

# Rapport d'évaluation de fin de période probatoire

<b>Titre du projet IDEX/ISITE en français</b>	<b>Trajectoire d'Excellence pour Nantes (NExT)</b>
<b>Mots clés</b>	Université d'excellence, Université ouverte, Université durable, Santé du futur, Industrie du futur, Interdisciplinarité, Attractivité, Transformation, Impact, Communauté.
<b>Date de début – Date de fin</b>	25/03/2017 - 31/12/2021
<b>Site internet IDEX/ISITE</b>	Nantes Université : <a href="https://nouvelleuniversite.univ-nantes.fr/">https://nouvelleuniversite.univ-nantes.fr/</a> NExT : <a href="https://next-isite.fr">Nantes, Trajectoire d'Excellence (next-isite.fr)</a>
<b>Coordinateur du projet</b>	Nom, Prénom : Bernault, Carine Téléphone : 02 40 99 83 20 E-mail : <a href="mailto:presidente@univ-nantes.fr">presidente@univ-nantes.fr</a>
<b>Institution portant le projet (le porteur)</b>	Nom : Université de Nantes Indiquer la nature de l'institution : université
<b>Date de rédaction</b>	29 juillet 2021

**TABLE DES MATIÈRES**

Résumé .....	3
1. Réalisations .....	6
1.1 Prise en compte des recommandations du jury .....	6
1.2 Evolution du projet au moment du conventionnement .....	11
1.3 Structuration et gouvernance .....	12
1.3.1 Constitution de « l'Université cible » et structuration .....	12
1.3.2 Politique RH de « l'Université cible » .....	14
1.3.3 Gouvernance du projet IDEX/ISITE .....	15
1.4 Trajectoire .....	16
1.5 Autres réalisations .....	25
1.5.1 Caractère transformant et valeur ajoutée .....	25
1.5.2 Politique RH et mobilisation des moyens du projet IDEX/ISITE .....	26
1.5.3 Recherche et formation .....	32
1.5.4 Politique de valorisation .....	43
1.5.5 Vie étudiante et Vie de Campus .....	48
1.5.6 Culture, Science et Société .....	49
1.5.7 Construction de l'identité .....	50
1.5.8 Visibilité internationale .....	51
1.5.9 Focus : réalisations remarquables .....	52
2. Projection dans l'avenir .....	53
3. Bilan et analyse libres .....	61

## RÉSUMÉ

Nantes Université sera créée le 1<sup>er</sup> janvier 2022 et rassemblera les 4 membres fondateurs de NExT (Université de Nantes (UN), École Centrale de Nantes (ECN), CHU de Nantes et Inserm), ainsi que 3 institutions qui ont rejoint le projet en 2020 : l'IRT Jules Verne, centre de recherche industriel mutualisé dédié aux technologies avancées de production, l'École des beaux-arts de Nantes Saint-Nazaire (EBANSN) et l'École nationale supérieure d'architecture de Nantes (ENSA). Étape majeure de notre histoire, la création de Nantes Université témoigne de notre engagement sans faille à construire une université de rang mondial en mettant en commun nos forces distinctives.

Combinant les forces d'une université et de 3 grandes écoles, Nantes Université sera la seule université en France à comprendre un hôpital universitaire, un IRT et un organisme national de recherche comme membres à part entière. Forte de cette composition unique, de ses partenaires (ICO, INRAE et Oniris) et de la dynamique engagée depuis 4 ans, Nantes Université a pour ambition d'exercer un impact académique, économique et sociétal toujours plus fort sur sa communauté, son territoire et la société dans son ensemble, autour des 3 principes qui fondent son identité :

- **Une université d'excellence** intégrant la recherche, l'éducation et l'innovation avec un fort leadership international dans l'**Industrie et la Santé du futur**. Avec des compétences scientifiques et technologiques allant de la recherche amont à la recherche appliquée sur ces deux axes, Nantes Université est idéalement positionnée pour aider à développer des **solutions dans les domaines de la santé et de l'industrie** répondant aux défis socio-économiques majeurs auxquels notre société est confrontée aujourd'hui, et dans les décennies à venir.
- **Une université ouverte**, entièrement dédiée à l'**éducation ouverte, la science ouverte et l'innovation ouverte** comme outils essentiels pour avoir un impact significatif sur le progrès social et pour accroître notre attractivité et notre influence aux niveaux local, national et international. Autre caractéristique fondamentale de Nantes Université, le **gouvernement ouvert** sera un creuset pour le développement d'un sentiment d'appartenance partagé au sein de notre communauté.
- **Une université durable**, résolument engagée à contribuer à l'Agenda 2030 des Nations Unies. Interdisciplinaires par nature, nos axes thématiques joueront un rôle clé dans l'avancement des **ODD 3 (Bonne santé et bien-être), 7 (Énergie propre et d'un coût abordable) et 9 (Industrie, innovation et infrastructure)**. Notre ambition en matière de développement durable se traduira également dans la vie de Campus et dans nos processus opérationnels, où Nantes Université s'appuiera sur l'engagement et la créativité de ses étudiants et de son personnel.

Prenant pour exemple les statuts de l'Université Paris-Saclay, **les statuts de Nantes Université prévoient la forte capacité de pilotage nécessaire à la réalisation de son ambition**. Ce pilotage s'appuie sur une stratégie globale fédérant ses 10 membres (4 pôles, 3 établissements-composantes, IRT, CHU, Inserm) et sur des processus décisionnels clairs soutenus par un système informatique décisionnel interfacé avec les SI de ses membres. Présidant le directoire et le conseil d'administration, le (la) **président(e)** propose la stratégie

globale de Nantes Université, négocie les contrats pluriannuels avec chaque membre<sup>1</sup> et veille au respect de leurs engagements. En cas de divergence et après consultation d'un comité de conciliation, le (la) président(e) peut suspendre le versement des fonds de l'I-Site. Le **directoire** rédige la stratégie globale sur proposition du (de la) président(e) et l'assiste dans la gestion stratégique de Nantes Université. Réunissant les responsables de ses membres, il décide par consensus et, le cas échéant, à la majorité qualifiée. Tous les membres de Nantes Université sont ainsi liés par la stratégie de Nantes Université, qu'ils contribuent à élaborer au sein du directoire et qu'ils mettent en œuvre dans leur propre stratégie. Composé de 36 personnes (dont 14 externes), le **conseil d'administration** adopte la stratégie globale de Nantes Université et les contrats pluriannuels avec ses membres.

La capacité de pilotage de Nantes Université sera encore renforcée par la **création de ses 4 pôles**, qui regrouperont 18 unités de formation et 41 unités de recherche. Assurant une articulation plus étroite de la formation et de la recherche, ils négocieront leurs contrats pluriannuels avec le (la) président(e) et répartiront les ressources humaines et financières entre leurs unités. Les statuts de Nantes Université prévoient enfin une **forte transversalité entre ses 10 membres**. Tous siègent au directoire, qui fonctionnera ainsi comme un creuset pour impulser et piloter nos initiatives communes. Les Graduate Schools de Nantes Université rassembleront également nos membres et 5 services support communs sont en cours de développement pour dynamiser et favoriser les synergies entre nos services de soutien dans des domaines clés pour le développement de Nantes Université (gestion des talents, innovation, formation, relations internationales, formation continue).

**L'I-Site NExT a été un moteur essentiel de la création de Nantes Université** et ses effets transformateurs ont ouvert la voie à son développement futur. Il a tout d'abord donné **un élan décisif à notre excellence et à notre reconnaissance internationale**, en contribuant aux progressions significatives de Nantes Université et de l'ECN dans les principaux classements d'universités, notamment dans les domaines de la Santé et de l'Industrie du futur. NExT a également permis une convergence plus large de nos stratégies, tout particulièrement par des collaborations intensives sur des projets structurants tels que le SFRI Triton, l'alliance européenne EUniWell, ou notre projet d'éducation ouverte DemoES NéO. Il a également été le creuset d'une **collaboration profondément renouvelée avec notre Région et Nantes Métropole**, qui se sont engagées à hauteur de 15 M€ sur les priorités stratégiques de NExT. Les impacts de NExT sont d'autant plus importants qu'il n'a bénéficié que d'environ 2/3 des financements initialement prévus (en raison de sa suspension fin 2019). Avec des fonds complémentaires bientôt débloqués suite à la reprise de notre I-Site en juillet, nous avons déjà programmé une série d'actions NExT2 qui s'appuient sur les engagements clés structurant notre stratégie globale pour les 6 prochaines années.

**Stratégie de recherche.** NExT a contribué à structurer notre communauté scientifique et à développer l'interdisciplinarité autour de nos 2 axes thématiques. Il nous a permis de créer 11

---

<sup>1</sup> L'expression 'contrat pluriannuel' renvoie ici aux contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens (CPOM) avec les pôles, aux contrats pluriannuels d'objectifs et d'engagement (CPOE) avec les établissements-composantes, à la convention de mixité renforcée avec l'Inserm et aux déclinaisons opérationnelles des conventions d'association avec le CHU et l'IRT.

Clusters de recherche intégrés (3 de plus au sein de NExT2), de lancer 7 Projets interdisciplinaires internes et d'attirer des chercheurs de haut niveau avec 15 Chaires NExT Talents (6 de plus au sein de NExT2) et 4 Chaires Connect Talents, avec le soutien de notre Bureau des talents. Nantes Université s'appuiera sur ces réalisations pour **renforcer son excellence internationale et sa visibilité dans l'Industrie et la Santé du futur** en concentrant ses recrutements sur ses 2 axes thématiques, en développant sa participation à des appels à projets externes par la mise en commun et le renforcement de ses services de soutien, et en préparant l'entrée de Nantes Université dans les principaux classements internationaux pour atteindre le top 300 mondial dans 9 des catégories du GRAS de Shanghai liées à ses 2 axes thématiques.

**Stratégie de formation.** NExT a initié une large transformation de notre offre de formation, notamment en termes d'attractivité (29 Masters d'excellence, 86 bourses entrantes, un Bachelor d'excellence) et d'interdisciplinarité (3 Masters interdisciplinaires, le pôle interdisciplinaire de la Halle 6). Cette transformation s'est accélérée avec nos projets NCU NeptUNE et SFRI Triton. NExT a également soutenu notre Centre de développement pédagogique et 4 projets d'innovation pédagogique de grande ampleur. En s'appuyant sur sa composition unique, Nantes Université va **construire une offre de formation innovante et attractive** afin d'ouvrir de nouvelles opportunités passionnantes pour nos étudiants avec des diplômes et des passerelles interdisciplinaires entre ses membres (Ingénierie/ Santé, Architecture/Ingénierie, Arts/SHS, ...), 4 Graduate Schools en Industrie et Santé (Triton), des programmes de premier cycle basés sur l'acquisition de compétences offrant des parcours de formation individualisés (NeptUNE) et une offre de formation continue commune sur nos 2 axes thématiques.

**Stratégie d'innovation.** NExT a également **accéléré notre capacité d'innovation et de transfert technologique** en soutenant des partenariats socio-économiques (6 projets public-privé, 4 chaires industrielles, 3 laboratoires communs), un programme commun Deeptech Founders (9 projets ou équipes Deeptech), 4 projets preuves de concept et 3 projets de ressourcement scientifique, l'incubateur ECN et notre projet SIA (SATT-Incubateurs-Accélérateurs). La stratégie d'innovation de Nantes Université portera ces efforts à un niveau supérieur en **créant un écosystème d'innovation complet afin de renforcer notre impact socio-économique** sur la Santé et l'Industrie du futur. Pleinement opérationnel d'ici 2022, le Centre d'innovation coordonnera le Programme Innovation et Entrepreneuriat Deeptech de Nantes Université pour tous nos universitaires et étudiants, et développera des partenariats stratégiques avec de grands groupes, PME et start-up en proposant une offre technologique complète allant de la recherche amont à la recherche appliquée.

**Stratégie internationale.** Au-delà des actions déjà mentionnées, NExT a **renforcé notre rayonnement international** avec 4 Partenariats de recherche internationaux sur nos axes thématiques (2 de plus dans le cadre de NExT2) et nous a aidé à créer **l'Université européenne EUniWell** avec les universités de Birmingham, Cologne, Florence, Leiden, Linnaeus, Semmelweis. Avec son Centre de développement international, Nantes Université s'appuiera sur ces atouts pour ouvrir EUniWell à tous ses membres et mettre en place au moins 6 partenariats internationaux complets d'ici 2025.

**Stratégie vie étudiante et vie de Campus.** Nous avons lancé plusieurs initiatives pour **enrichir notre vie étudiante et notre vie de Campus** sur lesquelles Nantes Université s'appuiera pour mettre en place un plan d'action pour la vie étudiante dans tous ses pôles et établissements-composantes d'ici 2022, couvrant les sports et la culture, la médecine préventive, la santé et le bien-être, le soutien social et une politique d'*alumni* de Nantes Université. De plus, Nantes Université élaborera une politique ambitieuse de campus durable afin de réduire son impact écologique et d'améliorer la qualité de vie sur ses campus, dans le but d'atteindre le top 100 mondial du classement THE Impact d'ici 2025.

**Stratégie RH.** Enfin, les politiques communes de Nantes Université en matière de RH nous aideront à améliorer la qualité de nos recrutements (charte de recrutements, examens stratégiques des RH, opérations de recrutements conjointes), à renforcer nos fonctions de soutien (Ecole de formation des personnels de Nantes Université, programme de mobilité du personnel partagé et la politique de QVT) et, de façon générale, à construire une communauté plus forte unie par un sentiment d'appartenance commun.

## 1. Réalisations

### 1.1 PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU JURY

Recommandations du jury	Réponse apportée	Engagement(s) éventuel(s) pris en conséquence
Continuer à travailler sur la fusion de l'École Centrale avec le Pôle Sciences et Technologie ; s'assurer que le statut de filiale envisagé s'inscrit dans une stratégie intégrée d'université cible.	<p>L'École Centrale de Nantes (ECN) deviendra un <b>établissement-composante à part entière de Nantes Université (NantesU)</b> en janvier 2022. Siégeant au <b>directoire</b>, elle participe à la fois à la conception et à la mise en œuvre de la stratégie globale de Nantes Université avec les 9 autres membres de Nantes Université. Elle participera pleinement à l'architecture de marque de Nantes Université et tous ses diplômés porteront le nom de Nantes Université.</p> <p>A la suite de l'ordonnance de 2018, qui a ouvert la possibilité d'une imbrication de personnalités morales, l'ECN conserve son statut d'EPSCP et par conséquent ne fusionne pas avec le Pôle Sciences et Technologie (PST). Elle pourra toutefois être invitée à siéger au conseil du PST, en fonction des projets à l'ordre du jour. Tous deux travailleront également conjointement dans le cadre du projet <b>SFRI Triton</b> et surtout de la <b>Graduate School of Engineering and Systems</b> coordonnée par l'ECN.</p>	<p><b>Mise en œuvre d'une évaluation globale de Nantes Université</b> (évaluation externe et approche participative), qui inclura les <b>nouveaux développements de notre secteur d'ingénierie</b> et la création d'une <i>School of Engineering</i> de Nantes Université (cf. section 2).</p>

<p>Les pouvoirs décisionnels de la <b>présidence</b> de l'université cible doivent être clairement définis et mis en œuvre.</p>	<p>Définis dans les statuts de Nantes Université (art. 32 à 35), les pouvoirs de la présidence ont été directement inspirés par les statuts de l'Université Paris-Saclay. Le (la) président(e) <b>préside le conseil d'administration, le directoire et la conférence des RH</b>. Il/elle joue un rôle clé dans l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de la stratégie globale de Nantes Université. Au sein du directoire, le (la) président(e) <b>prépare le cadre stratégique et budgétaire</b> pour l'ensemble de notre université. Afin d'assurer une mise en œuvre cohérente du cadre stratégique et budgétaire, le (la) président(e) <b>mène un dialogue de gestion avec chaque membre de Nantes Université</b> (pôles, établissements-composantes, IRT, CHU, Inserm) par le biais de contrats pluriannuels. Le (la) président(e) s'assure que la stratégie globale est déployée par tous les membres et que leurs engagements sont respectés (art.30) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le (la) président(e) est l'ordonnateur des recettes et des dépenses et a autorité sur le personnel des <b>pôles et des services centraux de NU</b>. Il/elle nomme les directeurs de pôles sur proposition de leurs conseils et après consultation du conseil d'administration.</li> <li>● Il/elle <b>siège aux conseils de chaque membre</b> (à l'exception de l'Inserm, organisme national de recherche). L'ordonnance de 2018 n'affecte pas la législation nationale en matière de RH, et les statuts d'un EPE ne peuvent donc pas donner à son président un quelconque droit de veto sur les nominations académiques au sein des établissements-composantes. Toutefois, en cas de divergence et si ce dernier n'applique pas les recommandations du comité de conciliation, le (la) président(e) peut décider, après avis conforme du conseil d'administration, de <b>suspendre le versement des fonds de l'I-site</b> jusqu'à ce que ses actions soient conformes à ses engagements (cf. 1.3.1).</li> </ul>	
---	---	--

<p>Rationaliser la <b>chaîne décisionnelle</b> pour atteindre la souplesse requise.</p>	<p>Au-delà des pouvoirs de la présidence, des progrès ont été réalisés pour <b>rationaliser notre chaîne décisionnelle</b> en s'appuyant sur les possibilités offertes par l'ordonnance de 2018 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le <b>directoire</b> réunit les responsables des 10 membres de Nantes Université (4 pôles, 3 établissements-composantes, IRT, CHU et Inserm) pour élaborer une <b>stratégie globale et commune</b>. Il décide par consensus, et le cas échéant, à la majorité qualifiée (7/11), l'approbation du (de la) président(e) étant toujours requise.</li> <li>• Également présidé par le (la) président(e), le <b>bureau du directoire</b> réunit l'Inserm, le CHU et l'ECN pour assurer la cohérence et les synergies entre la stratégie globale de Nantes Université et le déploiement de l'I-site NExT.</li> </ul> <p>La création de nos <b>4 pôles</b> va par ailleurs <b>alléger davantage l'organisation de Nantes Université</b>. Regroupant 18 unités de formations et 41 unités de recherche, ses pôles seront dotés de nombreuses compétences en matière de formation, de recherche, et d'allocations de RH et budgétaires. Leurs directeurs sont <i>in fine</i> nommés par le (la) président(e), afin d'assurer la cohérence de la chaîne décisionnelle.</p>	<p><b>Un système décisionnel de Nantes Université pleinement opérationnel</b>, avec des <b>processus</b> clairs et une <b>équipe de direction</b> présidentielle forte et inclusive (d'ici 2022) et un <b>système informatique décisionnel de Nantes Université</b> interfacé avec les systèmes informatiques de nos membres d'ici 2023 (cf. section 2)</p>
<p>Impliquer les <b>sciences sociales</b> dans le soutien des projets Santé et Industrie du futur.</p>	<p>Compte tenu du caractère interdisciplinaire de nos deux axes thématiques, <b>chaque appel à projet NExT inclut l'interdisciplinarité dans ses critères de sélection</b>.</p> <p>Les sciences sociales sont <b>fortement impliquées dans nos projets Santé et Industrie du futur</b> (cf. 1.5.3), notamment dans nos Clusters de recherche intégrés (IRC). De plus, notre <b>université européenne EUniWell</b> a été conçue pour améliorer le bien-être mondial et régional en termes sociaux, environnementaux, économiques et culturels. Les sciences sociales sont donc pleinement intégrées dans ses activités de recherche et de formation. Avec EUniWell, nous lancerons également en</p>	<p>Avec la reprise de notre I-Site (NExT2), au moins un IRC supplémentaire sera axé sur les sciences sociales et dirigé par celles-ci.</p>



<p>Développer une stratégie globale d'internationalisation.</p>	<p>septembre 2022 un <b>Master en Humanités environnementales</b>.</p> <p>Enfin, notre <b>projet SFRI Triton</b> (cf. 1.5.3) permettra d'inclure des thèmes SHS dans tous nos Graduate Programs Santé et Industrie et de développer des Graduate Programs en SHS (comme la linguistique).</p> <p>Coordonnée par un groupe de travail dédié, notre stratégie d'internationalisation a été fortement axée sur nos 2 priorités thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>6 partenariats internationaux de recherche</b> (IRP) ont été sélectionnés (3 en Santé, 3 en Industrie), 4 sont déjà en cours et 2 doivent être lancés dans le cadre de NExT2 (reprise du financement de l'I-Site). Les IRP nous ont permis de démarrer ou d'intensifier des coopérations avec des institutions prestigieuses telles que UCLA, UC San Francisco, Amsterdam UMC et U. Sao Paulo.</li> <li>● NExT a soutenu l'internationalisation de nos <b>8 programmes de Masters internationaux et de leurs 29 Masters d'excellence</b> en Santé et Industrie du futur, 86 de leurs étudiants ayant bénéficié de bourses de mobilité entrante. Ces Masters peuvent conduire à des diplômes doubles ou multiples et rassemblent des partenaires prestigieux tels que Aalborg, NTNU, UC Dublin et U. Montréal (e.g. MAREENE et le projet Erasmus+ GeoplaNExT ; cf. section 1.5.8).</li> <li>● L'UN, le CHU et l'Inserm font partie d'<b>EUniWell, notre université européenne du bien-être</b>, avec 6 universités étrangères.</li> <li>● Nous travaillons actuellement sur des <b>partenariats stratégiques internationaux</b> avec des institutions académiques de premier plan sur la santé et l'industrie, dont un avec l'IIT de Madras qui est en cours de signature.</li> </ul> <p>Enfin, nous élaborons une <b>feuille de route pour notre Centre de développement international</b> (cf. section 2).</p>	<p><b>Tous les membres de Nantes Université participeront pleinement aux actions d'EUniWell à partir de 2022. Signature de 6 partenariats stratégiques d'ici 2024 avec des universités de premier plan dans nos 2 axes (cf. section 2).</b></p>
---	---	---

<p>Consacrer des ressources pour <b>améliorer les taux de réussite des demandes de subvention compétitives</b> aux niveaux national et international (ANR, ERC, ...).</p>	<p>L'I-Site et ses institutions membres ont mis en place plusieurs outils pour soutenir les chercheurs dans les demandes de subvention compétitives (cf. section 1.5.3) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nous avons par ailleurs <b>renforcé nos capacités d'accompagnement des chercheurs candidats aux appels à projets nationaux et européens</b>. Cet effort s'est traduit par 213 ANR (35,9 M€), 6 projets de recherche PIA (19,1 M€) et 51 projets H2020 (27,3 M€) attribués depuis 2017, dont une grande partie était liée à nos 2 axes thématiques.</li> <li>● Les <b>Chaires NExT Talents</b> offrent aux lauréats les moyens de développer leur propre projet de recherche avec une équipe dédiée. Les résultats des lauréats de Chaires Talents aux appels à projet nationaux et européens démontrent la pertinence de cet outil structurant, avec par exemple 2 Talents Juniors ayant levé 941 k€ à travers des appels ANR, H2020 et FRM.</li> <li>● Le <b>Bureau des talents NExT</b>, dont le but est de détecter et d'attirer des PI à haut potentiel dans nos laboratoires, a été partiellement mis en place. L'accueil de scientifiques de premier plan a des effets d'entraînement sur nos taux de réussite aux appels à projets nationaux et internationaux.</li> </ul>	<p>Le projet IdÉES de Nantes Université <b>renforcera et rassemblera nos services support et simplifiera nos processus de gestion</b> pour une meilleure participation aux AAP nationaux et européens (cf. section 2)</p>
<p>Concevoir des indicateurs clairs et commencer à mesurer le <b>sentiment d'appartenance</b> de la communauté universitaire, y compris de ses étudiants.</p>	<p>Plusieurs actions phares ont été mises en œuvre pour renforcer le sentiment d'appartenance à une communauté partagée parmi nos étudiants et notre personnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>La plupart de nos actions NExT mobilisent des acteurs de plusieurs institutions</b>, notamment en recherche et en formation, encourageant ainsi les collaborations transversales et la compréhension mutuelle.</li> <li>● Plusieurs initiatives ont été lancées pour <b>renforcer et partager nos services de vie étudiante et de vie de Campus</b> (cf. 1.5.5).</li> <li>● <b>Des groupes de travail communs</b> (RH, recherche, formation, innovation, internationalisation et vie de Campus)</li> </ul>	<p><b>Adoption d'un plan d'action commun pour la vie étudiante</b> en 2022 pour tous nos pôles et établissements-composantes afin d'améliorer la qualité de la vie étudiante (sport, culture, vie associative, santé, bien-être, soutien social) et</p>

	<p>rassemblent des participants de tous nos établissements tant pour concevoir et assurer le suivi des actions NExT que pour préparer la création de Nantes Université.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>De grandes consultations</b> ont été lancées via une plateforme participative <b>sur le projet des statuts</b> de Nantes Université (2021 ; plus de 4 000 participations) et sur <b>son identité visuelle</b> (2019 ; 8 000 participants).</li> <li>● <b>L'architecture de marque de Nantes Université</b> a été définie et la planification est en cours pour sa mise en œuvre sur nos campus et nos sites internet.</li> </ul>	de construire un sentiment d'appartenance partagé.
--	--	--

## 1.2 EVOLUTION DU PROJET AU MOMENT DU CONVENTIONNEMENT

Signée en juin 2018 (15 mois après notre labellisation I-Site), la convention attributive d'aide prévoyait **une forte réduction de notre financement** (29,7 M€ sur 4 ans contre 46 M€ demandés initialement). En raison de sa suspension fin 2019, **NExT n'a d'ailleurs reçu qu'environ 2/3 de ce montant** (19,3 M€). Des fonds complémentaires devraient bientôt être débloqués suite à la reprise de notre I-Site en juillet 2021, pour lequel nous avons déjà programmé une série d'actions NExT2.

La convention attributive d'aide a par ailleurs permis d'introduire des changements dans les secteurs de l'ingénierie et de l'innovation. Tout d'abord, **l'IRT Jules Verne a été associé à l'université cible**, une évolution qui a renforcé notre potentiel d'innovation et a ouvert la voie à son intégration en tant que membre de Nantes Université à part entière en 2020 (cf. 1.3.1).

La convention stipule également que **l'ECN conserve son statut d'EPSCP** et reçoit sa propre dotation pour les charges de service public. En conséquence, les statuts de Nantes Université précisent que ses établissements-composantes conservent leur personnalité morale ainsi que leur ministère de tutelle. La convention attributive d'aide spécifie enfin que **l'ECN délivrera ses propres diplômes, à condition qu'ils fassent apparaître son intégration dans l'université cible**. Les statuts de Nantes Université prévoient désormais que ses établissements-composantes délivrent leurs propres diplômes avec un logo mentionnant le nom de Nantes Université. Leurs diplômes de Master et de Doctorat délivrés dans le cadre des Graduate Schools et Graduate Programs seront co-signés par le (la) président(e) de Nantes Université. Leurs autres diplômes pourront également être co-signés sur décision des conseils des écoles.

## 1.3 STRUCTURATION ET GOUVERNANCE

### 1.3.1 Constitution de « l'Université cible » et structuration

*« L'Université cible » a-t-elle été créée ou bien est-elle en voie d'être créée ?*

**Nantes Université sera créée le 1<sup>er</sup> janvier 2022.** Toutes nos institutions ont approuvé ses statuts à **une très large majorité**, ce qui atteste du haut degré d'adhésion qu'elle suscite désormais au sein de nos communautés. Étape majeure de notre histoire, cette réalisation témoigne de notre engagement sans faille à construire une université de classe mondiale en mettant en commun nos forces distinctives.

Le chemin n'a pas été facile, avec notamment le rejet d'une version précédente des statuts fin 2019, conduisant à une suspension temporaire de notre I-Site. Depuis juillet 2020 cependant, **l'installation de nouvelles équipes de direction** à l'UN, l'ECN et au CHU a apporté un nouvel élan et les travaux se sont rapidement accélérés, inspirés par l'avancement d'autres EPE et le soutien indéfectible de nos autorités locales. Un changement de méthode essentiel a également été introduit pour **recueillir le soutien de nos communautés**. Tirant les leçons du passé, nous nous sommes engagés dans de **vastes exercices de consultation et de communication**, avec en point d'orgue une consultation sur une version préliminaire des statuts début 2021 (plus de 4 000 participations). Cette démarche a fortement contribué à l'appropriation du projet et a joué un rôle clé dans l'approbation des statuts. Beaucoup de travail reste à faire, mais la voie est désormais ouverte et la méthode a fait ses preuves.

*Quelles ont été les évolutions institutionnelles depuis 4 ans ?*

Deux changements institutionnels majeurs ont eu lieu depuis 2017. Tout d'abord, le périmètre et le rayonnement de Nantes Université ont été profondément remodelés avec **l'intégration de 3 nouvelles institutions**. Centre de recherche industriel mutualisé dédié aux technologies avancées de production, **l'IRT Jules Verne** apporte une nouvelle dimension à la stratégie d'innovation de Nantes Université sur son axe thématique Industrie du futur. Les forces artistiques et culturelles distinctives de **l'École des beaux-arts de Nantes Saint-Nazaire (EBANSN)** aideront Nantes Université à relever les principaux défis interdisciplinaires auxquels sont confrontés les secteurs de l'industrie et de la santé. Ancrée dans un territoire à la pointe du renouvellement urbain, **l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes (ENSA)** apportera également une expertise et des compétences décisives pour les collaborations interdisciplinaires sur les questions architecturales, environnementales et urbaines liées à la santé et à l'industrie. Leur arrivée donne une nouvelle portée à notre ambition de **fonder un nouveau modèle d'université** : combinant les forces d'une université et de 3 grandes écoles (ECN, EBANSN, ENSA), Nantes Université sera également la seule université en France à inclure un hôpital universitaire (CHU), un IRT et un organisme national de recherche (Inserm) comme membres à part entière.

Le deuxième grand changement institutionnel concerne **l'adoption des statuts de Nantes Université**. Nous nous sommes appuyés sur l'ordonnance de 2018 et considérablement inspirés des statuts de l'Université Paris-Saclay pour concevoir notre université. Si nos établissements-composantes conservent leur personnalité morale, nos statuts garantissent une **réelle capacité de pilotage et de suivi** fondée sur une stratégie globale unissant la totalité des membres :

- Présidant le directoire et le conseil d'administration, le (la) **président(e)** propose au conseil d'administration la stratégie globale de Nantes Université (lettre d'orientation stratégique) élaborée avec le directoire et négocie les contrats pluriannuels avec chaque membre de Nantes Université. Il/elle s'assure que la stratégie globale est déployée par tous les membres et que leurs engagements sont respectés. En cas de divergence et après consultation du comité de conciliation, le (la) président(e) peut décider de suspendre le versement des fonds de l'I-Site, après avis conforme du conseil d'administration.
- Le **directoire** rédige la stratégie globale sur proposition du (de la) président(e) et l'assiste dans la gestion stratégique de Nantes Université. Réunissant les responsables de ses 10 membres, il décide par consensus et, le cas échéant, à la majorité qualifiée (7/11).
- Le **conseil d'administration** est composé de 36 personnes, dont 14 extérieures. Il adopte notamment la lettre d'orientation stratégique de Nantes Université et les contrats pluriannuels avec les membres de Nantes Université.
- Le **conseil d'orientation stratégique** (jusqu'à 15 personnes) examine la mise en œuvre de notre université et émet des recommandations stratégiques pour son développement futur.

La capacité de pilotage et la réactivité stratégique de Nantes Université seront encore renforcées par la **création de 4 pôles**, une restructuration majeure de Nantes Université qui regroupera 18 unités de formation et 41 unités de recherche<sup>2</sup>. Afin de renforcer le lien entre la recherche et la formation, les pôles de Nantes Université élaboreront leur stratégie dans le cadre de la stratégie globale de Nantes Université, négocieront leurs contrats pluriannuels avec le (la) président(e) et répartiront les ressources humaines et financières entre leurs unités.

La capacité de pilotage de Nantes Université nécessite enfin une **forte transversalité** entre ses membres. Tous siègent au **directoire**, qui fonctionnera comme un creuset d'initiatives communes au sein de la stratégie globale de Nantes Université. Chacun sera également régulièrement invité dans les conseils des autres membres. Les **Graduate Schools de Nantes Université** (cf. 1.5.3) réuniront également tous les membres concernés pour aider à structurer et à développer notre offre de formation diplômante. De plus, **5 services support communs de Nantes Université** sont en cours de développement pour dynamiser et favoriser les synergies entre nos services dans les domaines clés pour le développement de Nantes Université (Bureau des talents, Centre d'innovation, Centre de développement pédagogique, Centre de développement international, Hub-FC (Centre de formation continue) ; cf. section 2).

***Quelles sont les compétences déjà exercées en commun ?***

***Quelles sont les compétences effectivement transférées à « l'Université cible » ?***

---

<sup>2</sup> Compte tenu de leur caractère interdisciplinaire, l'Inspé (Institut national supérieur du professorat et de l'éducation) et Osuna (Observatoire des Sciences de l'Univers) de Nantes Université ne sont pas formellement inclus dans un pôle. Ils seront gérés selon les mêmes modalités que les pôles.

A partir de janvier 2022, notre université disposera des **compétences nécessaires pour définir, mettre en œuvre et assurer le suivi de sa stratégie globale**, qui couvrira ses missions essentielles (recherche, enseignement, innovation) ainsi que ses politiques RH, internationale, vie de Campus et de développement durable. Tous les membres de Nantes Université seront ainsi liés par la stratégie de Nantes Université, qu'ils contribuent à concevoir au sein du directoire et qu'ils mettent en œuvre dans le cadre de leur propre stratégie.

Les **compétences budgétaires** de Nantes Université sont fondées sur sa lettre d'orientation stratégique, qui expose sa stratégie et ses implications budgétaires. Révisée chaque année, cette lettre fournit les lignes directrices pour l'élaboration du budget de chaque membre de Nantes Université. Le budget des pôles et des services centraux est préparé par le (la) président(e) et adopté par le conseil d'administration. Ceux des autres membres de Nantes Université sont adoptés par leurs conseils, où le (la) président(e) siège avec droit de vote (à l'exception de l'Inserm).

Ses **compétences RH** reposeront sur les **politiques communes de RH** préparées par le directoire et adoptées par le conseil d'administration. Couvrant **tous les aspects de la gestion des RH**, elles comprendront notamment une charte de recrutement académique et une charte de recrutement administratif, un examen de nos besoins stratégiques et des opérations conjointes de recrutement (cf. 1.3.2). Elles seront discutées au sein d'une conférence des ressources humaines présidée par le (la) président(e), réunissant tous ses membres, et invitant régulièrement leurs organisations syndicales.

**La stratégie de recherche, d'enseignement et d'innovation** des membres de Nantes Université est conçue dans le cadre de la stratégie globale de Nantes Université. **Tous les diplômes** porteront le nom de Nantes Université. Tous les diplômes de licence, de master et de doctorat délivrés dans nos pôles, nos Graduate Schools et Graduate Programs seront signés par le (la) président(e). Les établissements-composantes de Nantes Université délivrent leurs propres diplômes, qui mentionnent le nom de Nantes Université et peuvent être co-signés par le (la) président(e) de Nantes Université, si leurs conseils le demandent. Nous avons adopté une charte de signature pour les **publications scientifiques** et nous élaborons actuellement une stratégie pour assurer l'entrée de notre université dans les principaux classements internationaux, notamment ARWU et CWTS (cf. section 2).

#### ***Ces compétences seront-elles renforcées à l'avenir ?***

Ces compétences seront renforcées dans la mise en œuvre de notre stratégie globale, afin de donner à Nantes Université et à ses membres les moyens de réaliser leur ambition commune (cf. section 2).

### 1.3.2 Politique RH de « l'Université cible »

- ***Quelle instance décide de la création et/ou de l'affectation des postes ?***

Les instances de Nantes Université veillent à la cohérence de la politique RH avec sa stratégie globale. Cette politique s'appuiera sur l'analyse pluriannuelle par la conférence des ressources humaines de nos besoins stratégiques en matière de RH, y compris les opérations de recrutement conjointes et concertées. Rédigée par le directoire et approuvée par le conseil d'administration, elle sera intégrée dans les contrats pluriannuels avec les membres de Nantes

Université. Le **conseil d'administration** décide de la répartition des postes entre les pôles et les services centraux, sur proposition du (de la) président(e), qui a autorité sur leur personnel et affecte le personnel administratif et technique aux services de Nantes Université. En tant qu'employeurs légaux de leur personnel, **les autres membres de Nantes Université** déterminent leur politique RH dans le cadre de la stratégie globale de Nantes Université et de leurs contrats pluriannuels avec l'Université.

- ***Qui nomme le comité de recrutement et comment est-il composé ?***

Les principes de nomination et de composition des comités de recrutement seront précisés dans les chartes de recrutement académique et administratif de Nantes Université, dans le plein respect des normes HRS4R. Le **conseil de chaque pôle** nomme ses comités de recrutement académiques et approuve les profils de recrutement dans son périmètre. De même, les **établissements-composantes** organisent leurs comités de recrutement conformément à la charte de recrutement académique.

- ***Quelle(s) politique(s) ce comité doit-il mettre en œuvre afin de sélectionner la personne à recruter ?***

Les règlements et processus de recrutement s'appuieront sur les chartes de recrutement académique et administratif de Nantes Université, qui consacreront les principes de qualité, de transparence, de publicité internationale, d'égalité de traitement, d'égalité des sexes et de lutte contre toutes formes de discrimination.

- ***Quelle procédure garantit la conformité du recrutement avec la politique RH de l'université cible ?***

L'ordonnance de 2018 n'affecte pas la législation nationale en matière de RH, et les statuts d'un EPE ne peuvent donc pas donner à son président un droit de veto sur les nominations académiques. Cependant, le directoire est informé de tous les postes ouverts au sein des membres de Nantes Université, et des procédures spécifiques ont été mises en place pour garantir le respect des engagements pris par les membres de Nantes Université dans le cadre de sa stratégie RH. En cas de divergence, le (la) président(e) peut se référer au comité de conciliation pour obtenir des recommandations. Lorsqu'un membre ne se conforme pas à ces recommandations, le (la) président(e) peut décider, après avis conforme du conseil d'administration, de suspendre le versement des fonds de l'I-site.

### 1.3.3 Gouvernance du projet IDEX/ISITE

#### ***Quelles évolutions se sont-elles produites s'agissant de la gouvernance du projet ?***

La gouvernance de NExT a été conçue pour assurer un alignement stratégique fort entre ses institutions fondatrices et partenaires ainsi qu'une évaluation externe pour la sélection de ses projets. Au-delà de sa suspension entre fin 2019 et 2021, ses principales évolutions depuis 2017 ont été le retrait d'IMT-Atlantique (qui appartient à la fois aux sites de Nantes, Brest et Rennes) et de l'IFSTAR (qui a rejoint l'Université Gustave Eiffel).

Composé des présidents et directeurs de l'UN, de l'ECN, du CHU et de l'Inserm et d'un représentant du CNRS, le **comité des fondateurs** est l'organe central de décision de NExT. Le président de l'INRAE Pays de la Loire, un représentant du ministère, les porteurs de nos 2 axes thématiques et le directeur exécutif de NExT y siègent également sans droit de vote. Ce comité

adopte la stratégie globale de NExT, alloue ses ressources, suit la mise en œuvre de sa feuille de route et veille à sa cohérence avec nos autres projets PIA. Le **comité des partenaires** réunit les fondateurs de NExT et les autres partenaires (Oniris, INRAE, ICO) pour construire une vision partagée de son développement scientifique, proposer de nouvelles actions et coordonner les contributions de chaque institution. Le **comité de site** inclut également les partenaires extérieurs de NExT (institutions HER, collectivités locales, SATT, IRT, BPI, pôles de compétitivité, Technopole, Chambre de Commerce et d'Industrie et entreprises). Composé de scientifiques de premier plan sur nos 2 axes thématiques ainsi que de leurs porteurs, le **comité scientifique** de NExT joue enfin un rôle actif dans l'élaboration et le suivi de sa stratégie scientifique, en relation étroite avec le comité des fondateurs.

Dirigée par le directeur exécutif, l'**équipe opérationnelle** (9 personnes) gère la mise en œuvre des actions NExT et des AAP, prépare les réunions de ses organes de gouvernance et aide à construire des liens opérationnels avec nos autres projets structurants, notamment au sein du PIA. Par ailleurs, 6 groupes de travail thématiques (RH, Recherche, Formation, Innovation, vie de Campus, International) réunissent les représentants des fondateurs pour proposer des actions et présélectionner les projets soumis au comité des fondateurs. Les propositions reçues dans le cadre des appels à projets de **NExT** sont évaluées par des experts locaux et extérieurs et soumises à des **comités d'évaluation** qui analysent leur cohérence avec notre stratégie et proposent une liste de classement aux groupes de travail. Pour les projets de recherche, le comité est composé de personnes extérieures à notre Région et des porteurs des axes thématiques de NExT.

De **futurs développements sont attendus** avec la création de Nantes Université et la confirmation (éventuelle) de NExT par l'État début 2022. Ils incluent l'installation de notre **International Strategic Advisory Board (ISAB)**, dont la première réunion était prévue fin 2019 mais a dû être annulée en raison de la suspension de l'I-Site. L'accord de consortium sera également révisé en 2022 pour **inclure l'ENSA, l'EBANSN et l'IRT** (membres de Nantes Université mais pas encore membres de NExT) et assurer **une articulation forte avec les organes de gouvernance de Nantes Université** (notamment avec le bureau du directoire de Nantes Université qui prend le relais du comité des fondateurs).

***Quelles sont les principales décisions qui ont été prises en commun par la gouvernance mise en place ?***

Le comité des fondateurs prend les décisions clés concernant **la stratégie globale de NExT et sa mise en œuvre**, notamment en ce qui concerne **l'allocation du budget et les recrutements** (cf. section 1.5.2).

## 1.4 TRAJECTOIRE

Ce tableau a été complété sur la base des engagements listés dans l'annexe 4 de la convention attributive d'aide. Le pourcentage de réalisation est calculé par rapport à l'objectif à 4 ans. Il est basé sur **les actions mises en œuvre sur les financements I-Site reçus** (2/3 du montant initialement prévu) **et sur le fort soutien de nos collectivités locales** (Nantes Métropole, Région et FEDER). Les actions déjà prévues pour la reprise des financements I-Site (NExT2)



sont mentionnées dans la dernière colonne, mais ne sont pas prises en compte dans l'estimation du niveau de réalisation.

Engagement opérationnel	Niveau de réalisation (%)	Date de réalisation initialement prévue	Difficultés éventuelles	Explication du niveau de réalisation et des inflexions éventuelles
<b>WP1. Gouvernance</b>				
<b>Création d'une institution unifiée</b>	100%	2020	Retard dans la convention attributive	Nantes Université sera créée le 1 <sup>er</sup> janvier 2022. Toutes nos institutions <b>ont approuvé ses statuts avec une large majorité</b> (cf. section 1.3.1).
<b>Gouvernance efficace</b>	80%	2017	d'aide (signée en juin 2018, vs labellisation en mars 2017). Rejet d'un premier projet de statuts fin 2019, entraînant une suspension momentanée de l'I-Site.	La <b>gouvernance</b> de Nantes Université prévoit une gouvernance avec une forte capacité de pilotage et de suivi (cf. 1.3.1). <b>Les comités NExT</b> sont tous opérationnels et fonctionnent. Seul son <i>International Strategic Advisory Board</i> a été mis en veille, mais il sera relancé à l'automne 2021 (cf. 1.3.3). La transition de la gouvernance de NExT dans le cadre de Nantes Université est en cours de planification. Les fonctions du comité des fondateurs NExT seront reprises par le bureau du directoire de Nantes Université.
<b>WP2. Recherche</b>				
<b>Attractivité et développement des talents</b>	85%	2021	La suspension du financement de l'I-Site et la crise de la Covid-19 ont limité nos activités en 2020.	Création de <b>15 Chaires NExT Talents</b> , avec des montants plus importants que ceux initialement prévus (160%). 6 Chaires supplémentaires sont prévues dans le cadre de NExT2, ce qui permettrait d'atteindre notre objectif 2017. Le soutien de la Région nous a en outre permis de créer <b>4 Chaires Connect Talents</b> sur des axes thématiques NExT (cf. 1.5.2). Création du <b>Bureau des talents</b> NExT, avec un responsable du recrutement scientifique entièrement dédié à <b>la prospection des talents</b> NExT pour tous les recrutements de haut niveau et au-delà pour les recrutements clés au sein de nos institutions. Sa fonction de développement de carrière sera développée dans le cadre de

## FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE

## RAPPORT D'ÉVALUATION

			<p>Nantes Université conformément aux principes HRS4R.</p> <p>La suspension du financement NExT nous a conduit à concentrer nos efforts sur l'instrument le plus structurant pour notre attractivité (Chaires Talents), et nous avons décidé de reporter la mise en œuvre de notre Programme de développement des talents juniors et seniors.</p>
Internationalisation de la recherche	100%		<p>Conception des <b>6 Partenariats de recherche internationaux</b> initialement prévus (3 en Santé du futur et 3 en Industrie du futur - cf. 1.5.8). 4 IRP ont déjà démarré et 2 seront lancés prochainement, sous financement NExT2. Une forte mobilité scientifique au sein de nos <b>11 Clusters de recherche intégrés</b> (bourses de mobilité pour les doctorants, bourses de participation à des conférences, bourses postdoctorales internationales, ...). Élaboration et mise en œuvre de <b>notre alliance européenne EUniWell</b>, qui renforcera considérablement notre rayonnement et notre visibilité au niveau international (cf. 1.5.8 et 1.5.9).</p>
Recherche interdisciplinaire	90%		<p>Création de <b>11 Clusters de recherche intégrés</b> (IRC), avec 120% du budget prévu. 3 autres sont prévus dans le cadre de NExT2, ce qui dépasserait notre objectif de 2017. Il s'agit d'équipes-projet regroupant une communauté de recherche interdisciplinaire (20 ~ 30 chercheurs). Plusieurs bourses sont attribuées dans le cadre de Masters financés par les IRC, dont 17 bourses de Masters interdisciplinaires attribuées dans le cadre de FAME sur des sujets médicaux/scientifiques.</p> <p>Création de <b>7 Projets interdisciplinaires internes</b> (IIP) autour de plus petites communautés. Nous avons décidé de réduire le nombre d'IIP (20 initialement envisagés) pour concentrer nos efforts sur les IRC, qui sont l'outil le plus structurant et le plus impactant pour développer l'interdisciplinarité.</p> <p>Nous avons par ailleurs décidé de suspendre les chaires IEA envisagées initialement, en raison de l'instabilité de la gouvernance de l'IEA en 2019-2020 (problème désormais résolu).</p>

WP3. Formation				
Formation internationale d'excellence	100%	2021	<p>Les plans budgétaires prévus en 2017 étaient irréalistes pour le nombre de bourses d'études annoncé. La suspension de l'I-Site a conduit à reporter certains projets d'innovation pédagogique. La mobilité internationale a été limitée depuis début 2020.</p>	<p><b>Une amélioration significative de l'attractivité internationale de notre offre de formation</b> grâce à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Une forte mobilité des étudiants au sein de nos 8 programmes de Masters internationaux et de leurs 29 Masters d'excellence</b> sur la Santé et l'Industrie du futur : 86 étudiants ont bénéficié de <b>bourses de mobilité entrante</b>, pour un budget total de 540 k€ (le plan initial prévoyait 200 bourses pour 200 k€ seulement, ce qui n'était pas réaliste). Ces Masters peuvent conduire à des diplômes doubles ou multiples et rassemblent des partenaires prestigieux tels que Aalborg, NTNU, UC Dublin et U. Montréal (e.g. MAREENE et Erasmus+ GeoplaNExT).</li> <li>• <b>Un Bachelor d'excellence</b> en Big data &amp; Management, lancé en septembre 2021 (ECN et Audencia Business School), prévu sur financement NExT2.</li> </ul> <p><b>Une transformation plus large de notre offre de formation avec le projet NCU NeptUNE</b> au niveau licence (2018) <b>et le projet SFRI Triton</b> (2020) qui soutient la création de <b>4 Graduate Schools</b> sur nos 2 axes thématiques. 2 Graduate Programs ouvrent déjà en septembre 2021, dont un lié à l'EUR Lumomat. Intégré dans notre projet SFRI Triton, le programme Doctorats d'excellence NExT sera mis en place à partir de septembre 2021.</p>

## FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE

## RAPPORT D'ÉVALUATION

Environnement d'excellence	70%		<p>Création du <b>Centre de développement pédagogique NExT</b> (CPD) en oct. 2017 pour soutenir l'innovation pédagogique et promouvoir des environnements de formation et d'apprentissage créatifs (9 personnes).</p> <p>Lancement et soutien à <b>4 projets d'innovation pédagogique de grande envergure</b> (cf. 1.5.3) parmi lesquels la Jules Verne Manufacturing Academy (JVMA) et la chaire académique IA-REL (technologies pour la formation des enseignants par les ressources éducatives libres, qui a remporté un projet de recherche H2020 et un projet Erasmus+). 7 autres projets ont été sélectionnés dans le cadre d'un appel en 2018 mais ont dû être mis en attente à la suite de la suspension des financements. De même, nous avons décidé de reporter la mise en œuvre de nos prix d'enseignement NExT.</p> <p>Conception de la <b>plateforme NUNOnline</b> (basée sur le LMS 360Learning) et inventaire des formations numériques, ...</p> <p>Élaboration du projet <b>NéO</b> en réponse à l'AMI DemoES, un ambitieux projet d'<b>éducation ouverte</b> (10 M€, demande en cours).</p>
Formation interdisciplinaire	60%		<p>Ouverture en 2019 de notre <b>pôle interdisciplinaire de la Halle 6</b>, un espace innovant dédié aux cultures numériques et conçu pour dépasser les frontières disciplinaires et expérimenter des pratiques pédagogiques alternatives, avec 250 étudiants bénéficiant de ses installations. Un nouveau Master en cultures numériques est accueilli dans la Halle 6 Ouest depuis la rentrée 2019, porté par l'UN (Polytech, IAE) en partenariat avec l'École de design Nantes Atlantique. Il se situe au carrefour de plusieurs disciplines : sciences humaines et sociales, économie, technologie, design...Création de 3 projets de Masters interdisciplinaires en 2019, à la suite d'un appel NExT pour encourager les projets de formation innovants et interdisciplinaires.</p> <p>Lancement d'un groupe de travail en 2021 (après l'intégration de l'ENSA, de l'EBANSN et de l'IRT à Nantes Université) pour <b>identifier et concevoir des cours interdisciplinaires innovants</b> entre</p>

				l'ingénierie et les sciences de la santé, l'architecture et l'ingénierie, les arts et les SHS.
<b>WP4. Innovation</b>				
<b>Partenariats stratégiques avec des entreprises</b>	100%		La planification initiale a trop dispersé les ressources sur les chaires industrielles.	<p><b>Développement important de nos partenariats public-privé</b>, notamment grâce au soutien de nos collectivités locales qui nous a permis de mobiliser 150% du budget initialement prévu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de <b>4 chaires industrielles</b>, qui concentrent globalement deux fois plus de moyens que les 8 Chaires initialement prévues (en effet, notre budget 2017 dispersait trop les fonds pour obtenir un impact significatif). Une autre chaire industrielle en santé est prévue sur financement NExT2.</li> <li>• Lancement de <b>3 laboratoires communs avec des partenaires privés</b>, avec un autre laboratoire commun dans le domaine de la santé prévu dans NExT2 (4 envisagés en 2017).</li> <li>• Création de <b>6 nouveaux projets de partenariats public-privé</b>, qui n'étaient pas initialement prévus en 2017.</li> </ul>
<b>Systèmes de soutien à l'innovation et à l'entrepreneuriat</b>	90%	2021	Fort impact de la Covid-19 sur certains de nos partenaires socio-économiques.	<p>Développement de notre <b>offre de formation et de soutien opérationnel sur l'entrepreneuriat Deeptech</b> avec le programme Deeptech Founders, le soutien à l'incubateur ECN (NExT2) et notre projet SIA (SATT-Incubateurs-Accélérateurs).</p> <p>Soutien financier à <b>9 équipes de projets Deeptech</b> (représentant 24 chercheurs et 6 personnels de services de soutien), soit 90% du budget prévu (contre 40 projets initialement envisagés, ce qui aurait entraîné une dispersion des ressources sans impact significatif). Un nouvel appel sera lancé dans le cadre de NExT2.</p> <p>Soutien à <b>4 projets preuves de concept</b> et <b>3 projets de ressourcement scientifique</b>, deux outils NExT qui n'étaient pas initialement prévus.</p> <p>Développement de <b>notre offre de formation et d'accompagnement à l'entrepreneuriat</b> (au-delà de Deeptech), à travers le soutien NExT à notre programme Pépite.</p>

				<p>Ouverture du <b>bâtiment emblématique de la Halle 6</b>, élément clé du Centre d'innovation NExT qui propose des espaces de coworking, des événements d'innovation et des résidences autour des cultures numériques.</p> <p>Renforcement des <b>services de soutien à l'innovation et au transfert de l'UN</b>, avec des ingénieurs dédiés pour aider les laboratoires de recherche à forger des liens avec les entreprises privées, et dont les activités seront déployées par le biais du Centre d'innovation de Nantes Université.</p>
<b>Formation tout au long de la vie</b>	65%			<p>Lancement et soutien à <b>plusieurs initiatives et plateformes de formation continue</b> (cf. 1.5.3), telles que les laboratoires de la Halle 6 (Manuf-lab, XP-Lab et Digital Learning Lab), JVMA, Weamec et NUN online, et les plateformes technologiques de l'ECN.</p> <p>Élaboration de la <b>feuille de route pour notre Hub-FC NExT</b>, qui sera lancé au début de 2022 dans le cadre de Nantes Université.</p>
<b>WP5. Internationalisation</b>				
<b>Soutien au développement international</b>	75%	2021	Fort impact de la crise de la Covid-19 sur la mobilité internationale.	<p>Conception des <b>6 Partenariats de recherche internationaux</b> (IRP) initialement prévus (pour 1,8 M€, NExT2 compris), chacun combinant plusieurs institutions de Nantes Université avec des partenaires de premier plan à l'étranger. 4 IRP ont déjà démarré et 2 seront lancés prochainement (cf. section 1.5.8).</p> <p>Initialisation du <b>Centre de développement international NExT</b>, avec 2 personnes (et 3 autres à venir dans le cadre de NExT2) travaillant en réseau parmi nos institutions sur le développement de partenariats stratégiques internationaux, le développement de formations internationales et sur la bibliométrie et l'enrichissement de HAL.</p> <p><b>Cartographie de nos collaborations internationales existantes et identification des partenariats stratégiques clés</b> (dont un avec l'IIT Madras) en cours en 2021 au sein de notre groupe de travail international.</p>

Soutien à la mobilité entrante et sortante	70%		<p>Une forte <b>mobilité des étudiants</b> au sein de nos <b>8 programmes de Master internationaux et de leurs 29 Masters d'excellence</b> en Santé et Industrie du futur (<b>86 bourses de mobilité entrante</b> attribuées à des étudiants). Ces Masters peuvent mener à des diplômes doubles ou multiples et rassemblent des partenaires prestigieux tels que Aalborg, NTNU, UC Dublin et U. Montréal (e.g. MARENE ; Erasmus+ GeoplaNExT).</p> <p>Un <b>Bachelor d'excellence</b> qui attirera les étudiants étrangers.</p> <p>Une forte <b>mobilité scientifique au sein de nos 6 IRP</b> (mobilité des chercheurs, doctorats en cotutelle, ...) et de nos <b>11 IRC</b> (bourses de mobilité doctorale, bourses de participation à des conférences, bourses postdoctorales internationales, ...).</p> <p>Création d'une <b>bourse de mobilité des chercheurs</b> en 2018 qui nous a permis d'accueillir un professeur émérite de gestion de la santé de l'Université Columbia et du Mount Sinai Hospital, pour de courts séjours chaque trimestre sur 3 ans. Après la suspension des fonds I-site, nous avons décidé de concentrer nos efforts d'internationalisation sur le renforcement de nos IRP et de nos diplômés d'excellence.</p> <p>Création de l'<b>université européenne EUniWell</b>, qui s'attache à développer un campus européen et à augmenter la mobilité dans nos 7 universités.</p> <p>L'UN bénéficie du <b>label « Bienvenue en France »</b> depuis 2019 (niveau 3 étoiles).</p>
WP6. Vie de Campus			

Développer un sentiment d'appartenance à l'université cible	50%	2021	Création de l'université cible en janvier 2022	<p>Alors que Nantes Université sera créée en janvier 2022, nous avons déjà œuvré pour favoriser le sentiment d'appartenance à une communauté partagée au sein de nos institutions avec <b>3 lignes d'action complémentaires</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le tissage d'un réseau de collaborations dense entre notre personnel académique et administratif et nos étudiants</b> à travers des projets de recherche, de formation et d'innovation partagés et la mise en place de services de soutien communs NEXT.</li> <li>• <b>Des consultations participatives de grande envergure pour impliquer nos communautés dans la construction de Nantes Université.</b> En juin 2019, près de 8 000 étudiants et personnels de l'UN ont participé à une consultation sur la conception du futur logo de Nantes Université. En janvier 2021, l'ensemble de notre communauté a été invitée à <b>participer à la rédaction des statuts de Nantes Université.</b></li> <li>• Travail en cours sur <b>la stratégie de marque de Nantes Université</b> avec une architecture de marque commune et planification du déploiement de l'identité visuelle de Nantes Université (carte d'étudiant, signalisation sur nos campus, refonte du site web de Nantes Université, organisation d'événements de lancement de Nantes Université).</li> </ul> <p>Le travail sur le réseau des <i>alumni</i> de Nantes Université commencera au début de l'année 2022, puisqu'il faut d'abord cultiver un sentiment d'appartenance partagé parmi nos étudiants actuels.</p>
Développer nos services de vie étudiante	65%			<p>Plusieurs initiatives ont été lancées, notamment avec le soutien de l'I-Site NEXT, pour enrichir notre vie de campus et vie étudiante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les compétitions sportives et les équipes multi-institutions</b> (par exemple le projet « Train your brain ») sont encouragées et soutenues, en s'appuyant sur les installations communes du SUAPS (60 activités sportives ouvertes à tous les étudiants),</li> <li>• <b>Le projet de Nantes Université Expériences sociales</b> (NUES) qui encourage tous les</li> </ul>



				<p>étudiants à s'impliquer dans leurs études et dans la vie étudiante,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le système Univ Buddy</b> qui soutient les étudiants internationaux avant et après leur arrivée à Nantes,</li> <li>• Notre <b>service de santé commun</b> qui offre des services <b>pour tous nos étudiants</b> (UN, ECN, ENSA, EBANSN, Oniris),</li> <li>• Coordination de nos efforts pour <b>élargir l'accès à l'enseignement supérieur</b>, dans le cadre d'initiatives telles que le projet Brio (ECN, Oniris).</li> </ul> <p>A l'approche de la création de Nantes Université, nous avons d'ailleurs prévu d'élargir ces activités de vie étudiante et vie de Campus (souvent centrées au départ sur l'UN, ces projets seront étendus aux 3 établissements-composantes de Nantes Université) et d'en créer de nouvelles dans le cadre de NExT2, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un <b>programme de résidences d'artistes de Nantes Université</b> en 2021, qui a concrètement repris l'initiative Cross Art initialement prévue.</li> <li>• L'ouverture d'un <b>centre de bien-être et de santé mentale pour les étudiants</b> de Nantes Université.</li> <li>• L'organisation des <b>événements de lancement de Nantes Université</b> et de la <b>semaine d'accueil à Nantes Université</b>.</li> </ul>
--	--	--	--	--

## 1.5 AUTRES RÉALISATIONS

### 1.5.1 Caractère transformant et valeur ajoutée

*Quelles sont les réalisations majeures de l'IDEX/ISITE et en quoi ces réalisations n'auraient-elles pas pu être réalisées sans le soutien apporté par le PIA ?*

Au cours des 4 dernières années, le déploiement de NExT a permis des avancées majeures dans l'émergence d'une université de rang mondial à Nantes. Il a en effet été **un moteur essentiel de la création de Nantes Université**, dont la composition unique comprend 3 grandes écoles (ECN, EBANSN, ENSA), un centre de recherche industrielle, l'Inserm et notre hôpital universitaire, et qui a conduit à une restructuration majeure de l'université actuelle avec la création de 4 pôles regroupant nos unités de formation et de recherche.

L'I-Site NExT a avant tout donné **un élan décisif à notre excellence et à notre reconnaissance internationale sur nos axes stratégiques Santé et Industrie du futur**. L'UN figure désormais dans le top 250 du classement de Leiden dans la catégorie sciences biomédicales et sciences

de la santé (218<sup>e</sup>) et sciences physiques et ingénierie (167<sup>e</sup>). L'ECN se positionne dans les 201-250 dans le classement THE Ingénierie et technologie en 2021.

- NExT a permis de **structurer nos communautés de recherche et de développer l'interdisciplinarité** autour de nos axes stratégiques (cf. 1.5.3). Il a notamment permis de créer 11 Clusters de recherche intégrés, y compris en SHS, et a contribué au développement de nos Labex IRON et IGO, qui ont été renouvelés pour la période 2020-25.
- Il nous a permis d'entamer une **profonde restructuration de notre offre de formation et une transformation de nos pratiques de formation** (cf. 1.5.3), qui s'est accélérée avec nos projets SFRI Triton et NCU NeptUNe.
- NExT a également renforcé notre **attractivité nationale et internationale** sur nos 2 axes thématiques (cf. 1.5.2). 130 chercheurs spécialisés sur ces axes ont été recrutés ou ont vu leur contrat renouvelé sur le site de Nantes en 2019 et 144 en 2020. Au total, 19 chercheurs ont obtenu une Chaire NExT ou une Chaire Connect Talent. Parmi les 13 Chaires NExT juniors, 7 ont obtenu par la suite un poste permanent au sein de nos institutions.
- Enfin, NExT a également participé à **l'accélération de notre capacité d'innovation et de transfert technologique** (cf. 1.5.4) en mettant en place des partenariats stratégiques avec des entreprises et en soutenant la création de 4 Chaires industrielles, 3 laboratoires communs, 5 spin-offs, et la mise en place d'une politique Deeptech.

***En quoi les actions de l'IDEX/ISITE procèdent-elles d'une stratégie qui dépasse la seule coordination des opérations mises en œuvre par les membres et leur seul financement ?***

Au-delà de nos 2 axes thématiques, NExT a permis **une convergence plus large de nos stratégies**, avec d'intenses collaborations interinstitutionnelles sur les projets structurants que nous avons développés, comme notre projet d'éducation ouverte DemoES NéO, notre projet SFRI Triton, l'alliance européenne EUniWell, les Doctorats Alby4, ou encore le *Bioinformatics core facility* (BiRD) qui fait partie de l'Equipex+ MuDiS4LS. Il a également été le creuset d'une **collaboration profondément renouvelée avec nos collectivités locales** (Région et Nantes Métropole), qui ont fortement soutenu la création de Nantes Université et se sont engagées à hauteur de 15 M€ dans les thématiques scientifiques prioritaires de NExT qui correspondent à 4 des 6 domaines de spécialisation stratégique de la Région.

### 1.5.2 Politique RH et mobilisation des moyens du projet IDEX/ISITE

La stratégie RH de NExT a investi 8,49 M€ depuis 2018 pour attirer du personnel académique prometteur et développer les fonctions clés de soutien collectif. Elle s'articule autour de 3 objectifs stratégiques :

- **Stimuler notre attractivité et notre excellence dans le domaine de la Santé et de l'Industrie du futur** grâce à nos **Chaires NExT Talents** (19 à ce jour, dont 4 Connect Talents), qui offrent aux chercheurs de haut niveau (**y compris les PU-PH**) un solide dispositif de soutien (doctorats, post-docs, ingénieurs de recherche et/ou personnel administratif, budget de fonctionnement et équipement). Les Talents Juniors sont recrutés jusqu'à 7 ans après leur thèse, tandis que les Talents Seniors sont des

professeurs ayant un *h*-index élevé. Par ailleurs, la Région soutient les **Chaires Connect Talents** axées sur des sujets stratégiques et structurants pour le territoire.

- **Soutenir les jeunes chercheurs**, par le financement de 19 contrats doctoraux et postdoctoraux, soit rattachés aux Chaires NExT, soit recrutés dans le cadre de projets financés par NExT (cf. 1.5.3 et 1.5.4).
- **Développer nos fonctions de soutien pour dynamiser la mise en œuvre opérationnelle et administrative de notre potentiel de recherche et d'innovation.**

Toutes les procédures de recrutement de nos membres fondateurs sont en cours d'harmonisation à travers le processus de labellisation HRS4R. Si l'Inserm a obtenu le label en 2016, l'UN, le CHU et l'ECN se sont engagés dans le processus de labellisation en 2018 et 2019 et ont déposé leur dossier début 2021. Ils ont travaillé ensemble pour établir leurs diagnostics et construire leurs plans d'actions pluriannuels qui partagent donc des engagements opérationnels similaires pour améliorer les processus de recrutement et les conditions de travail des personnels de recherche.

***Quels sont les mécanismes d'allocation des moyens RH ?***

***Comment s'opère un recrutement ?***

- ***Quel est l'organe qui décide de la création et/ou de l'affectation des emplois relevant de l'IDEX/ISITE ?***

L'ouverture d'un poste financé par NExT est décidée par le **comité des fondateurs** sur proposition des **GT NExT**, à savoir les GT Recherche et Innovation pour tous les postes académiques, et l'ensemble des GT pour les postes visant à développer des fonctions clés de support.

- ***Qui nomme et comment est composé le comité de recrutement ?***

Les **Chaires NExT Talents** sont recrutées par le biais d'appels à projets. Les candidats rédigent une lettre d'intérêt, accompagnée d'une lettre de soutien d'une unité de recherche. Le GT Recherche, composé de représentants de l'UN, de l'ECN, du CHU et de l'Inserm ainsi que de nos 4 porteurs d'axes, présélectionne ensuite les candidats prometteurs, qui sont invités à soumettre une candidature détaillée. Toutes les candidatures sont évaluées et notées par 3 à 5 experts externes, sélectionnés sur proposition des unités de recherche. Le GT Recherche se réunit à nouveau pour classer les candidatures, et le comité des fondateurs prend la décision finale sur la base de la pertinence scientifique et des besoins locaux (équilibre santé/industrie). Le recrutement des **chercheurs doctoraux et postdoctoraux et du personnel des fonctions de soutien de NExT** suit les procédures internes de l'institution hôte concernant les comités de recrutement.

- ***Quelle(s) politique(s) ce comité a-t-il pour mission de mettre en œuvre afin de sélectionner la personne à recruter ?***

Notre politique de recrutement NExT vise à **attirer et à sélectionner les meilleurs profils** au regard des descriptions de postes définies par le comité des fondateurs. Ses processus suivent les **meilleures pratiques en accord avec les normes internationales**, notamment en matière de transparence, de non-discrimination, de reconnaissance des qualifications et d'expérience de mobilité. Toutes nos institutions fondatrices ont signé la **Charte & le Code HRS4R** et s'engagent à renforcer le respect de leurs 40 principes à travers le processus de labellisation. Notre politique de recrutement est en cours de révision dans le cadre de la relance de notre

I-Site afin de préparer la politique commune de recrutement de Nantes Université (cf. section 2).

**Quelle(s) est (sont) l'institution/les institutions employeur(s) des personnels recrutés grâce aux fonds de l'IDEX/ISITE ?**

L'institution employant chaque personnel dont le poste est financé par NExT est désignée par le comité des fondateurs parmi les membres de NExT (UN, Inserm, CHU, ECN) ou les partenaires (CNRS, ICO, INRAE, Oniris), en fonction des exigences de la description du poste et du profil visé.

**Quel pourcentage des emplois des établissements membres de l'IDEX/ISITE ont été libérés par ces institutions pour être mis à disposition de l'Initiative ?**

NExT a soutenu directement 15 Chaires NExT Talents, 19 contrats doctoraux et postdoctoraux, soit rattachés aux Chaires NExT, soit recrutés au sein de projets financés par NExT (cf. 1.5.3 et 1.5.4). Par ailleurs, la mise en œuvre des actions NExT a également bénéficié du **soutien de 94 personnels académiques et administratifs** (coordinateurs IRC, ingénieurs de recherche et autres personnes impliquées dans les projets, équipe opérationnelle NExT, ainsi que des fonctions de soutien au déploiement institutionnel de Nantes Université). Enfin, nos institutions membres ont alloué **315 postes académiques** (dont 41 postes permanents) sur les axes thématiques NExT en 2019 et 2020.

**Quels sont les instruments au service de la politique de gestion des talents ?**

Nos principaux instruments de gestion des talents sont les **Chaires NExT Talents Juniors et Seniors**, qui sont présentées dans le tableau suivant. 7 de nos 13 Talents Juniors ont obtenu un poste permanent dans leur institution d'accueil pendant leur contrat, ce qui nous a permis d'ouvrir de nouvelles Chaires avec le financement initialement alloué à leur salaire.

<b>Potentiel scientifique et technique élevé : Les Chaires NExT Talents (Juniors et Seniors)</b>	
Procédure de recrutement (notamment composition et mode de désignation du comité de sélection)	<p>Méthodes mises en œuvre : chaque recrutement se fait par le biais d'un appel à projets, ce qui garantit la sélection des meilleurs profils scientifiques et technologiques, ainsi que le respect des principes de <b>transparence, de responsabilité et de non-discrimination</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Critères de sélection</b> : le thème de recherche du candidat correspond aux thèmes du projet NExT. Le candidat est déjà reconnu dans son domaine ou présente un fort potentiel.</li> <li>• <b>Publication nationale et internationale</b> des postes sur le site de NExT et sur le site de Campus France.</li> <li>• <b>Candidatures</b> : Les candidats contactent les unités de recherche, rédigent une lettre d'intérêt, avec une lettre de soutien d'une unité de recherche. Le GT Recherche, composé de représentants de l'UN, de l'ECN, du CHU et de l'Inserm ainsi que de nos 4 porteurs d'axes, présélectionne ensuite les candidats prometteurs, qui sont invités à soumettre une demande détaillée.</li> </ul>

## FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE

## RAPPORT D'ÉVALUATION

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Évaluation et présélection / classement</b> : Toutes les candidatures sont évaluées et notées par 3 à 5 experts extérieurs, puis classées par le GT Recherche.</li> <li>• <b>Sélection par le comité des fondateurs</b> en fonction des recommandations des experts et de nos priorités stratégiques (équilibre santé/industrie).</li> </ul>
	Développements envisagés : La procédure de recrutement a fait ses preuves. Comme elle a prouvé son efficacité, elle sera poursuivie notamment pour améliorer la <b>promotion internationale</b> .
Nature du contrat (et nom de l'employeur)	Méthodes mises en œuvre : <b>Contrat à durée déterminée</b> pour les profils juniors. L'employeur est l'institution d'accueil. Toutes les Chaires durent 3 ans.
	Développements envisagés : Poursuite de la procédure actuelle.
Politique de rémunération	Méthodes mises en œuvre : La rémunération des Talents Juniors s'élève à <b>76 K€</b> (coûts chargés) par an lorsqu'ils sont financés par NExT. S'ils obtiennent un poste permanent pendant leur Chaire, la rémunération provient de l'institution qui les emploie. Les réglementations nationales offrent une <b>flexibilité limitée en matière de rémunération des Talents Seniors</b> , avec des variations selon l'institution employeur, allant de règles strictes au sein des universités et des EPST (UN, Inserm, CNRS) à une plus grande flexibilité dans certaines grandes écoles (ECN). La rémunération dépend également de la politique de l'institution d'accueil et peut être adaptée en fonction de l'expérience des candidats, de leur salaire précédent et des normes internationales pour le domaine spécifique.
	Développements envisagés : Une <b>clause de révision de la rémunération à mi-parcours</b> pourrait être mise en œuvre.
Gestion des carrières	Méthodes mises en œuvre : La gestion des carrières est assurée par l'institution d'accueil et respecte les réglementations nationales. Nos unités de recherche soutiennent les chercheurs dans la gestion de leur carrière. Ils peuvent également suivre toutes les <b>formations</b> proposées par les institutions d'accueil (pédagogie, science ouverte, innovation, ...). Le <b>maintien des titulaires de Chaires</b> à la fin de leur contrat est un objectif clé pour nos institutions membres (si leur intégration est réussie et s'ils souhaitent rester). Ils sont fortement encouragés à postuler pour des postes permanents, et jusqu'à présent <b>7 de nos 13 lauréats de Chaires Talents Juniors ont obtenu un poste permanent</b> dans leur institution d'accueil.

	<p>Développements envisagés : Le renforcement de nos programmes de développement de carrière sera une priorité essentielle au sein de Nantes Université pour aider les jeunes chercheurs à progresser vers des postes supérieurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans ce cadre, le <b>Bureau des talents</b> étendra son rôle à <b>l'accompagnement personnalisé de la carrière des NExT Talents Juniors</b>, y compris des rencontres régulières et du mentorat, l'analyse du retour d'expérience et un soutien spécifique pour ceux qui souhaitent développer des projets ambitieux ou qui rencontrent des difficultés.</li> <li>• Notre projet <b>IDÉES</b> renforcera par ailleurs nos actions de formation et de soutien aux candidatures aux appels à projets nationaux et européens (cf. section 2).</li> </ul>
Mesures d'environnement prévues	<p>Méthodes mises en œuvre : élément clé de l'attractivité de notre programme, le <b>package Chaires NExT Talents</b> a été conçu pour offrir de bonnes conditions de travail à nos titulaires de Chaires dès leur arrivée et accélérer leur intégration dans notre communauté scientifique et nos projets de recherche. Il s'élève à environ 500 k€ pour les Talents Seniors et jusqu'à 270 k€ pour les Talents Juniors. Ce forfait offre la possibilité de <b>créer, si nécessaire, une équipe autour du titulaire de la Chaire</b> (doctorants, chercheurs postdoctoraux, ingénieurs de recherche et/ou personnel administratif). Il peut également faciliter <b>l'achat d'équipements et le budget de fonctionnement</b> requis par le projet de recherche sélectionné par le comité des fondateurs.</p> <p>Développements envisagés : Poursuite de la procédure actuelle.</p>

Principaux recrutements	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr. Vianney DELPLACE (<i>h</i>-index 14, 24 publications, 713 citations) de l'Université de Toronto a pris ses fonctions en janvier 2019 au sein du laboratoire RMeS (projet SELF'HY).</li> <li>● Dr. Anne-Clémence VION (<i>h</i>-index 17, 29 publications, 1 836 citations) du Centre Max Delbrück de médecine moléculaire (Berlin), a pris ses fonctions en avril 2019 à l'Institut du Thorax (projet ICARA).</li> <li>● Dr. Patricia ABELLAN (<i>h</i>-index 19, 49 publications, 1 219 citations), du laboratoire SuperSTEM (UK National Research Facility for Advanced Electron Microscopy), a pris ses fonctions en septembre 2019 à l'Institut des Matériaux de Nantes (projet e-BRIDGE).</li> <li>● Dr. Daniel MAUVOISIN (<i>h</i>-index 13, 17 publications, 793 citations), de l'EPFL, a pris ses fonctions en octobre 2019 à l'Institut du Thorax (projet Cir-Kmal).</li> <li>● Dr. Alban BARUTEAU (MD-PhD en cardio-pédiatrie, <i>h</i>-index 20, 91 publications dont 26 comme premier auteur, 1 242 citations, plusieurs prix et bourses de recherche), de l'université St George de Londres, possède un haut niveau d'expertise acquis dans des universités internationales prestigieuses telles que l'Université Columbia.</li> <li>● Dr. Romain BOURCIER (MD-PhD en neuroradiologie, <i>h</i>-index 16, 91 articles, dont 24 comme premier auteur, plusieurs prix (dont le 1<sup>er</sup> prix de la SFNR) et bourses de recherche). Après une mobilité internationale au sein de l'UMC d'Utrecht, il a rejoint le service de neuroradiologie du CHU de Nantes.</li> <li>● Dr. Cyrille TOUZEAU (MD-PhD en hématologie, <i>h</i>-index 24, 110 publications, 2 890 citations, plusieurs prix et bourses d'études) a rejoint le CRCINA après un post-doctorat au Dana-Farber Cancer Institute de Boston.</li> <li>● Dr. Clément BAILLY (MD-PhD en cours en médecine nucléaire, <i>h</i>-index 12, 40 publications, 360 citations) est actuellement AHU (assistant hospitalo-universitaire) dans le service de médecine nucléaire du CHU de Nantes et enseigne à ce titre à la Faculté de médecine de l'UN.</li> <li>● Pr. Samy HADJADJ (<i>h</i>-index 42, 228 publications, 19 699 citations) du CHU de Poitiers) travaillera sur les déterminants des complications du diabète, avec un focus spécifique sur l'insuffisance cardiaque (projet de recherche translationnelle PREDICH - médecine de précision sur les maladies chroniques).</li> <li>● Dr. Éric LETOUZE, (<i>h</i>-index 32, 64 publications, 5 121 citations), de l'Université de Paris, travaillera sur l'analyse bioinformatique de la génomique des tumeurs (oncologie et médecine de précision).</li> </ul>
-------------------------	--

Nombre et crédits cumulés sur la période	Doctorants	Post-docs	Tenure tracks	Hauts potentiels
Nombre de recrutements effectués avec les seuls crédits de l'IDEX/ISITE	22	10	0	15
Crédits consacrés par l'IDEX/ISITE à ces recrutements	2 061 789 €	411 495 €	0 €	1 351 858 €
Nombre de recrutements effectués avec investissements conjoints IDEX(ISITE)-partenaires de l'IDEX	4	0	0	0
Crédits consacrés par l'IDEX/ISITE à ces recrutements	139 432 €	0€	0€	0€

***Comment ces instruments sont-ils utilisés au service des orientations stratégiques de l'IDEX/ISITE ?***

Le **Bureau des talents NExT** a été déterminant pour renforcer notre attractivité scientifique et tirer pleinement profit des postes ouverts sur l'I-Site. Son chargé de recrutement scientifique travaille en étroite collaboration avec nos structures locales (l'agence Nantes Saint-Nazaire Développement, Maison des chercheurs étrangers, ...) pour élargir la recherche et identifier les universitaires à haut potentiel de niveau international qui correspondent le mieux à nos priorités de recherche. Il leur apporte également un soutien à l'installation dès leur arrivée (Welcome Pack : présentation du territoire, mise en relation avec des professionnels de l'immobilier, soutien à la carrière des conjoints, ...).

Nos instruments RH nous ont également permis d'**obtenir un effet de levier important**. L'ensemble du personnel académique recruté sur les fonds I-Site bénéficie d'un environnement de travail qui leur a permis de générer de nouvelles recherches et d'augmenter le nombre de leurs publications et leur *h*-index. Nos Talents Juniors ont été particulièrement performants à cet égard, 2 d'entre eux ayant par exemple récolté 941 k€ à travers des appels ANR, H2020 et FRM.

### 1.5.3 Recherche et formation

***Quelles sont les axes stratégiques en matière de recherche et de formation ?***

Nos stratégies de recherche et de formation NExT s'articulent autour de **5 thématiques scientifiques prioritaires en Santé du futur** (Biothérapies innovantes, Médecine nucléaire & Oncologie, Médecine de précision) et **en Industrie du futur** (Technologies avancées de production, Génie océanique & Énergies Marines Renouvelables). Elles correspondent à la fois à nos forces scientifiques distinctives, aux secteurs d'excellence identifiés sur notre territoire



et soutenus par l'écosystème local d'innovation (organismes de recherche, clusters de compétitivité, etc.) ainsi que par nos collectivités locales à travers, par exemple, la stratégie régionale pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation.

**Stratégie et impact de la recherche NExT.** Les instruments de recherche NExT ont d'abord été conçus pour **structurer et développer nos communautés de recherche autour de nos thèmes scientifiques prioritaires**. Ils ont contribué à tisser un réseau dense de collaborations interinstitutionnelles, puisque plus de **60% de nos projets de recherche NExT impliquent au moins 2 institutions (9,98 M€)**, y compris tous nos Clusters de recherche intégrés (IRC), qui sont les instruments de recherche de NExT les plus efficaces pour améliorer la transdisciplinarité et l'interdisciplinarité en interne. Plus de 50% de nos projets Industrie du futur impliquent à la fois l'UN et l'ECN, et 32% de nos projets Santé du futur impliquent à la fois le CHU, l'Inserm et l'UN. Cette dynamique est également perceptible sur l'ensemble du site, par exemple dans notre SIRIC ILIAD (CHU, Inserm, ECN, UN, ICO), ou notre ITE SEMREV (ECN, CNRS, en collaboration avec UN). NExT a également contribué au développement de nos Labex IRON et IGO, qui ont été renouvelés pour la période 2020-25. NExT a également contribué à renforcer notre attractivité et à développer notre potentiel scientifique avec le recrutement de **19 Chaires NExT et Connect Talents** axées sur nos thématiques prioritaires (cf. section 1.5.2), dont 8 sont occupées par des chercheurs en provenance d'universités étrangères (dont le King's College de Londres, Lausanne, Mount Sinai, Tokyo, ...). Par ailleurs, les établissements NExT ont recruté 41 chercheurs et enseignants-chercheurs permanents en 2019 et 2020 pour dynamiser nos deux axes thématiques. Les projets de recherche NExT ont également permis de nouer des **interactions fortes avec nos autres projets PIA**. L'IRC TransForMed sur la médecine nucléaire, par exemple, travaille en étroite collaboration avec l'Equipex ArronaxPlus, le Labex IRON et le SIRIC ILIAD. Et à travers l'IRC MAD4AM, notre laboratoire de sciences numériques (LS2N) s'appuiera sur l'Equipex + Tirrex pour développer l'expertise en impression 3D qu'il a acquise ces dernières années. NExT nous a également permis de **stimuler les collaborations au-delà des frontières disciplinaires** afin de répondre aux défis spécifiques de nos thèmes prioritaires. Nos 11 **Clusters de recherche intégrés (IRC)** rassemblent des communautés de recherche interdisciplinaires (20 à 30 chercheurs, post-docs et docteurs), dont deux à l'interface entre la santé et l'industrie (DELPHI : apprentissage automatique et applications d'IA utilisant des données de recherche en santé ou de soins pour la prise de décision médicale, MAD4AM : Technologies de fabrication additive pour l'industrie et la santé du futur). Parmi nos principaux succès, l'IRC TransForMed a contribué à l'émergence du *Network for Optimized Astatine labeled Radiopharmaceuticals* (NOAR), qui rassemble des acteurs européens de plus de 20 pays (lauréat COST en 2020).

En outre, nos **7 Projets interdisciplinaires internes (IIP)** ont permis de lancer ou d'étendre des partenariats entre des domaines scientifiques complémentaires comme le consortium IIP Metcin qui réunit des mécaniciens, des biologistes et des chimistes de 3 unités de recherche différentes. NExT a également soutenu les **collaborations entre nos axes Santé et Industrie du futur**, avec 5 projets de recherche NExT impliquant à la fois des équipes de santé, de sciences, et d'ingénierie, comme l'IIP DL4IVF qui développe une approche de médecine de précision pour la fécondation in vitro combinant l'analyse d'image automatisée et l'apprentissage profond (*deep learning*). Cette ambition est également perceptible au-delà de

NExT, par exemple dans notre projet FRM sur la bio-impression, qui est lié à 2 projets H2020 et 1 LabCom entre ECN et Ecolab. Une attention particulière a enfin été portée à **encourager l'interdisciplinarité avec les SHS**, qui a été intégrée comme un critère dans nos appels à projets. Nous avons, par exemple, soutenu l'IRC Oracle qui s'intéresse au droit maritime et océanique pour intégrer les aspects de sûreté/sécurité des opérations maritimes et de la gestion des concessions offshore. Nous avons également soutenu 2 IRC sur les études de genre en SHS répondant aux questions émergentes en matière de santé et de technologie numérique et sur le facteur humain dans la santé et son impact sur les technologies médicales.

**L'impact de NExT sur notre excellence et notre visibilité scientifiques** est avant tout perceptible dans la **progression significative de l'UN et de l'ECN dans les principaux classements internationaux**, et notamment dans les classements thématiques étroitement liés à nos axes thématiques (cf. section 1.5.8). Les partenariats internationaux de recherche (IRP) de NExT ont également été déterminants pour favoriser **l'intégration de nos équipes de recherche dans des réseaux internationaux de premier plan** sur la Santé et l'Industrie du futur (cf. 1.5.8). La dynamique créée et soutenue par NExT peut également être mesurée par **son fort effet de levier sur nos ressources financières pour la recherche**. Depuis 2017, **213 ANR (35,9 M€), 6 PIA (19,1 M€) et 51 projets de recherche H2020 (27,3 M€)** ont dans l'ensemble été attribués à nos institutions membres, dont une grande partie était liée à nos 2 axes thématiques. 5 subventions ERC sur les thématiques prioritaires NExT (5,95 M€) ont été obtenues depuis 2017. On peut également citer 2 RHU (KTD Innov et Success) et 1 Equipex (MUDIS4LS) sur notre axe Santé du futur et l'Equipex+ de Tirrex en robotique. Sur notre axe Génie océanique & Énergies Marines Renouvelables, nous avons encore obtenu la création de l'institut Carnot MERS (ECN, Ifremer, UN et al.) pour travailler sur des mers intelligentes, durables et sûres, et nous avons fortement bénéficié de l'obtention par France Énergies Marines d'une convention ITE en 2019.

La mise en œuvre de notre stratégie de recherche est **régulièrement évaluée et révisée** par notre comité scientifique sous la direction de nos porteurs d'axes thématiques. La dernière évaluation a été présentée au comité des fondateurs pour alimenter l'élaboration de nos **priorités NExT2**, qui ont servi de lignes directrices stratégiques pour la reprise du financement de l'I-Site. Tout en restant focalisé sur nos thèmes prioritaires, NExT2 mettra davantage l'accent sur la fertilisation croisée entre ingénierie et santé, avec de nouveaux sujets transversaux tels que les matériaux pour les produits industriels ou les organoïdes (recyclage, biomatériaux, bio-production, impression 3D, multi-matériaux, optimisation, ...), le numérique et les données (modélisation, IA, multiomique, bio-informatique, mathématiques, jumeau numérique, Ux ...) ou la robotique, la cobotique et les exosquelettes. Les priorités de NExT2 comprennent également une implication plus forte des sciences sociales dans nos deux axes thématiques et l'approfondissement du lien entre recherche et formation.

**Stratégie et impact de NExT Formation.** Les actions de NExT ont tout d'abord porté sur le **développement de diplômes de formation interdisciplinaire innovants** en capitalisant sur la complémentarité de nos institutions membres et partenaires. **3 projets de Masters interdisciplinaires** ont été sélectionnés dans notre appel 2019, parmi lesquels 2 ont déjà démarré : « Cultures numériques » et « Homme, Organisation, Management et Risques » (qui a été labellisé par l'IRT et le cluster de compétitivité industriel EMC2).

NExT a également soutenu la création d'un **Bachelor international en Big data & Management** qui ouvrira en septembre 2021 (ECN et Audencia Business School). En outre, NExT a financé des projets interdisciplinaires entre la médecine et les sciences : **17 bourses de Masters interdisciplinaires** ont été accordées dans le cadre du FAME IRC et une première **bourse de thèse Double Coursus / Médecine Science (DC / MS)** a été attribuée en 2019 sur la physiopathologie de l'anévrisme intracrânien (Institut du Thorax). Nos **2 projets IDEFI** nous ont également permis de développer des formations innovantes avec le Master pluridisciplinaire MAN-IMAL sur les enjeux de « One Health » (soutenu par NExT pour renforcer sa visibilité et son attractivité) et le projet AVOSTTI qui ouvre les formations d'ingénieurs à de nouveaux publics en France et à l'étranger en renouvelant notre offre de formation avec des innovations pédagogiques et une internationalisation plus forte. Un groupe de travail dédié a par ailleurs été lancé en 2021 pour **identifier et concevoir d'autres formations interdisciplinaires innovantes à lancer dans le cadre de la création de Nantes Université**, notamment à l'interface de l'ingénierie et des sciences de la santé (médecine, pharmacologie, sciences vétérinaires, ...), de l'architecture et de l'ingénierie (sciences de l'ingénierie, des systèmes et des projets), des SHS et des arts.

La coopération entre nos institutions membres a pris une nouvelle dimension avec **nos projets PIA à grande échelle destinés à réaliser une transformation plus large de notre offre de formation**. Sélectionné en 2020, le projet SFRI Triton (12 M€) a été initialement développé par l'UN, l'Inserm, le CHU et le CNRS et est maintenant rejoint par l'ECN. Il soutient la création de **4 Graduate Schools étroitement liées à nos axes thématiques Industrie et Santé** (Sciences et Technologies de la Santé, Ingénierie et Systèmes, Mathématiques et TIC, Matière, Molécules et Matériaux). Fortement articulés avec nos projets de recherche NExT, leurs Graduate Programs (GP) visent à promouvoir l'intégration de la recherche dans nos formations, à améliorer le continuum Master-Doctorat et à renforcer notre attractivité internationale (enseignement en anglais, bourses de Master et de Doctorat, soutien à la mobilité sortante). Dans le cadre de la Graduate School Matter, Molecules and Materials, nos 2 premiers Graduate Programs ouvrent en septembre 2021 en matériaux moléculaires pour l'électronique et la photonique organiques (EUR Lumomat) et en sciences planétaires (Geoplanet). Retenu en 2018, notre projet NCU NeptUNe (9,7 M€) renforce la flexibilité de nos formations de premier cycle par la mise en place de cursus modulaires par compétences avec un accompagnement personnalisé pour aider les étudiants à élaborer leur projet et leur parcours de formation.

NExT a en outre **fortement investi dans l'innovation pédagogique et les projets d'éducation ouverte**. Il a soutenu notre **Centre de développement pédagogique (CDP)**, créé fin 2017 pour promouvoir et développer l'innovation pédagogique hybride et les environnements créatifs de formation et d'apprentissage. Ses 9 collaborateurs soutiennent également un réseau d'ingénieurs pédagogiques au sein de l'UN, de l'ECN, de l'ENSA et du CHU, co-pilotent l'action EUniWell sur le développement pédagogique et ont lancé une chaire de leadership en pédagogie dans l'ES avec l'Université Laval. NExT a par ailleurs soutenu des projets d'innovation pédagogique tels que la **Jules Verne Manufacturing Academy (JVMA)**, un centre de ressources techniques et pédagogiques fournissant des équipements de haute technologie au sein d'une école-usine du futur, la Design Factory Nantes, un module interdisciplinaire

inspiré de l'Université Aalto sur la conception et le prototypage de produits et services (UN, Ouest Industries Créatives, Nantes Atlantique Design School) ou encore le projet SWAG, qui s'intéresse au lien entre le sentiment d'appartenance à un établissement d'enseignement supérieur, le bien-être et la réussite des étudiants. NExT a également soutenu **une chaire académique sur les technologies pour la formation des enseignants par les ressources éducatives libres**. Cette chaire UNESCO en REL a remporté un projet H2020 et un projet Erasmus+ (Open game) et aidera l'UN à organiser la **Conférence mondiale sur l'éducation ouverte** en 2022. Nous avons enfin travaillé à la création de la plateforme numérique **NUNOnline** (pour l'apprentissage mixte et les REL), développé le projet UN PIA Hybrid'Une et conçu notre **projet éducation ouverte DemoES NéO** (10 M€, demande en cours).

Enfin, NExT a contribué au **lancement de notre Hub-FC**, qui ouvre la voie à la stratégie de formation tout au long de la vie de Nantes Université, axée sur nos deux axes thématiques. Le Hub est déjà impliqué dans un certain nombre d'initiatives et de plateformes telles que la Halle 6 (Manuf-lab, XP-Lab, Digital Learning Lab), JVMA, Weamec, NUN online pour les services de formation tout au long de la vie du Digital Learning Lab, et les plateformes technologiques de l'ECN. Combinant les ressources de l'UN et de l'ECN sur les énergies marines renouvelables depuis 2014, le **programme Weamec** est en cours de révision afin d'améliorer davantage sa capacité à répondre aux besoins d'un marché émergent et prometteur.

Mis en place en 2019, le **Digital Learning Lab** rassemble des universitaires de l'ECN, de l'UN et de l'INRAE pour soutenir le développement professionnel continu de leur personnel. Ce partenariat positionne notre Hub comme une plateforme de formation innovante couvrant des thèmes qui incluent les Open Badges, le développement durable et les outils numériques et la pédagogie. Le Hub travaille en outre avec la filiale de l'UN Capacités SAS pour évaluer les besoins socio-économiques régionaux et proposer des approches innovantes et des outils numériques pour y répondre au mieux.

	Thématiques	Nombre de chercheurs concernés	Nombre d'étudiants concernés	Crédits consacrés
Investissement spécifique de l'IDEX/ISITE en matière de recherche	Santé du futur	313	/	8 677 119€
	Industrie du futur	39	/	1 427 162€
	Interdisciplinarité (interface santé / industrie, SHS, ...)	97	/	1 692 667€

**FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE**

**RAPPORT D'ÉVALUATION**

Investissement spécifique de l'IDEX/ISITE en matière de formation	Santé du futur	/	33 677	272 249€
	Industrie du futur	/	474	569 790€
	Interdisciplinarité (interface santé / industrie, SHS, ...)	/	170	1 049 274€
Investissements conjoints IDEX(ISITE)/partenaires de l'IDEX	Santé du futur	14	1	703 460€
	Industrie du futur	3	96	254 865€
	Interdisciplinarité (interface santé / industrie, SHS, ...)	30	60	613 236€
Investissements conjoints IDEX(ISITE)/autres objets du PIA	Santé du futur	19	/	418 140€
	Industrie du futur	/	/	/
	Interdisciplinarité (interface santé / industrie, SHS, ...)	/	7	/

Projets PIA1/2/3	Impacts structurels clés	Synergies avec les partenaires extérieurs à l'Initiative	Autres contributions du projet à l'initiative	Améliorations éventuelles par l'initiative du potentiel du projet.
------------------	--------------------------	--	---	--

**FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE**

**RAPPORT D'ÉVALUATION**

<p><b>8 Labex</b> majeurs pour le site : IRON, IGO, LEBESGUE, COMINLABS, RFIEA+, TRANSPLANTEX, MER, GENMED  <b>Participation à 4 autres Labex:</b> EHNE, GANEX, GR-EX, STOREX</p>	<p>Structuration des communautés de recherche, Attractivité et visibilité du site (nationale et internationale), Formation par la recherche</p>	<p>Collaborations universitaires et socio-économiques interrégionales, nationales et internationales</p>	<p>Participation aux priorités NExT en matière de Santé du futur, Intégration de l'offre d'enseignement du Labex IGO aux Graduate Programs de NExT.</p>	<p>Visibilité accrue et reconnaissance de l'excellence du site, Accélération de la production scientifique grâce aux synergies entre les projets financés par NExT et ceux financés par le Labex.</p>
<p><b>2 IDEFI</b> majeurs pour le site : AVOSTTI, MAN-IMAL  <b>Participation à 2 autres IDEFI :</b> CMI-FIGURE, OPENIMAGE</p>	<p>Transdisciplinarité à travers de nouvelles formations, Interculturalité, Innovations pédagogiques</p>	<p>Collaborations universitaires interrégionales, nationales et internationales</p>	<p>Développement de l'attractivité du site pour les étudiants, Renforcement des passerelles entre la santé et l'industrie</p>	<p>Visibilité accrue</p>
<p><b>2 Equipex</b> majeurs pour le site : Arronax+ Robotex, Tirrex, MUDIS4LS  <b>Participation à 1 autre Equipex :</b> RESIF-CORE</p>	<p>Renforcement de la position de leader sur les thèmes phares du site (médecine nucléaire, fabrication additive). Interdisciplinarité</p>	<p>Collaborations universitaires nationales et internationales, Partenariats avec des entreprises privées et l'écosystème de l'innovation (pôles de compétitivité, technopoles...)</p>	<p>Des liens étroits avec les autres objets PIA (Labex IGO et IRON en particulier) et les projets NExT.</p>	<p>Développement de l'interdisciplinarité, Visibilité et attractivité du site contribuant à une reconnaissance internationale.</p>

## FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE

## RAPPORT D'ÉVALUATION

<b>3 RHU majeurs pour le site :</b> Chopin, Success, KTD Innov, <b>Participation à 1 autre RHU :</b> ILITE	Développement de la recherche translationnelle, Collaboration interinstitutionnelle	Collaborations universitaires nationales, Principaux partenariats industriels et biotechnologiques	Contribution aux priorités scientifiques NExT dans le domaine de la Santé du futur, Développement de la transversalité (santé-industrie, santé-SHS)	Développement de nouveaux thèmes (par exemple, la bio-informatique).
<b>IHU-B TSI-IHU</b>	Collaboration interinstitutionnelle (CHU - UN- Inserm), Accélération de la production et de la valorisation scientifique (publications, brevets, start-up, etc.), Attractivité du site	Collaborations avec des entreprises privées locales et internationales, Collaborations universitaires internationales	Synergies avec le Labex IRON et l'IGO, Contribution aux priorités scientifiques NExT dans le domaine de la Santé du futur.	Visibilité et attractivité du site contribuant à une reconnaissance internationale, Synergies avec les projets NExT (Recrutement de talents, Hubs internationaux , etc.)
<b>2 ITE :</b> SEM-REV, FEM	Accélération des technologies basées sur la modélisation et l'expérimentation	Collaborations public-privé et structuration du réseau régional de DME	Renforcement de la priorité NExT Génie océanique	
<b>VALORISATION SATT OUEST</b>	Promotion des résultats de la recherche, transfert de technologie	Passerelle vers plus de 160 unités de recherche publiques	Connexion à un large réseau d'acteurs de l'innovation référencés	Nouvelles actions pour faciliter la valorisation de la recherche et le transfert de technologie
<b>IRT JULES VERNE</b>	Accès à des équipements de pointe, Développement de	Partenariats industriels et universitaires,	Renforcement de l'axe Industrie du futur avec	Anticipation technologique et scientifique des forces de

	l'innovation de rupture	Projets de R&D en collaboration	l'intégration de l'IRT dans NExT	l'écosystème local
<b>JVMA</b>	Nouvelles pratiques pédagogiques, Anticiper les besoins en compétences de demain	Partenaires industriels et universitaires régionaux	Synergie avec les partenaires industriels et académiques de l'IRT Jules Verne Plateforme de formation tout au long de la vie	Soutien direct de NExT envisagé pour faciliter l'accès aux étudiants de l'EPE Plateforme de formation tout au long de la vie
<b>4 infrastructures de recherche majeures pour le site :</b> INFRA TEFOR, démonstrateur PGT, BIRD (IFB), MicroPICell (FBI) <b>Participation à 2 autres :</b> MetaboHUB, France Génomique	Accélération du transfert de technologies	Partenariats universitaires nationaux		Développement de la transdisciplinarité
<b>2 cohortes :</b> CRYOSTEM, OFSEP	Accélérer la production de données	Réseaux nationaux	Contribution aux thèmes d'excellence en matière de santé	Visibilité et attractivité du site contribuant à une reconnaissance internationale
<b>3 instituts Carnot :</b> Calym, MERS, Qualiment	Accélération de l'innovation et de son transfert, Augmentation de l'impact économique des actions menées par les laboratoires.	Collaborations universitaires nationales, Partenariats public-privé, Offre de R&D améliorée	Renforcement des liens avec le monde socio-économique	Visibilité et attractivité du site contribuant à une reconnaissance internationale



**FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE**

**RAPPORT D'ÉVALUATION**

Biotechnologie et bioressources : <b>Idealg</b>	Accélération de l'innovation et de son transfert Structuration du secteur économique	Collaborations avec les pôles de compétitivité et les SATT, Collaborations public-privé	Renforcement des liens avec le monde socio-économique	
<b>Territoire d'innovation :</b> LIT OUESTEREL	Impact économique et sociétal sur le territoire	Renforcement des collaborations interrégionales	Renforcement de la prise en compte des objectifs de développement durable	
<b>SFRI Triton</b>	Restructuration de l'offre de formation (études de deuxième cycle), Formation par la recherche, Renforcement de l'excellence dans le domaine de la santé et de l'industrie	Liens étroits avec les partenaires socio-économiques (pôles de compétitivité, partenaires de l'IRT Jules Verne, ....)	Renforcement de la participation au consortium européen EuniWell, Liens avec d'autres objets PIA locaux (Labex, EUR, NCU)	Visibilité et attractivité du site contribuant à une reconnaissance internationale
<b>EUR Lumomat</b>	Formation par la recherche, Internationalisation de la formation	Renforcement des collaborations intra et interrégionales, Partenariats académiques et industriels en France et à l'international		Visibilité et attractivité du site contribuant à une reconnaissance internationale
<b>NCU NeptUNE</b>	Restructuration de l'offre de formation : individualisation des cours	Renforcement des liens avec les entreprises pour faciliter l'insertion professionnelle (remontée des besoins, programme de travail-étude,	Renforcement du projet stratégique de l'EPE (formation centrée sur l'étudiant)	Lien avec le Centre de développement pédagogique NExT

		lieux partagés, etc.)		
Hybridation de la formation <b>Hybrid'Une</b>	Restructuration de l'offre de formation : pédagogie plus inclusive, accès à la formation au plus grand nombre.	Relations public-privé : co-construction de cours et d'outils avec les secteurs économiques concernés et les entreprises EdTech.	Synergies mises en œuvre avec NCU NeptUNE	
<b>Disrupt' Campus Nantes</b>	Innovations pédagogiques et pluridisciplinarité, Sensibilisation et initiation à l'innovation ouverte	Relations public-privé : soutien aux entreprises locales dans leur transformation numérique	Programme innovant conjoint entre 2 des fondateurs de NExT : Université de Nantes, ECN	
2 dispositifs de soutien pour les études HE : <b>Etoile, Apply's</b>	Amélioration du taux de réussite des études	Relations académiques interrégionales		
2 dispositifs pour soutenir la formation scientifique et technique pour les jeunes : <b>Classcode (MAAISoN), Mérite</b>	Diffusion de la culture scientifique, technique (y compris numérique) et industrielle dans la société civile	Ouverture à la société civile (associations, collectivités locales, entreprises privées, réseaux éducatifs,)		

***Ces axes stratégiques sont-ils incarnés par une structuration spécifique de l'Université (départements, instituts, écoles) ? Quelles sont les compétences exercées par ces nouvelles entités ?***

Interdisciplinaires par nature, nos axes thématiques Industrie du futur et Santé du futur ne sont pas incarnés par des structures académiques spécifiques. Ils sont coordonnés au sein de la gouvernance NExT par 4 porteurs d'axes, aux profils scientifiques complémentaires couvrant l'ensemble des thématiques prioritaires NExT (cf. 1.3.3). A partir de 2022, le bureau du directoire de Nantes Université prendra le relais du comité des fondateurs et assurera la cohérence et les synergies entre la stratégie globale de Nantes Université et le déploiement de NExT. Les Graduate Schools de Nantes Université rassembleront également tous les

membres pertinents pour aider à structurer et développer notre offre de formation diplômante (cf. 1.3.1).

#### 1.5.4 Politique de valorisation

##### ***Quelles sont les principales réussites de la politique de valorisation de l'IDEX/ISITE ?***

NExT s'est efforcé de **développer des partenariats stratégiques, d'améliorer le transfert de la recherche vers l'industrie et de promouvoir l'entrepreneuriat Deeptech**, en travaillant en étroite collaboration avec l'écosystème régional.

**Les partenariats stratégiques.** Notre politique de partenariats stratégiques cible en premier lieu les **PME**. Entre 2017 et 2019, nos partenariats avec les PME ont connu une augmentation de 20% des collaborations (de 66 à 87), une augmentation de 22,5% des contrats industriels (de 20 à 24) et une augmentation de 25% des accords de consortium (de 16 à 20). Il y a également eu une augmentation de 387 % des thèses CIFRE (de 4 à 14). En 2020, NExT a financé **6 petits projets collaboratifs** (<50K€) et a permis la création de **3 laboratoires communs**<sup>3</sup> et de **4 Chaires industrielles**, dont une SHS portée par le laboratoire LEMNA avec l'association PASCA.

Étroitement lié au projet PIA ITE SEM-REV, l'**IRC Oracle** a été co-construit avec **Weamec**, un réseau régional dans le domaine des énergies marines renouvelables (EMR). NExT finance ainsi une partie du projet *Ocean Power Innovation Network* de Weamec. Par ailleurs, l'**IRC MAD4AM** s'inscrit dans une politique nationale de développement de la fabrication additive, également une priorité régionale. La collaboration avec Naval Group qui a permis d'augmenter le TRL jusqu'à l'application industrielle, a conduit à la première réalisation mondiale d'une hélice par fabrication additive pour navire de grande dimension. L'IRC assure également la formation du personnel du groupe. Les nouvelles adhésions de l'ECN et du CHU, respectivement à l'**EIT Manufacturing** et à l'**EIT Health**, seront déterminantes pour accroître la collaboration aux niveaux européen et international, car elles permettront aux partenaires NExT de répondre aux appels à projets annuels en matière de création d'entreprises, d'éducation et de recherche.

**Le transfert vers l'industrie.** NExT a étroitement collaboré avec les principaux acteurs régionaux de l'innovation, tels que les SATT et les services internes d'innovation et de valorisation des partenaires, pour promouvoir et développer le transfert de la recherche vers l'industrie. Le soutien de l'I-Site a permis de consolider des résultats prometteurs issus de recherches non encore protégées par la PI et de donner accès au soutien des SATT pour le transfert vers l'industrie. 3 projets, sponsorisés par des entreprises, ont démarré en 2020. En 2019, un accord de consortium de 3 ans a été signé entre l'UN, l'IRT Jules Verne et Capacités SAS, la société privée de valorisation de l'UN, pour renforcer les synergies dédiées à la valorisation. Il vise à promouvoir les compétences et les équipements mutuels auprès des partenaires industriels.

---

<sup>3</sup> L'un entre le Laboratoire IMN et la PME ARMOR sur les nouveaux matériaux et procédés dédiés aux énergies renouvelables (Industrie du futur), l'autre entre le CHU de Nantes et une spin-off du groupe OLMIX sur les thérapies pour les pneumonies nosocomiales (Santé du futur) et le dernier entre l'Institut du Thorax et la PME HCS-Pharma dans le cadre de la RHU Chopin sur les cellules souches pour la découverte de médicaments personnalisés (Santé du futur).

Par ailleurs, le service d'appui au transfert vers l'industrie de l'UN met à disposition des ingénieurs dédiés pour accompagner les laboratoires afin d'identifier les résultats transférables, clarifier leurs compétences et leur offre de service pour aider et faciliter les connexions avec les entreprises. Ainsi, en 2020, **261 demandes d'entreprises** ont été accompagnées, tandis que **le chiffre d'affaires des activités de partenariat public-privé** de l'UN a augmenté de 11% entre 2017 et 2020 (de 8 M€ à 8,9 M€). Par ailleurs, le portefeuille de brevets de l'UN a augmenté de 66% depuis 2016 (de 183 en 2016 à 305 en 2020), bénéficiant ainsi largement de la mise en place par l'UN en 2018 d'une prime au dépôt de brevet.

**Entrepreneuriat Deeptech.** Nantes accueille ~40 entreprises Deeptech (plateforme Skopai), la plupart dans le secteur de la Santé du futur (Goliver Therapeutics – spin-off de l'UN et de l'Inserm créée en 2017, 2 M€ et 9 emplois générés, Xenothera, Naogen Pharma, ...) ou dans celui de l'Industrie du futur, et plus particulièrement dans les **énergies marines renouvelables** (Hydrocéan, Nextflow Software, Geps Techno, ...) ou dans la **fabrication avancée** (Akryvia, InVirtus Technologies, D-Ice, ...). Il a conduit à la création d'un **Deeptech Hub**, qui a permis à 9 équipes sélectionnées d'accéder au programme Deeptech Founders, permettant aux scientifiques et ingénieurs entrepreneurs de transformer leurs recherches en startups. 4 équipes ont créé leur propre entreprise, parmi lesquelles **Batiprint 3D**, spin-off de l'UN et du CNRS, lancée en 2020, lauréate de I-Nov 2021, est déjà en phase de commercialisation. Les 3 autres start-ups (Biomadvanced diagnostic, spin-off de l'UN et de l'Inserm ; Miura simulation et Fairwind Energy, spin-offs de l'ECN et du CNRS) sont entrées dans une période d'incubation de 5 ans avec le soutien de Atlanpole. Fondée en 2020, Fairwind Energy emploie déjà 10 personnes, a obtenu une levée de fonds de 1 M€ et est lauréate d'i-Lab 2021. Grâce à notre collaboration avec **Atlanpole** et la **SATT OV**, nous avons été lauréats d'un appel à projet SIA en 2020 pour construire un parcours d'accompagnement des chercheurs du laboratoire à la création d'entreprise. Une étape de la **tournée Deeptech de Bpifrance** s'est déroulée à Nantes en 2019 et s'y déroulera à nouveau en 2022. Enfin, au-delà de Deeptech, notre site promeut fortement l'entrepreneuriat étudiant à travers le **Pépité Pays de la Loire**, géré par l'UN depuis 2020.

Intitulé	<b>Naogen Pharma</b>
Secteur socio-économique	Recherche et développement en biotechnologie (médecine nucléaire)
Thématiques de recherche concernées	Produits radiopharmaceutiques pour l'imagerie TEP en cardiologie utilisant le Rb-82
Noms des partenaires au sein de ce secteur	GIP Arronax, Labex IRON, Naogen Pharma

**FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE**

**RAPPORT D'ÉVALUATION**

Forme (convention cadre, contrat...) et nature de la contribution obtenue (versements en €, mises à dispositions de ressources humaines, mutualisations d'équipements, parrainage, mécénats de compétences, etc.)	Partenariat de principe. Accord technique sur la fourniture de strontium (le GIP Arronax est le seul fournisseur de strontium). Transfert de savoir-faire du GIP Arronax à Naogen Pharma : 75 k€ + royalties (jusqu'à 350 k€).			
Résultat ou réalisation phare obtenu(e) grâce à l'IDEX/ISITE	Réception du financement de stimulation (1,5 M€ - financement de l'État) en mars 2021.			
Financements (incluant revenus de la PI [propriété intellectuelle]) reçus des entreprises dans le cadre de ces collaborations.	2017	2018	2019	2020
	25 000 €	25 000 €	0	25 000 €
Autres financements reçus de la part de partenaires extérieurs sur le projet (ANR, Europe, etc.)				

Intitulé	<b>DEFIER</b>
Secteur socio-économique	Énergies nouvelles et renouvelables
Thématiques de recherche concernées	- Stockage de l'énergie (batteries, supercondensateurs) - Production d'énergie (systèmes photovoltaïques)
Noms des partenaires au sein ce secteur	- IMN (laboratoire universitaire) - ARMOR SAS (entreprise)
Forme (convention cadre, contrat...) et nature de la contribution obtenue (versements en €, mises à dispositions de ressources humaines, mutualisations d'équipements, parrainage, mécénats de compétences, etc.)	Forme : - contrat de laboratoire commun (à partir de 2015) Contribution : - soutien ANR LabCom (2015-2017) - soutien à la consolidation ANR LabCom (2018-2019) - soutien NExT (2020-2023) - ressources humaines, équipement (utilisation et achat), dépenses

**FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE**

**RAPPORT D'ÉVALUATION**

	(consommables, communication), partage entre IMN et ARMOR (50%-50%)			
Résultat ou réalisation phare obtenu(e) grâce à l'IDEX/ISITE	Mise en place d'un espace commun d'expérimentation			
Financements (incluant revenus de la PI [propriété intellectuelle]) reçus des entreprises dans le cadre de ces collaborations.	2017	2018	2019	2020
	150 k€	150 k€	150k€	150 k€
Autres financements reçus de la part de partenaires extérieurs sur le projet (ANR, Europe, etc.)	100 k€	100 k€	50 k€	

Intitulé	Chaire industrielle : <b>Chaire MAN ENERGY</b> Chaire industrielle sur les moteurs industriels à combustion interne pour les applications marines et stationnaires
Secteur socio-économique	Industrie du futur
Thématiques de recherche concernées	Thermodynamique appliquée, génie mécanique, mécanique des fluides, génie maritime
Noms des partenaires au sein de ce secteur	MAN-Energy Solutions France
Forme (convention cadre, contrat...) et nature de la contribution obtenue (versements en €, mises à dispositions de ressources humaines, mutualisations d'équipements, parrainage, mécénats de compétences, etc.)	Accord-cadre ; paiement en € obtenu de MAN-ES
Résultat ou réalisation phare obtenu(e) grâce à l'IDEX/ISITE	Les fonds IDEX/ISITE contribuent à la construction d'un banc d'essai moteur dédié aux carburants alternatifs pour la décarbonisation du transport maritime, qui pourrait être utilisé pour valider les travaux de simulation en cours sur ce thème. 2 343 000 financements NEXT

## FIN DE PÉRIODE PROBATOIRE

## RAPPORT D'ÉVALUATION

	2017	2018	2019	2020
Financements (incluant revenus de la PI [propriété intellectuelle]) reçus des entreprises dans le cadre de ces collaborations.		690 000	1 180 000	1 180 000
Autres financements reçus de la part de partenaires extérieurs sur le projet (ANR, Europe, etc.)				

Intitulé	<b>Collaboration globale avec Naval Group</b> , un acteur industriel de classe mondiale dans l'industrie navale
Secteur socio-économique	Industrie du futur / industrie navale
Thématiques de recherche concernées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrication additive, notamment d'éléments à grande échelle</li> <li>- Hydrodynamique navale et développement de simulateurs</li> <li>- Simulation numérique multi-physique ou modélisation et simulation de structures à partir de matériaux innovants</li> <li>- Amélioration de la performance des échanges thermiques</li> </ul>
Noms des partenaires au sein de ce secteur	NAVAL GROUP
Forme (convention cadre, contrat...) et nature de la contribution obtenue (versements en €, mises à dispositions de ressources humaines, mutualisations d'équipements, parrainage, mécénats de compétences, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaire de recherche industrielle et d'innovation : Joint Laboratory of Marine Technology (JLMT) impliquant des laboratoires de l'ECN et de l'UN. Phase 1 2016-2019, renouvelée pour la phase 2 2020-2023</li> <li>- Chaire d'enseignement et de recherche en technologie maritime 2017-2023</li> <li>- Collaborations industrielles (études, prestations de recherche, ...) avec l'ECN, l'UN et l'IRT Jules Verne</li> <li>- Formation tout au long de la vie, notamment construction en cours de formations hybrides spécifiques autour de 3DExpériences et FabAdd utilisant les équipements du Hall 6 (lien avec NExT IRC Mad4Am)</li> </ul> Formulaire : accords-cadres, fiches de projets partagés, accords de confidentialité, contrats de collaboration et de service, lettre d'intérêt

	Contributions : paiements en €, mise en commun de ressources et de moyens humains et techniques, parrainage, ...			
Résultat ou réalisation phare obtenu(e) grâce à l'IDEX/ISITE	Réalisation de la 1 <sup>ère</sup> hélice de navire de grande dimension imprimée en 3D (2 ans de R&D, plus de 1M €) / H2020 RAMSSES Intégration de Naval Group comme membre du COSI (Comité d'Orientation Stratégique Industriel) de l'Institut Carnot MERS Lauréat de « l'AMI Navire du futur » de l'ADEME Mise en place d'un projet Preuve de concept, cofinancé par NExT et SATT, afin d'évaluer la PI avant le transfert industriel.			
Financements (incluant revenus de la PI [propriété intellectuelle]) reçus des entreprises dans le cadre de ces collaborations.	2017	2018	2019	2020
	1 000 k€	750 k€	750 k€	750 k€
Autres financements reçus de la part de partenaires extérieurs sur le projet (ANR, Europe, etc.)	370 k€	200 k€	200 k€	242 k€

### **Quel type d'organisation a été mis en place et pourquoi ?**

L'UN et le CHU sont membres du conseil d'administration de la SATT Ouest Valorisation et jouent un rôle clé dans l'animation du Campus d'innovation nantais, aux côtés de l'ECN, de l'Inserm, de l'ICO, du CNRS, de l'INRAE et d'Oniris. L'organisation territoriale de notre SATT nous permet de consolider, coordonner et harmoniser nos stratégies de valorisation, permettant ainsi l'émergence de nouveaux projets innovants ambitieux. Pour mieux fédérer les forces au sein de Nantes Université, nous avons d'ailleurs commencé à concevoir le futur Centre d'innovation de Nantes Université, qui dynamisera la coopération avec l'écosystème de l'innovation (pôles de compétitivité, SATT, Atlanpole, ...). Ce Centre d'innovation sera animé par une équipe dédiée au développement de la créativité et de l'entrepreneuriat, à l'accompagnement des projets innovants et au développement des entreprises (cf. section 2).

### **1.5.5 Vie étudiante et Vie de Campus**

Nos vie étudiante et vie de Campus bénéficient de **nos campus partagés** au Tertre et à la Lombarderie (ECN, Facultés des Sciences et des Techniques, Sciences Humaines et Sociales), en Centre Loire et sur l'île de Nantes (Faculté de Médecine, CHU, Inserm, EBANSN, ENSA). Cette proximité permet de nombreux **projets communs, des initiatives partagées et une coordination informelle** entre nos services de la vie étudiante et nos 250 associations étudiantes. Les événements organisés sur nos campus sont le plus souvent ouverts aux étudiants et personnels de tous nos établissements. L'UN, l'ECN, l'EBANSN et l'ENSA proposent ensemble **une soixantaine d'activités sportives** ouvertes à tous les étudiants au



sein de nos installations SUAPS. Grâce à NExT2, NExT encouragera la mise en place d'équipes et de compétitions multi-institutions, et soutiendra des projets pour les étudiants athlètes d'élite de toutes les institutions. NExT soutiendra également le projet **Nantes Université Expériences sociales** (NUES), dont les actions visent à promouvoir la qualité de vie de la communauté universitaire nantaise à travers des ateliers sur la santé et le bien-être pour les étudiants et le personnel (programme pilote à mettre en place sur le site de l'IUT de Saint-Nazaire), et le système **Univ Buddy** qui accompagne les étudiants internationaux avant et après leur arrivée. Centrés dans un premier temps sur l'UN, ces projets seront étendus aux établissements-composantes de Nantes Université à partir de 2022. Nous avons par ailleurs coordonné nos efforts pour **élargir l'accès à l'enseignement supérieur** dans le cadre d'initiatives telles que le projet Brio (ECN et Oniris). Notre **Service de Santé des Étudiants** (SUMPPS) offre des services de soins, de prévention, d'accompagnement sanitaire et social à tous nos étudiants (UN, ECN, EBANSN, ENSA et Oniris), et nous préparons actuellement la création d'un **centre de santé mentale** dans le cadre de NExT2.

**La participation des étudiants est essentielle pour la construction de Nantes Université.** Nous avons donc organisé de larges consultations sur le logo et les statuts (cf. 1.5.7) de Nantes Université et sa gouvernance comprendra une **commission des étudiants** réunissant des étudiants de nos pôles et établissements-composantes.

### 1.5.6 Culture, Science et Société

Nous participons **chaque année à de grands événements culturels scientifiques** au sein de la société civile et notamment au sein des écoles primaires et secondaires, tels que *La Nuit Blanche des Chercheurs* ou le *Village des sciences* pour la Fête de la Science. L'UN et l'ECN ont contribué à l'exposition internationale 2019 La Mer XXL et sont fortement impliquées dans des **cycles de conférences et des émissions de vulgarisation scientifique** sur WebTV univ et [Youtube](#), l'UN devenant la **première université française sur Youtube** (cap des 100 000 abonnés franchi). Nos **IRC** ont également développé des actions de sensibilisation et de formation telles que FAME : Hacking Health sur les nouvelles technologies médicales, les outils de formation et les processus organisationnels, et l'Héma-NExT sur la compréhension, la prévention et le traitement des hémopathies B matures. De même, l'UN organise chaque année une **Université permanente** (400 cours, 250 conférences, 9 300 participants).

Nous **contribuons également au rayonnement artistique de Nantes**, ville réputée pour sa vie culturelle. L'ENSA et l'EBANSN se sont installées dans le Quartier de la Création, à proximité de l'UN et de la Halle 6, un centre interdisciplinaire dédié aux cultures numériques et mêlant les sciences numériques, les SHS et les arts. L'UN et l'EBANSN co-organisent le **festival étudiant de théâtre Turbulences**, qui s'est intéressé en 2021 à l'impact des confinements Covid-19 sur la circulation des imaginaires artistiques. Dans le cadre de NExT2, nous développerons également un **programme de résidences d'artistes** combinant des projets artistiques et scientifiques, notamment dans le domaine de la santé et de l'ingénierie, afin de sensibiliser le grand public à Nantes Université et ses priorités scientifiques.

### 1.5.7 Construction de l'identité

*Pour tous les étudiants inscrits dans des formations développées ou promues grâce aux crédits de l'IDEX/ISITE,*

- *L'inscription se fait-elle dans « l'Université cible » ou se fera-t-elle (en précisant l'échéance) ? L'inscription se fait-elle et/ou se fera-t-elle conjointement dans un des établissements membres de « l'Université cible » ?*

L'Université de Nantes inscrit tous les étudiants dans les formations menant aux diplômes qu'elle délivre. Les établissements-composantes de Nantes Université inscrivent les étudiants à leurs propres diplômes d'ingénieur, d'architecture et des beaux-arts. Pour les diplômes co-accrédités, l'inscription se fait dans l'établissement qui dispense la formation choisie par l'étudiant. Tous les étudiants inscrits par les 3 établissements-composantes de Nantes Université ont le **statut d'étudiants de Nantes Université**, qu'ils se soient inscrits ou non dans des formations développées ou promues grâce au financement de l'I-Site. A ce titre, ils ont tous accès aux services déjà partagés par nos institutions ou soutenus par l'I-Site.

- *Comment est développé le sentiment d'appartenance à « l'Université cible » ?*

**La participation et l'engagement** sont essentiels pour favoriser un sentiment d'appartenance au sein de notre communauté. Nous avons organisé une consultation pour choisir le futur logo de Nantes Université en juin 2019 (8 000 étudiants et personnels) et une autre sur une version préliminaire des statuts de Nantes Université début 2021 (925 personnes, 1/3 de participation active), à la suite de laquelle des modifications ont été apportées notamment sur l'implication des étudiants dans le conseil d'administration, dans les conseils des pôles et sur la conférence RH. Nous avons par ailleurs conçu une **architecture de marque commune** avec une identité visuelle facilement identifiable, et nous prévoyons le déploiement de la marque institutionnelle de Nantes Université à travers des cartes d'étudiants, une signalétique sur nos campus, une refonte du site internet et des événements de lancement de Nantes Université. Pour encourager le soutien du public, une **stratégie de communication interne** a été engagée ces derniers mois, comprenant un [espace web du projet](#), une approche éditoriale dynamique et des webinaires réguliers. Enfin, une **campagne de communication locale et nationale** a été lancée depuis janvier 2021, combinant publicité, événements, relations presse et réseaux sociaux. À partir de 2022, les **stratégies de vie étudiante et de vie de Campus de Nantes Université** et les **politiques communes en matière de RH** seront également conçues de manière à créer un sentiment d'appartenance partagé entre nos étudiants et notre personnel (cf. sections 2 et 3).

*Indiquez comment, grâce à cette identité, « l'Université cible » simplifie ou sera (en précisant l'échéance) l'interface avec le monde socioéconomique et en deviendra l'interlocuteur.*

À partir de 2022, Nantes Université deviendra un point de contact privilégié pour les autorités publiques locales et nationales et un interlocuteur crucial pour ses partenaires socio-économiques. Sa visibilité et son rayonnement seront favorisés par le déploiement de sa marque institutionnelle et de son site internet dédié. S'appuyant sur une offre technologique complète dans les domaines de la Santé et de l'Industrie du futur, le Centre d'innovation de Nantes Université fonctionnera comme un moteur d'innovation clé au sein du *Campus*

*d'Innovation Nantais* pour renforcer les liens et les partenariats avec le monde socio-économique.

### 1.5.8 Visibilité internationale

Afin de **renforcer notre intégration dans des réseaux scientifiques clés**, NExT a lancé **6 Partenariats de recherche internationaux (IRP)** à la suite d'un appel en 2018. Chacun rassemble plusieurs membres de NExT pour développer nos collaborations internationales avec des universités de premier plan dans les domaines de la santé et de l'industrie (par exemple DTU, UCLA, Université d'État de São Paulo) à travers des projets conjoints, la mobilité des chercheurs et des doctorats en cotutelle. L'IRP DISCUS, par exemple, a initié une recherche collaborative menant à plusieurs doctorats et publications conjointes, jetant ainsi les bases d'une collaboration à long terme entre UCLA et les équipes NExT (GEPEA, IMN) sur le thème général de la durabilité urbaine. Nous avons attribué une **bourse de mobilité de chercheur** à un professeur émérite de l'Université Columbia / Mount Sinai Hospital, pour des séjours réguliers chaque trimestre sur 3 ans depuis 2018. Nos **Chaires NExT Talents** nous ont par ailleurs permis de recruter des universitaires de haut niveau des Universités de Toronto, Berlin, Warrington, Lausanne, Tokyo et Mount Sinai.

Au-delà du SFRI Triton (cf. 1.5.3), plusieurs initiatives ont été menées pour **renforcer l'attractivité internationale de notre offre de formation**. NExT a soutenu la mobilité des étudiants au sein de nos **8 programmes de Masters internationaux et de leurs 29 Masters d'excellence** sur la Santé et l'Industrie du futur, avec **86 bourses de mobilité entrante** attribuées à leurs étudiants. Ces Masters peuvent mener à des diplômes doubles ou multiples et rassemblent des partenaires prestigieux tels que Aalborg, NTNU, UC Dublin et U. Montréal (e.g. MAREENE et le Erasmus+ GeoplaNExT). Notre GT International a travaillé à la création du **Centre de développement international NExT**, un réseau de professionnels consacré à l'amélioration de notre rayonnement et de nos partenariats internationaux. Une délégation de représentants de l'UN, du CHU et de NExT s'est rendue à Montréal pour une mission de développement de partenariats en mai 2019. Elle a également commencé début 2019 à **cartographier nos collaborations internationales existantes et à identifier les principaux partenariats potentiels**, parmi lesquels l'IIT Madras avec lequel les contacts sont bien avancés pour signer un accord global dans le cadre de NExT2. Surtout, depuis 2020, l'UN est membre de **l'Université européenne du bien-être EUniWell** aux côtés des universités de Birmingham, Florence, Cologne, Leiden, Linnaeus et Semmelweis, avec le CHU et l'Inserm comme partenaires (cf. 1.5.9).

Globalement, nos stratégies de recherche et d'internationalisation ont contribué à des **progressions significatives dans les principaux classements universitaires, notamment sur nos axes thématiques prioritaires**. L'UN a gagné 95 places dans l'ARWU entre 2017 et 2020 (de 780<sup>e</sup> à 685<sup>e</sup>), et elle a consolidé sa position dans le GRAS en **Biotechnologies** (top 300), **Sciences et ingénierie de l'énergie** (top 200) et **Médecine clinique** (top 500). L'ECN a également obtenu de très bons résultats dans le classement européen de Leiden en **Sciences biomédicales et de la santé** (153<sup>e</sup> en 2020, +42 depuis 2016) et en **Sciences physiques et ingénierie** (170<sup>e</sup>). En outre, l'ECN est entrée dans les classements THE General (401-500) et

Ingénierie et technologie (top 200 en 2020) ainsi que dans le Shanghai GRAS en **Génie mécanique** (depuis 2019). Dans U-Multirank 2020, l'ECN se classe 4<sup>ème</sup> meilleure institution mondiale pour la mobilité internationale des étudiants. Pour consolider cette progression au sein de Nantes Université, nous avons adopté une **charte de signature de publication commune** qui sera mise en œuvre à partir de janvier 2022, et réalisé des corrections d'affiliation bibliométriques intensives et des simulations de classement.

***A-t-il été vérifié que « l'Université cible » peut devenir membre de l'Association européenne des universités ?***

À la suite des échanges avec l'EUA, Nantes Université en deviendra membre en janvier 2022.

### 1.5.9 Focus : réalisations remarquables

Élément clé de notre thème prioritaire Médecine nucléaire & Oncologie, le **projet SIRIC ILIAD** (Plan Cancer de l'INCa) rassemble des données cliniques, biologiques, génétiques et d'imagerie dans des programmes translationnels incluant les SHS (intégration de données issues de cohortes prospectives de patients), et offre de nouvelles conditions opérationnelles pour la recherche translationnelle en oncologie et le traitement du cancer. Il permet également le développement de plateformes d'imagerie unicellulaire (petit animal / PET-MRI). Le projet rassemble l'UN, le CHU, l'ECN, l'Inserm et l'ICO ainsi que le CHU d'Angers, l'U. Angers, Arronax, le registre des cancers de Loire Atlantique/Vendée, Atlanpole et des représentants d'associations de patients. Il a favorisé de nouvelles collaborations sur l'intégration mathématique de données complexes (CHU, ECN, UN, Inserm, ICO) et dynamisé notre coopération internationale (DFCI Boston/Harvard, Instituto Seragnoli Bologna, U. Calgary). Au-delà de NExT, le projet est financé par l'Inserm, l'INCa, notre Région et des financements industriels.

Regroupant l'Inserm, l'UN et le CHU, le programme transdisciplinaire NExT **Génomique des maladies chroniques** vise à développer des outils bioinformatiques appliqués à la biologie des systèmes afin de traiter les quantités massives de big data, grâce à une collaboration étroite entre le laboratoire de l'Institut du Thorax (ITX) et le Laboratoire des Sciences Numériques de Nantes (LS2N). Dans le domaine de la médecine génomique, ITX co-dirige le programme national FranceGenRef (Labex GenMed), visant à construire un panel de référence génomique national (> 1 000 séquences individuelles) et à faciliter l'interprétation des résultats génétiques dans les laboratoires français. Il a déjà développé des programmes de génétique cardiovasculaire/médicale de grande envergure, tels que le projet national GOLD (GenOmic variability in health & Diseases) (sponsorisé par l'Inserm), l'UHR Chopin sur l'hypercholestérolémie et le programme national ICAN sur l'anévrisme intracrânien (financé par l'ANR et le ministère de la Santé).

Les laboratoires de l'UN et de l'ECN (GeM et LS2N) sont précurseurs en matière de **recherche et de technologie de fabrication additive robotisée**. Une première mondiale, la construction d'une maison de 95 m<sup>2</sup> certifiée imprimée en 3D par un robot avec du polymère et du béton (Yhnova, 2017) a conduit à la création de la startup Batiprint3D, soutenue par notre programme Deeptech Founders. Deux autres premières mondiales ont été réalisées en 2018 : un panneau auto-rigide pour la construction aéronautique et une pale d'hélice de navire de

grande dimension par impression 3D métallique robotisée, conduisant à la mise en place d'une Chaire industrielle avec un grand groupe international. La fertilisation croisée au sein de l'IRC MAD4AM a encore initié des travaux innovants avec des premiers résultats en bio-impression.

Dans le domaine des **énergies renouvelables**, le site d'expérimentation ECN-CNRS SEMREV a accueilli la première éolienne flottante testée en France en 2018 en collaboration avec l'UN (H2020 Floatgen), donnant lieu à de nombreux projets interdisciplinaires, dont certains cofinancés par le RFI Weamec et le RTE FEM. Il a fédéré des unités de recherche clés à Nantes (LHEEA, GeM, IREENA et LS2N), donnant naissance à l'ANR CREATIF (contrôle et simulation en temps réel des éoliennes flottantes et intégration au réseau) et à notre IRC Oracle (qui comprend également les laboratoires SHS). Cette dynamique a fortement contribué à l'obtention des MERS Carnot en 2020 (avec ECN, Ifremer et UN).

L'UN, le CHU et l'Inserm (et tous les membres de Nantes Université à partir de janvier 2022) appartiennent à **l'Université européenne du bien-être EUniWell** avec les universités de Birmingham, Cologne, Florence, Leiden, Linnaeus, Nantes et Semmelweis. Rassemblant 250 000 étudiants, elle ambitionne de construire un campus européen favorisant la mobilité hybride des étudiants et du personnel, une offre de formation partagée avec des diplômes conjoints, des initiatives de science ouverte, de l'entrepreneuriat et des liens plus forts avec les acteurs publics et socio-économiques. Ses priorités de recherche et de formation se concentrent sur 4 domaines étroitement liés à 4 ODD : Bonne santé et bien-être ; Bien-être individuel et social ; Environnement, urbanité et bien-être ; et Formation des enseignants. EUniWell nous permettra notamment de renforcer les partenariats stratégiques déjà établis avec des universités de pointe dans le domaine de la santé (Leiden, Birmingham). EUniWell a déjà reçu le soutien d'Erasmus+ (460 k€), d'H2020 (SWAFS 182 k€), des partenaires territoriaux, l'État français (503k€) et notre Région (90 k€).

**Le centre interdisciplinaire de la Halle 6**, qui sera intégré au Centre d'innovation, est dédié aux cultures numériques, à l'innovation et à la transition sociétale (XP Lab). Situé au sein du Quartier de la Création à Nantes, ce site d'expérimentation de 2 600 m<sup>2</sup> peut accueillir 200 étudiants (7 licences professionnelles et 1 master), 50 chercheurs en sciences du numérique ainsi que de jeunes entrepreneurs. La Halle 6 propose différents espaces dédiés à la fabrication additive, à la robotique, au numérique et à l'expérimentation à travers un Manufacturing Lab, un User Lab, un Learning Lab et une salle immersive, destinés aussi bien aux étudiants qu'aux entreprises et aux chercheurs. Elle soutient également des projets de recherche à court terme (Makair, Hackathon Européen, HOWAH, ...).

## 2. PROJECTION DANS L'AVENIR

Nantes Université a franchi une étape décisive avec la validation de ses **statuts** par l'ensemble de nos institutions. Elle entre désormais dans une nouvelle ère de son histoire. L'enjeu est désormais de capitaliser sur les atouts distinctifs de tous ses membres et de surmonter les obstacles pour libérer son potentiel et réaliser son ambition. Inscrite dans sa première Lettre

d'orientation stratégique, la **stratégie** de notre université sera donc la pierre angulaire de son développement.

Notre stratégie sera fondée sur une vision partagée du **nouveau modèle d'université** que nous voulons construire. Ce modèle s'appuie sur la composition unique de Nantes Université (4 pôles, 3 établissements-composantes, un IRT, l'Inserm et notre hôpital universitaire), qui couvre **un spectre inégalé d'expertises scientifiques et de plateformes technologiques allant de la recherche amont à la recherche appliquée**, tant dans le domaine de la Santé (Pôle Santé, Inserm, CHU) que de l'Industrie (Pôle Sciences et Technologie, ECN, IRT) du futur. Avec l'ENSA, l'EBANSN et ses partenaires NExT (INRAE, Oniris et ICO), Nantes Université est ainsi idéalement positionnée pour contribuer à répondre aux grands défis technologiques et humains au cœur de l'industrie et de la santé de demain.

En s'appuyant sur cet atout majeur et sur la dynamique que nous avons enclenchée depuis 4 ans, l'ambition de notre université se définira par son **impact académique, économique et sociétal** sur sa communauté, son territoire et la société dans son ensemble, autour des **3 principes fondamentaux** de son identité :

- **Une université d'excellence** intégrant recherche, enseignement et innovation avec un **fort leadership international** sur ses axes thématiques **Industrie et Santé du futur**. Centrée sur la recherche, Nantes Université s'attachera en particulier à incarner un nouveau modèle d'université en France couvrant le **continuum de la recherche fondamentale à la recherche appliquée et industrielle**, notamment grâce à notre IRT et notre CHU. Notre ambition d'excellence s'étend également à l'intensité des collaborations avec les acteurs socio-économiques, les pouvoirs publics et la société civile pour développer et **accélérer les solutions industrielles et de santé** répondant aux grands enjeux sociétaux.
- **Une université ouverte**, entièrement dédiée à la diffusion de la connaissance au sein de la société au sens large. **L'éducation ouverte, la science ouverte et l'innovation ouverte** sont des outils essentiels pour assurer la plus large diffusion des résultats universitaires et avoir un impact significatif sur le progrès social, en particulier à une époque où la désinformation et la méfiance à l'égard de la science se multiplient. Elles s'avéreront également essentielles pour accroître notre rayonnement, notre attractivité et notre influence aux niveaux local, national et international. Caractéristique majeure de Nantes Université, le **gouvernement ouvert** sera un creuset pour le développement d'un sentiment d'appartenance partagé au sein de notre communauté, notamment par la transparence et l'ouverture des données, des consultations régulières et un budget participatif.
- **Une université durable**, résolument engagée à contribuer à l'Agenda 2030 des Nations unies et à intégrer les enjeux du DD au cœur de ses activités de recherche, d'enseignement et d'innovation. Interdisciplinaires par nature, nos deux axes thématiques joueront un rôle clé dans l'avancement des **ODD 3 (Bonne santé et bien-être)**, **7 (Énergie propre et d'un coût abordable)** et **9 (Industrie, innovation et infrastructure)**. Notre participation à EUniWell nous aidera également à contribuer aux ODD 4 (Éducation de qualité), 11 (Villes et communautés durables) et 16 (Paix, justice et institutions efficaces). Notre ambition en matière de développement durable

se traduira également dans **notre vie de Campus et nos processus opérationnels**, où notre université s'appuiera sur l'engagement et la créativité de ses étudiants et de son personnel pour avoir un impact significatif.

Pour réaliser une telle ambition, il faut investir dans les personnes et **construire une communauté plus forte** au-delà de nos lignes disciplinaires et institutionnelles. Le développement de Nantes Université et son impact sur ses principes fondamentaux découleront en effet avant tout de **l'engagement de nos étudiants, de nos professeurs et de notre personnel administratif**. Notre stratégie au cours des six prochaines années s'efforcera donc de développer des initiatives et des services communs présentant une valeur ajoutée concrète, de tisser un réseau dense de collaborations en matière de recherche, de formation et d'innovation, et de favoriser le sentiment d'appartenance à une communauté partagée.

***Relativement à « l'Université cible » et aux grands objectifs qui ne sont pas encore réalisés (voir tableau en 1.4), quels sont, le cas échéant, les principaux jalons restant à franchir ?***

La **stratégie globale de Nantes Université** sera structurée en **7 modules de travail stratégiques** qui reflètent les 6 modules de travail NExT (cf. section 1.4), avec l'ajout crucial d'un GT axé sur les RH et la gestion des talents. Elle contribuera ainsi à **assurer la cohérence avec ses actions et outils stratégiques NExT**. Cette stratégie sera formellement adoptée par les instances de Nantes Université en 2022, mais les institutions membres de Nantes Université ont déjà conçu **les engagements clés et les étapes critiques** qu'elle intégrera pour réaliser la construction de notre université autour de ses principes fondamentaux et au cours des 6 prochaines années.

Nature de l'engagement	Description de l'indicateur	Cible	Date de réalisation
WP1. Stratégie institutionnelle. <b>Développer notre capacité collective à réaliser notre ambition.</b>	Définition de la <b>stratégie globale</b> de Nantes Université	<b>Adoption de la lettre d'orientation stratégique de Nantes Université</b> , avec des indicateurs cibles clairs et un processus d'évaluation continue, et transposition en contrats pluriannuels avec chaque membre de Nantes Université.	2022
	Développement de la capacité de pilotage et du <b>système décisionnel</b> de Nantes Université	<b>Un système décisionnel de Nantes Université pleinement opérationnel</b> avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des <b>processus</b> clairs et une <b>équipe de direction</b> présidentielle forte et inclusive</li> <li>- Un <b>système informatique décisionnel</b> de Nantes Université interfacé avec les systèmes informatiques de nos membres.</li> </ul>	2022 2023

	Mise en œuvre d'une <b>évaluation globale</b>	<b>Une évaluation globale de l'impact de Nantes Université</b> combinant une évaluation externe et une approche participative, et <b>comportant un nouveau développement de notre secteur ingénierie</b> (création d'une <i>School of Engineering</i> de Nantes Université).	2025
WP2. Stratégie de recherche. <b>Accroître notre excellence et notre visibilité internationales dans l'Industrie et la Santé du futur.</b>	Concentration de nos <b>recrutements sur les axes thématiques de Nantes Université</b>	<b>Une forte concentration de nos recrutements académiques sur nos 2 axes thématiques</b> (un indicateur cible clair et ambitieux est en cours de définition), à travers notre stratégie RH partagée et avec le soutien de notre Bureau des talents et d'outils de financement stratégiques.	2025
	Participation accrue aux <b>appels à projets nationaux et européens</b>	<b>+30% de ressources externes pour la recherche</b> , par le renforcement et la mutualisation de nos services d'appui et la simplification de nos processus de gestion (projet IDÉES de Nantes Université)	2025
	Entrée et <b>progression dans les principaux classements internationaux</b>	Atteindre le <b>top 100 mondial du CWTS Leiden en sciences biomédicales et de la santé et en sciences physiques et ingénierie</b> Atteindre le <b>top 300 mondial dans 9 catégories du Shanghai GRAS</b> liées à nos deux axes thématiques.	2025
WP3. Stratégie de formation. <b>Construire une offre commune de formation innovante et attractive.</b>	Création de <b>nouvelles possibilités de formation pour nos étudiants</b>	Développer de <b>nombreuses passerelles entre nos cursus afin de permettre à nos étudiants de poursuivre leurs études dans un autre pôle ou établissement-composante</b> et de combiner des formations dans différentes disciplines au cours de leurs études.	2023
	Une <b>évolution</b> profonde de notre <b>offre de formation diplômante</b>	<b>Création de 4 Graduate Schools</b> sur l'Industrie et la Santé du futur, de <b>Graduate Programs</b> sur les autres domaines d'excellence de Nantes Université, et de <b>diplômes interdisciplinaires</b> innovants partagés entre nos pôles et nos établissements-composantes.	2024
	Une <b>restructuration</b> complète de nos <b>programmes d'études de premier cycle.</b>	Une <b>restructuration</b> complète de nos <b>cursus de premier cycle</b> (cours modulaires, approche par compétences, interdisciplinarité, aide à l'orientation) <b>offrant des parcours de formation individualisés et transversaux.</b>	2025
	Création d'une <b>offre commune de formation continue</b> avec un accent	<b>Autofinancement du Hub-FC de Nantes Université sur nos 2 axes thématiques</b> , en s'appuyant sur une transformation profonde de notre modèle actuel (marketing, offre de formation et pratiques de formation).	2024



	particulier sur nos 2 axes thématiques.		
WP4. Stratégie d'innovation. <b>Créer un écosystème d'innovation complet</b> pour renforcer notre impact économique et sociétal.	Création d'un <b>programme Innovation et Entrepreneuriat Deeptech de Nantes Université</b>	<b>Une augmentation de 25% de la création de start-ups spin-off</b> à partir de nos unités de recherche et des étudiants entrepreneurs, grâce à la mise en commun et au développement de nos cours de formation à l'entrepreneuriat et au soutien aux initiatives spin-off.	2025
	Développement de <b>partenariats stratégiques à long terme avec des acteurs socio-économiques</b>	<b>Une augmentation de 20% des contrats de recherche avec des acteurs socio-économiques</b> grâce à la construction d'une offre technologique avancée et complète combinant les compétences et les plateformes technologiques de tous les membres de Nantes Université, tant dans le domaine de la Santé que dans celui de l'Industrie du futur.	2025
WP5. Stratégie internationale. <b>Renforcer notre intégration dans les meilleurs réseaux universitaires internationaux</b> autour de nos 2 axes thématiques.	Approfondissement de notre <b>université européenne EUniWell</b>	<b>Pleine participation des membres de Nantes Université au développement d'EUniWell</b> , en particulier avec l'engagement de nos établissements-composantes et de l'IRT dans les domaines des technologies pour la santé (SDG 3) et des villes et communautés durables (SDG 11).	2023
	Développement de <b>partenariats stratégiques internationaux sur nos 2 axes</b>	<b>Signature de 6 partenariats stratégiques couvrant la recherche, l'éducation et l'innovation</b> et s'appuyant sur les collaborations existantes avec des universités de renommée mondiale dans nos deux axes, en Europe et au-delà.	2024
WP6. Stratégie vie de Campus et vie étudiante. <b>Améliorer l'expérience étudiante et renforcer leur sentiment d'appartenance à une communauté partagée.</b>	Amélioration de la <b>qualité de vie et du sentiment d'appartenance</b> partagé de nos étudiants	<b>Adoption d'un plan d'action pour la vie étudiante commun à tous nos pôles et établissements-composantes</b> , couvrant le sport et la culture, la vie associative, la médecine préventive, la santé, le bien-être et l'accompagnement social, afin d'améliorer la qualité de la vie étudiante et de construire un sentiment d'appartenance partagé.	2022
	Mise en œuvre d'une <b>politique de campus durable</b> dans tous les aspects de la vie de Campus.	<b>Obtention du label national DD&amp;RS</b> pour les universités durables <b>Atteindre le top 100 mondial dans le classement THE Impact</b>	2023 2025

WP7. Stratégie de gestion des RH et des talents. <b>Accroître la qualité de nos recrutements, renforcer nos fonctions de soutien clés et développer un sentiment d'appartenance partagé</b> parmi notre personnel.	Définition d'une <b>stratégie RH commune</b> à Nantes Université	<b>Adoption d'une stratégie RH commune</b> , comprenant <b>nos chartes de recrutement</b> académique et administrative, une <b>identification pluriannuelle de nos besoins stratégiques en RH</b> et des opérations de recrutement communes (cf. WP2), ainsi qu'un <b>programme commun de mobilité du personnel</b> .	2022
	Création d'une <b>Ecole de formation des personnels de Nantes Université</b>	<b>Création d'une Ecole de formation des personnels de Nantes Université</b> qui, en s'appuyant sur les cours existants de ses membres, propose <b>une offre de formation commune à l'ensemble de notre personnel académique et administratif</b> afin de développer ses compétences et de favoriser l'émergence d'une culture commune.	2023
	Définition d'une <b>politique commune de QVT et de soutien social</b>	<b>Adoption d'une politique commune en matière de QVT et de soutien social</b> afin d'améliorer l'environnement de travail à Nantes Université et de contribuer à un sentiment d'appartenance partagé par notre personnel.	2023

### WP1. Stratégie institutionnelle.

**Objectif clé : Développer notre capacité collective à réaliser notre ambition.** Au-delà de la mise en place de ses instances, de ses services support communs et de ses pôles, Nantes Université aura besoin d'une **forte capacité de pilotage** pour assurer son développement complet. Sur la base de la stratégie globale de Nantes Université, cette capacité de pilotage et de suivi s'appuiera sur des processus décisionnels clairs, un système informatique décisionnel interfacé et une évaluation globale en 2025 pour examiner ses réalisations et finaliser sa structure académique et opérationnelle.

#### Engagements clés :

- **Concevoir la stratégie globale de Nantes Université.** Notre première **Lettre d'orientation stratégique** sera élaborée par les instances dirigeantes de Nantes Université en 2022 avec une approche de gouvernement ouvert pour favoriser un sentiment d'appartenance partagé. S'inspirant du présent document, elle spécifiera des indicateurs cibles sur chacun de ses 7 WPs pour atteindre les principes fondamentaux de notre ambition. Elle inclura également la définition d'un processus d'évaluation annuel pour mesurer l'impact de l'EPE tant en interne que sur son écosystème. Ses orientations stratégiques seront ensuite traduites dans des contrats pluriannuels internes avec chacun de ses membres.
- **Développer et équiper les processus de décision de Nantes Université** avec l'installation d'une équipe de direction présidentielle forte et inclusive et des processus de décision clairs en 2022, et la mise en place d'un système informatique décisionnel

de Nantes Université avec des indicateurs stratégiques et un interfaçage facile avec les systèmes informatiques de nos membres d'ici 2023. Soutenu par le projet IDÉES de Nantes Université, cet engagement est essentiel pour renforcer notre capacité de pilotage collectif et réaliser les 3 axes de notre ambition.

- **Mettre en œuvre une évaluation globale** en 2025, à mi-chemin de la fin de la phase d'expérimentation. Couvrant les **impacts** internes et externes de Nantes Université, cet exercice combinera une évaluation par notre conseil d'orientation stratégique et une approche **participative** pour assurer l'appropriation. Ce sera une étape clé pour finaliser notre structure académique et opérationnelle, y compris la structuration d'une **School of Engineering** de Nantes Université pour une mise en œuvre au plus tard en 2026, avant la fin du premier mandat présidentiel.

*[La présentation de la stratégie globale de Nantes Université et de nos engagements clés sur les 6 prochaines années se poursuit ci-dessous en section 3.]*

### **Quelles sont les principales difficultés à surmonter pour mettre en œuvre cet agenda ?**

La stratégie globale de Nantes Université présentée ci-dessus a été conçue pour répondre aux **3 principaux défis** que nous devons relever afin d'apporter un impact concret et une valeur ajoutée à notre communauté :

- **S'appuyer sur nos différences culturelles et les transcender pour créer une communauté Nantes Université.** La construction d'un sentiment d'appartenance partagé est sans doute le levier le plus puissant pour le développement de notre université. Nantes Université s'appuiera en effet sur l'enthousiasme et les initiatives de ses étudiants et de son personnel académique et administratif. Leur attachement à leurs institutions et à leurs disciplines repose sur des identités culturelles fortes que nous devons à la fois exploiter et transcender pour assurer l'appropriation de la communauté et libérer le plein potentiel de notre université. Cela implique de développer une compréhension mutuelle et de tisser un réseau dense de contacts et de collaborations à travers des projets, des cours et des diplômes interdisciplinaires (WP2, WP3), des consultations participatives et des initiatives de vie partagée sur nos campus (WP6) et la formation commune du personnel, la mobilité du personnel et les postes conjoints (WP7).
- **Obtenir à la fois une capacité stratégique renforcée et des procédures administratives allégées.** Nos règlements et processus internes diffèrent largement d'une institution à l'autre. Relever ce défi est une entreprise de longue haleine. D'une part, nous devons développer notre capacité stratégique collective, notamment par une planification stratégique pluriannuelle, des systèmes informatiques interfacés et des circuits de décision efficaces pour les actions stratégiques (WP1). D'autre part, nous devons simplifier les procédures clés et les processus administratifs pour rapprocher les décisions opérationnelles des personnes concernées et favoriser les collaborations et les synergies entre nos équipes et nos services. La création des pôles de Nantes Université et des services support communs sera déterminante à cet égard (WP3, WP4 et WP5).

- **Développer des sources de financement supplémentaires pour dynamiser notre développement sur le long terme.** Si le soutien de l'I-Site et de nos autorités locales a été déterminant pour améliorer notre excellence et notre visibilité, notre allocation budgétaire par étudiant est faible par rapport aux universités de classe mondiale dont nous souhaitons nous rapprocher. Nous avons besoin d'augmenter nos ressources pour assurer notre développement à long terme autour de nos 2 axes thématiques. Au-delà des opportunités offertes par le PIA4, notre stratégie globale se concentrera donc sur l'augmentation de notre participation aux appels à projets nationaux et européens (WP2), de nos revenus et de la rentabilité de la formation continue (WP3) et du volume des contrats de recherche financés par des fonds privés (WP4).

***A quelle(s) université(s) l'IDEX/ISITE entend-t-elle se comparer pour ajuster sa stratégie et poursuivre sa trajectoire de développement ?***

Nous avons opté pour **une stratégie d'étalonnage à cibles multiples** afin de choisir les modèles les plus adaptés pour s'en inspirer en fonction des enjeux. Notre **stratégie institutionnelle** s'inspirera notamment de la trajectoire et du développement de **University College London (UCL)** et de l'**Université d'Aarhus (AU)**. L'UCL s'est progressivement développée par le biais de fusions avec 15 écoles et instituts de recherche au cours des 25 dernières années, et l'AU a intégré 2 écoles en 2006 et 2 instituts de recherche nationaux en 2011. Depuis lors, les deux universités ont réussi à rationaliser leur organisation interne et ont fortement progressé dans les classements internationaux. Nous étudierons également les relations entre les universités de classe mondiale et leurs écoles d'ingénieurs, par exemple au **MIT**, à **Stanford** et à l'**Université d'Édimbourg**.

Nous réaliserons également un **étalonnage intensif et dynamique autour des 3 principes fondamentaux** de notre ambition pour enrichir notre stratégie globale en examinant les choix stratégiques et les dispositifs innovants que les universités suivantes ont mis en œuvre au cours de la dernière décennie :

- **Une université d'excellence.** Notre étalonnage se concentrera sur la **TUM** et l'**Université de Glasgow**, qui sont à l'avant-garde dans nos axes thématiques et qui ont notamment réalisé de fortes collaborations avec les acteurs socio-économiques.
- **Une université ouverte.** Notre principale université de référence dans ce domaine est l'**UCLouvain**, qui a fortement investi dans l'éducation ouverte et la science ouverte depuis son plan stratégique de 2015 (REL, MOOC, technologies numériques de formation, accès ouvert et logiciels libres). Le professeur Yves Delville, expert et conseiller de son recteur pour l'université numérique et les sciences ouvertes a accepté d'être conseiller spécial pour notre projet d'éducation ouverte NéO.
- **Une université durable.** L'**Université de Manchester** et l'**Université Laval** se distinguent par leur investissement dans des politiques de développement durable ambitieuses et participatives couvrant la recherche, la formation, l'innovation, l'engagement public et la vie de campus.

### 3. BILAN ET ANALYSE LIBRES

[Suite et fin de la section 2.]

#### WP2. Stratégie recherche.

**Objectif clé : Approfondir notre excellence et notre visibilité internationales dans l'Industrie et la Santé du futur**, notamment avec des collaborations transversales accrues (par exemple, données, IA, robotique et matériaux pour la santé, ingénierie des bioressources pour l'alimentation et la santé), une participation plus forte en sciences humaines et sociales, et un impact plus important sur les défis du développement durable (avec un accent particulier sur les ODD 3, 7 et 9). Un ambitieux **programme Science ouverte** de Nantes Université sera en outre rédigé et mis en œuvre pour accroître notre visibilité scientifique et notre impact sociétal en développant la diffusion et le libre accès aux publications (accès ouvert), aux données scientifiques (données ouvertes) et aux solutions numériques (open source).

#### Engagements clés :

- **Concentrer nos recrutements sur nos 2 axes thématiques** à travers notre **stratégie RH commune** (cf. WP 7). Cette politique couvrira l'ensemble de nos champs disciplinaires, appliquera les standards internationaux de recrutement (charte de recrutement académique de Nantes Université, basée sur la HRS4R) et bénéficiera du soutien de notre Bureau des talents pour une prospection active et une attractivité renforcée en France et à l'étranger. Des travaux sont en cours au sein de notre groupe de travail RH pour définir un indicateur cible clair et ambitieux afin d'augmenter significativement nos recrutements académiques sur les axes thématiques de Nantes Université d'ici 2025.
- **Développer notre participation aux appels à projets ANR, PIA et européens**. Le projet IDÉES de Nantes Université nous aidera à **regrouper et à renforcer nos services de soutien** et à simplifier nos processus de gestion dans ce domaine. Une attention particulière sera portée aux ERCs, qui représentent un outil crucial pour accroître notre rayonnement et notre visibilité scientifique, et aux EITs (Manufacturing et Santé) auxquels appartiennent l'ECN, le CHU et l'Inserm. Notre ambition globale est d'atteindre une **augmentation de 30% de nos ressources externes pour la recherche** d'ici 2025.
- **Entrer et progresser dans les principaux classements internationaux**. Un plan d'action sera conçu et lancé à partir de septembre 2021 pour assurer une mise en œuvre rapide de notre **charte de publication commune** et préparer l'entrée de Nantes Université dans les principaux classements internationaux. Leiden CWTS et Shanghai ARWU seront les premiers classements visés, avec une entrée prévue en 2023. Notre ambition d'ici 2025 est d'atteindre **le top 100 européen du CWTS Leiden en Sciences biomédicales et de la santé et en Sciences physiques et ingénierie** ainsi que **le top 300 mondial dans 9 catégories du Shanghai GRAS** liées à nos 2 axes thématiques.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Dans le CWTS Leiden, l'UN est déjà passée de la 194<sup>e</sup> place en 2016 à la 147<sup>e</sup> place en 2020 en Sciences biomédicales et de la santé et de la 184<sup>e</sup> à la 114<sup>e</sup> place en Sciences physiques et ingénierie. Notre ambition dans le classement Shanghai GRAS

### WP3. Stratégie de formation

**Objectif principal :** Construire une offre de formation innovante et attractive en s'appuyant sur les atouts distinctifs de nos membres, sur le programme **Éducation ouverte** de Nantes Université (projet DemoES NÉO) et sur notre adhésion à **EUniWell**. Soutenue par le Centre de développement pédagogique de Nantes Université, la construction de cette offre de formation commune sera également un levier clé pour notre contribution à l'Agenda 2030 des Nations Unies, avec **100% des étudiants de Nantes Université formés aux enjeux du DD d'ici 2025**.

#### Engagements clés :

- La **création de nouvelles opportunités de formation pour nos étudiants** en développant dès 2023 de **nombreuses passerelles** entre nos cursus de licence, d'ingénieur, de master et de doctorat. Cette priorité essentielle **permettra à nos étudiants de poursuivre leurs études dans un autre pôle ou établissement-composante de Nantes Université** et de combiner des formations en sciences, ingénierie, santé, architecture, arts et SHS au cours de leurs études.
- **Une évolution profonde de notre offre de formation diplômante** réalisée d'ici 2024 avec nos **4 Graduate Schools sur l'Industrie et la Santé du futur**, qui permettront une forte articulation avec la recherche de pointe, une attractivité internationale accrue et une connexion plus étroite avec le monde socio-économique (stages, projets industriels, formations en alternance). En s'appuyant notamment sur notre projet SFRI Triton, des **Graduate Programs** seront également mis en place dans d'autres domaines d'excellence de Nantes Université tels que la linguistique, la chimie des matériaux et les sciences de la terre et des planètes. Nous créerons en outre des **diplômes interdisciplinaires innovants** partagés par nos pôles et établissements-composantes à l'interface de l'ingénierie et des sciences de la santé, de l'ingénierie et de l'architecture, ainsi que des sciences de la santé, des arts et de l'architecture.
- **Une restructuration complète de nos cursus de premier cycle** d'ici 2025 par le biais de cours modulaires fondés sur une **approche par compétences** afin d'offrir des parcours de formation individualisés, combinés à un soutien renforcé à l'orientation des étudiants de premier cycle. Notre projet NCU NeptUNE intégrera à cet égard les diplômes de premier cycle de nos établissements-composantes afin de développer des **cours interdisciplinaires innovants** s'appuyant sur les spécialités de nos pôles et établissements-composantes. Cette restructuration d'envergure facilitera également les possibilités de parcours transversaux pour nos étudiants entre nos pôles et nos établissements-composantes, cimentant ainsi un sentiment d'appartenance commun.
- **Une offre commune de formation continue** centrée sur nos 2 axes thématiques et s'appuyant sur un fort développement de nos capacités marketing (portail numérique et marketing), de notre offre de formation (interdisciplinarité, modularité) et de nos pratiques de formation (digital, immersif et formation mixte). Opérant sous la direction de Nantes Université et de l'ECN, notre **Hub-FC** mutualisera nos forces et nos

---

est basée sur des simulations réalisées sur le périmètre de Nantes Université, qui voit l'UN se classer dans 12 catégories du Shanghai GRAS liées à nos 2 axes stratégiques (contre 6 pour l'UN et l'ECN en 2020), dont 7 où elle atteint le top 300 mondial (contre 3 pour l'UN en 2020).

ressources (accompagnement numérique et pédagogique, certification et labellisation, réponses aux appels à projets) pour **conquérir de nouveaux marchés** sur notre territoire et aux niveaux national et international.

#### WP4. Stratégie innovation.

**Objectif clé : Construire un écosystème complet d'innovation pour renforcer notre impact socio-économique** et contribuer à relever les défis sociaux, environnementaux et sanitaires auxquels notre société est confrontée. Pleinement opérationnel d'ici 2022, le **Centre d'innovation** de Nantes Université fonctionnera comme un **moteur d'innovation clé au sein du Campus d'Innovation Nantais**, qui rassemble déjà de nombreux membres de Nantes Université (UN, Inserm, ECN, CHU) et partenaires (CNRS, ICO, INRAE, Oniris). Notre stratégie s'appuiera également à plus long terme (2026) sur le Quartier de la Santé, un projet ambitieux qui rassemblera en un même lieu le CHU, le Pôle Santé, les écoles paramédicales, les laboratoires de recherche, les incubateurs et le cluster de compétitivité Atlanpole Biothérapies.

#### Engagements clés :

- **Un programme Innovation et Entrepreneuriat Deeptech** de Nantes Université offrant une formation et un soutien à l'innovation à l'ensemble de notre personnel universitaire et de nos étudiants. L'objectif est d'**augmenter de 25% la création de start-ups spin-off** à partir de nos unités de recherche et des étudiants entrepreneurs. Le programme offrira un soutien étroit aux initiatives de spin-off en mettant en commun et en développant nos **incubateurs de start-up** au sein d'un réseau commun (Institut de Recherche en Santé, incubateur ECN-ENSA-Audencia, Halle 6, Atlanpole...), qui accueilleront des start-up, des *living labs* et des événements d'innovation réguliers et des formations autour de nos axes Industrie et Santé du futur. Il comprendra en outre un **programme complet de formation à l'innovation** combinant nos programmes Deeptech Founders, Disrupt' Campus et Tangram (cf. section 1.5.4). Nantes Université mobilisera également sa **politique commune de RH** pour accélérer l'innovation avec des incitations à l'innovation pour notre personnel académique, des **postes conjoints** entre nos pôles / établissements-composantes et l'IRT, et une intégration plus forte de l'innovation dans les **évaluations de carrière** académique.
- **Développer des partenariats stratégiques à long terme avec des acteurs socio-économiques** (grands groupes, PME et start-ups) en construisant une **offre technologique complète** combinant nos compétences pluridisciplinaires et nos plateformes technologiques de la recherche en amont à la recherche appliquée dans les domaines de la Santé et de l'Industrie du futur. Notre Centre d'innovation contribuera à mobiliser les fonds NExT pour développer davantage les **Chaires industrielles** et les **laboratoires communs** avec les principaux acteurs économiques. L'accélération de la recherche partenariale et des transferts de technologie reposera également sur une **approche d'innovation ouverte** s'appuyant sur nos espaces iconiques d'innovation et nos programmes de formation pour favoriser les échanges et les initiatives conjointes entre nos étudiants, notre personnel académique et nos

partenaires industriels. Notre ambition à cet égard est d'atteindre **une augmentation de 20% des contrats de recherche avec des acteurs socio-économiques**.

#### WP5. Stratégie internationale.

**Objectif principal : Renforcer notre participation aux principaux réseaux universitaires internationaux autour de nos 2 axes thématiques.** Notre stratégie internationale sera soutenue par la mise en place du **Centre de développement international** de Nantes Université, au sein duquel nos services internationaux coordonneront leurs actions pour réaliser notre ambition internationale. Il soutiendra notamment l'**internationalisation** de l'expérience étudiante, en particulier au niveau des études de deuxième cycle, par des actions visant à renforcer le soutien aux étudiants entrants et sortants, la mobilité numérique (en lien avec le projet Éducation ouverte de Nantes Université) et notre attractivité internationale (promotion renforcée à l'étranger, formation du personnel académique en anglais et élargissement de l'offre de services aux étudiants étrangers).

#### Engagements clés :

- **Une pleine participation des membres de Nantes Université au développement d'EUniWell.** Nantes Université deviendra membre de notre alliance universitaire européenne, qui comprend déjà l'UN, l'Inserm et le CHU. Elle ouvrira ainsi de **plus larges opportunités de collaborations** pour nos 3 établissements-composantes et l'IRT, notamment autour des technologies pour la santé (SDG 3) et des villes et communautés durables (SDG 11). L'ensemble de notre université bénéficiera ainsi du **Campus sans frontières** d'EUniWell, du soutien à la mobilité des étudiants et du personnel, de la création de diplômes doubles et conjoints, et de la plateforme d'offres de stages.
- **Développement de partenariats stratégiques avec des universités clés sur nos 2 axes thématiques.** Au-delà d'EUniWell, Nantes Université s'appuiera sur les collaborations internationales de ses membres et sur ses outils NExT pour mettre en place d'ici 2025 au moins 6 partenariats de recherche, d'éducation et d'innovation avec des universités de renommée mondiale en Europe et au-delà (politique de mobilité à long terme, programmes de master conjoints, doctorats en cotutelle, ...). Une cartographie de nos partenaires internationaux est déjà en cours pour favoriser la fertilisation croisée et des partenariats prioritaires communs sont en cours d'identification.

#### WP6. Stratégie vie de Campus et vie étudiante.

**Objectif clé : Améliorer l'expérience de nos étudiants et renforcer leur sentiment d'appartenance à une communauté partagée.**

#### Engagements clés :

- **Un Plan d'action pour la vie étudiante commun** à l'ensemble de nos pôles et établissements-composantes, portant sur le sport et la culture, la médecine préventive, la santé et le bien-être, l'accompagnement social et la précarité et la solidarité étudiante. Adopté en 2022, ce plan s'appuiera sur nos fonds I-Site et vie étudiante (FSDIE, CVEC) pour soutenir les syndicats mixtes et mettre en place **un appel**



à **projets de Nantes Université**, des grands événements de Nantes Université et des résidences d'artistes. Les **Maisons des Initiatives de Nantes Université** offriront par ailleurs des services de soutien aux campus, des associations et des espaces de socialisation dans des maisons de campus bien identifiées et proches de toutes nos pôles et établissements-composantes. Enfin, **une politique alumni de Nantes Université** sera mise en place pour développer et maintenir un sentiment d'appartenance durable tant au niveau de l'université que des pôles / établissements-composantes.

- **Une politique ambitieuse de campus durable** pour réduire l'impact écologique de Nantes Université et améliorer la qualité de vie sur ses campus. Cette politique **couvrira tous les aspects de notre vie de Campus** (formation, politique d'achat, immobilier, politique numérique, ...) et se concentrera sur la mobilité durable, l'alimentation écologique, la gestion des déchets, la consommation d'énergie, l'économie circulaire et l'empreinte carbone numérique. Elle s'appuiera sur les actions déjà mises en œuvre notamment par l'ECN et l'UN et sera développée en étroite collaboration avec notre écosystème territorial. L'**engagement de notre communauté** sera au cœur de cette politique à travers une démarche participative forte (conférence DD, budgets participatifs). Notre ambition est d'**obtenir le label national DD&RS** des universités durables et responsables d'ici 2023 et d'atteindre le **top 100 mondial du classement THE Impact** d'ici 2025 (là où l'UN est aujourd'hui classée 101-200 et l'une des 3 premières universités françaises).

#### WP7. Stratégie RH et gestion des talents.

**Objectif clé : Améliorer la qualité de nos recrutements, renforcer nos fonctions de soutien clés et développer un sentiment d'appartenance partagé parmi notre personnel** par le biais de 3 politiques RH communes de Nantes Université, menées en lien avec le WP RH EUniWell qui est coordonné par l'UN.

#### Engagements clés :

- **Concevoir la stratégie RH partagée de Nantes Université** d'ici 2022, y compris nos chartes de recrutement académique et administratif, notamment inspirées des normes HRS4R (cf. section 1.3.2), une identification pluriannuelle de nos **besoins RH stratégiques** et des **opérations de recrutement conjointes** sur la Santé et l'Industrie du futur (cf. WP2) et un **programme commun de mobilité du personnel**. Développé dans le cadre de notre projet IDÉES, ce dernier offrira de plus larges possibilités de développement de carrière à notre personnel administratif et technique et favorisera la compréhension mutuelle et les collaborations entre nos services de soutien.
- **Créer une Ecole de formation des personnels de Nantes Université** fonctionnant comme un creuset pour favoriser l'émergence d'une culture commune parmi notre personnel académique et administratif. Cette école proposera une **offre de formation commune** d'ici 2023 avec le soutien du projet IDÉES de Nantes Université. S'appuyant sur nos cours existants, elle couvrira les fonctions clés de soutien et les compétences transversales (prévention des risques, développement durable, gestion de la qualité, langues) ainsi que des formations en pédagogie, en éducation ouverte, en science

ouverte et en AAP nationaux et européens (WP2, WP3). Une attention particulière sera portée à nos **cadres** académiques et administratifs, qui joueront un rôle clé dans le développement de notre université.

- **Définir une politique commune de QVT et de soutien social** d'ici 2023, afin d'améliorer notre environnement de travail et de contribuer à un sentiment d'appartenance partagé par notre personnel. Réunissant nos responsables des RH, notre groupe de travail RH a déjà commencé à identifier les possibilités de collaborations plus étroites, de gains rapides et d'effets d'échelle. Nos actions communes se concentreront **sur les domaines qui ont le plus d'impact sur notre communauté**, notamment l'aide sociale, les actions préventives et la médecine du personnel, les activités culturelles et sportives, l'égalité des sexes et la lutte contre les discriminations. Une attention particulière sera accordée au dialogue social et à la nécessité de mobiliser la conférence RH de Nantes Université et nos organes consultatifs et délibératifs.