

DELIBERATION CA059-2014

Vu le décret 71-871 du 25 octobre 1971 portant création de l'Université d'Angers

Vu les articles L123-1   L123-9 du code de l' ducation

Vu le livre VII du code de l'éducation et notamment son article L719-7

Vu le code des statuts et règlements de l'Université d'Angers

Vu les convocations envoyées aux membres du conseil d'administration le 12 septembre 2014.

■ **Objet de la délibération** Plafonds d'emplois budgétaires

Le conseil d'administration réuni le 26 septembre 2014 en formation plénière, le quorum étant atteint, arrête :

Les plafonds d'emplois budgétaires sont approuvés.

Cette décision a été adoptée à main levée à l'unanimité avec 24 voix pour.

Fait   Angers, le 6 octobre 2014

Jean-Paul SAINT-ANDRÉ

Président de l'Université d'Angers

Pour le président

Et par délégation

Le Directeur général des services

Olivier TACHEAU



La présente délibération est immédiatement exécutoire. Elle pourra faire l'objet d'un recours administratif préalable auprès du Président de l'Université dans un délai de deux mois à compter de sa publication. Conformément aux articles R421-1 et R421-2 du code de justice administrative, en cas de refus ou du rejet implicite consécutif au silence de ce dernier durant deux mois, ladite décision pourra faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Nantes dans le délai de deux mois. Passé ce délai, elle sera reconnue définitive.

Affiché le : **9 octobre 2014**

2.6. RFI LUMOMAT : CONVENTION DE PARTENARIAT

Il est demandé au Conseil d'administration de prendre acte de la convention de partenariat conclue entre l'Université d'Angers et ses autres partenaires dans le cadre du projet RFI LUMOMAT.

Convention de partenariat

établie dans le cadre du projet Recherche – Formation - Innovation

LUMOMAT

L'UNIVERSITE D'ANGERS

Représentée par le Président de l'Université d'Angers, Monsieur Jean Paul SAINT-ANDRE, dûment habilité à signer la présente convention,

Ci-dessous dénommée " l'Université d'Angers "

L'UNIVERSITE DE NANTES

Représentée par le Président de l'Université de Nantes, Monsieur Olivier LABOUX, dûment habilité à signer la présente convention,

Ci-dessous dénommée " l'Université de Nantes "

L'UNIVERSITE DU MAINE

Représentée par le Président de l'Université du Maine, Monsieur Rachid EL GUERJOURA, dûment habilité à signer la présente convention,

Ci-dessous dénommée " l'Université du Maine "

LE CNRS

Représenté par la Déléguée régionale du CNRS, Madame Clarisse DAVID, dûment habilitée à signer la présente convention,

Ci-dessous dénommé "le CNRS"

LA REGION DES PAYS DE LA LOIRE

Représentée par le Président du Conseil Régional, Monsieur Jacques AUXIETTE, dûment habilité à signer la présente convention par la délibération de la Commission Permanente du Conseil Régional en date du 29 septembre 2014,

Point 02 – PROSPECTIVE ET MOYENS

Ci-dessous dénommée "la Région"

ANGERS LOIRE METROPOLE

Représentée par le Président d'Angers Loire Métropole, Monsieur Christophe BECHU, dûment habilité à signer la présente convention,

Ci-dessous dénommée " Angers Loire Métropole "

ANGERS TECHNOPOLE

Représentée par le Directeur d'Angers Technopôle, Monsieur Christophe ANGOT, dûment habilité à signer la présente convention,

Ci-dessous dénommé " Angers Technopôle "

ATLANPOLE

Représenté par le Directeur d'Atlanpôle, Monsieur Jean-François BALDUCCHI, dûment habilité à signer la présente convention,

Ci-dessous dénommé "Atlanpôle"

(Ci-après désignés « les Partenaires »)

Préambule

Dans le cadre de son Schéma de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation 2014-2020, la Région des Pays de la Loire souhaite accompagner les thématiques fortes de son territoire en favorisant des démarches intégrées Recherche – Formation – Innovation (R-F-I). L'objectif est de mettre en œuvre une stratégie collective sur une thématique, après avoir identifié les plus-values possibles sur chacune des pointes du triangle R-F-I et à leurs interfaces, ainsi que leur traduction en termes de visibilité et d'attractivité du territoire.

Le soutien aux approches intégrées nécessite en amont une importante réflexion collective, qui permet d'établir et de consolider le diagnostic et le positionnement relatif des acteurs ligériens par rapport à leurs concurrents français et internationaux, de définir l'ambition du projet et le positionnement cible à moyen terme (5-7 ans) ainsi que la feuille de route des actions à mettre en œuvre.

Le soutien à ces projets ambitieux repose essentiellement sur cette feuille de route, sous la forme d'une contractualisation avec l'ensemble des acteurs concernés, chacun s'engageant sur son domaine de compétences : établissements d'enseignement supérieur, organismes de recherche, collectivités locales, acteurs économiques, pôles de compétitivité...

Point 02 – PROSPECTIVE ET MOYENS

En 2012, le projet LUMOMAT a été déposé dans le cadre du volet « A' » de l'Appel à projets Recherche lancé par la Région des Pays de la Loire. Un accompagnement par le cabinet CM International a permis de mettre en évidence le potentiel de développement d'une thématique centrée sur les matériaux organiques et hybrides fonctionnels, ainsi que sur les interactions lumière-matière.

La démarche intégrée LUMOMAT a été consolidée en 2013, notamment son positionnement sur les matériaux moléculaires pour l'électronique et la photonique organiques, en proposant de couvrir la chaîne complète de la molécule au composant. L'ambition et le positionnement cible à 5 ans du projet ont été validés lors du comité de pilotage du 27 mars 2013.

Le projet LUMOMAT, fédérateur et interdisciplinaire, s'inscrit sur les trois grands sites universitaires ligériens : au sein de chacune des trois universités (Nantes, Angers, Le Mans), un laboratoire est impliqué dans le pilotage du projet : le CEISAM-UMR 6230 (Nantes), MOLTECH Anjou-UMR 6200 (Angers), l'IMMM - UMR 6283 (Le Mans), qui ont été rejoints par des équipes de l'IMN-UMR 6502 (Nantes), du GEPEA-UMR 6144 (Nantes) du CRCNA-INSERM (Nantes), et du LPhIA-EA 4464 (Angers).

Au total, près de 140 chercheurs sont impliqués en région sur le périmètre du projet LUMOMAT, ce qui représentait 72 ETP en 2013.

Le RFI « LUMOMAT » ambitionne de devenir au terme des 5 années du projet, un Centre d'excellence international en électronique et photonique organiques. Il a vocation à rayonner à l'international à travers un réseau étoffé de partenaires académiques et industriels de premier plan. Les orientations stratégiques s'organisent sur les trois pointes du triangle : une stratégie de recherche orientée vers l'excellence, une stratégie de valorisation et d'innovation au service du tissu socioéconomique régional, et une stratégie de formation pour faire monter en compétences à la fois la recherche publique et les entreprises régionales.

Le projet a fait l'objet de présentations dans les Conseils scientifiques des Universités partenaires (Université d'Angers le 22 avril 2013, Université de Nantes le 9 septembre 2013, Université du Maine le 23 janvier 2014), et son dimensionnement économique a été présenté en comité de pilotage le 28 octobre 2013.

En tant que parties prenantes du RFI « LUMOMAT », l'ensemble des partenaires cités s'engagent à soutenir la mise en œuvre du projet, que ce soit par une contribution financière ou par la mise à disposition de moyens spécifiques humains et/ou techniques. Leurs apports respectifs au projet seront précisés dans le courant de l'année 2014.

1. Objet de la convention

La présente convention a pour objet d'acter l'engagement des partenaires et des financeurs autour de l'ambition collective définie dans le projet LUMOMAT, ainsi que de préciser ses modalités de gouvernance.

2. Définition des objectifs de LUMOMAT

Les partenaires opérationnels du projet LUMOMAT sont :

CA_20140926_DS – Université d'Angers

Laboratoires pilotes :

- **MOLTECH Anjou** (UMR 6200 CNRS - Université d'Angers),
- **CEISAM** (UMR 6230 CNRS - Université de Nantes),
- **IMMM** (UMR 6283 CNRS - Université du Maine).

Laboratoires associés :

- **IMN** (UMR 6502 CNRS - Université de Nantes),
- **GEPEA** (UMR 6144 CNRS – EMN - Université de Nantes),
- **CRCNA** (UMR 892 Inserm - 6299 CNRS - Universités de Nantes et Angers),
- **LPhiA** (EA 4464 - Université d'Angers).

Dans le cadre du projet LUMOMAT, des collaborations avec d'autres partenaires pourront avoir lieu. Si des partenaires significatifs souhaitent rejoindre le projet, un avenant pourra être signé, si l'intérêt s'en fait sentir et avec l'accord des différents partenaires.

Le projet propose trois domaines d'application qui couvrent la chaîne complète de la molécule au composant :

- 1. photovoltaïque 3ème génération, combustibles solaires et diodes organiques (OLEDs),**
- 2. capteurs et sondes moléculaires pour la santé et l'environnement,**
- 3. nanosystèmes structurés pour le transport et le stockage optique de l'information.**

Il s'appuie sur trois expertises des équipes de recherche des Pays de la Loire, fortement discriminantes par rapport à d'autres clusters : ingénierie moléculaire, développement de molécules organiques électroactives / photoactives, matériaux hybrides et conception de composants macroscopiques (capteurs, OLED, cellules photovoltaïques, guides d'onde...).

L'ambition du projet RFI « LUMOMAT » se décline sur les trois volets Recherche, Formation et Innovation, au sein desquels la dimension internationale est marquée.

= **Ambition du volet Recherche** : faire du pôle ligérien un partenaire incontournable au niveau national et européen pour la recherche sur les matériaux moléculaires pour l'électronique et la photonique organiques, en renforçant d'une part l'excellence, la masse critique, l'insertion dans les réseaux nationaux, européens et internationaux et, d'autre part, les liens entre la recherche académique et les industriels.

Les actions seront ainsi développées pour **renforcer les partenariats** entre les acteurs de LUMOMAT (Copublications internationales, Mutualisation d'équipements, concertation pour le recrutement de profils complémentaires), co-directions de thèses, pour **renforcer l'internationalisation** (Projets européens Horizon 2020 ou internationaux, Professeurs invités, Cotutelles de thèses, doctorat européen (European Joint Doctorate), et pour **renforcer la visibilité** du Centre LUMOMAT au niveau national et international (Organisation de conférences nationales et internationales, participation à des réseaux nationaux, européens et internationaux phares sur la thématique).

En 2019, cette ambition devrait se traduire par (*chiffrage par rapport à la situation 2013*):

- **une augmentation de la masse critique** sur le périmètre LUMOMAT : +8 ETP en permanents dont 4 recrutements et recrutement de doctorants /post-doct suite à contrats sur AAP (ANR, ... voir ci-dessous).

- **des collaborations en continu entre les partenaires** : sur les 5 ans, au moins 1 thèse codirigée par an, 15 co-publications par an; 3 contrats sur AAP (ANR...) intégrant plusieurs partenaires Lumomat.

- **un rayonnement national et international** : un rôle moteur dans l'animation du réseau national et mondial en électronique et photonique organiques avec une implication forte dans de nombreux réseaux de recherche et de lobbying. Sur les 5 ans : +8 HDR +3 IUF/ERC, 1 coordination et 2 participations à des projets Horizon 2020, participation à 4 COST ; 8 projets internationaux bilatéraux (PHC, ...); 2 projets internationaux sur AAP (ANR internationale ou équivalent) ; au moins 8 professeurs invités par an ; 3 thèses en cotutelle par an ; organisation de 3 congrès en 5 ans ; 4 publications/an/ETP permanents en moyenne ; 12 conférences invitées dans congrès internationaux par an.

= **Ambition du volet Formation** : assurer un vivier de personnels hautement qualifiés et de chercheurs publics et privés en cohérence avec les compétences et les thématiques de recherche de LUMOMAT *via* la création du master « LUMOMAT » cohabilité entre les Universités partenaires du projet.

Des méthodes pédagogiques innovantes et ouvertes vers la recherche, une ambition pluridisciplinaire marquée (de la molécule au composant), une ouverture internationale (dès le recrutement – enseignements en anglais en M2- stages à l'étranger) ainsi que des liens forts avec le monde socio-économique permettront au master « LUMOMAT » d'être reconnu comme une formation d'excellence dans le domaine des matériaux moléculaires pour l'électronique et la photonique organiques.

Il permettra d'irriguer le tissu industriel avec des compétences à forte valeur ajoutée *via* la formation d'un vivier de diplômés de haut niveau (M ou D) avec un double profil recherche et industrie, de répondre à des besoins industriels *via* une offre de formation continue et professionnelle et de renforcer l'offre de formation initiale pour augmenter la visibilité des universités partenaires.

En 2019, cette ambition devrait se traduire par :

- un master dédié LUMOMAT, international, avec des promotions de 20 étudiants
- une école d'été par an
- une contribution régulière (6 par an) de cours assurés par des professeurs invités
- un programme European Joint Doctorate
- une montée en puissance de l'interaction avec le monde socio-économique se traduisant par une part croissante de l'enseignement assuré par des professionnels ainsi que des d'opérations de formation continue et professionnelle.
- une forte incitation au stage en entreprise en M1 et au moins 50% de stages à l'étranger en M2
- un taux d'insertion professionnelle de 90% des étudiants dans les domaines de spécialités de Lumomat.

= **Ambition du volet Innovation** : structurer un écosystème d'innovation complet autour de la thématique de l'électronique et de la photonique organiques, intégrant tous les maillons de la chaîne de valeur, tant dans le processus de valorisation (du laboratoire vers l'entreprise) qu'en réponse à des besoins exprimés par les industriels. L'impact économique des activités de recherche présentes sur le territoire sera maximisé *via* différents leviers : valorisation, essaimage, soutien à l'entrepreneuriat, soutien de stages en entreprises... Enfin, une dynamique d'innovation sera impulsée au sein des entreprises régionales *via* le renforcement de leurs liens avec la recherche et la formation de haut niveau.

En 2019, cette ambition devrait se traduire par (chiffrage par rapport à la situation 2013):

Point 02 – PROSPECTIVE ET MOYENS

une activité de recherche collaborative industrielle renforcée, avec sur la durée du projet :

- 8 CDD industriels (D/PD) (CIFRE, ...),
- 10 contrats industriels
- 3 dépôts de brevets par an
- 2 projets de transfert technologique
- la création d'une start-up
- la montée en puissance de prestations via les plateformes équipements Lumomat
- la mise en place d'une offre de formation continue à destination des industriels
- l'accueil de délégations d'entreprises nationales et internationales (appui sur les agences de développement)

Les parties s'engagent à conclure des accords annexes spécifiques en fonction des projets d'innovation ou de maturation menés en lien avec des partenaires industriels. Ces contrats définiront notamment les termes de PI et d'exploitation de la PI.

3. Gouvernance de LUMOMAT

La gouvernance de LUMOMAT est organisée en termes de gouvernance stratégique et de gouvernance opérationnelle de la façon suivante :

Pour la gouvernance stratégique :

Le **comité de pilotage** est composé de représentants des établissements et organismes partenaires, des partenaires financiers signataires de la présente convention et des membres de l'équipe de direction.

Le comité de pilotage se réunit a minima une fois par an sur invitation du directeur ; il définit la stratégie du consortium à moyen terme, détermine les priorités, valide le bilan de l'année passée et l'affectation des moyens afférents. Il est chargé de veiller à la bonne gestion des subventions allouées au projet.

Chaque réunion donne lieu à un compte-rendu d'exécution du programme qui sera diffusé aux partenaires du projet (établissements, organismes et financeurs).

Pour orienter la stratégie et les priorités de LUMOMAT, le comité de pilotage tient compte des avis et propositions du Conseil scientifique international.

Le **conseil scientifique international** est composé des membres de l'équipe de direction, de trois experts internationaux et deux experts nationaux.

Il se réunit a minima au démarrage du projet, à mi-parcours et à 5 ans afin de se prononcer sur la stratégie en formation, recherche, valorisation, développement économique et à l'international. Il rédige un rapport et formule des propositions en ce sens au comité de pilotage.

Le conseil scientifique désigne en son sein un président parmi les personnalités extérieures.

Point 02 – PROSPECTIVE ET MOYENS

Les membres du comité opérationnel peuvent participer au conseil scientifique, afin notamment d'y présenter les avancées des axes scientifiques ainsi que les actions réalisées et projetées dans chaque domaine d'intervention.

Enfin, le conseil scientifique peut ponctuellement être ouvert à des personnalités qualifiées extérieures, dans les domaines de la recherche, de la formation, et de l'innovation, sur proposition des membres du comité de pilotage et validation par l'équipe de direction.

Pour la gouvernance opérationnelle :

Le **directeur et le co-directeur**, un sur chaque site principal (Nantes et Angers), assurent le pilotage du projet « LUMOMAT ». Ils supervisent l'exécution des actions afin d'atteindre les objectifs fixés dans le projet initial, en s'appuyant sur le chef de projet. Ils rendent compte devant le comité de pilotage, en le réunissant régulièrement et au moins une fois par an.

Le **chef de projet** assure le lien avec les établissements et organismes impliqués dans le projet, assure la gestion administrative et financière, la coordination des activités dans le périmètre du RFI et les fonctions d'appui. Il est l'interlocuteur privilégié des partenaires et des financeurs.

L'équipe de direction est constituée du directeur, du co-directeur et du chef de projet.

Le **comité opérationnel** réunit l'équipe de direction, les responsables du volet Recherche, les responsables du volet Formation, les Vice-Présidents Innovation des trois Universités (ou leur représentant), et le chargé d'affaires recruté sur le projet.

Il veille à la mise en œuvre opérationnelle des actions selon les priorités définies par le comité de pilotage.

Il se réunit tous les 3 mois. Compte-tenu de sa dimension opérationnelle, il pourra être ouvert à d'autres acteurs si besoin.

Il veille à la mise en œuvre opérationnelle des actions selon les priorités définies par le comité de pilotage.

En tant que de besoin, des points d'avancement du projet pourront être faits devant le Bureau du Comité Consultatif Régional de la Recherche et du Développement Technologique (CCRRDT) ou devant l'une de ses commissions thématiques.

Le cas échéant, les modalités relatives à la composition et au mode de fonctionnement des organes de gouvernance mentionnés ci-après, seront précisées par la voie d'un avenant.

4. Communication

Les Partenaires du projet s'engagent à mentionner le soutien des financeurs sur l'ensemble de leurs documents et publications officiels de communication relatifs à LUMOMAT, notamment en faisant figurer les logos et en respectant la charte graphique des financeurs.

Les Partenaires s'engagent également à faire mention du soutien des collectivités locales dans leurs rapports avec les médias et notamment dans toutes les publications scientifiques (articles, présentations orales, posters, ouvrages...) issues des travaux de recherche menés dans le cadre du présent projet.

Les Partenaires financeurs devront être informés de toute initiative médiatique vers le monde socio-économique ou le grand public, ayant trait à LUMOMAT. Cette obligation d'information prendra la forme d'un courrier officiel adressé dans un délai raisonnable aux Partenaires financeurs les invitant à participer aux opérations médiatiques.

5. Engagement des signataires

Les partenaires du projet s'engagent à mettre en œuvre les actions nécessaires à la réalisation de l'ambition de LUMOMAT telle que décrite à l'article 2 et dans les conditions mentionnées en préambule.

Ils identifient notamment les moyens propres directs ou indirects qu'ils y consacrent, qu'ils soient financiers, humains et/ou techniques.

La Région des Pays de la Loire, le CNRS, l'Université d'Angers, l'Université de Nantes, l'Université du Maine, Angers Loire Métropole, s'engagent à soutenir la mise en œuvre de LUMOMAT, que ce soit par une contribution financière ou par la mise à disposition de moyens humains et techniques.

Angers technopole et Atlanpole apporteront leurs expertises et compétences pour soutenir le volet « valorisation » du projet LUMOMAT.

En cas de contribution financière directe, les modalités de versement seront détaillées dans des conventions *ad hoc*, signées avec le ou les bénéficiaires des subventions. La présente convention est sans incidence financière pour LUMOMAT.

6. Durée de la convention

La présente convention prend effet à la date de la signature par ses parties pour une durée de 5 ans.

7. Résiliation

La convention pourra être résiliée d'un commun accord par l'ensemble des Parties au contrat. Un avenant à cette convention signé par toutes les Parties concrétisera la fin de ces relations contractuelles.

En cas de violation par l'une des Parties de l'une quelconque de ses obligations résultant de la convention ou de l'un de ses avenants, il est expressément convenu qu'un mois après une mise en demeure adressée à la Partie

défaillante par lettre recommandée avec accusé de réception, demeurée sans effet, l'ensemble des Parties s'engage à se réunir dans les plus brefs délais pour décider du sort donné à cette convention.

8. Modification

Toute modification de la présente convention devra faire l'objet d'un avenant écrit signé par les Parties. La présente convention et ses éventuels avenants représentent l'intégralité de cet accord à l'exclusion des correspondances et propositions antérieures, considérées comme non avenues.

9. Litiges

Le droit français est seul applicable. En cas de litige portant sur l'interprétation ou l'exécution de la présente convention, les Parties s'efforceront de le régler à l'amiable avant d'entreprendre tout autre recours. En cas de litige persistant, celui-ci sera soumis par la Partie la plus diligente devant la juridiction française compétente.

Fait à , le

Signatures de l'ensemble des partenaires