

DOCUMENT DE POLITIQUE EN MATIÈRE DE RECHERCHE DE LILLE 1 2015-2019

Lille 1 est une université de recherche et sa reconnaissance, son attractivité, sa notoriété dépendent de celles de ses laboratoires, du dynamisme de ses pôles d'excellence, de sa capacité à mener l'ensemble des activités de recherche, amont, appliquée et partenariale. Les différents pôles d'excellence scientifique de l'Université, - Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication ; Molécules et Matériaux ; Sciences de l'Environnement ; Mathématiques-Physique et Interactions ; Biologie et Biotechnologies ; Mécanique et Génie Civil ; Sciences Sociales -, s'inscrivent pour la plupart dans les priorités de l'Espace Européen de la Recherche (Horizon 2020), de la Stratégie Nationale de Recherche et d'Innovation et du Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

L'Université Lille 1 a l'ambition de conforter sa recherche d'excellence à un haut niveau international. C'est pourquoi ses structures de recherche sont soutenues en assurant la collégialité des décisions grâce à un dialogue approfondi, en permettant la pluridisciplinarité et l'émergence de projets innovants, et en renforçant le partenariat avec les autres établissements métropolitains et régionaux, avec les grands organismes de recherche, avec les partenaires socio-économiques privés et publics et à l'international.

Le projet scientifique de Lille 1 pour 2015-2019 se décline autour de cinq axes stratégiques : (1) la structuration, la gouvernance et le pilotage de la recherche, (2) l'accompagnement de la recherche, (3) la dimension internationale de la recherche, (4) la valorisation et les relations extérieures, et (5) l'interaction avec la formation.

1. La structuration, la gouvernance et le pilotage de la recherche

La structuration de la recherche à Lille 1 place les laboratoires au cœur de grands domaines scientifiques pluridisciplinaires pour favoriser l'interdisciplinarité et rendre visible les équipes et infrastructures de recherche à l'échelle internationale. La recherche est organisée autour de fédérations et de plates-formes technologiques performantes et d'équipements d'excellence mutualisés et visibles.

a. Une structuration de la recherche centrée sur les laboratoires

Les laboratoires, au centre du dispositif de recherche et de valorisation, sont autonomes financièrement. Une démarche qualité est instaurée grâce à la mise en place de procédures telles que le conseil de laboratoire, le règlement intérieur, l'autoévaluation, le document unique d'évaluation des risques, le compte-rendu d'activité annuel ...

Le regroupement d'équipes de recherche a été encouragé et la restructuration sera soutenue dans plusieurs domaines tels que la chimie, la biologie, l'environnement, la physique et les sciences et technologies de l'information et de la communication.

La recherche pluridisciplinaire sera confortée, en s'appuyant sur des structures fédératives reconnues et labellisées avec le CNRS, ainsi que sur des laboratoires régionaux dans des grands domaines scientifiques pour favoriser les projets émergents collaboratifs et les mutualisations de moyens.

Les laboratoires et structures fédératives (Fédérations de Recherche (FR), Unités de Services et de Recherche (USR)) sont les acteurs de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique scientifique. Leur rôle sera consolidé en termes d'animation, de coordination scientifique et de gouvernance grâce à un dialogue annuel approfondi et en leur fixant un Contrat d'Objectifs et de Moyens.

Cette organisation renforcera les plates-formes technologiques mutualisées et les équipements d'excellence de l'Université, en les dotant de moyens spécifiques permettant de mener une réelle politique de valorisation et de collaboration dans des axes de recherche transversaux, en renforçant le lien entre les services de la DIRVED et la SATT NORD. Une charte des plates-formes sera mise en place.

b. Le pilotage de la recherche : une politique scientifique active et collégiale

La politique de recherche est pilotée par le Vice-Président Recherche qui travaille avec chacun des responsables des fédérations (ou des Chargés de Mission Recherche). Un bureau du Conseil Scientifique (CS) est organisé et coordonne cinq groupes de travail (procédures, budget, règlement intérieur, stratégie de recherche, contrat

quinquennal). En amont de chaque CS, un groupe de travail réunissant le bureau et les représentants des fédérations et laboratoires, examine les grandes orientations et les propositions qui seront soumises au CS : soutien de base aux laboratoires, investissement BQR (Bonus Qualité Recherche), chercheurs invités, allocations de recherche, postes.... Préalablement à ce bureau, il appartient aux laboratoires et fédérations d'élaborer les projets et les priorités scientifiques (BQR, chercheurs invités, investissement, allocations de recherche en lien étroit avec les écoles doctorales, délégations, CRCT ...). Le positionnement des laboratoires et des fédérations au centre du dispositif de recherche, et le rôle stratégique du CS sont ainsi renforcés. Cette organisation permet de concilier collégialité et efficacité dans la décision, critères absolument nécessaires à la mise en œuvre de la politique scientifique de l'établissement.

La politique scientifique se double de rencontres directes avec les laboratoires et les responsables de fédérations dans le cadre du dialogue de gestion recherche annuel sur la politique de moyens humains, sur l'hygiène et la sécurité ainsi que sur les questions de patrimoine. Plusieurs assemblées des directeurs de laboratoire sont également programmées dans l'année, en présence de l'équipe de direction et de la Direction Générale des Services pour traiter de problèmes spécifiques, scientifiques et administratifs notamment.

Un Observatoire des Performances de la Recherche à Lille 1 (OPR) sera mis en place pour auto-évaluer annuellement la qualité de la recherche grâce au suivi d'indicateurs tels que les publications, le nombre de doctorants et de HDR (Habilitation à Diriger des Recherches), les collaborations et contrats nationaux et internationaux, l'implication dans des réseaux, la valorisation et l'innovation (brevets, contrats industriels)...

2. La politique d'accompagnement de la recherche

a. La DIRVED

La Direction de la Recherche, de la Valorisation et des Etudes Doctorales (DIRVED) (effectif de 19 personnes), mise en place depuis février 2007, est chargée de la mise en œuvre de la politique de recherche (ingénierie de projets, indicateurs de la recherche et de la valorisation, communication, relations avec le collège doctoral et les écoles doctorales, Service des Activités Industrielles et Commerciales (SAIC), service juridique des contrats privés et publiques, gestion de la propriété intellectuelle, CréInnov pour l'aide à la création d'entreprises innovantes), dont les principes directeurs sont définis par le Conseil Scientifique et le Conseil d'Administration.

b. L'accompagnement des laboratoires : une politique d'excellence s'appuyant sur un Bonus Qualité Recherche et des allocations de thèse dédiées

La reconnaissance de Lille 1 en matière de recherche doit s'accroître, et la politique d'excellence devenir équitable et partagée. Elle s'appuiera sur un BQR et des allocations dédiées. Elle comprendra principalement (1) un BQR « Convergence » consacré aux projets structurants ou interdisciplinaires, inter-instituts, inter-laboratoires pouvant associer des laboratoires labellisés à d'autres laboratoires (effet d'entraînement), (2) un BQR « Emergence » dédié à l'amorçage de projets novateurs et originaux, à l'émergence de jeunes équipes et de nouveaux axes de recherche, (3) un Bonus Qualité Innovation (BQI) pour aider les chercheurs des laboratoires à élaborer des démonstrateurs de laboratoire apportant la preuve du concept (pré-maturation) et renforcer leurs liens avec les entreprises et la SATT, (4) une politique d'allocations de thèse « Président », généralement cofinancées, orientées dans plusieurs axes stratégiques de l'établissement, tels que l'interdisciplinarité (notamment entre sciences expérimentales et sciences humaines et sociales), l'émergence, les projets labellisés par le PIA (Programme d'Investissements d'Avenir) et la coopération transfrontalière. Cette politique fait dorénavant l'objet d'une évaluation.

En matière de calcul intensif, trois axes majeurs de progrès sont identifiés. Il s'agira (1) de maintenir et accompagner la dynamique de croissance de la puissance de calcul en termes de calcul, de stockage et de communication réseau, (2) d'enrichir l'offre de moyens de calcul avec une infrastructure de cloud et (3) de favoriser le développement de partenariats académiques et industriels (infrastructures de grilles Grid5000 et EGI).

En matière de ressources documentaires accessibles, Lille 1 consacre d'importants moyens (1,6 M€ en 2013). L'ambition du Learning Center Innovation est de repenser le service de documentation proposé aux laboratoires, en partenariat avec les pôles de compétitivité, en favorisant notamment la rencontre de la recherche universitaire, de l'entreprise et du grand public.

L'effort de développement des fonctions support de la recherche, l'accompagnement dans le montage de

projets européens (ERC (European Research Council), ERC juniors) ou de candidatures IUF (Institut Universitaire de France) sera poursuivi.

La nouvelle politique de communication récemment engagée permettra une meilleure lisibilité des laboratoires de Lille 1 à l'international, la promotion des résultats de la recherche et de l'innovation auprès des partenaires socio-économiques.

c. L'accompagnement des personnels

Les dispositifs de décharges de service d'enseignement pour responsabilités liées à la recherche (24 à 96 htd) sont attribués, sur proposition du CS, aux directeurs de laboratoires, aux responsables d'équipes de recherche, de projets labellisés par le PIA, de plates-formes technologiques et d'écoles doctorales. L'excellence partagée suppose une politique d'accompagnement de tous les personnels. Le dispositif de décharge d'enseignement pour les maîtres de conférences sera étoffé, en leur proposant, en lien avec les laboratoires, un réel projet d'intégration (moyens spécifiques).

La politique de Congés de Recherche pour Conversion Thématique favorisant le « retour à la recherche » des non-publiants sera poursuivie, accentuée et rendue plus lisible pour que les personnes concernées et les laboratoires s'en saisissent. Elle fait dorénavant l'objet d'une évaluation.

Une cellule d'aide à l'évolution des carrières sera également mise en place au sein de la direction des ressources humaines afin d'accompagner les personnels, enseignants-chercheurs, chercheurs et ingénieurs.

3. Une recherche de dimension internationale

L'Université doit se développer dans un réseau d'universités européennes centré sur l'Europe du Nord-Ouest. Avec le soutien du service des Relations Internationales de Lille 1, la dimension internationale de la recherche et l'attractivité reposent sur une politique en cohérence avec les axes stratégiques et les priorités scientifiques des laboratoires.

La politique d'attractivité s'appuiera sur quatre éléments : (1) une politique de mobilité entrante d'invitations d'enseignants-chercheurs et de chercheurs étrangers, pensée en visant une plus grande cohérence avec les priorités scientifiques mises en avant par les laboratoires et les fédérations, en privilégiant des séjours relativement courts de 4 à 6 mois et répartis sur deux ou trois années ; (2) un BQR « Coopération internationale pérenne » (recherche-formation avec les grands centres universitaires) et « Coopération internationale bilatérale » (recherche, mobilité sortante des doctorants, post-doctorants et jeunes chercheurs) associée à la politique d'invitations d'enseignants chercheurs et chercheurs étrangers ; (3) une politique de chaires internationales environnées, académiques et industrielles, de longue durée (3 ans) ou à temps partiel (3 mois par an pendant 3 ans), venant appuyer les projets stratégiques et structurants des laboratoires, l'objectif étant de renforcer un partenariat et/ou d'accompagner une structuration internationale, mais également d'attirer des chercheurs à fort potentiel, avec une grande notoriété internationale. Les personnes recrutées bénéficieront d'un *package* d'accueil comportant des crédits d'installation, un accès privilégié à des équipements scientifiques, un aménagement de service d'enseignement, un financement de thèse ou de post-doctorat. Cette politique doit se faire en concertation avec les collectivités territoriales et les organismes ; (4) un renforcement des dispositifs de financement de post-doctorants et d'appui aux co-tutelles de thèse dès lors qu'ils s'inscriront clairement dans la politique de recherche de l'Université.

L'effort de développement des fonctions support de la recherche et l'accompagnement dans le montage de projets européens (Horizon 2020, ERC...) ou de la constitution de réseaux (LIA, GDR, Marie Curie...) est accentué et mené dans le cadre de l'Université de Lille.

4. Une recherche favorisant l'innovation : valorisation et partenariat avec le monde socio-économique

L'activité de recherche, qu'elle soit fondamentale ou appliquée, qu'elle relève des sciences et techniques ou des sciences humaines et sociales, a pour vocation d'améliorer la vie de la cité. Cette activité de valorisation est pensée de manière multiple. L'activité de valorisation industrielle est importante et elle se poursuit mais elle doit être plus développée en direction des besoins sociaux, qu'ils soient portés par les collectivités territoriales ou le monde économique et social. **La recherche doit aussi favoriser l'innovation.** Il s'agit sur ce point d'améliorer la visibilité et la cohérence des dispositifs existants.

a. La valorisation et l'innovation

La création d'activités et l'innovation sont facilitées en s'appuyant sur le pré-incubateur universitaire CréInnov et sur le dispositif régional d'accompagnement et de soutien à la valorisation et à l'innovation SATT NORD pour la maturation et la gestion des brevets.

Les doctorants de l'Université sont particulièrement sensibilisés à l'innovation et à l'esprit d'entreprendre grâce aux moyens déployés dans la Maison de l'Entrepreneuriat, le HubHouse et CréInnov dont les missions sont de former et d'accompagner les étudiants ayant un projet de création d'entreprise.

Grâce à l'activité de ses laboratoires, l'Université est très fortement impliquée dans les Pôles de Compétitivité et d'Excellence en termes de recherche partenariale et de gouvernance ainsi que dans le développement des parcs technologiques de la Métropole (Eurasanté, Euratechnologies, Haute Borne, Site de l'Union...). Ces actions seront renforcées, tant dans la recherche que dans la formation, notamment avec la mise en œuvre du Learning Center Innovation dans le cadre du Plan campus Grand Lille et la forte implication de Lille 1 dans les IEED IFMAS et PIVERT et dans l'IRT RAILENIUM.

Les partenariats avec les entreprises régionales et nationales sont identifiés par les collaborations de recherche, par les stages des étudiants de licence et master et par les thèses CIFRE. Ils doivent être renforcés. En effet, les laboratoires et composantes développent des relations de grande qualité et en grand nombre avec les acteurs extérieurs, mais qui ne sont pas suffisamment exploitées. Il faut les capitaliser, avec l'appui du nouveau service Relations Extérieures et Entreprises, en organisant des rencontres thématiques ciblées université-entreprises, en créant dans le cadre de l'Université de Lille une fondation partenariale (mécénat) avec les milieux socio-économiques.

b. Les partenariats avec les EPST et les EPIC

Depuis de nombreuses années, l'Université entretient des partenariats étroits avec les organismes (CNRS, INSERM, INRIA, IFFSTAR, CNES, INRA, ANSES, IRSN...) et les autres établissements régionaux (laboratoires communs avec l'ensemble des universités publiques régionales, avec l'Ecole des Mines de Douai, l'Institut Catholique de Lille).

La stratégie de recherche, menée en étroite collaboration avec les universités lilloises et régionales, vise la constitution de laboratoires multi-tutelles et le regroupement d'équipes de recherche dans des structures fédératives labellisées par le CNRS (molécules et matériaux, sciences de l'environnement, mathématiques, sciences humaines et sociales, mécanique...) ou l'INSERM (technologies de la santé, cancer...) afin de constituer des grands ensembles visibles et attractifs au niveau national et international et de définir une stratégie de développement scientifique et de mutualisation de moyens.

Le pilotage des laboratoires multi-tutelles et des structures fédératives doit s'accompagner d'une démarche partenariale concertée et d'un dialogue effectif grâce à la mise en place de comités de pilotage associant tutelles, organismes et collectivités, de dialogues de gestion approfondis et d'une mutualisation des fonctions support avec celles du CNRS notamment et des partenaires, universités et écoles.

La mise en place de conventions de site confirmera les liens privilégiés de Lille 1 avec les EPST (Etablissements Publics à Caractère Scientifique et Technique) et les EPIC (Etablissements Publics à Caractère Industriel et Commercial).

c. Partenariats avec les collectivités territoriales

Le renforcement des partenariats avec les entreprises régionales et nationales s'accompagne d'une coopération avec la société.

Avec Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU), une convention de partenariat permet de pérenniser la coopération avec Lille 1 dans les domaines de l'innovation, de l'entrepreneuriat et de la recherche d'excellence. Dans le cadre du dispositif de concertation Région Nord - Pas de Calais / Universités / Organismes pour la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Recherche et du Programme européen H2020, les laboratoires de Lille 1 participent à des groupes de réflexion et de conseil sur la recherche et ses liens avec le développement économique régional, dans des domaines où la région détient un avantage comparatif à l'échelle européenne et internationale : Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (SRESR), Stratégie Recherche et Innovation pour une Spécialisation Intelligente (SRI-SI), Stratégie Régionale de Développement Economique (SRDE) avec la D2RT et la Région dans les domaines d'activités stratégiques (Transport et mobilité, Santé, Alimentation, Ubiquitaire et Internet des objets, Chimie des matériaux et recyclage, Images numériques et

Industries créatives, Energie), des Spécificités (Infrastructures ferroviaires, Ingrédients naturels à visée santé, Commerce du futur, Ressources aquatiques, Textiles bio-moléculaires et composites, Conception et application de produits bio-sourcés, Développement de composants et chaînes électriques courants forts) et des réseaux thématiques régionaux dans des Domaines d'Intérêt Majeur (Sciences de l'Environnement, Sciences Humaines et Sociales, Mathématiques, Sciences et technologies de l'Information et de la Communication), domaines de recherche dans lesquels les laboratoires de Lille 1 sont tous présents et qui devraient constituer les bases de la stratégie de recherche de l'après-CPER en région.

5. Une recherche fortement en interaction avec la formation

La recherche est fortement en interaction avec la formation, d'une part en rendant obligatoire le contact de tout étudiant avec la recherche lors de son parcours de formation et d'autre part en renforçant la place du doctorant dans la recherche.

L'articulation de la recherche avec la formation est favorisée dès la Licence (stages en laboratoire, Label Recherche en L3) et avec une intégration croissante en Master (bourses de master pré-doc pour attirer de bons étudiants étrangers susceptibles de poursuivre leurs études en thèse à Lille 1) et Doctorat.

L'affirmation de la place du doctorant dans la recherche (qualité de l'encadrement, charte du doctorant, comité de suivi des thèses, formation et sensibilisation à l'entrepreneuriat, doctoriales, bilan de compétences, monitorat d'enseignement et d'entreprise, rédaction de publications, participation aux congrès, label international, mobilité internationale, cérémonie de remise des diplômes...) est confortée par l'implication et les responsabilités de Lille 1 dans les cinq écoles doctorales régionales (SMRE, SPI, SESAM, BSL, SHS) et le Collège Doctoral. L'internationalisation du doctorat est renforcée en incitant à la mobilité sortante (BQR coopération transfrontalière et internationale, bourses de mobilité, cotutelles de thèse).

L'insertion professionnelle, étant la priorité affichée au niveau régional à travers la plate-forme d'insertion professionnelle du PRES, le doctorat et sa valeur professionnelle (création d'un titre) doivent être reconnus par les acteurs du monde économique.