domaine de la recherche médicale. On compte pas moins de 35 laboratoires de recherche en santé, dont 10 sont associées à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), 4 au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et 2 à l'Institut national de la recherche agronomique (INRA). On recense 500 enseignants-chercheurs ligériens dans ce domaine. « Le nombre de laboratoires reconnus par les organismes, le nombre de publications et de projets d'entreprises issus de la recherche biomédicale ont été multipliés pratiquement par 10 au cours de la dernière décennie grâce à l'action conjuguée de l'État et des collectivités locales », ajoute le préfet.

Le volet recherche du contrat de plan Etat-région 2015-2020 est dans la continuité du partenariat efficace construit entre l'État et les collectivités. Il permet un investissement à hauteur de 102 M€ sur la région Pays de la Loire dont près de 20 millions d'euros de l'État. Le montant des projets de recherche en santé s'élève à 16,2 millions d'euros, l'État y contribuant à hauteur de 2,5 millions d'euros. A ces montants s'ajoutent les crédits de l'État mobilisables dans le cadre du PIA, estimés pour la période à 154,8 millions d'euros pour l'enseignement supérieur et la recherche.

Les universités et les organismes de recherche dans les Pays de la Loire se sont d'ailleurs pleinement saisis du PIA. Ainsi, sont nés des labex, des Equipex, un Institut Hospitalo-Universitaire (IHU) prometteur, une (recherche hospitalo-universitaire (RHU), une société d'accélération du transfert de technologies (SATT) partagée avec la Bretagne, l'institut de recherche technologique (IRT) Jules Verne. Ce sont ainsi plus de 100 millions d'euros qui ont été investis dans le Pays de la Loire au titre des PIA 1 et 2 pour l'enseignement supérieur et la recherche.

La recherche est au cœur des politiques du gouvernement. Dans un contexte budgétaire contraint, depuis 2012, le Gouvernement a maintenu à haut niveau le budget de la recherche. La loi de finances de 2017 consacre 27 milliards d'euros à l'enseignement supérieur et à la recherche, dont 6,5 milliards d'euros aux recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires. 750 millions d'euros ont donc complété le budget de l'enseignement supérieur et de la recherche en 2017 : c'est la plus forte augmentation budgétaire annoncée par le Gouvernement. Le Gouvernement finance également de grands équipements de recherche à travers le programme d'investissements d'avenir (PIA) : 27 milliards d'euros ont été consacrés à la recherche et à l'enseignement supérieur, sur les 37 milliards d'euros engagés entre 2010 et 2015. Au titre de la troisième génération du PIA, la loi de finances de 2017 consacre 5,9 milliards d'euros au soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche et à la valorisation de la recherche.

Une nouvelle ambition pour la recherche et l'enseignement supérieur en Pays de la Loire



L'IRS 2 - Nantes Biotech, inauguré ce jour, répond à un double objectif : accueillir dans les meilleures conditions des équipes de recherche fondamentale en plein développement et encourager les liens entre recherche fondamentale, recherche clinique et valorisation économique. Associer dans un même bâtiment équipes de recherche et entreprises participe ainsi à la volonté de créer une dynamique entre les acteurs académiques et économiques, pour contribuer au développement d'un pôle santé-biotechnologies majeur sur l'île de Nantes, à proximité du futur CHU. Ce nouveau pôle est constitué de deux bâtiments mitoyens construits sous maîtrise d'ouvrage de la Région et de Nantes Métropole. Il accueille des laboratoires d'infectiologie, de thérapie génique et de biostatistiques, ainsi qu'un hôtel d'entreprises de biotechnologie. Au total, la Région a co-financé l'IRS 2 - Nantes Biotech à hauteur de 13,1 M€.

La recherche en santé à Nantes a connu un développement très rapide ces dernières années. Entre 1990 et aujourd'hui les effectifs des équipes de recherche en santé sont passés de 70 à 1 200, le nombre de structures reconnues par l'INSERM, l'INRA ou le CNRS est passé de 1 à 12 et le nombre d'entreprises de

biotech issues de la recherche publique est passé de 3 à 24. « *Le dynamisme de la recherche en santé et ses applications offrent donc bien des opportunités de croissance et de développement.* » souligne Bruno Retailleau, président de la Région des Pays de la Loire.

Un schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation adapté

La Région des Pays de la Loire entend prendre toute sa place aux côtés des acteurs académiques ligériens et soutenir leurs stratégies, individuelles et collectives, considérant que la qualité de la recherche et de l'enseignement supérieur contribue à la compétitivité et à l'attractivité de son territoire. Elle prépare les compétences et les emplois de demain et alimente le développement des acteurs économiques.

Au regard des forces et faiblesses actuelles de l'enseignement supérieur et de la recherche en Pays de la Loire, la Région a souhaité adapter le schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, selon trois priorités :

1. Renforcer le développement et l'attractivité des pôles de recherche d'excellence de la Région,
2. Accroître les liens avec les entreprises sur l'ensemble du territoire des Pays de la Loire, pour mobiliser les compétences académiques au bénéfice de l'innovation et du développement de l'économie et de l'emploi,
3. Investir pour la réussite des jeunes et leur insertion professionnelle

Le Conseil départemental de Loire-Atlantique



Le Département de Loire-Atlantique a financé des équipements métropolitains structurants et favorisant l'attractivité ainsi que le rayonnement de l'Université et des centres de recherche. Son intervention a porté à la fois sur le soutien aux investissements immobiliers et sur les investissements en matière de recherche.

Le Département a centré ses efforts sur les secteurs porteurs pour l'avenir, à forte croissance d'effectifs ou en émergence, tels que les services en informatique, les biotechnologies, l'aéronautique, le travail des métaux (matériaux), les machines et biens d'équipement, la construction automobile.

Au vu de l'inscription de ces domaines dans le paysage nantais, le Département se félicite des choix opérés il y a maintenant 10 ans

IRS 2 – Nantes Biotech : des équipements structurants au bénéfice de l'excellence nantaise en santé/biotech



L'enseignement supérieur et la recherche sont une des priorités du mandat, marqué par un doublement des montants investis par la métropole dans ce domaine, essentiel pour son attractivité et pour l'emploi. C'est aujourd'hui un véritable quartier de la santé qui émerge, dont le futur CHU constituera la pièce maîtresse à l'horizon 2025.

Le soutien actif de Nantes Métropole pour l'Institut de Recherche en Santé IRS 2- Nantes Biotech illustre la dynamique de recherche et développement sur la santé à l'échelle du territoire métropolitain : au-delà du transfert du CHU, c'est la constitution d'un pôle de développement sur la santé, associant étroitement chercheurs, médecins, universitaires et entrepreneurs, qui s'amorce dès à présent. La santé et le bien-être sont des priorités de développement économique de la métropole et l'épicentre de ce gisement d'emplois et de valorisation se trouve aujourd'hui sur l'île de Nantes.

Renforcer la synergie entre acteurs académiques et économiques

Pour ces deux bâtiments, l'objectif est double : accueillir dans les meilleures conditions des équipes de recherche fondamentale en plein développement et encourager les liens entre recherche clinique et valorisation économique. Associer dans un même bâtiment équipes de recherche et entreprises participe ainsi à la volonté de créer une dynamique entre les acteurs académiques et économiques, pour contribuer au développement d'un pôle santé-biotechnologies majeur sur l'île de Nantes, à proximité du futur CHU.

A Nantes, un fort dynamisme de la recherche en santé / biotechnologies

Ces équipements destinés à la recherche en santé s'inscrivent dans la dynamique des biotechnologies comme en témoigne l'activité du pôle Atlanpole BioThérapies (ABT). Créé en 2005, le pôle de compétitivité ABT fédère les compétences et les expertises des laboratoires de recherche, des plates-formes technologiques et des entreprises de biotechnologie pour proposer une offre de services complète, pertinente et compétitive à l'international.

Son activité se concentre autour de 4 domaines d'activité stratégique :

- Immunobiothérapies (IHU CESTI)
- Radio-pharmaceutiques (Cyclotron Arronax, cluster Isotop4life)
- Médecine régénérative (cluster BIOREGATE, Atlantic BioGMP)
- Technologies innovantes pour les biothérapies (numérique, matériaux...)

Initialement basé sur Nantes et Angers, ABT a récemment étendu son territoire aux régions Pays de la Loire, Bretagne et Centre. Par ailleurs, l'élection de la nantaise Maryvonne Hiance à la présidence de France Biotech en juillet 2016 marque le dynamisme et l'excellence du secteur santé / biotechnologies de la métropole nantaise.

Les chiffres clés de la recherche en santé et du pôle ABT

- 104 entreprises
- 56 laboratoires de recherche
- 41 plate-formes technologiques
- 2 CHU (Nantes et Angers)
- 5 universités (Nantes, Angers, Tours, Poitiers, Rennes, Brest)
- 5 instituts de recherches et tests cliniques : transplantation, cancer, maladies cardiovasculaires, gastro-intestinales et santé respiratoire
- 2 grandes écoles : Oniris et Audencia
- le cyclotron Arronax à haute énergie, unique en Europe

Des clauses d'insertion dans les marchés publics pour l'emploi de personnes en difficulté

Nantes Métropole et la Région Pays de la Loire, les deux maîtres d'ouvrage de l'IRS2 – Nantes Biotech, ont souhaité faire de leurs commandes publiques un levier pour l'emploi des personnes les plus en difficulté.

Des clauses d'insertion ont été intégrées dans les marchés publics, représentant :

- pour l'IRS 2, 36 personnes en contrat de travail, 10 212 heures de travail, 10 entreprises
- pour Nantes Biotech, 46 personnes en contrat de travail, 9 197 heures de travail, 14 entreprises.

Nantes Métropole Aménagement



NMA est une Société Publique Locale créée en 1992 dont le capital est détenu par Nantes Métropole (55%) et 19 communes de l'agglomération (45%). Très présente sur le territoire métropolitain, NMA a pour mission l'aménagement des territoires urbains, la réalisation de bâtiments publics ou économiques et l'animation d'immobilier d'entreprise.

Chiffres clés :

- 40 collaborateurs dont 11 responsables d'opération aménagement et 11 pour l'immobilier économique
- 31 concessions d'aménagement, 2 mandats d'études
- Présente sur 9 communes : Nantes, Orvault, Sautron, Les Sorinières, Bouaye, Brains, La Montagne, St Jean de Boiseau et Le Pellerin.
- 3 urbanistes distingués par le Grand Prix de l'Urbanisme en 4 ans
- 60 bâtiments publics ou économiques construits en 20 ans
- Depuis 2010, 23 500 m² de bureaux commercialisés chaque année
- Depuis 2010, plus de 900 logements réalisés par an, 15 000 logements dans les projets à venir.