



Next

HEALTH AND
ENGINEERING

Nantes Excellence Trajectory

Trajectoire d'Excellence pour Nantes



SOMMAIRE

Réactions des principaux protagonistes à l'obtention de l'I-Site	3
Le projet nantais d'I-Site NExT est retenu dans le cadre du programme Investissements d'Avenir	4
NExT : cap sur un site universitaire international	5
Répondre à de grands enjeux scientifiques et sociétaux : Santé du futur et Industrie du futur	6
Des projets de développement concrets	8
Cap sur la nouvelle université à Nantes	9
Présentation des acteurs	10
Annexes.....	15

Contacts presse

Université de Nantes // Cécile Estrade : cecile.estrade@univ-nantes.fr - 02 40 35 07 32

Ecole Centrale de Nantes // Valérie Chilard : valerie.chilard@ec-nantes.fr - 02 40 37 16 87 ; 06 30 81 70 69

CHU de Nantes // Emmanuelle Dubois. : emmanuelle.dubois@chu-nantes.fr - 02 40 08 71 85

INSERM National : presse@inserm.fr - 01 44 23 60 97 - Pierre Da Silva (Nantes) : communication.nantes@inserm.fr - 02 40 20 92 43

Réactions des principaux protagonistes à l'obtention de l'I-Site



Olivier Laboux, Président de
l'Université de Nantes
©Franck Tomps

« C'est une vraie victoire qui distingue Nantes pour le dynamisme de ses acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche. Avec ce projet, nous allons pouvoir hisser l'enseignement supérieur et la recherche nantaise à un niveau jamais atteint, d'envergure européenne et internationale. Ces résultats sont excellents pour notre attractivité, pour le développement économique et l'innovation, pour la qualité de nos formations... C'est aussi la concrétisation d'un projet collectif, porté par une vision commune des acteurs nantais autour d'un projet ambitieux et structurant pour notre territoire : la création de la nouvelle université à Nantes ».

« Ce projet ambitieux et novateur qui rassemble les forces en Sciences et Technologies du territoire dans un même ensemble va permettre de faire émerger un campus de 12 000 étudiants conciliant la dynamique d'une grande école et la visibilité internationale d'une université de recherche ».

Arnaud Poitou, directeur de l'Ecole Centrale de Nantes
©CentraleNantes



Philippe Sudreau, directeur
général du CHU de Nantes
©CHU de Nantes

« Ce succès est le reflet de la cohésion qui existe entre les acteurs hospitaliers, universitaires et scientifiques nantais en matière d'innovation, de recherche et d'enseignement. En tant que CHU "fort chercheur", il nous est apparu très rapidement évident que le CHU participe à ce projet ambitieux. La présence d'un axe santé est d'ailleurs l'une des spécificités du projet NeXT tout comme l'association du CHU à la gouvernance de la nouvelle université. Cette dynamique renforce encore davantage la réflexion partagée que nous conduisons autour du futur quartier "santé" sur l'île de Nantes »

« L'Inserm tient à féliciter tous les acteurs impliqués dans ce projet ambitieux et innovant pour la santé du futur, un bel exemple de réussite de la mixité dans le domaine de la recherche à Nantes. C'est aussi une nouvelle illustration de la qualité des recherches menées au sein de l'Institut. L'Inserm vient d'ailleurs tout juste de se distinguer dans ce domaine en prenant la 9ème place du « Top 25 Global Innovators - Government » Reuters/Clarivate, qui récompense les institutions publiques contribuant le plus à faire progresser la science et la technologie dans le monde.»



Yves Lévy, président-directeur général
© Inserm, F. Guénet

Nantes, le 24 février 2017

Communiqué de presse

NExT, le projet nantais d'I-Site, est retenu dans le cadre du Programme Investissements d'Avenir (PIA 2)

Le projet NExT pour « Nantes Excellence Trajectory » a été retenu dans le cadre de l'appel à projets « Initiatives Science, Innovation, Territoires, Economie » (I-Site) par le jury international du Programme Investissements d'Avenir (PIA 2).

Le projet NExT a pour ambition de renforcer la dynamique de recherche et de formation pour faire de Nantes un site universitaire d'excellence au niveau international en santé et en ingénierie. La dotation de 461 M€ demandée, permettra d'accélérer la transformation du site nantais fondée sur une organisation originale entre l'Université et l'Ecole Centrale de Nantes.



Lundi 20 février 2017, les représentants des établissements porteurs du projet ont été auditionnés par le jury international présidé par Jean-Marc Rapp. Parmi les 9 projets candidats (2 projets Idex, 7 projets I-Site), le projet NExT a dû franchir différentes étapes et notamment la phase éliminatoire de présélection pour arriver à ce succès.

Le projet : industrie et santé du futur

Porté par quatre fondateurs, l'Université de Nantes, l'Ecole Centrale de Nantes, le CHU de Nantes et l'Inserm, le projet NExT se donne pour ambition de doter le territoire d'une université de rang mondial en s'appuyant sur deux thématiques : l'industrie du futur (technologies avancées de production et génie océanique) et la santé du futur (biothérapies innovantes, oncologie et médecine nucléaire, médecine de précision). Le projet a pour objectif d'accélérer la dynamique unique du site nantais reconnu pour son expertise en recherche, formation et innovation sur ces deux enjeux sociétaux majeurs.

Une dotation d'exception pour des projets d'excellence

Ces nouveaux moyens permettront de financer des projets structurants et très ambitieux en matière de recherche et de formation tout en renforçant les collaborations existantes entre les établissements porteurs. Cette dotation déclenche la mise en place d'un nouveau modèle d'université à Nantes fondée notamment sur le regroupement de l'Ecole Centrale de Nantes et de l'Université de Nantes.

NExT : cap sur un site universitaire international

Le projet nantais NExT (Nantes Excellence Trajectory) a été retenu, vendredi 24 février 2017, par un jury international et décroche ainsi la labellisation I-Site (Initiatives Science, Innovation, Territoires, Economie) du Programme Investissement d'Avenir (PIA 2).

Porté par l'Université de Nantes, l'École Centrale de Nantes, le CHU de Nantes et l'Inserm, le projet NExT déclenche ainsi le projet de création d'une nouvelle université à Nantes qui a pour ambition de faire de Nantes un site universitaire de renommée internationale, reconnu pour son expertise en recherche, formation et innovation sur deux questions sociétales majeures et interdisciplinaires : la santé du futur (biothérapies innovantes, médecine nucléaire et cancer, médecine de précision,...) et l'industrie du futur (technologies avancées de production, ingénierie océanique,...).

L'initiative NExT permettra au site nantais d'affirmer une trajectoire innovante en **recherche, formation et transfert technologique**. Elle développera, pour ce faire, une politique ambitieuse d'**attractivité internationale**.

L'ambition des fondateurs de NExT est de positionner la nouvelle université à Nantes dans le top 300 des universités mondiales et le **top 100 des universités européennes à 10 ans**. Cela implique d'obtenir une masse critique en recherche et d'améliorer l'impact des publications entraîné par les sciences de l'ingénieur et de la santé. La qualité de l'environnement pédagogique et des programmes ainsi que les synergies croissantes avec le territoire sont au cœur de la stratégie des partenaires fondateurs de NExT.

Cette vision se traduit par 5 défis :

1. *Améliorer la qualité de la recherche dans les domaines d'excellence et élargir le périmètre d'excellence du site*
2. *Découvrir, attirer et favoriser le développement des talents*
3. *Créer un environnement d'excellence répondant aux meilleurs standards de formation internationaux*
4. *Contribuer à l'innovation, la créativité et la compétitivité économique régionale entre secteurs*
5. *Mettre le cap sur une nouvelle université à Nantes*

Dans leur ensemble, les membres fondateurs de NExT accueillent 39 000 étudiants (dont 1 450 doctorants, 7 500 étudiants de master et 2 600 étudiants-ingénieurs). Les étudiants étrangers représentent 12 % des effectifs globaux et 40 % des doctorants.

Le potentiel de recherche du site repose sur **49 unités de recherche**. Cela représente approximativement



©Franck Tomps

1 550 enseignants-chercheurs et chercheurs permanents (incluant 10 lauréats de l'ERC et 12 membres de l'IUF) composant 147 équipes. Ils produisent environ 1 500 publications scientifiques par an.

Avec le support de l'incubateur Atlanpole, l'Université de Nantes, l'École Centrale de Nantes et le CHU ont participé à la création de plus de 50 start-up depuis 2000.

Partenaires du projet, IMT Atlantique, Oniris, l'Institut de Cancérologie de l'Ouest (ICO), l'INRA, l'Ifsttar contribueront également à la mise en œuvre et à la gouvernance du projet NExT.

Répondre à de grands enjeux scientifiques et sociétaux : Santé du futur et Industrie du futur

Santé du futur

À Nantes, la recherche dans les Sciences de la Santé s'est beaucoup développée ces 20 dernières années, largement supportée par le CHU, l'Université de Nantes, la région Pays de la Loire, Nantes Métropole, l'École Centrale de Nantes et les instituts nationaux de recherche dont l'INSERM et le CNRS. Le site a démontré sa capacité à attirer des chercheurs nationaux et internationaux et à intégrer la biologie fondamentale et la recherche clinique, permettant, au cours des deux dernières années, la création d'unités rassemblant plus de 330 chercheurs. Le projet NExT vise donc à développer la recherche, la formation et l'innovation ce qui profitera à la Santé du futur et renforcera la position de Nantes à l'international.

En s'appuyant sur ces forces d'excellence, sur l'organisation du site en instituts thématiques et sur le développement de la médecine de précision, les partenaires fondateurs de NExT visent à améliorer la santé du patient en mettant à sa disposition des traitements innovants et personnalisés. Dans ce but, NExT se concentrera sur :

Les Biothérapies innovantes pour traiter de multiples pathologies, qui conduisent ou se caractérisent par la perte de fonction d'un organe, de tissus, de cellules ou de gènes et qui nécessitent le remplacement (transplantation), la réparation, la régénération (thérapie cellulaire, médecine régénérative) ou la reprogrammation (médecine régénérative) ;

Les Thérapies liées à l'Oncologie et la Médecine nucléaire, par des approches théranostiques pour traiter différents types de cancer : ces approches alliant thérapies ciblées (immunothérapies par ex.) et/ou combinées (radioimmunothérapies, immunothérapies combinées par ex.) et diagnostiques (imagerie multimodale par ex.) mènent de plus en plus à des guérisons ou au moins des prolongations de survies très significatives.

Ces approches thérapeutiques innovantes sont soutenues par les avancées en matière de **Médecine de précision** : approches multiparamétriques des données massives permises par les nouveaux outils épidémiologiques, bioinformatiques et biologiques, remettant le patient au centre d'une prise en charge unique et personnalisée.

Industrie du futur

Focalisée sur deux thématiques : Technologies avancées de production et Ingénierie océanique.

L'ingénierie est une force académique majeure du site, avec un fort soutien du CNRS et des partenaires associés de l'initiative. La discipline rassemble 670 chercheurs dans 8 grands laboratoires. Sur la base de l'excellence scientifique dans des domaines que sont le génie des procédés et la caractérisation des matériaux, le génie océanique et l'hydrodynamique, la robotique, la modélisation numérique, la simulation et l'optimisation, l'objectif global est de créer un écosystème de recherche et de formation très innovant dans les domaines liés à l'Industrie du futur.

En s'appuyant sur ces excellences, les Partenaires Fondateurs de NExT concentrent leur recherche sur la **fiabilisation des procédés avancés de fabrication** (composites, additive, par soudage, ...) en **décloisonnant les questionnements sur le choix des matériaux** (nouveaux sourcing, recyclage), la conception et la **durabilité/maintenance des pièces produites**. De plus, 3 méthodologies scientifiques sont intimement couplées : **expérimentales, modélisation et simulation**. Ils ont également pour objectif d'intégrer cette **approche couplée dans une couche supérieure, data driven** (en lien avec les mathématiques - statistiques, probabilité - et le numérique), **pour assurer en temps réel la qualité de la production**.



© Franck Tomps

Les applications de ces recherches permettront d'adresser des défis industriels, économiques et sociétaux majeurs.

Technologies avancées de production : le gain énergétique par l'allègement des structures (passage du métallique aux composites) est un premier enjeu. Le remplacement de matières premières liées à la filière pétrolière par des sources durables (fibre végétale par exemple) ou issues de recyclage est un second enjeu. Ces gains et remplacement nécessitent des procédés innovants. Dans ce cadre il faut penser une relation optimale entre l'homme et la robotique tant du point de vue de l'acceptabilité sociétale que de la technicité.

Ingénierie océanique : la maîtrise des technologies de production d'énergie d'origine durable à coût raisonnable et leur symbiose avec leur environnement sont des enjeux clés. Dans le domaine du naval, la réduction drastique de la consommation des navires tout en maintenant une manoeuvrabilité en forte mer devra être permise à très courte échéance. Dans le domaine du génie des procédés, les micro-algues constitueront également un point d'appui fort.

Le site s'appuie sur des lignes de forces spécifiques pour soutenir ces objectifs :

- La capacité à tester les avancées en ingénierie dans un cadre industriel à l'aide de **plateformes technologiques de premier plan**, de la petite échelle au prototype.
- **Une forte intégration de la science et de la technologie** qui permet à la fois de mieux comprendre et modéliser les phénomènes.
- **Une amplification de la combinaison des méthodologies scientifiques** en combinant efficacement les approches expérimentales, théoriques et numériques.
- Une implication sur **l'acceptabilité sociétale et la recherche de solution durable** tant du point de vue **environnemental qu'économique**.



Des projets de développement concrets

L'initiative NExT a un triple objectif :

- mettre en place un environnement d'excellence répondant aux meilleurs standards internationaux en matière d'enseignement ;
- favoriser une politique d'attractivité des talents pour attirer et encourager les meilleurs chercheurs dans les domaines prioritaires ainsi qu'en détectant les jeunes chercheurs prometteurs ;
- développer une recherche interdisciplinaire et connectant des équipes de chercheurs dans le monde.

Le Centre d'innovation NExT

Dédiés au développement de la créativité et de l'entrepreneuriat au sein de l'université, au soutien de projets innovants et au développement commercial. Le premier centre d'innovation NExT ouvrira ses portes en septembre 2018 au Quartier de la création.

Un second centre dédié à l'innovation en ingénierie de la santé est destiné à ouvrir d'ici 2022 près du nouvel hôpital. Le centre propose une **offre de formation ciblée**, destinée aux étudiants, aux membres du personnel et aux entreprises, pour développer la créativité et le design thinking.

Des **espaces d'expérimentation (Fablab/medialab/userlab)** seront mis en place pour la formation et le co-développement de projets et intégrés aux différents réseaux (fablabs, incubateurs, accélérateurs...).

Le Centre de Développement Pédagogique (CDP)

Un service de soutien essentiel pour la promotion et le développement des programmes et des innovations pédagogiques. Sa mission consiste à assister les facultés, les équipes, les personnels, à organiser l'évolution des programmes (hybridation, approche-programme, tiers-lieux éducatifs, etc.); gérer les CAIP (Chaires Académiques pour l'Innovation Pédagogique) et les appels à proposition pour les prix pédagogiques; former les employés universitaires sur les questions pédagogiques.

Le Centre de Développement International (CDI)

Organe de coordination en charge du développement international de l'initiative NExT dont les actions sont les suivantes : **Développement des Chaires Connect Talents et de hubs thématiques** pour apporter un soutien aux chercheurs. **Mise en réseau et conseil stratégiques** destiné à accroître l'implication du site dans les projets européens H2020. **Création de bureaux de liaison** de la nouvelle université à Nantes dans les villes mondiales stratégiques pour assurer la qualité du recrutement d'étudiants internationaux.

L'International School for Interdisciplinary Studies

Une offre de formation interdisciplinaire mise en place avec l'aide des membres des différentes facultés qui auront à cœur la conception de nouveaux programmes. Les porteurs de projets seront encouragés à candidater pour les Chaires Académiques pour l'Innovation Pédagogique leur permettant de développer ces nouveaux programmes avec le soutien du Centre de Développement Pédagogique, qui fournit un service de soutien à la création de contenus et de programmes.

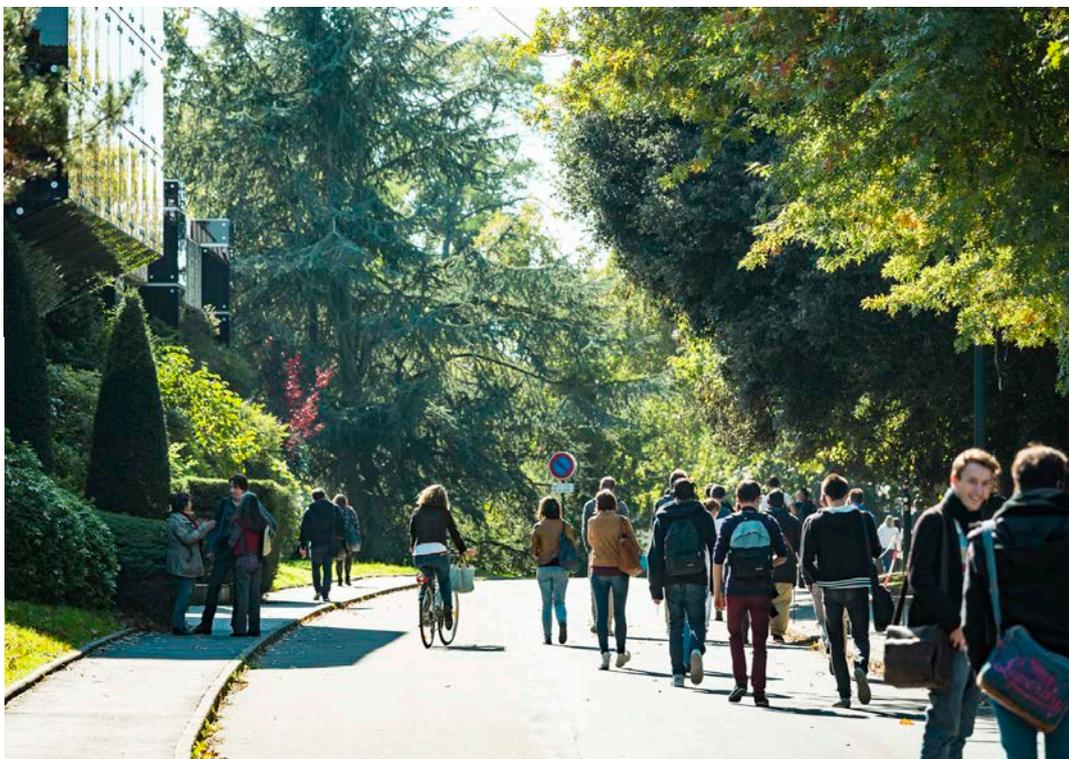
Cap sur la nouvelle université à Nantes

NExT déclenche la création de la nouvelle université à Nantes (NUN), unique université sur le site nantais, de renommée internationale grâce à son expertise en recherche, formation et innovation sur deux questions sociétales majeures et interdisciplinaires, la Santé et l'Industrie du futur, jouant un rôle majeur pour le développement du territoire. Pour Olivier Laboux, président de l'Université de Nantes, « *Aujourd'hui, notre organisation séparée entre université, grandes écoles et organismes de recherche atteint ses limites. Nous ambitionnons d'être démonstrateur, à notre échelle, d'une nouvelle université* »

Cette nouvelle université à Nantes sera composée de quatre pôles : Humanités, Droit-économie-gestion, Santé, Sciences et technologie. Le 4^e pôle qui reprendra le nom d' « Ecole Centrale de Nantes », sera composé de Polytech' Nantes, l'UFR de sciences et Techniques, des IUT de Nantes, Saint-Nazaire et de la Roche-sur-Yon, et de l'actuelle Ecole Centrale de Nantes. Il bénéficiera du statut d'un établissement public de plein exercice.

Ce nouvel ensemble à dimension internationale permettra une nette remontée dans les classements internationaux, facilitera non seulement l'attractivité des étudiants internationaux, mais aussi celle des meilleurs enseignants-chercheurs au monde. Ce nouvel ensemble deviendra un acteur à part entière du développement économique de son territoire, au service de ses étudiants.

Pour Arnaud Poitou, directeur de l'Ecole Centrale de Nantes « *On a imaginé cette nouvelle université à Nantes parce que nos deux établissements avaient des questionnements différents, mais pour lesquels il existe une réponse commune. Ce projet permettra d'accroître la capacité de Centrale Nantes à travailler sur des projets de recherche à l'interface entre les domaines de l'ingénierie et de la santé, et d'amplifier ainsi la dynamique industrielle.* »



©Franck Tomps

Présentation des acteurs

Les membres fondateurs de NExT

L'initiative NExT est portée par quatre institutions d'enseignement supérieur et de recherche : l'Université de Nantes (porteur de projet), Centrale Nantes, le CHU de Nantes et l'Inserm.

L'Université de Nantes (UN) – Porteur de projet

- > 209e au classement européen de Leiden
- > classée entre la 401e et la 500e par le Times Higher Education
- > 38 000 étudiants, soit 70 % des étudiants de Nantes
- > 3 900 étudiants étrangers accueillis à l'année
- > 45 unités de recherche dont 75 % sont évaluées A ou A+ par l'AERES
- > 3 754 personnels dont 2 118 enseignants-chercheurs, enseignants et chercheurs, 1 636 personnels techniques et administratifs, 500 personnels des organismes de recherche
- > 325 millions d'euros de budget



UNIVERSITÉ DE NANTES

Une des caractéristiques distinctives de l'Université de Nantes repose sur son développement actuel, très dynamique en recherche, particulièrement entre 2011 et 2015 :

- Nombre de contrats : + 31 %
- Nombre de publications scientifiques (WoS) : + 33 %
- Nombre de citations après deux ans d'indexation : + 98 %

L'Ecole Centrale Nantes

L'Ecole Centrale de Nantes, 6e école d'ingénieurs de France, mène de nombreux projets de recherche amont et technologique dans des domaines aussi variés que le génie océanique, le manufacturing ou l'ingénierie de la santé. Parmi ses caractéristiques distinctives, son ouverture à l'international et ses liens forts à l'entreprise.



Centrale
Nantes

- > 6e école d'ingénieurs de France (classement 2017)
- > Parmi les 12 % d'institutions françaises avec plus de 10 A selon le classement U-Multirank
- > 2 130 étudiants
- > 1 555 ingénieurs, 333 étudiants en master, 242 doctorants et 30 % d'étudiants internationaux chaque année.
- > 21 programmes Erasmus Mundus
- > 3 masters, 1 doctorat en cotutelle et 17 programmes d'échanges et d'attractivité, Centrale Nantes offre actuellement le plus grand nombre d'actions Erasmus Mundus en France.

Centrale Nantes atteint l'excellente place de 6e établissement le plus performant en mobilité étudiante sur les 1300 universités classées dans le U-Multirank.

- 5 unités de recherche dont la plupart en partenariat avec l'Université de Nantes et/ou le CNRS, ainsi que 92 membres de faculté
- Un budget de 45 M€, dont 64 % proviennent de contrats et de ressources propres
- 12 chaires industrielles mises en place depuis 2012 et une véritable tradition de coopération avec les partenaires industriels.

Centre Hospitalier Universitaire de Nantes (CHU de Nantes)

- > 8e place nationale pour les publications scientifiques
- > 6e place pour les essais cliniques
- > 4e pour les projets nationaux et interrégionaux de recherche clinique (PHRC)
- > 900 docteurs en médecine
- > 270 doctorants, 465 internes en médecine, 1 000 étudiants en filières paramédicales
- > 10 Unités Mixtes de Recherche en collaboration avec l'UN, le CNRS, l'Inra ou l'Inserm
- > 4 instituts accueillant des services de santé et des Unités Mixtes de Recherche sur les maladies cardiovasculaires, respiratoires et métaboliques, les cancers, les maladies digestives et les



CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE DE NANTES

- transplantations
- > 60 M€ de budget consacré à la recherche et à l'enseignement dont 38 % proviennent de contrats et d'autofinancement
- > Classé parmi les 10 hôpitaux universitaires français "fort chercheurs"
- > 1 centre d'investigation clinique : 1 200 essais cliniques et 900 publications scientifiques par an.

→ plus de 7 % de son budget est consacré à la recherche et à l'enseignement

Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm)

- > À Nantes, en 2016, l'apport de l'INSERM s'est élevé à 13,5 M€ et a géré un budget total de contrats de recherche de 43,5 M€
- > 60 chercheurs et 76 ITA pour 860 personnels de recherche dans ses laboratoires
- > 8 Unités Mixtes de Recherche
- > 1 fédération et un centre d'investigation clinique.



Les partenaires de NExT

Le projet NExT est porté par quatre membres fondateurs qui entretiennent des liens historiques et structurants avec les établissements suivants, qui contribueront à la mise en œuvre et à la gouvernance du projet. Ces 5 autres institutions de l'écosystème nantais sont partenaires de cette initiative et contribueront au projet, principalement en ce qui concerne la recherche et les transferts.



L'INRA est un institut national de recherche publique dédiée à la science agricole (agriculture, alimentation et nutrition, sécurité alimentaire, environnement et gestion des terres en matière de développement durable).



IMT Atlantique est une école d'ingénieurs qui forme 1200 étudiants par an. Elle fait partie du plus important réseau d'écoles d'ingénieurs et de management de France : l'Institut Mines-Télécom. Elle résulte de la fusion des Mines de Nantes avec Télécom Bretagne pour donner naissance à un plus grand établissement positionné sur les sujets clés pour demain que sont le numérique, l'énergie, l'environnement.



L'Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR), est un établissement public à caractère scientifique et technologique. L'IFSTTAR est un acteur majeur de la recherche européenne sur la ville et les territoires, les transports et le génie civil.



ONIRIS (école nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel. Il assure la formation d'ingénieurs des industries agroalimentaires et d'ingénieurs des biotechnologies de la santé. ONIRIS dispose de 14 unités de recherche dont 3 sont exploitées conjointement avec l'INRA.



L'Institut de Cancérologie de l'Ouest (ICO) est un hôpital privé à but non lucratif spécialisé dans le traitement du cancer. Ses missions portent sur les soins, la recherche et l'enseignement. L'ICO regroupe 1230 professionnels, dont 164 médecins, chercheurs, pharmaciens et biologistes.

Les soutiens

Les entreprises

Outre les membres fondateurs et les partenaires du projet, le projet NEX T a suscité une véritable adhésion de l'ensemble des forces économiques du territoire. Plus de 200 entreprises, tant PME que grands groupes, se sont manifestées et ont tenu à afficher leur soutien au projet en se manifestant sur la plateforme Internet: next-site.fr.

4MOD.	Cadesis biomédical	GIP Arronax	Lengow	SCE
Accenture	CALLIGEE	GOBIO	Magic Instinct Software	SCIENTEX
AccepTV	CAPACITÉS	GRAP'SUD	MATWIN	SeeMy
Acrie Intelligence	Capgemini	GREENSPECTOR	MECA	SEGULA Technologies
Action Business	CERIS GROUP	Groupe Keran	MERIEUX NUTRISCIENCES	SENSIPODE
Consulting	CERIS Ingénierie	Groupe VIDON Propriété	Methodomics	Sensorwake
ACTIVE AUDIO	CLEAN CELLS	Intellectuelle	Meyko	seribat
ACTYVEA	Clever Cloud	GSK	MicroEJ	SFR
Advanced Aerodynamic	Cluster Quartier de la	Horanet	MISMO	SHARP LAB
Vessels	création	Horizontal Software SA	MITIS	SHIP-ST
AFC-STAB	CM FIRST France	HydrOcean	MOBIDYS	SIGMA INFORMATIQUE
Affilogic	CogniTalk	i-Sep	MYELOMAX	SITIA
AIRBUS	Cogsonomy	IADVIZE	NANTES NETWORKS	SmartMyData
AKAJOULE	Cosling	IDBC	Nantes Saint-Nazaire Port	Sodifrance
Akeneo	CPME Pays de la Loire	IDEA	Naonext	SODIUS
AKRYVIA	CTV	IMAGES & MEDICAL	NATEOSANTE	STALLERGENES GREER
ALGOSOURCE	DAHER	SYSTEMES	Nature & Cie	ER
ANRITSU	DCNS	Images Créations	NETAPSYS	Startup Palace
ASI	DeepColor	IN-CELL-ART	Nextflow	Sterblue
ATLANCHIM PHARMA	Denis & Fils	InFlectis BioScience	Niji	Stereolux
ATLANGRAM		INNOPROTEA FRANCE	Nikon	STX FRANCE
ATLANPOLE	Dictanova	INNOSEA	Noroit	Succubus Interactive
Atlanpole Biotherapies	DIRECTOSANTE	Intuiti	Novartis	SYNGAS
Atlansun	Documalis	IPSILON	Obeo	System Plus Consulting
Atlantic 2.0	EasyBroadcast	IRCAMEX	OMEGA-SYSTEMES	Talend
AtmoTrack	EasyVirt	IRT Jules Verne	Oncotherex	TDO
Axelife SAS	EKOVERDE	JACOBACCI CORALIS	ORANGE	TeleMediQual
AXIONE	ELPRONAT	HARLE	Orange Healthcare	The MarkeTech Group
Banque Populaire	EMINOVE	JDS Conseil	OSE	THINKOVERY
Atlantique	Enedis	JYMEO	IMMUNOTHERAPEUTICS	TMG
Beapp	ENGIE	Kantify	Ouest Médias	TRONICO
Bee HealthCare	ENGIE Ineo - Ineo Digital	KEOSYS	PairForm	Tronico Vigicell
	Enigma Market	Kinematiq	PARCOURS PLUS SANTE	UmanIT
Bee4win	Intelligence	KIPLIN	PILGRIM TECHNOLOGY	VALNEVA
BeOtic	EOLANE	KIWATCH	Pôle EMC2	VENTILAIRSEC
Bio-Littoral	EP	Kosmopolead	PRIMANTE 3D	Vision&Action
BIOBank	Eticvision	L'École de Design Nantes	Proginov	What Time Is I.T.
Biofortis Mérieux	EUROPE TECHNOLOGIES	Atlantique	PROXINNOV	Windreport'
NutriSciences	FAURECIA	La Poste	Qivivo	XENOTHERA
Biomatlante	Fit Lab	LACROIX Electronics	Resecum	YASKAWA
Biomedical Tissues	GAROS Capteurs	LAPORTE EURO	Ripple Motion	
Biotrial	GEOFIT EXPERT	Le Lieu Magique	Rue Prémion	
Book.golf	GEPS TECHNO	LEDIXIS EXALUX	S3d Ingenierie	
Boot-Start	GIE ALBATROS	LEMERPAX	Sarmane	

Collectivités et institutions publiques

Atlanpole

Atlanpole Biothérapies

CCI Nantes St-Nazaire

CETIM

EDNA

EMC2

IEA Nantes

IRT Jules Verne

Nantes Métropole

Région des Pays de la Loire

SATT Ouest Valorisation

ANNEXES





UNIVERSITÉ DE NANTES Pôle majeur d'enseignement supérieur et de recherche du Grand Ouest, l'Université de Nantes n'a cessé d'aller de l'avant. En 50 ans, elle a porté la formation et la recherche au plus haut niveau et est entrée en 2015 dans les 20 premières universités françaises classées dans le Times Higher Education. Face aux enjeux d'un monde en mutation rapide, l'Université de Nantes se réinvente un nouveau modèle d'université. Ce modèle place l'étudiant au centre de ses attentions et, plus que jamais, l'humain au coeur de ses ambitions.

Ancrée à Nantes – ville réputée pour sa vitalité, sa culture, son développement économique et sa qualité de vie – l'Université de Nantes rayonne également grâce à ses pôles universitaires de Saint-Nazaire et La Roche-sur-Yon.

L'Université de Nantes est un acteur de la ville à part entière. Avec près de 38 000 étudiants (dont 3 900 étrangers) et 3 750 personnels dont 50 % dédiés à la recherche, 1 habitant de la métropole nantaise sur 12 étudie ou travaille à l'université. L'université dynamise son territoire en enrichissant le débat public et en suscitant les frictions créatives : conférences, dispositifs numériques de diffusion des savoirs, scène culturelle, sport de haut niveau, engagement étudiant au travers de 150 associations.

L'université porte l'interdisciplinarité dans ses gènes. Au sein de ses 20 composantes, 295 disciplines sont représentées et 64 laboratoires de recherche et structures fédératives travaillent sur tous les champs du savoir.

Dynamique, combative, créative et solidaire, l'Université de Nantes possède les atouts majeurs pour favoriser les coopérations locales, nationales et internationales et faire de l'interdisciplinarité un facteur d'innovation et de réussite. Elle contribue pleinement à l'innovation du tissu socioéconomique grâce à ses chercheurs, ses laboratoires, ses équipements et plateformes technologiques de pointe, ses jeunes diplômés (10 500 chaque année) qui constituent un formidable vivier de compétences.

En s'impliquant aussi bien dans les problématiques régionales qu'en se projetant à l'international, l'Université de Nantes montre sa capacité à jouer avec les nouvelles échelles de territoire, enjeu essentiel de développement.



Centrale Nantes propose des parcours académiques basés sur les développements scientifiques et technologiques les plus modernes et bénéficie d'un réseau international parmi les plus prisés et ne cesse d'accroître son envergure particulièrement vers l'Inde, le Japon, le Brésil ou la Russie. Comptant 2 150 étudiants et 550 chercheurs, enseignants-chercheurs et personnels de recherche, Centrale Nantes forme des ingénieurs, des doctorants, des masters de haut niveau scientifique et technologique, capables d'accompagner les mutations de l'environnement mondial.

Au-delà de cette formation réputée, Centrale Nantes témoigne également de liens étroits avec le monde économique par des échanges recherche-industrie. L'école s'appuie sur un large réseau de partenaires industriels et institutionnels pour déployer une recherche académique et appliquée au meilleur niveau européen et mondial.

Centrale Nantes dispose de deux outils majeurs pour l'innovation et la création : des plateformes de recherche sans équivalent et un incubateur de vingt ans d'expérience qui supporte les projets de création. L'École Centrale de Nantes dispose de moyens d'essais exceptionnels, dont certains présentent des capacités uniques en Europe sur un site universitaire (Bassins Océaniques, Crash, Rapid Manufacturing, Bancs d'Essais Moteurs).

Les laboratoires de l'école travaillent depuis les recherches les plus amonts jusqu'à la réalisation de démonstrateurs échelle 1 et le transfert vers les acteurs industriels. Certains de ses projets ont une résonance mondiale, comme la mise en place d'une éolienne flottante à l'échelle 1 sur un site en mer dédié opéré par l'école. Ce projet contribuera à l'alimentation en électricité du réseau national et s'achèvera en 2018 en laissant aux chercheurs et aux ingénieurs une manne de résultats essentiels à la compétitivité de nos industries de l'éolien offshore.

Centrale Nantes profite d'un territoire géographique d'un grand dynamisme, avec l'ambition de devenir leader sur des secteurs économiques en plein essor tels que les énergies marines renouvelables ou le manufacturing. L'école est convaincue que l'équilibre formation / recherche / innovation est créateur de valeur, gage de succès pour son développement comme de l'adéquation de ses diplômés aux secteurs économiques d'avenir.



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, Tumorotheque,...)



Le calendrier

- Phase 1 de préparation des terrains du futur CHU - 2016/2020 :
 - o 2016/2018 : démolition des hangars portuaires et déménagement du MIN
 - o 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 :
 - o Automne 2020 : lancement de la construction du gros œuvre des futurs bâtiments
 - o Début 2026 : livraison de l'ensemble des bâtiments (ensemble HD/HGRL/HME/SAMU-SMUR)



AMÉLIORER LA SANTÉ HUMAINE

L'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) est le seul organisme public de recherche français entièrement dédié à la santé humaine. Sous la double tutelle du ministère de la Santé et du ministère de la Recherche, l'Inserm dispose d'un budget de 998 millions d'euros et réunit 15 000 chercheurs, ingénieurs et techniciens, avec un objectif commun : améliorer la santé de tous par le progrès des connaissances sur le vivant et sur les maladies, l'innovation dans les traitements et la recherche en santé publique.

OFFRIR UNE CAPACITÉ DE RECHERCHE DE PREMIER PLAN

L'Inserm compte 365 structures de recherche, réparties sur l'ensemble du territoire français et à l'étranger. Elles sont accompagnées par 13 délégations régionales pour une gestion de proximité.

L'animation scientifique des grands champs de recherche biomédicale et en santé est assurée par les 9 instituts thématiques de l'Inserm.

- Bases moléculaires et structurales du vivant
- Biologie cellulaire, développement et évolution
- Cancer
- Génétique, génomique et bioinformatique
- Immunologie, inflammation, infectiologie et microbiologie
- Neurosciences, sciences cognitives, neurologie, psychiatrie
- Physiopathologie, métabolisme, nutrition
- Santé publique
- Technologies pour la santé

PRODUIRE DE L'EXCELLENCE

L'Inserm est au 1er rang européen des institutions académiques de recherche dans le domaine biomédical, avec près de 12 000 publications par an, au 2e rang mondial derrière les National

Institutes of Health (NIH) intra-muros, et récemment en 9ème place du « Top 25 Global Innovators - Government » Reuters/Clarivate, qui récompense les institutions publiques contribuant le plus à faire progresser la science et la technologie dans le monde.