

## DELIBERATION CA74-2015

**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 la convocation envoyée aux membres du conseil d'administration le 28 septembre 2015

**Objet de la délibération :** campagne d'auto-évaluation de l'Université d'Angers

**Le conseil d'administration réuni le 8 octobre 2015 en formation plénière, le quorum étant atteint, arr te :**

La campagne d'auto-évaluation de l'Université d'Angers est approuvée.

Cette décision a été adoptée avec 23 voix pour et 1 abstention.

Fait   Angers, le 08 octobre 2015

**Jean-Paul SAINT-ANDRÉ**

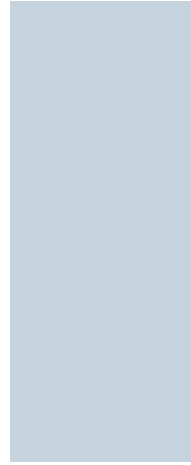
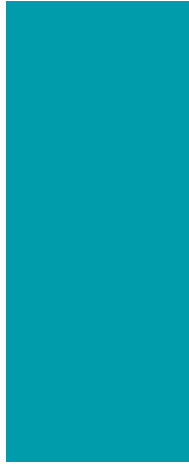
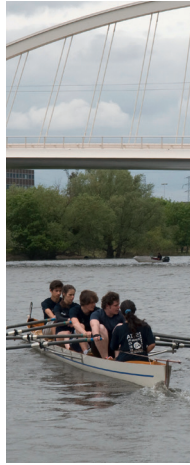
*Président de l'Université d'Angers*

Pour le Président et par délégation,  
Le directeur général des services,  
Olivier TACHEAU

*Signée*

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   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 : 12 octobre 2015 / Mise en ligne le 12 octobre 2015



# Rapport d'autoévaluation 2015

Introduction.....	2
Méthodologie .....	3
L'Université et ses territoires .....	4
La gouvernance .....	4
1 Processus décisionnel .....	4
2 Mutualisation des moyens .....	5
3 Les changements organisationnels majeurs.....	6
La Politique des Ressources humaines .....	7
4 Dialogue social .....	8
5 Développement des Ressources Humaines .....	8
6 Qualité de vie au travail.....	10
7 Politique d'emplois de personnels en situation de handicap.....	11
Le pilotage durable.....	12
8 Pilotage des moyens.....	12
9 Pilotage de l'immobilier.....	14
10 Pilotage du numérique .....	15
Les partenariats.....	17
11 Partenariats locaux.....	17
12 L'UA dans le paysage régional .....	18
13 Les partenariats internationaux.....	18
14 Attractivité.....	21
L'identité de l'UA.....	21
15 Communication institutionnelle .....	21
16 Identité numérique.....	22
17 Bilan d'image.....	22
18 Culture commune des personnels.....	23
19 Accueil étudiant et affiliation.....	23
20 Valorisation des succès de l'UA .....	24
La recherche et la formation .....	24
La recherche .....	25
21 Pilotage de la recherche.....	25
22 Les projets Recherche Formation Innovation .....	33
23 Diffusion de la Culture Scientifique et Technique .....	34
La formation.....	35
24 Évaluation des formations .....	35
25 Les filières en tension .....	36
26 Politique des licences.....	39
27 Politique des masters.....	41
28 Formations en santé.....	41
29 Relations à l'entreprise .....	42
Diversification des publics .....	43
30 Formation continue et par alternance .....	43
31 Accueil des bacs pro et technologiques .....	45
32 Accompagner l'étudiant en situation de handicap .....	46

La place de l'utilisateur .....	47
Les études .....	47
33 Liaison lycée - Université .....	47
34 Réussite et orientation .....	48
35 Compétences Transversales .....	50
36 Accompagnement des publics spécifiques.....	51
37 Dispositifs de préparation à l'insertion professionnelle .....	51
38 Entrepreneuriat .....	52
La vie étudiante .....	54
39 Bibliothèque Universitaire.....	54
40 Le Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé- SUMPPS ...	55
41 Le Service Universitaire des Activités Physiques et Sportives .....	56
42 Conditions de vie .....	56
43 La vie associative.....	57
44 Les initiatives étudiantes.....	58
45 La culture.....	58
Table des sigles.....	61
Liste des annexes.....	67

## Introduction

L'existence officielle d'une université de plein exercice à Angers remonte à 1432. Pourtant, ce n'est qu'en 1971 qu'une université, au sens contemporain du terme, sera recrée à Angers, grâce à l'action conjuguée des étudiants, des enseignants et des responsables politiques locaux, en dépit de la forte réticence de la tutelle nationale. Mais cette création ne s'accompagne pas d'une dotation de l'Etat en rapport avec l'activité et les perspectives d'évolution, ce qui est sans doute une des explications à la sous-dotation historique de l'université d'Angers (UA).

La sous-dotation de l'UA a entraîné en 2012, à la suite du passage aux RCE en 2010, une grave crise financière. Celle-ci a permis une prise de conscience des responsables politiques, locaux et nationaux, de la situation de l'UA. Un plan triennal de retour à l'équilibre et un accompagnement significatif de la tutelle ont permis d'assainir la situation au prix d'un effort significatif de l'ensemble de la communauté universitaire et de réduire (un peu) le sous-encadrement de l'UA, qui reste cependant l'université pluridisciplinaire avec santé la plus sous-dotée de France.

Pourtant l'UA s'est développée, structurée et a marqué sa différence d'abord en faisant très tôt le choix de créer des formations professionnalisantes. Université pluridisciplinaire avec santé, elle ne couvre toutefois pas l'ensemble du champ des disciplines universitaires. En revanche elle a développé des singularités, au premier rang desquelles le premier pôle européen de formation aux métiers du tourisme. Elle est connue pour la qualité de ses formations (aux premiers rangs pour le taux de réussite en licence depuis que cet indicateur existe), pour sa capacité à mettre en œuvre des innovations pédagogiques majeures (projet PLURIPASS d'alternative à la première année commune des études de santé...) et aussi des innovations organisationnelles : création en 2015 d'une UFR Santé qui pourrait être le modèle permettant d'accueillir à l'université la majorité des formations paramédicales (ramenant ainsi de 8 à 7 le nombre des composantes).

La structuration de la recherche a été plus tardive, en partenariat avec 3 EPST : Inserm, CNRS et INRA. Elle s'appuie désormais sur une organisation en 5 pôles de recherche, sur un partenariat renforcé avec les EPST, qui passe par un nombre croissant d'UMR multi-sites et sur une stratégie de différenciation d'axes de recherche avec le soutien des collectivités (Conseil Régional et Angers Loire Métropole), en particulier dans le cadre de projets de recherche, formation, innovation (RFI) qui font l'objet d'une contractualisation pluriannuelle.

L'existence, à côté de l'UA, chef de file de l'enseignement supérieur et de la recherche à Angers, d'un campus de l'ENSAM, d'un site d'Agrocampus Ouest et d'un enseignement supérieur privé important, explique qu'Angers soit une des villes de France où les étudiants (35 000) ont un poids particulièrement important dans la population (8ème rang national). L'UA se situe résolument dans une stratégie de collaboration et non de concurrence avec les autres acteurs locaux de l'ESR. La création du GIS Angers Loire Campus, à l'initiative de l'UA et d'Angers Loire Métropole en est la plus récente illustration.

Le choc démographique dont nous ressentons aujourd'hui les premiers effets, la démographie très dynamique de la région Pays de la Loire, la volonté d'améliorer l'accès à l'enseignement supérieur des jeunes lycéens (aujourd'hui la région a un taux d'accès à l'enseignement supérieur long inférieur à la moyenne nationale alors qu'elle est en première position pour la réussite au baccalauréat) permettent de prévoir une forte augmentation de ces effectifs dans les prochaines années. Ceci interroge sur les moyens dont l'UA dispose pour remplir l'ensemble de ses missions, en dépit du soutien important accordé à l'ESR par les collectivités territoriales. Il faut noter qu'en dépit de l'augmentation de la dotation de l'UA observée depuis 5 ans, la dépense par étudiant a diminué, l'augmentation des effectifs n'étant pas compensée par l'évolution de la dotation.

L'UA, au-delà de l'agglomération angevine, joue pleinement son rôle d'acteur de proximité en matière d'accès à l'enseignement supérieur grâce à ses antennes de Saumur et Cholet, qui sont fortement soutenues par les deux agglomérations (annexe 1).

Le Grand Ouest est caractérisé par un réseau de villes moyennes et grandes, chacune disposant d'au moins une université, ce qui représente une masse conséquente, alors qu'aucune de ces universités n'a la masse critique pour apparaître à un rang flatteur dans les classements internationaux. Il est aussi caractérisé par un nombre important de grandes écoles (publiques et privées). Ce constat, couplé à l'existence d'un nombre croissant d'UMR multi-sites et de masters cohabilités entre plusieurs universités du Grand Ouest ont conduit à la construction d'un projet de ComUE rassemblant les 7 universités des Pays de la Loire et de Bretagne, 15 grandes écoles et 5 organismes de recherche. Ce projet complexe devrait permettre, dans la durée, de renforcer l'ESR sur l'ensemble de ce vaste territoire, selon un modèle fédéral en réseau qu'il est parfois difficile de faire comprendre à la tutelle parisienne.

L'ESR à Angers, mais en fait dans tout le Grand Ouest, est à un tournant : il est reconnu pour sa qualité, sa capacité à irriguer l'ensemble du territoire par ses formations et par sa recherche. Il est en mesure de contribuer efficacement à l'objectif défini par la StraNes de conduire 60 % d'une classe d'âge à un diplôme de l'enseignement supérieur. Et pourtant son modèle d'organisation semble incompatible avec les évolutions actuelles, qui se traduisent en particulier par les appels à projets des PIA et aussi par les évolutions de la stratégie des EPST, ce qui le met clairement en danger, à la fois de défaut de reconnaissance et de défaut de financement.

## **Méthodologie**

La méthodologie du processus d'autoévaluation a fait l'objet d'une large concertation : séminaire du conseil de gouvernance le 17/09/2014, comité de direction le 12/11/2014. Puis validation du processus en séminaire du conseil de gouvernance élargi le 18/12/2014 et présentation au conseil académique le 06/01/2015.

La feuille de route (annexe 2) définit à la fois des grands axes de réflexion et une méthodologie très participative qui a permis à plus de 200 personnes de prendre part aux groupes de travail. La restitution des travaux des groupes de travail (annexe 3) a été effectuée tout d'abord devant les pilotes des GT, puis devant l'assemblée générale des personnels et des élus étudiants de l'UA (le 04/09/2015). Le travail d'écriture du document (septembre 2015) a vu la contribution de plusieurs dizaines de personnes. Le document d'autoévaluation a ensuite été présenté devant le conseil de gouvernance élargi (22/09/2015) puis le conseil académique (01/10/2015), avant d'être soumis au vote du conseil d'administration (08/10/2015).

## La gouvernance

### 1 Processus décisionnel

Le renouvellement presque complet de l'équipe présidentielle et le remplacement du DGS et de ses adjointes (DGA) ont introduit un changement majeur dans le partage des responsabilités et la prise de décision, fondé sur la participation et la subsidiarité.

#### Des VP responsabilisés

Outre les 3 vice-présidences statutaires (CA, CR, CFVU), des vice-présidences déléguées ont été créées avec des périmètres nouveaux et clairement définis : numérique, valorisation, formation tout au long de la vie, culture et initiatives ainsi qu'une vice-présidence déléguée aux enseignants et enseignants-chercheurs, les personnels BIATSS relevant du VP CA.

Chaque VP s'est vu associer une commission spécialisée pour animer son champ de compétences, alimenter la réflexion et préparer les décisions stratégiques de l'UA : commission permanente du numérique, commission de l'international, commission culturelle, commission du patrimoine immobilier, comité local de valorisation...



Le choix a également été fait de renforcer les 2 missions en place avant 2012 (Handicap et C2i) par plusieurs autres : égalité, entrepreneuriat, liaison lycée-université et de créer un observatoire de la vie étudiante.

#### Une direction collégiale

L'équipe de direction (président et VP) ainsi que le DGS et les 2 DGA se réunissent tous les 15 jours pour examiner les dossiers en cours dans le périmètre de chacun des membres de l'équipe et aborder des questions plus prospectives. Le VP étudiant est systématiquement invité.

Le conseil de gouvernance (équipe de direction + directeurs de composantes) se réunit en alternance avec le comité de direction, tous les 15 jours, pour examiner les points relatifs au fonctionnement de l'UA qui seront à l'ordre du jour du CA. Il conduit la réflexion collective sur la stratégie de l'établissement et examine tout point mis à l'ordre du jour à la demande des directeurs de composantes. Depuis 2014, le conseil de gouvernance se réunit, en moyenne une fois sur 2, en formation élargie au bureau de la commission recherche (CR). À partir de septembre 2015 ces réunions ont été élargies au bureau de la CFVU nouvellement créé.

Le cabinet du président créé à la rentrée 2013 coordonne désormais le travail de l'équipe de direction et du conseil de gouvernance.

#### Des instances coordonnées

Les conseils centraux se réunissent une fois par mois selon un calendrier établi en début d'année universitaire par la cellule institutionnelle qui coordonne depuis la rentrée 2014 l'ensemble des instances (CA, CFVU, CAC), à l'exception de la commission recherche (gérée par la DRIED).

La commission recherche et la CFVU disposent d'une large délégation de compétences de la part du CA, ce qui permet d'éviter les redondances de débats et responsabilise pleinement chacune des instances dans son domaine.

La mise en place d'un bureau, d'abord de la commission recherche, en 2012, et plus récemment de la CFVU, à la rentrée 2015, permet une meilleure préparation des ordres du jour de ces deux conseils et une meilleure interaction avec l'équipe de direction. Le président participe à ces deux bureaux.

Cinq assemblées générales de l'université ont eu lieu depuis 2012. Elles ont permis un échange avec les personnels sur la situation financière de l'université, sur les propositions de l'UA pour les Assises de l'enseignement supérieur et de la recherche, sur le projet de ComUE UBL, sur la structuration du pôle universitaire angevin.

### **La subsidiarité accrue**

Depuis 2012, la délégation du CA au président a été modifiée à plusieurs reprises, afin d'alléger les ordres du jour du CA et de concentrer les délibérations sur les questions stratégiques (annexe 4). Grâce à ce processus compris et accepté par la communauté universitaire, la durée des CA excède rarement 3 heures. Le CA est le lieu de débats riches et constructifs. Les personnalités extérieures y sont régulièrement présentes.

Afin de rapprocher, chaque fois que cela est légalement possible, la prise de décision de sa mise en œuvre sur le terrain, un débat a été lancé en conseil de gouvernance sur une évolution des délégations des directeurs de composantes pour une plus grande autonomie, et donc responsabilisation, au quotidien : celles-ci seront modifiées, dans un sens d'élargissement, à l'automne 2015 (annexe 5).

Les problèmes financiers rencontrés par l'UA et la démarche de mise en place de la COMUE ont conduit la présidence à communiquer de façon permanente et transparente auprès des décideurs et des acteurs universitaires. Cependant, le sentiment de n'être ni informé, ni consulté, ni associé, reste présent au sein de la communauté.

Un travail sur la communication interne et sur l'évaluation des nouvelles délégations devra être mené en 2016 et 2017.

## **2 Mutualisation des moyens**

### **Politique des pôles**

De 2012 à 2015, l'Université d'Angers a intensifié la mutualisation des ressources humaines et des moyens matériels par la mise en œuvre de pôles fonctionnels à l'échelle des campus. Cette structuration a notamment été accompagnée par l'implantation de chefs d'équipes de niveau assistant ingénieur pour encadrer ces regroupements de moyens issus des composantes.

Afin de respecter le souhait des composantes et pour maintenir ces dernières impliquées dans la gestion et le fonctionnement quotidiens de ces pôles, ces derniers ne sont pas tous hiérarchiquement rattachés à la présidence. Ainsi, certaines composantes assurent en proximité et pour le compte d'autres entités du campus, le pilotage de ces moyens partagés. D'autres pôles comme l'informatique sont en revanche directement pilotés par les directions centrales.

<b>Domaine</b>		<b>Belle Beille</b>	<b>Saint-Serge</b>	<b>Santé</b>
Informatique	Etat	réflexion	fait	fait
	Pilote	-	Présidence	Présidence
	ETP	-	5	5
Audiovisuel	Etat	Fait	en cours	fait
	Pilote	Composante	-	Composante
	ETP	5	-	
Accueil	Etat	-	Fait	-
	Pilote	-	Présidence	-
	ETP	-	5,1	-

Maintenance, logistique	Etat	réflexion	réflexion	fait
	Gestionnaire	Composante	Présidence	Composante
	ETP			5
Gestion financière	Etat	A l'étude dans le cadre de la mise en place des centres de gestion partagé pour la GBCP.		
	Gestionnaire			
	ETP			

Cette politique des pôles sera achevée d'ici 2017. Elle doit désormais faire l'objet d'une évaluation partagée entre la présidence et les composantes.

### Salle d'examens

Afin de répondre à la demande de certaines composantes pour améliorer le déroulement et la surveillance des examens, l'UA met en place depuis 2014 un centre d'examens temporaire de 500 places dans les gymnases du SUAPS durant une semaine au mois de mai.

Ce dispositif mutualisé permet de garantir les meilleures conditions pour les formations à gros effectifs de l'UFR Lettres, Langues et Sciences humaines, de la Faculté de Droit, économie et gestion et de l'ESTHUA. Il permet également de réduire la fraude en privilégiant la prévention à la répression et *de facto* en limitant l'activation de la section disciplinaire à l'encontre des usagers, coûteuse en temps d'enseignants-chercheurs et étudiants.

Parallèlement à ce regroupement sur une même unité de temps et de lieu, le projet PluriPASS a également impliqué un véritable travail de mise en commun des salles et des amphithéâtres pour la passation simultanée plusieurs fois dans l'année, et dans plusieurs composantes en même temps, des partiels de plus de 1 300 étudiants du dispositif, à compter de la rentrée 2015. L'utilisation et le partage des accès au logiciel CELCAT par toutes les composantes permet cette coordination à l'échelle des composantes.

Cette mutualisation dont le coût avoisine les 20 k€ pour une semaine d'examen sera renforcée pour organiser les examens de la fin de 1er semestre en janvier à partir de l'année universitaire 2015-2016.

La gestion mutualisée des moyens matériels doit être poursuivie à l'exemple de la création réussie et efficace du service de reprographie lors du précédent contrat. Si les salles et amphithéâtres de chaque composante sont facilement mis à disposition des autres composantes ou des services qui le demandent, plusieurs fonctions mériteraient d'être gérées de façon commune : le courrier (audit réalisé par des étudiants qualitatifs de l'ISTIA), le parc automobile, les achats stockés (papier, papier toilette,...).

## 3 Les changements organisationnels majeurs

### La formation continue

L'autoévaluation 2010 mettait en exergue l'insuffisance de l'UA en matière de formation tout au long de la vie. L'UA a supprimé le Centre Universitaire de Formation Continue (CUFCo) et créé une direction de la formation continue (DFC) dont le directeur travaille en binôme avec la vice-présidente déléguée en charge de la formation tout au long de la vie. Les locaux excentrés du CUFCo ont été abandonnés et la DFC logée dans le bâtiment qui abrite la DEVE (Direction des Enseignements et de la Vie Etudiante), générant une économie de 200 K€.

Les missions de la DFC ont été redéfinies :

- promouvoir la formation tout au long de la vie (FTLV),
- proposer une politique de formation continue au sein de l'université, en piloter et coordonner la mise en œuvre,
- développer l'action de l'université en matière de formation continue, en impulsant une dynamique de développement au sein des composantes et en accompagnant les initiatives de celles-ci et des responsables pédagogiques et/ou porteurs de projets, en cohérence avec la politique globale de l'établissement,
- susciter les réflexions et les actions susceptibles de déboucher sur la mise en place de nouveaux modes d'intervention et/ou de nouveaux cursus de formation,
- mener, de manière coordonnée à l'échelle de l'université, des actions en direction des partenaires publics



ou privés de la formation professionnelle et des différents publics (salariés, demandeurs d'emploi, ...) relevant de la formation continue/formation tout au long de la vie,

- coordonner les relations et démarches partenariales avec les acteurs institutionnels et les grands prescripteurs/financeurs (branches professionnelles, organismes paritaires collecteurs agréés | OPCA, ...) de la formation professionnelle continue,
- faire observer le respect et l'application du cadre réglementaire de la formation continue.

Le conseil de la DFC, où chacune des composantes de l'UA est représentée, est chargé de veiller au respect de ces missions et à la bonne coordination entre la DFC et les composantes, où la FC est pour l'essentiel mise en œuvre. Cette réorganisation s'est traduite par une forte augmentation du chiffre d'affaire généré par la Formation Continue (cf. infra), ainsi que du nombre d'heures stagiaire (cf. infra).

### **Les composantes**

Des changements majeurs dans l'organisation des composantes ont été conduits au cours de ce mandat et ont abouti en septembre 2015 au passage de 8 à 7 composantes.

#### **L'École d'ingénieurs ISTIA**

Le contrat 2012-2016 mentionnait « au cours de la période contractuelle, une étude de faisabilité sera menée au sujet de la création d'un centre polytechnique universitaire ».

Cette étude a été lancée dès juin 2012. Elle a abouti à la proposition de créer 2 nouvelles spécialités à partir de masters existants : Ingénierie des Secteurs de Santé et des Bioproduits Associés, (auparavant ISSBA, département de l'UFR Sciences Pharmaceutiques et Ingénierie de la Santé) et Maintenance Immobilière et Sécurité (auparavant IMIS, département de l'UFR Ingénierie du Tourisme, du Bâtiment et des Services). Cette proposition a été validée en mars 2015 par la CTI. Les nouveaux statuts de l'École d'Ingénieurs (ISTIA +) ont été votés par le CA le 2 juillet 2015 et les nouvelles spécialités débutent leurs formations en septembre 2015. Une demande de label CPU (Centre Polytechnique Universitaire) sera transmise à la DGEIP au cours de l'année universitaire 2015-2016 et la candidature à l'intégration du réseau Polytech est en cours d'examen.

#### **L'ESTHUA – Tourisme et Culture**

Le départ du département IMIS a permis de recentrer l'ITBS sur son cœur historique de métier, la formation aux métiers du tourisme de l'hôtellerie et de la culture. Le changement de nom de la composante acte ce recentrage et permet à l'UFR, premier pôle européen de formation aux métiers du tourisme, d'assumer pleinement son identité et d'être l'acteur majeur du RFI tourisme « Angers Tourism Lab ».

#### **Une UFR « Santé »**

Le départ du département ISSBA de l'UFR SPIS, la mise en œuvre conjointement par les deux composantes santé du projet structurant « PLURIPASS » (expérimentation alternative à la PACES), une approche commune de la formation continue en santé, des unités de recherche communes, ont conduit les deux composantes du pôle santé à proposer la création d'une UFR Santé. Celle-ci est organisée en deux départements « médecine » et « pharmacie ». Elle comprendra des structures internes, notamment en charge du pilotage de PLURIPASS, de la formation continue en santé et de la formation en maïeutique. Sa mise en place est en cours de finalisation : statuts validés par le CA le 2 juillet 2015, élection du conseil de gestion le 6 octobre 2015.

#### **Un partenariat IUT-ENSAM pour la formation en Génie Mécanique et Productique**

L'IUT Angers-Cholet comprend 6 départements dont deux (Carrières sociales et GMP) sont localisés historiquement à Cholet. Le département GMP souffrant de difficultés de recrutement et l'ENSAM site d'Angers souhaitant d'une part créer un diplôme de niveau bac +3 (« bachelor ») pour les bacheliers technologiques, d'autre part favoriser l'intégration de la formation d'ingénieurs aux titulaires d'un DUT, l'UA et l'ENSAM ont construit un projet à la fois pédagogique et architectural : les deux premières années du bachelor ENSAM sont assurées pour l'essentiel par l'IUT. Le département GMP de l'IUT est hébergé dans les locaux de l'ENSAM ce qui permet une mutualisation des équipements, une excellente coordination des équipes pédagogiques et des partenariats en recherche. Une convention a été signée entre l'UA et l'ENSAM au premier semestre 2015 pour une mise en œuvre en septembre 2015.

### **La Politique des Ressources humaines**

## 4 Dialogue social

Les relations internes ont été profondément revisitées, qu'il s'agisse du processus de participation à la décision ou de la mise à disposition de moyens visant à la valorisation des compétences des acteurs de l'UA (enseignants, enseignants-chercheurs et BIATSS). Cette priorité au dialogue interne était, d'une part, largement en friche, d'autre part, incontournable afin d'engager le changement induit par le passage aux RCE, dans un contexte financier difficile.

La nomination d'un **vice-président en charge des personnels enseignants et enseignants-chercheurs** est effective depuis le 6 mars 2012. Sur un périmètre de plus de 800 E et EC, la finalité de cette vice-présidence est de développer et de valoriser les compétences des enseignants et enseignants-chercheurs au profit de l'établissement et de leur propre carrière. Ainsi, les profils de postes mis au recrutement articulent désormais les fonctions d'enseignement et de recherche, sont établis avec les directeurs de composante et de laboratoire et font l'objet d'un entretien d'accueil. Une lettre de mission constitue la prochaine étape de la contribution attendue des E et EC. Cette démarche est étendue aux PRAG et PRCE. Afin de servir ce même objectif de valorisation des compétences pour l'enseignant et pour l'établissement, un plan de formation spécifique pour les enseignants est engagé depuis 2012 : 7,4 % des personnels ont suivi une formation en 2013, 5,7 % en 2014. Le référentiel EEC et un crédit épargne-temps pour les enseignants chercheurs sont inscrits dans notre pratique.

Le **dialogue social**, en 2011, laissait les partenaires sociaux hors du champ de la politique RH et de la politique de prévention. Sur quarante thématiques traitées depuis 2012 concernant à la fois le corps enseignant et les BIATSS (temps de travail, primes, grilles indiciaires, contractuels, formation, prévention, risques psychosociaux, action sociale), vingt-quatre ont fait l'objet d'une concertation préalable à la décision des instances du personnel et du conseil d'administration. Les CT et CHSCT se réunissent *a minima* trimestriellement. Le rapport sur l'évaluation des risques pour les personnels et les usagers ainsi que le programme de prévention sont présentés chaque année au CHSCT et au CT. Le CHSCT récemment élu s'est doté de 6 commissions thématiques.

Malgré – ou peut-être à cause de – la faiblesse des moyens de l'UA, la qualité de vie au travail a donné lieu à la création d'une **direction pleinement dédiée à la prévention des risques professionnels et des risques psychosociaux (DPDH)**. Ses premières médiations individuelles et collectives, la démarche relative au plan de prévention de l'établissement et au déploiement du dialogue collectif sur l'organisation du travail dans les unités de travail ont été considérées, en particulier la lutte contre les RPS, comme « très constructives » par la récente inspection santé et sécurité du MENESR. La cellule de veille des situations de souffrance au travail produit des préconisations comprises par les différentes parties prenantes (composantes, laboratoires, services communs et centraux). La Commission des Personnels, bien que récente (2014), formule des préconisations d'ajustements aux politiques sociales, qualitatives, reprises dans les programmes et actions de qualité de vie au travail et hors travail.

Une **chargée de mission Egalité** coordonne les actions et projets et anime la commission (mensuelle) Egalité avec l'objectif de lutter contre les inégalités Femme-Homme, contre le sexisme et le harcèlement avec un focus particulier sur les conditions de travail des doctorants. Les informations quantitatives Femme/Homme et de prévention (dépliants) sont diffusées via le site internet, et aussi à l'occasion d'événements annuels : tables rondes, conférences, expositions, avec le concours des réseaux locaux municipaux et associatifs. Un guide des bonnes conduites est en cours de rédaction par la commission Egalité.

## 5 Développement des Ressources Humaines

Depuis 2012, l'UA s'est engagée dans une politique alliant des mesures collectives et catégorielles à des dispositifs plus individuels liés au parcours de chaque agent. Cette politique s'est incarnée dans un dialogue social ouvert (cf. infra) et un cadre décisionnel transparent, certes encore améliorable, définissant des règles claires et durables en matière de gestion des emplois et des individus.

### Politique des contractuels BIATSS

Du fait de sa situation financière, l'UA a dû revoir le codex des personnels contractuels qui conduisait, avant 2013, à la CDIisation quasi systématique des personnels en CDD. À partir du 1er janvier 2013, la durée des contrats en CDD a été limitée à 24 mois avec l'obligation de recruter les personnels de catégorie B et C sur un contrat unique à 70%, les catégories A pouvant toujours se voir proposer des contrats à temps plein, également limités dans le temps.

L'amélioration des comptes de l'établissement et l'entrée en vigueur de la Loi du 12 mars 2012 ont conduit l'université à prendre deux décisions majeures pour sortir de la lourdeur administrative et de l'incertitude peu justifiable pour la majorité des agents contractuels occupant des postes pérennes :

- Proposition d'un recrutement sur concours réservé dit « Sauvadet » ouvert à tous les personnels éligibles à ce dispositif de résorption (65 postes),
- CDisation de tous les personnels occupant des fonctions permanentes relevant à la fois de l'ancien codex et du nouveau cadre, ce qui a permis de sécuriser plus de 100 personnes.

À compter du 1er janvier 2016, l'ensemble des contractuels sur ressources propres de l'UA sera en CDI à l'exception des emplois recrutés sur financement particulier ou contrat de recherche implantés sur des contrats CDD ne pouvant dépasser 6 ans et les emplois temporaires, recrutés en CDD d'une durée maximale de 24 mois, pour des missions ou projets particuliers.

Un groupe de travail mixte (Comité technique, Commission consultative paritaire des agents non titulaires) a été lancé en septembre 2015 avec pour objectif de proposer une grille indiciaire des personnels BIATSS contractuels ainsi qu'une procédure d'évolution de carrière.

### **Le temps de travail**

L'UA a souhaité introduire plus de liberté et d'équité dans l'organisation du temps de travail. Les personnels BIATSS peuvent désormais travailler sur 9 ½ journées par semaine ou pratiquer le rythme pendulaire en alternant des semaines de 4 et de 5 jours travaillés. La mise en place du logiciel de gestion de congés en janvier 2016 permettra une gestion autonome et plus fine, avec l'introduction du décompte à l'heure.

Pour les enseignants et enseignants-chercheurs, l'UA a introduit, fin 2014, le crédit épargne temps consistant en l'accumulation d'heures complémentaires non payées et capitalisables sur une durée maximale de 3 ans et un volume de 96 h maxi pour réaliser un projet personnel couvert sous forme de décharge de service d'un semestre (innovation pédagogique, recherche, formation continue,...).

Le référentiel des équivalences horaires, permettant de mieux valoriser l'implication et le temps donné à la communauté par les personnels enseignants et enseignants chercheurs, a été mis en place. Il donne une certaine souplesse aux directeurs de composantes pour reconnaître le travail des collègues et dynamiser certaines actions (innovation pédagogique, tutorat par les pairs, ...).

### **Les campagnes d'emploi**

Si l'UA a continué à asseoir chaque année ses campagnes d'emplois sur l'enquête effectifs et fonctions, c'est le dialogue de gestion continu et la réflexion, conduite au sein du conseil de gouvernance et dans le cadre des Contrats d'Objectifs et de Moyens (COM), qui ont permis de mieux définir les profils de postes mis au recrutement. S'agissant des enseignants-chercheurs, une analyse détaillée des besoins pédagogiques et de l'insertion recherche, laquelle est rédigée par les directeurs de laboratoire, permet de disposer d'argumentaires précis, examinés au cours d'une séance de travail réunissant le président, les vice-présidents en charge des personnels et la direction de la recherche.

Les campagnes 2013, 2014 et 2015 ont vu le changement de section CNU, ou de discipline pour les Prag, et donc le redéploiement progresser pour atteindre 25 % des postes ouverts au recrutement. Trois postes d'enseignants-chercheurs et enseignants et six postes de personnels BIATSS ont également été « repyramidés » pour soutenir les dynamiques de l'UA. Des contrats d'enseignants-chercheurs, dits « LRU », ont été activés (6 en 2014 et 8 en 2015), le plus souvent sur la base des compensations financières négociées (délégations, détachements, etc.), qui ont permis d'assurer la continuité des missions sur ces postes.

Parallèlement, l'UA a engagé une politique volontariste et bien maîtrisée de développement de ses ressources humaines dans le cadre de son plan de retour à l'équilibre, pour créer d'une part de nouveaux moyens en direction de projets novateurs et structurants (PluriPASS, RFI,...) et rééquilibrer d'autre part les situations de sous-encadrement les plus notoires. Le principe des norias successives de postes non ouverts, dits « réfrigérés », pour y placer des ATER afin de prendre le temps de réfléchir au meilleur positionnement pédagogique et recherche de l'emploi est désormais bien intégré par les équipes auxquelles la garantie est donnée de ne pas perdre leur poste.

Créations	2013	2014	2015	2016 (prévisions)	Total
PR				1	1
MCF		5	4	1	10
PRCE/PRAG		3	2	2	7
PAST				1	1
ATER (MCF réfrigéré)			6	2	8
BIATSS			2	5	7

Déprécarisation	2013	2014	2015	2016 (prévisions)	Total
CDD -> CDI	43 CDI en stock		61	44	105
Titulaire "Sauvadet"	20	15	7	6	48

Postes réfrigérés	4	9	13	16	
Postes gelés		2 EC + 2 BIATSS	1 BIATSS		

**Nouveaux titulaires: 27 EEC  
55 BIATSS**

**Poste réfrigéré : poste d'EC titulaire ouvert pour recruter un ATER**

**Poste gelé : poste d'EC compensé par la masse salariale d'heures complémentaires ; poste BIATSS non pourvu**

L'intérêt de cette démarche exigeante, mais clairement affichée, a été souligné dans le travail d'autoévaluation réalisé par la communauté.

Une attention particulière a été portée aux enseignants du 2<sup>nd</sup> degré dont les trajectoires professionnelles, et le vécu, sont assez différents de ceux des E-C. Chaque composante s'est désormais dotée d'un référent 2<sup>nd</sup> degré qui assiste le directeur pour les opérations de gestion de carrière de ces collègues. Ces référents sont réunis dans une commission, institutionnalisée dans le règlement intérieur de l'université depuis 2015, qui est chargée de réfléchir aux procédures et aux propositions de promotion et d'avancement.

### La formation des personnels

Depuis 2012, l'UA a complètement rénové et étoffé son offre de formation à destination des personnels en essayant de mélanger les publics (BIATSS et enseignants). Le budget de la formation a été augmenté de 55 %. De nouveaux dispositifs et facilités ont été introduits comme la possibilité donnée au personnel de suivre des Unités d'enseignement libre (UEL) dans leur formation, les périodes d'immersion en France et à l'étranger, pour découvrir et comprendre de nouveaux environnements professionnels ou encore le système du tutorat professionnel. Le DIF a été transposé en heures pour les enseignants et enseignants-chercheurs qui peuvent désormais bénéficier de ce droit.

## 6 Qualité de vie au travail

La création de la **direction de la prévention et du développement humain (DPDH)** en 2013 reposait sur l'ambition de donner un nouvel élan à la culture de la prévention et du bien être au travail. La prévention des risques psycho sociaux (RPS) revêt un caractère prioritaire que l'établissement a appréhendé, la GPEEC (Gestion Prévisionnelle des Emplois, des Effectifs et des Compétences) constituant un chantier global à venir. La DPH a contribué à revitaliser, repenser, conforter les relations entre les différents partenaires internes de la santé au travail.

Le service de **prévention et d'évaluation des risques professionnels** a été conforté avec l'arrivée fin 2013 de deux assistants de prévention (AP) thématiques (bâtiments - laboratoires). Ce service anime et assure la formation du réseau des assistants de prévention : 43 AP nommés pour 43 Unités de Travail (UT). L'établissement applique une démarche globale de prévention fondée sur l'évaluation *a priori* des risques : dans 51 % des UT en 2012 et en 2014, cette évaluation était établie. L'instruction générale est en cours de réactualisation et devra clarifier la répartition des compétences et des responsabilités ainsi que l'identification des chefs de service.

L'orientation majeure sur les questions de « **qualité de vie au travail** » au sein de cette direction s'est traduite en 2014 par l'expérimentation de la prévention des RPS dans 4 UT (Unités de Travail) différentes par nature :

une composante (LLSH), un service commun (SUMPPS), un laboratoire (MOLTECH), une direction (DPDH). Les « bonnes pratiques » issues de l'expérience ont donné lieu à un kit méthodologique, outil mis à disposition pour le déploiement en cours en 2015 sur le pôle santé (UFR, laboratoires MINT, SOPAM, CRCNA) puis sur l'UFR Sciences en 2016. La DDPH accompagne activement les doyens, les directeurs de laboratoires, les responsables administratifs et les assistants de prévention sur la méthode, le calendrier, voire sur l'intervention externe de médiateur ou de consultant en organisation du travail, l'ensemble contribuant au document unique de l'unité de travail. Le plan d'actions qui recueille l'assentiment de la communauté est désormais discuté lors du dialogue de gestion.

Le **plan de formation** a intégré le renforcement des compétences de management avec un parcours « management – qualité de vie au travail », incluant la prévention des RPS pour les encadrants et le CHSCT. 4 nouvelles formations : organiser son service au quotidien, la mobilisation et la cohésion d'équipe, émotion et management, reconnaître et prendre en charge la crise suicidaire ont été mises en place. De plus, une formation au « co-développement » a été initiée auprès d'un groupe de BIATSS avec un impact reconnu sur la posture d'encadrant des stagiaires.

Par ailleurs, dans le cadre du partenariat avec la **MGEN**, des sessions de formation à la prévention des RPS sont organisées par site de déploiement (pôle santé en 2015) pour les comités de pilotage de chaque unité de travail et pour tout le personnel. Les consultations externes de psychologue via le réseau PAS (Prévention Aide et Suivi) sont en place.

Le recrutement par l'UA d'un **psychologue des organisations et du travail** est en cours. Le recrutement en 2015 d'une directrice de la DDPH avec des compétences de coach (formée à l'IRA de Nantes) répond à cette ambition de qualité de vie au travail.

L'établissement a constitué une **cellule de veille et de suivi des situations de souffrance au travail** composée des deux VP en charge des personnels (VPCA, VPEEC), de la DGA, des directeurs des ressources humaines, de la prévention et du développement humain, du médecin de prévention. Y assiste aussi le secrétaire du CHSCT. Réunie toutes les 6 semaines environ depuis début 2015, elle formule des préconisations générales et individuelles pour accompagner et former à de nouvelles compétences les agents dont les difficultés impactent la santé au travail et la tenue du poste : 13 situations évoquées en avril 2015, 18 (13 suivis de mise en œuvre des préconisations + 5 nouvelles) en juin 2015.

## 7 Politique d'emplois de personnels en situation de handicap

La politique d'accueil a permis une évolution du nombre de **personnels reconnus travailleurs handicapés (RQTH)**. Il a augmenté de 28 % entre 2012 et 2013, un peu moins en 2014, soit un total de 26 agents à ce jour : 50 % catégorie C BIATSS, 10 % E et EC. L'accompagnement (organisation du télétravail, adaptation du poste de travail, lien avec la direction du patrimoine immobilier pour l'accessibilité des bâtiments) est effectué par une référente handicap pour les personnels, à mi-temps. Cependant, la volonté d'accompagnement se heurte à la non déclaration d'agents en situation de handicap.

Les postes ouverts au recrutement d'agents **bénéficiaires de l'obligation d'emploi** depuis 2012 sont au nombre de 12 : 5 catégorie C, 4 catégorie B, 3 catégorie A. 7 postes ont pu être pourvus dans ces conditions et ont donné lieu à titularisation.

En complément du programme immobilier d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, une **entreprise adaptée** angevine est titulaire du marché de nettoyage des locaux de la présidence, de la DEVE, de la DAF depuis le 01/09/2013 pour un montant de 63 000 € HT annuels.

La réflexion préalable à la définition d'un **schéma pluriannuel du handicap** démarrera fin 2015 par un état des lieux des actions engagées pour prendre en compte le handicap. Courant 2016, les priorités stratégiques retenues par l'Université seront définies et accompagnées du plan d'action et du plan de financement. Ce schéma associera la chargée de mission handicap étudiant, en charge de la réussite des étudiants en situation de handicap à l'université d'Angers.

# Le pilotage durable

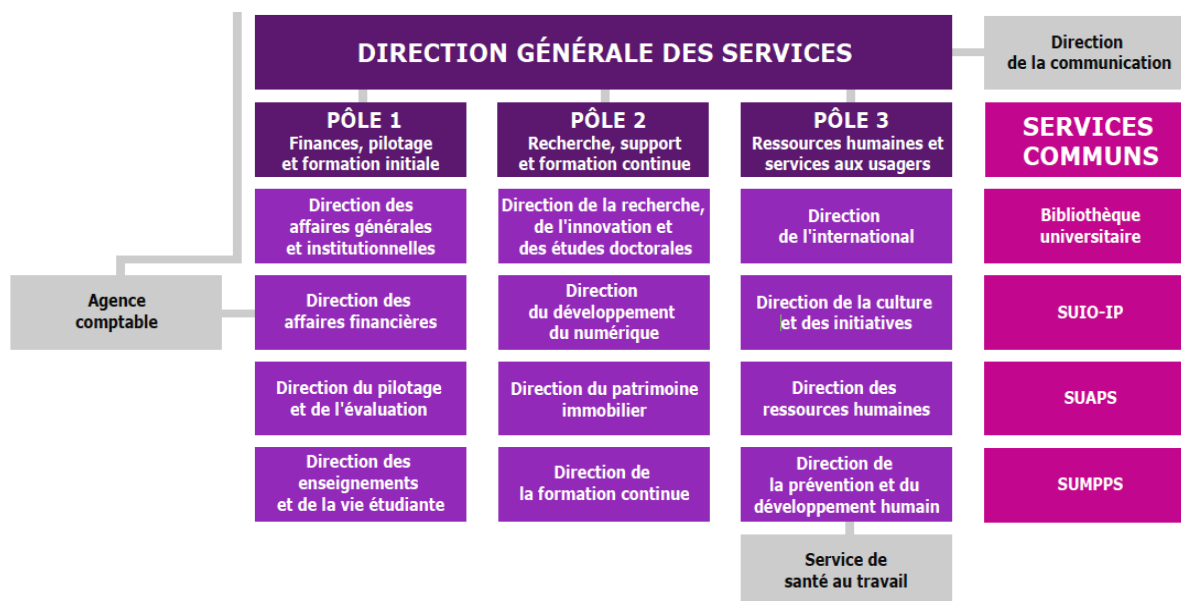
## 8 Pilotage des moyens

### Un nouvel organigramme

À la faveur de l'arrivée d'une nouvelle équipe, l'Université d'Angers a réorganisé ses directions centrales à partir de la rentrée 2012 et dans le courant 2013 en se dotant d'un nouvel organigramme pour un pilotage des moyens financiers et humains plus resserré.

Plusieurs décisions ont été prises dont la séparation des fonctions comptable et financière avec la création d'une Direction des affaires financières (DAF) comprenant un service de pilotage budgétaire créé en son sein et celle d'une Direction du pilotage et de l'évaluation (DPE) à laquelle le pilotage de la masse salariale a été intégré.

3 pôles fonctionnels ont été créés, et modifiés à la rentrée 2014, pour clairement identifier un pôle moyens, intégrant l'offre de formation, un pôle support et recherche et un pôle usagers et ressources humaines.



Parallèlement au renforcement du pilotage des moyens financiers et humains, plusieurs directions ont été créées (Direction de la formation continue, Direction de la prévention et du développement humain, Direction de la communication) ou ont vu leur périmètre élargi pour un meilleur suivi des politiques d'établissement en matière de numérique (Direction du développement numérique), de vie étudiante (Direction de la culture et des initiatives) ou d'innovation (Direction de la recherche, de l'innovation et des études doctorales).

### Nouvelles pratiques, nouveaux outils

Entre 2012 et 2015, et du fait de ses difficultés financières (cf. infra), l'établissement a fait l'objet de plusieurs audits et autres visites officielles : audit réalisé par M. Dellacasagrande<sup>1</sup> (juillet 2012), diagnostic flash réalisé par l'IGAENR (septembre-décembre 2012), Mission sénatoriale (mars 2013), audit d'accompagnement IGAENR (mai-décembre 2013), audit sur le passage des universités aux RCE par la Cour des comptes (2015). Les conclusions de ces études qui ont parfois lourdement mobilisé les équipes, ont permis d'asseoir de nouveaux outils et de nouvelles pratiques au sein de l'établissement.

**Les contrats d'objectifs et de moyens (COM)** sont la colonne vertébrale pour la préparation et la validation des projets de l'Université d'Angers. La présidence engage désormais un dialogue avec chaque composante et chaque service commun de mai à novembre qui aborde aussi la réalisation des engagements. Outre l'intérêt en matière de soutenabilité et de prévisibilité des dépenses et des recettes, cette démarche a permis aux composantes et services de réinterroger leurs stratégies et de mieux les ancrer devant leur communauté et leurs conseils de gestion. Lieu de discussion pour le développement des ressources humaines dans le cadre de la préparation de la campagne d'emplois de l'année n+1, les conférences COM ont permis une

<sup>1</sup> A la demande du président de l'Université d'Angers

amélioration substantielle des demandes avec des fiches de postes systématiques et argumentées, y compris pour le renouvellement des postes au même niveau. Des arbitrages importants ont été rendus par la présidence en matière de recrutement d'enseignants et enseignants-chercheurs pour permettre des redéploiements et l'accompagnement de projets-phares tels les dispositifs régionaux Recherche-formation-innovation ou PluriPASS.

Les COM doivent encore s'améliorer sur la partie « directions et services centraux » et sans doute laisser plus de place aux discussions multilatérales en raison de la transversalité des projets et de l'utilisation des moyens (ex : pôles mutualisés). Un travail est également en cours avec les directeurs d'unités de recherche pour mieux définir leurs programmes de dépenses de façon pluriannuelle, les moyens recherche hors emplois n'étant pas traités dans le cadre des COM via le dialogue avec les composantes.

**La Direction du pilotage et de l'évaluation (DPE)** a été créée en 2012. Cette direction (8 ETP) qui regroupe des fonctions de contrôle de gestion, de suivi statistique et d'enquêtes est organisée en 3 pôles fonctionnels mis au service de la communauté :

Analyse des coûts et prospective	Masse salariale et emplois	Enquêtes et indicateurs
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------

En lien avec la Direction des études et de la vie étudiante pour le panorama des inscriptions et celui des résultats, la DPE pilote aujourd'hui la majorité des enquêtes, études et panoramas proposés à la communauté pour le suivi et l'évaluation de ses activités : panorama de l'insertion, panorama des résultats, bilan social, liaison lycées-université... La DPE a également initié le projet PCE (cf. supra), le projet interne SUMOP pour la projection de la masse salariale individu par individu et mettra en place l'outil SIAM-PMS, d'ici la fin du contrat.

Le **pilotage des charges d'enseignement (PCE)** s'appuie sur un outil développé en interne par l'Université d'Angers : il permet de définir, de projeter et d'administrer les charges d'enseignement, composante par composante, avec un suivi budgétaire au niveau de l'établissement. PCE intègre ainsi l'ensemble des charges en tenant compte de toutes les décharges, prestations, absences programmées... et dessine, par déduction du potentiel enseignant de chaque composante, la volumétrie en sus des heures statutaires et donc le budget nécessaire pour assurer l'offre de formation.

L'usage de PCE doit encore être accompagné, plusieurs composantes n'utilisant pas toutes les fonctionnalités de l'outil et travaillant encore trop dans une logique de reconduction des besoins d'une année sur l'autre.

La **cellule APOGEE** créée à la rentrée 2014 au sein de la Direction des enseignements et de la vie étudiante (DEVE) est une réponse à un besoin formulé par plusieurs composantes et par les deux rapports de l'IGAENR pour un meilleur suivi des maquettes pédagogiques et de leur transformation au fil de l'eau. Ce pôle de compétences est composé de 4 personnes qui modélisent et administrent au quotidien ou lors de nouveaux projets (PluriPASS, ISTIA +), les maquettes dans APOGEE.

La cellule APOGEE jouera un rôle clef dans le cadre de la prochaine accréditation et du calcul de la soutenabilité de l'offre de formation en lien avec les outils imposés par le Ministère.

En matière de démarche qualité, les difficultés financières et le travail prioritaire sur l'organisation et le fonctionnement de l'UA pour trouver des marges de manœuvre n'ont pas offert les conditions propices à l'engagement d'une politique d'ensemble ni permis de se lancer dans un projet de certification comme évoqué dans le contrat. Néanmoins, il est à noter dans ce domaine la certification en cours de certains laboratoires, la poursuite du processus Libqual+ par les BU pour la troisième fois depuis 2008, et la mise en route de la certification ISO 50001 en matière de management de l'énergie.

### **Retour à l'équilibre**

Après deux comptes de résultats déficitaires en 2010 et 2011, l'Université d'Angers a été placée sous tutelle rectorale en 2013. Cette situation l'a conduite à mettre en place un plan de retour à l'équilibre validé par le Rectorat de Nantes et accompagné par le MENESR par l'attribution de 35 postes par an en 2013, 2014 et 2015, soit l'équivalent d'environ 2 M€ supplémentaires par an en année pleine.

Les principales mesures prises par l'UA pour recouvrer l'équilibre financier ont concerné ses dépenses, notamment avec la non-reconduction de 25 CDD fin 2012, la maîtrise de sa masse salariale par la fermeture et la non-ouverture de certaines formations, la réduction du nombre de groupes de TD à la rentrée 2013, la réduction de certains marchés et la renégociation de la participation de l'UA au fonctionnement du site angevin de l'ESPE.

L'UA a également travaillé à une refonte de sa politique d'investissement basée sur l'étalement voire l'arrêt de certains projets et la suppression des projets pluri-annuels d'investissement (PPI) portés au niveau des composantes pour mettre en œuvre une politique des PPI à l'échelle de l'établissement.

Côté recettes, parallèlement à la hausse de 3,9 % des subventions d'exploitation entre 2012 et 2014, l'UA a augmenté son chiffre d'affaires de 23 %, passé de 7,098 à 8,790 M€ dans la même période avec le passage à 100% du reversement des droits ministériels pour les étudiants conventionnés avec les établissements privés, l'augmentation des droits de diplômes UA (+127 %) et des ressources de la formation continue (+27 %) atteignant 2,628 M€ en 2014.

Au final, et du fait de ses efforts combinés à l'accompagnement structurel de l'État, et plus conjoncturel des collectivités territoriales en début de contrat, la situation de l'UA s'est améliorée dans la première partie du contrat. Elle reste encore fragile et doit être consolidée en 2016 et 2017.

	2010	2011	2012	2013	2014
Résultat net comptable	- 384 131	- 3 313 111	135 615	1 864 742	1 132 204
Capacité d'auto-financement	726 280	- 1 523 835	2 568 172	3 621 872	3 671 781
FdR net global (avec SAIC)	23 941 882	13 958 227	12 253 507	13 719 568	16 089 835
FdR mobilisable	4 979 329	4 740 808	3 668 000	7 746 000	9 205 000
Trésorerie au 31/12	21 287 947	16 781 893	15 505 989	17 431 040	22 275 941

## 9 Pilotage de l'immobilier

Sur le plan de la gouvernance, l'UA a créé une commission de l'immobilier ouverte aux partenaires extérieurs (collectivités locales, caisse des dépôts, rectorat), qui traite des projets et de la gestion des bâtiments. Cette commission examine les propositions et les ressources mobilisées dans le cadre des schémas directeurs en place à l'UA : Diagnostic accessibilité handicapé, Diagnostic performance énergétique (DPE), Schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI), Schéma directeur de mise en sécurité (SDMS), Schéma directeur immobilier d'aménagement (SDIA).

### Un pilotage centralisé

Composée de 9 personnes, la Direction du patrimoine immobilier (DPI) assure le pilotage des projets et le suivi de l'immobilier, incluant la politique énergétique.

La maintenance « propriétaire » est assurée dans le cadre de 21 marchés passés à l'échelle de l'établissement et gérés par la DPI. La maintenance « locataire » reste à la charge des composantes qui effectuent directement le travail ou l'externalisent. Depuis 2014, la DPI a initié un travail pour la coordination des moyens des composantes (annexe 6) pour rationaliser les actions de proximité et faire des économies d'échelle.

La DPI est dotée du logiciel de gestion des surfaces Vizéla, et de stockage numérique des plans, qui cartographie l'ensemble des 161 000 m<sup>2</sup> bâti et répertorie les caractéristiques techniques de tous les locaux. Cet outil doit maintenant partager le même référentiel que le logiciel EVRP pour la mise en place du document du plan de prévention des risques et que Celcat, pour la gestion des salles.

Le logiciel Panorama qui permet la gestion centralisée des installations techniques (éclairage, chauffage, ventilation,...) via le réseau IP est opérationnel. Il touche 1/3 du parc immobilier et continue à s'étendre dans le cadre des nouvelles constructions. Ce projet participe de la politique énergie de l'UA.

### Des moyens en hausse

Les efforts financiers pour la maintenance immobilière courante ont été importants. Ils placent désormais l'UA à



un niveau national médian autour de 7,58 €/m<sup>2</sup>/an contre environ 4€ en 2011. En matière d'investissement, 4 axes forts ont été soutenus depuis 2012 : le plan toiture, la gestion technique centralisée, la mise en sécurité des bâtiments, les actions d'urgence sur la Faculté des Lettres, Langues et Sciences Humaines. Un plan handicap a également été lancé en 2015 avec 100 k€ par an sur 6 ans pour la mise aux normes des bâtiments.

### **Politique de développement durable**

En 2013, une opération à grande échelle a été initiée sur les campus pour la sensibilisation et l'acculturation des étudiants et des personnels aux bonnes pratiques<sup>2</sup>. Les résultats mitigés de cette expérimentation ont conduit l'UA à recentrer sa politique en faveur du développement durable sur les économies d'énergie et les bénéfices calculables, et donc tangibles, de ses choix et investissements. Pour autant, la dimension plus éducative et sociétale reste ancrée dans les composantes dont certaines continuent à faire des opérations ponctuelles et bénéfiques (tri sélectif, collecte des mégots, extinction des lumières...).

4 axes sont clairement identifiés et poursuivis :

- **La réduction des surfaces** : Depuis 2012, l'UA a libéré une surface importante de bâtiments dont certains étaient très énergivores : CUFCO (2217 m<sup>2</sup>), IBT (1607 m<sup>2</sup>), Bâtiment A Pharmacie (1200 m<sup>2</sup>), ARES (1807 m<sup>2</sup>), Bâtiment Montclair (3697 m<sup>2</sup>), IUT de Cholet (3491 m<sup>2</sup>), PFT (289 m<sup>2</sup>)... soit plus de 14 000 m<sup>2</sup>.
- **Le remplacement des matériels** : dans le cadre de ses contrats de maintenance corrective et curative et d'une politique d'investissement pour le déploiement de la GTC (500 k€ depuis 2012) permettant une gestion programmable et à distance des infrastructures et d'opérations massives de relamping menées sur des sites à consommation continue (BU, parking...) pour un montant de 500 k€ également.
- **La réhabilitation énergétique** : dans la poursuite du CPER 2007-2013, le CPER 2015-2020 prévoit la moitié des financements ciblés sur la transition énergétique et la réhabilitation des bâtiments (Faculté de Médecine, IUT, Faculté des Lettres, langues et sciences humaines).
- **La réduction du coût énergie** : L'UA a passé un contrat de performance pour la gestion de ses installations de chauffage, ventilation, climatisation qui a permis de réduire sa facture énergétique de 200 k€ sur 2011-2015. Cette démarche est poursuivie et élargie « au froid » en 2015. Parallèlement, l'UA s'engage dans la démarche qualité ISO 50001 en lançant un audit de son système énergétique fin 2015 avec comme cible un plan d'actions dès 2016-2017.

L'UA a également travaillé sur le coût nominal d'achat de l'énergie en montant un groupement de commandes « électricité-gaz » avec Angers Loire Métropole et participe au projet de chaufferie bio-Masse sur le campus de Belle-Beille.

## **10 Pilotage du numérique**

### **VP délégué et commission dédiée**

L'UA a créé en 2012 une vice-présidence déléguée au développement du numérique pour marquer la nécessité de développer le système d'information et les infrastructures informatiques en lien et au service des usages.

Depuis 3 ans, le développement numérique s'appuie sur une stratégie collective partagée et construite avec l'ensemble de la communauté universitaire au sein de la Commission permanente du numérique (CPN) sur la base d'un projet commun.

Les problématiques du système d'information et plus généralement des outils informatiques ont été étendues à celles des pratiques et par extension à la question des moyens mis en œuvre au service de l'innovation pédagogique et de la recherche, la CPN devenant l'organe permettant de définir et prioriser les projets, avec un nouveau workflow pour la remontée des propositions, l'analyse des coûts complets et l'opportunité technique et humaine.

L'utilisation des financements internes et les demandes de financement auprès des collectivités locales, y compris

---

<sup>2</sup> Menée par des jeunes en service civique dans le cadre d'une coopération avec l'association Uni-Cités

pour les demandes d'équipements pédagogiques sont arbitrées en CPN qui, par extension, traite aussi de questions connexes comme l'audiovisuel ou encore la visio-conférence.

Cette approche a notamment permis de gérer le renouvellement du parc informatique (6000 machines) en affectant un budget moyen de 200 k€ depuis 2013, affectés en CPN en fonction des priorités et de l'obsolescence des machines.

### **Une gestion centralisée**

La Direction du numérique (DDN) pilote la politique du numérique au travers de 4 services : service des usages du numérique (SUN), service système et réseau (SSR), service d'assistance et des moyens informatiques (SAMI) et cellule e-pédagogie, récemment transformée pour devenir le projet expérimental Lab'UA (cf. infra).

À quelques exceptions près, justifiées par des besoins spécifiques (département informatique, École d'ingénieurs, IUT...), l'ensemble de l'infrastructure réseau, des systèmes d'applications, de fichiers et de stockage est géré par la DDN. En matière de recherche, le projet de Datacenter financé dans le cadre du prochain CPER à hauteur de 1 M€ permettra de regrouper et de sécuriser l'ensemble des serveurs et des moyens de calcul et de stockage actuellement dispersés dans plusieurs salles serveurs peu fiables et dans les laboratoires et les structures de recherche.

Sur le plan de la gestion des moyens informatiques de proximité, l'UA a rattaché à la DDN les informaticiens de 2 pôles géographiques (Santé et Saint Serge) et a engagé la réflexion pour la structuration d'un 3ème pôle sur Beille-Beille d'ici la fin du contrat, auxquels serait adjoint un pôle de gestion transversale des moyens informatiques recherche plus spécifiques.

### **Développement du SI**

Les principales applications métiers de l'UA sont vieillissantes (APOGEE, HARPEGE,...) et souffrent des difficultés de l'AMUE à les faire évoluer ou à les renouveler. Faute de moyens, l'UA ne s'est pas lancée dans leur remplacement mais a préféré procéder à des transformations d'autres briques du SI, soit en développant des outils propres (PCE, SUMOP,...) soit en achetant des modules d'extension (SIHAM-PMS).

Parallèlement, la DDN a implémenté un nombre important de nouvelles applications professionnelles depuis 2012 dont les plus importantes sont le logiciel de gestion de messagerie collaborative Zimbra pour l'ensemble des personnels et des étudiants de l'UA et de gestion des congés et des absences Chronotime qui sera opérationnel début 2016.

Le développement en propre ou l'installation d'applications existantes a été considérable depuis 2012 et a conduit l'UA à créer le guichet unique du numérique (GUN) pour accéder à cette offre de plus en plus large : Canal UA (plateforme de production et de stockage audiovisuels), Dune (plateforme de dépôt des mémoires étudiants), Okina (archives ouvertes), File Z (transfert de fichiers volumineux éphémères), UA Box (cloud interne), plateforme de blogs, FCA manager (gestion intégrée de la formation continue, en cours d'installation).

Dotée d'un SDSI réalisé en 2011, l'UA a fait le choix de ne pas se lancer dans la rédaction d'un nouveau schéma directeur du numérique, pour elle seule, préférant attendre le travail qui devait être mené par le PRES LUNAM (Université Nantes Angers Le Mans) pour unifier un schéma directeur à l'échelle de la région. A ce jour, seule une feuille de route numérique a été réalisée à l'échelle régionale dans le cadre de la préparation du Contrat de Plan État-Région.

### **Développement des infrastructures**

L'UA a poursuivi l'extension et l'amélioration de la redondance et de la haute disponibilité de la boucle angevine qu'elle administre pour l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur du territoire métropolitain.

Elle s'est également lancée dans la couverture en wifi haute densité des amphithéâtres, bibliothèques, espaces de travail et restaurants universitaires par le déploiement d'une infrastructure centralisée et redondée de bornes nouvelle génération sur toute l'UA.

Enfin, deux projets majeurs ont été actés et lancés en 2015 : la rénovation du FireWall et la création d'un Datacenter intégralement financé par la Région et Angers Loire Métropole et qui aura vocation à être proposé à

tous les partenaires du GIS Angers Loire Campus.

## Les partenariats

### 11 Partenariats locaux

#### Le CHU

La convention hospitalo-universitaire, qui datait de 1973, a été totalement revue et validée par les instances des deux établissements en 2013 (annexe 7). Cette convention organise les relations entre le CHU et l'UA conformément aux dispositions prévues à l'article L. 6142-3 du code de la santé publique. Une convention complémentaire, validée le 10 février 2015 a précisé la place l'Institut de Cancérologie de l'Ouest dans le dispositif hospitalo-universitaire. Cette convention a pour objectif de renforcer la coordination de la politique des deux établissements dans le domaine des soins, de l'enseignement et de la recherche, ainsi que de la valorisation et de la coopération internationale.

L'UA est représentée dans les instances du CHU par le doyen de la faculté de médecine. Le CHU est représenté dans les instances des deux facultés de médecine et de pharmacie par son directeur général et le sera dans les mêmes conditions dans le conseil de gestion de l'UFR santé. Les deux équipes de direction se rencontrent au moins deux fois par an pour faire le bilan des actions en cours et dégager de nouvelles perspectives de collaboration. Parmi les actions communes on peut citer :

- le pilotage en commun de la recherche en santé, par une participation des deux instances au conseil de la SFR ICAT, par une réunion tous les deux mois du comité de la recherche biomédicale et de santé publique (CRBMSP).
- la création d'une plateforme hospitalo-universitaire de simulation en santé, gérée conjointement par le CHU et l'UA, au service de la formation et de la recherche pour l'ensemble des professions de santé. Cette plateforme est pilotée par un GIS créé officiellement en 2014.
- l'hébergement de l'école de sages-femmes dans les locaux de la faculté de médecine, faisant suite à des coopérations anciennes dans le domaine de la formation. Cet hébergement préfigure l'intégration effective de l'école de sages-femmes dans l'UFR Santé en cours de constitution.
- une politique concertée de définition des profils de postes pour les recrutements hospitalo-universitaires et l'implantation recherche des personnels HU.
- le pilotage par l'UA d'une première année de master en management de la santé, dans le cadre de la formation des cadres de santé.
- l'animation par le service Europe et recherche du site d'Angers du réseau Europe du Groupement Interrégional de la recherche clinique et de l'innovation (GIRCI) qui regroupe les 6 CHU du grand ouest (groupe HUGO).
- la collaboration sur la valorisation en lien avec la SATT Ouest valorisation, dans le cadre du Comité local de valorisation animé par l'UA.

#### Angers Loire Campus

L'inscription sur le territoire angevin s'est renouvelée à compter de 2013 avec les premières réflexions sur la création d'un pôle universitaire angevin rassemblant l'ensemble des acteurs angevins de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Après la signature d'une charte d'engagement (27 janvier 2014) et plusieurs réunions ayant permis de faire la preuve du concept, le groupement d'intérêt scientifique Angers Loire Campus est créé le 30 juin 2015 (annexe 8). Ce GIS a pour objet de développer la position académique et territoriale du site angevin en coordonnant l'action des établissements et collectivités signataires, en matière de vie étudiante, de formation, de recherche, d'inscription urbaine et économique de l'Enseignement supérieur et de la Recherche angevins. L'Université d'Angers en assure la présidence.

Dans le cadre d'une politique de site et d'une complémentarité de leurs objectifs en matière de formation et de recherche, l'Université d'Angers et plusieurs établissements d'enseignement supérieur et de recherche angevins (Association St-Yves, ENSAM, ESA, IRCOM) ont décidé d'affirmer et de poursuivre leur partenariat en matière d'offre de formation, et au-delà. Ces collaborations s'inscrivent dans le respect de l'autonomie de chaque établissement et ont abouti à la signature de conventions cadres.

Pour permettre l'expression citoyenne des étudiants en double inscription, un bureau de vote a été placé en centre-ville, c'est-à-dire en dehors des trois campus angevins de l'UA. Pour la première fois, des étudiants en double inscription sont élus au conseil d'administration et à la CFVU.

Localisé jusqu'ici à Cholet, le département Génie mécanique et productique de l'IUT a déménagé durant l'été à Angers, au sein du site angevin de l'École nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM). Les premiers étudiants ont été accueillis le 1er septembre 2015.

## 12 L'UA dans le paysage régional

### Le PRES LUNAM

La création du PRES LUNAM s'est accompagnée d'un certain nombre de délégations de compétences à l'EPCS créé en 2009 :

- Gestion coordonnée de la formation doctorale et de l'insertion des docteurs
- Signature commune de la production scientifique
- Production d'un document d'orientation stratégique de la recherche
- Gestion pour le compte du conseil régional, d'un appel d'offres annuel d'aide au renforcement des équipements des laboratoires (pour les matériels < 100K€)
- Gestion du réseau Europe et Recherche
- Mise en place d'un comité stratégique de valorisation, en lien avec la SATT Ouest valorisation et les comités locaux de valorisation de chacun des sites universitaires.
- Gestion pour le compte des établissements, des projets d'entrepreneuriat : PEPITE CREER
- Mise en place d'une mission numérique en 2013, afin de préparer le volet numérique du CPER 2015-2020 et de préfigurer un schéma directeur du numérique en lien avec le schéma directeur du numérique de l'UEB.

C'est aussi lors des réunions du CA de LUNAM, où l'UA dispose de 4 sièges, que se sont tenus de nombreux échanges préalables à la construction du projet de ComUE Université Bretagne Loire.

### Les instances régionales

Le bureau du CCRRDT est l'instance consultative pour l'ensemble des questions relatives à la stratégie régionale et au financement par la Région de l'enseignement supérieur et de la recherche.

L'UA a participé activement à l'élaboration du Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI). Elle s'est saisie de l'outil RFI et des autres objets de financement de la recherche mis en place par la Région (Connectalent, dynamique scientifique, stratégie internationale...) pour en faire des leviers de mise en œuvre de sa stratégie de renforcement de ses pôles d'excellence et de renforcement des collaborations régionales dans des domaines moins visibles. La contractualisation qui acte un plan de financement pluriannuel et des objectifs quantifiés est très appréciée par les acteurs. L'association d'Angers Loire Métropole à ces conventionnements en renforce encore l'effet structurant.

À l'occasion du renouvellement du CCRRDT, la présence de l'UA et du site angevin a été renforcée : présidence d'une commission, nomination sur proposition de l'UA de plusieurs personnalités qualifiées, présence d'Angers Loire Métropole au bureau du CCRRDT, participation active du VP CFVU et du président de l'UA à la CRESUP (Commission Régionale de l'Enseignement Supérieur).

Des comptes rendus des travaux de ces instances sont régulièrement effectués devant le CA et la commission recherche de l'UA.

De plus, deux à trois fois par an, à l'initiative de la Région, une réunion des trois agglomérations, des chefs d'établissements d'ESR dépendant du MENESR et de la Région, permet d'échanger sur la stratégie régionale en matière d'ESR et sur la mise en œuvre du SRESRI.

## 13 Les partenariats internationaux

## Une cartographie pour structurer les collaborations scientifiques internationales

Avec la multiplication des échanges scientifiques (invitations, mobilités, copublications...), la diversification des financements de la recherche incitant à l'internationalisation, la nécessité de structurer les collaborations scientifiques et le développement de niches disciplinaires, la recherche doit plus que jamais s'appuyer sur la collaboration des enseignants-chercheurs du globe. Si la commission européenne avec ses programmes cadre, soutient le développement de projets de recherche conjoints, la Région Pays de la Loire, les fondations, CampusFrance, l'AUF et les gouvernements étrangers concourent aussi à cette fin. Dans ce contexte, l'Université d'Angers a souhaité se doter, en plus de son programme « Arianes » de soutien à la mobilité des enseignants chercheurs, d'un outil de pilotage et d'accompagnement de ses enseignants chercheurs par la création d'une cartographie des collaborations scientifiques internationales. Elle répond ainsi aux constats suivants : connaissance imparfaite des collaborations internationales de l'UA, faible mise en relation des partenariats formation et recherche, nécessité de recenser les actions à l'international et les partenaires internationaux, définir des indicateurs d'internationalisation, structurer de futures collaborations internationales.

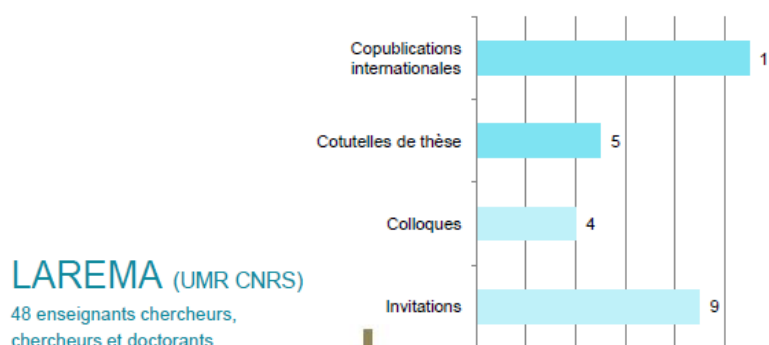
Pour y parvenir, une typologie des collaborations scientifiques a été créée par la DRIED. Elle répertorie un certain nombre d'actions et les classe selon leur degré de structuration afin d'obtenir une représentation fidèle de l'internationalisation de chacun des 28 laboratoires de l'UA. Le mouvement vers une plus grande structuration internationale (projets conjoints, contrats de recherche, LIA, brevets en copropriété internationale...) est ainsi recherché et incité par la DRIED au travers d'un outil de veille ciblé des financements en recherche.

### Typologie du développement des collaborations internationales

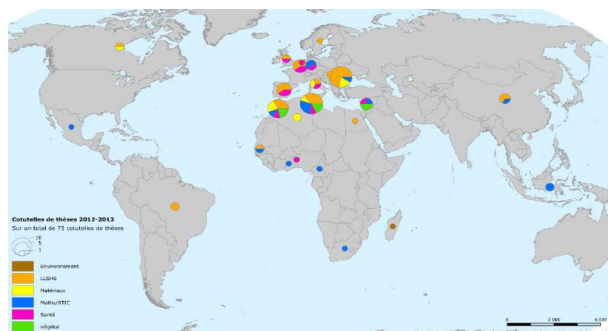


Chaque indicateur se réfère à un périmètre précis et des sources variées dont *Web of science* pour les copublications internationales. Une base de données rassemblant plus de 1 200 actions internationales sur 3 années universitaires de références (2012/13, 2013/14 et 2014/15) nous permet par exemple d'identifier l'activité scientifique internationale des laboratoires ou la présence de collaborations par pays et établissements partenaires, ou l'évolution géographique des cotutelles de thèse.

### Activité internationale du Laboratoire angevin de recherche en mathématiques (LAREMA) en 2013/2014



### Répartition 2013/2014 des cotutelles de thèses internationales, par pôle



Avec cette précision informative, la DRIED peut mettre en relation les différents appels à projets internationaux qu'elle détecte et diffuse de manière ciblée depuis octobre 2014 vers les enseignants-chercheurs et chercheurs de l'établissement (165 appels d'offres internationaux diffusés sur l'année universitaire 2014/2015). Ces derniers sont alors orientés vers le pôle partenariats et innovation de la DRIED qui les aide au montage de leurs projets.

### Partenariats internationaux en formation

L'Université d'Angers a mis en place 595 partenariats universitaires à travers le monde. Ces accords permettent de la mobilité d'étudiants pour des séjours d'études, des stages ou des projets en laboratoires. Ces mobilités sont toujours validées dans le cursus de l'étudiant.

Grâce à des partenariats structurés, l'université a pu développer des doubles diplômes et des délocalisations. Le nombre de doubles diplômes est actuellement de 22. 18 partenaires universitaires sont concernés par ces partenariats structurés. Cinq composantes de l'université sont impliquées dans ce dispositif : l'UFR ESTHUA, l'UFR Sciences, la Faculté de Droit, Economie, Gestion, la Faculté des Lettres Langues et Sciences humaines et l'ISTIA. Dans les trois autres composantes de l'université, la démarche de structurer et pérenniser les formations en partenariat se répand. Un projet de double diplôme est en cours de réalisation à l'UFR Sciences pharmaceutiques et Ingénierie de la Santé et la Faculté de médecine a créé un semestre d'études conjoint avec 5 partenaires européens (programme JPEMS).

Une forte progression dans le nombre de thèses en cotutelle est également à signaler : de 75 en 2012/2013 à 93 en 2014/2015. Cette progression est due en partie à la politique d'encouragement mise en place par l'UA qui attribue une aide financière en début et en fin de cotutelle. Les cotutelles sont systématiquement évoquées dans les accords de coopération instaurés avec nos partenaires et sont un thème de discussions lors des contacts pour des échanges en formation ou entre laboratoires.

L'UA participe au programme Erasmus et depuis 2014 au programme Erasmus+, grâce à l'obtention de la Charte Erasmus pour l'Enseignement supérieur. Chaque année près de 400 étudiants peuvent ainsi réaliser une mobilité d'études chez un des partenaires universitaires. La mobilité étudiante sortante de l'UA connaît une progression constante. Elle atteignait 1001 étudiants en 2012/2013 et 1185 étudiants en 2014/2015. Afin d'accompagner cette mobilité, l'UA s'est dotée d'un dispositif qui permet de répartir les aides financières à la mobilité internationale, qui utilise les critères d'étudiant boursier ou non et de durée du séjour. La majorité des étudiants réalise ainsi leur séjour à l'étranger avec deux aides financières. L'UA utilise l'allocation de mobilité Erasmus+, l'aide à la mobilité internationale pour les étudiants boursiers, une allocation forfaitaire de la Région Pays de la Loire (Envoléo) et l'aide spécifique à la mobilité internationale venant du budget propre de l'université.

La mobilité étudiante se caractérise par une forte participation à des stages à l'étranger. Sur les 1001 étudiants en 2012-13 ayant réalisé une mobilité à l'étranger, 617 ont effectué un stage et sur les 1185 étudiants sortants en 2014-2015, 788 ont fait leur stage à l'étranger. Ces performances reflètent à la fois la forte professionnalisation des formations et aussi leur forte internationalisation.

L'université soutient des mobilités pour des projets d'envergure. L'Université d'Angers participe depuis deux ans au concours de plaidoirie Charles Rousseau au Québec.

Les enseignants-chercheurs bénéficient de ces partenariats, soit en formation soit en recherche. Les mobilités d'enseignement dans le cadre du programme Erasmus+ sont encouragées grâce à un soutien financier complémentaire de l'université. Ce dispositif est largement utilisé et permet de renforcer et de conforter les

échanges avec nos partenaires.

## **14 Attractivité**

Afin de renforcer la qualité de l'accueil, l'UA a rassemblé au sein du pôle de mobilité entrante à compter du 1er janvier 2013, l'ensemble des services à destination des étudiants et des enseignants étrangers. Auparavant dispersés dans quatre directions et services, le pôle et ses 7 agents ont développé la gestion de l'accueil des différents publics étrangers, mis en place les procédures nécessaires, établi la collaboration avec les composantes et accompagné les usagers. La mutualisation a permis d'étendre ces services aux étudiants étrangers hors échange, qui étaient jusque-là exclus des dispositifs d'accueil et d'accompagnement.

Le bureau d'accueil des chercheurs étrangers (BACE) reste la référence administrative pour tous les personnels en mobilité entrante à l'UA : doctorants, post-doc, professeurs invités, ATER, lecteurs, chercheurs, personnels administratifs et techniques. Ils ont été 169 en 2013-2014 et 181 en 2014-2015 à franchir les portes du service.

Les étudiants hors-échanges ont bénéficié à la rentrée universitaire 2013 de la mise en place d'un guichet unique international. Point d'entrée unique, ce service innovant facilite l'accueil de ces étudiants et contribue à leur meilleure adaptation à l'environnement universitaire. Apportant des réponses tant sur les besoins administratifs, logistiques que pédagogiques, le guichet unique international a orienté 119 étudiants étrangers pour sa première année. Le degré de satisfaction et les retours positifs ont encouragé l'UA à proposer pour la rentrée 2014, un guichet unique pour les étudiants des programmes d'échanges (486 en 2013-2014 et 426 en 2014-2015) et pour l'ensemble des primo-arrivants.

Ce pôle a été l'occasion de redéfinir les missions du centre de langue française pour étrangers (CELFE) en réorientant ses missions autour de l'accompagnement de l'action internationale des formations de l'UA, l'organisation des examens de certification de langue française pour étrangers (873 inscrits en 2014-2015), la proposition d'une offre de formation de langue française pour étrangers (476 bénéficiaires en 2014-2015) complémentaire au diplôme universitaire d'études françaises (187 étudiants en 2014-2015). En 2012, le CELFE a reçu le label Qualité FLE, signe de la qualité de l'offre linguistique et des services.

Pour compléter cette offre de formation et de services traditionnels, la politique relative aux écoles d'été, débutée en 2010, a été développée. De 2012 à 2015, l'UA est progressivement passée de 1 à 6 écoles thématiques, triplant les effectifs d'étudiants accueillis (130 étudiants en 2015).

L'absence de cours en anglais constitue un frein non-négligeable dans le développement des échanges, ce qui se constate dans les chiffres de mobilité entrante encadrée. Des cours enseignés en langue anglaise sont proposés dorénavant dans l'ensemble des composantes de l'université. Une partie de ces cours est assurée par des professeurs invités (40 mensualités par an en moyenne). Cette offre est un élément d'attractivité des étudiants étrangers des programmes d'échanges, qui n'ont pas une maîtrise suffisante de la langue française.

## **L'identité de l'UA**

### **15 Communication institutionnelle**

Dans un contexte caractérisé par un déficit d'image, l'UA tente depuis 3 ans de fédérer sous une image unique l'ensemble de ses forces vives pour être et rester visible.

Pour accompagner la professionnalisation de la communication, et souligner sa fonction d'appui aux composantes, services communs et laboratoires de l'établissement, le service communication (4,3 ETP) jusque là rattaché au cabinet du président, a été transformé en septembre 2012 en une direction des services centraux. Dans le cadre de changements structurels plus larges, plusieurs agents de l'université ont rejoint la direction de la communication. Avec de nouvelles compétences venues compléter les activités de gestion de projets, la direction de la communication est désormais stabilisée (7 ETP) pour accompagner les porteurs de projet, depuis la rédaction du cahier des charges jusqu'à la postproduction.

Poursuivant la politique éditoriale engagée à compter de septembre 2011, l'UA a publié avec régularité sa revue *UA Mag* diffusée à 3500 exemplaires à l'ensemble des personnels de l'établissement, mais également auprès des principaux partenaires. Les 11 numéros ont permis d'aborder successivement le végétal, la réussite étudiante,

l'innovation numérique, l'insertion professionnelle, la formation tout au long de la vie, les grands dossiers de l'UA, la recherche en santé, la culture, l'international, les personnels – acteurs de réussite et les étudiants qui font bouger les campus, contribuant à donner une image cohérente et complète de l'UA, ses missions, ses ambitions et ses acteurs.

Garante de l'image institutionnelle, la direction de la communication a œuvré pour faire de l'identité graphique de l'établissement (logo et charte graphique) une identité partagée par tous, permettant un renforcement mutuel des marques mère et filles. L'ensemble des réponses apportées par la direction aux différentes commandes ont donné une unité des livrables (agenda de l'étudiant, cartes de vœux, catalogue de plan de formation) aux manifestations (cartons d'invitation, affiches, flyers), en passant par la coordination de sites internet complémentaires autour du site institutionnel (12 sites créés). Les formations liées à la charte graphique ont permis aux services et laboratoires d'être en mesure de s'approprier les règles et outils pour au final participer à la construction collective de l'identité d'établissement.

L'expertise et la créativité ont été saluées à plusieurs reprises par des prix de l'Association des responsables de communication de l'enseignement supérieur : prix Coup de cœur du jury dans la catégorie « communication digitale » pour la série UA Webcam (2014), 1er prix dans la catégorie « meilleure réalisation d'édition » pour le bilan social (2015).

## **16 Identité numérique**

Pour s'adapter aux nouveaux usages sociétaux et professionnels, l'UA a réalisé un effort significatif pour construire une identité et imposer une présence numérique forte, tant pour ses personnels et usagers, que pour les autres cibles.

Grâce à un travail d'animation des communautés en ligne, la présence sur les réseaux sociaux s'est considérablement développée, imposant progressivement le terme UA comme une marque, dont l'utilisation dépasse largement le strict cadre numérique.

Le site internet a été renforcé par un certain nombre de compléments. Ainsi depuis 2012 le guichet numérique propose dans une entrée unique, l'ensemble des services intéressant l'utilisateur, suivant son profil étudiant ou personnel. Le site mobile est venu compléter l'offre à compter de 2013.

Lancée en octobre 2012, la plateforme de blog a atteint son 1000<sup>ème</sup> billet. Proposés à tous les étudiants, personnels, enseignants et chercheurs, ce sont plus de 250 blogs qui ont été ouverts. Chacun peut y valoriser, de façon originale, rapide et interactive, ses recherches, son mémoire, son rapport de stage, y proposer ses expertises, y ouvrir un espace d'échanges sur de nouvelles tendances ou pratiques professionnelles ou encore présenter son association étudiante.

Depuis février 2014, Canal UA propose, en une seule et même plateforme, les ressources audiovisuelles, pédagogiques et scientifiques. Plus de 800 fichiers audiovisuels sont accessibles en streaming sur ce nouvel espace. Ouvert à tous, cet espace permet d'assurer la visibilité du patrimoine intellectuel de l'UA sous forme numérique.

Pour préparer les portes ouvertes, l'Université d'Angers a développé en collaboration avec la société 3D Innov une plateforme immersive en 3D, lancée en 2014. Les lycéens et étudiants peuvent maintenant découvrir l'UA et dialoguer en ligne via un avatar avec des enseignants ou professionnels. Il leur est aussi possible de visualiser l'environnement universitaire en 3D et de lire des vidéos de présentation des formations et des services.

## **17 Bilan d'image**

La crise budgétaire 2012-2013 et le plan d'économies mis en place par l'UA, largement relayés par les médias locaux, ont conduit à s'interroger sur l'impact de cette campagne de presse dans la perception de l'établissement par les lycéens, leurs parents et enseignants, les anciens étudiants, les collectivités et les acteurs du monde socio-économique.

Le diagnostic a révélé comment l'UA se positionne dans le paysage universitaire français, ses forces et faiblesses, ses risques et opportunités et a permis de percevoir et décrire son identité voulue et subie.



Le résultat de cette étude réalisée de janvier 2014 à juillet 2015 a permis de conclure à l'absence de conséquence négative de l'épisode de crise budgétaire en terme d'image; souligner la concurrence médiatique de l'Association St Yves-UCO et la méconnaissance, accentuée par l'éclatement en cinq campus, de l'établissement correspondant à la dénomination Université d'Angers, souligner les conditions de travail appréciées des étudiants et des personnels, et la qualité de l'environnement de vie angevine, mettre en évidence le problème de lisibilité de l'établissement pour les acteurs du monde socio-économique, conclure à l'intérêt d'un établissement pluridisciplinaire à taille humaine, reconnu pour sa professionnalisation et ses résultats relatifs à la réussite étudiante.

Une seconde étape a permis une construction collective à l'échelle de l'établissement de la stratégie de marque, en impliquant l'ensemble des composantes et services communs, et en capitalisant sur le travail identitaire déjà réalisé et ayant fait ses preuves (logo et charte graphique).

Au final ce travail a conduit à identifier un positionnement stratégique qui se caractérise à la fois par la douceur et par la force. Il est complété d'une liste de messages et d'actions vers les publics prioritaires que sont les acteurs économiques, les collectivités locales, les futurs étudiants de Master, les personnels de l'UA.

L'ensemble des éléments doivent désormais être mobilisés dans le cadre d'une stratégie de communication, en début d'année 2016.

## **18 Culture commune des personnels**

La création de la direction de la culture et des initiatives – intégrant les fonctions de l'ancienne amicale des personnels et de la Commission des Personnels, nouvelle instance de réflexion sur le « vivre ensemble » et de propositions d'améliorations au quotidien – permet de renforcer le sentiment d'appartenance et de réfléchir à la notion de qualité de vie à l'UA.

Pour participer au rapprochement des personnels BIATSS et des personnels enseignants et enseignants-chercheurs, un plan de formation commun est réalisé depuis 2013. Ainsi ces deux populations peuvent se rencontrer dans un cadre différent des activités quotidiennes.

Afin de mieux informer les personnels des conditions de vie et de travail, une série de dépliants thématiques, généralement diffusés avec les bulletins de paie, a été lancée début 2013. Ces 6 fascicules présentent de manière synthétique les principales informations et les contacts à l'UA sur la vie des personnels (activités et dispositifs mis en place pour favoriser cette cohésion et le développement d'une culture commune d'établissement), bienvenue à l'UA (repères au sein de votre établissement et dispositifs mis en place pour guider et accompagner tout au long de la carrière), temps de travail, action sociale, usage du système d'information, gestion des archives.

Au cours de ce contrat, une véritable réflexion s'est portée sur l'accueil des nouveaux personnels, conduisant à l'expérimentation de différents dispositifs. À partir de la rentrée 2013, un cycle de formation complet a été proposé aux nouveaux personnels, alternant pendant une semaine, présentations théoriques et découverte du poste de travail. Cette organisation, jugée trop lourde au moment de la rentrée universitaire n'a pas été reconduite. En 2015, une refonte du dispositif a conduit à proposer une présentation resserrée en deux demi-journées, avec recours à des méthodes participatives. Une nouvelle version du guide d'accueil des nouveaux personnels, qui leur fournit les clés pour comprendre le fonctionnement de l'établissement, et les accompagner dans leur prise de fonction complète ce dispositif.

## **19 Accueil étudiant et affiliation**

Ce contrat a vu la mise en place du Campus Day, journée dédiée à la communauté (étudiants et personnels) qui marque le début de l'année universitaire. Animée par la participation d'une trentaine d'associations et BDE de l'UA, et de plus de 40 partenaires et invités culturels, cette manifestation est unanimement saluée. D'autres dispositifs (festival de la création universitaire, carte culture...) œuvrent dans le même sens. Pour autant le sentiment d'appartenance reste difficile à développer, des degrés différenciants entre les composantes de l'établissement sont identifiés et la question du traitement des campus délocalisés mérite d'être approfondie.

Créé à partir de l'expérience du guichet unique international, le Guichet InfoCampus, ouvert en 2014, est devenu

le point d'information unique pour aider tous les nouveaux étudiants à réussir leur entrée à l'UA. Différents représentants des services de l'université ainsi que des partenaires externes sont présents lors de permanences et proposent des prestations (faire sa carte de transport, faire sa carte A'TOUT, obtenir un vélo, retirer des sacs jaunes ou cabas, faire sa carte de sport du SUAPS, faire sa carte culture de l'UA, obtenir un rendez-vous à l'OFII, faire le point sur son dossier social étudiant et bénéficier d'un accompagnement pour toute démarche administrative liée aux thématiques d'informations). Accueillis par des étudiants ambassadeurs, recrutés en contrat étudiant pour l'occasion, ce guichet éphémère a accueilli 6800 étudiants pour sa première édition. L'édition 2015 a été étendue sur un second campus.

La politique d'alumni n'est pas véritablement mise en œuvre à l'échelle de l'établissement, même si certaines composantes ou formations capitalisent de manière efficace sur leurs réseaux d'anciens étudiants. Parmi les prémices à une telle politique, les cérémonies de remise de diplôme se sont généralisées au cours du contrat, à l'ensemble des composantes, et sur les différents niveaux depuis les licences professionnelles jusqu'à l'habilitation à diriger les recherches. L'affiliation à l'établissement s'est également traduite par la présentation régulière de goodies dans la boutique en ligne (mugs, t-shirts, parapluie, écouteurs, clé usb, sweat-shirt...).

En matière de communication, de nouvelles expérimentations ont été lancées pour répondre aux nouveaux usages des outils numériques et capitaliser sur les communautés de l'UA sur les réseaux sociaux. Ainsi une collection baptisée UA Webcam, réalisée en collaboration avec l'association étudiante de théâtre d'improvisation, propose sous forme de mini vidéos des présentations ludiques de services proposés par l'UA : guichet info campus, enquête Libqual, actions anti-plagiat.

## **20 Valorisation des succès de l'UA**

En s'appuyant sur la structuration efficace et l'expertise de la direction de la communication, l'Université d'Angers a été en mesure de proposer un certain nombre d'événements de communication majeurs pour mettre en valeur les succès et forces de l'établissement. Sans revenir sur l'ensemble des manifestations, retenons que :

- dans le domaine du patrimoine immobilier, chaque projet a bénéficié d'un événement dédié (huit manifestations de 2012 à 2015), impliquant outre les financeurs et les entreprises intervenues sur le chantier, les utilisateurs (personnels et étudiants) ainsi que le CA et le conseil de gouvernance ;
- le dispositif de communication « adopte un PU-PH » (juin 2015) décliné en mini portraits teasing, campagne d'affichage, et web-session interactive est une proposition originale pour améliorer le choix d'Angers par les internes de médecine à l'issue de l'examen national classant ; Il a eu un large écho dans la presse nationale ;
- le lancement de la chaire Connectalent Premmi (27 février 2015) a notamment permis de mettre en valeur l'excellence de la recherche en santé et la collaboration avec le CHU d'Angers, avec la réalisation d'une vidéo de vulgarisation ;
- le lancement de PluriPASS (14 novembre 2014) a été l'occasion d'afficher l'ambition de l'établissement, d'expliquer le dispositif d'alternative à la première année commune aux études de santé proposé par l'UA et d'évoquer ses apports dans la construction d'un parcours de réussite pour tous les étudiants ;
- le lancement des RFI Lumomat (13 novembre 2014), Angers Tourism Lab (10 avril 2015) et Objectif Végétal (9 septembre 2015) a été l'occasion de mettre en avant la place de l'UA comme acteur d'interfaces et de synergies entre les domaines de la recherche, de la formation et de l'innovation.

À l'image de ces exemples, les cérémonies événementielles que les organes de presse angevins ont toujours couvertes, ont contribué à mieux faire connaître l'UA et ses activités, et à l'inscrire comme un acteur majeur du territoire.

---

## **La recherche et la formation**

# La recherche

## 21 Pilotage de la recherche

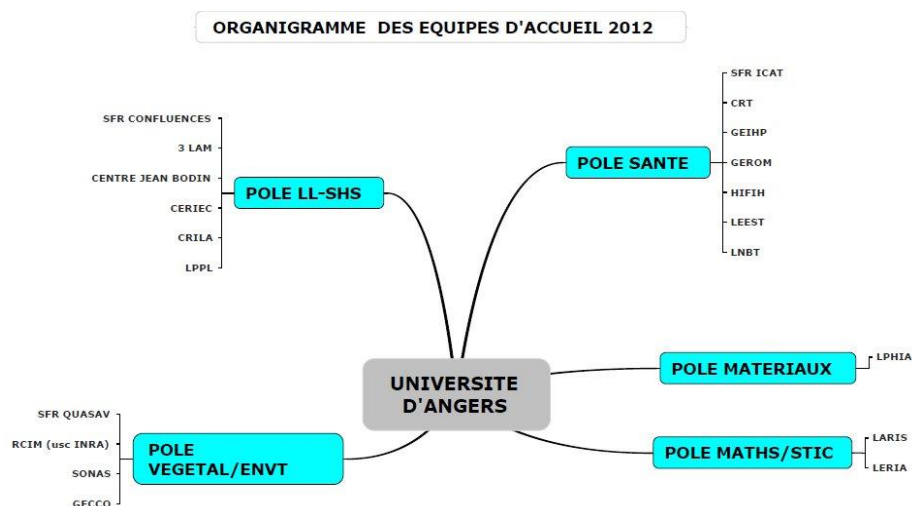
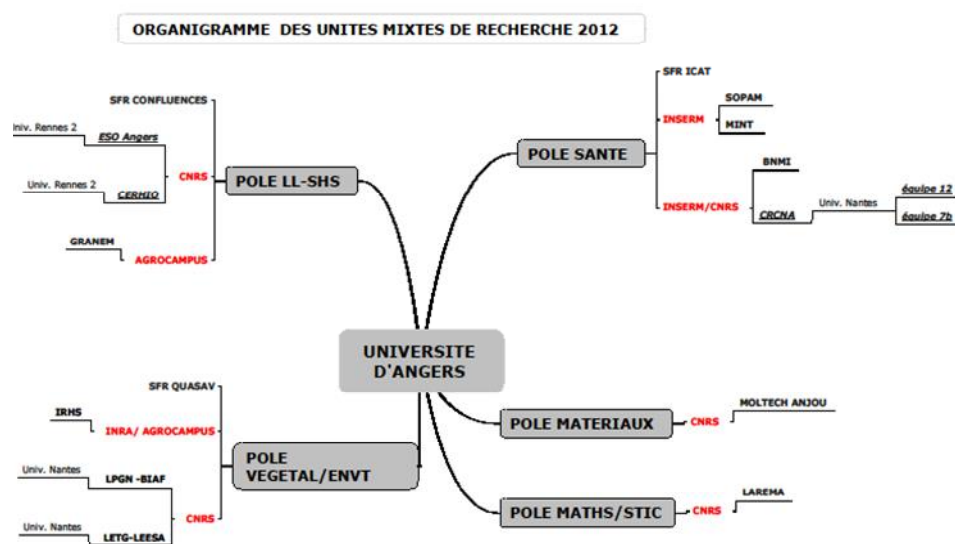
L'autoévaluation 2010 et le contrat pluriannuel 2012-2016 ont identifié d'importants progrès dans le domaine de la recherche, avec une réduction significative du nombre d'unités de recherche et une augmentation du nombre d'UMR (1A+ et 16 A sur 29 équipes de recherche). Les laboratoires sont regroupés en 5 pôles : Végétal et Environnement, Santé, Matériaux, Maths-STIC, Lettres Langues et Sciences Humaines.

Au cours de l'actuel contrat la structuration de la recherche s'est poursuivie :

Un IFR puis SFR (Interactions cellulaires et applications thérapeutiques, ICAT) existe en santé depuis 2004 ; un IFR puis SFR (Qualité et Sûreté du végétal, QUASAV) fédère le pôle végétal depuis 2008 ; une SFR (Confluences) fédère les laboratoires de LLSHS depuis 2012. Une SFR est en cours de constitution dans les pôles Matériaux et Maths-STIC.

Les SFR ont une mission d'animation scientifique, de coordination des plateformes technologiques. Trois services communs de recherche (PIAM, Plateforme d'ingénierie et Analyse moléculaire ; SCIAM, Service Commun d'Imagerie et d'Analyses Microscopiques ; SCAHU, Service Commun d'Animalerie Hospitalo-Universitaire) complètent le dispositif.

Deux EA du pôle Maths-STIC (LISA et LASQUO) ont fusionné à mi-parcours de l'actuel contrat pour former le LARIS.



La préparation du contrat 2017-2021 a permis de confirmer cette tendance au regroupement des forces de recherche, afin de renforcer leur visibilité :

- Deux EA de lettres (CRILA et CERIEC) fusionnent pour former une nouvelle EA (CIRPALL).
- Une équipe soutenue par l'UA, sans label (GECCO), va disparaître, ses enseignants-chercheurs rejoignant le LETG.
- Une EA bisite Angers-Le Mans (3LAM) demande un label CNRS.
- En santé, 2 EA (LNBT et CRT) rejoignent des UMR\_S qui demandent le renouvellement de leur label. Une EA (LEEST), renforcée par l'arrivée de deux chercheurs Inserm va rejoindre une UMR\_S Inserm rennaise (IRSET), dans la logique initiée depuis plusieurs années de constitution d'UMR multi-sites, (ESO, CERHIO, LPG, LETG, CRCNA), qui permet de renforcer la visibilité de la recherche dans le grand ouest, de favoriser les mutualisations d'équipements et d'atteindre la masse critique lorsque celle-ci n'existe pas sur un seul site.

Tableaux récapitulatifs par pôle des dossiers soumis à l'évaluation

Pôle Santé						
UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2012-2016	UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2017-2021	Porteur	UMR (labels demandés)	Pluri-équipes	Statut de la demande (typologie HCERES)	Multisites Etablissements déposants
BNMI CRT	MITOVASC	Daniel HENRION	INSERM CNRS	x	Restructuration	
SOPAM	SOPAM	Ramaroson ANDRIANTSITOHAINA	INSERM		Renouvellement	
MINT LNBT	MINT	Patrick SAULNIER	INSERM		Restructuration	
MINT	CCINA (Centre de Cancérologie et Immunologie Nantes-	Emmanuel GARCION   Marc GREGOIRE	INSERM	x	Restructuration	
CRCNA - CR2C (éq.12)	CCINA (Centre de Cancérologie et Immunologie Nantes-	Olivier COQUERET   Marc GREGOIRE	INSERM CNRS	x	Renouvellement	Nantes-Angers
CRCNA - Immunité (éq.7)	CCINA (Centre de Cancérologie et Immunologie Nantes-	Yves DELNESTE   Marc GREGOIRE	INSERM CNRS	x	Renouvellement	Nantes-Angers
Atip-Avenir	CCINA- Atip-Avenir	Laurent MARSOLLIER   Marc GREGOIRE	INSERM CNRS	x		
LEEST	ESTER-IRSET	Yves ROQUELAURE   Michel SAMSON	INSERM	x	Restructuration	Rennes-Angers
GEROM	GEROM	Daniel CHAPPARD			Renouvellement	
HIFIH	HIFIH	Paul CALES			Renouvellement	
GEIHP	GEIHP	Jean-Philippe BOUHARA			Restructuration	Angers - Brest
SFR Santé - ICAT	SFR ICAT	Pierre ABRAHAM			Renouvellement	

Pôle LLSHS						
UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2012-2016	UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2017-2021	Porteur	UMR (labels demandés)		Statut de la demande	Multisites
ESO Angers	ESO	Philippe DUHAMEL-équipe locale   Emmanuelle HELLIER	CNRS AO		Renouvellement	Rennes 2-Angers-Le Mans Caen -Nantes
CERHIO-Angers	CERHIO	Jean-Michel MATZ-équipe locale   Yves DENECHERE porteur UMR	CNRS		Renouvellement	Angers-Le Mans-Lorient-Rennes
3L-AM	3L-AM	Manuelle PELLOILLE   Nathalie PRINCE (Le Mans)	CNRS		Restructuration	Angers-Le Mans
CERIEC CRILA	CIRPALL	Elisabeth MATHIEU			Restructuration	
LPPL	LPPL				Renouvellement	Angers-Nantes
Centre JEAN BODIN	CJB	Félicien LEMAIRE			Renouvellement	
GRANEM	GRANEM	Gaëlle PANTIN-SOHIER			Restructuration	
USR MSH Ange Guépin	USR MSH Ange Guépin	Arnault LECLERC   Raul CAPLAN	CNRS		Restructuration	Angers-Nantes-Le Mans

Pôle Math-STIC						
UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2012-2016	UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2017-2021	Porteur	UMR (labels demandés)		Statut de la demande	Multisites
LAREMA	LAREMA	Frédéric MANGOLTE	CNRS		Renouvellement	
LARIS	LARIS	Jean-Louis BOIMOND			Renouvellement	
LERIA	LERIA	David LE SAINT			Renouvellement	

Pôle Matériaux						
UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2012-2016	UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2017-2021	Porteurs	UMR (labels demandés)		Statut de la demande	Multisites
Moltech Anjou	Moltech-Anjou	Marc SALLÉ	CNRS		Renouvellement	
LPhIA	LPhIA	François SANCHEZ			Renouvellement	

Pôle Végétal et Environnement						
UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2012-2016	UNITÉS DE RECHERCHE CQ 2017-2021	Porteurs	UMR (labels demandés)		Statut de la demande	Multisites
IRHS	IRHS	Jean-Pierre RENO	INRA   AO	x	Renouvellement	
RCIM	SIFCIR	Valérie RAYMOND	USC INRA		Renouvellement	
SONAS	SONAS	Pascal RICHOMME			Renouvellement	
SFR QUASAV	SFR QUASAV	Marie Agnès JACQUES   Thomas			Renouvellement	Angers-Nantes
LPGN - BIAF	LPG-BIAF	Emmanuelle GESLIN   Antoine MOCQUET	CNRS		Renouvellement	Angers-Nantes
LETG - LEESA GECCO	LETG-LEESA	Cyril FLEURANT   Françoise GOURMELON	CNRS		Restructuration	Angers-Brest-Caen-Nantes-Rennes

Outre les structures de recherche multisites, l'UA participe à des fédérations de recherche régionales, en partenariat avec le CNRS : fédération ATLANSTIC (LERIA et LARIS), fédération de mathématiques (LAREMA).

Enfin, l'UA a rejoint depuis le 1er janvier 2015 la MSH Ange Guépin qui s'est constituée en USR CNRS régionale en partenariat avec les 3 universités ligériennes.

La cohérence régionale de la structuration de la recherche a fait l'objet d'une réflexion au niveau du PRES (puis COMUE) LUNAM, qui a abouti à l'écriture d'un document de prospective, validé par le CA du PRES en juin 2013 (annexe 9).

Cette structuration en pôles de recherche est accompagnée par des projets immobiliers d'envergure, bénéficiant de financements CPER :

- Ouverture, fin 2010 de l'Institut de Recherche en Ingénierie de la Santé (IRIS1), dans le cadre d'un projet de regroupement des laboratoires de recherche en santé et des laboratoires hospitaliers, conduit conjointement avec le CHU.
- Poursuite du regroupement des laboratoires de recherche en santé avec le projet IRIS2, à proximité immédiate d'IRIS1, qui permettra de regrouper sur un même site l'ensemble des structures de recherche en santé au plus tard en 2017.
- Ouverture en 2009 de la maison de la recherche Germaine Tillion qui abrite la SFR Confluences et la majorité des équipes de recherche en LLSHS.
- Ouverture en 2015 de la maison de la recherche en végétal, permettant de regrouper sur un même campus du végétal, non seulement les structures de recherche de l'UA, de l'INRA et d'Agrocampus Ouest, mais aussi le pôle de compétitivité Végépolys et l'association Plantes et Cité.

Les observations de l'AERES dans son rapport 2011 sur le pilotage et la structuration de la recherche à l'UA ont conduit à de profondes évolutions, qui ont été accompagnées par un Comité d'Orientation Stratégique externe, qui a remis son rapport en juillet 2014.

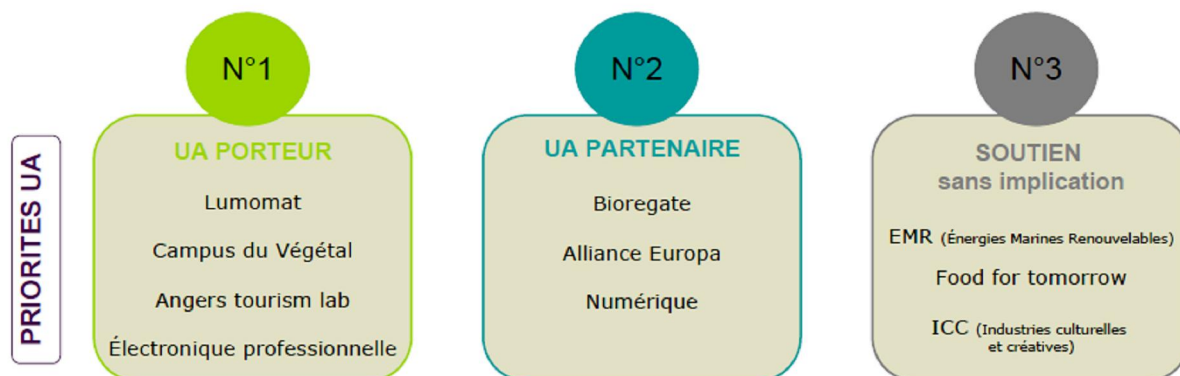
Un bureau du CS puis de la Commission Recherche (CR) a été créé en 2012 : il comprend, outre le président et les 2 VP, un représentant de chaque pôle de recherche, membre de la CR, élu par elle sur proposition du président. Les directeurs de SFR sont invités aux réunions du bureau qui ont lieu au moins une fois par mois. Depuis 2014 le rôle de pilotage stratégique du bureau a été renforcé : il propose à la CR le classement des demandes d'allocations recherche, des projets en réponse aux AAP de la CR et des collectivités, des demandes d'équipements, des demandes de mensualités de professeurs invités... en s'appuyant sur une instruction des dossiers par les SFR ou structures assimilées.

Une conférence des Directeurs d'Unités (DU) est réunie deux fois par an : c'est un lieu d'informations et d'échanges, à la fois sur le pilotage de la recherche et sur la définition et l'évolution des grandes orientations. Depuis 2013, la conférence des DU a été le lieu d'échanges privilégiés avec les DU sur le rapport du COS et sur la mise en place de la COMUE UBL.

Le Conseil de Gouvernance (qui réunit 2 fois par mois l'équipe des VP, le DGS, les directeurs de composantes, l'agent comptable et la représentante des Biatss), s'élargit en moyenne une fois sur 2 au bureau de la CR pour examiner des questions de gouvernance relatives à la recherche : c'est cette instance qui est appelée par exemple à valider les profils de postes d'enseignants-chercheurs mis au recrutement. Elle a également validé le classement des demandes à inscrire au CPER 2014-2020, aussi bien pour les projets immobiliers que les équipements.

Les RFI : bien que la stratégie du Conseil Régional de financement de programmes de recherche, formation, innovation ne concerne pas que la recherche, celle-ci est toutefois au centre des projets. L'équipe de direction a décidé de se saisir de cet outil en accompagnant des projets structurants, soit dans des domaines d'excellence clairement identifiés (végétal) soit pour donner une impulsion supplémentaire à une niche d'excellence (LUMOMAT), soit pour favoriser l'émergence d'une recherche d'excellence dans un domaine reconnu pour sa formation (tourisme) ou sa capacité d'innovation (électronique professionnelle). C'est aussi pour cette raison que nous avons décidé de hiérarchiser notre implication dans les RFI en trois catégories. Cette politique a été

comprise par le Conseil Régional et accompagnée par Angers Loire Métropole (ALM) qui cofinance les projets RFI de niveau 1.



Les chaires Connectalent : le Conseil Régional, en collaboration avec ALM, a lancé des AAP permettant en particulier de faire venir en Région des chercheurs de haut niveau. L'UA s'est saisie de cet outil pour renforcer ses deux pôles majeurs : végétal et santé. Plusieurs autres dossiers sont en préparation.

La Région Pays de la Loire a développé depuis 3 ans plusieurs autres outils structurants, permettant le financement, en partenariat avec les agglomérations et les établissements d'ESR de projets régionaux structurants : c'est l'AAP « dynamique scientifique ». L'UA incite les EC à répondre à ces AAP, soit en tant que porteur, soit en tant que partenaire et la Direction de la Recherche, de l'Innovation et des Etudes Doctorales (DRIED) apporte son appui au montage de projet.

L'ensemble des activités de pilotage et de gestion de la recherche est accompagné par le pôle recherche de la DRIED. Celle-ci a été restructurée en 3 pôles (recherche, partenariat-innovation, études doctorales) en 2014.

### La dimension internationale de la recherche

Le COS a souligné l'importance de la dimension internationale de la recherche. Celle-ci est désormais pleinement prise en compte dans le pilotage de la recherche : outre le dispositif ARIANES, qui permet d'initier des collaborations internationales, l'attribution des 20 mensualités de professeurs invités au titre de la recherche se fait désormais par la CR sur proposition du bureau. Les succès dans l'AAP « stratégie internationale » de la Région (Nanofar + et FRESCO) permettent de structurer dans la durée des réseaux internationaux d'excellence. Chaque RFI dispose d'un budget pour mettre en œuvre une stratégie internationale qui fait partie de sa feuille de route. Enfin 2 Laboratoires Internationaux Associés (LIA) ont été créés en partenariat avec le CNRS au cours de l'actuel contrat (Santé et Matériaux).

L'UA est porteuse d'une chaire UNESCO Fleuves et patrimoine (portée par le LETG), dont le fonctionnement est accompagné par l'UA (financement de colloques) et partenaire d'une autre chaire UNESCO Enjeu(x) en lien avec le programme régional du même nom (Enfance et Jeunesse) relatif à l'enfance et la jeunesse porté par l'UA.

L'accompagnement et le montage des projets internationaux sont assurés par le service Europe de l'UNAM, qui est hébergé par la DRIED pour sa partie angevine et qui collabore étroitement, d'une part avec la DRIED, d'autre part avec la Direction de l'International de l'UA.

### La valorisation

Depuis 2012, le VP en charge de la recherche est secondé par un VP délégué en charge de la valorisation. L'UA est dotée depuis 10 ans d'un SAIC. Les évolutions récentes du paysage de la valorisation, avec en particulier la création de la SATT Ouest Valorisation ont conduit à d'importantes modifications dans l'organisation des activités de valorisation : chaque site universitaire s'est doté d'un Comité Local de Valorisation (CLV). Celui d'Angers, présidé par le VP délégué, associe l'ensemble des partenaires du site angevin ayant conventionné avec la SATT, ainsi qu'Angers Technopole et le PDG de la SATT. Il a pour mission d'échanger sur la politique et la stratégie de

valorisation, de définir les actions de valorisation à mettre en œuvre sur le site, d'organiser des actions concertées entre les acteurs, de présenter un bilan annuel d'activités aux instances de l'UA.

Les revenus consolidés de la valorisation de la recherche ont bondi entre 2012 et 2013 avant de connaître un repli en 2014 :

2012	766k€
2013	970k€
2014	919k€

L'activité de valorisation est accompagnée par le pôle Partenariat-Innovation de la DRIED qui travaille en étroite collaboration avec les personnels de la SATT, présents sur le site angevin (2 ingénieurs) ou au siège de la SATT.

Un nouvel élan a été donné à la valorisation par l'affectation sur les 3 sites universitaires de la Région d'ingénieurs filières (3 pour l'UA) financés par la Région sur la période 2015-2019 (programme FILINOV), avec pour objectifs :

- Identifier et construire une offre, par filière, sur les compétences spécifiques de chaque établissement, destinée au monde socio-économique
- Détecter et orienter les projets innovants internes à l'établissement vers l'écosystème et ses acteurs pour un accompagnement optimisé
- Participer et répondre aux sollicitations des acteurs socio-économiques spécialisés des filières

### **Le pilotage de la recherche en santé**

Le Comité de la Recherche Biomédicale et en Santé Publique (CRBMSP) a pour mission d'assurer la coordination des politiques de recherche en santé sur le site angevin. Il est composé de trois collègues représentant l'université, le CHU et les EPST. Il émet un avis sur les orientations arrêtées dans les projets d'établissement de l'UA et du CHU.

Il coordonne la préparation des équipes du pôle santé à leur évaluation en vue de leur labellisation. Il a organisé le 26/01/2015 une audition des porteurs de projets d'UMR\_S Inserm, en présence des directeurs des Instituts Thématiques Multi-Organismes (ITMO) concernés.

Il invite les équipes de recherche à présenter leurs thématiques et leurs projets.

### **Le partenariat avec les EPST**

L'UA a développé des partenariats avec le CNRS, l'Inserm et l'INRA. Depuis 2012, les 3 EPST sont représentés à la Commission Recherche de l'UA par leur déléguée inter-régionale (CNRS, Inserm) ou président de centre (INRA). Une convention cadre a été signée avec l'Inserm en 2014. Une convention cadre tripartite a été signée en 2013 entre l'UA, l'INRA et Agrocampus ouest. Une convention de délégation globale de gestion pour l'UMR IRHS a été signée entre les 3 partenaires en 2012. Le bilan à mi-parcours de la DGG permet de penser que celle-ci sera reconduite pour le prochain contrat. Une convention « de site » entre les Etablissements d'ESR de la région Pays de la Loire et le CNRS est en cours d'élaboration. La convention de création de l'USR Ange Guépin entre le CNRS et les trois universités de la Région est opérationnelle depuis le 1er janvier 2015.

### **Formation par la recherche**

Outre l'initiation à la recherche en premier et second cycle, qui est développée dans le chapitre « formations », l'UA s'est attachée à renforcer la formation doctorale, y compris la préparation à l'insertion professionnelle des docteurs, à la fois au sein de chaque école doctorale et en participant activement à l'organisation des Doctoriales. De plus elle a développé depuis 5 ans un ensemble d'écoles d'été qui permet de réunir à Angers pendant la première quinzaine de juillet environ 130 étudiants principalement étrangers.

### **La formation doctorale**

Au début de l'actuel contrat, les Ecoles doctorales ont été réorganisées au niveau régional, avec un pilotage administratif par L'UNAM, à l'exception de l'ED Pierre Couvrat, qui est cohabilitée entre Poitiers, Le Mans, et Angers. L'UA porte deux de ces ED (VENAM et SCE) et participe au total à 8 ED. Les recrutements sont organisés par les ED mais chaque établissement gère ses contrats doctoraux. La formation doctorale est organisée par les

ED alors que le suivi et l'accompagnement des doctorants sont gérés localement par un collège doctoral dirigé par un EC, où les pôles de recherche et les doctorants sont représentés. Le pôle des études doctorales de la DRIED vient en appui du collège doctoral. Le collège doctoral d'Angers a organisé les Doctoriales pour le compte de L'UNAM en 2013. Il organise depuis 2 ans une journée « HDRiales », ma thèse en 180 secondes (phase locale ; finale régionale en 2015). Les préoccupations relatives à l'éthique de la recherche ont conduit l'UA à présenter la charte de l'éthique de la recherche publiée début 2015 devant la CR et à inviter Michelle Hadchouel, porteuse du projet au plan national, à venir la présenter aux doctorants lors d'une conférence à l'occasion de la rentrée du collège doctoral en novembre 2015.

#### *L'Université Bretagne Loire : une perspective structurante de la formation doctorale à court terme*

Compte-tenu de la complexité du montage d'une ComUE comprenant 27 établissements fondateurs répartis sur deux régions administratives, la ComUE UBL ne devrait pas être créée avant le 1er janvier 2016, pour une mise en œuvre effective des Ecoles doctorales en octobre 2016. Le choix a été fait de mettre en place 11 écoles doctorales inter régionales, comportant chacune une direction et une direction adjointe pour chacun des 5 autres sites académiques de l'UBL. Ci-dessous la liste des ED de l'UBL

- Sciences de la Mer et du Littoral
- Maths-STIC
- Biologie-Santé
- Matières, Molécules, Matériaux
- Sciences pour l'ingénieur
- Écologie, Géosciences, Agronomie, Alimentation
- Éducation, Langages, Interactions, Cognitions
- Arts, Lettres, Langues
- Sociétés, Temps, Territoires
- Droit et Sciences politiques
- École Doctorale de Gestion et d'Économie

L'UA dirigera l'ED STT (Société Temps Territoire) et assurera la direction adjointe des 10 autres ED pour le compte du site angevin. La gestion de proximité sera assurée par des collèges doctoraux de site selon le modèle déjà en place en Pays de la Loire. L'UA sera responsable du collège doctoral pour le site d'Angers.

#### **Les écoles d'été**

L'Université d'Angers a développé des écoles d'été avec le triple objectif de proposer une formation intensive à la recherche pour des étudiants en début de cursus, d'attirer à Angers des étudiants étrangers et de favoriser des modes moins formels d'apprentissage et d'interactions entre étudiants et enseignants. Ces programmes anglophones se sont déroulés depuis 2010 tous les étés durant les deux premières semaines de juillet et sont construits autour de l'abord pluridisciplinaire d'un champ thématique, pour un public étudiant issu de filières diverses. Le premier programme développé en 2010 et dont la sixième édition s'est déroulée en 2015 permet l'initiation à la recherche d'étudiants en premier cycle d'études de santé. L'Université d'Angers a élargi cette offre, proposant en 2015 4 programmes anglophones : Research, Cancer, Bioinformatics, Plant science et un programme francophone : Normes et éthique. Au total 130 étudiants de 40 nationalités différentes ont été accueillis en 2015. L'enseignement est assuré par des enseignants chercheurs et des chercheurs, seniors et juniors de l'université d'Angers et par des orateurs invités. Le programme fait une large place aux TP et aux travaux de groupes, et associe un programme social. Plusieurs de ces programmes ont été labellisés par l'union européenne au titre des « intensive program » Erasmus.

#### **Les dispositifs d'accompagnement :**

Afin de favoriser le temps consacré à la recherche par les enseignants-chercheurs, l'UA a mis en œuvre une série de dispositifs :

- CRCT : l'UA vote chaque année une enveloppe budgétaire permettant le financement de 8 CRCT



- Crédit Epargne Temps (CET) : le CA de l'UA a adopté en juillet 2014 un dispositif permettant à un EC ou un E titulaire, d'épargner des heures complémentaires et ainsi de générer un CET de 96H au maximum pour les EC ou de 192H au maximum pour les E, sur 3 ans.
- Décharge d'enseignement pour les PRAG effectuant une thèse : 3 décharges de 192H peuvent être accordées chaque année à des PRAG, en particulier pour terminer leur thèse.
- Décharges pour responsabilités administratives en recherche : le référentiel des équivalences horaires des EC prévoit un dispositif de décharge ou de valorisation pour les directeurs d'UR, d'ED, de plateforme ou service commun de recherche, ainsi que pour les porteurs de programmes scientifiques d'envergure (annexe 10).

De plus, le dépôt de dossier de PES/PEDR est encouragé depuis 2012. Leur nombre a fortement augmenté. Une enveloppe budgétaire croissante y est consacrée : 124 200€ en 2013, 137 400€ en 2014, 160 000€ (prévisionnel) en 2015.

## **Suivi et valorisation des activités de recherche**

### **Stratégie**

L'identification des thématiques à fort potentiel, en restructuration ou en perte de vitesse est effectuée, à partir des évaluations AERES 2007 et 2011, d'un dialogue régulier avec les EPST, d'un suivi bibliométrique, fourni par l'OST et plus récemment par la mise en production de la plateforme d'archives ouvertes OKINA.

L'avis extérieur du COS a été sollicité en 2014, avant de lancer la réflexion sur la préparation du prochain contrat. Une audition des porteurs de projets d'UMR\_S a été organisée en janvier 2015 par le CRBMSP en présence des directeurs d'ITMO concernés. Enfin, les porteurs de projets ont été auditionnés par le bureau de la CR au printemps 2015 ou par l'établissement porteur en présence du VP recherche de l'UA pour les UMR multisites. Un compte rendu de ces auditions a été effectué devant la CR.

La stratégie de l'UA vise à renforcer les thématiques d'excellence ou à fort potentiel, qu'elles soient représentatives d'un pôle d'excellence (végétal, immuno-cancérologie, vasculaire), qu'elles représentent une niche (MOLTECH, LAREMA, LPG-BIAF...) ou qu'il s'agisse d'une thématique émergente (équipe ATIP-Avenir Atomyca, LEEST, tourisme...) : cet accompagnement passe par la stratégie RFI, par l'aide au montage de projets régionaux, nationaux ou européens, par l'attribution de contrats doctoraux ou le financement de projets scientifiques par l'UA. Le bureau de la CR joue un rôle stratégique dans cette politique.

Pour les unités ne disposant pas (plus) de la masse critique nécessaire à la mise en œuvre d'un projet scientifique d'envergure, deux possibilités sont explorées : rapprochement avec une autre équipe du site dont les thématiques sont proches, sur la base d'un projet scientifique cohérent : l'exemple de la structuration du pôle vasculaire avec le rapprochement entre l'UMR\_S BNMI et l'EA CRT illustre cette possibilité ; rapprochement d'une UMR du périmètre de la COMUE UBL pour constituer ou participer à une UMR multisite : après ESO, CERHIO, LPG, LETG, CRCNA, c'est la stratégie proposée pour le LEEST qui va apporter à l'IRSET son expertise reconnue nationalement en santé au travail.

### **Budget de la recherche**

Les dotations de l'UA aux unités de recherche ont fait l'objet d'ajustements au cours de ce contrat grâce à la mise en place de « bonus » : performance, effectif, contrats, label, permettant de reconnaître l'excellence et de faire évoluer sur des critères objectifs les dotations des UR les plus performantes.

Le budget de la recherche, hors masse salariale, est constitué pour 71 % des crédits scientifiques aux laboratoires, le reste étant représenté par les AAP. Il a été augmenté de 100 000€ en 2015, dans un cadre global de politique volontariste de soutien à la recherche. Cette dotation a permis en particulier de renforcer l'AAP interne.

### Budget de la recherche

RESSOURCES		DEPENSES	
OBJET	PROPOSITION 2015	OBJET	PROPOSITION 2015
<b>Dotations scientifiques</b>		<b>Crédits scientifiques</b>	
DGF Recherche	1 309 478 €	Crédits scientifiques structures de recherche	1 175 820 €
Budget direction de la recherche	125 000 €	Crédits ED + CDA	61 000 €
Enveloppe supplémentaire 2015	100 000 €	<b>Sous total</b>	<b>1 236 820 €</b>
<b>Sous total</b>	<b>1 534 478 €</b>	<b>Politique scientifique</b>	
<b>Frais de gestion prévisionnels*</b>		<b>AAP</b>	
Contrats européens (7%)		Projets CS engagés	117 143 €
Contrats ANR		<b>Sous total</b>	<b>117 143 €</b>
Autres contrats		AAP 2015-2016 RFI	90 000 €
<b>Sous total *</b>	<b>100 000 €</b>	AAP 2015-2016 CS autres pôles	80 000 €
<b>Préciput ANR *</b>		Aide aux colloques 2015	20 000 €
2014 préciput 12 3ème tranche		Fonds d'intervention	50 000 €
2014 préciput 13 2ème tranche		<b>Sous total</b>	<b>240 000 €</b>
2014 préciput 14 1ère tranche		<b>Mobilité internationale</b>	
<b>Sous total</b>	<b>100 000 €</b>	Aide aux cotutelles	25 000 €
		Mobilité ARIANES	20 000 €
		<b>Sous total</b>	<b>45 000 €</b>
		<b>Adhésions recherche</b>	
		Adhésions recherche	28 515 €
		<b>Sous total</b>	<b>28 515 €</b>
		<b>Budget direction de la recherche</b>	
		Salaires 2 IGE   Gestion de la recherche	67 000 €
		<b>Sous total</b>	<b>67 000 €</b>
<b>TOTAL RESSOURCES</b>	<b>1 734 478 €</b>	<b>TOTAL DEPENSES</b>	<b>1 734 478 €</b>

### Budget de la valorisation

Service général valorisation			
RESSOURCES		DEPENSES	
OBJET	PROPOSITION 2015	OBJET	PROPOSITION 2015
Prélèvement de 10% sur contrats (SATT)	67 000 €	Prestations SATT pour UA	20 000 €
Prélèvement de 15% sur contrats (UA)		Adhésions (PUR, Curie, Pôles, ...)	30 000 €
		Frais de mission	1 400 €
		1/2 ETP	15 600 €
<b>Total ressources</b>	<b>67 000</b>	<b>TOTAL DEPENSES</b>	<b>67 000 €</b>
Propriété Intellectuelle			
RESSOURCES		DEPENSES	
OBJET	PROPOSITION 2015	OBJET	PROPOSITION 2015
Revenus de Licence	16 000 €	Versement aux inventeurs de l'intéressement sur brevet	5 000 €
		A affecter (frais techniques des laboratoires)	11 000 €
<b>TOTAL RESSOURCES</b>	<b>16 000</b>	<b>TOTAL DEPENSES</b>	<b>16 000 €</b>

#### **Ressources humaines**

L'UA ayant bénéficié en 2008-2009 d'une augmentation de sa dotation de fonctionnement, l'équipe de direction de l'époque a décidé de renforcer les équipes de recherche en créant plus de 25 emplois CDD de personnels techniques et administratifs, en appui aux unités et aux plateformes et services communs de recherche. L'équipe actuelle, en dépit des difficultés financières rencontrées en 2012, a décidé de maintenir la plupart de ces contrats et de proposer des CDI aux personnels qui remplissent des fonctions pérennes de soutien ou support de la recherche

L'UA ayant une dotation historiquement très faible en contrats doctoraux financés par le MENESR, il a été décidé de financer un nombre croissant de contrats doctoraux sur la masse salariale de l'UA : à partir d'une dotation de 11 contrats doctoraux MENESR (2011), nous finançons en 2015-2016 26,5 contrats. Ceux-ci sont répartis entre les 8 ED pour 18 contrats, le reste étant affecté sur projets soumis à l'avis du bureau de la CR. Les projets stratégiques (RFI, Connectalent, projets régionaux structurants, ANR, programme doctoral européen Erasmus mundus Nanofar) sont considérés comme prioritaires.

#### **Les investissements d'avenir**

L'UA n'est porteuse d'aucun projet de recherche retenu au PIA. En revanche, 2 UMR\_S sont parties prenantes, depuis la constitution du dossier, de Labex en santé portés par l'Université de Nantes, une UMR est intégrée depuis le 1er janvier 2015 à un Labex en mathématiques porté par l'université de Rennes 1, une EA et une UMR sont parties prenantes du programme AKER, porté par l'INRA.

Labex IGO : développement d'approches immuno-thérapeutiques innovantes (CRCNA, UMR\_S 892, équipe 7)

Labex Iron : développement de radiopharmaceutiques innovants (MINT, UMR\_S 1066)

Labex Lebesgue : fonder un centre de recherche et de formation en mathématiques pour la Bretagne et les Pays de la Loire (LAREMA, UMR CNRS 6093)

AKER Betterave 2020 (PIA Biotechnologies et bioressources) : innover pour une filière française durable : réinvestir la diversité allélique de la betterave par le développement de nouveaux outils -omics et de nouvelles stratégies de sélection (IRHS, UMR 1345 ; LARIS, EA 7315)

### **Le CPER 2015-2020**

En accord avec les collectivités territoriales, et compte tenu du financement de l'État, très inférieur aux besoins d'accompagnement de la recherche, le choix a été fait de privilégier les équipements demandés en cohérence avec les projets RFI ou Connectalent et aussi d'accompagner la structuration du pôle santé sur ses niches d'excellence. De plus la Région Pays de la Loire a décidé d'accompagner, hors CPER, la structuration des SHS sur les 3 sites universitaires en satisfaisant une partie de leurs besoins en ressources humaines.

### **Bilan de l'autoévaluation**

Les groupes de travail mis en place dans le cadre de la démarche d'autoévaluation ont salué l'effort en faveur de la recherche : CDIisation des personnels contractuels, contrats doctoraux, soutien à des projets structurants (RFI...) avec un accompagnement dynamique de la direction de la recherche, une place nouvelle accordée à la valorisation, l'accompagnement des doctorants, le rôle des SFR. La place des composantes dans le pilotage et la gestion de la recherche est régulièrement interrogée. Toutefois, les directeurs de composantes sont invités, depuis 2012, aux réunions de la commission recherche. De plus, la constitution d'un conseil de gouvernance élargi où les grands sujets de recherche sont débattus peut être considérée comme une tentative de réponse à cette interrogation. Le soutien prioritaire à des grandes thématiques, pouvant donner le sentiment à d'autres d'être exclues, le rôle de pilotage accordé au bureau, avec le risque associé que la CR devienne une chambre d'enregistrement, et d'une façon générale l'insuffisance de financement de la recherche, la complexité de son financement et des procédures ont été mis en exergue.

## **22 Les projets Recherche Formation Innovation**

Le Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, adopté en 2013, se décline notamment dans les dispositifs Recherche-Formation-Innovation dont la finalité est de définir puis d'accompagner des stratégies partagées de développement à cinq ans de pôles de compétences thématiques reconnus à l'échelle internationale et connectés au territoire.

12 démarches régionales sont entrées en phase opérationnelle dont quatre portées par l'Université d'Angers. Ces RFI bénéficient d'un soutien régional, d'un soutien de l'union européenne (FEDER) ainsi que de l'agglomération Angers Loire métropole. Les quatre RFI portés par l'UA sont :

Objectif Végétal, programme portant sur le végétal spécialisé, mis en œuvre de manière opérationnelle depuis février 2014 en lien avec l'INRA, Agrocampus Ouest, l'ESA, les universités ligériennes, les milieux économiques et le pôle de compétitivité Végépolys. Le soutien régional s'élève à 4M €.

Lumomat - matériaux moléculaires pour l'électronique et la photonique organiques : mis en œuvre de manière opérationnelle depuis fin 2013, avec un soutien régional de 2,2M€, le projet est porté par le laboratoire MOLTECH Anjou et le CEISAM de l'Université de Nantes et regroupe au total 140 chercheurs et enseignants-chercheurs.

Angers Tourisme Lab : le programme, mis en œuvre depuis début 2015 avec un soutien régional de 2,5 M€ est porté par l'UFR ESTHUA, Tourisme et Culture, en lien avec les autres Universités ligériennes, ainsi que l'ESSCA. Il

concerne à la fois le tourisme d'agrément et le tourisme d'affaires avec la mise en place d'un espace spécifique dédié à l'innovation. Il associe étroitement les milieux économiques : CCI, grands groupes hôteliers...

Electronique professionnelle - Campus de l'électronique : le programme est mis en œuvre depuis mars 2015 en lien avec le cluster WeNetwork avec un soutien régional de 3M€. L'UA porte le volet scientifique et international, l'équipe support étant rattachée à WeNetwork. L'ambition est de viser la maîtrise du développement et de la production de systèmes intelligents intégrés pour les marchés professionnels, en environnements sévères et critiques.

L'ensemble de ces RFI donne lieu à l'engagement d'appels à projets de Recherche et/ou de Formation et d'Innovation permettant d'attribuer notamment des allocations de thèses, de post-doc (y compris internationaux) ou de cofinancer des projets originaux d'innovation pédagogique. Ils sont le plus souvent conduits par un directeur de programme entouré d'un apporteur d'affaire et d'un chargé de développement des formations, avec un volet numérique fort, ces fonctions support étant cofinancées sur l'enveloppe régionale et par le FEDER.

L'UA soutient par ailleurs trois autres programmes RFI portés par d'autres sites, en mobilisant des moyens : Alliance Europa (Institut universitaire d'études européennes et internationales et fabrique des idées européennes), Bioregate (médecine réparatrice et régénératrice), Numérique.

Elle participe, sans engagement financier à d'autres thématiques : Food for tomorrow (transition des systèmes alimentaires), Industries créatives et culturelles, Énergies marines renouvelables.

### **23 Diffusion de la Culture Scientifique et Technique**

Il appartient désormais aux régions, accompagnées par les délégations régionales à la recherche et à la technologie (DRRT) et les pôles territoriaux de référence en CSTI, de redonner une cohérence, une lisibilité et une visibilité à une offre de CSTI qui associe une multiplicité d'acteurs institutionnels et de la société civile. C'est l'une des ambitions du SRESRI adopté par la région Pays-de-la-Loire.

L'UA a apporté une contribution forte à la diffusion de la CSTI, mais aussi sociétale, culturelle et citoyenne sur son territoire.

L'UA est l'un des membres fondateurs de Terre des Sciences, Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CSTI). L'UA et Terre des Sciences coopèrent dans de nombreuses actions de CSTI : Nuit des chercheurs, fête de la science, cafés sciences et conférences, mois de la santé, concours « faites de la science », passeport recherche... L'école de l'ADN, qui a rejoint Terre des Sciences en 2013, est hébergée par l'UA, avec sa plateforme technologique.

L'opération « MATH.en.JEANS », a permis en 2015, d'accueillir à l'UA 260 scolaires venus de Maine-et-Loire, de Loire-Atlantique, de Vendée, des Côtes-d'Armor et même de l'Aveyron... Ils sont inscrits dans onze collèges, six lycées et un collège-lycée. Pendant 6 mois, ils se sont retrouvés une fois par semaine en atelier, avec des enseignants pour travailler autour d'un sujet de recherche en mathématique soumis par un chercheur professionnel. Plusieurs fois au cours de l'année, les élèves, les enseignants et le chercheur impliqués dans les ateliers d'établissements jumelés se sont rencontrés à l'occasion de « séminaires », où ils ont échangé leurs points de vue, critiqué et fait avancer leurs travaux. Les résultats de ces différentes investigations ont été présentés, lors d'exposés et d'ateliers à l'UA où ils ont également pu assister à des conférences scientifiques données par des enseignants-chercheurs de l'UA.

Plusieurs entités ont organisé des cycles de conférences. On peut citer ceux de l'UFR de Sciences, orientés sur des questions de société comme le réchauffement climatique, les ondes électromagnétiques et leurs impacts, les modifications en matières de biodiversité ou davantage tournés vers la diffusion de la connaissance scientifique (pourquoi le ciel est bleu, la cryptographie, les cosmétiques, les odeurs, la cuisine moléculaire...); mais aussi les conférences du LEEST (Laboratoire d'Ergonomie et d'Epidémiologie en Santé au travail), qui abordent des problématiques de santé et de souffrance au travail. Les mardis de Confluences portés par la SFR du même nom s'adressent à un large public autour de cycles questionnant l'actualité : les migrations en 2012-2013, la performance en 2014-2015, « Où est Charlie ? » en 2015-2016. Les conférences organisées par l'UFR Droit-

Économie-Gestion sont tournées vers les professions du droit et du chiffre.

Ces conférences gratuites et ouvertes à tous participent du rayonnement de l'université dans son territoire, de sa contribution à la formation tout au long de la vie et au lien social entre tous les citoyens, notamment ceux des quartiers prioritaires de la politique de la ville puisque ces conférences ont lieu régulièrement dans le quartier de Belle-Beille. Le lien avec les résidents de ce quartier reste toutefois à renforcer. Ces conférences valorisent en outre les disciplines pour lesquelles les vocations chez les jeunes sont à soutenir : sciences et techniques d'une part, lettres, arts et sciences humaines et sociales d'autre part.

De par le choix des thématiques, ancrées sur les problématiques contemporaines, l'université démontre sa capacité à animer les débats actuels.

Dans la même ligne, l'université a conclu une convention de partenariat avec l'université du temps libre. Elle organise également à chaque rentrée universitaire lors du Campus day une conférence grand public (François Bégaudeau en 2014/2015, Daniel Picouly en 2015/2016) ainsi que des Cycles « 10 jours, 10 conf » mis en place par la Direction de la culture et des initiatives. La valorisation des fonds documentaires et des Archives déposés à l'Université d'Angers avec notamment l'organisation d'expositions participe également de cette ambition, de même que le large accès des bibliothèques universitaires au public.

Chacun des RFI porté par l'UA comporte un volet CSTI doté d'un budget dédié qui participe également de la mise en valeur des résultats de la recherche.

## La formation

### 24 Évaluation des formations

L'UA a entamé il y a 10 ans la mise en place des enquêtes d'évaluation des formations avec des succès et des difficultés divers. Initialement les enquêtes étaient effectuées via des questionnaires papiers, posant un problème de dépouillement et d'exploitation car nécessitant un fort investissement pour la saisie en vue de l'exploitation des données recueillies. À partir de 2012, suite à une réflexion au sein de la commission d'évaluation des formations de l'UA il a été décidé de passer (sauf cas exceptionnel) par des questionnaires à compléter par voie électronique. Le tableau ci-après résume l'évolution du nombre de formations évaluées et des taux de réponses.

	Source : DEVE							Source DPE		
	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
<b>Population à interroger</b>	12176	11205	4482	4276	8466	7705	9798	10280	14140	14002
<b>Réponse</b>	1634	2542	2100	2239	NC	3308	4052	3049	5535	6001
<b>Taux de réponse</b>	<b>13%</b>	<b>23%</b>	<b>47%</b>	<b>52%</b>	<b>NC</b>	<b>43%</b>	<b>41%</b>	<b>30%</b>	<b>39%</b>	<b>43%</b>
<b>Nb de formations évaluées</b>	60	72	34	34	66	103	148	171	235	350
<i>Formation ≥ à 50% (hors PACES)</i>							50	42	80	150
<i>Taux d'édition</i>							34%	25%	34%	43%
<b>Diffusion papier</b>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
<b>Diffusion internet</b>	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
<b>Relances</b>	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
<b>Niveaux</b>	L1 -L3 - M1- M2	L1 -L3 - M1- M2 - DUT	L1	L1	L1 -L3 - M2 - DUT	L1 -PACES - DUT1 - LP - MP - DUT2	L1 -PACES - DUT1 - LP - L3 - MP - DUT2	L1 - L2 - M - LP - PACES - EI - DUT1 - DUT2	Tous niveaux (hors doctorat, DU et diplômes spécifiques)	Tous niveaux (hors doctorat, DU et diplômes spécifiques)

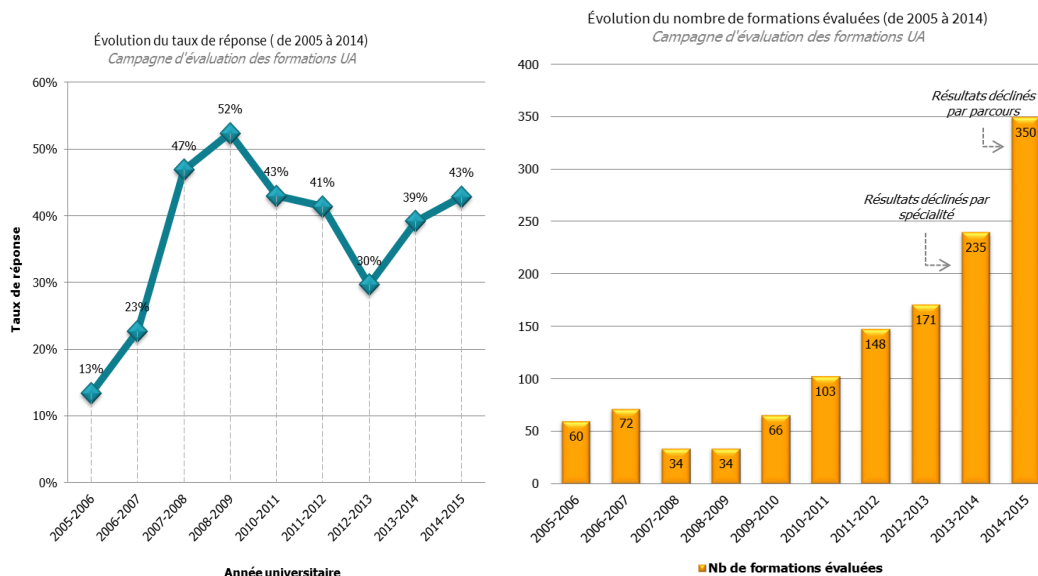
En 2012, la réalisation des évaluations a été transférée de la direction des études (DEVE) à la direction du

pilotage et de l'évaluation (DPE) avec un personnel dédié. Le passage à une diffusion exclusivement par internet en 2012 s'est accompagné, comme attendu, par une diminution des taux de réponses. Des mesures correctives ont donc été prises afin de corriger cet effet négatif :

- Simplification et raccourcissement du questionnaire en le centrant uniquement sur l'évaluation des formations, l'enquête vie étudiante étant renvoyée à l'OVE. Objectif : réduire le temps de passation à une vingtaine de minutes.
- Désanonymation de la partie recueil des données afin de permettre des relances ciblées, l'anonymat des répondants étant garanti par le service de mise en œuvre de l'évaluation (DPE), indépendant des composantes.
- Incitation forte des équipes et responsables pédagogiques à sensibiliser les étudiants à l'importance de leurs réponses pour l'évolution des formations et de la pédagogie.
- En 2014 mise en place d'un système de relances par mail et par téléphone (emplois étudiants) ainsi que lancement d'une campagne de communication (affiches et supports électroniques) en vue d'améliorer les taux de réponses.

Les résultats des mesures adoptées sont présentés sur les graphiques. On note une remontée des taux de réponses (encore très dispersés selon les formations) et un accroissement du nombre et de la finesse des évaluations.

En 2015, les premiers résultats globaux à l'échelle de l'établissement, des composantes et des formations ont pu être transmis aux responsables concernés et communiqués aux étudiants (CFVU). L'outil est maintenant en place et fonctionnel, il demande encore des efforts pour arriver à l'objectif fixé de 60% de réponses pour l'ensemble des formations. Ceci passe pour partie par l'acculturation des étudiants à la réponse à ces questionnaires dès les premières années et au maintien de la politique de sensibilisation des équipes et de relance des étudiants.



L'évaluation des enseignements demeure un chantier ouvert, la perception de ces enquêtes par les enseignants dépend fortement de facteurs individuels (certains enseignants réalisent leurs propres évaluations, d'autres y sont catégoriquement opposés) et varie beaucoup en fonction des composantes et de leur culture.

## 25 Les filières en tension

Filières en surcharge pour cause de sureffectifs

Cinq filières sont particulièrement concernées, trois d'entre elles sont incluses dans une tendance nationale (droit, PACES, Psychologie) deux autres relèvent d'une situation locale (Sciences sociales et économie/gestion). Depuis 2012 pour la PACES et 2013 pour la psychologie, il a été défini, en accord avec le rectorat, une capacité d'accueil. De ce fait une sectorisation géographique priorise l'accueil des bacheliers des départements 49, 72 et

53. La capacité relève, d'une part, de facteurs liés à la surface des locaux d'enseignement et, d'autre part, du potentiel enseignant. Une information en amont de la première année (dans le cadre de la liaison lycée/université) vise à tenter de limiter la pression. Il est à noter qu'à ce jour la sectorisation a permis d'éviter le recours au tirage au sort pour l'inscription des primo-entrants.

#### Filières en déficit d'effectifs

Au niveau licence, le critère retenu est un effectif inférieur à 20 dans un parcours de L3 ou une LP (2014-2015)

	Nombre de parcours	Parcours inférieurs à 20 inscrits
UFR Sciences	15	7
UFR Lettres	10	5
ESTHUA	18	8
Licence pro	47	14

Pour la plupart des parcours concernés la mutualisation des enseignements avec d'autres parcours limite ou annule la sous-utilisation du potentiel enseignant. Pour les Licences professionnelles l'ouverture exclusivement en apprentissage ou en contrat de professionnalisation explique le nombre de parcours concernés. Dans ce cas les ressources propres générées par les inscriptions couvrent le coût de fonctionnement et permettent de satisfaire un besoin de formation précis mais limité. Les composantes disposent d'indicateurs leur permettant de piloter leurs choix et, dans le cadre des contrats d'objectifs et de moyens de les justifier.

Au niveau Master, le critère retenu est un effectif inférieur à 10 dans une spécialité en M2

	Nombre de spécialités	Spécialités inférieures à 10 inscrits	Spécialités fermées
ALL	6	1	2
DEG	27	7	3
SHS	14	1	1
STI, santé	34	8	9

Pour la plupart des spécialités concernées (11/17) par un sous-effectif, l'existence d'une cohabilitation, donc d'inscriptions sur plusieurs universités d'étudiants d'une même promotion explique la situation. Dans ce cas la mutualisation du potentiel d'enseignement permet d'assurer une limitation de la charge. Pour les autres cas la mutualisation entre spécialités peut limiter la charge.

#### Cas particulier des masters MEEF (2014-2015)

L'enseignement professionnalisant est assuré par l'ESPE qui est une composante de l'Université de Nantes et dispose d'un site sur Angers, l'enseignement disciplinaire étant assuré par les UFR concernées. Pour les masters MEEF second degré le potentiel engagé est réparti selon une clé 60%UA/40%ESPE en M1 et 20%UA/80%ESPE en M2. Le volume global des heures effectuées dans ces parcours est défini chaque année dans le cadre de la négociation du budget de projet de l'ESPE. L'UA a apporté 3500 HETD à ces formations en 2014-2015. L'existence du concours de recrutement en fin de M1 et le statut de fonctionnaire stagiaire des M2 lauréats (inscrits à l'ESPE mais affectés sur Angers) amènent à considérer les effectifs en M1 (111 étudiants au total). Sur les 8 parcours concernés 3 accueillent moins de 10 étudiants. Une conséquence a été la fermeture du parcours physique/chimie pour 2015-2016.

#### L'innovation pédagogique

##### La gouvernance et les moyens

2012 marque une étape importante dans la prise en compte de l'innovation pédagogique et la nécessité de définir une politique claire au niveau de l'établissement. L'UA a nommé un vice-président délégué au développement numérique et une vice-présidente déléguée à l'innovation pédagogique. L'enjeu est de travailler sur les pratiques et les usages dans une logique de sensibilisation, d'acculturation et de formation des acteurs.

Début 2015, l'UA a créé une structure transversale : le LabUA. Il regroupe des ingénieurs pédagogiques, des bibliothécaires et des enseignants innovateurs. Cette structure se rapprochera également du SUP, service universitaire de pédagogie dirigé par une chargée de mission en charge de l'offre de formation destinée aux enseignants et enseignants-chercheurs. La gouvernance et la feuille de route du LabUA seront pleinement opérationnelles à la rentrée 2016.

De nombreuses innovations et expérimentations ont été développées dans les composantes (Twitter en amphi, powervote, L1 Sciences en deux ans, DAEU en ligne, L3 de mathématiques à distance...) depuis le début du contrat. Les journées E-pédagogie nouvellement créées à l'UA permettent de valoriser toutes ces initiatives, souvent individuelles au départ, pour créer un réseau de plus en plus dense d'acteurs impliqués afin de diffuser les nouvelles pratiques.

Le volet numérique du CPER 2015-2020 va venir accompagner et soutenir l'effort de l'UA pour le développement de l'environnement numérique au service de l'innovation. Une réflexion doit désormais être menée sur les moyens humains nécessaires pour disséminer les innovations pédagogiques dans l'établissement.

### **Sensibiliser et impliquer les enseignants**

Si la principale limite à l'implication des équipes enseignantes dans l'innovation pédagogique reste le manque de sensibilisation, de formation et donc d'appréhension des nouvelles problématiques et pratiques, la question de leur disponibilité est centrale dans l'une des universités les plus sous-encadrées de France.

Plusieurs dispositifs ont été mis en place pour favoriser cette implication :

- Le plan de formation des personnels enseignants a été enrichi et se compose dorénavant d'une trentaine de formations en pédagogie et e-pédagogie. Ces dernières ne touchent pas que les aspects numériques mais traitent également des questions méthodologiques ou comportementales (classe inversée, prise de parole, évaluation par les pairs...)
- Le nouveau référentiel des équivalences horaires permet de valoriser par le biais de décharges horaires ou d'heures complémentaires l'investissement en matière de création ou d'innovation pédagogiques.
- Le Crédit Epargne Temps mis en œuvre en 2014 permet de capitaliser un demi-service sur une durée de 3 ans pour un projet personnel validé en amont par le directeur de composante et le DIF offre aux enseignants la possibilité de se former hors plan de formation ou de transformer substantiellement leur formation pour l'adapter aux nouveaux usages.

Un appel à projets interne piloté par le bureau de la CFVU et doté de 200 k€ a été lancé en 2015 autour de l'innovation pédagogique. Ce dispositif entend favoriser les initiatives portées par plusieurs composantes ainsi que les projets de transformation des modalités d'évaluation des connaissances et des compétences pour une mise en œuvre à l'horizon de la rentrée 2017.

Plusieurs chantiers sont encore à initier et/ou à mener dans la seconde partie du contrat :

- Une prise en compte des besoins nouveaux liés à l'hétérogénéité des publics (alternants, formation continue) et ce dès le L1, nécessitant une acculturation spécifique des enseignants.
- Une grille de rémunération commune à toute l'UA pour la prise en compte des nouvelles formes d'enseignement ou d'accompagnement (dématérialisé, à distance, veille en ligne,...)
- Une réflexion sur un calendrier de formation mieux adapté à la réussite étudiante (ex. atelier en septembre-octobre) et le plus possible modularisé.

### **Les contenus mutualisés**

L'UA propose une plateforme Moodle centralisée au service des usages pédagogiques. La volumétrie croissante des données déposées sur ce serveur démontre que cet outil est très largement connu et de plus en plus utilisé par les enseignants et les étudiants (dépôts de documents, forum, test, atelier, sondage, wiki,...).

Cependant, l'utilisation de cette solution rencontre encore des réticences dans la communauté enseignante de par sa complexité et indirectement le manque d'incitation et de reconnaissance de l'investissement nécessaire pour s'approprier et utiliser l'outil.



Par ailleurs, on constate que Moodle est majoritairement utilisé de manière individuelle par les enseignants qui y déposent leurs cours ou récupèrent les travaux de leurs étudiants. L'usage en est rarement collectif ou à l'échelle d'une formation. Cela mérite d'être analysé pour savoir si l'outil est bien adapté au travail collaboratif et s'il convient de continuer à former les usagers en ce sens ou si des outils librement utilisables sur le web, plus intuitifs et interactifs seraient plus pertinents.

Le manque de moyens humains pour accompagner et former individuellement à l'usage de Moodle nécessite la mise en œuvre d'informations et de didacticiels performants pour la mise à jour et l'enrichissement des contenus.

L'UA a également créé Canal UA, une plateforme pour la production en ligne, le référencement et l'hébergement pérenne des contenus audio et vidéo produits par la communauté universitaire. Il apparaît que cet outil est encore trop méconnu des enseignants et nécessite une communication interne renforcée.

La notion d'équipe pédagogique où le choix et l'organisation des outils et des ressources seraient collectivement discutés et partagés n'est pas assez développée au sein de l'établissement. La création d'une communauté d'intérêt et de pratiques autour du LabUA et la communication de plus en plus importante autour des réalisations et des succès de l'UA devraient permettre l'émergence de projets collectifs.

### **Transformations et finalités induites**

Parmi les dispositifs nouveaux, il apparaît que la pédagogie inversée est encore peu pratiquée car vécue comme une mise à distance des étudiants, d'ailleurs souvent trop nombreux dans les TD de Licence. Il apparaît également que l'évaluation dématérialisée des formations est considérée comme peu efficace car mal adaptée aux pédagogies nouvelles et les retours sont généralement trop tardifs pour être utiles aux étudiants.

Véritable transformation pédagogique, PluriPASS implique la plupart des composantes et s'avère être un modèle expérimental pour l'UA en terme de gestion de projet, de méthodologie, d'expérimentation et de partage des moyens pour l'innovation pédagogique : PluriPASS est un dispositif qui permet de renforcer la transversalité des enseignements, de développer l'autonomie de l'étudiant et le travail personnel encadré par le tutorat des pairs, d'expérimenter de nouveaux modes d'interaction enseignants-apprenants, d'évaluation des compétences et des enseignements, et surtout de favoriser la réussite au travers d'un parcours et d'une orientation active construite et non d'une sélection par l'échec subie.

Parallèlement, le projet LabUA est une plateforme au service des enseignants et enseignants-chercheurs qui veulent transformer leur formation, se former aux nouveaux environnements pédagogiques, expérimenter voire utiliser des dispositifs innovants bientôt offerts dans le cadre d'une salle modulable et totalement connectée. Le LabUA a pour mission d'animer le réseau des assesseurs pédagogiques, fédérer les équipes enseignantes, les ingénieurs pédagogiques, les audiovisualistes et les informaticiens autour de projets innovants. Il a notamment vocation à animer le réseau des ingénieurs pédagogiques une fois le projet PluriPASS lancé pour diffuser les bonnes pratiques. C'est également un lieu d'échange et de transfert entre pairs dans le cadre de séances d'information et de formation plus ou moins formalisées.

## **26 Politique des licences**

L'objectif de l'établissement est de proposer une offre de licences attractive, adaptée à des profils variés, qui permette aux étudiants une poursuite vers des masters diversifiés au sein de l'UA ou dans l'espace national et en phase avec les besoins du monde socio-économique notamment pour les licences professionnelles. Il est à noter que la présence à Angers d'une offre de formation privée importante (UCO, IRCOM, ESA, ESSCA, ESEO, ESAIP...) ainsi que des classes préparatoires et des écoles publiques (ENSAM, Agrocampus-ouest) doit conduire à des choix permettant d'assurer une offre de service public diversifiée et qui tienne compte de cet environnement. L'UA a fait le choix de développer une politique de conventionnement. Cette démarche permet d'avoir une connaissance complète des programmes des établissements en convention, de garantir l'application des règles de contrôle de connaissances telles qu'elles se pratiquent à l'UA et d'échanger avec les directions et équipes pédagogiques des autres établissements. La concertation permet, notamment au niveau des licences professionnelles de développer une offre complémentaire plutôt que concurrente. Elle a néanmoins des limites puisque malgré le refus de conventionnement, l'UCO a ouvert à la rentrée 2015 une licence de droit.

	UCO	ESA	IRCOM	IFSI
Nb de mentions de	7 Licences	6 Licences Pro	1 Licence	1 Licence

licence conventionnées	4 Licences Pro			
------------------------	----------------	--	--	--

Pour s'adapter au profil et aux résultats des bacheliers l'Université a développé des parcours exigeants, destinés à des bacheliers avec mention :

Trois doubles licences, permettant d'obtenir le grade dans deux disciplines différentes en 3 ans ont été développées. Licence lettres histoire en 2013, Licence droit histoire en 2014 sur le site de Cholet et Licence droit économie en 2015. Chaque année permet de valider 10 ECTS supplémentaires au socle de 60 prévus pour tous les parcours et, par le jeu de mutualisations, de garantir une soutenabilité malgré des effectifs limités (10 à 25 étudiants).

La Faculté des sciences a développé en 2014 trois cursus de master en ingénierie – CMI - (photonique, chimie/environnement, biologie systémique du végétal) qui se développent sur 5 années, donc comprennent les trois années de licence. Un renforcement du cursus de base d'une mention de licence est opéré par l'ajout de 10 ECTS correspondant à la réalisation de stages et à des enseignements transversaux (connaissance de l'entreprise, conduite de projets), un accent particulier est mis sur le contact avec la recherche dès le début du cursus.

Le projet Pluripass d'alternative à la PACES permet l'accès aux filières de santé tout en garantissant des possibilités d'accès dans des domaines diversifiés (droit, psychologie, biologie, écoles d'ingénieurs).

Parallèlement, pour les étudiants qui souhaitent une mise à niveau scientifique, des cursus particuliers sont proposés par la faculté des sciences (portail SVG et MPCIE). Ils visent à permettre à des bacheliers technologiques ou à des bacheliers généraux de conforter leurs bases tout en créditant une partie des ECTS de L1, avec l'objectif de s'inscrire dans un parcours de réussite de la première année en 2 ans.

L'offre de licences professionnelles est importante (47 mentions) et fait l'objet d'une attention particulière quant à son adéquation avec les besoins du secteur socio-économique et à sa soutenabilité. L'ouverture en apprentissage (11 licences) ou en contrat de professionnalisation permet de dégager les ressources nécessaires à l'économie de la formation.

Chaque responsable de mention de licence est incité à mettre en place deux instances, le comité de pilotage pédagogique et un conseil de perfectionnement. Ce dernier peut être commun à plusieurs mentions.

Le comité de pilotage pédagogique est présidé par un enseignant en poste à l'UA, responsable de la licence professionnelle, et composé des enseignants issus des établissements partenaires et participant aux enseignements de la licence professionnelle. Sa désignation est arrêtee annuellement par le conseil de la composante. Il se réunit au moins deux fois par an. Il a pour missions :

- d'organiser le bon déroulement des enseignements théoriques et le suivi des stages en collaboration avec les services administratifs de la composante.
- de définir les conditions de recrutement et d'accès à la licence.
- de valider les documents destinés à la communication externe.

Le conseil de perfectionnement est présidé par le responsable de la licence et composé d'enseignants de la formation, d'un représentant du ou des établissements partenaires et d'au moins un professionnel. Ses membres sont proposés par le président du jury de la formation. Il se réunit annuellement.

Il a pour missions :

- de suivre l'efficience de la formation au travers de l'insertion professionnelle des étudiants ou de leur poursuite d'études.
- de promouvoir la formation auprès des milieux professionnels.
- de proposer des modifications de contenu ou d'organisation des enseignements afin de répondre au mieux aux problèmes de l'insertion professionnelle.

- d'envisager l'ouverture vers la formation tout au long de la vie.

Le comité de suivi licence comprend des membres de la CFVU et, à titre d'invités, les assesseurs à la pédagogie des composantes. Il assure, sur la durée de l'habilitation, la réflexion sur l'organisation générale des formations et propose à la CFVU les adaptations jugées nécessaires. Au cours de la période écoulée il a notamment défini un cadrage pour :

- L'organisation du contrôle continu.
- L'organisation des sessions d'examens notamment en cas d'absence justifiée.
- L'adaptation du déroulement de l'année et des examens pour les publics spécifiques.

## **27 Politique des masters**

Le développement des mutualisations d'enseignement avec d'autres établissements d'enseignement supérieur (universités ou écoles) a conduit à demander des co-habilitations. Bien que ces dernières soient accordées au niveau de la mention elles concernent 29 sur 89 spécialités de master délivrées par l'UA. Ces rapprochements permettent d'optimiser le développement des formations en mobilisant les compétences des différents sites et en regroupant des promotions dont les effectifs par site sont en deçà des minima.

L'Université d'Angers adhère au réseau IDEFI-FIGURE et développe des masters CMI (cursus master en ingénierie). Trois masters de la faculté des sciences font partie de cette offre.

La modification de la réglementation intervenue en mars 2015 impose aux établissements privés délivrant un diplôme national de master, de conventionner avec un EPSCP pour être habilité à la délivrance de ce titre. Dans ce cadre un conventionnement avec l'École supérieure d'agriculture d'Angers (ESA) a été conclu. Il concerne deux masters Erasmus Mundus (Vintage et Food identity). Indépendamment de l'obligation réglementaire la complémentarité entre les contenus de ces enseignements et de ceux de l'ESTHUA amène à envisager le développement de synergies entre formations.

Afin d'optimiser le contenu des formations de master, en vue de faciliter l'insertion professionnelle des étudiants, les responsables de mention sont invités à développer les conseils de perfectionnement. Les composantes ISTIA et ESTHUA ont fait le choix de réunir un conseil qui analyse l'ensemble de leur offre de formation et fournit donc également des indications concernant la cohérence globale de l'offre et des pistes de diversification ou de resserrement, en fonction de l'évolution des besoins des entreprises du secteur concerné.

Dans l'académie de Nantes, l'ESPE est une composante de l'Université de Nantes. Son accréditation entraîne l'habilitation des établissements qui participent à ses formations à la délivrance des masters MEEF. A ce titre l'Université d'Angers participe à la formation des étudiants de Master MEEF second degré dans 8 parcours. Il est à noter que le conventionnement avec l'UCO permet la délivrance du Master à des étudiants préparant le concours de recrutement des enseignants du secteur privé (CAFEP).

Dans le domaine santé, l'UA est partenaire d'un IDEFI porté par ONIRIS qui associe les formations de médecine humaine, pharmacie, sciences, agronomie et médecine vétérinaire autour du concept « one world, one health » et des problématiques communes de santé humaine et animale. Ce programme a pour objectif le développement de modules d'enseignement à tous les niveaux. Le parcours de M2, inclus dans la mention SIMS de l'UA est ouvert depuis 2013. Un module optionnel spécifique est disponible dès le premier cycle pour les étudiants de PluriPASS.

L'UA est également membre associé de l'IDEFI-REMIS porté par l'UBO et qui associe des formations en ingénierie et management sur tous les secteurs de la santé (pharmaceutiques, biotechnologiques, agroalimentaires, cosmétiques, sanitaires et médicosociaux, et environnementaux). Ce programme a pour objectif le développement d'outils et de méthodes pédagogiques innovantes, notamment autour du 3PE pour fournir une alternative aux étudiants n'ayant pas pu intégrer les études de santé. Les différents parcours de M2, inclus dans la mention SIMS de l'UA, offrent une complémentarité à ceux proposés dans les autres universités partenaires, ouvrant ainsi une large palette de métiers aux étudiants du réseau REMIS.

## **28 Formations en santé**

L'Université d'Angers comprenait jusqu'ici deux UFR correspondant aux filières santé, la Faculté de médecine et l'UFR sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé.

Ces deux composantes organisent conjointement la PACES. La convention hospitalo-universitaire les associe au CHU. La formation en odontologie est organisée pour la région à Nantes et 15 étudiants sont recrutés via la PACES de l'UA. La formation en maïeutique est organisée par l'école de sages-femmes du CHU d'Angers, en convention avec l'UA. Les formations en soins infirmiers sont organisées en Maine-et-Loire dans trois IFSI (Angers, Saumur, Cholet), liés par une convention quadripartite à l'UA, à la région et à l'ARS. Les formations en kinésithérapie et ergothérapie sont organisées par l'institut de formation du CH de Laval, lié par convention à l'UA pour le recrutement d'étudiants via la PACES. Les formations de manipulateur radio et d'orthoprothésiste sont organisées par le lycée Mongazon, en lien avec la faculté de médecine.

Des évolutions importantes ont permis le rapprochement des formations aux différents métiers de la santé, le décloisonnement des filières et le lien avec les autres secteurs de formation de l'université, et avec d'autres établissements d'enseignement supérieur.

Les deux composantes santé ont choisi de fusionner en une UFR Santé dont les statuts ont été approuvés à l'unanimité par les deux conseils d'UFR et le CA de l'UA. Cette UFR constituée d'un département de médecine et d'un département de pharmacie pourra s'élargir pour créer, en fonction des évolutions réglementaires, des départements de maïeutique et sciences infirmières. La collaboration interprofessionnelle est un objectif majeur de cette UFR.

L'Université d'Angers a proposé une alternative à la PACES et débute à la rentrée 2015 l'expérimentation PluriPASS. Cette expérimentation est la seule en France à supprimer la PACES, pour la remplacer par un tronc commun d'orientation progressive vers les différentes filières de santé mais aussi toutes les autres filières de l'université et des parcours d'ingénieur à l'UA ou dans des écoles partenaires du projet. Cette expérimentation introduit également des évolutions docimologiques majeures avec une évaluation des compétences de communication des candidats aux filières santé.

L'interaction croissante entre l'école de sages-femmes et l'UFR Santé prépare l'inclusion totale de cette formation dans l'UA. Plusieurs unités d'enseignement sont mutualisées en premier cycle entre les formations de médecine et maïeutique et de pharmacie et maïeutique. Une convention entre le CHU et l'UA permet depuis septembre 2015 l'accueil de la totalité de la formation dans les locaux de l'UFR Santé.

Un groupe de travail associe les trois IFSI du Maine-et-Loire, l'UFR Santé et l'ARS ; il permet le développement d'enseignements mutualisés. La création d'un département de sciences infirmières fait partie du projet de l'UFR santé.

## 29 Relations à l'entreprise

### Guichet entreprise

Les relations s'établissent principalement avec les composantes, en liaison avec l'offre de formation et les demandes de stage pour les étudiants. La diversité des situations (métiers du droit, de la santé, ingénierie...) et les différences de culture entre UFR, école d'ingénieur interne, IUT rendent difficile l'émergence d'un guichet unique. Le développement de l'application IPoline (insertion professionnelle on line) fournit un premier élément pour la fédération d'un réseau d'échange de pratiques entre les composantes.

### Politique des stages

Les stages hors cursus ne sont plus autorisés depuis la loi du 10 juillet 2010. L'UA, dans le cadre des maquettes, a introduit la notion de stage en lien avec la formation et des stages optionnels qui permettent de délivrer une convention de stage. Les maquettes sont actualisées en ce sens.

	2011-2012			2012-2013			2013-2014		
	Nb inscrits au 15/01	Etudiants ayant fait un stage		Nb inscrits au 15/01	Etudiants ayant fait un stage		Nb inscrits au 15/01	Etudiants ayant fait un stage	
		Nb	%		Nb	%		Nb	%
Licence professionnelle	1002	719	71,8%	915	771	84,3%	655	573	87,5%
Licence	7302	1793	24,6%	6513	1732	26,6%	6578	1700	25,8%
Master	3786	2084	55,0%	3100	2240	72,3%	3130	2198	70,2%
Formations d'ingénieur (hors cycle prépa.)	316	305	96,5%	296	287	97,0%	292	281	96,2%
DUT	1182	914	77,3%	1168	925	79,2%	1179	890	75,5%
<b>Total</b>	<b>13588</b>	<b>5815</b>	<b>42,8%</b>	<b>11992</b>	<b>5955</b>	<b>49,7%</b>	<b>11834</b>	<b>5642</b>	<b>47,7%</b>

La collaboration de 3 directions (DEVE, DI, DPE) permet aujourd'hui :

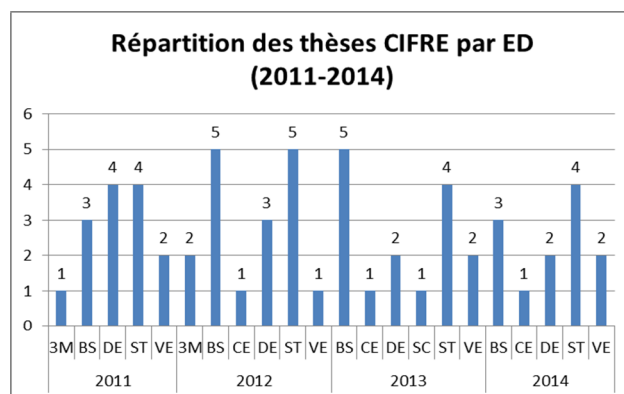
- de disposer des conventions de stage actualisées
- de disposer de conventions de stage en langue étrangère
- d'évaluer les stages à partir de grilles d'évaluation des stages conformément à la réglementation
- de diffuser un guide du stagiaire
- d'annexer une fiche d'information aux conventions de stage à l'étranger

L'UA, dans le cadre de la période dite de « césure » va mettre en place un dispositif permettant de formaliser par un document :

- le tutorat et l'accompagnement de l'étudiant dans sa période de césure
- la validation de cette période par des ECTS
- le bilan de compétences adossé au supplément au diplôme
- les modalités de refus d'une période de « césure »

### Thèses CIFRE

Le stock de thèse en cours est globalement d'une quinzaine par an, ce qui correspond à un flux d'environ 5 nouveaux contrats annuels. Il est à noter que la réorganisation avec la mise en place de la SATT s'est accompagnée d'un léger fléchissement attribué à cette transition. Malgré une politique de communication en direction des entreprises et des enseignants-chercheurs, une collaboration avec les structures locales comme Angers technopole et Végépolys, ce dispositif peine à se développer. Un des objectifs fixés dans le cadre des conventions RFI est d'arriver à augmenter ce type de collaboration Université/entreprise.



## Diversification des publics

### 30 Formation continue et par alternance

Le contrat pluriannuel constatait fin 2011 une « insuffisance de l'établissement en matière de FTLV » et soulignait « que l'université dispose des moyens de mener une politique ambitieuse ». Il prévoyait ainsi de restructurer le service en charge de la FTLV afin de développer son offre et ses ressources propres. Cette (re)structuration a été menée à bien. Une Direction de la formation continue (DFC) a été créée avec des missions totalement redéfinies par rapport à celles du CUFCo. Son organisation a été modifiée en conséquence et, pour être cohérent et lui permettre d'exercer pleinement ses nouvelles missions, ses statuts ont été revus. Un « Conseil de gestion et d'orientation » a été mis en place avec une représentativité plus importante des parties prenantes externes, notamment des partenaires sociaux.

Sur un plan quantitatif, le contrat quinquennal fixait des objectifs à l'horizon 2016 sur la base d'indicateurs de résultats :

Indicateurs	Contrat quinquennal 2012-2016		Point intermédiaire	
	Situation de départ	Cible 2016	Réalisation 2014	Évolution Réalisé 2014 / cible 2016
1- Volume d'heures stagiaires	2010 : 425.170	600.000	<b>632.770</b>	<b>+ 23,7 %</b>
2- Nombre de stagiaires	2010 : 4.450	6.275	<b>4.683</b>	
3- Nombre de certifications délivrées ... dont via la VAE	2010 : 1.187 68 certifications totales	1.635 120		
4- Recettes de la formation continue	2011 : 1.596 k€	2.500 k€	<b>2.950 k€</b>	<b>+ 18 %</b>

Les objectifs d'heures stagiaires et de recettes fixés à l'horizon 2016 sont dépassés dès 2013. Par contre, l'objectif en nombre de stagiaires ne sera très certainement pas atteint. Ceci s'explique par le choix de l'université, fait en 2012, d'un repositionnement stratégique de son activité de FC avec l'abandon des « ateliers » (bureautique, anglais, développement personnel, ...) qui généraient un nombre significatif de stagiaires.

En complément des actions de formation continue à destination des salariés, un effort particulier a été fait pour diversifier l'offre auprès du public des demandeurs d'emploi et, d'autre part, développer l'alternance.

#### Accueil du public « demandeurs d'emploi »

Le nombre de demandeurs d'emploi en « reprise d'étude » à l'université est en croissance régulière au cours des dernières années. Ils étaient 167 en 2011-2012 et 257 en 2014-2015. Ce public bénéficie d'une politique tarifaire particulière de l'UA qui leur permet d'accéder aux formations.

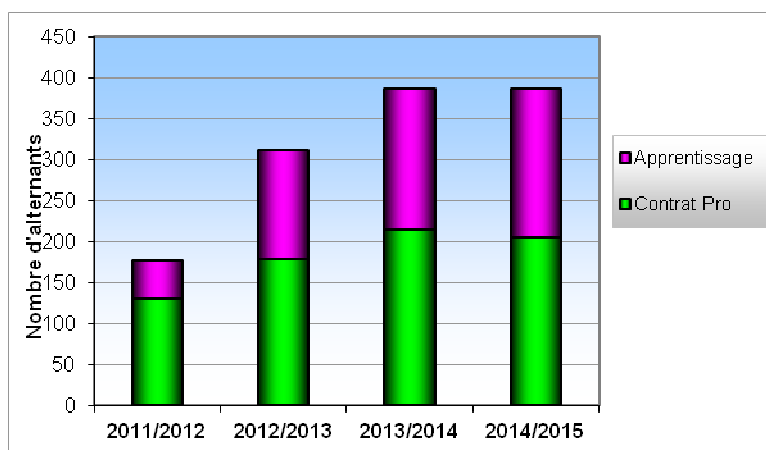
L'UA a répondu en 2013 à l'appel d'offres « Je me qualifie » du Conseil Régional des Pays de la Loire. Trois formations de l'UA ont été retenues et inscrites dans ce dispositif régional de formation qui s'adresse aux demandeurs d'emploi :

- LP Agriculture biologique ;
- LP Aménagement paysager ;
- Titre RNCP « Responsable de formation ».

Le premier marché pour la période 2013-2015 sur ces trois formations vient d'être renouvelé pour 2 années supplémentaires.

#### Développement de l'alternance

Aujourd'hui **50 formations** de l'université sont accessibles en alternance, c'est-à-dire en contrat de professionnalisation et/ou en apprentissage. Au total, cela représente près de 400 alternants inscrits à l'UA.



Des marges significatives de développement de l'alternance existent encore, soit par l'accroissement du nombre de formations accessibles par cette voie, soit en augmentant le nombre d'alternants par formation. En effet, beaucoup de ces formations accueillent un nombre restreint d'alternants. La promotion de l'offre en alternance de l'UA doit ainsi être renforcée, à la fois auprès des futurs alternants et des entreprises.

D'autre part, un travail est à mener avec les équipes pédagogiques pour intégrer pleinement les spécificités et les apports de l'alternance université/entreprise dans la pédagogie.

Pour développer la formation continue de l'université, une réflexion plus globale doit être menée au vu de ce premier **retour d'expérience**, mais aussi en prenant en compte **l'évolution du contexte réglementaire** (loi du 5 Mars 2014). Cette nouvelle loi constitue, pour les différents acteurs (entreprises, bénéficiaires, financeurs, organismes de formation ...), un changement majeur dans la manière d'appréhender la formation continue et de mobiliser les financements.

Quelques axes de travail et de réflexion ont d'ores et déjà été identifiés :

- Modulariser l'offre de formation de l'université en blocs de compétences pour faciliter l'accès à la formation des différents publics et construire des parcours individualisés ;
- Développer la validation des acquis de l'expérience (VAE) et professionnels (VAP) ;
- Renforcer la dimension « information / conseil » dans l'accueil des publics, la construction des parcours de formation et l'ingénierie financière ;
- Continuer la professionnalisation des acteurs internes sur les différentes dimensions métiers de la FC (ingénierie de formation, conseil, commercialisation, ...) ;
- Simplifier et faciliter la contractualisation avec des prestataires externes pour développer les partenariats et accroître nos ressources d'interventions.

### **31 Accueil des bacs pro et technologiques**

Même si la plupart des composantes de l'Université d'Angers accueillent, depuis plusieurs années, des bacheliers ayant ces profils, l'IUT d'Angers-Cholet s'est positionné clairement (conventionnement avec le rectorat) dans cette optique d'accueil et d'accompagnement spécifique des bacheliers technologiques. L'objectif était d'accueillir, en moyenne, 40% de bacheliers technologiques, à l'IUT, toutes filières confondues. Dans le même objectif, l'ISTIA recrute des bacheliers STI2D via le concours GEIPI-POLYTECH.

#### **La répartition des bacheliers à l'UA**

Les proportions de bacheliers professionnels et bacheliers technologiques, par rapport à l'effectif total des primo-entrants, s'élevaient, en 2014-2015, respectivement à 4% (174) et 13% (544).

Le nombre total de bacheliers professionnels, à l'UA s'est accru puisqu'il est passé de 105 en 2011-2012 à 174 en 2014-2015 soit plus de 65% d'augmentation en 4 ans. Ils sont majoritairement accueillis dans trois composantes : Lettres Langues et Sciences Humaines, ESTHUA et Droit Economie et Gestion.

Le nombre total de bacheliers technologiques, à l'UA s'est également développé, mais dans une moindre mesure puisque leur effectif est passé de 506 en 2011-2012 à 544 en 2014-2015 soit une augmentation de 7%. A noter que les bacheliers technologiques sont 3 fois plus nombreux que les bacs professionnels. Ils se répartissent principalement entre l'IUT, LLSH, DEG, l'ISTIA et l'ESTHUA.

Parmi les composantes qui accueillent des bacheliers technologiques, c'est l'IUT qui en accueille le plus, en proportion, soit plus de 38.5% de son effectif total de primo-entrants, en 2014-2015. Cette proportion a constamment évolué puisqu'elle est passée de 30,50 % en 2011-2012 à 38,5% en 2014-2015.

Une convention a été signée, en 2013 entre le rectorat de l'Académie de Nantes, l'IUT d'Angers-Cholet et les lycées technologiques de cette académie afin de faciliter l'intégration des bacheliers technologiques à l'IUT. Une campagne de communication et de sensibilisation, auprès des lycéens a été mise en place, afin de rassurer les lycéens sur leurs capacités à réussir en IUT. Ces actions de communication consistent à se déplacer dans les lycées technologiques et présenter l'IUT, ses filières et son fonctionnement, proposer des journées d'immersion

des lycéens au sein des départements de l'IUT, accueillir des bacs technologiques dans les classes, lors de l'opération « M'essayer c'est m'adopter », informer spécifiquement ce type de public, lors des journées portes ouvertes, accueillir des classes de lycées à l'IUT, dans le cadre des heures de découverte du monde professionnel, accueillir les lycéens des premières technologiques du département de Maine-et-Loire (journée UA).

Comment accompagner ces publics spécifiques ?

Par une mise à niveau spécifique et adaptée dans les disciplines fondamentales et l'organisation pédagogique de l'année. Les bacheliers technologiques effectuent donc une rentrée anticipée.

Par un suivi continu, tout au long de la première année, assuré par des tuteurs dédiés. À noter, qu'une fois la première année passée, il n'y a plus de difficultés insurmontables en 2ème année.

Par un travail en binôme (1 bachelier technologique/1 bachelier général), particulièrement lors des travaux pratiques et dirigés

Un soutien sur les disciplines fondamentales ainsi qu'une valorisation et un partage des compétences techniques avec les autres publics: il existe donc une complémentarité entre les bacheliers technologiques et les bacheliers généraux

Réussissent-ils aussi bien que les bacs généraux ?

Les bacheliers issus d'un baccalauréat général réussissent un peu mieux que les bacheliers technologiques.

- En 2011-2012 en moyenne, le taux de réussite en DUT 2 des étudiants issus d'un baccalauréat général est de 93 %, celui des étudiants titulaires d'un baccalauréat technologiques est de 86 %.
- En 2012-2013 en moyenne, le taux de réussite en DUT 2 des étudiants titulaires d'un baccalauréat général est de 91 % et de 86 % pour les étudiants issus d'un baccalauréat technologique.

Quels sont les freins et points d'amélioration ?

En 2013, moins de 20 % des bacheliers technologiques, au niveau national, ont demandé un IUT sur admission Post-Bac. Le potentiel de bacheliers technologiques dans la région Pays de la Loire n'est pas suffisant pour alimenter les IUT de la région. Il existe une forte concurrence avec les BTS qui souhaitent recruter, en interne, leurs propres bacheliers. L'amplitude entre le niveau scolaire d'entrée des bacheliers technologiques et celui des bacheliers généraux (pression de sélection accrue sur ce public) augmente, dans les IUT, avec la mise en place de quotas à destination des baccalauréats technologiques.

### 32 Accompagner l'étudiant en situation de handicap

L'Université d'Angers accueille un nombre croissant d'étudiants en situation de handicap (handicaps visibles et invisibles).

2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
65	71	85	116	146

Les fonctions d'accueil, d'accompagnement de l'étudiant, de sensibilisation de la communauté universitaire, sont des impératifs qui figurent dans la charte Université- handicap signée en 2007. Elle vise à :

- évaluer la qualité des services proposés et faire le point des difficultés qui persistent (locaux, services, coordination...)
- améliorer le quotidien et l'insertion présente et future de l'étudiant
- sensibiliser l'ensemble de la communauté universitaire au vivre ensemble

Le relais handicap de l'Université d'Angers (Handi 3A) est un service ouvert à tous les étudiants en situation de



handicap. Il a une fonction d'accueil (écouter, informer), d'assistance technique et humaine (pour un bon déroulement des études), d'accompagnement. Il est animé par un binôme constitué d'une assistante sociale rattachée au SUMPPS, donc au plus proche des personnels de santé et d'un enseignant chercheur « chargé de mission handicap ».

Les étudiants sont invités à se présenter au relais et au SUMPPS en vue d'évaluer leurs besoins spécifiques : aménagements de cursus, aides à l'accessibilité pédagogique (des étudiants preneurs de notes ou tuteurs pédagogiques sont alors recrutés par le Relais), aménagements des conditions d'examens.

	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Nombre d'étudiants en situation de handicap et reconnus par le Relais	85	116	146

	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Budget alloué au Relais Handicap		5 000 € FSDIE 42 000€ MESR 12 328,78€ PCA <b>Total : 59 328€</b>	4 500€ FSDIE 42 000€ MESR 16 000€ PCA <b>Total : 62 500€</b>

En relation avec les acteurs professionnels, la fonction du chargé de mission se décline en plusieurs points :

- Il sert d'interface entre les services et les personnels lorsqu'un problème surgit.
- Son rôle est politique lorsqu'il s'agit de faire le point sur les qualités et faiblesses des dispositifs en place et d'envisager des améliorations afin de répondre aux exigences de la loi mais aussi de faire de l'Université une institution pilote dans ses fonctions d'accueil et d'accompagnement (innovation)
- Il doit développer un travail partenarial en vue de coordonner une politique appelée à se décliner sous la forme d'un schéma directeur pluriannuel couvrant l'ensemble des domaines concernés par le handicap (étudiants, personnels, formation et recherche, accessibilité)

L'assistante sociale et le chargé de mission handicap sont les interlocuteurs privilégiés des partenaires publics et associatifs. Leur travail a permis de signer une convention avec l'association Cap'Emploi qui assure la relation entre travailleurs handicapés et entreprises. Cette convention de partenariat vise à fournir aux étudiants diplômés des contacts et des ressources (obligations et aides pour les entreprises employant des personnels bénéficiant de la RQTH) visant à faciliter leur entrée dans le monde du travail.

Dans le cadre du GIS Angers Loire Campus un travail est en cours afin de mettre en place une mutualisation des équipements spécifiques nécessaires pour l'aménagement des examens d'étudiants en situation de handicap visuel ou auditif. Un recensement des matériels disponibles et une organisation des conditions de leur mise à disposition est en cours entre les référents des établissements.

## La place de l'utilisateur

---

### Les études

#### 33 Liaison lycée - Université

L'UA développe un panel d'actions en direction des lycées à l'usage des enseignants et des élèves, afin de les informer sur les formations qu'elle dispense, les débouchés qu'elles offrent et les mutations qui s'opèrent en matière de pédagogie ou d'organisation des enseignements. L'ensemble se situe dans le cadre de la construction du continuum Bac-3 Bac+3 qui vise à informer et accompagner l'orientation des élèves par des actions au sein des établissements ou de l'Université, ceci dès la classe de seconde.

Un dispositif associant des ambassadeurs (E ou EC à l'Université) et des référents (contacts nommés au sein des établissements) permet d'organiser les actions. Treize binômes assurent l'animation du dispositif en liaison avec

15 lycées (dont un privé) soit pratiquement tous les établissements publics. Les actions peuvent avoir une dimension à l'échelle de l'établissement du secondaire (forum des formations, soirée de présentation, tables rondes) ou être plus ponctuelles et thématiques en fonction des souhaits de l'équipe pédagogique du lycée et de la nature de ses formations générales et technologiques.

Chaque année un ensemble de dispositifs est déployé, en lien avec le SUIO-IP, les composantes et les services centraux pour promouvoir et faire découvrir les formations, ce sont :

- Les ½ journées d'accueil des lycéens de première, découverte des campus, présentation des formations par domaine, présentation des services (sport, culture...)

Année	2012	2013	2014	2015
Effectif	3 320	2 795	3 097	2 565

- « M'essayer c'est m'adopter » : l'élève assiste à un ou des enseignements choisis, sur inscription, durant la période des vacances de Toussaint ou de février

Année	2012	2013	2014	2015
Effectif	294	260	442	521

- La journée « portes ouvertes » organisée à l'échelle de l'établissement avec l'aide de la direction de la communication
- Des participations à des forums ou salons des formations sur Angers et Cholet
- L'UEL « LLU » forme des étudiants qui peuvent ensuite témoigner auprès des plus jeunes. La formation consiste en une présentation approfondie de l'Université et de son offre complétée par des formations en communication. Ces étudiants s'engagent également à participer à l'accueil des élèves et des familles lors des journées Portes Ouvertes

En lien avec les services académiques, une journée inscrite au plan annuel de formation (PAF) des enseignants du second degré, permet d'échanger entre le secondaire et le supérieur sur notamment, l'évolution des programmes et des compétences des élèves et, parallèlement sur l'évolution des pratiques et contenus des formations des premiers cycles universitaires (recours au numérique, développement du projet personnel et professionnel, professionnalisation des formations). Mise en place depuis 2012-2013 cette journée rassemble environ 60 enseignants à part à peu près égale entre secondaire et Université.

L'Université assure, en lien avec les services académiques, l'animation de la cordée « Elan49 » dans le cadre des cordées de la réussite. Depuis 2012 l'Université est également le porteur des financements obtenus (14500€) pour cette action et gère la partie administrative de justification des dépenses.

### 34 Réussite et orientation

La réussite des étudiants est au centre des préoccupations de l'UA. Les indicateurs du MENESR témoignent d'excellents résultats pour la réussite en licence et en DUT et des résultats honorables, sur un classement national, pour les masters. On ne peut attribuer à un dispositif en particulier un impact déterminant, c'est plutôt la diversité des actions, leur adaptation au contexte disciplinaire et l'investissement des équipes pédagogiques qui aboutissent à ces bons indicateurs (réussite, valeur ajoutée).

	tutorat d'accueil		tutorat d'accompagnement	
	<i>nb contrat</i>	<i>heures payées</i>	<i>nb contrat</i>	<i>heures payées</i>
<b>2012-2013</b>	168	8244	51	1437
<b>2013-2014</b>	86	5551	78	2206
<b>2014-2015</b>	140	4576	74	1740

Le tutorat est développé au sein des composantes avec deux modalités : l'accueil et le soutien disciplinaire. Dans le fil du guichet InfoCampus le tutorat d'accueil vise à aider les primo-entrants à se situer rapidement dans l'établissement et de ce fait permettre une mise en action rapide. Le tutorat pédagogique offre un soutien complémentaire à l'action des enseignants, il est organisé au sein des composantes avec un responsable chargé de l'accompagnement des tuteurs et de l'organisation des séances de tutorat. Le tutorat pédagogique est

notamment intégré dans le projet d'alternative à la PACES « PluriPass » mis en œuvre à la rentrée 2015 et fait partie intégrante du programme élaboré. Il fait suite au tutorat qui avait été mis en place en PACES, qui avait fait la preuve de son efficacité (réussite équivalente entre les étudiants suivant le tutorat et les étudiants payant une préparation privée).

Les composantes sont incitées à mettre en place un suivi des étudiants au cours de la première année qui peut prendre la forme de l'attribution à chaque étudiant d'un « enseignant référent ». Ce dernier reçoit individuellement les étudiants pour un entretien bilan à mi S1 puis au cours du S2. Il vise à faire le point sur les réussites ou difficultés rencontrées, le projet d'études et d'orientation de l'étudiant, ses aspirations en termes professionnels et éventuellement à orienter vers les services d'orientation, de médecine préventive, ou d'aide sociale ceux qui semblent les plus fragiles. Les composantes LLSH, Sciences, ESTHUA, et le département ISSBA (institut supérieur de la santé et des bioproduits d'Angers) ont mis en place ce dispositif. L'IUT et l'école d'ingénieur ISTIA délivrent cet accompagnement du fait de l'organisation en classe.

L'UFR Sciences expérimente depuis 2012-2013 un étalement de la première année sur deux ans. L'objectif vise à permettre à des étudiants qui ont obtenu un baccalauréat général de manière un peu juste ou qui ont un bac technologique et qui souhaitent affirmer leurs bases, de valider des ECTS de L1 et de bénéficier d'enseignements de mise à niveau en parallèle, au lieu de suivre l'intégralité du cursus L1. Les effectifs concernés sont :

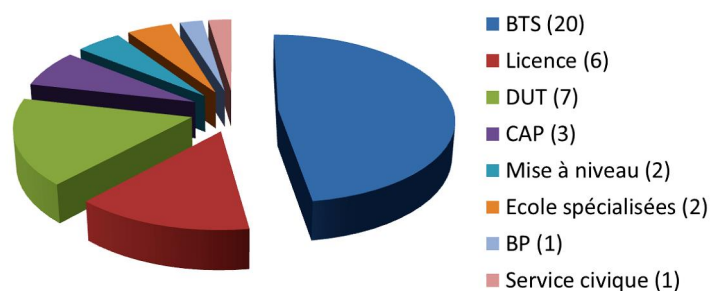
	2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	SVG	MPCIE	SVG	MPCIE	SVG	MPCIE
Effectif	7	10	25	17	48	32

Initialement intitulé « L1 en 2 ans » ce dispositif est désormais la « mise à niveau scientifique ». Il s'est avéré que la majorité des étudiants orientait leur projet en dehors de l'Université à l'issue de cette année avec, de ce fait, une grande difficulté de suivi et d'évaluation de l'efficacité. Pour 2015-2016 le recrutement a été revu dans l'objectif d'accueillir préférentiellement des étudiants ayant un projet de poursuite d'étude au niveau L.

Le constat d'un manque de préparation à l'organisation autonome du travail par l'étudiant ainsi que les insuffisances constatées en expression écrite et orale ont amené les équipes à prévoir des UE de méthodologie du travail universitaire. La composante LLSH fut pionnière en 2008 dans la remédiation en expression écrite et orale, en imposant à tous les étudiants ayant eu une note inférieure à 12/20 aux épreuves de français de suivre 20h de remédiation. Cette stratégie a fait la preuve de son efficacité et les composantes sciences, ESTHUA, ISTIA et l'IUT intègrent cette remédiation dans leur programme de première année.

L'orientation des étudiants fait partie intégrante de l'élaboration du projet personnel et professionnel de l'étudiant (3Pe) à travers, notamment, la présentation de l'organisation de l'offre de formation de l'Université et des passerelles possibles. PluriPass (cf. supra) intègre le 3Pe comme élément évalué de la formation. En sus de cette action intégrée dans les cursus, le SUIO-IP dispose de 1 ETP de conseiller d'orientation psychologue et propose des rendez-vous individuels aux étudiants qui le souhaitent (1368 RDV d'une heure en 2014-2015). Ils animent également des ateliers collectifs (36 pour 164 h d'activités en 2014-2015).

Pour les étudiants qui à l'issue du S1 sont en grande difficulté, un dispositif « Transversup » est développé depuis 2009 en vue d'éviter le décrochage. Les étudiants qui sont susceptibles d'en bénéficier sont orientés par les enseignants référents, les scolarités ou viennent d'eux mêmes. Ils remplissent un dossier de candidature qui est analysé par l'équipe Transversup constituée de personnel du SUIO-IP. Cinquante étudiants sont intégrés dans le dispositif qui comprend 108h de formation et permet aux boursiers de justifier au CROUS d'une activité d'étude. L'accompagnement fait intervenir des professionnels du SUMPPS, du SUAPS, des acteurs de l'Université, de la formation, de l'insertion professionnelle, de l'entreprise, du monde associatif, qui animent des ateliers à objectifs variés : présentation de métiers, connaissance de soi, développement d'un projet personnel... Un des objectifs fixés est l'obtention et la réalisation d'un stage de découverte d'un métier. À l'issue des 6 éditions le résultat a été (promotion 2013-2014) à la rentrée 2014-2015 :



## 35 Compétences Transversales

### C2i : Certificat Informatique et Internet

Il vise à développer, renforcer, valider et attester les compétences nécessaires à la maîtrise des technologies de l'information et de la communication. Il est accessible en formation initiale (au cours de la licence) dans toutes les composantes de l'UA ou en formation continue.

Les objectifs sont de maîtriser sa e-réputation, être responsable face aux réglementations concernant l'utilisation de ressources numériques, rechercher des informations et évaluer les résultats, organiser une veille informationnelle, réaliser un mémoire, échanger des documents, des idées, des expériences, travailler de manière personnelle ou collective, gérer un blog, s'inscrire à un flux RSS, protéger son environnement de travail.

Les modalités pédagogiques intègrent cours en présentiel, classe inversée, cours en ligne, travail collaboratif, QCM de positionnement ; elles sont adaptées selon le cursus. Le C2i fait l'objet d'une seule modalité de certification : via 1 QCM (extrait de la plateforme nationale) et 4 activités certifiantes définies par la cellule C2i. La grille de correction est commune et le jury commun à toutes les composantes de l'UA.

Le taux de réussite est de 54,8 % sur 4 ans, donc supérieur à la moyenne nationale (30 %) ce qui est attribué aux efforts concernant le développement d'une pédagogie active.

	2011-2012		2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	Inscrits	Certifiés	Inscrits	Certifiés	Inscrits	Certifiés	Inscrits	Certifiés
Nombre de candidats	1503	802	1173	656	1956	1022	1853	1069

### Langues étrangères

Une chargée de mission certification a été nommée afin de créer et animer un réseau d'enseignants de langues pour spécialistes d'autres disciplines (LANSAD) inter-composantes ; mener une réflexion de fond sur les objectifs et les pratiques d'enseignement. À partir du résultat de ces réflexions, proposer des actions permettant d'améliorer le niveau du plus grand nombre d'étudiants possible. Et enfin, revoir la place de la certification dans l'apprentissage en LVE des étudiants.

Les échanges entre enseignants sont organisés sous la forme de réunions regroupant 10 à 15 participants de toutes les composantes (5 à 6 par an), un séminaire annuel (30 participants) est organisé en été sur une journée. Parallèlement une plateforme d'échange permet le partage tout au long de l'année de ressources entre les membres.

La certification CLES est très limitée en effectif. Un effort de conseil après évaluation du niveau des étudiants a permis d'améliorer sensiblement le taux de réussite. Dans sa forme actuelle (compétences non compensables), cette certification demeure très exigeante et ne fournit pas de positionnement de niveau :

CLES	2011-2012		2012-2013		2013-2014	
	Inscrits	Certifiés	Inscrits	Certifiés	Inscrits	Certifiés

Nombre de candidats	61	17 (28%)	30	8 (26,7%)	69	34 (49,3%)
---------------------	----	----------	----	-----------	----	------------

L'UA est centre organisateur pour la certification TOEIC. Cette certification est bien connue et souvent demandée par les entreprises ou les formations. Elle génère donc une demande importante.

TOEIC	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Nombre de candidats	991	1006	1106	1223

### 36 Accompagnement des publics spécifiques

La situation de certains étudiants peut les amener à avoir des impossibilités pour suivre l'ensemble des enseignements en face à face (Cours, TD, TP). La solution utilisée le plus souvent pour pallier cette difficulté était d'accorder une dispense d'assiduité (statut de DA) levant l'obligation d'assister aux enseignements et ouvrant à des sessions d'examens spécifiques le plus souvent sous la forme d'épreuve terminales.

Le développement d'une pédagogie plus interactive avec, notamment, des cours/TD intégrés (UFR sciences) et la généralisation souhaitée du contrôle continu a conduit à un certain nombre de difficultés. Notamment, pour les étudiants boursiers, la dispense d'assiduité leur imposait de passer l'ensemble des épreuves sous forme d'examen terminal et donc de perdre le bénéfice d'une évaluation au fil de l'eau. Par ailleurs, l'absence à un élément de contrôle continu pour les non bénéficiaires de la DA a conduit à des problèmes concernant la prise en compte de ces absences (justifiée ou non justifiée) pouvant aller jusqu'à un blocage de la validation du semestre. Face à cette situation les équipes pédagogiques ont adopté des pratiques variables (contrôle de remplacement, neutralisation de la note, affectation de la note 0 en cas d'absence). Ce constat a amené le comité de suivi licence et master à une réflexion (années 2013 et 2014) visant à harmoniser les pratiques et à fournir un cadre validé par la CFVU, aux équipes pédagogiques.

- Concernant le contrôle continu différentes possibilités d'aménagement ont été codifiées et les maquettes pédagogiques sont présentées aux étudiants avec les modalités d'évaluation associées.
- Les différentes catégories de publics spécifiques ont été répertoriées (chargé de famille, problème de santé, salarié, artiste de haut niveau, double cursus, élu au sein de l'Université ; des collectivités ; des instances du CROUS, sportif de haut niveau) et un formulaire permet l'établissement de la demande d'aménagement qui peut porter sur une ou des UE et non plus nécessairement sur l'ensemble des UE

L'adoption des tarifs de la formation continue par le CA a fait émerger un besoin particulier pour les publics non financés. Ceux-ci peuvent relever d'un tarif dérogatoire s'ils répondent à certains critères (demandeur d'emploi inscrit à pôle emploi) ou d'un tarif adapté pour les salariés non financés (cas fréquent pour les salariés de la fonction publique).

### 37 Dispositifs de préparation à l'insertion professionnelle

Depuis septembre 2013, le SUIO-IP a fait l'objet d'une réorganisation de son activité visant à passer d'une structure d'accueil et d'information à un service proactif allant vers les étudiants et les équipes pédagogiques et proposant une offre de services diversifiés allant de l'entretien individuel à l'atelier collectif. Cette transformation se poursuit par une réflexion en cours visant à mieux faire identifier le Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle (BAIP) et les services qu'il rend, ainsi qu'à le positionner au sein d'un réseau d'acteurs internes (composantes) et externes (APEC, CCI, Pôle emploi, MLE...). Le SUIO-IP est un élément du SPRO (service public régional de l'orientation) et, à ce titre, l'Université a signé en 2013 une convention l'engageant dans ce dispositif. L'objectif est que tout type de profil (étudiant, salarié, chômeur) puisse bénéficier d'un premier niveau d'information ou d'orientation dans ses démarches, que ce soit pour le développement ou la réorientation d'un projet professionnel, identifier un besoin de formation ou analyser ses compétences.

	2012	2013	2014	2015 (au 14/09/2015)
Nb d'offres de stages déposées	8558	11158	13637	15613

Nb d'offres d'emplois déposées	6162	10639	14591	16434
Nb d'entreprises enregistrées	3011	6677	8845	10688
Nb d'anciens connectés		2808	3221	3862
Nb d'utilisateurs connectés au moins une fois (étudiants, anciens, entreprises, personnel UA)	5992	10017	13387	16486
Profil rempli	707	2674	5228	8186
CV Doyoubuzz	133	266	399	638
Candidature en ligne	940	4081	7123	10556

La préparation à l'insertion professionnelle s'organise dès l'entrée à l'université à travers les actions visant à accompagner l'étudiant dans l'élaboration de son projet personnel et professionnel (3Pe). Un accent particulier est mis sur l'aide à la recherche de stage. L'Université a développé une plateforme « IP'oline » (insertion professionnelle on line), accessible à tous les étudiants, qui permet de leur faire connaître les offres de stages et d'emploi et/ou de déposer leur CV en vue d'être contactés par une entreprise recherchant un profil de compétence particulier. Les entreprises peuvent de leur côté, après une procédure d'inscription en ligne très simple, déposer en direct leurs offres de stages et d'emplois. Celles-ci sont qualifiées et validées par les membres des équipes pédagogiques du domaine ou de la formation concernée puis proposées aux étudiants. IP'oline fait l'objet d'une promotion active auprès des entreprises toute l'année avec, notamment, des soirées où étudiants, alumni et entreprises peuvent se rencontrer et échanger dans un cadre convivial et culturel.

L'animation, l'actualisation et la maintenance du système sont assurées par un ETP Biatss affecté à 80% à cette tâche et qui anime également un réseau de correspondants sur l'ensemble des composantes de l'Université.

Doyoubuzz est un outil en ligne permettant de rédiger un CV agréable à lire et complet.

Le SUIO-IP organise, en lien avec le développement du 3Pe, des ateliers thématiques collectifs, accessibles sur inscription par internet, animés par 3 ETP de conseillers en insertion professionnelle. Les thèmes couvrent toute la gamme des besoins (Cv, lettre de motivation, enquête métiers, compétences, réseaux sociaux, e-réputation...). Pour 2014-2015, 172 ateliers représentant 361h de face à face ont touché 3595 étudiants.

En parallèle un accompagnement individuel est proposé sur rendez-vous pour un bilan personnalisé : 478 entretiens représentant 740 h ont ainsi été réalisés sur l'année universitaire 2014-2015.

### 38 Entrepreneuriat

La Politique Entrepreneuriat de l'Université d'Angers s'inscrit dans le cadre national de la politique entrepreneuriat du MENESR et dans le cadre régional issu des AAP du MENESR pour la constitution de pôles régionaux de l'entrepreneuriat étudiant où le programme PEPITE (2014-2017) a succédé au PEE (2010-2013)

Le bilan ci-dessous traite des actions hors maquettes de formation.

#### INFORMATION

Une offre d'information a été construite en cohérence avec l'offre d'information PEPITE CREER pour répondre à deux types de besoins :

- le besoin du plus grand nombre (plus de 20 000 étudiants/les jeunes diplômés) : Où et auprès de qui trouver de l'information ?
- le besoin d'étudiants/jeunes diplômés intéressés : Quoi faire ? Comment faire ?

Pour couvrir ces deux types de besoin au mieux, l'offre d'information utilise des formats variés : une information virtuelle (onglet entrepreneuriat ; site SUIO-IP), une information ponctuelle (Campus Day, forums métiers, semaine professionnelle, Info Campus, Ua Mag, Facebook UA, site UA...), un contact permanent (une équipe de référents entrepreneuriat, une adresse uafactory).

Le contenu d'information devra être revisité pour une plus grande visibilité de l'articulation entre les différentes étapes de la séquence entrepreneuriale (sensibilisation-spécialisation-passage à l'acte entrepreneurial). De nouveaux relais d'information devront être identifiés pour une diffusion la plus large possible (référents 3 Pe en particulier).

### **SENSIBILISATION**

Une offre de sensibilisation (au sein de l'établissement ou inter-établissements/PEPITE CREER) a été développée sous deux formats :

- une offre découverte : conférences, rencontres entrepreneurs...
- une offre entraînement : concours de créativité, marathon de la création, formation itinérante à la créativité...

Cette offre est saisie par l'étudiant en autonomie ou dans le cadre de programmes structurés portés par le SUIO-IP (UEL graine d'entrepreneur, UEL graine de créateur).

Malgré une progression, encore trop peu d'étudiants se saisissent de cette offre. Il convient d'aller vers une généralisation. Celle-ci reposera notamment sur une évolution de cette offre permettant de faciliter l'appropriation par les équipes pédagogiques au plus près de l'étudiant (constitution de fonds d'outils de sensibilisation à destination des enseignants, à destination des référents 3Pe,...)

### **SPECIALISATION**

Une offre de spécialisation (au sein de l'UA ou au sein de la COMUE L'UNAM) a été développée sous deux formats :

- une offre sous format UEL à destination des étudiants de licence (3 UEL business plan)
- une offre sous format séminaire (5 journées) à destination des étudiants de doctorat (formation Innovation et Entrepreneuriat - SATT/collège doctoral/PEPITE CREER).

Cette offre n'est pas accessible aux étudiants de master. Il conviendra de construire une offre modulaire à destination des étudiants de master qui souhaitent acquérir des compétences en entrepreneuriat et innovation.

### **PASSAGE A L'ACTE ENTREPRENEURIAL**

Un cadre pour faciliter études et projet entrepreneurial, pour permettre aux jeunes diplômés d'accéder à ce cadre a été développé par l'UA en lien avec PEPITE CREER

- participation à la mise en œuvre du Statut National Etudiant Entrepreneur (communication, comités d'engagement, animations : ateliers, pitches...).
- convention d'hébergement des étudiants entrepreneurs avec la société WeForge.
- mise à disposition d'un outil de veille stratégique.
- cohabilitation d'un DIU Etudiant Entrepreneur avec l'Université de Nantes et l'Université du Maine.
- constitution d'une équipe d'enseignants tuteurs des étudiants entrepreneurs.

Le retour d'expérience d'une première promotion d'étudiants entrepreneurs 2014-2015 amènera l'UA à réfléchir à une offre spécifique pour libérer du temps et valoriser le temps consacré par l'étudiant à son projet entrepreneurial (ex : projet d'UEL Statut National Etudiant Entrepreneur).

Cette première expérience issue d'une collaboration forte PEPITE CREER-Université d'Angers devra aboutir à développer cette offre, notamment

- par une détection plus importante des potentiels entrepreneurs et donc l'accès d'un plus grand nombre au Statut National Etudiant Entrepreneur (par des actions de communication, mais également plus en amont par l'offre de sensibilisation)
- par le développement d'espaces dédiés en plus grande proximité des étudiants (un espace PEPITE pour le compte du territoire angevin).

## **FOCUS SPECIFIQUE : JUNIOR ENTREPRISE**

La Junior Entreprise rencontre des difficultés de renouvellement de l'équipe. La Mission Entrepreneuriat se fixe comme objectif d'aider la Junior Entreprise sur cette question ; elle devra alors œuvrer à construire un dispositif pour valoriser l'implication des étudiants dans la Junior Entreprise (projet de création d'UEL Découverte/Animation de la Junior Entreprise).

### **La vie étudiante**

#### **39 Bibliothèque Universitaire**

La Bibliothèque Universitaire concentre l'ensemble des services documentaires sur deux sites et dans une offre en ligne unifiée à l'échelle de l'université. Les évolutions majeures entre 2010 et 2015 ont été :

- Une hausse de 36 % du nombre d'entrées annuel, qui atteint 1 256 000 en 2014.
- Une hausse de 9 % du prêt de livres, soit 160 715 prêts en 2014
- Une hausse d'un point de l'indicateur global de satisfaction mesuré par l'enquête Libqual + (protocole international), qui est passé de 6,2/9 en 2009 à 7,2/9 en 2014.

De larges horaires d'ouverture et une bonne capacité d'accueil caractérisent les bibliothèques : Belle-Beille avec 1065 places ouvertes 2800 heures par an (65 h/ semaine) ; Saint Serge avec 835 places ouvertes 3835 heures par an (84 h par semaine). Une attention particulière est apportée à la régularité et à la continuité des horaires tout au long de l'année universitaire, y compris pendant les périodes de courtes vacances universitaires (Noël, Pâques).

La bibliothèque forme environ 4000 étudiants à la recherche et gestion d'information et est activement associée à la prévention du plagiat à tous les niveaux : L, M et D.

Le contrat a vu l'amélioration des services aux usagers, avec la mise en place d'un réseau national de renseignement à distance par chat (ubib.fr), coordonné par le SCD de l'Université d'Angers, l'automatisation des transactions de prêt/retour et la refonte complète des modalités d'accueil au sein des bibliothèques, privilégiant mobilité, convivialité, pro-activité et recherche de solutions aux problèmes rencontrés par les usagers.

Un soin tout particulier est apporté à la documentation recherche :

- le Prêt entre bibliothèques, rendu gratuit pour l'utilisateur permet un large accès aux monographies et aux thèses d'autres universités dès le niveau Master,
- l'accès à distance, 24h/24h, pour tous les membres de la communauté universitaire, à 36 sources documentaires (bouquets de journaux ou bases de données bibliographiques en ligne) souscrites en accord avec les laboratoires de recherche, donnant lieu en 2014 à plus de 820 000 téléchargements.
- Une collection spécialisée de fonds littéraires et fonds d'archives exclusifs : poètes de l'école de Rochefort, Hervé Bazin, Centre des Archives du féminisme, décrits dans Calames et ouverts aux chercheurs du monde entier.

Parmi les axes de développement qui doivent encore être renforcés :

- améliorer l'articulation de l'acquisition de compétences informationnelles transversales et des enseignements disciplinaires
- renforcer la qualité des services et l'attention portée à tous les aspects de l'expérience utilisateur, notamment sur toutes les interfaces de service (guichets, site web, locaux)
- diversifier les espaces de travail disponibles au sein des bibliothèques et mieux les adapter aux différents usages, notamment collaboratifs et techniques.
- accompagner la recherche et renforcer les secteurs documentaires des axes Recherche Formation Innovation ainsi que la valorisation et la diffusion en Accès Ouvert des résultats de la recherche angevine.



#### 40 Le Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé- SUMPPS

Le SUMPPS d'Angers est agréé Centre de Santé depuis le 26 mars 2012. Il comprend également, le Service de Santé au Travail Universitaire (SSTU). De plus, le SUMPPS d'Angers a intégré, depuis septembre 2013, la Mission Handicap.

##### **Étudiants : approche individualisée**

Le SUMPPS est à la disposition des étudiants de l'Université d'Angers (21132 étudiants au 15/01/2014) et des établissements d'enseignement supérieur publics ou privés sous convention (6551 étudiants en 2013-2014), ainsi que des étudiants de l'ensemble de l'Enseignement Supérieur du Maine-et-Loire pour le service social, ce qui représente environ 37 000 étudiants bénéficiaires des œuvres sociales universitaires.

- Visites médicales systématiques en direction des étudiants en première année d'inscription :

L'objectif est de pouvoir repérer, le plus tôt possible, les difficultés ou problèmes rencontrés par les étudiants. Cette visite constitue souvent le premier passage de l'étudiant dans le service et lui permet de découvrir les différentes prestations du service. Elle permet également de contrôler que les vaccinations sont à jour y compris pour les filières à risques et ouvre ainsi la possibilité, aux étudiants des filières de santé, d'effectuer leurs stages en milieu hospitalier. En 2013-2014, 2774 bilans préventifs ont été réalisés.

- Consultations de médecine générale et actes infirmiers

Ils sont organisés pour répondre à la demande des étudiants sur rendez-vous, sauf cas d'urgence. Sur l'année 2013-2014, le SUMPPS a réalisé 2479 consultations spontanées et 1191 actes infirmiers. L'agrément du service en centre de santé permet la délivrance gratuite de prescriptions médicales aux étudiants qui consultent. L'effectif médical a été renforcé en février 2015 avec le recrutement à 50% d'un médecin supplémentaire pour faire face à l'afflux de demandes.

- Consultations spécialisées

En 2013-2014 : 1774 consultations spécialisées ont été réalisées dont 134 consultations de psychiatrie, 920 consultations de psychologie, 42 consultations de diététique, 678 consultations du centre de planification.

Il est à noter également l'encadrement d'internes de médecine générale en stages ambulatoire, en lien avec les médecins libéraux, depuis novembre 2014 dans le cadre du Centre de Planification.

- Service social

Il s'agit d'une antenne sociale commune SUMPPS / CLOUS. Le service accueille les étudiants rencontrant des difficultés d'ordre personnel, familial, social et recherche les réponses adaptées. 1387 étudiants ont été reçus en 2013/2014. 817 étudiants ont bénéficié d'aides du CROUS et 470 d'aides du CCAS d'Angers.

Indépendamment des 27 logements gérés par le CROUS pour les étudiants à mobilité réduite, le SUMPPS prend financièrement en charge 2 chambres de cité universitaire à visée thérapeutique. Ce dispositif qui prévoit un accompagnement de l'assistante sociale et du psychiatre le cas échéant, est destiné à lutter contre l'exclusion universitaire d'étudiants en difficultés somatiques, psychologiques et sociales.

##### **Étudiants : approche collective**

Il s'agit d'une approche réalisée par les pairs, c'est-à-dire par les étudiants eux-mêmes, spécialement formés pour cette mission. Leur formation est assurée par les professionnels du SUMPPS. Afin de développer les actions de prévention collective, le recrutement d'étudiants relais santé a été augmenté pour passer de 8 à 11 entre 2011 et 2015. Ces étudiants sont recrutés à partir de la 2<sup>ème</sup> année d'études supérieures et proviennent des diverses composantes de l'Université de manière à avoir une bonne représentativité de tous les étudiants. Les thèmes de prévention abordés sont nombreux : la consommation de substances addictives, l'alimentation, la vie affective, l'audition, le sommeil, le mal être, la vaccination... Ces thèmes sont abordés seuls ou construits autour d'un projet plus global contenant plusieurs axes. L'accroche ludique, permet des discussions adaptées au temps dont dispose l'étudiant et favorise la prise de conscience des risques.

##### **Un partenariat développé**

Les actions de prévention collective s'appuient sur de nombreux partenariats.

- Le SUMPPS d'Angers est bien identifié par les étudiants et intégré dans le réseau local, départemental, et régional de santé publique en direction des jeunes répondant aux orientations nationales actuelles.
- Le SUMPPS est également membre de la commission de coordination des politiques régionales de santé auprès de l'Agence Régionale de Santé, pour fixer les priorités en matière de prévention en faveur des jeunes et de la santé au travail. Le travail de partenariat entre le SUMPPS et l'ARS s'est concrétisé par une convention pluriannuelle d'objectifs et de moyens 2014-2016.
- Par ailleurs avec la création d'Angers Loire Campus, le SUMPPS a été sollicité en 2014, pour décliner le dispositif des étudiants relais santé dans les établissements d'enseignement supérieur volontaires pour développer des projets de prévention par les pairs. Deux établissements, à ce jour, bénéficient de la formation et de l'encadrement de leurs équipes par le SUMPPS.

### **LES MISSIONS EN DIRECTION DES PERSONNELS**

Le médecin du travail participe avec l'équipe du Service de Santé au Travail (SSTU) à l'amélioration des conditions de vie et de travail dans l'entreprise, l'adaptation des postes, des techniques et des rythmes de travail à la physiologie humaine, la protection des salariés contre l'ensemble des nuisances, et notamment contre les risques d'accidents du travail ou d'utilisation des produits dangereux.

L'équipe du SSTU travaille en collaboration avec la direction des ressources humaines, le service hygiène et sécurité, les directeurs de composantes et de services communs, les membres du CHSCT, des services de l'Inserm, de l'INRA et du CNRS, des médecins généralistes et spécialistes.

Par ailleurs, le SUMPPS encadre, depuis novembre 2012, des internes en médecine du travail.

#### **41 Le Service Universitaire des Activités Physiques et Sportives**

Le SUAPS développe une activité croissante, dont une part significative est intégrée dans les enseignements, soit de façon spécifique (dispositif Transver'sup, ISTIA et ESTHUA), soit sous forme d'UEL (plus de 2 000 étudiants au total). Près de 9 000 personnes ont participé aux activités du SUAPS en 2014-2015. Les chiffres sont stables depuis 3 ans, la limite de capacité d'accueil et d'encadrement du SUAPS étant atteinte.

De plus le SUAPS participe activement aux animations et à la vie de campus par l'organisation de tournois (13 tournois du samedi en 2014-2015) et d'événements : les régates de l'UA, ouvertes depuis 2015 aux autres établissements d'ESR angevin, en sont à leur 3ème édition. Certaines activités sont également organisées sur les campus de Cholet et Saumur.

Enfin le SUAPS accompagne un nombre croissant de sportifs de haut niveau : 14 en 2012-2013 ; 30 en 2014-2015.

#### **42 Conditions de vie**

Si l'observatoire de la vie et de l'insertion étudiante tel qu'envisagé en 2012 n'a pas pu être mis en place, la question des conditions de vie des étudiants n'est pas restée sans objet. En particulier, le traitement puis la publication d'une enquête relative aux conditions de vie étudiante constitue un excellent outil d'analyse pour l'Université d'Angers et les principaux opérateurs de la vie étudiante comme le CLOUS.

Réalisée par une équipe pluridisciplinaire de chercheurs comprenant trois géographes, deux économistes, un sociologue et un psychologue, l'enquête dont les résultats vont être publiés aux Presses universitaires de Rennes, traite l'ensemble des questions du spectre de la vie étudiante : transports, logements, temps, comportements de santé et à risque, bien-être, travail, précarité...

Les résultats permettent de mieux connaître les conditions de vie de nos usagers, mais interrogent également sur les réponses institutionnelles ou pédagogiques à apporter à l'observation de modalités de travail passant désormais par internet (aux dépens du livre), des disparités de travail personnel considérables entre étudiants et entre composantes (tableau ci-dessous), de la faible place des activités culturelles hors cursus ou encore du temps de repas très inférieur à la moyenne nationale (bien qu'en convergence avec d'autres sources universitaires : 1h23 pour 3 à 4 repas/jour).

	Entre 11 et 15 heures	Entre 16 et 20 heures	+ de 20 heures
UFR Lettres, Langues et Sciences Humaines	20,9	9,7	7,6
UFR Droit Economie Gestion	25,7	12,6	4,7
UFR Sciences	17,8	5,4	1,5
UFR Médecine	11,6	9,3	62,8
IUT	15,6	5,6	1,7

### 43 La vie associative

La direction de la culture et des initiatives est depuis 2012 l'interlocuteur privilégié des associations étudiantes mais aussi des étudiants impliqués dans la vie et l'animation des différents campus de l'Université. Cette nouvelle mission a permis de faciliter les échanges entre les associations impliquées dans la vie et l'animation de l'UA, et au fil des années de construire une vraie communauté associative qui regroupe aujourd'hui plus de 50 associations.

Les missions de la DCI :

- Accueillir les associations étudiantes pour leur permettre de développer leurs activités.
- Valoriser leurs initiatives en mettant à leur disposition des accompagnements (professionnels, logistiques, techniques ...).
- Apporter un appui méthodologique et un soutien logistique aux initiatives ou aux actions conduites par les associations étudiantes déjà structurées, en les accompagnant dans la conduite de projet et en leur apportant les moyens matériels nécessaires à leur réalisation.
- Encourager la création d'associations étudiantes en proposant le LABEL « Association étudiante de l'UA », afin de pérenniser les initiatives étudiantes.
- Travailler en collaboration avec les composantes, les services communs.

Le nombre d'associations est passé de 12 en 2012 à 50 en 2015.

#### Mise en place d'un Label « Association étudiante de l'UA »

Le Label « Association Etudiante de l'UA » valorise un travail de coopération entre les associations étudiantes et l'université, dans le but d'animer les campus dans de bonnes conditions et de renforcer le sentiment de proximité des étudiants avec leur établissement. Le label, gage de qualité, permet aux associations étudiantes d'accéder à des services et à des financements pour mener à bien leurs actions dans les meilleures conditions possibles.

#### Associations « labélisables »

L'attribution du « Label » peut concerner 2 types de structures :

- Toute association loi 1901, dont la majorité des membres du bureau ainsi que le Président, sont inscrits à l'université d'Angers, est en droit de demander à être reconnue par les instances de l'université (Commission Vie Etudiante, Commission de la Formation et de la Vie Etudiante) comme association participant au développement de la vie étudiante au sein de l'établissement.
- Toute association loi 1901, dont l'objet légal est l'animation de la vie étudiante de l'Université d'Angers est en droit de demander à être reconnue par les instances de l'université (Commission Vie Etudiante, Commission de la Formation et de la Vie Universitaire) comme association participant au développement de la vie étudiante au sein de l'établissement.

L'obtention du Label « Association étudiantes de l'université d'Angers » est conditionné à une décision de la CFVU.

#### 44 Les initiatives étudiantes

L'année 2012 a été marquée par la volonté politique de mettre les étudiants et les personnels au cœur de la culture à l'Université d'Angers et de développer l'accompagnement des initiatives étudiantes et des personnels. La création d'une direction de la Culture et des Initiatives placée sous l'autorité d'un vice-président dédié est venue traduire cette volonté.

Les moyens des initiatives étudiantes reposent sur le fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes (FSDIE), dont la gestion a été confiée à la direction de la culture et des initiatives, et dont le suivi est assuré par une personne ressource en charge de la vie associative. Ce changement visait à repositionner le dispositif pour souligner l'accompagnement de l'établissement en faveur des projets qui portés par les associations étudiantes.

Une commission vie étudiante, compétente pour les projets étudiants FSDIE dans les domaines culturels, sportifs, d'actions de bénévolat, d'aides à la vie étudiante ou toute autre initiative collective, donne un avis avant la décision de la CFVU. Composée de 12 membres, cette commission accueille notamment, en qualité d'invités, des représentants de la ville d'Angers et du CLOUS.

Un effort particulier a été réalisé pour sensibiliser au FSDIE, avec la tenue de réunions d'information en début d'année universitaire pour les responsables associatifs, et la désignation de binômes (administratif, étudiant) dans chaque composante depuis 2014.

Accompagner les associations et les étudiants dans la présentation puis la réalisation de leurs projets a permis d'obtenir des résultats significatifs. Ainsi en même temps que la dotation du FSDIE a été augmentée de près de 29 000 €, son taux d'utilisation s'est très nettement amélioré.

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Dotation du FSDIE</b>	69 000 €	80 000 €	97 988 €
<b>Utilisation</b>	49.00 % soit 33922.87 €	89.50 % soit 71603.00 €	78.11 % soit 76545.00 €

Cette nouvelle politique se traduit par une hausse tant du nombre de projets soutenus par le FSDIE, que du nombre d'associations concernées :

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Nb de projets</b>	29	45	43
<b>Nb d'associations</b>	12	25	29

Les actions engagées ont ainsi permis une meilleure connaissance – et donc utilisation – du FSDIE. L'accompagnement doit désormais s'orienter sur la valorisation des projets soutenus et en particulier sur la réalisation de bilans par les porteurs de projets.

#### 45 La culture

En évolution depuis sa création en 2005, la Direction de la Culture s'est enrichie des « Initiatives » à partir de février 2012. À cette date la culture à l'Université a bénéficié d'un contexte national favorable avec une convention cadre signée entre le ministère de l'enseignement supérieur, le ministère de la culture et de la communication et la Conférence des Présidents d'université. Cette convention inscrit la politique culturelle universitaire dans les missions assignées par la loi aux universités.

Depuis 2012, la Direction de la Culture et des Initiatives de l'UA s'est restructurée pour répondre au mieux au cadrage de cette convention. Depuis 2014, a été signée une convention avec la DRAC et l'UA bénéficie pour la Culture de subventions de la Région et d'Angers Loire Métropole.

Principales réalisations :

Festival de la création universitaire : élargi depuis 2013 aux autres champs disciplinaires que le théâtre, le Festival s'exporte dans différents lieux sur la cité. La gratuité du Festival a été décidée par le CA à partir de 2014. Il est ouvert aux compagnies exclusivement étudiantes, qu'elles soient nationales ou internationales.

	Nombre de spectateurs	Durée du Festival	Lieux	Evénements artistiques	Nouveautés
2013-2014	1312	7 jours	7	15	
2014-2015	1535	10 jours	10	22	- 4 ateliers carte culture - 1 atelier théâtre personnel - 1 exposition du concours photo étudiant

Carte culture (sous forme d'un mini chéquier): ce dispositif d'incitation aux pratiques culturelles et artistiques a été mis en place en septembre 2013. Il s'inscrit dans la volonté de s'ouvrir sur le territoire, qui s'est concrétisée par la signature de conventions de partenariat avec les principaux acteurs culturels angevins. Il permet à l'étudiant de bénéficier d'entrées gratuites et de réductions dans les domaines du spectacle, cinéma, pratiques artistiques et de s'inscrire à des mini stages.

	chéquiers distribués	Ratio	Nombre de coupons utilisés	Taux d'utilisation
2013-2014 500 chéquiers payants (5 €)	294	58.58%	544	23.38%
2014-2015 600 chéquiers gratuits	568 sur 600	94.66%	522	10

En 2014-2015, 100 cartes ont été rééditées et distribuées en janvier à la demande d'étudiants. Toutefois il a été constaté un faible pourcentage d'utilisation à partir de janvier 2015 ce qui a fait baisser le taux d'utilisation. En 2015-2016, les 600 cartes ont été distribuées dès septembre. Ce dispositif a été un levier pour collaborer avec les partenaires culturels de la ville d'Angers.

Programmation : bien que l'UA dispose d'un Espace Culturel avec un Forum doté d'un espace d'exposition réservé aux étudiants, d'un bar et d'une salle de spectacle professionnelle, la politique culturelle s'est réorientée depuis 2013 afin de réduire la diffusion de spectacles « achetés ». En effet, la salle est surtout utilisée pour des projets étudiants (cabarets, Talent Show), des spectacles en lien avec des partenaires tels que l'Institut Confucius, la Bibliothèque anglophone ou pour des conférences. La Direction de la Culture et des Initiatives met en place chaque année un cycle de conférences de 10 jours, dont la particularité est d'associer soit une pièce de théâtre, soit un film ou autre animation. Elle apporte son concours aux enseignants dans le cadre de colloques ou de séminaires en participant à la programmation d'un spectacle en lien avec leur thématique. La Direction accueille également des Festivals d'autres structures (Le Tout pour le Tout, Art T Fac) et aussi un colloque et une exposition lors du Festival Premiers Plans.

- 2013-2014 : 96 manifestations programmées (hors Festival)
- 2014-2015 : 110 manifestations programmées (hors Festival)

Expositions : l'UA possède deux galeries d'art. L'une expose des photographies d'artistes professionnels, l'autre est une galerie d'art contemporain également dédiée à des artistes professionnels. La fréquence est de 3 expositions par an dans chacun des deux lieux. De plus le Forum de l'Espace Culturel accueille des expositions étudiantes, du personnel, de la Maison de l'Europe. Depuis septembre 2015, l'UA accueille des résidences d'artistes pour lesquelles elle bénéficie d'une subvention de la DRAC.

Campus Day : Il s'agit de la Fête de la rentrée étudiante qui réunit les étudiants, les personnels, et les partenaires de l'Université. La musique, le théâtre, les animations ludiques se côtoient (fanfare, concert, théâtre, structures gonflables, fouées, crêpes, opens challenges, déjeuner pour les personnels). Nombre de projets sont portés par les étudiants : en 2013 il y avait 11 dossiers FSDIE, en 2014 : 20 dossiers et 250 étudiants mobilisés pour animer cette journée. Il s'agit aussi d'un grand moment de rassemblement de la communauté Universitaire.

Initiée en 2011, cette journée ne cesse de monter en puissance :

- 2013 : 100 personnes au déjeuner, 2500 étudiants sur le site, 300 participants aux Open Challenges, 53 stands
- 2014 : 500 personnes au déjeuner, 3500 étudiants sur le site, 440 participants aux Opens Challenges, 60 stands

En 2015, cette journée est pensée comme un Festival.

## Table des sigles

Sigles	Définitions
3LAM	Laboratoire 3L. AM : Langues, Littératures, Linguistique des Universités d'Angers et du Maine
3PE	Projet Personnel et Professionnel de l'Etudiant
AAP	Appel à projets
ALM	Angers Loire Métropole
AMUE	Agence de Mutualisation des Universités et Etablissements
ANR	Agence nationale de la recherche
AP	Assistant de Prévention
APEC	Association pour l'Emploi des Cadres
APOGEE	Application pour l'organisation et la gestion des enseignements et des étudiants
ARES	Anjou Recherche Semences
ARIANES	Programme de soutien à la mobilité des enseignants chercheurs
ARS	Agence régionale de santé
ATER	Attaché Temporaire de l'Enseignement Supérieur
ATIP	Action thématique et incitative sur programme
ATLANSTIC	Fédération de Recherche en informatique et cybernétique des Pays de la Loire
AUF	Agence universitaire de la francophonie
BACE	Bureau d'Accueil des Chercheurs Etrangers
BAIP	Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle
BDE	Bureau des Etudiants
BIATSS	Bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, de service et de santé
BP	Brevet Professionnel
BTS	Brevet de Technicien Supérieur
C2I	Certificat informatique et internet
CA	Conseil d'Administration
CAC	Conseil Académique
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CCAS	Centre communal d'action sociale
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CCRRDT	Comité consultatif régional de la recherche et du développement technologique
CDD	Contrat à durée déterminé
CDI	Contrat à durée indéterminée
CEISAM	Laboratoire de recherche CEISAM: Chimie et Interdisciplinarité, Synthèse, Analyse, Modélisation
CELCAT	Logiciel de gestion des emplois du temps
CELFE	Centre de Langue Française pour Etrangers
CERHIO	Centre de recherches historiques de l'Ouest
CERIEC	Centre d'Étude et de Recherche sur Imaginaire, Écritures et Cultures
CET	Compte-épargne temps
CFVU	Commission de la Formation et de la Vie Universitaire
CHSCT	Comité d'Hygiène de Sécurité et des Conditions de Travail
CHU	Centre hospitalo-universitaire
CIFRE	Convention Industrielle de Formation par la Recherche
CIRPALL	Nouvelle Equipe d'Accueil : fusion de CRILA et CERIEC

CLES	Certificat de compétences en langues de l'enseignement supérieur
CLOUS	Centre Local des Œuvres Universitaires et Scolaires
CLV	Comité local de valorisation
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
CNU	Conseil National des Universités
COM	Contrat d'Objectifs et de Moyens
COMUE	Communauté d'universités et d'établissements
COS	Comité d'orientation stratégique
CPER	Contrat de Plan Etat-région
CPN	Commission Permanente du Numérique
CR	Commission de la Recherche
CRBMSP	Comité de la recherche biomédicale en santé publique
CRCNA	Centre de recherche en cancérologie Nantes Angers
CRCT	Congé de recherche
CRESUP	Commission Régionale de l'Enseignement Supérieur
CRILA	Centre de Recherches Interdisciplinaires en Langue Anglaise
CROUS	Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires
CRT	Cardioprotection, remodelage et trombose
CSTI	Culture scientifique, technique et industrielle
CT	Comité Technique
CTI	Commission des titres d'ingénieur
CUFCO	Centre Universitaire de Formation Continue
DA	Dispense d'assiduité
DAEU	Diplôme d'Accès aux Etudes Universitaires
DAF	Direction des Affaires Financières
DCI	Direction de la Culture et des Initiatives
DDN	Direction du Numérique
DEG	Droit Economie Gestion
DEVE	Direction des Enseignements et de la Vie Etudiante
DFC	Direction de la Formation Continue
DGA	Directeur Général Adjoint
DGESIP	Direction Générale de l'Enseignement Supérieur et de l'Insertion Professionnelle
DGS	Directeur Général des Services
DI	Direction de l'International
DIF	Droit Individuel de Formation
DIU	Diplôme Inter Universitaire
DPDH	Direction de la Prévention et du Développement Humain
DPE	Diagnostic Performance Energétique
DPE	Direction du Pilotage et de l'Evaluation
DPI	Direction du Patrimoine Immobilier
DRAC	Direction régionale des affaires culturelles
DRIED	Direction de la recherche, de l'innovation et des études doctorales
DRRT	Délégations Régionales à la Recherche et à la Technologie
DU	Diplôme universitaire
DUT	Diplôme Universitaire de Technologie
E	Enseignants
EA	Equipe d'accueil



ECTS	European Credits Transfer System
ED	Ecole doctorale
EEC	Enseignants et Enseignants-Chercheurs
EMR	Énergies marines renouvelables
ENSAM	Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers
EPST	Etablissement Public à caractère Scientifique et Technique
EPU	Enseignement Post-Universitaire
ES	Enseignement Supérieur
ESA	Ecole Supérieure d'Agriculture
ESAIP	L'École supérieure angevine en informatique et productique
ESEO	Ecole Supérieure d'Electronique de l'Ouest
ESO	Laboratoire Espaces et SOciétés (UMR6590)
ESPE	Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education
ESR	Enseignement Supérieur et Recherche
ESSCA	Ecole Supérieure des Sciences Commerciales d'Angers
ESTHUA	Ecole Supérieure de Tourisme et d'Hôtellerie de l'Université d'Angers
ETP	Equivalent temps plein
EVRP	Logiciel d'évaluation des risques professionnels
FC	Formation Continue
FDR	Fond de roulement
FEDER	Fonds européen de développement économique régional
FLE	Français Langue Etrangère
FRESCO	Fédération Française des étudiants et jeunes actifs en Sciences de la Cognition
FSDIE	Fonds de Solidarité des Initiatives Etudiantes
FTLV	Formation tout au long de la vie
GBCP	Gestion budgétaire et comptable publique
GECCO	Groupe écologie et conservation des vertébrés
GIRCI	Groupement Interrégional de la recherche clinique et de l'innovation
GIS	Groupement d'intérêt scientifique
GMP	Génie mécanique de production
GPEEC	Gestion Prévisionnelle des Emplois des Effectifs et des Compétences
GPLI	Gestionnaire libre de parc informatique
Groupe HUGO	Réseau des Hôpitaux universitaires du Grand Ouest
GTC	Gestion technique centralisée
GUN	Guichet Unique du Numérique
HANDI 3A	Accueil, aides et accompagnement des étudiants en situation de handicap
HARPEGE	HARmonisation de la GEstion des PErsonnels
HETD	Heure équivalent travaux dirigés
ICAT	Interactions Cellulaires et Applications Thérapeutiques
ICC	Industries culturelles et créatives
IDEFI-REMIS	Réseau des Ecoles de Management et d'Ingénierie de la Santé
IFR	Institut Fédératif de Recherche
IFSI	Institut de formation en soins infirmiers
IGAENR	Inspection Générale de l'Administration de l'Education Nationale et de la Recherche
IMIS	Institut de maintenance immobilière et sécurité
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
INSERM	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

IP	Insertion professionnelle
IPOLINE	Insertion professionnelle On Line
IRA	Institut régional de l'administration
IRCOM	Ecole supérieure de communication
IRON	Innovative radiopharmaceuticals in oncology
IRSET	l'Institut de recherche sur la santé, l'environnement et le travail
ISSBA	Institut Supérieur de la Santé et des Bioproduits d'Angers
ISTIA	Institut des Sciences et Techniques de l'Ingénieur d'Angers
ITBS	Institut du Tourisme des Bâtiments et des Services
ITMO	Institut thématique multi-organismes
IUT	Institut Universitaire de Technologie
JPEMS	Joint Program for European Medical Studies
L	Licence
L M D	Licence Master Doctorat
LAB'UA	Laboratoire d'innovation pédagogique
LANSAD	Langues pour spécialistes d'autres disciplines
LAREMA	Laboratoire Angevin de Recherche en Mathématiques
LARIS	Laboratoire angevin de recherche en ingénierie des systèmes
LEBESGUE	Centre de Mathématiques Henri Lebesgue
LEEST	Laboratoire d'Ergonomie et d'Epidémiologie en Santé au Travail
LERIA	Laboratoire d'Etude et de Recherche en Informatique d'Angers
LETG	L'UMR 6554 Littoral, Environnement, Télédétection, Géomatique
LIA	Laboratoire international associé
LLSH	Lettres Langues et Sciences Humaines
LLU	Liaison Lycée Université
LNBT	Laboratoire de neurobiologie et transgénèse
LP	Licence professionnelle
LPG-BIAF	Laboratoire de Planétologie et Géodynamique
LRU	Loi relative aux libertés et responsabilités des universités
LUMOMAT	LUMière Molécules MATière
LVE	Langue vivante étrangère
M	Master
MAN-IMAL	Programme de formation basé sur le concept « One World, One Health » porté par l'OMS, la FAO et l'OIE. "Une santé, une médecine" autour du triptyque Animal-Homme-Alimentation
Master MEEF	Métiers de l'Éducation de l'Enseignement et de la Formation
MCF	Maître de conférences
MENESR	Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et la Recherche
MGEN	Mutuelle générale de l'éducation nationale
MINT	L'unité Micro et Nanomédecines Biomimétiques (MINT) UMR-S 1066
MLE	Marché Local de l'Emploi
MOLTECH	Laboratoire MOLTECH-Anjou (UMR 6200)
MPCIE	Mathématiques, Physique-Chimie, Informatique, et mathématiques appliquées à l'Économie
NANOFAR	European Doctorate in nanomedicine
OFFI	Office Français de l'Immigration et de l'Intégration
OPCA	Organisme Paritaire Collecteur Agréé
OVE	Observatoire de la vie étudiante
PACES	Première Année Commune des Etudes de Santé

PAF	Plan Annuel de Formation
PAS	Prévention Aide et Suivi
PAST	Professeur Associé à Temps Partiel
PCE	Pilotage des Charges d'Enseignement
PEDR	Prime d'encadrement doctoral et de recherche
PEE	Plan épargne entreprise
PEPITE	Pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat
PES	Prime d'excellence scientifique
PFT	Plateforme technologique
PIA	Programme d'Investissement d'Avenir
PIAM	Plateforme d'Ingénierie et Analyse Moléculaire
PPI	Projets pluri-annuels d'investissement
PR	Professeur
PRAG	Professeur Agrégé
PRCE	Professeur certifié
PRES UNAM	Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur - Universités Nantes Angers Le Mans
PU-PH	Praticien universitaire - praticien hospitalier
QCM	Questionnaire à choix multiples
RAP	rapports annuels de performances
RCE	Responsabilités et Compétences Elargies
RFI	Recherche Formation Innovation
RH	Ressources Humaines
RNCP	Répertoire Nationale des Certifications Professionnelles
RPS	Risques psychos-sociaux
RQTH	Reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé
RSS	Flux Really Simple Syndication
S1	Semestre 1
S2	Semestre 2
SAIC	Service d'Activités Industrielles et Commerciales
SAMI	Service d'Assistance et des Moyens Informatiques
SATT	Société d'accélération du transfert de technologies
SCAHU	Service Commun d'Animalerie Hospitalo-Universitaire
SCD	Service commun de documentation
SCE	Sociétés, cultures, échanges
SCIAM	Service Commun d'Imagerie et d'Analyses Microscopiques
SD SI	schéma directeur du système d'information
SDIA	Schéma Directeur Immobilier d'Aménagement
SDMS	Schéma Directeur de Mise en Sécurité
SFR	Structure fédérative de recherche
SFR ICAT	Structure fédérative de recherche Interactions Cellulaires et Applications Thérapeutiques
SI	Système d'Information
SIAM-PMS	Logiciel de suivi et de projection infra-annuelle et budgétaire (jusqu'à N+5) des crédits de personnel et des emplois
SIMS	Sciences, Ingénierie et Management de la Santé
SOPAM	Laboratoire Stress oxydant et pathologies métaboliques UMR Inserm 1063
SPIS	Sciences Pharmaceutiques et Ingénierie de la Santé
SPRO	Service Public Régional de l'Orientation

SPSI	Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière
SRESRI	Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
SSR	Service Système et Réseau
SSTU	Service de Santé au Travail Universitaire
STIC	Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication
STRANES	Stratégie nationale de l'enseignement supérieur
SUAPS	Service Universitaires d'Activités Physiques et Sportives
SUIO-OP	Service Universitaire d'Information et d'Orientation - Insertion Professionnelle
SUMOP	Projet interne pour la projection de la masse salariale individu par individu et mise en place de l'outil SIAM-PMS
SUMPPS	Service Universitaire de Médecine Préventive et Promotion de la Santé
SUN	Service des Usagers du Numérique
SUP	Service Universitaire de Pédagogie
SVG	Sciences du vivant et géosciences
TD	Travaux dirigés
TOEIC	Test of English for International Communication
TP	Travaux pratiques
UA	Université d'Angers
UBL	Université Bretagne Loire
UCO	Université Catholique de l'Ouest
UFR	Unité de Formation et de Recherche
UMR	Unité Mixte de Recherche
UMR_S 1066	Unité Micro et Nanomédecines Biomimétiques (MINT) UMR-S 1066
UMR-S 892	Unité Mixte de Recherche 892 Inserm - 6299 CNRS Le Centre Régional de Recherche en Cancérologie Nantes/Angers
UMR-S BNMI	BNMI   UMR Inserm 1083   UMR CNRS 6214 - Biologie neurovasculaire et mitochondriale intégrée
UNESCO	Organisation internationale pour l'éducation, la science et la culture, célèbre pour son classement des patrimoines mondiaux de l'humanité.
UR	Unité de Recherche
UT	Unité de Travail
VAE	Validation des Acquis de l'Expérience
VAP	Validation des Acquis Professionnels
UEL	Unité d'Enseignement Libre
VP	Vice-Président

## Liste des annexes

---

- Annexe 1 : Plans de situation des campus d'Angers, Cholet et Saumur
- Annexe 2 : Feuille de route de la démarche d'autoévaluation de l'établissement
- Annexe 3 : Synthèses des groupes de travail de la démarche d'autoévaluation de l'établissement
- Annexe 4 : Délégation du conseil d'administration au président
- Annexe 5 : Délégation-type du président aux directeurs de composante
- Annexe 6 : Guide de maintenance du locataire
- Annexe 7 : Convention entre le CHU et l'Université d'Angers
- Annexe 8 : Convention constitutive du GIS Angers Loire Campus
- Annexe 9 : Éléments de prospective pour le développement de la Recherche au sein de l'ESR des Pays de la Loire (juin 2013)
- Annexe 10 : Référentiel des enseignants-chercheurs



### Campus Belle Beille

- 1 UFR Sciences
- 2 Centre sportif (SUAPS)
- 3 IUT
- 4 UFR Lettres, langues et sciences humaines
- 5 Maison des sciences humaines
- 6 Bibliothèque universitaire
- 7 SUIO/IP, SUMPPS
- 8 École d'ingénieurs ISTIA

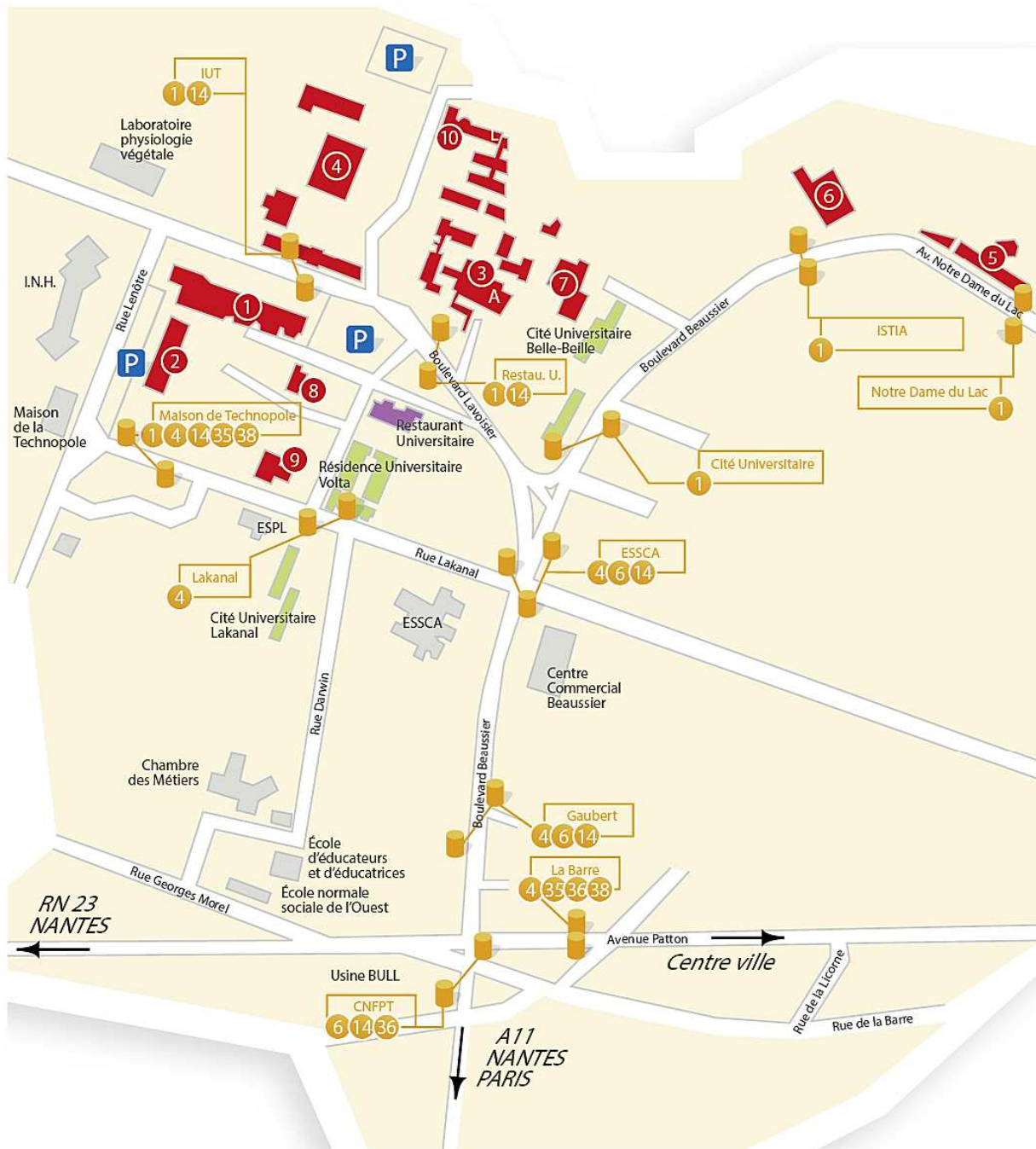
### Campus Santé

- 9 UFR Sciences médicales
- 10 UFR Sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé
- 11 IBT
- 12 Site Montclair (Biobibliothèque universitaire Médecine-Pharmacie)

### Campus Saint Serge

- 13 IMIS-ESTHUA
- 14 UFR Droit, économie et gestion Bibliothèque universitaire
- 15 Présidence Espace culturel
- 16 Centre universitaire de formation continue (CUFCO)

# CAMPUS BELLE-BEILLE



- P** Parking
- 15** Ligne de bus
- Bus icon** Arrêt de bus
- 1** Faculté des lettres, langues et sciences humaines
- 2** Bibliothèque universitaire
- 3** Faculté des sciences
- 4** IUT
- 5** ISTIA, école d'ingénieurs (dépt. Génie des systèmes industriels et Bâtiment et sécurité)

- 6** SUMPPS
- 7** Centre sportif (SUAPS)
- 8** Maison de la recherche Germaine Tillon
- 9** La Passerelle (SUIO-IP, guichet Infocampus, Pôle mobilité entrante, salle de répétition)
- 10** DDN (Direction du développement du numérique)
- Green square** Cités universitaires
- Purple square** Restaurant universitaire

# CAMPUS SAINT-SERGE



**P** Parking

○ Arrêt de tram

45 Ligne de bus

Arrêt de bus

1 Présidence de l'université

2 Direction des affaires financières

3 Direction des enseignements et de la vie étudiante  
Direction de la formation continue

4 Direction de la culture et des initiatives  
Espace culturel

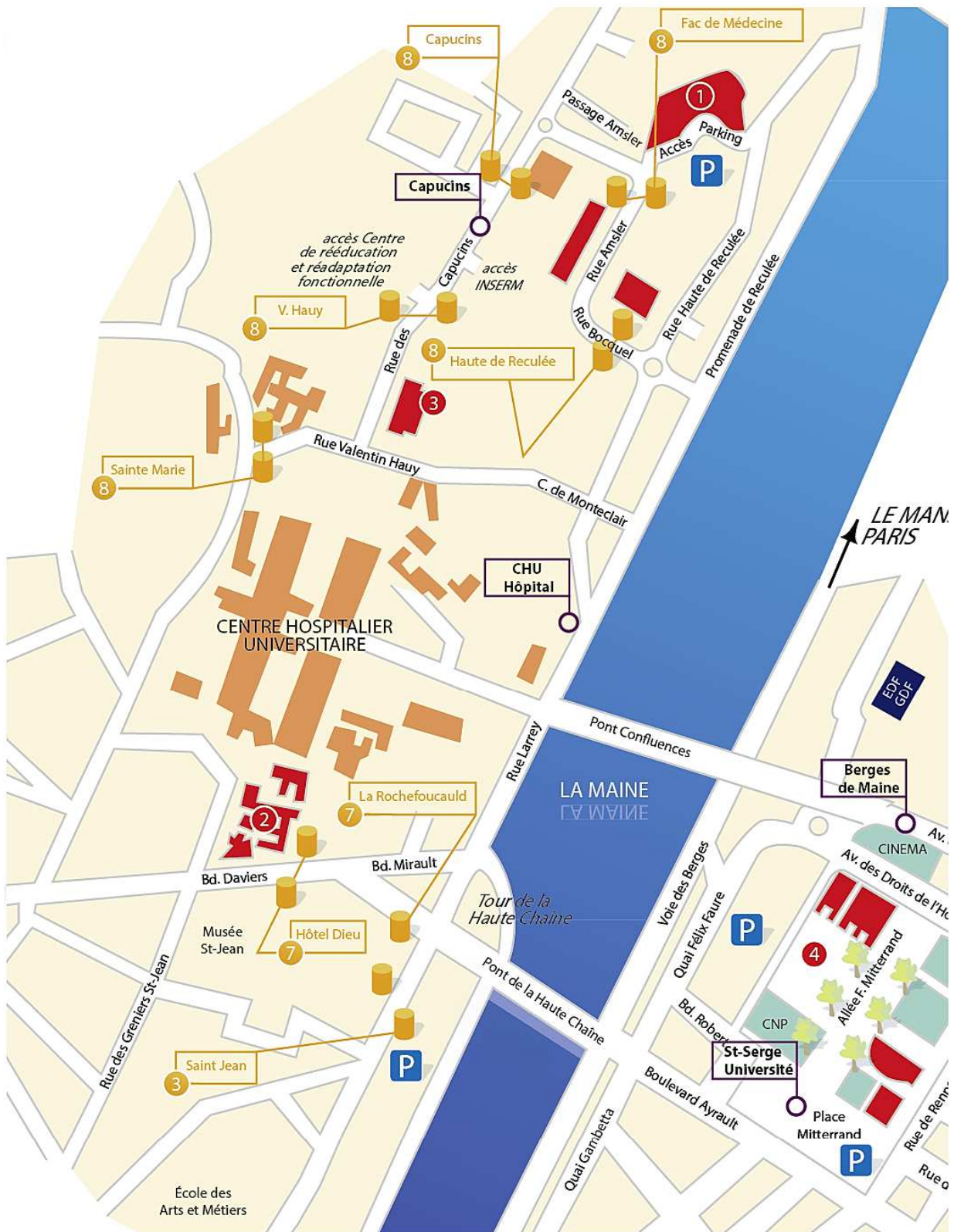
5 Faculté de droit, d'économie et de gestion

6 Bibliothèque et restaurant universitaires,  
guichet Infocampus

7 UFR ESTHUA, tourisme et culture



# CAMPUS SANTÉ



**P** Parking

**○** Arrêt de tram

**15** Ligne de bus

**■** Arrêt de bus

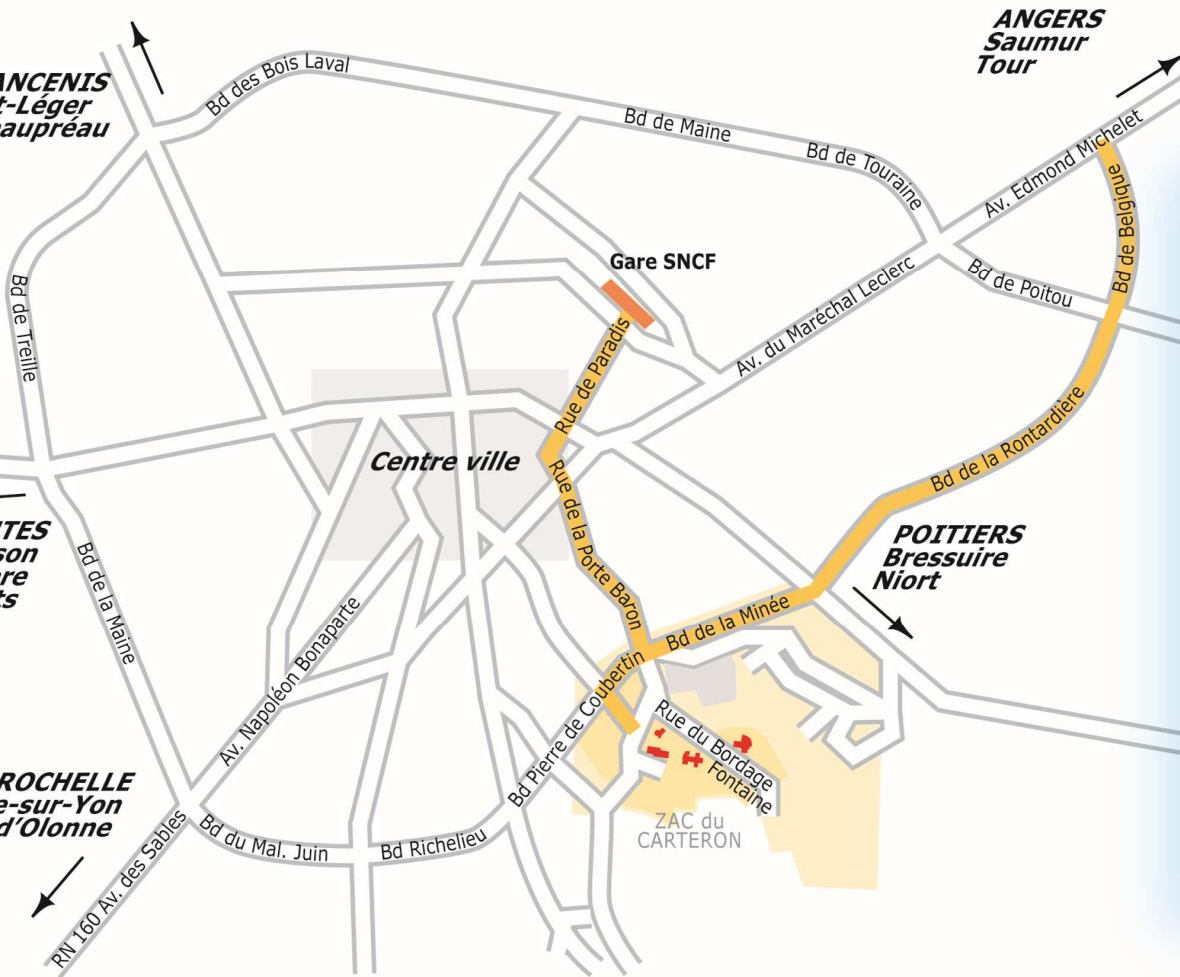
**1** Faculté de médecine

**2** Faculté de pharmacie -  
ISSBA et département Génie biologique  
et santé de l'ISTIA

**3** Institut de biologie en santé (PBH-IRIS)

**4** Campus St-Serge

**8** Cités universitaires



- P Parking
- 3 Ligne de bus
- Arrêt de bus

**Centre ville  
Gare SNCF**

**Cimetière  
de la Croix de Bault**

**Site du Carteron**

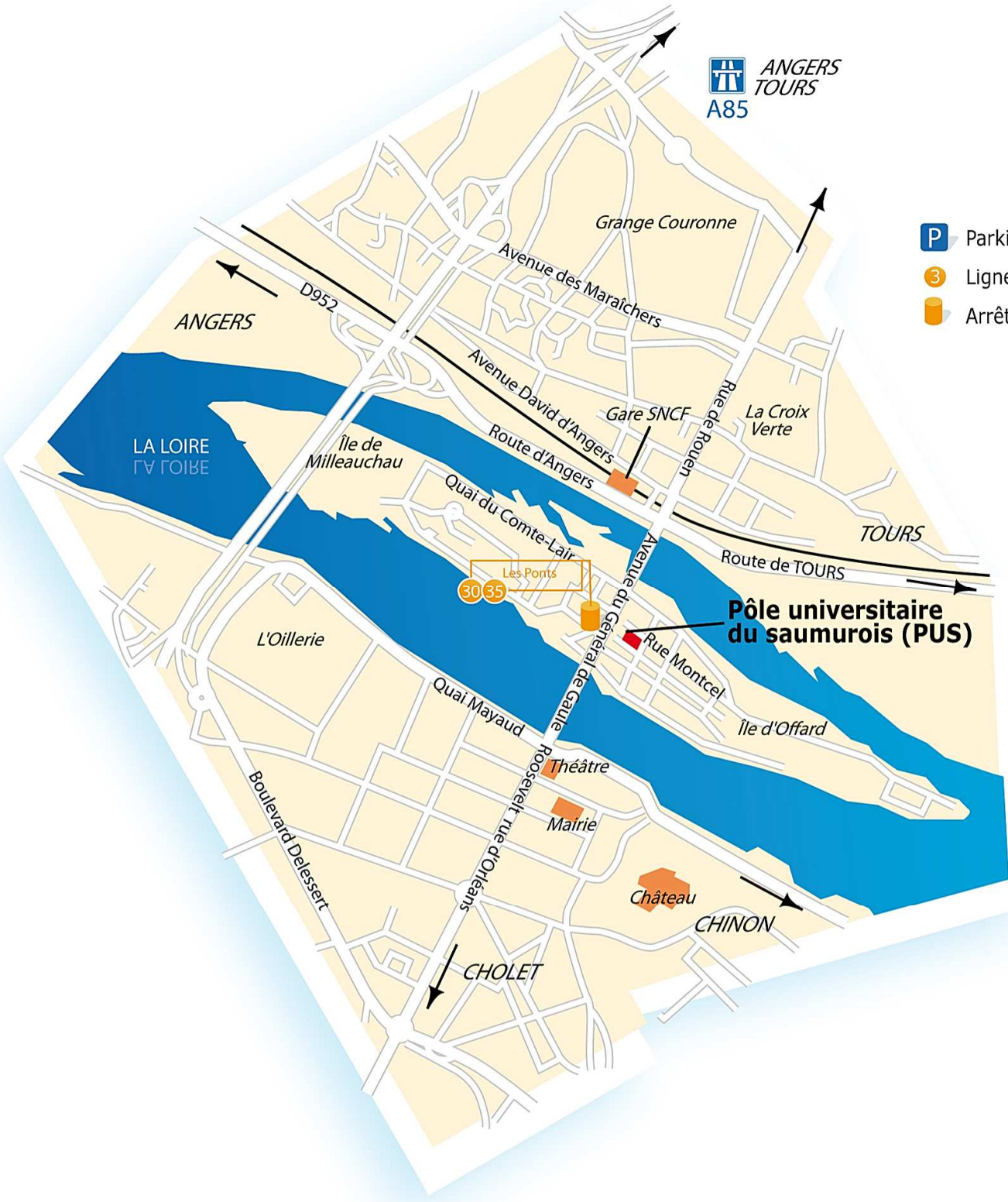
**Faculté Droit,  
économie et gestion,  
lettres, langues et  
sciences humaines,  
Ingénierie du tourisme,  
du bâtiment  
et des services**

**LA ROCHELLE  
NANTES**

**Bibliothèque  
universitaire**

**IUT**

*La Moine*



 **ANGERS  
TOURS**  
A85

-  Parking
-  Ligne de bus
-  Arrêt de bus

**Pôle universitaire  
du saumurois (PUS)**



# Contrat quinquennal 2017-2021

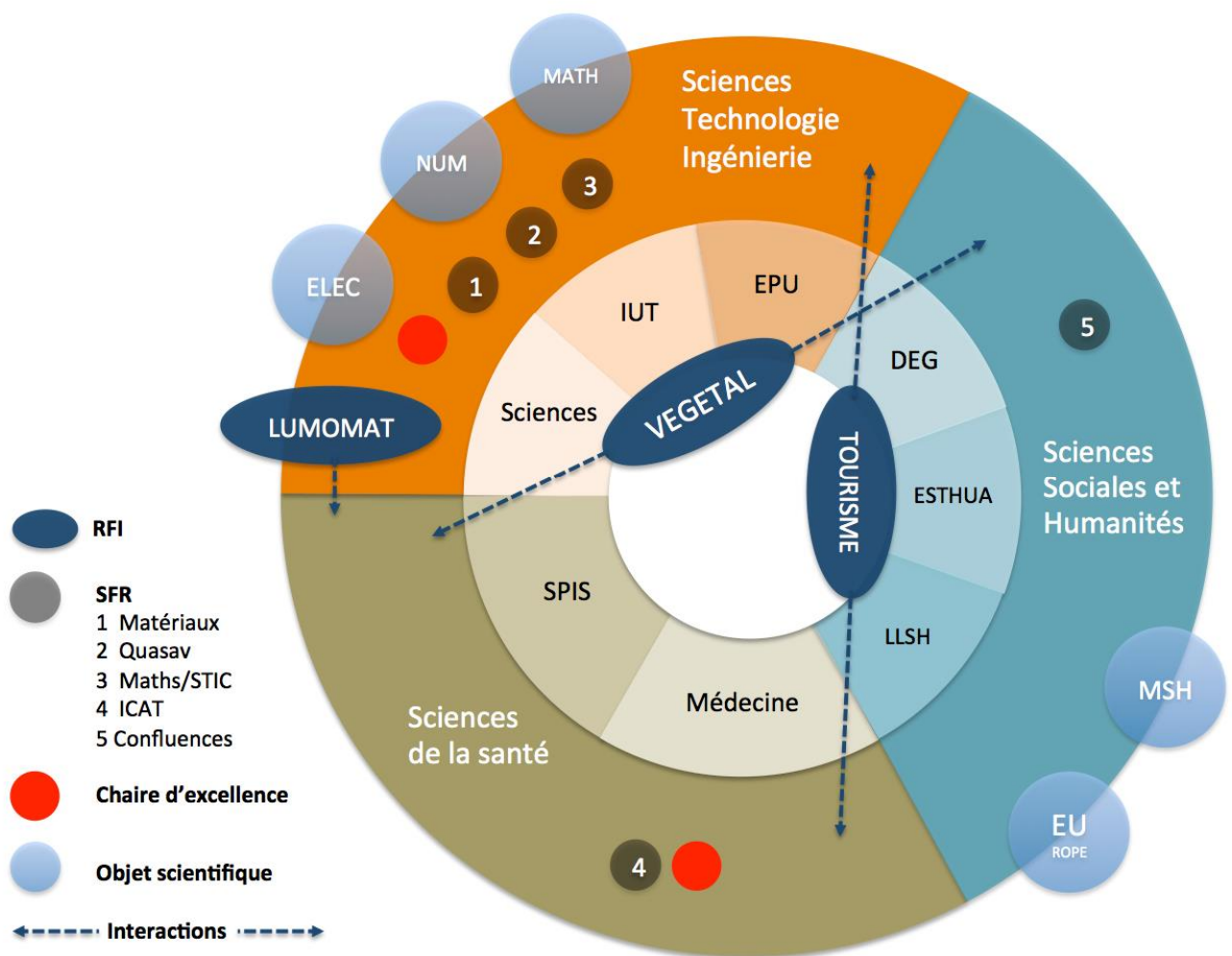
## Feuille de route

- comité de direction : 12 novembre 2014
- conseil de gouvernance élargi : 18 novembre 2014
- séminaire du conseil de gouvernance élargi : 18 décembre 2014
- conseil académique plénier : 6 janvier 2015

La préparation du prochain projet d'établissement doit réussir à articuler la formation et la recherche en une seule et même réflexion capable d'un enrichissement et d'une consolidation mutuels. L'idée est également de mieux délimiter et d'intégrer les facteurs d'identité et de qualité propres à l'UA, à partir de l'auto-évaluation de son activité et de son fonctionnement, en les pensant dans la durée : Comment maintenir et améliorer ce qui marche ? Comment continuer à innover et créer ? Comment contribuer ainsi au renforcement de la place de l'UA dans l'UBL ?

L'un des principaux enjeux du prochain contrat quinquennal sera de dépasser l'approche disciplinaire habituelle, pour définir des structures et des modes de gouvernance communs aux champs de formation et aux pôles de recherche, qui permettent de valoriser au mieux les nouveaux dispositifs opérationnels en cours (RFI, Connect talent, PluriPass, CMI, Idefi, EPU...). Cette approche facilitera la mise en œuvre par l'université de réponses pertinentes aux enjeux sociétaux des prochaines années : innovation, attractivité, relation à l'entreprise, diversification des publics, professionnalisation, excellence scientifique.

### 3 champs thématiques



## Le lien Formation-recherche-innovation

Chacun des trois grands champs thématiques (collegia ?) comprend des UFR, des pôles de recherche visibles, structurés en SFR ou en voie de l'être, ainsi que des objets interdisciplinaires identifiés (RFI, Connectalent, Projets régionaux structurants). Le lien formation-recherche-innovation doit nécessairement se tisser à l'intérieur de chaque champ thématique où les acteurs de la pédagogie et de la recherche devront travailler de concert pour réfléchir aux différentes filières-métiers, aux compétences propres et communes, aux débouchés, aux interactions avec les autres pôles (interdisciplinarité), à l'innovation scientifique et sociétale... Ces regroupements se feront dans le cadre de l'auto-évaluation et se poursuivront pour la construction de la nouvelle offre de formation et la structuration de la recherche autour de 3 champs thématiques dans une démarche de projet :

- Sciences, Technologies, Ingénierie
- Sciences de la santé
- Sciences sociales et Humanités

La place de la psychologie dans le champ thématique « santé » ou « humanités » est à discuter.

Dans le cadre de l'auto-évaluation et de la construction du projet d'établissement, chaque champ thématique sera piloté par un binôme d'enseignants-chercheurs, chargé en particulier de la formation pour l'un et de la recherche pour l'autre.

Chaque champ thématique s'organisera en sous-groupes pouvant associer d'autres collègues pour mener la réflexion autour de sa stratégie de développement. Il conviendra néanmoins de restituer les forces et faiblesses en agrégeant les analyses et les propositions autour des thèmes suivants qui constitueront l'ossature du projet d'établissement :

- Le lien recherche / formation
- La gestion des flux étudiants - gros et faibles effectifs (parcours, passerelles, sélection...)
- L'innovation pédagogique au service de la réussite
- L'insertion professionnelle (filières-métiers, débouchés, entrepreneuriat, projet professionnel)
- La relation au monde de l'entreprise (professionnalisation, innovation, transfert)
- L'attractivité et la diversification des publics

Les dimensions numérique et internationale sont transversales à l'ensemble des thèmes.

Une réflexion sera menée dans le cadre d'un groupe de travail *Gouvernance* (cf. infra.) pour définir les modes d'organisation et de régulation des pôles, de désignation et/ou d'élection de leurs membres et leurs interactions avec les instances et les autres composantes de l'Université. L'état d'avancement de la structuration de ces champs thématiques (collegia ?) n'étant pas homogène, il pourra être pertinent de réfléchir à une trajectoire de structuration, assortie d'un calendrier, qui serait variable d'un pôle à l'autre, avec pour chacun un objectif cible à l'échéance du contrat.

## Pilotage de l'offre accréditée

L'auto-évaluation des formations permet de définir les forces et les faiblesses des formations que nous souhaitons maintenir et induire les choix à opérer (transformation, création...).

Un des enjeux de la future accréditation est de pouvoir expérimenter un dispositif commun d'autorégulation permettant à la fois de supprimer des formations, mais aussi d'en ouvrir de nouvelles. Si un certain nombre de formations sont régulièrement exposées à la fermeture sur la base des critères fixés dans le cadre de la politique des moyens, reste que la concrétisation est difficile.

Ce dispositif reposerait sur l'identification de critères qualifiants qui s'ajouteraient aux critères quantitatifs jusqu'à présent utilisés dans l'auto-évaluation. Le maintien d'une formation s'apprécierait alors sur des critères quantitatifs ET qualifiants, sortes de leviers vertueux, choisis par les porteurs de projet pour renforcer la légitimité de leur formation.

Ainsi une formation avec peu d'étudiants pourrait rester ouverte à condition de mettre en place une stratégie gagnante de développement d'une vraie valeur ajoutée sur un ou plusieurs critères qualifiants.

Les critères qualifiants pourraient être les suivants :

- critère 1 : La professionnalisation / Les compétences professionnalisantes
- critère 2 : L'innovation pédagogique
- critère 3 : La diversification des publics
- critère 4 : L'attractivité nationale
- critère 5 : L'attractivité internationale
- critère 6 : L'encadrement et la réussite
- critère 7 : L'insertion professionnelle / La poursuite d'études
- critère 8 : L'appui recherche

Chaque équipe porteuse d'une formation devrait choisir 4 critères cibles parmi les 8, sur lesquels elle souhaite être évaluée. Ces critères cibles seraient notés de 0 à 3. L'équipe porteuse d'une formation choisira également un critère supplémentaire considéré comme stratégique, et sur lequel elle s'engage à mettre en œuvre un processus d'amélioration.

- 0 - Sans objet ou non pertinent
- 1 - Mauvais : à développer en urgence
- 2 - Moyen : à améliorer en priorité
- 3 - Bon ou très bon : à maintenir et à partager

Champ	Critères qualifiants = axes de développement stratégique							
	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4	Critère 5	Critère 6	Critère 7	Critère 8
Formation 1	1		2			3		0
Formation 2		1	0	3	2	0		

Cette méthode permet d'identifier pour chaque formation un premier acteur en charge de la cible 1 et un second pour la cible 2 qui pourraient respectivement participer dans un premier temps à un sous-groupe de réflexion UA puis à un groupe de suivi du critère à l'échelle de chaque champ disciplinaire . Le responsable de la formation pourrait quant lui être en charge du critère 3 (de qualité ou d'excellence) et participerait au sous-groupe puis au groupe intra-champ comme expert pour partager ses savoir-faire avec les correspondants cibles 1 et 2 des autres formations.

### Comité de pilotage, groupes projet et groupes de travail

Le Comité de pilotage (COPIL) est composé du conseil de gouvernance élargi au Bureau de la Commission de la recherche. Quatre groupes projet composés chacun d'une dizaine de membres (les responsables et rapporteurs des groupes de travail augmentés des directeurs de composantes et des directeurs de SFR ou référents des pôles de recherche pour le groupe traitant de la stratégie F-R-I) animent la réflexion autour de 4 axes qui se décomposent en 16 groupes de travail thématiques d'une quinzaine de personnes (enseignants, enseignants-chercheurs, étudiants, biatss, experts, volontaires).

**Comité de pilotage** (Conseil de gouvernance + Bureau de la commission recherche, dont 4 coordinateurs GP)

### **GP1. L'Université et ses territoires**

Christian Roblédo (coordinateur) + 8 représentants GT

- GT 1.1 L'identité universitaire (réussite, qualité, innovation)  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 2 étudiants*
- GT 1.2 La gouvernance partagée (lien FRI, relations centre/périphérie...)  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 2 étudiants*
- GT 1.3 Le pilotage durable (moyens humains, patrimoine)  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 2 étudiants*
- GT 1.4 Les partenariats (local, national, international)  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 2 étudiants*

### **GP2. La stratégie formation-recherche-innovation**

Philippe Violier (coordinateur) + 6 représentants GT + 8 directeurs de composantes + 3 directeurs de SFR et 2 référents de pôle

- GT 2.1 Pôle Sciences, Technologies, Ingénierie  
*23 membres dont au moins 13 EEC, 2 Biatss, 3 étudiants*
- GT 2.2 Pôle Sciences de la santé  
*21 membres dont au moins 11 EEC, 2 Biatss, 3 étudiants*
- GT 2.3 Pôle Sciences sociales et Humanités  
*21 membres dont au moins 11 EEC, 2 Biatss, 3 étudiants*

### **GP3. La place de l'utilisateur**

Didier Peltier (coordinateur) + 8 représentants GT

- GT 3.1 L'accompagnement universitaire (accueil, tutorat, MTU)  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 4 étudiants*
- GT 3.2 Le déroulement des études (modularisation, examens, mobilité...)  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 4 étudiants*
- GT 3.3 L'étudiant-acteur (culture, initiative, sport), la participation et l'affiliation (citoyenneté, associations, alumni)  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 4 étudiants*
- GT 3.4 Les conditions de vie (santé, logement, restauration)  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 4 étudiants*

### **GP4. Les moyens communs au service des missions**

Didier Le Gall (coordinateur) + 8 représentants GT

- GT 4.1 L'innovation pédagogique au service de la réussite  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 2 étudiants*
- GT 4.2 L'insertion professionnelle et la relation à l'entreprise  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 2 étudiants*
- GT 4.3 La valorisation des activités et de la production  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 2 étudiants*
- GT 4.4 La diversification des publics (FTLV...)  
*15 membres dont au moins 6 EEC, 2 Biatss, 2 étudiants*



Chaque groupe de travail désigne deux copilotes dont l'ensemble compose le groupe de projet thématique afférent où ils rendent compte de l'activité de leur groupe de travail. Chaque groupe projet est coordonné par un membre du COPIL où il rend compte des activités de son groupe.

Au final, **plus de 200 personnes** dont au moins 113 enseignants et enseignants-chercheurs, 36 personnels BIATSS et 39 étudiants seront désignées par le comité de pilotage pour animer et nourrir la réflexion sur l'auto-évaluation du projet en cours et la construction du prochain projet d'établissement de l'Université d'Angers. 32 personnalités extérieures seront également invitées à participer aux groupes de travail.

Afin d'associer au mieux la communauté universitaire et les personnes qui souhaiteraient participer à la réflexion et travailler à l'élaboration du projet d'établissement, chaque groupe de travail pourra s'élargir à 3 personnes volontaires, soit un potentiel de 54 personnes en plus des personnes désignées par le COPIL. Un appel à candidatures sera lancé début janvier 2015.

Un comité de coordination administrative et rédactionnelle (CCAR) est mis en place sous la responsabilité du Directeur général des services et du chef de cabinet. Il se compose du DGS, du chef de cabinet, des deux directrices générales adjointes, de la directrice de la recherche et de la directrice des enseignements et de la vie étudiante. Ce comité assure la coordination des réunions, les convocations, la diffusion des documents et la rédaction des livrables validés en COPIL.

### Calendrier Auto-évaluation

12 novembre 2014	Comité de direction : discussion méthodologie et calendrier
18 novembre 2014	Conseil de gouvernance élargi au Bureau du CS : discussion méthodologie et calendrier
11 décembre 2014	Bureau du conseil scientifique : auto-évaluation des unités de recherche
Avant le 18 décembre 2014	Validation en conseil de gestion de composante du rattachement des formations aux champs disciplinaires.
18 décembre 2014	Séminaire de direction : validation des champs disciplinaires, travail sur composition des groupes de travail, structuration des livrables, validation du rattachement des formations et des unités de recherche aux champs disciplinaires. Définir les thèmes transversaux de la politique de formation qui apparaîtront dans le chapeau « établissement ».
6 janvier 2015	Conseil académique plénier : présentation et lancement officiel de la démarche
7 janvier 2015	Envoi lettre à la communauté UA : champs, méthodologie, calendrier
février, mars, avril, mai 2015	Groupes projets et groupes de travail : réunions auto-évaluation
15 mars 2015	Transmission du chapeau « établissement » relatif à l'auto-évaluation des formations aux équipes pédagogiques
28 mars 2015 (pour mémoire)	Envoi des champs disciplinaires au MESR Transmission de la liste des unités de recherche et des porteurs
juin 2015	Restitution générale des travaux de groupes projets et groupes de travail
juin 2015	Bureau du CS et conseil scientifique : unités de recherche
15 juin 2015	Remontée des fiches d'auto-évaluation formation et recherche Remontée de l'auto-évaluation des groupes projets
30 juin 2015	Conseil académique plénier : vote pour avis auto-évaluation formation et recherche
juillet - août 2015	Rédaction du rapport d'auto-évaluation de l'établissement
22 septembre 2015	Conseil académique plénier : vote pour avis auto-évaluation établissement
24 septembre 2015	Conseil d'administration : vote auto-évaluation établissement, formation, recherche
15 octobre 2015 (pour mémoire)	Envoi des rapports et documents d'auto-évaluation Envoi des dossiers des unités de recherche

### Calendrier Projet d'établissement

oct., nov. 2015, avril, mai 2016	Groupes projets et groupes de travail : réunions projet d'établissement
juin 2016	Restitution générale
juillet - août 2016	Rédaction du projet
septembre 2016	Vote du projet

## Rythme et phasage

CCAR : toutes les semaines

COFIL : une fois par mois à l'issue d'un conseil de gouvernance

GP : une fois par mois

GT : une fois par mois

Les réunions des GT ont lieu une fois par mois, le vendredi après-midi

Afin de permettre la mobilisation du plus grand nombre de membres de la communauté, la participation est limitée à 2 groupes de travail maximum, à l'exception des co-pilotes qui ne pourront participer qu'à un seul groupe de travail.

Les groupes de travail désigneront leur pilote et leur rapporteur à l'issue de la première réunion du groupe de travail.

# L'Université et ses territoires

## GT: 1.1 : L'identité universitaire

Située sur un territoire où l'enseignement supérieur privé est historiquement présent, et bien identifié, l'Université d'Angers interroge régulièrement son identité et la question de la culture de l'établissement est très prégnante. Si la communauté partage le constat et la force d'une université à taille humaine, elle affirme aussi son attachement au service public. Située en tête du palmarès des universités obtenant les meilleurs taux de réussite en licence, l'UA cultive l'ambition d'une université qui accompagne ses étudiants vers la réussite, durant leur scolarité et après leur scolarité. d'une université qui attire des chercheurs reconnus internationalement et d'une université qui contribue activement au développement économique du territoire.

Ce contrat a aussi été le cadre de la mise en place du Campus Day, journée dédiée à la communauté (étudiants et personnels) qui marque le début de l'année universitaire et qui est unanimement saluée. D'autres dispositifs à l'impact plus confidentiel (festival de la création universitaire, carte culture...) ouvrent dans le même sens, pour autant le sentiment d'appartenance reste difficile à développer, des degrés différenciant entre les composantes de l'établissement sont identifiés et la question du traitement des campus délocalisés mérite d'être approfondie.

L'identité graphique de l'établissement (logo et charte graphique) est désormais largement partagée par l'ensemble des acteurs de l'université, et une coordination des sites internet autour du site institutionnel est opérationnelle, grâce au positionnement de la direction de la Communication qui accompagne les services, laboratoires et étudiants qui la sollicitent.

Des efforts ont été réalisés pour communiquer tant en direction des étudiants que des personnels. S'agissant des premiers, la communication les cible dès le lycée avec des dispositifs innovants particulièrement appréciés (opération Message c'est moi adopter, plateforme UA3D). Le guichet InfoCampus dans une logique d'accueil centralisé et personnalisé des primo-entrants a contribué à une meilleure connaissance des services de l'Université d'Angers, et une newsletter hebdomadaire ambitieuse de fédérer les étudiants autour de l'actualité de la communauté universitaire. Des supports dédiés sont également proposés en direction des personnels (newsletter, plaquettes...).

Un travail reste à faire pour rendre l'information à destination des étudiants étrangers plus pertinente et mieux accessible, en particulier sur l'offre de formation. Cet effort vaut également pour les résultats de l'activité de formation, qui bien qu'existants, et par ailleurs bons, méritent d'être davantage mis en valeur sur le site.

Les actions de communication autour des activités de recherche méritent d'être développées. Le déploiement d'une plateforme d'archives ouvertes aujourd'hui achevé devra permettre de capitaliser davantage sur les travaux scientifiques des enseignants-chercheurs de l'Université d'Angers. Sans doute un effort reste à

réaliser sur les opérations de vulgarisation à destination du grand public, en particulier pour repositionner les enseignants-chercheurs comme experts, sur les sujets d'actualité.

## **GT: 1.2 : La gouvernance partagée**

### **Instances et stratégie**

Les processus de décision stratégique sont organisés de manière démocratique, et permettent une consultation de l'ensemble des acteurs de l'Université d'Angers. Le conseil de gouvernance, qui regroupe, en sus du bureau de l'université (président, VP, DGS, ...), les directeurs des huit composantes et un représentant BIATSS, est systématiquement saisi des questions stratégiques, aussi bien en matière de formation que de recherche. C'est à ce niveau que sont discutées toutes les questions importantes concernant la vie et le devenir de l'université. C'est une structure d'échanges riches et approfondis qui vient en amont des décisions proposées à l'approbation des conseils compétents.

Le conseil d'administration, est bien centré sur des dimensions politiques et stratégiques.

Malgré cette consultation, la communication entre les organes et personnels de direction et l'ensemble des personnels ou acteurs, même si elle est prévue, ne fonctionne pas toujours au mieux. Mais, sans doute, cette information se perd-elle dans une avalanche d'informations de toutes sortes qui gagnerait à être hiérarchisée et priorisée. Un autre risque perçu de ce système consultatif, est le rôle de simple chambre d'enregistrement que pourraient jouer les conseils centraux.

Le schéma « classique » de montage d'une formation part de la volonté des enseignants-chercheurs en rapport avec l'évolution des domaines ou des professions correspondantes et remonte aux conseils de composante puis à la CFVU qui analyse les aspects pédagogiques et donne un avis d'opportunité. Le CA valide (ou pas) in fine la création demandée. Les projets structurants pour l'établissement sont encouragés par les instances centrales (présidence). Ainsi, le projet d'EPU a-t-il été largement promu par les instances, en soutien des composantes concernées. Il en a été de même pour la restructuration de la PACES qui a été initiée par le pôle Santé, mais très fortement soutenue par la présidence.

Afin de repositionner la CFVU sur un rôle plus stratégique, un bureau de la commission a été créé en 2015 de manière à accompagner la préparation de la prochaine offre d'accréditation et définir une stratégie de développement de l'université en matière de formation.

La structuration de la recherche a été pleinement réalisée au cours de ce contrat quinquennal, sur les conseils du comité d'orientation stratégique externe mis en place en 2014. La création de bureau de la commission recherche, constitué des responsables de pôles, élus au sein de la CR, et aux directeurs de SFR, permet à la Commission Recherche d'avoir un poids beaucoup plus important dans la définition de la politique de l'UA en matière de recherche. En effet, le bureau est un lieu de discussion et d'échanges sur la politique de soutien de l'université à la recherche, où sont abordés les dimensions techniques des dossiers examinés ensuite à la CR donnant ainsi à cette dernière un rôle plus stratégique.

La structuration en cinq pôles de recherche et la création des structures fédératives de recherche correspondantes est bien perçue et donne une bonne visibilité et une bonne connaissance, en interne, des différentes équipes de recherche.

Toutefois, la conséquence de cette structure, est le risque que la Commission Recherche soit davantage perçue comme une chambre d'enregistrement. Par voie de conséquence, les acteurs de la recherche se sentent moins consultés et représentés. Leur influence sur les prises de décision, la connaissance des enjeux, la transparence de la politique en souffre. Une meilleure diffusion de l'information leur permettrait sans doute une forme d'association au pilotage.

La relation UFR - Unités de Recherche est sans cesse questionnée, notamment par rapport au lien formation-recherche sans arrêt sollicité. Les directeurs de composante regrettent d'être insuffisamment informés des orientations politiques prises par les unités de recherches alors même qu'ils peuvent être amenés à les soutenir dans leurs difficultés quotidiennes (finances de certains équipements ou maintenance, immobilier, etc.).

La mise en place de Contrats d'Objectifs et de Moyens a été un élément important dans la politique d'allocation des moyens. Elle permet aux acteurs, en particulier les composantes, d'être plus attentifs aux incidences budgétaires des mesures prises. Toutefois le retard en matière d'emplois de l'UA ne permet pas de donner pleinement son sens au terme « Moyens ». Pour l'heure, cela n'apparaît que marginalement dans l'attribution de postes correspondant aux objectifs. L'instauration des COM a constitué un tournant dans la gestion des composantes, aussi l'intérêt de ce dispositif aux services centraux est partagé.

### **Délégation - subsidiarité**

L'université est reconnue, en interne, comme étant en évolution et porteuse de nombreux projets s'inscrivant dans un schéma global de développement du territoire, du monde socio-économique et culturel dont elle est partenaire et associée pour certains projets (ex : RFI porté par la Région). Pour inscrire ces projets aux origines diverses et au niveau de convergence et de transversalité divers, dans une stratégie commune d'établissement, l'université d'Angers a su tirer d'expériences antérieures des méthodes plus adaptées : nomination de chargé de projet et de groupes d'experts, de gestion et de décision dans une véritable démarche projet.

Les différents degrés d'inscription dans le schéma global de l'établissement des projets de l'UA amène à s'interroger sur le besoin ou non de subsidiarité, le niveau, les outils institutionnels et managériaux (passage obligé dans les instances pour discussion et appropriation) les expertises et moyens permettant de faire un projet fédérateur.

Les contrats d'objectifs et de moyens mis en place pour un dialogue de gestion développé et le partage des orientations stratégiques permettent également au-delà d'un projet de terrain d'atteindre une stratégie d'établissement notamment sur les emplois. Ils ont élevé les anciennes campagnes d'emplois centrées sur les intérêts individuels des entités à une vision et une gouvernance globalisée du schéma des emplois.

Les différents projets ayant pu bénéficier de critères, d'outils de méthodes de gestion et de suivi identifiés montrent qu'avec une démarche de conduite de projet

L'Université d'Angers a réussi à les porter collectivement et à les inscrire dans une stratégie commune.

### **La démocratie interne de l'UJA**

Si la démocratie interne est reconnue comme fonctionnant globalement bien à l'Université d'Angers, la taille de l'établissement est identifiée comme un argument le permettant. Aussi les inquiétudes relatives à une perte de cette qualité avec l'élargissement à la COMUE existent.

La participation de la communauté universitaire au processus décisionnel est une nécessité pour en assurer la réussite. Cela a bien fonctionné dans le cas de la mise en place du guichet unique d'accueil « Info campus » par exemple, dont il faudra tirer toute l'expérience pour la déployer sur d'autres projets. L'existence de groupes de travail préparatoires aux prises de décision a montré son efficacité et doit être développé.

Pour améliorer le processus de décision, il est important de travailler la méthodologie, en particulier, pour définir des critères. Celle-ci doit être définie par les conseils avant le travail en commissions. L'étude des dossiers devant se faire à partir des critères définis.

### **Le dialogue social**

Le dialogue social existe et fonctionne à l'Université d'Angers. Toutefois sa limite porte en particulier sur les sujets qui dépassent le seul périmètre de l'établissement et pour lesquels l'Université d'Angers n'est qu'un échelon du processus décisionnaire.

Des groupes de travail ouverts à toutes et à tous ont été mis en place permettant d'aboutir sur des sujets tels que l'organisation du temps de travail, les primes BIATSS titulaires, le référentiel d'équivalence horaire pour les enseignants, et les demandes d'organisations syndicales ont été entendues notamment en matière de CPE sur la nécessité de parité entre l'administration et les personnels.

Une politique sociale et de qualité de vie au travail a été mise en place avec une direction dédiée. Un partenariat au profit de la santé et du bien-être au travail a été signé avec la mutuelle MGEN, complétant le dispositif mis en place par le service de santé au travail du SUMPPS.

### ***GT: 1.3 : Le pilotage durable***

*Le présent contrat a été marqué par une profonde mutation de l'organigramme des services centraux, dans un objectif d'aide à la gouvernance et à la prise de décision.*

### **Contrats d'objectifs et de moyens :**

Conformément au contrat d'établissement 2012-2016, la mise en place de contrats d'objectifs et de moyens (COM) . à l'instar des IUT . a été effectuée avec l'ensemble

des composantes de l'université et les services communs. Les COM participent considérablement au dialogue de gestion instauré avec les composantes, de façon transparente et démocratique, puisqu'il ne s'agit pas seulement d'une négociation financière, mais plus généralement d'échanges sur les projets porteurs de sens pour la composante et l'établissement.

Les équipes décisionnaires disposent en un document unique des ressources financières et humaines nécessaires au développement des projets de la composante sur l'année à venir ou en pluriannuels. Les COM et les débats liés à ceux-ci ont permis d'organiser l'allocation annuelle des moyens de fonctionnement de l'établissement de manière plus rationnelle. Parallèlement le développement de l'outil « PCE » (Pilotage des Charges d'Enseignements) a permis un meilleur suivi des heures complémentaires et donc du budget consacré.

### **Ressources humaines**

L'enquête « effectifs et fonctions », instaurée depuis 2009 ( ? ) très lourde dans sa mise en œuvre annuelle, a été simplifiée dans sa gestion (remontée automatisée des données) et des « campagnes d'emplois » sont mises en place avec des rendez-vous en composantes permettant d'avoir une meilleure visibilité des ressources humaines actuelles et de leur évolution (démographie, départs à la retraite, titularisations de contractuels, recrutements...).

Des procédures ont été révisées et des outils mis en place : politique à l'égard des personnels contractuels au sein de l'université d'Angers (recrutement, rémunération, avancement...). Après quelques difficultés, la masse salariale est maîtrisée notamment dans le domaine de la formation. Il existe une difficulté à établir une stratégie « ressources humaines » pour les personnels non statutaires des laboratoires.

Un effort significatif a été porté en direction des enseignants-chercheurs, enseignants et chercheurs avec la création d'une vice-présidence dédiée, destinée à accompagner les situations personnelles, les difficultés fonctionnelles et pour porter les dossiers collectifs (nouveau référentiel).

### **Patrimoine immobilier :**

Le schéma directeur de 2010 correspondait aux besoins et a été respecté dans ses grandes lignes (stratégie de redéploiement, libération du bâti, priorisation de la rénovation en fonction des moyens, mutualisation des locaux...). Grâce à la coordination exercée par la direction du Patrimoine immobilier, garante des investissements et de l'exploitation du patrimoine immobilier, le parc immobilier de l'université d'Angers s'est amélioré.

Une politique active de « l'immobilier durable » est mise en place (réglementation thermique et environnementale...) et des schémas directeurs pluriannuels et sectoriels sont en cours de réalisation sur l'aménagement d'accès handicapés, les normes sécuritaires, les dispositions environnementales.

Une politique de diminution des coûts de fonctionnement est mise en œuvre. La maîtrise des dépenses énergétiques en est un premier reflet.

L'amélioration de taux d'occupation des locaux est un chantier en cours mais complexe.

## **Finances**

Un plan de retour à l'équilibre de l'établissement, avec vision prospective pluriannuelle, a été mis en place après le double déficit de l'Université d'Angers (2010, 2011) et a débouché sur trois exercices positifs.

Les éléments de coûts de la masse salariale ont été globalement identifiés (charges patronales, primes, évolution indiciaire, impact de la campagne emploi) et des économies ont été réalisées suite à des arbitrages.

À l'issue de ce contrat, il est indéniable que la transparence s'est développée dans le domaine budgétaire (COM, réunions budgétaires).

Une politique de calcul de coût « environné » pour l'activité recherche est développée et une programmation pluriannuelle des moyens a été effectuée en fonction des projets structurants en lien avec l'État et les collectivités.

## **Qualité :**

En dehors des processus habituels d'évaluation annuelle des formations, la politique de qualité n'est pas davantage formalisée au niveau de l'établissement.

Une démarche de qualité est toutefois initiée par l'équipe de direction (évaluation des formations, présence d'un contrat annuel de performance). En matière de recherche, il est à noter que certains laboratoires sont en cours de certification ISO, et que l'établissement initie une démarche ISO 50001.

## **Système d'Information :**

L'articulation entre la stratégie politique et la mise en œuvre des opérations techniques est bien assurée, notamment grâce à la création d'une commission permanente du numérique, devant laquelle sont discutés tous les projets d'investissement de l'établissement.

L'IA dispose des applications usuelles (sifac, apogée, harpège) et développe également des solutions personnalisées pour des besoins particuliers (gestion des charges de enseignements, des conventions de stages). À ce titre, l'établissement dispose globalement d'un outil informatique adapté, qui pourrait être optimisé par une meilleure sensibilisation de l'ensemble des gestionnaires.

Un système de archives ouvertes a été mis en place pour permettre une meilleure visibilité des travaux de recherche de l'université.

## **GT: 1.4 : Les partenariats**

### **Niveau local**

L'Université d'Angers est bien insérée dans le tissu local et les partenariats qu'elle a tissés avec les structures de enseignement supérieur, le CHU, le monde socio-économique et culturel et les collectivités territoriales sont concrets et connus.



Les objectifs que celle-ci s'est fixée en la matière sont atteints. Avec le CHU la convention hospitalo-universitaire a été renouvelée et les relations sont suivies autour d'une volonté commune de construire une stratégie en matière de recherche. La universitaire de l'enseignement de maïeutique est abouti à ce jour ; création d'un département au sein de l'UFR de médecine et participation du directeur au conseil de gestion de l'UFR, en revanche l'objectif d'intégrer les étudiants dans les équipes de recherche ne semble pas avoir été atteint.

Avec les établissements d'enseignements supérieurs les liens se sont affermis et les collaborations se concrétisent autour d'une habilitation commune d'enseignement et de diplômes, et l'intégration des enseignants-chercheurs au sein des équipes de recherche de l'Université d'Angers afin de favoriser des stratégies communes.

Les liens avec le monde socio-économique et culturel se sont renforcés - une place est accordée aux représentants du monde socio-économique au sein des instances - mais l'établissement n'est, semble-t-il pas toujours bien identifié par ces acteurs qui traitent régulièrement en direct avec les composantes, laboratoires et services.

Enfin après avoir développé une relation historique avec la ville, l'UA agit en étroite collaboration avec les collectivités territoriales et en premier Angers Loire Métropole qui soutient financièrement l'Université et qui s'engage pleinement dans une politique visant à bien identifier et renforcer l'enseignement supérieur et la recherche sur le territoire angevin, notamment à travers la structuration d'un GIS : Angers Loire Campus. Ce groupement a pour objet de développer la position académique et territoriale du site angevin à l'échelon interrégional et national en coordonnant l'action des établissements et collectivités signataires, en matière de vie étudiante, de formation, de recherche, de description urbaine et économique de l'Enseignement supérieur et la Recherche angevin.

### **Niveau régional / interrégional :**

Le lien avec la région a été tout particulièrement marqué au cours de ce contrat quinquennal, en particulier dans l'accompagnement de projets structurants. L'opportunité de la démarche intégrée dite de RFI - pour Recherche-Formation-Innovation . initiée par la Région des Pays de la Loire a été saisie par l'Université d'Angers qui a souhaité piloter quatre programmes (Lumomat, Végétal, Tourisme, Électronique professionnelle) autour des domaines d'excellence que celle-ci juge porteurs de sens. Ce dispositif permet de conforter et développer les axes d'excellence en formation et/ou recherche, en s'appuyant sur la collaboration avec le monde socio-économique.

*En attente des compléments de John.*

A l'échelon interrégional de la Bretagne et des Pays de la Loire, l'Université d'Angers s'est investie dans la mise en place d'une communauté d'universités et d'établissements qui doit être opérationnelle au 1<sup>er</sup> janvier 2016.

### **Niveau national :**

*En attente des éléments de John.*

### **Niveau international :**

Au niveau international, le réseau de l'Université d'Angers est quantitativement satisfaisant. Il permet en particulier aux étudiants d'effectuer des mobilités dans 420 établissements, répartis dans 56 pays différents. Un certain nombre partenariats ont également gagné en qualité : 7 nouveaux doubles-diplômes ont été habilités au cours de ce contrat, portant le nombre à 19.

Il est néanmoins notable que l'attractivité de l'Université d'Angers est en partie réduite par le manque de visibilité de l'offre de formation, et sa présentation qui ne répond pas aux standards désormais exprimés par certains établissements étrangers, ou normes exigés par d'autres.

## **Synthèse des travaux du GP3 Stratégie formation recherche innovation**

Trois groupes techniques ont été constitués rassemblant les champs de recherche et de formation de l'Université : Sciences, Santé et Sciences Humaines et Sociales. La synthèse a été élaborée de manière transversale entre les groupes techniques selon les axes majeurs de la réflexion.

### **Pilotage de la recherche**

#### **Des avancées significatives ont été réalisées dans la structuration de la recherche.**

Les orientations de la recherche ont été rassemblées par grandes thématiques et sont animées par des structures cohérentes et opérationnelles, soit des SFR (Structures Fédératives de Recherche), soit les RFI (Recherche Formation Innovation). Ces derniers constituent des projets élaborés en partenariat et soutenus par la Région des Pays de la Loire. Ils associent selon des géométries variables les trois Universités de la Région ainsi que des établissements d'enseignement supérieur publics ou privés. Actuellement, et pilotés par l'UA, il en existe trois thématiques constitués autour de thématiques fortes de l'UA : Végétal, Matériaux, Tourisme. Un quatrième est en cours de construction sur l'électronique. Cette orientation accroît la visibilité de la recherche, renforce les partenariats entre les établissements de la Région et permet des fertilisations croisées (Végétal et tourisme). La SFR Confluence a joué un rôle très important dans la structuration de la recherche en SHS avec son élargissement aux UFR Droit-Économie-Gestion et ESTHUA Tourisme & Culture. Il en résulte une meilleure visibilité de la recherche, des animations trans et inter-laboratoires qui facilitent les échanges et participent à l'élaboration de projets. L'intégration à la MSH Ange Guépin qui est engagée va permettre de porter à l'échelle régionale ces avantages.

Le pôle SHS s'insère dans des réseaux nationaux et internationaux : fédération TEPP, UMR multi-sites (CERHIO, ESO, LETG, GRANEM), GIS Almoréal, GIS Genre, GIS Asie (axe de recherche du RFI Tourisme), fédération Tourisme en construction.

Un meilleur accompagnement des projets et le développement de la valorisation ont été soutenus par des équipes restructurées pendant le contrat (Direction de la Recherche, de l'Innovation et des Études Doctorales) ou créées (Société d'Accélération de Transfert de Technologie Ouest-Valorisation) dont l'efficacité est reconnue par les EC. Un véritable accompagnement des doctorants a également été mis en place à travers le bon fonctionnement des écoles doctorales et du collège doctoral, l'organisation de journées des écoles doctorales, la structuration de l'association des doctorants, leur investissement au sein des conseils ainsi que l'appui des laboratoires de recherche et des départements. Tous ces éléments ont contribué à améliorer leur formation et leur insertion professionnelle (chiffres ?).

Les échanges avec les EPST, la Région et l'agglomération Angers Loire Métropole qui participent à la Commission Recherche et au CAC sont très positifs. Au contraire le PRES est considéré comme une strate à faible valeur ajoutée, en dehors de la création bienvenue d'École Doctorales thématiques. Dans le domaine Santé les liens avec les partenaires ont également été renforcés. La convention de structure hospitalo-universitaire signée le 26 avril 2013 formalise l'engagement des deux établissements à élaborer conjointement leur stratégie de recherche et de formation. Des revues de direction sont régulièrement organisées afin de s'assurer de la réalisation des objectifs et décisions arrêtées. La DRCl (recherche clinique) et la SFR ICAT assurent les liens entre l'UA, le CHU et l'ICO (Institut Catholique de l'Ouest). De même, le CRMBSP (Comité de la Recherche en Matière Biomédicale et de la Santé Publique) se réunit tous les 2 mois.

En ce qui concerne les ressources, qu'elles soient documentaires ou technologiques, l'UA a une démarche volontariste. Les plateformes et plateaux de recherche mis en place ont des nomenclatures et organisations claires. L'évaluation de la recherche est facilitée par les nombreux outils de suivi (dont récemment OKINA, des enquêtes annuelles, web of Sciences avec Incite2) parfois un peu lourds et mal connectés. Enfin, les EC bénéficient d'un service documentaire efficace même s'il est à noter que le coût des abonnements numériques, pourtant minimisé grâce à l'appartenance à un consortium, limite l'accès à certaines revues.

### **Mais des limites persistent et des effets négatifs sont à mieux gérer**

La structuration croissante pose la question de la place des équipes en dehors des grandes thématiques soutenues par l'UA et des liens qui peuvent être tissés. La contrepartie de la structuration peut être la marginalisation de fait des équipes et des individus. Un travail et une réflexion sur les liens à tisser s'avèrent nécessaires afin d'intégrer davantage de collègues, comme il convient de poursuivre les efforts mis en œuvre sous la direction du Vice-Président aux Ressources Humaines pour améliorer la qualité et la pertinence des recrutements. Des interactions sont encore à développer de manière transversale (végétal/santé ; tourisme/santé) qui pourront contribuer à renforcer les axes de recherche majeurs

La structuration induit également une complexité administrative particulièrement chronophage. Des modes de gouvernance plus flexibles et plus efficaces sont à rechercher.

Enfin, la formation par la recherche passe notamment par des stages réalisés au sein des laboratoires. Les structures de recherche sont parfois sous-exploitées en raison d'un manque de personnels aux statuts parfois précaires de surcroît malgré la politique menée par l'équipe présidentielle.

### **Pilotage des formations**

#### **Des résultats très satisfaisants témoignent des efforts accomplis**

Les taux de réussite très satisfaisants, notamment en licence et la qualité de l'insertion témoignent de la mobilisation des personnels de l'UA, malgré un taux d'encadrement qui demeure très inférieur à la moyenne nationale.

Ces résultats sont dus en premier lieu aux nombreux dispositifs d'aide à la réussite mis en place dans les diverses composantes (mises à niveaux, cours/TD intégrés, enseignants-référents, tutorats, parrainages entre promotions, remédiations diverses, etc). Des passerelles entre les composantes et les formations, pour limiter l'échec ou favoriser la réorientation, sont proposées.

La politique d'encouragement à l'innovation pédagogique et l'aide à la réussite produisent des effets, significatifs sur les taux de réussite et l'insertion professionnelle. Une politique volontaire d'innovation pédagogique a été engagée avec, outre des équipements multimédia et des plateformes numériques de qualité, la création et la promotion du lab'UA et la mise à disposition d'ingénieurs pédagogiques pour assister les EC volontaires et les nouvelles formations comme pluriPASS (1<sup>ère</sup> année Santé). Les échanges organisés notamment pendant les journées E-pédagogie sont très motivants. Ils permettent de valoriser et de diffuser des expérimentations pédagogiques.

Des dispositifs efficaces ont été déployés en faveur de la réussite des études et de l'insertion professionnelle notamment avec la contribution du SUIO-IP. La diffusion des stages et des projets, en dehors des formations historiquement adossées à des secteurs professionnels identifiés, contribue à

renforcer la motivation des étudiants qui construisent également leur projet par les séances dédiées au 3Pe (Projet Professionnel Personnel de l'Étudiant). Les relations avec les milieux professionnels ont également été renforcées de manière significative à travers différents dispositifs et opérations. La semaine Pro organisée au niveau de l'Université associe toutes les composantes dans une semaine de sensibilisation à l'insertion professionnelle et à l'entreprise. Les forums des métiers permettent aux étudiants avancés de rencontrer des chefs ou représentants d'entreprises et des DRH, et contribuent ainsi à renforcer leur information, leur détermination, à affiner leur projet et les outils de leur future insertion pour lesquels des ateliers sont organisés (CV, lettres de motivation, entretiens). Depuis deux ans un des forums est organisé au Centre des Congrès d'Angers et associe plusieurs composantes (ISTIA, ESTHUA, Département Informatique de l'UFR Sciences) ce qui accroît sa visibilité. Des actions sont également menées afin de développer l'entrepreneuriat.

La réussite des étudiants est aussi le résultat de l'investissement des services au sein des composantes (scolarité de proximité) comme au niveau central et de l'amélioration de l'environnement des études. Au sein des Bibliothèques Universitaires, la direction et les personnels mènent une politique dynamique d'accueil et d'animation. L'amplitude d'ouverture, la politique d'achat et l'attention portée aux publics contribuent de manière significative à la réussite. La Direction du Pilotage et de l'Évaluation mène les enquêtes auprès des étudiants, diffuse largement les résultats et élabore les indicateurs qui permettent aux équipes pédagogiques de conduire les évolutions nécessaires. Aux enquêtes nationales à 3 ans en Master et Licence Professionnelle s'ajoute une interrogation locale à six mois qui permet de mesurer l'insertion à court terme et les conditions dans lesquelles elle se réalise, en particulier elle renseigne sur le rôle des stages. La Direction des Enseignements et de la Vie étudiante anime les commissions Licence et Master qui permettent de diffuser les réglementations nationales comme les bonnes pratiques et d'harmoniser le fonctionnement au sein de l'Université. Le service Culture et des Initiatives étudiantes, comme le SUAPS et le SUMPS contribuent chacun dans leur domaine à la qualité de la vie des étudiants et secondairement des personnels, et à construire l'identité de l'UA. Notamment la journée Campus Day au succès croissant est devenue le rendez-vous incontournable de la rentrée. Les manifestations sportives, et d'une manière générale les nombreuses opportunités de pratiques, permettent une socialisation étudiante que l'on retrouve dans le programme culturel. Enfin, La création d'un poste de chargé de mission égalité, il y a 3 ans, a permis une amélioration des conditions d'accueil et de réussite des étudiants étrangers (participation au guichet unique et au Bureau d'Accueil des Chercheurs Etrangers) et de prévention des discriminations et du harcèlement.

### **Des marges de progression persistent**

Les enquêtes d'insertion fournissent des informations stratégiques mais il convient d'élargir au devenir des étudiants des niveaux intermédiaires et surtout de la L3, étudiants pour lesquels on dispose de très peu d'information sur la poursuite des études en dehors de l'UA (quelles filières ?) comme sur l'insertion professionnelle.

L'offre de formation est peu visible sur le site internet de l'UA. Le nouveau contrat pourra être l'occasion d'une refonte du site.

Les effectifs TD demeurent trop importants notamment en L1.

L'innovation pédagogique est mal prise en compte dans les charges de service. La diffusion des innovations est en partie freinée par le sous encadrement et la lourdeur des services qu'il induit. Des modulations de service, sur le modèle du référentiel EC très clair et apprécié, pourraient permettre le

renforcement de cet investissement pourrait aider. Par ailleurs, l'UA manque d'équipements pour la formation multi-sites.

## **Liens Formation Recherche Innovation**

### **Davantage de liens ont été tissés durant le contrat**

Les liens FRI se sont renforcés grâce au CAC (regroupant CR et CFVU) et à la mise en œuvre des COM (Contrats d'Objectifs et de Moyens). Ces derniers ont permis de clarifier les stratégies des différentes composantes et ont développé le dialogue en leur sein sur les objectifs à atteindre et les moyens consacrés. De même, la politique de recrutement au sein de l'UA a été affinée. Les fiches de poste ont été approfondies afin de clarifier les profils et d'aider les équipes pédagogiques dans le recrutement. La politique des RFI de la région PdL et l'implication d'ALM dans ces derniers y ont également contribué.

En enseignement comme en recherche, il y a une vraie politique d'équipement, notamment dans les champs Sciences et Santé, qui conduit à des locaux récents et bien entretenus et à des matériels souvent performants.

Les Masters sont fortement adossés à des équipes de recherche reconnues.

L'articulation entre la cellule de valorisation (SATT) et Angers Technopole est efficace

### **Mais des difficultés demeurent**

La place des composantes dans le dialogue FRI mérite d'être plus affirmée. L'IYT notamment se perçoit fortement à l'écart du dialogue entre les laboratoires et les composantes.

Les profils Enseignement et Recherche des EC sont complexes à concilier puisque l'acquisition par les étudiants des bases, notamment en Licence, nécessite des enseignements fondamentaux dans un spectre large alors que la recherche nécessite des profils pointus. Le contexte d'une université pluridisciplinaire de taille moyenne joue également dans ce sens.

La gestion des équipements et notamment l'obsolescence et le renouvellement n'est pas réglée.

## **Relations Internationales**

### **Politique RI dynamique et structurée**

Les mobilités entrantes sont croissantes et les Doubles Diplômes ont connu une forte progression (ils sont passés de quelques unités à 17 pendant la période du contrat. De nombreuses initiatives ont été prises dans des composantes. La « semaine internationale », manifestation organisée mi-octobre, qui réunit plusieurs partenaires et qui offre aux étudiants d'Angers une ouverture vivifiante, a été créée au sein de l'UFR Droit-Économie Gestion et associe désormais l'ESTHUA. Des partenariats tissés par des initiatives individuelles ou d'équipes localisées se diffusent au sein de l'UA à d'autres composantes. Nous pouvons citer les échanges avec l'Université de Torun initiée au sein de l'UFR DEG et qui a été étendu à l'ESTHUA, tandis que les accords avec INGECOM de Saint-Pétersbourg ou l'Université de Ningbo (Chine) engagés par l'ESTHUA ont également été tissés avec l'UFR DEG.

Les services en charge des RI ont été fortement structurés et développés et sont désormais très actifs et contribuent dans des rôles divers au développement des RI. Le service des RI en premier apporte un soutien efficace aux initiatives des composantes en assurant une veille réglementaire et stratégique, en accueillant et orientant les contacts des universités étrangères, par une bonne connaissance du terrain et un intérêt évident manifesté en faveur des projets. Le BACE joue désormais pleinement son rôle de facilitateur de l'accueil des collègues étrangers. Le CELFE, Centre d'Étude en Langue Française pour les Étrangers, contribue à l'insertion des étudiants en mobilité entrante. La Cellule Europe a fortement contribué à monter des projets et a les porter au niveau européen.

### **Des objectifs sont à poursuivre pour affirmer encore cette tendance**

L'offre d'enseignement en anglais est insuffisante. Les recrutements devraient mieux prendre en compte ces compétences et l'université soutenir davantage l'entraînement linguistique des personnels. En effet, la capacité à proposer des parcours anglophones accroît l'ouverture internationale et permet en retour de développer les mobilités sortantes notamment en direction des pays anglophones où le français est peu enseigné. De tels parcours sont proposés actuellement au sein de l'UFR DEG et de l'UFR ESTHUA.

Les Politiques RI sont faiblement articulées tant d'une part, au sein de l'UA entre Recherche et Enseignement qu'entre l'UA et les collectivités territoriales. Dans les deux cas cela ne dépend pas que de nous et les partenaires ne correspondent pas nécessairement à nos attentes dans les deux dimensions..

## LA PLACE DE L'USAGER

### Groupe de travail 3-1 : l'accompagnement universitaire

#### L'accompagnement de l'étudiant

Dès le lycée, l'Université d'Angers, présente aux lycéens et à leur famille, aux proviseurs et aux enseignants, les perspectives offertes par les cursus proposés dans notre établissement. C'est également une occasion de déconstruire certaines représentations erronées du monde universitaire et, notamment, de faire connaître son évolution ces 10 dernières années (passage au LMD et loi de 2007 intégrant l'insertion professionnelle dans les missions des établissements).

Le dispositif « *liaison lycée-université* » (LLU) met en œuvre depuis 7 années, avec son réseau d'enseignants ambassadeurs des :

- rencontres pour présenter l'université, ses formations, ses atouts et répondre aux nouvelles préoccupations des lycéens concernant leur arrivée à l'université ;
- échanges pédagogiques entre classes des différents établissements avec, par exemple, le *Buzz Latin* ou les conférences en lycées du département de géographie.

La LLU a institutionnalisé ces échanges et renforcé notre visibilité auprès des proviseurs et des enseignants du second degré.

Par contre le réseau des enseignants ambassadeurs est fragilisé par le nombre insuffisant d'enseignants-chercheurs engagés, ce qui entraîne des difficultés de renouvellement du groupe et peut potentiellement mettre en péril le dispositif.

Pour permettre aux lycéens de découvrir l'université *in situ*, des événements récurrents, organisés au niveau de l'établissement, sont proposés :

- les journées Portes ouvertes : 2/3 des futurs étudiants y participent
- les journées d'accueil des lycéens : 1/4 des futurs étudiants y participent
- le dispositif « M'essayer c'est m'adopter » (suivre des enseignements dans la période des vacances scolaires) : moins de 10 % y participent
- l'université est aussi présente sur des salons et forums : leur impact réel sur la poursuite d'études à l'Université d'Angers n'est pas évalué.

Le questionnaire d'évaluation des formations pose la question des manifestations auxquelles les étudiants ont participé mais il est difficile d'apprécier dans quelle mesure elles ont été déterminantes.

Le numérique, axe sur lequel l'université se positionne avec UA3D (présentation à distance par animations numériques et « chat » de l'Université d'Angers), donne facilement accès aux informations sur les formations.

L'arrivée des étudiants, en particulier les L1, à l'université fait, depuis 2013 et plus encore 2014, l'objet d'un accueil personnalisé avec un accompagnement du guichet unique Info Campus pour toutes les démarches de la vie de l'étudiant (hors scolarité) : transports, culture, bourses, logement, citoyenneté. L'objectif est de faciliter l'intégration des arrivants dans la ville et dans



leur vie étudiante. L'accueil et l'écoute sont assurés par des étudiants ambassadeurs, formés et professionnalisés à l'accueil, recrutés en contrat étudiant.

- 6 800 passages en 7 semaines à la rentrée 2014
- pour l'édition 2015, une extension du dispositif sur le site en centre ville à la bibliothèque universitaire, sur le site de Cholet en dématérialisé et un développement de nouveaux services (sécurité sociale, mutuelles étudiantes, COP) est réalisé.

### ***La réussite des étudiants***

Le *Plan réussite en licence* a été très majoritairement mis en œuvre et conservé malgré la perte des moyens humains et financiers spécifiquement dédiés à son origine qui n'ont été que très partiellement intégrés dans la dotation établissement.

Le dispositif des *enseignants référents en L1* n'est pas mis en œuvre dans tous les départements de l'Université bien qu'il permette d'établir un lien privilégié entre étudiants et enseignants, en particulier avec un enseignant inconnu : plus grande liberté pour évoquer une question de cours ou une difficulté personnelle.

Le *tutorat par les pairs* est bénéfique aux étudiants. Il repose sur de la méthodologie, des ré-explications de cours. Cependant, l'étudiant-tuteur devrait avoir une reconnaissance de son investissement, financière (contrat de tutorat) et/ou reconnaissance de compétence, ce qui n'est pas toujours le cas.

Les *groupes de niveau* (mis en place à l'IUT, au SUAPS, à l'IFSI...) permettent une meilleure réussite de l'ensemble de la promotion. Des solutions restent à trouver au niveau de l'université pour prendre en considération et en charge l'hétérogénéité croissante des étudiants dans un contexte de moyens limitants.

Le *projet professionnel* est au cœur du module « Projet Personnel et Professionnel de l'étudiant » (PPPE), outil de réflexion amenant les étudiants à s'interroger sur leur projet. Le SUIO-IP accompagne les étudiants via l'application IP'Oline (Insertion professionnelle on line, plate-forme de diffusion de CV et d'offre de stage et d'emploi) et les enseignants, via une formation et la visite possible du service avec leurs étudiants. Certaines composantes ont créé, en plus, un carnet de bord du PPPE (à l'ESTHUA par exemple) amenant l'étudiant à un suivi de ses acquisitions de compétences et de ses expériences.

Concernant *la réorientation des étudiants*, il existe désormais :

- des passerelles permettant à certains étudiants de classes préparatoires de rejoindre les rangs de l'université, (Hypokhagne - lettres, Classes prépa - sciences, BTS/DUT vers le végétal).
- des modalités de réorientation diverses dès l'issue du premier semestre (premier semestre aménagé, enseignement adapté...).
- TRANSVERSUP, dispositif destiné aux étudiants en décrochage dès le premier semestre de la L1, qui remplace le deuxième semestre par un ensemble d'activités, bilan et projets. Les suivis de cohortes de l'année n+1 sont bons en termes de reprises d'études (dans des filières souvent hors université (BTS, diplôme professionnels...)).

Sur cette thématique de la réussite des étudiants, les pratiques sont variables selon les composantes et limitées par les moyens des composantes et du SUIO-IP. L'instauration de modalités d'échanges de pratiques - plateforme commune et collaborative de ces outils pédagogiques - est une demande récurrente afin de bénéficier des expériences positives. Une

lettre de cadrage du PPPE à l'échelle de l'établissement a été diffusée en 2014 et un réseau d'enseignants actifs dans le PPPE, animé par le SUIO, a été constitué en 2015.

## **Accueil des publics particuliers**

### ***Etudiants étrangers***

La Direction de l'International prend en charge les différents types de mobilité (entrée et sortie) des étudiants, des doctorants et des enseignants-chercheurs et développe :

- aux cotés du Guichet Unique Info Campus, des services aux étudiants étrangers : aide aux démarches auprès de l'OFII / obtention de chambres en cités universitaires (195).
- avec le CELFE (Centre d'Enseignement de la Langue Française pour étrangers) l'apprentissage du français pour les étudiants étrangers afin d'envisager ensuite une intégration éventuelle à l'UA selon le niveau de langue des étudiants, y compris les doctorants.

La réussite des étudiants étrangers peut cependant être différente de celle de leurs camarades. La prise en charge de certains étudiants français venant de territoires d'outre-mer, avec parfois de grandes difficultés en langue française est une préoccupation.

La présence d'étudiants étrangers (12 % des étudiants étrangers à l'UA) n'est pas valorisée par les étudiants français. Or, pour un établissement d'enseignement supérieur, il s'agit d'un enjeu fort. Pour permettre aux étudiants français de découvrir ces cultures tout au long de l'année, un tutorat, un partenariat, des manifestations, gagneraient à être envisagés, en lien ou à l'initiative des BDE afin de promouvoir le développement de l'interculturalité.

### ***Handicap***

Le relais Handi3A est missionné pour assister les 120 étudiants en situation de handicap identifiés par le SUMPPS (service universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé) dont 25-30 demandent une assistance plus importante que l'aménagement du déroulement des examens.

Il est animé par un binôme constitué d'une chargée de mission et d'une assistante sociale. Il assure une sensibilisation des populations étudiantes et enseignantes sur les handicaps visibles et invisibles. Il fait appel à Cap'Emploi (association d'aide à la recherche d'emploi pour les personnes handicapées) et IP'Oline spécial handicap pour la recherche de stage et d'emploi. Les étudiants bénéficient de formations spécifiques pour apprendre à valoriser leur personne et leurs compétences au moment de la recherche d'un stage ou d'un emploi.

### ***Salariés/formation continue***

Les étudiants salariés ne bénéficient pas d'aménagement particulier : dans le cas d'emploi du temps chargé (cf. IUT) la fatigue liée au cumul de plusieurs activités peut poser rapidement des difficultés.

Les enseignants-chercheurs sont peu informés sur le public en *formation continue* dont les caractéristiques sont la maturité personnelle associée parfois à une certaine fragilité (contraintes liées aux enfants / mobilité faible / financement de la formation). De plus, la procédure d'accueil (entrée par la direction de la formation continue ou par la composante) est complexe et l'accompagnement par les enseignants-chercheurs (dans les composantes) ainsi que l'organisation des emplois du temps sont à améliorer. Or, cette population est en croissance ce qui renforce l'enjeu d'une amélioration de l'accueil et de l'accompagnement.

## **PluriPass, certifications, MEEF**

### *PluriPass*

Dans le cadre de Pluripass (projet d'alternative à la première année commune aux études de santé PACES mis en œuvre à la rentrée 2015), l'accompagnement des étudiants redoublants ou primo-rentrants sera renforcé. Des interactions plus développées entre les enseignants et les étudiants à travers l'organisation de l'année, des examens, du 3PE seront mise en place ainsi que la détection des L1 "fragiles" et/ou en difficulté dans le cadre du tutorat et leur éventuelle réorientation vers les formations de L.

### *Certification*

La certification du C2i est proposée. Elle se compose d'une partie accessible en ligne développant l'autoformation et d'une partie pratique en présentiel avec un enseignant. L'obligation de suivre ou valider le C2i est variable et dépend de la politique et des moyens des composantes.

### *MEEF (métiers de l'enseignement et de la formation)*

La formation de Master MEEF est devenue peu lisible du fait de la très grande complexité de l'organisation entre l'ESPE (compétences professionnelles) et l'Université d'Angers (compétences disciplinaires). Elle induit une grande difficulté d'accompagnement des étudiants. Une amélioration possible consisterait à cibler les étudiants de L3 qui souhaitent suivre le MEEF et à les diriger en amont vers des enseignements adaptés à leur projet.

### *Doctorants*

Ils suivent des formations disciplinaires dans le cadre de leur école doctorale ainsi que des formations plus transversales (gestion du stress, CV, lettre de motivation...) par le collège doctoral. Ce public est fragile (solitude, isolement) or il convient de le préserver car il constitue le futur de la recherche notamment à l'université. Une attention particulière doit être également portée aux doctorants étrangers qui peuvent se retrouver en situation de grande précarité. Il relève de la responsabilité des directeurs de thèse d'accompagner leurs étudiants afin d'essayer d'éviter que leurs candidats au doctorat se retrouvent dans une situation délicate.

## **Groupe de travail 3-2 : le déroulement des études**

### **L'offre de formation**

L'offre de formation initiale de l'UA est complète, pluridisciplinaire, généraliste, professionnalisante, située sur trois sites (Angers, Cholet, Saumur) avec des filières reconnues aux niveaux national et régional. L'offre est jugée globalement de qualité avec de bons taux de réussite (58,7 % pour le taux de réussite en 3 ans, première place nationale) associés à un taux d'insertion élevé (87,9 % au niveau Master et 87,1 % pour les Lpro, avec un taux de satisfaction d'environ 66 % -méthodologie ministérielle-). Cette réussite ne doit pas se limiter au niveau des licences mais se développer également en Master (14<sup>ème</sup> place avec 87,4 % pour la réussite en Master selon l'enquête ministérielle 2015).

La visibilité et la lisibilité de cette offre de formations est insuffisante et doit s'affirmer :

- dans un contexte de concurrence élevée du fait d'une offre importante du secteur privé (institut catholique, écoles de commerce, écoles d'ingénieurs) caractéristique du contexte local.
- dans un contexte de restrictions budgétaires qui affecte les volumes horaires et le développement de l'offre de formation, particulièrement à l'UFR LLSH et, d'autre part, met en difficulté les masters à faible effectif (non ouverture des formations)
- en faisant connaître les *licences* professionnelles et les passerelles possibles en interne à partir des licences généralistes de l'université

- en améliorant le référencement dans les bases régionales et nationales (ONISEP, Orientation des Pays de la Loire (CARIF-OREF), et en développant notre politique de communication.

L'offre au niveau des *masters* est moins complète. Cependant, elle attire des étudiants extérieurs à l'Université d'Angers, internationaux et nationaux, grâce à des accords de partenariat de double diplôme ou à des développements originaux (master de chimie lumière, molécules matériaux « LUMOMAT »). Le taux d'insertion en sortie (87,9 %) est convenable, y compris pour les masters à faible effectif, notre objectif étant d'arriver à insérer les diplômés professionnellement. La rémunération des stagiaires à partir de 2 mois de stage tout comme la difficulté à trouver des financements adaptés à la thèse limitent les inscriptions en master, particulièrement en master recherche notamment du fait de l'insuffisance de financement des laboratoires.

La visibilité des *doctorats* peut être accrue, grâce à des labels types Erasmus Mundus, comme c'est le cas pour le projet NanoFar (nanotechnologie en pharmacie et en médecine) en nanomédecines. Ces projets d'excellence soutenus par l'Union européenne sont toutefois particulièrement difficiles à obtenir.

Les formations développées sous un format moins classique, en *alternance (apprentissage ou contrat de professionnalisation)* et la *formation continue*, sont difficiles à développer au sein de l'université pour des raisons variables : structuration de la formation en interne et phasage avec les entreprises (rythme d'alternance), difficultés de financement de ces formations liées aux politiques locales et nationales. Or, il s'agit d'un bon vecteur de communication pour faire connaître l'université auprès des entreprises et y nouer des contacts en vue d'obtenir des propositions de stages pour les étudiants en formation initiale.

Le développement de l'attractivité de l'UA peut s'appuyer sur l'ouverture de 3 *Cursus Master Ingénierie (CMI)* en sciences (physique, chimie, biologie), qui complètent et renforcent l'offre de formation. Ce cursus est peu connu du fait de sa jeunesse (1re année en 2014/2015) et de la faible communication autour de cette nouvelle offre. Les effectifs sont actuellement peu élevés. L'ouverture de ces parcours CMI en SHS (géographie...) est possible mais semble encore difficile.

L'attractivité de l'UA peut aussi s'appuyer sur une internationalisation croissante avec des partenariats internationaux :

- 21 doubles diplômes (délivrance de 2 diplômes en lien avec un établissement universitaire étranger).
- des dispositifs de délocalisation de diplômes à l'étranger (7 pour l'UA) qui, s'ils représentent un coût pour les étudiants en termes de scolarité (liés aux frais de délocalisation), peuvent créer une visibilité à l'étranger. Ce type de partenariat n'est cependant pas très connu au sein de l'université, selon les UFR.
- des co-tutelles de thèse permettent de générer un flux d'étudiants internationaux sélectionnés. Les labels types Erasmus Mundus, comme pour le projet NanoFar contribuent à la notoriété.
- des diplômes conjoints. Dorénavant intégrés au nouveau programme Erasmus+, les Masters conjoints ont pour objectifs d'attirer des étudiants du monde entier et non de mettre en place une mobilité organisée et réciproque d'étudiants entre partenaires. L'action de mobilité internationale de crédits, ouverte cette année dans le programme Erasmus+, permettra de mettre en place de la mobilité avec les pays hors Europe et pourra conduire à des cotutelles de thèse.

L'UA accueille environ 2 500 étudiants étrangers et a fait beaucoup d'efforts depuis une dizaine d'années pour professionnaliser l'accueil des étudiants étrangers (bureau d'accueil, guichet unique international, aide à la réalisation des formalités administratives, formations du CELFE) Concernant les mobilités sortantes, l'UA a mis des dispositifs en place (programme d'échange, aide au financement de la mobilité pour études, aide au financement de la mobilité pour stages) qui rencontrent un succès mitigé auprès des étudiants qui ne les utilisent pas assez.

### ***L'évaluation des formations***

Depuis 2 ans, l'évaluation des formations offertes à l'UA a fait l'objet d'une politique de développement qui passe par :

- les conseils de perfectionnement réunissant des enseignants-chercheurs et des professionnels. Dans certaines formations cette modalité est remplacée par une collecte de l'avis des professionnels au fil de l'eau à l'occasion d'autres rencontres (visite de stage...) ;
- le développement de l'évaluation par les étudiants, avec une réponse à des questionnaires en ligne en vue de faciliter l'exploitation des résultats et des relances aux non répondants. Néanmoins les taux de réponse aux questionnaires, en croissance depuis deux ans, restent faibles en moyenne (~ 45 % sur l'établissement) malgré le travail d'incitation, avec une forte dispersion selon les formations (15 % à plus de 90 %).

### ***L'insertion***

La connaissance de l'insertion professionnelle a nettement progressé depuis la mise en place des enquêtes ministérielles obligatoires à 30 mois pour les Lpro et Master (complétées par des enquêtes d'établissement à 6 mois) et fait l'objet de panoramas accessibles en ligne. Ces données sont néanmoins insuffisamment accessibles et parfois peu exploitées par les équipes pédagogiques.

Les résultats sont conformes à la tendance nationale : « le diplôme mène à l'emploi » avec des « pépites » et quelques formations en difficultés (taux d'insertion et/ou adéquation avec les emplois obtenus insuffisants).

On peut relever que l'information est insuffisante pour les licences générales qui ne sont enquêtées que sous l'angle de la poursuite d'étude (suivi de cohorte), pour les étudiants en échec (particulièrement à l'issue de la L1) et pour les étudiants étrangers. Ces derniers ne rentrent pas dans l'enquête ministérielle, sans doute vu les difficultés à les enquêter, ce qui est dommage car ils contribuent au rayonnement des formations de l'UA et au rayonnement national.

### ***L'accompagnement***

*Les passerelles entre formations ou de réorientation des étudiants.*

De nombreuses possibilités sont offertes afin de faciliter l'orientation des étudiants en cours de cursus et/ou en situation d'échec dans leur formation :

- La réorientation en fin de 1er semestre de licence est possible pour toutes les formations de l'université, avec néanmoins des disparités significatives entre composantes en termes de choix alternatifs.
- Les étudiants avaient la possibilité, avec le concours du SUIO-IP, de réaliser des stages de réorientation sur une durée courte en L1 hors cursus. Le changement de la réglementation ne permet plus ces conventions, néanmoins chaque cursus devra intégrer une possibilité de stage optionnel chaque année du cycle L et M, il faudra donc prendre en compte cette nouvelle réglementation.
- Des conventions ont été signées avec l'ensemble des classes préparatoires et l'obligation de double inscription sur les 2 premières années se fera à partir de septembre 2015. Ceci va

permettre un élargissement de l'information et du recrutement de ces étudiants et donner un cadre plus clair pour leur intégration à l'université.

- La mise en place de Pluripass (projet d'alternative à la première année commune aux études de santé PACES mis en œuvre à la rentrée 2015) va faciliter les réorientations des étudiants qui n'auront pas obtenu l'accès aux formations sélectives des filières de santé, notamment vers Sciences, à partir de septembre 2015, ainsi que vers l'ISTIA
- Transversup qui est un dispositif de réorientation à destination des étudiants en situation d'échec à l'issue du premier semestre de L1, permet de remettre l'étudiant sur les rails avec des ateliers d'accompagnement au développement du projet d'études et de prise de confiance, a pour objectif de permettre la réalisation de stages de découverte (cf supra réglementation) pour se réorienter, mais ne permet pas une progression diplômante, dans la mesure où aucun ECTS n'est délivré. Ce dispositif, financé par la région de Pays de la Loire, permet à 50 étudiants de reprendre une trajectoire d'études pour 90 % d'entre eux dont 75 % de projets orientés vers des BTS
- Les réorientations au cours de la L2 sont par contre rares, ce qu'on peut attribuer au fait que la réussite à la première année s'accompagne de la confirmation du projet d'étude des étudiants.

Le *tutorat d'accompagnement* (travail en groupe encadré par les pairs des années supérieures, supervisés par un enseignant) existe en sciences, mais a été supprimé en Faculté de Lettres Langues et Sciences Humaines. Le dispositif d'enseignant référent (enseignant identifié, contact pour l'étudiant, avec un entretien individuel au S1 et au S2 de la L1) est mis en place en Lettres, en Sciences mais, du fait des effectifs, n'existe pas en droit économie gestion, ni en première année des études de santé.

Le SUIO-IP est aussi un opérateur de l'accompagnement des étudiants :

- soit sur incitation de l'enseignant référent
- soit dans une démarche spontanée avec une prise de rendez-vous par l'étudiant.

Il participe également à l'organisation de forums permettant la rencontre de professionnels. Sur ces derniers événements la communication est jugée insuffisante en direction des étudiants surtout pour les formations généralistes.

Des services comme le SUIO-IP, le SUMPSS ou la direction de l'international demeurent encore méconnus de beaucoup d'étudiants, malgré une communication active, ce qui représente un frein à leur action et une perte de bénéfice pour les étudiants.

La culture des réseaux d'anciens est peu développée à l'UA malgré l'émergence de manifestations destinées à créer un sentiment d'appartenance.

L'intervention de professionnels dans les formations (de 25 % jusqu'à 80 % en Lpro et à des niveaux significatifs en Master surtout pour les formations à insertion directe) permet de faire connaître les contenus des formations par les professionnels, donc les entreprises, ce qui est un facteur positif pour l'insertion professionnelle des étudiants et le développement de la formation continue.

### ***L'organisation des enseignements***

Les *enseignements* à l'UA sont assurés sous forme de CM, de TD et de TP :

- L'organisation dominante est la répartition de ces enseignements sur l'ensemble du semestre sur des créneaux récurrents chaque semaine (mode « filé »).
- Il existe des tentatives d'organisation des enseignements de modules de formation par blocs programmé sur une période réduite (mode « massé » notamment en masters ou pour faire intervenir des professeurs invités internationaux ou des professionnels. Ces initiatives

se heurtent aux difficultés d'organisation liées à la disponibilité des intervenants et des infrastructures (salle de TP, visioconférence, salles informatiques) dans un système mixte ou coexiste le mode filé en L et, parfois, le mode modulaire massé en M.

Les *contraintes budgétaires* impactent :

- l'effectif des groupes de TD et de TP dont les seuils ont été relevés en L1 (fin du plan licence) et une recherche d'optimisation débouchant sur des groupes saturés, voire en « surbooking » avec des conséquences sur la transmission du savoir. On peut noter, notamment en master le développement des cours par visioconférence pour optimiser l'effectif assistant à certains enseignements.
- les dispositifs spécifiques d'enseignement sur le terrain, sur des périodes courtes ou longues, du fait de l'absence de budget dédié en faculté de lettres langues et sciences humaines, de l'insuffisance de ce budget en faculté des Sciences. Cet état de fait pose des problèmes d'organisation et rend nécessaires des recherches de financements complémentaires par les composantes, les équipes pédagogiques et les étudiants.
- les modalités d'évaluation avec un retour des examens terminaux au détriment des contrôles continus.
- La rémunération des personnels de statut lecteurs qui, du fait des contraintes budgétaires, ne font souvent que des heures valorisées sur une base de coût horaire de TP et sont donc défavorisés.

Les *calendriers universitaires* varient entre les UFR ce qui complique l'organisation, notamment pour les formations transversales à plusieurs UFR. Ces calendriers sont définis relativement tardivement (mars), ce qui peut poser problème pour l'organisation des échanges avec des partenaires étrangers pour la recherche comme pour la formation.

*Le numérique :*

Malgré les efforts constants ces dernières années de mise à niveau du matériel et des infrastructures il demeure des zones où la disponibilité du Wifi est limitée. Ceci est également à mettre en relation avec l'augmentation énorme des demandes des étudiants, équipés à 80 % d'ordinateurs portables (et/ou de smartphone) et qui y ont de plus en plus recours pour la prise de notes ou la consultation de ressources documentaires (plate-forme Moodle ou BU) ou encore pour utiliser les réseaux sociaux.

Le niveau d'équipement des composantes en salles informatiques est inégal et le recours, du fait des contraintes budgétaires, à des gratuits pose parfois des problèmes de compatibilité. Le développement du recours à la visioconférence dans les années à venir pose le problème de la disponibilité et de la fiabilité de ces infrastructures, ainsi que le besoin de personnels dédié pour satisfaire à la mise à disposition des salles, des connexions et au maintien des infrastructures.

### **Groupe de travail 3-3 : Usagers-acteurs et participation**

#### **Culture**

La densité des activités proposées (en nette augmentation durant ce contrat) par la Direction de la culture peut parfois manquer de visibilité, du fait d'un déficit d'information des étudiants malgré la création d'un compte facebook (Culture UA) et les nombreux canaux de communication (mail site de l'Université, affiches...) pour signaler la programmation.

*Carte culture :*

La direction de la culture a modifié sa politique durant ce contrat en axant son travail vers les étudiants. Son outil le plus visible est la carte culture permettant aux étudiants de bénéficier des tarifs préférentiels dans de nombreuses structures culturelles (orchestre des Pays de la Loire, salle de spectacle « Le chabada », cinéma « les 400 coups », théâtre...) d'autant qu'à cette carte est associée la possibilité d'effectuer des ateliers de découverte de pratiques artistiques. En 2012-2013, 284 cartes à 5 € ont été distribuées, en 2013-2014, 580 cartes gratuites ont été fournies aux étudiants..

#### *Associations :*

Le Campus Day, manifestation regroupant l'ensemble des associations étudiantes au moment de la rentrée, constitue un temps fort de la vie universitaire. On note d'ailleurs une augmentation du nombre d'associations étudiantes depuis 2 ans (de 23 à 48 dont 35 labellisées c'est-à-dire répondant à un certain nombre d'exigences définies par la commission vie étudiante) Le rattachement à la direction de la culture de la gestion des relations avec les associations précédemment réalisée par la direction des études et de la vie étudiantes (DEVE) avec une personne dédiée à cette mission est certainement un autre facteur de ce développement. Néanmoins, certaines associations signalent un manque de locaux mis à disposition dans les composantes, et des améliorations possibles en termes de communication à destination des étudiants, les associations mobilisant, d'une manière générale, chacune un nombre modeste d'étudiants.

#### *Initiatives*

On dénombre un grand nombre de petites initiatives, avec un risque de dispersion, si bien qu'il paraîtrait plus cohérent d'essayer de fédérer un maximum d'associations autour de projets transversaux. Néanmoins un essai de la Direction de la culture et des initiatives (DCI) en ce sens a été peu concluant.

#### *FSDIE*

La consommation du budget du FSDIE est désormais satisfaisante (90 %), grâce à l'ingénierie de projet apportée par la DCI. Néanmoins, sur les projets retenus, une plus grande valorisation des réalisations pourrait être demandée (compte rendu, vidéo, photos, réseaux sociaux...), ainsi qu'une plus grande rigueur pour la communication des bilans comptables (pas toujours systématique en partie à cause des renouvellements d'équipes dans les associations). Il serait également intéressant d'améliorer la communication autour du FSDIE sur nos antennes de Cholet et Saumur.

#### *Alumni*

La politique de développement des contacts avec les « anciens » mériterait d'être amplifiée, afin de développer le sentiment d'appartenance à l'université d'Angers. Les cérémonies de remise des diplômes, les soirées Ip'oline (promotion de l'outil de communication des CV et offres de stages) qui permettent des rencontres entre anciens, étudiants, et recruteurs sont des manifestations qui vont dans le bon sens mais demeurent encore insuffisantes. Il est à noter que le sentiment d'appartenance à la composante est souvent plus important que celui relatif à l'Université, il convient également d'en tenir compte dans une optique de développement d'un réseau d'Alumni.

#### *UEL / citoyenneté :*

Il existe une demande de la part de certains étudiants qui souhaitent la proposition d'Unité d'enseignement Libre (UEL) en lien avec l'investissement associatif notamment. L'investissement associatif, le bénévolat sur des actions, ponctuelles ou au long de l'année, l'obtention et la tenue d'un mandat d'élu représentent tous des engagements qui devraient



permettre une reconnaissance en termes de crédits ECTS, du fait du développement des compétences et de la capacité d'autonomie et d'initiative qu'elles sous-tendent

#### *Junior Entreprise :*

Créée, accompagnée, développée, la junior entreprise est aujourd'hui en difficultés. Elle nécessiterait une meilleure structuration : identification et communication quant à son existence, plus d'implication des enseignants (avec fiche de poste à écrire pour le référent junior entreprise), accompagnement matériel et financier renforcé. Le développement de l'entrepreneuriat est un facteur positif pour la redynamisation et la croissance de cette structure car il développe l'envie de répondre à des demandes hors du cadre pédagogique strict.

#### **Observatoire de la vie étudiante (OVE):**

Depuis 2014, un groupe de travail existe sur l'OVE sans que la visibilité de ce dernier n'ait progressé. L'action de l'OVE et les enquêtes qu'il doit réaliser sont à raisonner à l'échelle de l'agglomération et des autres établissements d'enseignement supérieurs qui y sont situés, en lien avec le travail de construction des relations initiés depuis 2 ans et qui a abouti à la création du GIS « Angers Loire Campus » qui les regroupe. En effet plutôt que réaliser les enquêtes en ordre dispersé ou sur des sous-ensembles étudiants (école, université, autre...) il conviendrait plutôt de les fédérer. La construction de la COMUE va également dans le sens d'une mutualisation et d'une coordination de l'action des OVE des membres.

#### **Sport :**

L'effectif étudiant inscrit au service universitaire des activités physiques et sportives (SUAPS) est important, avec une croissance continue du nombre d'inscrits et de participants au SUAPS (5 000 en 2014-2015). Il existe également au niveau des personnels (200 inscrits) une demande naissante concernant des activités en lien avec le bien être personnel. Une difficulté structurelle et organisationnelle est que 60 % des cours sont assurés par des vacataires. Par ailleurs le projet politique sportif de l'établissement et du service reste à affiner.

Le SUAPS est désormais reconnu comme une structure de poids à l'échelle de, et par la, ville d'Angers. Un conventionnement avec des établissements partenaires est en cours au niveau d'Angers Loire Campus. Mais un point noir persiste : les négociations avec la ville pour permettre une meilleure implantation en centre ville pour les étudiants de Santé et de Saint-Serge.

#### **Groupe de travail 3-4 : Conditions de vie**

Le groupe de travail et ses copilotes ont éprouvé des difficultés dans la démarche d'évaluation de la politique d'établissement en matière de qualité de vie étudiante. En effet, les étudiant-es, déjà peu nombreux-ses dans la constitution du groupe n'ont assisté à aucune réunion de travail alors que ce groupe de travail les concerne tout particulièrement en tant qu'usager-e-s. Les raisons de cette désaffection sont certainement multiples ; le calendrier (à partir d'avril les étudiants partent en stage), le manque d'acculturation à la participation de la vie de l'établissement, une mauvaise vision des enjeux, une impression que ce travail est très technique et éloigné de leurs besoins quotidiens.

La définition des « conditions de vie étudiante » est complexe. Le groupe de travail considère que, par exemple, les conditions de travail et d'enseignement font partie des conditions de vie étudiante dans la mesure où elles conditionnent, pour partie, la disponibilité et l'envie des enseignants et des étudiants à interagir et/ou travailler.

L'établissement a une volonté de prendre en compte largement l'enjeu de la qualité de vie étudiante sans toutefois qu'apparaisse une stratégie globale qui reste au final complexe à établir, au regard du public étudiant de moins en moins uniforme ; de sa diversité ; de ses attentes.

Le pilotage est assuré par le Président, les VPs, les conseils, les commissions et les directions, la mise en oeuvre par les directions, services et composantes, chargés-es de mission. Ce système est relativement complexe et la connaissance de ces instances et actions par les étudiant-es est très variable. Cet état de fait peut être une des raisons de la désaffection du groupe de travail alors qu'en parallèle on note une augmentation du nombre d'associations qui témoigne de l'intérêt des étudiant-es pour un engagement associatif plus éloigné du cadre institutionnel.

Les conditions matérielles d'étude liées à la qualité des infrastructures immobilières sont globalement très satisfaisantes. La rénovation des plus anciens bâtiments s'achèvera avec la rénovation de l'UFR LLSH qui est celle qui présente les plus grandes difficultés du fait de l'âge de sa structure principale (construction 1970). Les campus sont verts et un projet de parcours santé est en cours sur celui de Belle-Beille en lien avec les actions visant à développer le bien-être.

L'accès au logement souffre des mêmes limitations que l'ensemble des Universités en termes d'offre du CROUS, néanmoins le parc locatif privé est important, les prix dans la moyenne nationale et cette facette de la vie étudiante ne semble pas préoccupante. Néanmoins le coût des transports en commun et la relative saturation des lignes de bus (vers le campus de Belle-beille) représente une préoccupation pour les étudiants. La ville met à disposition des étudiants des vélos (vélocités).

La coordination d'actions thématiques, sectorielles, locales a abouti à la mise en place du guichet unique Infocampus, impliquant transversalement un grand nombre d'acteurs de l'Université et de partenaires extérieurs et atteignant un large public.

Le rôle et la stratégie d'Angers Loire Campus, regroupement des établissements d'ESR et des collectivités locales sont mal connus ce qui est un frein au développement de rapprochement ou collaborations entre étudiants et/ou enseignants appartenants à des établissements différents. On peut noter un rôle particulièrement fédérateur du SUMPSS à travers ses actions de préventions et notamment la formation d'étudiant relais-santé appartenant à des établissements différents (Ecole supérieure d'agriculture et ENSAM).

Les étudiant-es sont difficiles à mobiliser quand il s'agit d'assister ou de participer à des événements ou activités proposées par les différents services : culture, manifestations dans les différentes UFR. Seul le SUAPS arrive en partie à échapper à cette tendance, notamment quand il organise des tournois sportifs.

Une difficulté inhérente à l'existence de campus périphériques (Cholet, Saumur) est que l'ensemble de l'offre culturelle et sportive n'est pas disponible sur l'ensemble des sites.

L'accompagnement social des étudiants en difficulté souffre du faible nombre de postes d'assistantes sociales ce qui entraîne des délais de rendez-vous souvent long, ce qui est préjudiciable dans les situations d'urgences.

Le développement de l'emploi étudiant a permis d'accompagner certaines actions visant à améliorer les conditions de vie étudiante :

- ouverture nocturne de la BU
- étudiant-es relais SUMPPS
- ambassadeurs-rices GIC
- tuteur-trices d'accueil composantes
- tuteur-trices de soutien pédagogique composantes
- moniteur-trices enquête insertion professionnelle
- accompagnement étudiant-es en situation d'handicap

## **GP 4. Les moyens communs au service des missions**

### **4.1 L'innovation pédagogique au service de la réussite**

L'Université d'Angers s'engage dans son contrat 2012-2016 à conforter sa politique en faveur du numérique, avec la mise en œuvre d'applications tournées autant vers les services aux étudiants que vers les méthodes pédagogiques (plan d'action en faveur des TICE, modules en ligne, offre de formation à distance).

#### **4.1.1 La gouvernance et les moyens**

2012 marque une étape importante dans la prise en compte de l'innovation pédagogique et la nécessité de définir une politique claire au niveau de l'établissement qui ne saurait se réduire au seul numérique. L'université d'Angers a nommé un Vice-président délégué au développement numérique et une Vice-présidente déléguée à l'innovation pédagogique. L'enjeu est clairement de travailler sur les pratiques et les usages dans une logique de sensibilisation, d'acculturation et de formation des acteurs.

Début 2015, l'Université d'Angers a remplacé le STIC, Service commun des techniques de l'information et de la communication, supprimé en 2012, par une structure transversale : le LabUA. Ce dernier regroupe à la fois les anciens personnels du STIC, des bibliothécaires et des enseignants innovateurs. Cette structure se rapprochera également du SUP, service universitaire de pédagogie dirigé par une chargée de mission et de l'offre de formation destinée aux enseignants et enseignants-chercheurs. La gouvernance et la feuille de route du LabUA doit être pleinement opérationnelle à la rentrée 2016.

De nombreuses innovations et expérimentations ont été développées dans les composantes (twitter en amphi, powervote, L1 Sciences en deux ans, DAEU en ligne, L3 de mathématiques à distance...) depuis le début du contrat. Les journées E-pédagogie nouvellement créées à l'UA permettent de valoriser toutes ces initiatives, souvent individuelles au départ, pour créer un réseau de plus en plus dense d'acteurs impliqués afin de généraliser les nouvelles pratiques.

Néanmoins, la diffusion des nouvelles pratiques pédagogiques est tributaire des moyens, notamment humains, en matière d'ingénierie pédagogique pour l'accompagnement des équipes pédagogiques. Dans un premier temps, l'Université d'Angers a concentré ses efforts financiers sur les infrastructures indispensables à l'innovation pédagogique. La mise en place de la commission permanente du numérique a permis une gouvernance concertée et mutualisée des investissements à l'échelle de l'UA (Wifi haut débit, renouvellement du parc informatique, visio-conférence, équipement électrique des amphist...).

Le volet numérique du CPER 2015-2020 va venir accompagner et soutenir l'effort de l'UA pour le développement de l'environnement numérique au service de l'innovation. Une réflexion doit désormais être menée sur les moyens humains en terme de nombre, de compétences et d'organisation à l'échelle de l'établissement pour industrialiser les innovations pédagogiques.

#### **4.1.2 L'implication des enseignants**

L'Université est pleinement consciente que les évolutions de la pédagogie dans le supérieur et son adaptation aux nouveaux publics et aux nouveaux usages du numérique, lesquelles engendrent une transformation du métier d'enseignant, rendent indispensable la formation des enseignants et enseignants-chercheurs.

Si la principale limite à l'implication des équipes enseignantes dans l'innovation pédagogique reste le manque de sensibilisation, de formation et donc d'appréhension des nouvelles problématiques et pratiques, la question de leur disponibilité, en terme de temps, est centrale et d'autant plus prégnante dans l'une des universités les plus sous-encadrée de France.

Comment trouver le temps de se former et de transformer sa formation quand la plupart des enseignants font déjà un double service ? Vers qui se tourner et avec quelle aide créer de nouveaux contenus, plus dynamiques ou interactifs, nécessitant la connaissance et la maîtrise de technologies, d'outils et d'environnements spécifiques ?

Plusieurs dispositifs ont été mise en place à Angers pour favoriser cette implication :

- Un parcours d'accueil des nouveaux enseignants et enseignants-chercheurs créé pour présenter les structures de l'établissement et l'accompagnement du parcours pédagogique. Le Vice-président au enseignants et enseignants-chercheurs rencontre aussi chaque nouvel arrivant pour parler de ses projets et rappeler les services et les outils disponibles.

- Le plan de formation des personnels enseignants a été enrichi et se compose dorénavant d'une trentaine de formations en pédagogie et e-pédagogie. Ces dernières ne touchent pas que les aspects numériques mais traitent également des questions méthodologiques ou comportementales (classe inversée, prise de parole, évaluation par les pairs...)

- Le nouveau référentiel d'équivalence horaire permet également de valoriser par le biais de décharges horaires ou d'heures complémentaires l'investissement en matière de création ou d'innovation pédagogiques.

- Le Crédit Epargne Temps voté en 2014 permet de capitaliser un demi-service sur une durée de 3 ans pour un projet personnel validé en amont par le directeur de composante et le DIF offre aux enseignants la possibilité de se former hors plan de formation ou de transformer substantiellement leur formation pour l'adapter aux nouveaux usages.

- Un appel à projets interne piloté par le bureau de la CFVU et doté de 200 k€ a été lancé autour de l'innovation pédagogique. Ce dispositif entend favoriser les initiatives portées par plusieurs composantes ainsi que les projets de transformation des modalités d'évaluation des connaissances et des compétences pour une mise en œuvre à l'horizon de la rentrée 2017.

Plusieurs chantiers sont encore à initier et/ou à mener dans la seconde partie du contrat :

- Une prise en compte des besoins nouveaux liés à l'hétérogénéité des publics (alternants, formation continue) et ce dès le L1, nécessitant une acculturation spécifique des enseignants.

- Une grille de rémunération commune à toute l'UA pour la prise en compte des nouvelles formes d'enseignement ou d'accompagnement (dématérialisé, à distance, veille en ligne,...)

- Une réflexion sur un calendrier de formation mieux adapté à la réussite étudiante (ex. atelier en sept-oct) et le plus possible modularisé.

#### **4.1.3 Les contenus mutualisés**

L'Université d'Angers propose une plate-forme Moodle centralisée au service des usages pédagogiques. La volumétrie croissante des données déposées sur ce serveur démontre que cet outil est très largement connu et de plus en plus utilisé par les enseignants et les étudiants (dépôts de documents, forum, test, atelier, sondage, wiki,...).

Cependant, l'utilisation de cette solution rencontre encore des réticences dans la communauté enseignante de par sa complexité et indirectement le manque d'incitation et de reconnaissance de l'investissement nécessaire pour s'approprier et utiliser l'outil.

Par ailleurs, on constate que Moodle est majoritairement utilisé de manière individuelle par les enseignants qui y déposent leurs cours ou récupèrent les travaux de leurs étudiants. Sauf exception, l'usage de est rarement collectif ou à l'échelle d'une formation. Cela mérite d'être analysé pour savoir si l'outil est bien adapté au travail collaboratif et s'il convient de continuer à former les usagers en ce sens. Il est aussi probable que Moodle subisse l'influence grandissante des outils librement utilisables sur le web plus intuitifs et interactifs ainsi qu'à la concurrence de réseaux sociaux scientifiques (ResearchGate, etc.).

Le manque de moyens humains pour accompagner et former individuellement à l'usage de Moodle nécessite la mise en œuvre d'informations et de didacticiels performants pour la mise à jour et l'enrichissement des contenus.

L'Université d'Angers a également créé CanalUA, une plate-forme pour la production en ligne, le référencement et l'hébergement pérenne des contenus audio et vidéo produits par la communauté universitaire. Il apparaît que cet outil est encore trop méconnu des enseignants et nécessite une communication interne renforcée.

L'Université d'Angers participe aux principales UNT (Unisciel, UNS3S...), les ressources proposées s'avérant toutefois mal identifiées ou peu connues et donc sous-utilisées.

La notion d'équipe pédagogique où le choix et l'organisation des outils et des ressources serait collectivement discutés et partagés n'est pas assez développée au sein de l'établissement. La création d'une communauté d'intérêt et de pratiques autour du LabUA et la communication de plus en plus importante autour des réalisations et des succès de l'UA devrait permettre l'émergence de projets collectifs.

#### **4.1.4 Transformations et finalités induites**

Parmi les dispositifs nouveaux, il apparaît que la pédagogie inversée est encore peu pratiquée car vécue comme une mise à distance des étudiants, d'ailleurs souvent trop nombreux dans les TD de Licence. Il apparaît également que l'évaluation dématérialisée des formations est considérée comme peu efficace car mal adaptée aux pédagogies nouvelles et les retours sont généralement trop tardifs pour être utiles aux étudiants.

Les finalités de l'innovation pédagogique et des usages qui en découlent s'inscrivent dans une évolution de la pédagogie de l'enseignement supérieur qui cherche d'une part une plus grande implication des étudiants pour l'acquisition de compétences spécifiques et transversales, et d'autre part une plus grande adaptation aux attentes des nouveaux publics. PluriPASS et le LabUA sont deux projets qui répondent à cette nécessité.

Véritable transformation pédagogique, PluriPASS implique 6 composantes sur 8 et s'avère être un modèle expérimental pour l'UA en terme de gestion de projet, de méthodologie, d'expérimentation et de partage des moyens pour l'innovation pédagogique.

PluriPASS est un dispositif qui permet de renforcer la transversalité des enseignements, de développer l'autonomie de l'étudiant et le travail personnel encadré par le tutorat des pairs, d'expérimenter de nouveaux modes d'interaction enseignants-apprenants, et d'évaluation des compétences et des enseignements, systématisés, et surtout de favoriser la réussite au-travers d'un parcours et d'une orientation active construite et non d'une sélection par l'échec subie.

Parallèlement, le projet LabUA est une plateforme au service des enseignants et enseignants-chercheurs qui veulent transformer leur formation, se former aux nouveaux environnements pédagogiques, expérimenter voire utiliser des dispositifs innovants bientôt offerts dans le cadre d'une salle modulable et totalement connectée. Le LabUA a pour mission d'animer le réseau des assesseurs pédagogiques, fédérer les équipes enseignantes, les ingénieurs pédagogiques, les audiovisualistes et les informaticiens autour de projets innovants. Il a notamment vocation à animer le réseau des ingénieurs pédagogiques une fois le projet pluriPASS lancé pour faire percoler les bonnes pratiques dans les formations et créer de nouveaux dispositifs dans les programmes Recherche-Formation-Innovation. C'est également un lieu d'échange et de transfert entre pairs dans le cadre de séances d'information et de formation plus ou moins formalisées.

Ce projet pilote unique en France et cet outil transversal porté par l'appel à projet 2016-2017 doivent contribuer à la mutation progressive des pratiques pédagogiques accompagnée qui doit nécessairement s'accompagner d'une réflexion sur la notion d'équipe pédagogique et sur les moyens humains nécessaires pour professionnaliser et sécuriser les acteurs et leurs projets.

## **4.2 L'insertion professionnelle**

Le souci constant de la professionnalisation et la bonne insertion de ses étudiants constitueraient deux points importants de caractérisation de l'Université d'Angers.

Dans le contrat d'établissement 2012-2016, l'Université s'engage donc à poursuivre la mise en œuvre du suivi de l'insertion professionnelle de ses étudiants. Pour ce faire, elle envisage de s'attacher à développer une meilleure coordination entre la direction des études et de la vie étudiante (DEVE) et le service universitaire d'information et d'orientation-insertion professionnelle (SUIO-IP), en vue d'une efficacité accrue.

Dans son projet stratégique 2012-2016, l'Université d'Angers souligne l'importance des relations avec les milieux socio-économiques pour l'insertion des jeunes, y compris des jeunes docteurs.

Dans cette perspective, elle entend travailler prioritairement à une organisation mieux structurée de dialogue et de conventionnement pluriannuel avec ses partenaires non académiques afin d'assurer une implication dans l'élaboration et l'organisation des filières, dans les enseignements et l'accueil des stagiaires, dans les conseils de perfectionnement, et la participation active des représentants de ses partenaires aux débats dans les conseils centraux de l'établissement.

Pour autant, dans le contrat quinquennal, il n'est pas fixé d'objectifs sur la préparation à l'insertion professionnelle (IP) des étudiants. Cela devra être corrigé dans le prochain contrat.

L'Université d'Angers a cependant une connaissance très fine des taux d'insertion professionnelle pour toutes ses formations au-travers de l'enquête à 6 mois et à 30 mois qu'elle rassemble dans un panorama mise en ligne chaque année.

### **• 4.2.1 Les services aux étudiants**

Conformément aux engagements contractuels, plusieurs dispositifs ont été mis en œuvre ou ont poursuivi leur développement au niveau de l'établissement ou dans les composantes en s'appuyant sur un service commun, le SUIO-IP, qui a notamment récupéré certaines missions de la DEVE comme la Liaison Lycée-Université, les cordées de la réussite, la coordination des stages :

- une plate-forme de gestion des stages I-Poline (4000 offres de stage et 2500 offres d'emplois par an) et un travail sur les CV (I-Poline, Doyoubuzz)

- une plate-forme de dépôts des mémoires et des rapports étudiants appelée Dune et couplée à un dispositif de détection du plagiat hébergé sur Moodle + Ephorus
- un événementiel de plus en plus fourni autour des métiers : semaine professionnelle depuis 2013 avec forum étudiants-entreprises, salons des métiers, stages-dating, visites d'entreprises...
- un service de simulation d'entretiens d'embauche initié par le SUIO-IP et désormais de plus en plus relayé dans les composantes
- un observatoire et une cartographie des métiers animés par les conseillers d'orientation pédagogique du SUIO-IP
- un dispositif de d'accompagnement à l'entrepreneuriat (Projet PEPITE) et la mise en œuvre du DU Etudiant entrepreneur auxquels ont peut ajouter les Entrepreuriales, portées par la CoMUE l'UNAM et le prix de l'initiative

Néanmoins, le constat s'impose que certains dispositifs mis en place par l'établissement peinent à être connus et généralisés dans les composantes. Ils sont parfois utilisés partiellement par quelques formations.

On observe également des démarches spécifiques à certaines composantes, sans coordination avec les dispositifs de l'établissement, sans véritable partage ni retour d'expérience. Cela tient en partie au fait que l'établissement n'est pas toujours en capacité de fournir, aux bons acteurs et aux bons niveaux institutionnels, une visibilité globale des objectifs stratégiques en matière d'insertion professionnelle.

En conséquence, le SUIO-IP n'a qu'une connaissance parcellaire des partenariats existants avec les entreprises (qui relèvent le plus souvent d'initiatives personnelles) ou les organisations professionnelles, ce qui ne permet sans doute pas une sécurisation et une gestion optimale des interfaces.

Par ailleurs, une majorité de composantes considère manquer de moyens humains et financiers pour bien assurer les visites des stagiaires sur leur lieu de travail et organiser des soutenances avec les professionnels, ce qui limite la démarche d'insertion professionnelle.

Consciente qu'une insertion professionnelle réussie doit nécessairement s'appuyer sur un projet personnel construit et confirmé tout au long de sa scolarité par l'étudiant, l'Université d'Angers a généralisé le 3PE : projet personnel et professionnel de l'étudiant.

Parallèlement, le programme Transver'sup qui permet une réorientation de l'étudiant à l'issue de la première année pour redéfinir son projet a été maintenu à l'Université d'Angers.

La possibilité d'effectuer un stage de réorientation est aussi offerte aux étudiants pour connaître mieux les métiers ou confirmer leur choix.

#### • **4.2.3 La relation aux diplômés**

Par le panorama de l'insertion, les étudiants disposent des résultats d'enquêtes d'insertion professionnelle réalisées à 30 mois, parfois aussi à 6 mois, (secteur d'activité, intitulés des emplois, niveau d'embauche, type de poste, nature du contrat, salaires.)

Pour la communauté, ces enquêtes apparaissent pertinentes et les informations complètes et fiables.



Cependant, les taux de réponse sont parfois vécus comme décevants (inférieurs à 70%) et souvent attribués à une sur-sollicitation des diplômés et à un sentiment d'appartenance assez peu développé.

Il existe de vraies difficultés à identifier les meilleurs moments pour faire ces enquêtes. Obligatoires à 30 mois, certaines composantes et/ou formations disposent de données à 6 mois, parfois plus précoces, dès la cérémonie de remise des diplômes. D'autres dispositifs facilitent le recueil de données complémentaires (ex : Doyoubuzz avec sondage au fil de l'eau et identification des compétences, plate-forme téléphonique animée par des étudiants...) mais ils restent peu utilisés.

Les données de ces enquêtes apparaissent donc peu utilisées comme des outils d'aide à la décision. Il faut aussi reconnaître que la communication externe et interne à destination des étudiants n'est pas assez déclinée en fonction des différents publics (futurs étudiants, parents, étudiants, diplômés)

Enfin, et sauf dans les composantes à dominante professionnelle comme l'ISTIA ou l'ESTHUA, l'Université d'Angers n'a pas développé de politique globale en direction de ses anciens diplômés. Si cette absence de stratégie envers les *alumni* est sans doute dommageable pour l'image et l'identité de l'établissement, elle est aussi préjudiciable à l'obtention des stages et à l'insertion professionnelle des étudiants qui s'appuie aussi sur les réseaux des anciens étudiants présents dans les entreprises.

Un annuaire de anciens et un réseau bien identifié par branche d'activité pourrait également faciliter la collecte de la taxe d'apprentissage, la mobilisation des professionnels pour participer aux instances de l'université, aux conseils de perfectionnement, aux manifestations et conférences sur les métiers.

- **4.2.4 Les relations aux entreprises**

L'UA met en œuvre différents dispositifs permettant d'associer les milieux non-académiques à l'insertion professionnelle (I-poline, Doyoubuzz, partenariats avec Pôle Emploi, Syntec Numérique, APEC, semaine professionnelle, entrepreneuriat).

Certains dispositifs sont spécifiques à certaines UFR/Ecoles (observatoire des métiers, simulation d'entretiens, rencontres RH, visites d'entreprises, guichet unique Entreprises) et/ou laboratoires. Et les actions sont nombreuses qui valorisent ces relations avec les entreprises

En composante, les conseils de gestion et les conseils de perfectionnement intègrent des professionnels conformément à la réglementation

Cependant, le contrat quinquennal actuel ne se donne pas de ligne stratégique précise ni d'indicateurs relatifs aux partenariats avec les entreprises, au-delà des contraintes réglementaires encore que la généralisation des conseils de perfectionnement à toutes les composantes ne semble pas totalement en place.

Les partenariats apparaissent le plus souvent dépendants d'initiatives personnelles et l'université n'a sans doute pas de visibilité, ni une connaissance exhaustive, de l'ensemble des partenariats signés avec les structures non académiques. Pour beaucoup d'entre eux, rien n'est vraiment connu de leur fonctionnement effectif (pas de compte rendu des réunions éventuelles) ni de leur pérennité.

La communauté s'interroge donc sur la manière d'institutionnaliser et d'accompagner les dispositifs efficaces d'interfaces avec les entreprises afin d'en assurer la pérennisation, mais aussi sur la façon de partager des informations utiles et les solutions pertinentes voire innovantes.

De ce point de vue, l'absence de Vice-Présidence dédiée aux problématiques de territoire et de relations extérieures avec les milieux professionnels est vécue comme un manque. L'absence d'un guichet unique qui permettrait d'aiguiller la demande des entreprises vers une composante, un laboratoire ou un interlocuteur capable de répondre à la sollicitation est également régulièrement soulignée.

Enfin, la question des moyens, en particulier de la disponibilité des moyens humains, est également posée à ce niveau et corrélativement celle de la disponibilité en temps des enseignants-chercheurs (cette activité vient en plus de l'enseignement, de la recherche et des tâches administratives) et de sa valorisation effective dans les carrières.

### **4.3 La valorisation des activités**

Dans le contrat d'établissement 2012-2016, l'Université d'Angers prévoit de développer une stratégie de partenariats en matière de valorisation de la recherche. Cette stratégie vise le renforcement des coopérations avec les acteurs du monde économique (grand groupes industriels, PME/PMI, pôles de compétitivité) pour amplifier le transfert de technologie. Dans cette perspective, l'établissement indique la nécessité de participer activement à la gouvernance des pôles de compétitivité (Végépolys, Atlanpôle Biothérapies), de soutenir les initiatives innovantes (LABEX Santé, Mer, Matériaux voire en Agro-alimentaire et en SHS), de faire évoluer les dispositifs existants vers la mise en place de la SATT Ouest-Valorisation, de coopérer, au sein du PRES, à la valorisation des activités de recherche et à la coordination des politiques documentaires.

Dans son projet stratégique 2012-2016, l'Université réaffirme ces engagements. Elle souligne également que la diffusion de la culture scientifique et technique est un élément de citoyenneté et qu'elle a pour objectif de susciter des vocations auprès des jeunes. Pour ce faire l'établissement prévoit de maintenir sa participation à de nombreuses manifestations (Nuit des chercheurs, Fête de la science, Cafés-sciences, partenariat avec Terre des Sciences) et d'œuvrer à leur évolution. Sur un autre registre, l'Université s'engage, pour la valorisation de la production scientifique, dans une démarche d'archives ouvertes.

#### **• 4.3.1 La valorisation économique**

Il existe une gouvernance claire de l'établissement qui se traduit par un pilotage assuré par un VP délégué à la Valorisation et des moyens dédiés en personnels (nombre ?). La politique de valorisation est structurée en interne dans l'établissement et en externe avec la SATT Ouest Valorisation et la Technopole. La politique d'établissement encourage l'innovation concentrée sur les brevets, les licences, l'incubation et la création d'entreprises.

Cependant, la volumétrie associée à ces activités reste encore limitée (nombre de créations de brevets, chiffre d'affaires généré, peu de contrats d'expertise).

La politique volontariste de l'établissement pourrait être davantage relayée dans les laboratoires pour lesquels la valorisation économique est pertinente. Cependant, il y a peu d'incitations à la valorisation des travaux des enseignants-chercheurs. Au plan national et international, le positionnement de certaines revues, des instances d'évaluation des laboratoires (AERES/HCERES), des sections CNU n'est pas toujours très lisible et semble poser problème à la communauté.

Au plan local, la question est soulevée de l'espace prévu, dans la multiplicité des tâches des universitaires, pour la valorisation économique et de sa reconnaissance pour l'équipe et/ou l'individu. La prise en compte du temps dévolu à cette activité et un intéressement financier sont identifiés comme nécessaires.

Des difficultés de communication sont repérées qui semblent en partie générées par les évolutions rapides et récentes du paysage institutionnel (SAIC puis SATT, PRES puis COMUE, etc). Cependant l'activité de valorisation gagnerait à faire l'objet d'un affichage systématique et d'une prospection ciblée : 1) en interne, la politique d'établissement pourrait être davantage partagée avec les personnels. Une meilleure coordination entre la Direction des affaires financières (DAF) et le service de valorisation semble souhaitable ; 2) en externe, l'accès au service se fait selon des modalités encore empiriques (connaissance de laboratoires ou de chercheurs dans des domaines précis). Les sollicitations spontanées de la sphère économique peuvent être problématiques voire envahissantes et les chercheurs plaident pour un regroupement des demandes à l'échelle de l'établissement.

#### • **4.3.2 La valorisation académique**

Le constat est fait d'une grande diversité de patrimoine et de données liée à la multiplicité des domaines de recherche, de la politique culturelle et de conservation (fonds d'auteurs BU, données numériques, MUSEA, Photothèque Dityvon, Webdocs, sites personnels, produits congelés, ...).

OKINA, archive ouverte totalement opérationnelle depuis janvier 2015 est perçue comme une avancée majeure pour le recensement exhaustif de l'ensemble des publications des chercheurs sous formes de notices et de fichiers en ligne et constitue une réponse forte aux enjeux de la diffusion des publications interfacée avec la plateforme HAL du CNRS. Les travaux des étudiants des Masters font également l'objet d'une diffusion sous DUNE.

La convention avec les Presses Universitaires de Rennes (10 ouvrages/an) apporte une grande visibilité aux ouvrages publiés par les chercheurs angevins, entraînant parallèlement la disparition des Presses de l'Université d'Angers.

Cependant, au-delà des publications maintenant disponibles, la communauté fait le constat d'une mauvaise connaissance du patrimoine et des données conservées. Cette méconnaissance justifierait un inventaire exhaustif qui permettrait de faire des choix de valorisation et d'éviter des déperditions de patrimoine présentant un intérêt pour l'établissement.

La politique de l'Université d'incitation à la publication est perçue comme entravée par l'hétérogénéité des pratiques en fonction des sections CNU et des organismes de recherche (par exemple rôle joué par le taux de citation ou l'impact factor), lesquelles n'apparaissent d'ailleurs pas toujours bien maîtrisées par les enseignants-chercheurs, au moins en début de carrière.

Pour les enseignants-chercheurs, il est également repéré des incertitudes en matière de droit à la publication, à la diffusion et en termes de propriété intellectuelle.

Par ailleurs, OKINA ouvre des questions sur le suivi et la valorisation de sa mise en œuvre et la disparition des presses de l'Université d'Angers laisse pendante la question de l'émergence de nouvelles publications.

- **4.3.2 Animation et vulgarisation scientifiques**

Il existe une grande diversité d'événements par lesquels la recherche faite à l'Université d'Angers est présentée à des publics scientifiques ainsi qu'au grand public : colloques, journées d'étude, séminaires, soutenances de thèses, conférences, Nuit des chercheurs, Fête de la science, Café-sciences, Matinales recherche-entreprises...

Leur organisation s'appuie sur les enseignants-chercheurs et les personnels travaillant dans le périmètre de la recherche ainsi que sur des outils disponibles à la direction du numérique et à la direction de la communication (UaMag, Newsletter).

Cependant, les outils disponibles semblent inégalement connus par les acteurs de l'UA, en particulier au niveau des laboratoires.

Le fonctionnement de la communication interne est assez mal cerné par les personnels (malgré le site UA, UaMag dont la diffusion n'est pas bien connue). Pour l'essentiel, l'accès aux médias étant souvent difficile (problème de contacts et de réseau), la communication est surtout centrée sur la communauté scientifique si bien que des événements susceptibles d'intéresser d'autres publics ne sont pas valorisés.

L'absence d'une université permanente ou du temps libre est également perçue comme un manque pour faire connaître et diffuser les activités de l'UA dans la société.

Globalement, la communication apparaît donc essentiellement événementielle et peu approfondie du point de vue scientifique. Elle apparaît sur le site de l'établissement, donnée au fil de l'eau et peu priorisée, compte tenu du volume des actions. L'UaMag semble porteur de la « bonne information » mais les critères et le périmètre de diffusion sont mal connus des personnels dont on maîtrise mal l'intérêt (et/ou le taux de lecture) pour le magazine.

Dans cette configuration, la nécessité d'un calendrier des événements est apparue comme une évidence, lequel, au-delà d'une information structurée pourrait sans doute également permettre de mieux gérer la sursollicitation de certains E-C.

- **4.3.4 Relations aux écosystèmes**

Il existe une représentation croisée effective à l'échelle locale et régionale dans les instances territoriales (CCRRDT, Conseil de développement voire ALM, Conseil départemental, CCI/Conseil de gestion des composantes). A l'échelle internationale, il existe également de nombreux partenariats, bien mis en évidence par une cartographie des échanges entre laboratoires, qui s'inscrivent dans la durée.

L'Université a mis en place, au-delà des laboratoires et des composantes, un système d'accueil linguistique des étudiants internationaux s'appuyant sur le CELFE (centre de langue française pour étrangers), structure permettant d'acquérir des compétences en langue française soit par un diplôme (DUEF combien sont délivrés chaque année ???), soit par des certifications (DELF, DALF idem ???).

L'ancrage de l'UA dans l'économie du territoire va croissant grâce aux RFI (4 sont portés par l'UA et l'UA est partenaire dans 3 autres), grâce à la construction de liens dans des structures d'interfaces (pôles de compétitivité, Angers Technopole, Clusters, etc.).

Globalement, la représentation de l'Université d'Angers est considérée comme peu lisible à l'échelle locale et régionale. L'absence de cartographie précise des représentants de l'UA dans

les instances territoriales et des représentants des collectivités dans les instances de l'université est pointée alors qu'il en serait attendu des représentations plus homogènes et plus exhaustives.

Plus qu'un inventaire, il est souhaité une consolidation dans la politique des partenariats internationaux de l'établissement qui devrait permettre des liens privilégiés avec certaines universités étrangères, concrétisés par des accord bilatéraux et largement pluridisciplinaires afin de favoriser des échanges scientifiques impliquant l'ensemble de l'établissement. Dans la même perspective, il paraît utile d'explorer l'ensemble des possibilités offertes par les villes jumelées à Angers.

L'absence d'une cartographie de la participation de l'UA dans les instances d'intermédiation économique est déplorée (où est l'UA dans les clubs d'entrepreneurs ? CJD, JCE ; les fédérations professionnelles ? BTP, IUMM, etc.). Le besoin d'un guichet unique Entreprises se fait sentir pour favoriser un lien plus direct entre l'établissement et les acteurs économiques.

De même, la question d'une politique d'établissement de présence sur les réseaux sociaux, pour favoriser la visibilité économique de l'UA, est soulevée.

Au final, la question est posée de savoir comment l'Université d'Angers peut devenir (s'imposer) l'interlocuteur incontournable des milieux socio-économiques.

#### **4.4 La diversification des publics**

Dans le contrat d'établissement, 2012-2016, l'Université d'Angers s'engage à conforter une offre de formation attractive, en développant une démarche volontariste en particulier pour certaines formations en santé (intégration de l'école de sages-femmes, licence pro technicien de laboratoire médical, etc.).

Dans son projet stratégique, 2012-2016, l'établissement considère qu'il doit apporter des améliorations à son portefeuille de licences professionnelles. La formation continue doit occuper une place majeure au même titre que la formation initiale ou la recherche et doit être envisagée dans une logique de formation tout au long de la vie. La mise en place d'un centre de bilan de compétences et de procédures d'accueil et d'appui aux stagiaires sont envisagées. L'accent doit également être mis sur le développement des formations par alternance, par apprentissage et sous contrats de professionnalisation, en particulier pour les licences et les masters professionnels.

L'UA a recentré l'organisation et les missions du Centre de formation continue (CUFCO), désormais Direction de la formation continue, autour du développement et de l'accompagnement des composantes : chargés de développement intégrés, veille stratégique, règlementaire et commerciale, accompagnement des projets par l'ingénierie de formation. Un nouveau modèle économique fondé sur la contribution et sur un retour sur investissement des résultats consolidés au bénéfice des composantes a été mis en œuvre avec un résultat positif en terme d'augmentation des recettes depuis le début du contrat. L'image et le recours à cette direction reste à consolider dans certaines composantes.

##### **4.4.1 Modalités et publics**

Les contrats de professionnalisation et les formations par apprentissage sont faibles en pourcentage (+/- 3,5% des effectifs) mais en constante amélioration). Le nombre d'étudiants internationaux reste stable ; il en est de même pour les demandeurs d'emploi ou les personnes en reprise d'études.

Globalement, il y a peu d'étudiants titulaires d'un bac technologique et encore moins de titulaires d'un bac pro qui s'inscrivent à l'université sauf à l'IUT.

Il serait nécessaire de disposer, dans l'établissement, d'un vocabulaire partagé qui permettrait de mieux caractériser les populations (que met-t-on sous professionnalisation ? Quid des Master 2 recherche ou du Doctorat par exemple ? Qui voit-on sous la rubrique étudiants internationaux ? ERASMUS ? échanges ? libres ? Et sous primo-entrants ? 1<sup>ère</sup> inscription à l'UA ou à l'Université ?).

Parallèlement, il est toujours difficile d'obtenir des chiffres totalement stabilisés car les informations sur lesquelles travaillent les composantes sont calculées en année universitaire alors que les données fournies par l'établissement (DEVE) sont travaillées en année civile. Il n'y a pas de données facilement accessibles sur les validations d'études, les auditeurs libres, les dispensés d'assiduité, le suivi de modules de formation qui pourtant donneraient une autre visibilité de la diversification des publics.

Pour les personnes en situation de handicap et les sportifs de haut niveau, les dispositifs de repérage ne semblent pas atteindre le niveau d'efficacité souhaitée. S'agissant des sportifs de haut niveau, les partenariats avec les structures (clubs, ligues, fédérations) sont difficiles à identifier.

Globalement, face à ces questions, il apparaît une différence de maturité entre les composantes.

Par ailleurs, la question des outils de valorisation de ces activités pour les enseignants semble faire problème (existence de primes ? signes de reconnaissance en provenance des composantes ? de l'institution ?)

#### **4.4.2 Offre de formation**

Une forte augmentation des formations ouvertes à l'alternance a été enregistrée ainsi qu'une gestion plus fine des formations ouvertes en formation continue (fermeture des formations à faible volume horaire au profit de formations à forte valeur ajoutée).

Des expériences intéressantes de remise à niveau de bacheliers technologiques et professionnels ont été mises en place.

Cependant, si l'ouverture des formations à l'alternance est une condition nécessaire, elle ne semble pas être seule suffisante à l'accroissement des étudiants. Les formations doivent être repensées dans cette perspective de l'alternance.

Le centre de bilans de compétence n'existe pas et les procédures d'accueil et d'appui aux stagiaires paraissent insuffisantes (sauf au CELFE pour les étudiants internationaux).

D'une façon générale, pour la communauté, il semble donc nécessaire de s'interroger sur l'organisation mise en œuvre pour accueillir ces nouveaux publics. L'accompagnement est indispensable. La modularisation est un enjeu central, en particulier dans un contexte d'individualisation des parcours de formation tout au long de la vie et qui pourrait également permettre la construction de parcours clef en main pour les étudiants étrangers. La pédagogie doit être adaptée et la pertinence de la mixité des publics dans toutes les formations doit être questionnée.

Enfin, si certaines actions se font par essaimage, il apparaît également important de conduire

une politique volontariste de formation de formateurs afin d'assurer les meilleures conditions pédagogiques possibles, gages de la réussite des étudiants et de l'établissement.

#### **4.4.3 Communication**

Il n'est nulle part affiché ou fait état d'une politique précise de communication de l'établissement et/ou des composantes sur la diversification des publics, encore moins de communication ciblée en fonction de ces publics. Par exemple, l'augmentation du nombre de dossiers VAE ( n = ??? ) sans augmentation du nombre de diplômés ( n = ??? ) interpelle sur le message qui peut être véhiculé à l'extérieur de l'établissement. Parallèlement, l'analyse de cette situation doit être conduite : erreurs d'aiguillage, critères de recevabilité mal délimités, etc. ?

Seule la problématique de l'affichage des coûts de formation est discutée comme un élément négatif de communication (facteur dissuasif pour les potentiels stagiaires et/ou leurs entreprises).

Une véritable stratégie et un positionnement concerté de chacun dans les écosystèmes devraient être mis en place sous l'impulsion de la Direction de la formation continue.

#### **4.4.4 Identification des besoins**

Il n'est nulle part affiché ou fait état d'une politique précise de l'établissement et/ou des composantes sur cette question, si ce n'est le constat du caractère marginal des publics atypiques.

La communauté semble ne pas avoir d'éléments indiquant que la recherche ou l'identification de nouveaux publics, voire de nouveaux partenaires, est une préoccupation ce qui laisse supposer qu'il n'y a pas de politique d'établissement ou de composante sur ce point, sinon celle de maintenir le *statu quo*.

## DELIBERATION CA011-2015

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

**Vu les articles L123-1 à L123-9 du code de l'éducation**

**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 la convocation envoyée aux membres du conseil d'administration le 17 février 2015**

**Objet de la délibération**      Délégation de pouvoir du CA au président

**Le conseil d'administration réuni le 26 février 2015 en formation plénière, le quorum étant atteint, arr te :**

La délégation de pouvoir du conseil d'administration au président, définie ci-après, est approuvée.

Cette décision est adoptée à main levée à l'unanimité, avec 26 voix pour.

### **Article 1**

Le conseil d'administration décide, par la présente délégation de pouvoir, que la signature du président de l'université confère un caractère exécutoire de plein droit aux actes suivants :

1.1 Contrats, conventions et accords de partenariat sans incidences financières

1.2 Contrats, conventions et accords de partenariat dont les modalités financières annuelles sont inférieures à 300 000 € HT, dans les domaines :

- De l'administration générale
- De la gestion des moyens matériels et humains
- De la recherche et de la valorisation
- De la formation initiale et continue, hors nouvelle convention de doubles diplômes
- De la culture et des initiatives

1.3 Contrats, conventions, accords de partenariat et décisions en matière financière :

- Attribution de subventions FSDIE <sup>1</sup>
- Subventions attribuées à l'Université d'Angers, tous financeurs confondus
- Acceptation de dons et legs consentis à l'université sans charge, condition ou affectation immobilière dans la limite de 50 000 €
- Tarifs et droits spécifiques inférieurs à 10 000 € HT

---

<sup>1</sup> Après avis favorable de la commission de la formation et de la vie étudiante



- Cessions d'objets mobiliers pour un montant unitaire inférieur à 1 000 € HT
- Réformes et sorties d'inventaires de biens mobiliers
- Dons de matériels informatiques de plus de cinq ans
- Admissions en non valeur, remises gracieuses en cas de gêne du débiteur et remise gracieuse des intérêts moratoires inférieures à 5 000 € HT par objet ou par bénéficiaire <sup>2</sup>
- Prix accordés dans le cadre d'un concours ayant un prix unitaire inférieur à 1 000 € HT
- Subventions accordées par l'Université d'Angers inférieures à 10 000 € HT <sup>3</sup>
- Adhésions souscrites par l'Université d'Angers inférieures à 10 000 € HT <sup>2</sup>
- Marchés publics (tous actes et annexes)
- Groupements de commandes

#### 1.4 Attributions en matière budgétaire (uniquement valable le dernier mois de l'année civile) :

- Changement des crédits entre les masses budgétaires (fonctionnement, investissement et salaires) sans modifier le total du budget et en respectant la fongibilité asymétrique.
- Changement à la baisse des prévisions budgétaires par rapport au budget primitif.

#### 1.5 Attribution en matière de contentieux :

- Autorisation d'engager toute action en justice devant toutes les juridictions.
- Autorisation de transiger dans la limite de 100 000 €, dans les conditions prévues par les articles 2044 à 2058 du code civil, en vue de mettre fin aux litiges avec d'autres personnes physiques ou morales, publiques ou privées.

### **Article 2**

Sont exclus de la présente délégation les accords et conventions dans les domaines suivants :

- Emprunt
- Prise de participation
- Création de filiale et de fondation
- Acquisition et cession immobilière
- Bail et location d'immeuble dont la durée est supérieure à 3 ans

### **Article 3**

Le président rend compte au conseil d'administration, dans les meilleurs délais, des décisions prises dans le cadre de cette délégation.

### **Article 4**

La présente délégation de pouvoirs ne fait pas obstacle à ce que le Président de l'université puisse déléguer sa signature dans les conditions prévues à l'article L 712-2 du code de l'éducation.

<sup>2</sup> Après avis de l'agent comptable

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.

## **Article 5**

La présente délégation remplace et annule les délibérations n° 024-2012 du 6 mars 2012, n° 033-2012 du 29 mars 2012 et n° 063-2014 portant délégation d'attribution du Conseil d'administration au Président.

Fait à Angers, le 27 février 2015

**Jean-Paul SAINT-ANDRÉ**

*Président de l'Université d'Angers*

*Signé*

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 : 3 mars 2015 / Mise en ligne le 3 mars 2015

I

**Arrêté n° 2015-.. du 1er septembre 2015  
portant délégation de signature en faveur  
de ..., Directeur de l'UFR ...**

## **Le Président de l'Université**

Vu la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires ;  
Vu la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat ;  
Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.712-2 et R. 719-51 à R. 719-112 ;  
Vu le décret n° 84-431 du 6 juin 1984 relatif au statut des enseignants chercheurs de l'enseignement supérieur ;  
Vu le décret n° 90-437 du 28 mai 1990 relatif aux déplacements des personnels ;  
Vu l'arrêté du 1er août 2011 relatif à la licence ;  
Vu l'arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master ;  
Vu les statuts et le règlement intérieur de l'Université d'Angers ;  
Vu le procès-verbal du conseil d'administration en date du 15 février 2012 relatif à l'élection de M. Jean-Paul SAINT-ANDRÉ aux fonctions de Président de l'Université d'Angers,  
Vu le relevé de décisions du conseil d'UFR ... en date ... relatif notamment à l'élection de ... en qualité de Directeur à compter du ... ;

### **A R R E T E :**

**Article 1<sup>er</sup>** – Délégation de signature est donnée à ..., professeur des universités, Directeur de l'UFR ..., à l'effet de signer, à titre principal, au nom du Président pour les affaires concernant l'UFR, les actes énumérés ci-après :

#### **1 En matière de gestion administrative**

- 1.1 La correspondance et les actes administratifs concernant les affaires de l'UFR,
- 1.2 Tout document lié à la gestion des archives de la composante.

#### **2 En matière d'affaires financières concernant les centres financiers de l'UFR**

- 2.1 Tous les engagements juridiques intéressant la commande publique d'achats de fournitures de services et de travaux (devis, propositions commerciales, bons de commande, contrats) dans la limite de 40 000 € HT et dans le respect des procédures de marché et de la politique d'achat arrêtée par l'université,
- 2.2 Tous les engagements juridiques en cours d'exécution intéressant la commande publique d'achats de fournitures, de services et de travaux relevant du service des achats de l'université, sans limitation de montant,
- 2.3 Tous les actes de liquidation et d'ordonnancement de la dépense (états de frais de déplacement et attestations afférentes, états et attestations des heures complémentaires et de vacations, factures, certificats de paiement), la signature apposée sur ces documents valant certification du service fait,
- 2.4 Virement de crédits,
- 2.5 Adhésion souscrite et subventions versées par l'UFR sur son budget et inférieur à 10 000 euros HT, après avis favorable du conseil de gestion, et hors domaine international.

### **3 En matière de gestion des ressources humaines**

#### Tous personnels confondus

- 3.1 Implantation des emplois titulaires et contractuels affectés dans la composante
- 3.2 Avis sur les demandes de formation professionnelle
- 3.3 Autorisation d'absence
- 3.4 Ordre de mission y compris à l'étranger
- 3.5 Autorisation d'utilisation d'un véhicule personnel ou de service

#### Personnels enseignants-chercheurs et des enseignants 2<sup>nd</sup> degré

- 3.6 Attribution des services
- 3.7 Attestation du service fait
- 3.8 Proposition d'attribution des primes pédagogiques
- 3.9 Demandes de temps partiels

#### Personnels BIATSS

- 3.101 Décision d'attribution de congés
- 3.11 Planning de travail hebdomadaire
- 3.12 Proposition d'heures de vacation
- 3.13 Proposition de promotion
- 3.14 Entretien professionnel
- 3.15 Demande de travail à temps partiel
- 3.16 Demandes de mutations internes
- 3.17 Autorisation de cumul de rémunération au sein de l'UA

#### Autres catégories

- 3.18 Dossier de recrutement de vacataire
- 3.19 Contrat étudiant dans le cadre du décret n° 2007-1915 du 26 décembre 2007

- 3.20 Contrat de surveillance d'examen
- 3.21 Contrat de collaborateur bénévole

#### **4 En matière de formations et de déroulement des études**

- 4.1 Elaboration des emplois du temps conformément aux diplômes accrédités
- 4.2 Organisation des enseignements et des examens selon les modalités de contrôle des connaissances approuvées par la commission de la formation et de la vie universitaire (CFVU) du conseil académique (CAC)
- 4.3 Convention de stage des étudiants de l'UFR
- 4.4 Conventions de stage des stagiaires venant d'un autre établissement et accueillis à l'UFR
- 4.5 Validation des dossiers d'inscription pour l'accès en master 2 et toutes décisions relatives à l'inscription des étudiants dans les formations relevant de l'UFR
- 4.6 Attestation provisoire de réussite ou d'obtention du diplôme
- 4.7 Inscription hors délai des nouveaux bacheliers et des étudiants jusqu'à la date fixée dans la circulaire de gestion
- 4.8 Autorisations de régimes d'études spécifiques et demandes d'aménagement.

#### **5 En matière de gestion matérielle et d'utilisation des locaux**

- 5.1 Maintenance des locaux et des matériels de l'UFR, en collaboration avec la DPI et la DPDH,
- 5.2 Affectation des locaux dans le périmètre validé chaque année dans le cadre des COM,
- 5.3 Gestion des locaux affectés à l'enseignement,
- 5.6 Convention de mise à disposition de locaux de l'UFR dans les conditions et tarifs approuvés par le CA, et après validation de la raison sociale du demandeur par le président,
- 5.7 Convention d'utilisation d'équipements (hors installations sportives) ou de locaux extérieurs mis à disposition de l'Université pour les activités de l'UFR, à titre gratuit ou onéreux,
- 5.8 Domiciliation des associations étudiantes labellisées UA,
- 5.9 Contrats de prêt de matériel informatique et audiovisuel aux usagers de l'Université.

**Article 2** – en cas d'absence ou d'empêchement de ..., délégation de signature est donnée à ..., assesseur à la pédagogie, pour signer, au nom du Président, tous les actes mentionnés à l'article 1er ci-dessus.

**Article 3** - en cas d'absence ou d'empêchement simultané de ... et ..., délégation de signature est donnée à ..., responsable administratif de l'UFR ..., pour signer, au nom du Président, tous les actes mentionnés à l'article 1er ci-dessus.

**Article 4** - Tout document signé en application de la présente délégation doit comporter sous la signature de son auteur la mention en caractères lisibles de ses nom, prénom et qualité ainsi que la mention « pour le Président, par délégation ».

**Article 5** - Toute subdélégation de signature est prohibée.

**Article 6** - Le présent arrêté prend effet à compter du 1er septembre 2015. Il abroge et remplace l'arrêté ... portant délégation de signature en faveur de ...

**Article 7** - Le directeur général des services et l'agent comptable sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié aux intéressés et publié au registre des actes administratifs de l'université d'Angers.

La signature du délégataire confère à tous les contrats et conventions énumérés dans la présente décision le caractère exécutoire de plein droit dans les limites définies dans la délégation de pouvoir du Conseil d'Administration au Président de l'Université :

Fait à Angers, en cinq exemplaires originaux, le 1er septembre 2015.

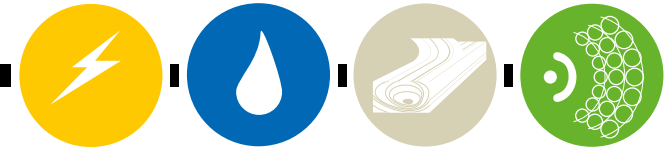
Le délégant,  
Jean-Paul SAINT-ANDRÉ  
Président de l'université

Les délégataires,  
Prénom NOM  
Directeur

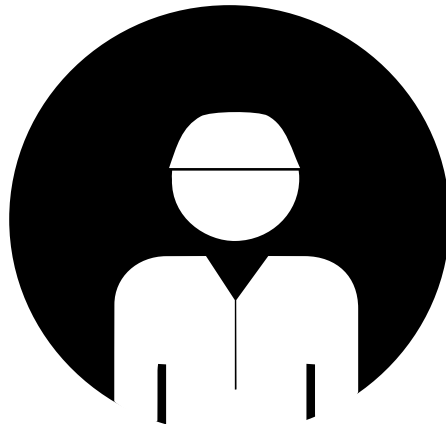
Prénom NOM  
Assesseur à la pédagogie

Prénom NOM  
Responsable administratif

Destinataires : intéressés, agent comptable, Directeur général des services, service juridique (registre des actes administratifs), Direction des ressources humaines.



# Guide de la maintenance du locataire



- **Électricité**
- **Plomberie**
- **Menuiserie**
- **Amphithéâtre**
- **Annexes**  
Organigramme  
maintenance  
et logistique  
et adresses  
génériques

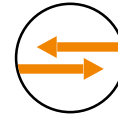
## ■ Légendes



Vérification



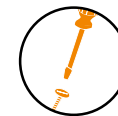
Réparation



Remplacement à l'identique



Débouchage



Refixer



Peinture



Rabotage



Découpage

Pour toutes questions, contactez la Direction du  
patrimoine immobilier. Tél. : 02 41 96 23 03

## Le mot du vice-président

Ce guide vient clore une étape importante de structuration et d'organisation du travail lié de la maintenance de locataire menée à l'échelle de l'établissement. Composé de quatre fiches (électricité, plomberie, menuiserie et amphithéâtre), il résume de façon graphique et synthétique l'ensemble des points de vigilance et le rôle de chacun. Ces pages techniques sont complétées par un organigramme fonctionnel et hiérarchique des services concernés et par un annuaire des contacts utiles. Une affiche « UA Maintenance » qui sera bientôt apposée sur tous les sites viendra s'ajouter à ce dispositif : elle permettra à chaque usager de signaler un problème, un dysfonctionnement, une panne... pour toujours plus de qualité et de réactivité.

*Christian Roblédo, 1<sup>er</sup> vice-président de l'Université d'Angers en charge du patrimoine immobilier.*

## Préambule

Si quelques établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche sont propriétaires de leurs biens immobiliers ou occupent des biens appartenant à des collectivités territoriales, la quasi-totalité des immeubles utilisés par les établissements publics d'enseignement supérieur appartiennent à l'État, ce qui est le cas pour l'Université d'Angers.

Depuis la loi du 10 juillet 1989 d'orientation sur l'éducation, les établissements d'enseignement supérieur exercent, à l'égard des locaux qui leur sont affectés ou mis à leur disposition par l'État, les droits et obligations du propriétaires, à l'exception du droit de disposition et d'affectation. À ce titre, les établissements publics d'enseignement supérieur sont maîtres d'ouvrage de droit commun des travaux de maintenance (grosses réparations, mises en sécurité) du patrimoine immobilier que l'État met à leur disposition. Ils sont aussi responsables de la programmation des opérations de maintenance ainsi que des dommages résultant d'un défaut d'entretien de l'immobilier même si l'État en est le propriétaire. Les établissements publics d'enseignement supérieur peuvent aussi se voir confier par l'État la maîtrise d'ouvrage d'opérations de construction.

Les moyens apportés par l'État sont inscrits dans les contrats quadriennaux conclus entre ce dernier et les établissements et peuvent être abondés par ces derniers sur leurs ressources propres.

Pour mener à bien sa mission, l'UA dispose, sur le site d'Angers, d'un patrimoine immobilier d'environ 165 000 m<sup>2</sup> SHON. Le maintien en parfait état de fonctionnement et de sécurité de ce patrimoine, son adaptation aux besoins et la maîtrise de son développement doivent apparaître comme une préoccupation constante de l'université en raison des conséquences éventuelles que pourrait avoir sa dégradation sur la vie et le fonctionnement de l'institution.

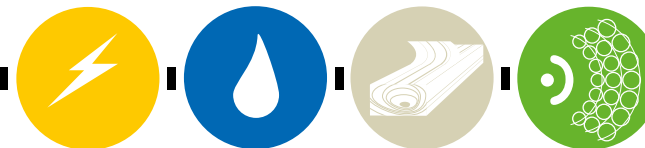
Pour le maintien en état de son patrimoine bâti, l'Université d'Angers dispose donc d'une part d'une direction centralisée, la Direction du patrimoine immobilier (DPI) qui regroupe les compétences suivantes :

- conseil technique auprès du président, du 1<sup>er</sup> vice-président et du directeur général des services,
- établissement de schémas directeurs de maintenance, de mise en sécurité et de développement,
- gestion technique du patrimoine existant, par la maintenance du propriétaire,
- réalisation de travaux de mise en sécurité ou d'adaptation,

- participation au développement de ce patrimoine par le suivi des constructions neuves,
- coordination des relations avec les partenaires externes, publics et privés,
- gestion patrimoniale,
- exploitation technique comprenant la gestion des énergies, la conduite des installations techniques immobilières, les vérifications réglementaires.

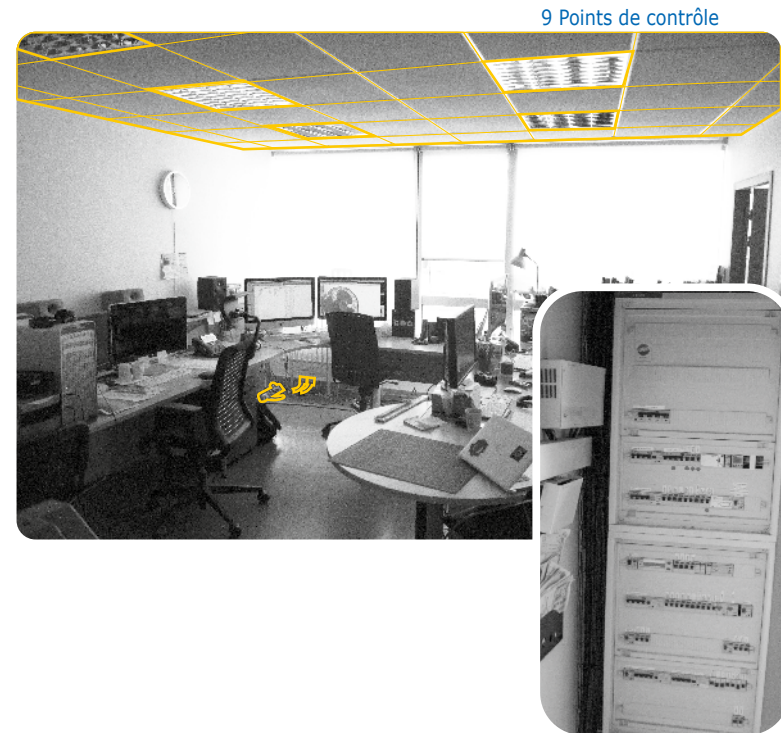
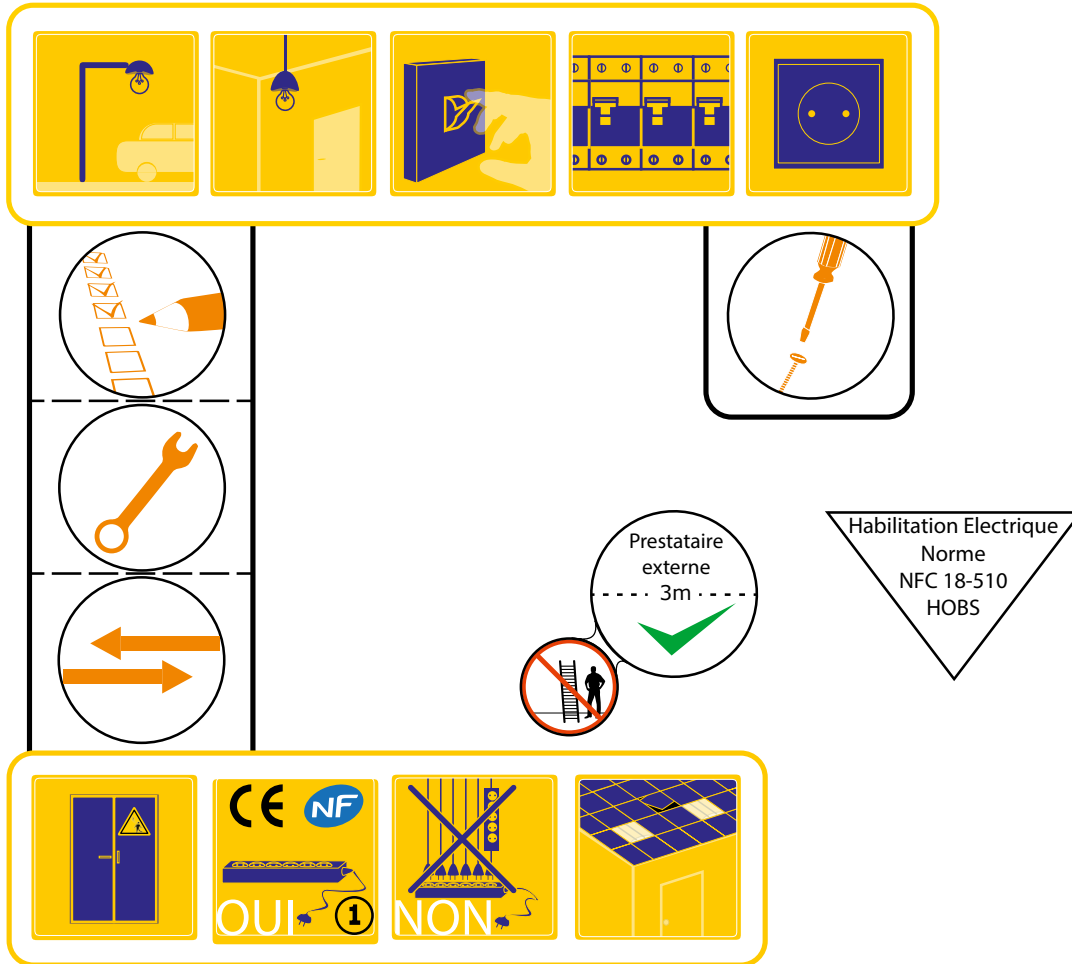
L'Université d'Angers dispose, d'autre part, au sein de la plupart des composantes ou services communs d'un.e référent.e technique chargé.e de :

- veiller au bon état des différents locaux biens et équipements,
- assurer l'interface entre la DPI et les usagers,
- assurer un relai local pour l'accompagnement des prestataires,
- contrôler certaines prestations,
- remonter les dysfonctionnements qui sont du ressort de la DPI,
- assurer des missions de logistique,
- réaliser la maintenance légère des locaux.






# Electricité



Conception direction de la communication UA

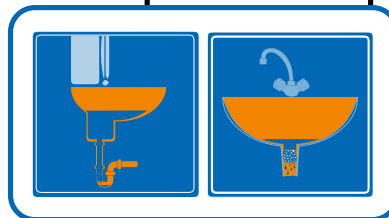
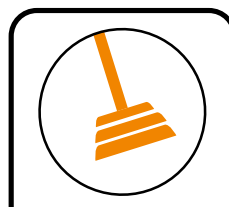
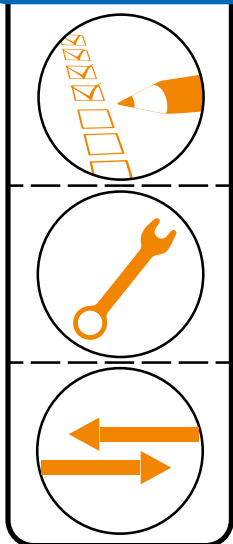
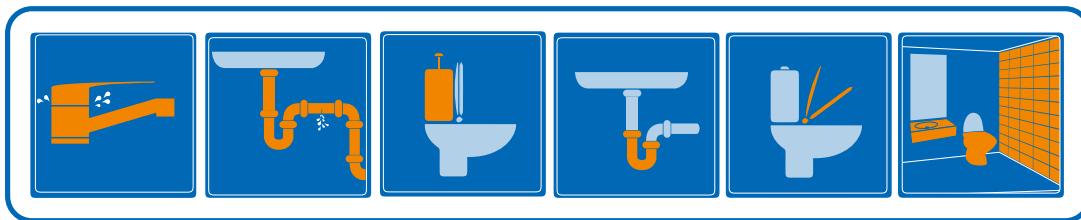
① dans la limite de la puissance du disjoncteur

- 
- Rappel : - Toute intervention sur les tableaux électriques, les commandes d'éclairage, le rajout d'une prise, d'un câblage doit faire l'objet d'une demande d'avis auprès de la DPI.  
- Pour tout aménagement de rajout ou de modification du réseau il faut l'avis de la DPI.  
- Les remplacements doivent se faire à l'identique.

Pour toutes questions, contactez la Direction du patrimoine immobilier. Tél. : 02 41 96 23 03

# Plomberie

8 Points de contrôle



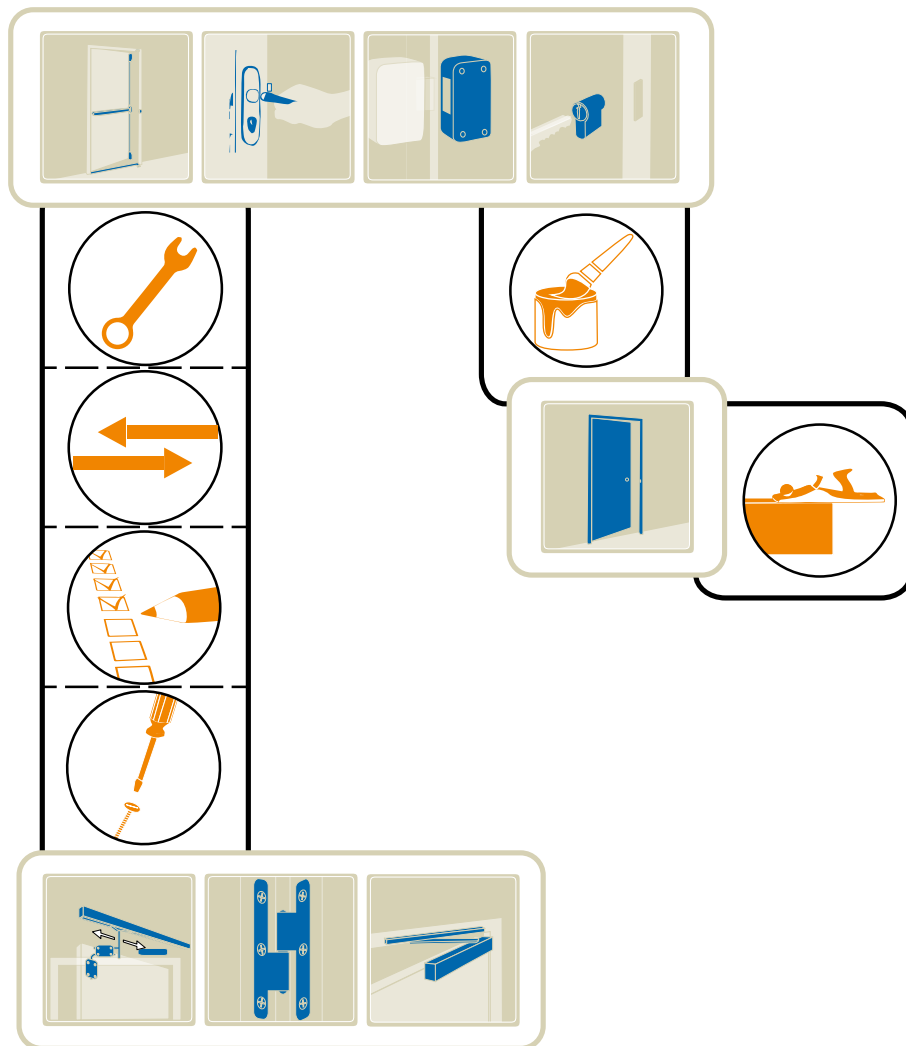
Conception direction de la communication UA



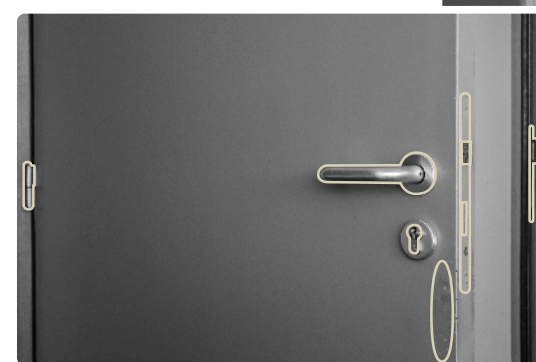
Rappel : - Toute intervention sur les tableaux électriques, les commandes d'éclairage, le rajout d'une prise, d'un câblage doit faire l'objet d'une demande d'avis auprès de la DPI.  
- Pour tout aménagement de rajout ou de modification du réseau il faut l'avis de la DPI.

Pour toutes questions, contactez la Direction du patrimoine immobilier. Tél. : 02 41 96 23 03

# Menuiserie



8 Points de contrôle



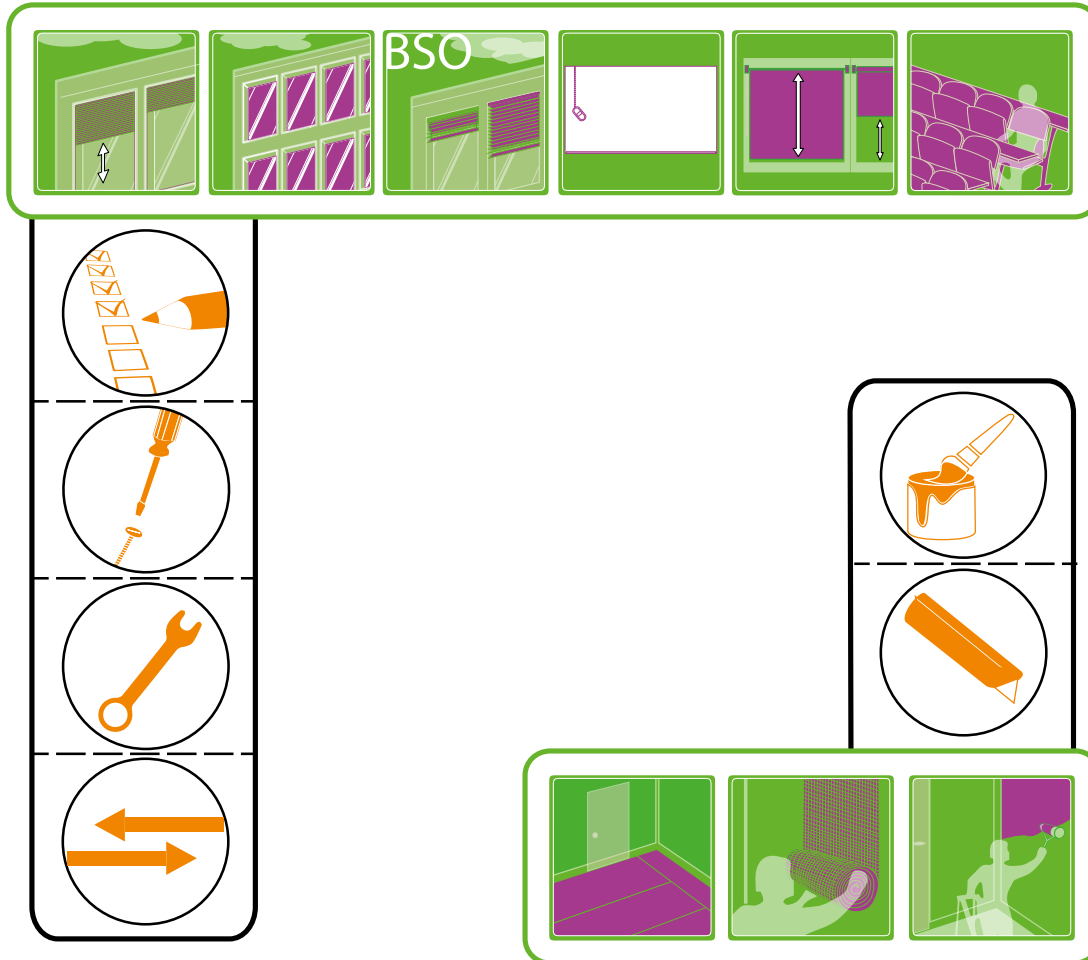
Conception direction de la communication UA



Rappel : - Toute intervention sur les tableaux électriques, les commandes d'éclairage, le rajout d'une prise, d'un câblage doit faire l'objet d'une demande d'avis auprès de la DPI.  
- Pour tout aménagement de rajout ou de modification du réseau il faut l'avis de la DPI.

Pour toutes questions, contactez la Direction du patrimoine immobilier. Tél. : 02 41 96 23 03

# Amphithéâtre



9 Points de contrôle



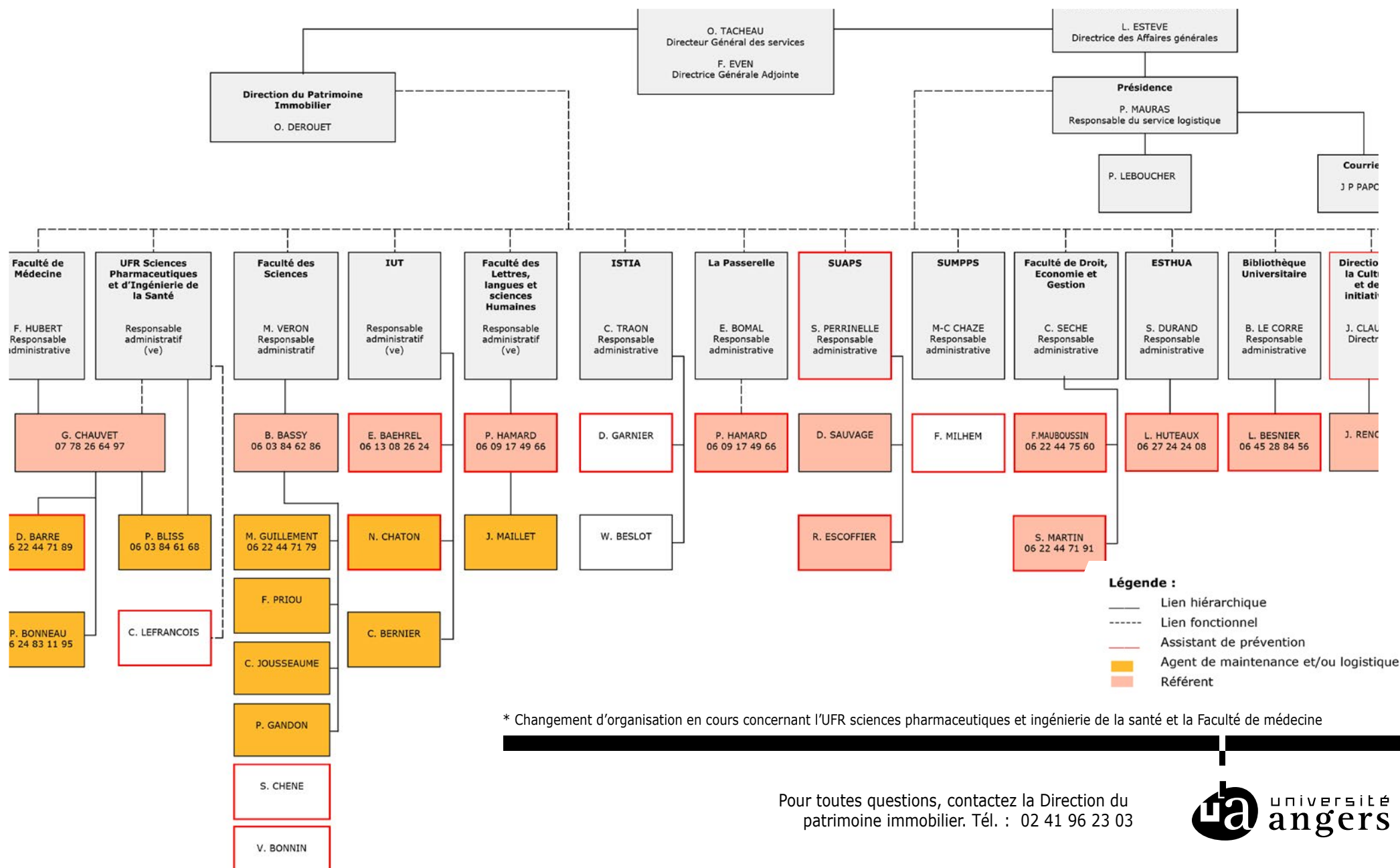
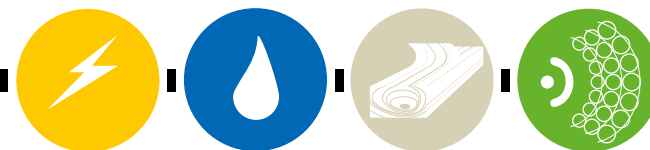
Conception direction de la communication UA



Rappel : - Toute intervention sur les tableaux électriques, les commandes d'éclairage, le rajout d'une prise, d'un câblage doit faire l'objet d'une demande d'avis auprès de la DPI.  
- Pour tout aménagement de rajout ou de modification du réseau il faut l'avis de la DPI.

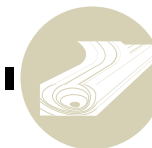
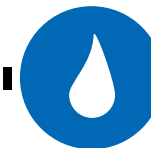
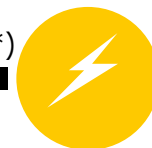
Pour toutes questions, contactez la Direction du patrimoine immobilier. Tél. : 02 41 96 23 03

# Organigramme Maintenance et logistique (MAJ au 30 juin 2015 \*)



\* Changement d'organisation en cours concernant l'UFR sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé et la Faculté de médecine

Pour toutes questions, contactez la Direction du patrimoine immobilier. Tél. : 02 41 96 23 03



**Faculté de médecine\***

[maintenance.pole-sante@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.pole-sante@contact.univ-angers.fr)

Guillaume Chauvet  
Daniel Barré  
Philippe Bonneau  
Peter Bliss  
Fabienne Hubert  
Nadine Robinet

**UFR Sciences pharmaceutiques  
et ingénierie de la santé\***

[maintenance.pole-sante@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.pole-sante@contact.univ-angers.fr)

Guillaume Chauvet  
Daniel Barré  
Philippe Bonneau  
Peter Bliss  
Fabienne Hubert  
Nadine Robinet

**Faculté de droit, d'économie  
et de gestion**

[maintenance.droit@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.droit@contact.univ-angers.fr)

Sébastien Martin  
Fabrice Mauboussin  
Christine Seché

**Service commun de documentation**

[maintenance.bibliothèques@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.bibliothèques@contact.univ-angers.fr)

Louis Besnier  
Betty Le Corre  
Frédéric Desgranges  
Maxime Szczepanski

**UFR Esthua, tourisme et culture**

[maintenance.esthua@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.esthua@contact.univ-angers.fr)

Laurent Huteaux  
Sylvie Durand

**Présidence**

[logistique.presidence@listes.univ-angers.fr](mailto:logistique.presidence@listes.univ-angers.fr)

Patrick Leboucher  
Jean-Pierre Papon  
Laurence Esteve  
Patricia Mauras

**Direction de la culture et des initiatives**

[maintenance.culture@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.culture@contact.univ-angers.fr)

Jérôme Renous  
Jenny Claude

**Faculté des sciences**

[maintenance.sciences@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.sciences@contact.univ-angers.fr)

Brigitte Bassy  
Michel Veron  
Michel Guillement  
Christian Joussaume  
Frédéric Chevalier  
Patrick Gandon

**Institut universitaire de technologie (IUT)**

[maintenance.iut@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.iut@contact.univ-angers.fr)

Eric Baehrel  
Nicolas Chaton  
Christian Bernier

**ISTIA, école d'ingénieurs**

[maintenance.istia@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.istia@contact.univ-angers.fr)

Dominique Garnier  
William Beslot  
Christelle Traon

**La Passerelle**

[maintenance.passerelle@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.passerelle@contact.univ-angers.fr)

Patrick Hamard  
Adeline Monchâtre  
Emilie Bomal  
Jenny Claude

**Service universitaire des activités physiques  
et sportives (SUAPS)**

[maintenance.suaps@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.suaps@contact.univ-angers.fr)

Daniel Sauvage  
Roland Escoffier  
Stéphanie Perrinelle

**Faculté des lettres, langues et sciences  
humaines**

[maintenance.lettres@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.lettres@contact.univ-angers.fr)

Patrick Hamard

**Service universitaire de médecine  
préventive et de promotion de la santé  
(SUMPPS)**

[maintenance.sumpps@contact.univ-angers.fr](mailto:maintenance.sumpps@contact.univ-angers.fr)

Marie Catherine Chazé  
Françoise Milhem  
Maryse Le Gal

**Direction du patrimoine immobilier**

[dpi.maintenance.locataire@listes.univ-angers.fr](mailto:dpi.maintenance.locataire@listes.univ-angers.fr)

Sandrine Guitard  
Olivier Derouet

\* Changement d'organisation en cours concernant l'UFR sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé et la Faculté de médecine

Pour toutes questions, contactez la Direction du  
patrimoine immobilier. Tél. : 02 41 96 23 03



**Convention entre  
le CHU D'ANGERS  
et l'Université D'ANGERS**

Entre:

**Le Centre Hospitalier Universitaire d'Angers**, dont le siège est situé 4 rue Larrey 49933 Angers cedex 9

Représenté par son Directeur Général, Monsieur Yann Bubien d'une part,

Et

**l'Université d'Angers** située 40 rue de Rennes BP 73532 - 49035 Angers Cedex 01

Représentée par Monsieur Jean-Paul Saint-André, Président de l'Université agissant pour

Madame Isabelle Richard, directrice de l'Unité de Formation et Recherche de Médecine et  
Monsieur Olivier Duval, directeur de l'Unité de Formation et Recherche de Sciences  
Pharmaceutiques et Ingénierie de la Santé

Vu le code de la santé publique et notamment les articles L.6142-I et suivants, ainsi que les articles R.6142-1 et suivants;

Vu le code de l'éducation et notamment les articles L.632-1 et suivants, L.713-4 et suivants;

Vu la convention du 22 novembre 1973 entre l'UER des Sciences Médicales et Pharmaceutiques d'Angers et le CHU d'Angers;

Vu l'avis du Conseil de l'UFR de Médecine en date du 19 décembre 2012,

Vu l'avis du Conseil de l'UFR de Sciences Pharmaceutiques et Ingénierie de la Santé en date du 22 novembre 2012,

Vu l'avis de la Commission Médicale d'Etablissement Du CHU d'Angers en date du 19 décembre 2012,

Vu l'avis du Comité de la recherche en matière biomédicale et de santé publique en date du 16 janvier 2013,

Vu la concertation du Directoire du CHU d'Angers en date du 17 décembre 2012,

Vu la délibération du Conseil d'administration de l'Université d'Angers en date du 6 décembre 2012,

Vu la délibération du Conseil de Surveillance du CHU d'Angers en date du 10 décembre 2012,



## **PREAMBULE**

La présente convention fait suite à la convention du 22 novembre 1973 précitée et s'y substitue pour ce qui concerne les dispositions applicables aux relations du CHU d'Angers et de l'Université d'Angers. Elle organise ces relations conformément aux dispositions prévues à l'article L.6142-3 du code de la santé publique.

Elle a pour objectif de renforcer la coordination de la politique des deux établissements dans le domaine des soins, de l'enseignement, de la recherche, de la valorisation et de la coopération internationale.

Plus largement, elle formalise la volonté des parties d'assurer la cohérence entre les stratégies du CHU et de l'Université du site d'Angers, notamment en matière de recherche, et ce compte tenu des enjeux en la matière.

Adhérent en qualité de membre fondateur du Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur « L'UNAM », le CHU d'Angers a souhaité ainsi marquer sa volonté d'être partie prenante de la nécessité de favoriser la lisibilité de la recherche en santé des Pays de la Loire à l'échelon National, Européen et International et de participer avec l'ensemble des membres du PRES à la mise en commun des moyens destinés à la recherche et à la valorisation de la recherche.

Initiateur de la constitution du Groupement des Hôpitaux Universitaires du Grand Ouest (HUGO) qui regroupe les CHU(s) d'Angers - Brest - Nantes - Poitiers - Rennes - Tours et le CHR d'Orléans, et dont l'Assemblée générale est ouverte aux Présidents d'Universités, le CHU d'Angers œuvre également au rapprochement de la stratégie des CHU(s) du Grand Ouest dans leurs missions hospitalo-universitaires.

Membres adhérents du pôle de compétitivité Atlanpôle Biothérapies, d'Angers Technopôle et du Cancéropôle Grand-Ouest, le CHU d'Angers et l'Université d'Angers contribuent ensemble au renforcement de la structuration de la recherche à l'échelon régional et interrégional.

## **TITRE 1 - DISPOSITIONS GENERALES**

### **Article 1<sup>er</sup> : Objet de la convention**

L'article L6142-1 du Code de la santé publique définit les Centres Hospitaliers et Universitaires comme étant : « des centres de soins où, dans le respect des malades, sont organisés les enseignements publics médical et pharmaceutique et post-universitaire, ainsi que, sans préjudice des attributions des autres établissements de recherche et d'enseignement, la recherche médicale et pharmaceutique et les enseignements paramédicaux ».

La présente convention s'applique aux Unités de Formation et de Recherche de médecine et de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé de l'Université d'Angers et au CHU d'Angers lié à ces UFR et constitutifs, ensemble, conformément aux dispositions des articles des codes de la santé et de l'éducation susvisés, du « Centre hospitalier et Universitaire» (CH&U).

### **Article 2 : Harmonisation dans la préparation des projets d'établissement**

Les parties s'engagent à harmoniser, progressivement, leurs stratégies telles qu'elles sont appelées à figurer :

- dans leurs projets d'établissements respectifs;

- dans leurs contrats, passés avec leurs autorités de tutelle respectives (contrat quinquennal pour l'université et contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens (CPOM) pour le CHU).

Les deux établissements publics solliciteront, l'un de l'autre, un avis de leurs instances sur ces projets selon les conditions prévues par les textes législatifs et réglementaires. Ils harmoniseront autant que possible la présentation de ces projets relatifs à l'enseignement, à la recherche et à l'innovation dans le domaine de la santé.

Ils associeront, à cette réflexion, les établissements publics scientifiques et technologiques (EPST) ou organismes de recherche, notamment l'INSERM, au titre de représentants des organismes de recherche appelés à travailler en collaboration avec le CHU et l'Université. D'autres EPST ou organismes de recherche pourront, en tant que de besoin, être associés à ces travaux et à ces réflexions.

Ils consulteront le Comité de la recherche en matière biomédicale et de santé publique (CRMBSP) pour les aspects recherche du volet relatif à l'enseignement, à la recherche et à l'innovation du contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens prévu à l'article L.6114-1 des centres hospitaliers universitaires et pour les stipulations relatives à la recherche biomédicale et en santé publique du contrat d'établissement pluriannuel prévu à l'article L.711-1 du code de l'éducation.

Dans la mesure du possible, les parties signataires de la présente convention se fixent pour objectif de mettre progressivement en concordance les calendriers d'exécution de leurs projets d'établissement respectifs et, à ce titre, conviennent des modalités de validité et de reconduction de la présente convention laquelle, si nécessaire et après un bilan d'exécution, pourra être adaptée selon les modalités prévues à l'article 21.

### **Article 3 : Coordination des politiques de développement**

L'Université d'Angers et le CHU s'engagent à coordonner leurs politiques de développement, notamment :

#### **En matière de prospective hospitalo - universitaire**

La prospective hospitalo - universitaire dans ses dimensions médicales et pharmaceutiques a pour but de mettre en cohérence les projets à 5 ans de recrutements des personnels hospitaliers et universitaires avec les projets d'établissements du CHU et de l'Université d'Angers tout en tenant compte de la démographie médicale.

Cette prospective associe en cas de besoin les CHU(s) membres du groupement HUGO.

#### **En matière de recrutement des personnels hospitaliers et universitaires**

La politique de recrutement des personnels enseignants et universitaires associe les partenaires dans le cadre de la révision annuelle des effectifs hospitalo-universitaires. Elle tient compte :

- des besoins en santé de la population du territoire du CHU et favorise une offre de soins de proximité, de recours et de références;
- des besoins en matière d'enseignement et de formation dans les disciplines médicales et pharmaceutiques,
- des orientations stratégiques en matière de recherche en santé, arrêtées en commun par les parties à la présente convention.

La Commission hospitalo-universitaire des carrières a pour mission d'auditionner les candidats et donner un avis sur les candidatures aux emplois de Praticiens Hospitaliers Universitaires (PHU), Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers (MCUPH) et Professeurs des

Universités - Praticiens Hospitaliers (PUPH). Elle propose également des mesures d'accompagnement des candidats dans la préparation de leurs titres et travaux, l'élaboration de leur projet recherche et de leur projet hospitalier en cohérence avec les projets d'établissements des partenaires.

Dans ce cadre, la mobilité prévue à l'article 61-1 du décret 84-135 du 24 février 1984 portant statut des personnels enseignants et hospitaliers des CHU fait l'objet d'un soutien conjoint du CHU et de l'Université dès lors que le projet du candidat a été validé sur le plan institutionnel.

Les candidats nommés dans les emplois de PUPH reçoivent une lettre de mission signée conjointement du Directeur Général du CHU, du Doyen de la faculté de médecine ou de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé et du Président de la Commission médicale d'établissement (CME) du CHU. Cette lettre de mission valide le projet du PUPH et fixe ses objectifs en matière de soins, d'enseignement et de recherche.

### **En matière de formation**

Les parties s'engagent à mener en commun une évaluation prospective des besoins en formation en fonction de l'évolution prévisible de la démographie médicale et pharmaceutique et de celle des besoins de santé.

#### Stages d'initiation aux soins infirmiers des étudiants en médecine

Les étudiants en médecine admis en deuxième année des études médicales ou odontologiques et reçus au concours de première année commune aux études de santé (PACES) bénéficient chaque année d'un stage d'initiation aux soins infirmiers dans les conditions fixées par l'arrêté du 22 mars 2011 relatif au régime des études en vue du diplôme de formation générale en sciences médicales et par l'arrêté du 22 mars 2011 relatif au régime des études en vue du diplôme de formation générale en sciences odontologiques.

Ce stage est organisé conjointement par la Direction des Soins, de l'enseignement et de la recherche en soins du CHU d'Angers et la faculté de médecine.

#### Stage des étudiants hospitaliers

A partir du Deuxième Cycle des Etudes Médicales - 2ème année (DCEM2) et conformément aux articles R. 6153-46 et suivants du code de la santé publique, les étudiants réalisent leurs stages d'étudiants hospitaliers dans les différents services du CHU. Ils sont dès lors placés sous la responsabilité du chef de service de la structure d'accueil.

La commission hospitalo-universitaire du second cycle s'assure de la mise en œuvre des modalités et programmes arrêtés par le conseil de gestion de la faculté de médecine en cohérence avec les nécessités des services hospitaliers, elle veille au bon déroulement des stages et s'assure de la qualité de l'encadrement et des enseignements délivrés au sein des services hospitaliers.

#### Les internes de médecine et de pharmacie

Les internes en médecine et en pharmacie réalisent une partie de leur cursus de formation au CHU d'Angers où ils sont affectés par l'Agence Régionale de Santé.

La commission hospitalo-universitaire de l'internat de médecine prépare, en lien avec les représentants des internes et les Directions des établissements de la subdivision d'Angers, les commissions de l'offre de formation et les commissions de subdivision en vue de l'agrément et en vue de la répartition des postes. Elle veille au respect des maquettes de formation des internes,

s'assure de l'adéquation entre les postes ouverts en médecine sur la subdivision et le nombre d'internes à former par semestre, elle favorise la mobilité des internes au sein des CHU de l'interrégion grâce à des échanges mis en place par le groupement des Hôpitaux Universitaires du Grand Ouest (HUGO).

La Direction des Affaires médicales du CHU d'Angers prépare avec le représentant du directeur de l'UFR de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé de l'Université d'Angers et les représentants des internes la commission de répartition des postes d'internes de pharmacie. Elle veille au respect des maquettes de formation des internes et s'assure de l'adéquation entre les postes sur l'interrégion et le nombre d'internes à former par semestre.

#### Institut de Formation en Soins Infirmiers (IFSI)

L'Université et le CHU s'engagent à prendre en compte la réforme de la formation infirmière qui reconnaît le diplôme d'infirmier au grade de licence, dans le cadre de leurs compétences respectives et de manière coordonnée. Pour cela le CHU est membre du Groupement de Coopération Sanitaire (GCS) IFSI Pays de la Loire, et l'Université d'Angers est représentée au sein de la commission spécialisée. Les conventions nécessaires à l'organisation des enseignements sont mises en place entre les deux parties, en association avec les autres partenaires, dont les autres IFSI et les collectivités locales.

#### Ecole de Sages-femmes

Les étudiants sages-femmes sont inscrits à l'Université d'Angers. Un département des études de sage-femme a été créé à l'UFR de Médecine d'Angers. L'Université et le CHU s'engagent à travailler en commun à l'intégration complète de cette formation au cursus universitaire, dans le cadre de l'arrêté du 19 juillet 2011 relatif au régime des études en vue du diplôme de formation générale en sciences médicales.

#### Institut de Formation des Cadres de Santé (IFCS)

L'Université et le CHU s'engagent par une convention spécifique sur la validation d'une première année de master en management de la santé dans le cadre de l'obtention corrélative du diplôme de cadre de santé. L'objectif à moyen terme est de proposer une offre de formation de niveau master adaptée aux besoins de formation des futurs cadres de santé.

#### **En matière de recherche**

Membres du Comité de la Recherche Biomédicale et en Santé Publique, les parties à la convention, en concertation avec les EPST, veilleront à garantir la cohérence des thématiques de recherche en santé sur le site d'Angers tout en favorisant la recherche translationnelle.

Les orientations stratégiques en la matière seront arrêtées en commun dans les projets d'établissements respectifs de l'Université et du CHU et déclinées dans le CPOM du CHU et le Contrat Quinquennal de l'Université.

L'Université et le CHU s'associeront dans les phases de bilans des engagements pris en commun.

#### Les plateformes de soutien à la recherche

L'Université et le CHU s'engagent à mener une politique de soutien aux plateformes existantes et à favoriser la création de nouvelles plateformes afin de développer les synergies et les mises en commun de moyens et d'équipements.

### L'Institut de Biologie en Santé

Dans un souci de synergie, l'Université et le CHU d'Angers ont décidé de regrouper dans un même bâtiment les activités du plateau de biologie du CHU et les équipes de recherche en santé du site angevin. Une convention cadre et une convention d'usage régissent les relations entre l'Université et le CHU d'Angers relativement à leur participation respective aux charges de fonctionnement.

### La cellule Europe

Le CHU est adhérent du service Europe et Recherche du PRES L'UNAM. C'est à ce titre que le service Europe du site d'Angers s'est vu confier par le CHU d'Angers, l'animation du Réseau Europe du Groupement Interrégional de la Recherche Clinique et de l'Innovation GIRCI) qui regroupe les CHU d'Angers - Brest - Nantes - Poitiers - Rennes et Tours.

Une convention spécifique annexée à la présente convention de structure précise les modalités de ce partenariat.

### La valorisation de la recherche

Membres du PRES L'UNAM, le CHU d'Angers et l'Université d'Angers sont membres de la Société d'Accélération du Transfert des Technologies (SATT) Ouest Valorisation créée entre le PRES L'UNAM – le PRES Université Européenne de Bretagne – le CNRS – l'INSERM - L'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et la Caisse des Dépôts et Consignation. C'est dans ce cadre que l'Université d'Angers et le CHU d'Angers travaillent en étroite collaboration autour de la valorisation des résultats des inventions issues des travaux des personnels hospitalo-universitaires.

Une convention spécifique précise les règles de partage de la copropriété entre l'Université d'Angers et le CHU d'Angers des brevets dont sont inventeurs les personnels hospitalo-universitaires.

### Les contrats de partenariats

A la demande des personnels hospitalo-universitaires, certains contrats de partenariats avec des partenaires publics ou privés sont gérés par l'Université d'Angers pour le compte de l'investigateur et du CHU. Pour chaque contrat une convention spécifique fixe l'objet du contrat, les modalités de son exécution financière ainsi que le rôle de chaque partenaire.

### Les publications scientifiques

Les publications produites conjointement seront intégrées dans les outils bibliométriques de l'une et de l'autre des parties de telle sorte que soient valorisés au mieux les deux établissements. Les parties à la présente Convention s'engagent à harmoniser les signatures des publications scientifiques dans le respect des règles élaborées par le PRES « L'UNAM ».

### **En matière de coopération internationale**

Le CHU et l'UFR de médecine sont associés dans la mise en œuvre de programmes d'échanges d'étudiants, soit dans le cadre d'Erasmus, soit dans le cadre de conventions de coopération internationale.

Le CHU et l'UFR de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé sont également associés dans la mise en œuvre de programmes de stages à l'étranger.

Un bilan annuel des coopérations internationales sera effectué et transmis à la direction des relations internationales de l'université d'Angers.

### **Les partenariats logistiques**

Le CHU et l'Université d'Angers favorisent toutes les synergies et les complémentarités en matière de logistique. Ils œuvrent ensemble à la mise en cohérence de leur système d'information.

### **Adhésion aux revues électroniques**

Le CHU d'Angers adhère aux bouquets de revues électroniques proposés par l'Université d'Angers et ce, afin de faciliter l'accès le plus large aux revues scientifiques des différentes disciplines médicales, biologiques ou pharmaceutiques. Les personnels médicaux mono-appartenants peuvent accéder à ces revues sous réserve d'en formuler la demande auprès de l'Université. Une convention spécifique régit les conditions relatives à cette adhésion

### **Système d'information**

Le CHU d'Angers a mis en place l'infrastructure nécessaire afin de mettre à disposition de l'ensemble des personnels médicaux le réseau de l'université d'Angers.

### **Accès au restaurant du personnel des étudiants en médecine**

Les étudiants en stage d'initiation aux soins infirmiers et les étudiants hospitaliers ont librement accès au restaurant du personnel du CHU.

### **Médecine du travail**

Les internes et les personnels hospitalo-universitaires titulaires et non titulaires bénéficient d'une visite d'embauche assurée par la médecine de travail du CHU ainsi que d'un suivi médical tout au long de leur carrière au CHU. La politique de prévention des risques est validée en commun par les partenaires.

### **Crèche**

Les internes et les personnels hospitalo-universitaires titulaires et non titulaires ont accès à la crèche du CHU dans les mêmes conditions que l'ensemble du personnel non médical et sous réserve des places disponibles. Sont attributaires en priorité d'une place en crèche les personnels qui assurent des gardes.

### **Mise à disposition croisée des amphithéâtres**

Le CHU d'Angers, l'UFR de médecine et l'UFR de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé ont arrêté en commun le principe d'une mise à disposition ponctuelle croisée de leurs amphithéâtres pour l'ensemble des manifestations organisées par l'un ou l'autre des partenaires et en fonction de leurs besoins.

Cette mise à disposition s'effectue à titre gracieux. Chacune des parties est responsable, sur le plan civil et pénal, des conséquences de tous ordres qui pourraient résulter de son activité dans les locaux mis à sa disposition.

#### **Article 4 : Vie institutionnelle**

##### Le Comité de la Recherche en Matière Biomédicale et de Santé Publique (CRMBSP)

En application de l'article R.6142-42 du code de la santé publique, le CRMBSP est consulté sur les conditions dans lesquelles le CHU organise sa politique de recherche conjointement avec l'université et les EPST.

Le comité est consulté :

- sur les modifications et le renouvellement de la présente convention,
- sur les conventions d'association prévues à la présente convention,
- sur la politique de recherche, telle qu'elle résulte du projet d'établissement du Centre Hospitalier Universitaire d'Angers, ainsi que des établissements associés,
- sur le volet relatif à l'enseignement, à la recherche et à l'innovation du contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens du Centre Hospitalier Universitaire d'Angers et de chacun des établissements de santé associés aux missions du CHU,
- sur les stipulations relatives à la recherche biomédicale et en santé publique du contrat d'établissement pluriannuel de l'Université d'Angers prévu à l'article L. 711-1 du code de l'éducation,
- sur le projet de recherche des pôles d'activité des établissements de santé prévu à l'article L.6146-1 du code de la santé publique,
- sur la participation du Centre Hospitalier Universitaire d'Angers aux structures de coopération prévues aux articles L. 344-1 et L. 344-3 du code de la recherche.

Plus généralement, le comité est consulté sur les orientations qui visent à promouvoir la politique de recherche du site hospitalo-universitaire angevin : accompagnement des équipes existantes, accueil de nouvelles équipes, développement de nouvelles thématiques, structuration de plateformes de recherche, contrats de recherche translationnelle, gestion des locaux et des surfaces, partenariats externes, politique d'incubation, pratiques de valorisation, soutien à l'émergence, promotion de la recherche de transfert ...

Membres du CRMBSP, le CHU et l'Université d'Angers se concertent sur la désignation de leurs représentants au sein de ce Comité dont le secrétariat est assuré à la diligence du CHU.

##### Les Conseils de gestion des UFR de médecine et de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé.

Le Directeur Général du CHU d'Angers ou son représentant siège en qualité de membre délibérant aux conseils de gestion des UFR de médecine et de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé. Le président de la CME du CHU est invité permanent du conseil de gestion de l'UFR de médecine.

##### La Commission Médicale d'Etablissement du CHU d'Angers

Les directeurs des UFR de médecine et des sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé siègent en tant qu'invités permanents à la CME du CHU d'Angers.

##### Directoire du CHU d'Angers

Le directeur de l'UFR de Médecine est membre de droit au Directoire du CHU d'Angers en qualité de 2ème vice-président.

### Conseil de surveillance du CHU d'Angers

Le directeur de l'UFR de Médecine est membre avec voix consultative du Conseil de surveillance du CHU d'Angers.

### Les réunions de coordination

Dans le cadre de la mise en œuvre des objectifs définis à l'article 2 et des partenariats présentés à l'article 3 de la présente convention, une **réunion de coordination** est organisée, au moins une fois par an, entre:

- le Président de l'Université ou son représentant et les directeurs des UFR de médecine et de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé ou leur représentant,
- le Directeur Général du CHU ou son représentant,

Ces réunions ont pour objet de dresser le bilan des engagements pris en commun et de définir les grandes priorités relatives à la formation et à la recherche.

Elles sont également l'occasion d'examiner, le cas échéant, toutes les difficultés et litiges qui s'élèvent à l'occasion de l'application de la présente convention.

Participent également à ces réunions :

- le Président de la Commission Médicale d'Etablissement du CHU d'Angers;
- le Vice-président du conseil scientifique de l'Université;
- le Président du Comité de la recherche en matière biomédicale et en santé publique.

Ces réunions sont préparées par les services administratifs respectifs des deux établissements lesquels proposent conjointement, au Président de l'Université et au Directeur Général du CHU, un ordre du jour et la liste des participants, experts ou collaborateurs invités à chaque réunion.

Un relevé de décisions rédigé alternativement par les services administratifs du CHU et de l'Université est soumis à l'approbation des parties.

## **TITRE II - DISPOSITIONS RELATIVES AUX PERSONNELS ET ETUDIANTS**

### **Article 5 : Personnels hospitalo-universitaires**

Les personnels hospitalo-universitaires concernés par la présente convention sont ceux qui ont fait l'objet d'une nomination par les arrêtés ministériels fixant les effectifs des personnels hospitaliers et universitaires titulaires et temporaires du CH&U affectés à l'UFR de médecine ou à l'UFR des sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé de l'Université d'Angers et au CHU d'Angers.

Toute mise à disposition ou affectation sur un emploi à temps partagé d'un personnel hospitalo-universitaire fait l'objet d'une convention tripartite associant le CHU, l'UFR concernée et l'établissement d'accueil.

Pour ce qui concerne la nomination des personnels hospitalo-universitaires des sciences pharmaceutiques nommés dans un établissement de la subdivision du CHU d'Angers, la convention associe également le Président de l'Université d'Angers.



## **Article 6 : Autres personnels hospitaliers médicaux et pharmaceutiques**

Les praticiens hospitaliers participent aux activités de formation et de recherche organisées dans les pôles, services ou structures médicales où ils ont été affectés. Ils participent également aux enseignements délivrés par les UFR de médecine et de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé.

## **Article 7: Etudiants en médecine et en pharmacie**

La liste nominative des étudiants affectés à chaque stage, arrêtée par le responsable universitaire des stages, est transmise à la Direction des Affaires Médicales et de la Recherche du CHU par les Directeurs des UFR de médecine et de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé.

La Direction des soins du CHU est en charge, avec les responsables universitaires désignés par le Directeur de l'UFR de médecine, d'organiser le stage obligatoire de soins infirmiers prévu par l'arrêté du 22 mars 2011 relatif au régime des études en vue du diplôme de formation générale en sciences médicales pour les étudiants admis en deuxième année des études médicales ou odontologiques.

Les étudiants de 5ème année de Pharmacie sont accueillis dans les terrains de stage hospitalo-universitaires et éventuellement hospitaliers définis par les instances universitaires et hospitalières compétentes.

La liste nominative des étudiants affectés à chaque terrain de stage est transmise après le choix des stages à la Direction des Affaires Médicales et de la Recherche par le Directeur de l'UFR de sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé.

## **Article 8 : Etudiants de 3<sup>ème</sup> cycle**

Les internes et les internes à titre étranger de troisième cycle sont reçus pour leurs stages dans les pôles, services ou structures médicales dont la liste est actualisée, après agrément par la commission de subdivision. Cette liste est transmise bi-annuellement par l'UFR de médecine à l'ARS qui valide les agréments et transmet la liste des services agréés aux établissements de santé concernés.

Les internes et les internes à titre étranger de troisième cycle sont affectés dans les pôles, services ou structures médicales du CHU, semestriellement, lors de la Commission de choix tripartite (ARS, CHU, UFR de médecine).

Les internes de pharmacie de troisième cycle sont reçus pour leurs stages dans les pôles, services ou structures médicales dont la liste est actualisée après agrément par la commission interrégionale d'agrément. Cette liste est transmise annuellement par l'UFR sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé à l'ARS pilote au sein de l'interrégion laquelle valide les agréments et transmet la liste des services agréés aux établissements de santé concernés.

## **Articles 9 : Autres Personnels**

La liste des personnels ingénieurs, de bibliothèque, administratifs, de service et de santé (BIATSS), enseignants-chercheurs et chercheurs universitaires exerçant tout ou partie de leur activité dans les locaux relevant du CHU est communiquée au Directeur Général du CHU par la Direction des Ressources Humaines de l'Université d'Angers. Cette liste fera l'objet d'une actualisation annuelle au mois de novembre de chaque année.

La liste des personnels hospitaliers non médicaux, éventuellement amenés à exercer des activités, dans les mêmes conditions, dans les locaux dépendant de l'Université, est communiquée aux directeurs des UFR concernés et à la Direction des Ressources Humaines de l'Université par le Directeur Général du CHU. Cette liste fera également l'objet d'une actualisation annuelle au mois de novembre de chaque année.

#### **Article 10 : Hygiène et sécurité - Règlement intérieur**

Le CHSCT compétent pour suivre les questions d'hygiène et de sécurité et procéder à des enquêtes suite à un accident ou une maladie professionnelle déclarée est le CHSCT de l'établissement propriétaire des locaux. Le CHSCT de l'autre partie est informé des résultats des enquêtes et des problèmes qui n'auraient pu être résolus localement. Les responsables des services sécurités et les médecins de prévention des deux établissements sont invités au CHSCT de chaque partie.

Chaque partie s'engage à faire respecter par les personnels placés sous son autorité les dispositions législatives et réglementaires en vigueur ainsi que les règles applicables dans les locaux dépendant de l'autre partie notamment pour les prescriptions relevant de l'hygiène et de la sécurité. A ce titre, les parties s'engagent à se transmettre réciproquement le «Document Unique» d'évaluation des risques professionnels.

Dans les mêmes conditions, les parties échangeront, dans le respect des textes en vigueur relatifs au traitement des données à caractère personnel:

- la liste des personnels suivis dans le cadre de leurs services respectifs de médecine de prévention;
- les résultats de l'analyse des risques professionnels.

Pour ce qui concerne plus particulièrement l'exercice dans les locaux du CHU, l'Université prend toutes les mesures utiles afin que les activités de ses personnels se déroulent sans nuisance ni désagrément pour les malades, le personnel et les visiteurs du CHU.

L'Université exercera une vigilance toute particulière (actions d'information, de sensibilisation, formation à la sécurité incendie ...) pour que son personnel ou ses étudiants amenés à être en contact avec les patients usagers du CHU portent la plus grande attention au respect des droits des malades tels qu'ils ressortent, notamment du Code de la santé publique et du règlement intérieur du CHU.

En tant que de besoin, le CHU pourra également s'engager ou être associé à des actions d'information ou de sensibilisation à l'égard de ces personnels et étudiants.

Le CHU et l'Université fixeront:

- Les conditions de séjour et de circulation d'une part, sur les terrains et les bâtiments hospitaliers des pôles, services ou structures médicales, des étudiants et des personnels de l'Université, n'appartenant pas au personnel enseignant et hospitalier, et d'autre part, dans les locaux universitaires, des personnels hospitaliers;
- Les conditions dans lesquelles les personnels relevant exclusivement, soit de l'Université ou des UFR concernées, soit du CHU, peuvent être employés conjointement par les parties signataires à la convention;
- Les conditions dans lesquelles les directeurs d'UFR et le Directeur Général du CHU assurent la sécurité et l'ordre à l'intérieur de chaque site concerné;
- Les modalités de gestion de la sécurité contre le risque incendie pourront faire l'objet de dispositions ou d'organisation spécifiques demandées par la commission de sécurité

compétente. Les parties seront alors amenées à y répondre dans le cadre d'un avenant à la présente convention. Ces modalités ne pourront restreindre ou transférer les obligations et responsabilités relevant de chacune des parties.

Les deux établissements se communiquent leurs règlements intérieurs respectifs et toute information concernant l'hygiène et la sécurité destinée aux personnels.

#### **Article 11 : Mise à disposition**

Dans le cas de mise à disposition de personnels entre les parties à la convention, celle-ci s'effectuera dans les conditions fixées par les textes en vigueur et fera l'objet d'une convention spécifique définissant les modalités de remboursement des salaires, charges et indemnités des personnels mis à disposition.

#### **Article 12 : Accès aux services collectifs**

Le cas échéant, des conventions particulières régleront l'accès des personnels de l'une ou de l'autre partie aux services collectifs mis en œuvre par l'autre partie (services de restauration, documentation...).

### **TITRE III : DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES AUX LOCAUX**

#### **Article 13 : Nature des locaux**

Les locaux affectés à l'enseignement et à la recherche sont destinés à permettre aux enseignants, aux personnels hospitalo-universitaires concernés et aux chercheurs d'y exercer leurs activités d'enseignement, de formation et de recherche, et aux étudiants de suivre leur formation.

Ces locaux sont:

- 1/ Soit des locaux dont l'Université est affectataire et gestionnaire.
- 2/ Soit des locaux appartenant à l'Etat mis à disposition du CHU.
- 3/ Soit des locaux appartenant au CHU, mis à disposition de l'Université et gérés par elle.
- 4/ Soit des locaux appartenant au CHU, mis à disposition de l'Université et gérés par celui-ci.

#### **Article 14 : Inventaire des locaux et conventions**

Les partenaires s'engagent à tenir à jour un inventaire de leurs patrimoines respectifs et à clarifier, à cette occasion, le régime de leurs biens respectifs, notamment en passant des conventions patrimoniales spécifiques.

Des conventions d'occupation spécifiques ou des avenants à ces conventions actualisent, régulièrement, le régime d'utilisation et de gestion de l'ensemble des locaux ou bâtiments faisant respectivement l'objet, par une partie, d'une mise à disposition de l'autre partie. Elles sont signées par le Directeur Général du CHU et par le Président de l'Université d'Angers.

Pour les locaux ou les bâtiments, la convention précise notamment l'appellation, la nature de l'activité qui s'y déroule, le site hospitalier ou universitaire d'implantation, sa localisation à l'intérieur de celui-ci, la surface des locaux, du bâtiment mis à disposition, ainsi que la durée de cette mise à disposition.

Les bâtiments ou locaux mis à disposition par l'un ou l'autre des partenaires restent leur propriété ou relèvent de leur responsabilité patrimoniale lorsqu'ils en sont affectataires.

Ainsi, une convention patrimoniale spécifique sera passée en application des principes de l'article 16 et suivants de la présente convention. En tant que de besoin, cette convention sera adaptée notamment en fonction de la situation des locaux ou bâtiment(s), objet(s) de l'occupation. Elle précisera notamment les modalités de gestion commune de services ou d'équipements et les conditions de périodicité de facturations réciproques.

La réglementation hospitalière et la réglementation universitaire sont respectivement applicables dans leur domaine propre. Les modalités spécifiques demandées par la commission de sécurité compétente ne sauraient y déroger.

#### **TITRE IV - CONVENTIONS D'ASSOCIATION**

##### **Article 15 : Etablissements concernés**

L'Institut de cancérologie de l'ouest ICO (site Paul Papin), le Centre Régional de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelle d'Angers « Les Capucins », le Centre de Santé Mentale d'Angers, le Centre Hospitalier de Cholet, le Centre Hospitalier du Haut Anjou, le Centre hospitalier de Laval, le Centre hospitalier du Mans, le Centre Hospitalier de Mayenne, le Centre Hospitalier de Saumur, le Pôle de Santé Sarthe et Loir et tout autre établissement qui participe aux missions de soins, d'enseignement et de recherche du CH&U d'Angers sont associés à la présente convention.

Les missions prises en charge par ces établissements font l'objet d'une Convention d'association prise en application de la présente convention de structure.

Les conventions d'association déterminent l'objet de l'association et les modalités financières qui en découlent.

#### **DISPOSITIONS FINANCIERES RELATIVES AUX LOCAUX**

##### **Article 16 : Modalités de répartition**

Les dispositions financières s'appliquant aux partenaires sont celles prévues par les articles R.6142-12 et suivants du code de la santé publique visés en préambule. Elles sont, au fur et à mesure de la conclusion des conventions d'occupation spécifiques qui sont passées, adaptées à chaque situation particulière et mises en œuvre progressivement en application des principes édictés par les articles 14, 15 et 16 de la présente convention.

Les conventions spécifiques fixent les modalités de prise en charge des dépenses de fonctionnement relatives aux biens immobiliers mis à disposition de l'autre partie.

##### **Article 17 : Maîtrise d'ouvrage des travaux et prise en charge financière**

Les travaux réalisés dans les locaux et bâtiments appartenant à l'un ou l'autre des partenaires font l'objet de conventions spécifiques qui fixent notamment : la désignation du maître d'ouvrage des travaux, la prise en charge financière des travaux, si besoin les délégations de la maîtrise d'ouvrage consenties par l'un ou l'autre des partenaires ainsi que les modalités d'information préalable et réciproque des partenaires.

### **Article 18 : EPST**

Le cas échéant, des établissements publics scientifiques et technologiques (EPST) ou d'autres organismes de recherche ayant passé une convention d'association au fonctionnement du CH&U pourront, suivant des modalités à définir, également occuper des parties de ces locaux selon des conventions spécifiques avec le propriétaire du bâtiment ou local.

Dans ce cas, les principes de cette occupation seront rendus compatibles avec les contraintes contractuelles qui les lient déjà à l'un ou/et l'autre partenaire signataires de la convention.

## **TITRE V - RESPONSABILITES RECIPROQUES DES PARTENAIRES**

### **Article 19 :**

L'une ou l'autre partie à la convention, propriétaire ou affectataire d'un local ou d'un bâtiment mis à disposition de l'autre partie n'est nullement responsable des dommages survenant du fait des activités menées par l'occupant, par ses personnels ou par des tiers dont il aura accepté la présence dans ces locaux et dont seraient victimes des personnes et des biens, au sein de ces locaux.

En cas de dommage consécutif à un défaut d'entretien des locaux ou à un défaut de réalisation de travaux indispensables relevant soit des obligations de l'occupant, soit des obligations du propriétaire ou affectataire, ce dommage serait à la charge de la partie défaillante.

Le propriétaire ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable des vols ou dégradations survenant dans les locaux mis à disposition de l'autre partie.

La partie à la convention, occupant un local ou un bâtiment mis à disposition par l'autre partie, lui apporte sa garantie contre les risques de toute nature encourus dans les locaux mis à disposition, du fait de ses activités, de ses personnels et de ses matériels ou équipements.

La réparation des dommages définis aux articles R.6142-14 et 15 du code de la santé publique causés aux biens et aux personnes à l'occasion des activités de l'une des parties ou des personnes dont elle a la responsabilité au sein des locaux de l'autre partie est supportée par la partie à l'origine du dommage. La partie dont relève la personne responsable du dommage prend directement en charge la réparation des dommages. La réparation des dommages causés par des personnes relevant des deux parties, et notamment les praticiens, les internes et les étudiants, relève de l'établissement pour le compte duquel elles exerçaient leur activité au moment des faits.

## **TITRE VI - DISPOSITIONS DIVERSES ET AVENANTS**

### **Article 20 :**

Toutes autres dispositions qu'il apparaîtrait nécessaire de prendre seront traitées dans le cadre des conventions particulières.

### **Article 21 : Durée et modification**

La présente convention prendra effet à compter de sa signature par les partenaires.

Cette convention est conclue pour une durée de deux ans à compter de sa signature. Elle est renouvelable par tacite reconduction, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des parties, par lettre recommandée avec accusé de réception, quatre mois avant échéance. Elle fera l'objet d'une révision tous les cinq ans

Dans le cadre de cette même préoccupation, les partenaires s'engagent à réexaminer, à l'occasion de la préparation concertée de leurs projets respectifs d'établissement, l'ensemble de ces dispositions et, le cas échéant, à les adapter par voie d'avenants, compte tenu :

- des enseignements qui seront tirés de la mise en pratique des dispositions de la présente convention,
- des bilans d'exécution du contrat quinquennal de l'université,
- des nouveaux enjeux qui seront apparus,
- des priorités de leur futur projet d'établissement.

#### **Article 22 : Prévention des litiges**

En cas de difficulté dans l'interprétation ou dans l'application de la présente convention, les parties s'engagent à, d'abord, régler leur différend dans le cadre des réunions de coordination prévues à l'article 4 de la présente convention.

#### **Article 23 : Résiliation**

Si elle juge, toutefois, qu'il y a une inobservation ou une mauvaise interprétation manifeste des clauses qu'elle contient, l'une ou l'autre des parties peut, à tout moment et sans indemnité, demander la résiliation de la présente convention. Cette résiliation ne peut intervenir qu'après la procédure prévue par l'article précédent et de la commission de conciliation prévue par l'article L.6142-3 du code de la santé publique.

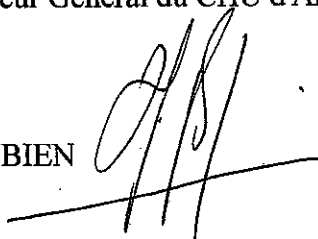
#### **Article 24 : Litiges**

A défaut, les litiges afférant à l'interprétation ou à l'exécution de la présente convention et non résolus dans les procédures amiables prévues aux articles 21 à 23 seront, le cas échéant, en tout dernier ressort, soumis au tribunal administratif de Nantes.

Fait à Angers, le 26.04.2013

Le Directeur Général du CHU d'Angers,

Yann BUBIEN



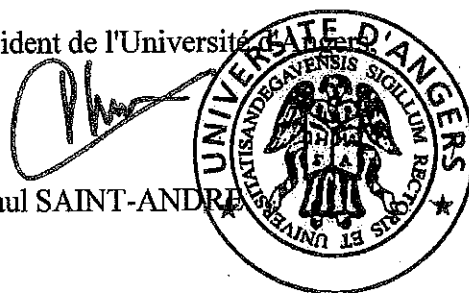
Le Directeur de l'UFR de Médecine,

Isabelle RICHARD



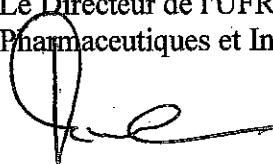
Le Président de l'Université

Jean-Paul SAINT-ANDRE



Le Directeur de l'UFR de Sciences  
Pharmaceutiques et Ingénierie de la Santé,

Olivier DUVAL



# **Groupement d'Intérêt Scientifique**

## **« Angers Loire Campus »**

### **Convention constitutive**

Entre :

Angers Loire Métropole,  
La Ville d'Angers,

#### **Au titre des établissements d'enseignement supérieur et de la recherche**

AGROCAMPUS OUEST,

Le CNAM, conservatoire national des arts et métiers Pays de la Loire,

L'ENSAM, Ecole nationale supérieure des Arts et Métiers,

L'ESA, Ecole supérieure d'agriculture,

L'ESAIP, Ecole supérieure angevine d'informatique et productique,

L'EPCC ESBA TALM, Ecole supérieure des beaux-arts Tours Angers Le Mans

L'ESEO, Ecole supérieure de l'électronique de l'Ouest,

L'ESPL, Ecole supérieure des Pays de la Loire,

L'ESSCA, Ecole supérieure des sciences commerciales d'Angers,

L'Université d'Angers,

L'Association Saint Yves | UCO,

#### **Au titre des partenaires de la formation, de la recherche, de la vie étudiante**

Le Centre hospitalo-universitaire d'Angers,

L'Institut de Cancérologie de l'Ouest,

Le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires (CROUS) des Pays de La Loire,

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Maine-et-Loire,

Ci-après désignés par les Parties,

## **Etant exposé en Préambule**

La loi d'orientation relative à l'enseignement supérieur et la recherche adoptée le 22 juillet 2013 encourage un renforcement à l'échelle territoriale des collaborations entre établissements universitaires et Grandes Ecoles. Elle souligne également le rôle spécifique des collectivités locales dans la structuration des sites universitaires et dans les actions de proximité liées à l'accueil et à la vie des étudiants.

Sans attendre l'impulsion nationale, une réflexion collective - initiée conjointement par l'Université d'Angers et Angers Loire Métropole, puis rejoints par un grand nombre de partenaires en lien avec l'Enseignement supérieur et la Recherche de l'agglomération angevine - s'est engagée avec comme objectif d'aboutir à la structuration d'un pôle universitaire angevin attractif où l'excellence académique, l'implication économique et le développement de nouvelles compétences contribuent harmonieusement au développement du territoire.

L'activité d'Angers Loire Campus porte sur la vie étudiante, la formation, la recherche, l'innovation et l'inscription urbaine de l'enseignement supérieur et de la recherche dans une dynamique géographique de proximité. Il est donc attendu d'Angers Loire Campus une production d'actions à l'interface des différentes parties signataires, actions propres à renforcer la reconnaissance du campus angevin auprès des usagers comme auprès des financeurs institutionnels.

Le 27 janvier 2014, une charte détaillant les principes fondateurs de la démarche a été signée par des représentants de collectivités territoriales, d'établissements d'enseignement supérieur et de la recherche et de partenaires de la formation, de la recherche, de la vie étudiante. La présente convention traduit de manière plus contractuelle ces principes, tout en veillant à assurer la souplesse et l'opérationnalité souhaitées par tous.

Il est convenu ce qui suit :



# **Article 1 – Objet, forme et composition d'Angers Loire Campus**

## **1.1 Objet**

Il est créé entre les Parties un groupement d'intérêt scientifique dénommé « Angers Loire Campus » dont l'objet est de développer la position académique et territoriale du site angevin aux échelons régional, interrégional et national en coordonnant l'action des établissements et collectivités signataires, en matière de vie étudiante, de formation, de recherche, d'innovation et d'inscription urbaine et économique de l'Enseignement supérieur et de la Recherche angevins.

Pour ce faire, Angers Loire Campus impulse :

- une mission d'information, d'animation, de communication interne au site et à l'extérieur afin d'exprimer l'identité du site angevin ;
- une mission de coordination qui permet à Angers Loire Campus de formuler un avis coordonné et circonstancié aux opérateurs de la formation, de la recherche, de l'innovation, de la vie étudiante, de la vie locale, sur saisine de ces derniers ;
- une mission de développement de projets communs se rattachant à la stratégie de site, à plusieurs ou toutes les parties prenantes selon les sujets.

Le programme annuel récapitule, sous forme de tableaux descriptifs synthétiques, les plans d'actions comprenant le libellé de l'action, le public cible, les moyens mobilisés, la durée, le porteur du projet, les établissements et structures associées.

## **1.2 Forme**

Angers Loire Campus ne peut en aucun cas constituer une autorité supérieure à celle des Parties. Il n'a pas de personnalité morale.

## **1.3 Composition**

### **1.3.1 Membres**

Le GIS est formé des Parties signataires de la présente convention.

D'autres parties peuvent adhérer à Angers Loire Campus. Leur adhésion est soumise à une décision, par la majorité qualifiée des deux tiers du Conseil de groupement ci-après défini. Toute nouvelle adhésion fera l'objet d'un avenant à la présente convention, signé des Parties.

### **1.3.2 Partenaires ponctuels**

Des organismes publics ou privés, concernés ou intéressés par les questions traitées par le GIS, peuvent participer à des actions spécifiques qu'ils ont décidé de soutenir ou auxquelles ils auront décidé de participer. Les modalités de ce partenariat sont définies par des conventions particulières conclues avec ces organismes au nom d'Angers Loire Campus par l'une des Parties, mandatée à cet effet par les autres Parties à la présente convention. Ces conventions sont conclues dans le respect des conditions fixées à l'article 3.1.

# **Article 2 – Les instances d'Angers Loire Campus**

Les organes de fonctionnement d'Angers Loire Campus sont les suivants :

- le Conseil de groupement,
- le Bureau,
- la Commission Formation Recherche Innovation,
- la Commission Vie étudiante,
- les groupes de travail.

## **2.1 Le Conseil de groupement**

### **2.1.1 Composition**

A titre délibérant, le Conseil de groupement est constitué de chaque représentant légal des Parties.

Le Conseil de groupement élit en son sein le Responsable du groupement, selon les modalités définies par l'article 2.3.1. Le Responsable du groupement prend le titre de Président.

### **2.1.2 Fonctionnement**

Le Conseil de groupement se réunit au moins une fois par an, sur convocation du Président qui peut également le réunir à la demande d'une des Parties.

En plus des réunions formelles prévues à l'alinéa ci-dessus, le Président peut consulter les membres du Conseil de groupement par tout moyen de télécommunication que celui-ci aura approuvé.

Le Conseil de groupement délibère à la majorité simple des membres présents ou représentés sous réserve des décisions décrites dans les articles 1.3.1. pour l'adhésion d'une nouvelle partie et 8.2. pour l'exclusion d'une partie.

Des personnalités extérieures peuvent être invitées à la demande du Président, ou de l'un des membres du Conseil, selon l'ordre du jour, à participer aux réunions du Conseil de groupement en qualité d'experts avec voix consultative.

L'ordre du jour de chaque réunion du Conseil de groupement est établi par le Président après consultation des membres du Conseil de groupement et diffusé dans un délai raisonnable avant la date de la réunion.

Le Président établit le compte rendu de chaque réunion et l'adresse aux membres du Conseil de groupement pour approbation avant diffusion.

### **2.1.3 Compétences**

Le Conseil de groupement est l'instance décisionnelle. À ce titre, il :

- élit le Président, selon l'article 2.3.1 ;
- définit la politique d'Angers Loire Campus, en oriente le positionnement dans son environnement local, régional, national ;
- Approuve le programme annuel d'activités et le rapport annuel d'Angers Loire Campus proposé par le Président ;
- Nomme les membres du bureau ;
- Désigne les co-responsables et les membres des commissions ;
- Est informé annuellement des moyens que chaque établissement signataire mobilise en faveur d'Angers Loire Campus ;
- Approuve les moyens mis à disposition par les Parties ;
- Désigne l'institution qui sera gestionnaire d'un projet identifié en cas d'obtention de moyens financiers ;
- Examine et émet un avis sur les dispositifs engageant collectivement les établissements signataires d'Angers Loire Campus ;
- Décide de proposer aux Parties signataires :
  - L'extension à de nouveaux partenaires ;
  - Les modifications structurelles ;
  - La modification ou la résiliation de la présente convention constitutive ;

## **2.2 Le Bureau**

### **2.2.1 Composition**

Le Bureau est composé :

- du Président
- des co-responsables de la commission Formation Recherche Innovation, tels que désignés dans l'article 2.4.1
- des co-responsables de la commission Vie étudiante, tels que désignés dans l'article 2.4.2

Les trois responsabilités, portées par des établissements d'enseignement supérieur sont assurées par des représentants d'établissements différents.

### **2.2.2 Fonctionnement**

Le Bureau se réunit au moins une fois par trimestre sur convocation du Président.

Pour ses travaux, le Bureau est accompagné d'un soutien administratif mis à disposition par la Partie gestionnaire d'Angers Loire Campus, tel que défini dans l'article 3.2.

### **2.2.3 Compétences**

Le Bureau met en œuvre, sous l'autorité du Président, la politique définie par le Conseil de groupement.

## **2.3 Le Président**

### **2.3.1 Désignation**

Le Président est désigné par le Conseil de groupement en son sein, pour deux ans renouvelables.

### **2.3.2 Compétences**

Le Président :

- met en œuvre la politique définie par le conseil de groupement, avec les moyens mis à disposition d'Angers Loire Campus ;
- coordonne les activités des équipes d'Angers Loire Campus ;
- rend compte au Conseil de groupement de l'avancement des travaux et des résultats obtenus ;
- présente à l'approbation du Conseil de groupement un rapport d'activité, le budget consolidé d'Angers Loire Campus (bilan annuel et compte prévisionnel) ;
- veille au respect de l'application de la convention constitutive ;
- fait assurer la rédaction des procès-verbaux des réunions du conseil de groupement et du bureau ;
- prépare les réunions des instances, établit l'ordre du jour à partir des propositions des membres ;
- formule toute proposition contribuant aux objectifs d'Angers Loire Campus et le faisant connaître à l'extérieur.

## **2.4 La Commission Formation Recherche Innovation**

### **2.4.1 Désignation**

La commission Formation Recherche Innovation est composée de personnes désignées par le Conseil de groupement, en raison de leurs compétences et de leur domaine d'exercice.

Deux co-responsables sont désignés par le Conseil de groupement : l'un est issu d'un établissement d'enseignement supérieur et de recherche signataire de la présente convention, l'autre d'Angers Loire Métropole.

### **2.4.2 Compétences**

La commission Formation Recherche Innovation est consultée sur les grandes orientations du groupement dans le domaine de la formation, de la recherche et de l'innovation. Elle rend compte de ses activités devant le Conseil de groupement.

La commission propose la création des groupes de travail qui relèvent de son champ de compétences.

## **2.5 La Commission Vie étudiante**

### **2.5.1 Désignation**

La commission Vie étudiante est composée de personnes désignées par le Conseil de groupement, en raison de leurs compétences et de leur domaine d'exercice.

Deux co-responsables sont désignés par le Conseil de groupement : l'un est issu d'un établissement d'enseignement supérieur et de recherche signataire de la présente convention, l'autre de la ville d'Angers.

### **2.5.2 Compétences**

La commission Vie étudiante est consultée sur les grandes orientations du groupement dans le domaine de la vie étudiante. Elle rend compte de ses activités devant le Conseil de groupement.

La commission propose la création des groupes de travail qui relèvent de son champ de compétences.

## **2.6 Les groupes de travail**

### **2.6.1 Désignation**

Les groupes de travail sont créés par les commissions Formation Recherche Innovation, et Vie étudiante, pour répondre à une problématique ou un projet particulier.

Leur composition est libre.

### **2.6.2 Compétences**

Les groupes de travail sont libres d'organiser leur mode d'organisation.

Ils rendent compte de leur activité devant les commissions qui les ont créés.

## **Article 3 – Financement et gestion d'Angers Loire Campus**

### **3.1. Financement**

Les Parties conservent la gestion des crédits qu'elles apportent au groupement selon leurs propres règles comptables et budgétaires. Elles restent tenues à l'exécution des engagements qu'elles auraient contractés jusqu'au terme de l'exercice budgétaire en cours.

Les subventions et autres sources de financement sont gérées par l'une des Parties, après accord du conseil de groupement. Dans ce cas, l'établissement désigné en assure la gestion selon ses règles propres et en rend compte auprès du Conseil de groupement et des financeurs.

Les Parties s'engagent à soutenir les demandes formulées en commun, et auxquelles elles adhèrent, auprès d'organismes tiers.

Les Parties conviennent d'assurer une traçabilité financière de l'ensemble des opérations relatives à Angers Loire Campus. Il est donc convenu d'élaborer des comptes consolidés prévisionnels et de

résultat, présentant les mouvements financiers propres à chaque structure et intégrés à un document unique de synthèse.

### **3.2. Gestion**

La gestion administrative et financière d'Angers Loire Campus est assurée par la Partie dont dépend le responsable du groupement, au nom et pour le compte des autres Parties.

L'ensemble des moyens financiers d'Angers Loire Campus sont gérés par l'établissement dont dépend le responsable du groupement, selon les règles applicables à l'établissement.

Ce dernier agit en ce domaine pour le compte d'Angers Loire Campus dans les limites de l'état prévisionnel des recettes et des dépenses approuvé par le Conseil de groupement. Il présente un rapport annuel de gestion devant le Conseil de groupement.

### **3.3 Moyens d'actions**

Les moyens du groupement sont constitués :

- par les moyens financiers, humains et matériels que les membres attribuent au groupement ;
- ainsi que par les contrats ou subventions obtenus au nom du groupement.

Les contributions matérielles font l'objet d'un inventaire initial au moment de la création d'Angers Loire Campus, avec actualisation annuelle par le Conseil de groupement, ainsi qu'à l'échéance de la convention. Cet inventaire est annexé à la convention constitutive.

Sauf dispositions contraires dument établies par les Parties, celles-ci conservent la pleine propriété ainsi que la pleine responsabilité d'administration des moyens matériels affectés au groupement.

### **3.4 Décisions budgétaires**

Le budget prévisionnel et l'arrêté des comptes sont soumis à l'approbation du Conseil de groupement.

### **3.5 Domiciliation administrative**

La domiciliation d'Angers Loire Campus est fixée dans les locaux de la Partie gestionnaire, telle que définie à l'article 3.2.

## **Article 4 – Communication d'informations, confidentialité, publications**

Chacune des Parties s'engage à transmettre aux autres Parties les informations nécessaires à l'exécution de la présente convention dans la mesure où elle peut le faire librement au regard des engagements contractés antérieurement avec des tiers.

Chacune des Parties s'interdit de diffuser ou de communiquer à des tiers des informations qui lui auront été désignées comme confidentielles par la Partie dont elles proviennent et dans ce cas s'engage à ce que ces informations désignées comme confidentielles :

- ne soient divulguées de manière interne qu'aux seuls membres de son personnel ayant à les connaître et ne soient utilisées par ces derniers que pour l'exécution de l'objet de la présente convention,
- ne soient ni divulguées, ni susceptibles de l'être, soit directement, soit indirectement aux tiers ou à toute personne autre que celles mentionnées à l'alinéa ci-dessus, sans le consentement préalable et écrit de la Partie propriétaire,
- ne soient ni copiées, ni reproduites, ni dupliquées totalement ou partiellement lorsque de telles copies, reproductions ou duplications n'ont pas été autorisées par la Partie de qui elles émanent et ce, de manière spécifique et par écrit.

## **Article 5 – Responsabilité**

Les Parties signataires d'Angers Loire Campus sont responsables des dommages de toute nature causés par leur personnel. Chacune des Parties assume les conséquences de responsabilité civile qui lui incombent en application de cette disposition.

Chaque Partie fait son affaire de la couverture dommage aux biens, des locaux ou matériels mis à disposition du groupement.

## **Article 6 – Evaluation**

Chaque année un rapport d'activité, rédigé par le Président, est présenté au Conseil de groupement.

## **Article 7 – Durée**

La présente convention est conclue pour une durée de quatre ans à compter de sa date de signature. Elle peut être renouvelée pour des périodes de même durée par voie d'avenant à la présente convention.

Nonobstant l'échéance ou la résiliation de la présente convention, les dispositions des articles 4 et 5 resteront en vigueur.

## **Article 8 – Retrait, exclusion, résiliation, litiges**

### **8.1 Retrait**

Tout établissement signataire peut se retirer à tout moment du groupement. Ce retrait devient effectif six mois après réception d'une demande de retrait adressée au Président. Le membre qui se retire du groupement reste tenu d'exécuter les obligations qui lui incombent en vertu des conventions particulières auxquelles il pourrait être partie. En cas de retrait, le conseil du groupement décide de la poursuite ou non de l'application de la présente convention et des aménagements à y apporter.

### **8.2 Exclusion**

Le Conseil de groupement peut prononcer l'exclusion d'une des Parties en cas de manquement grave à l'une quelconque de ses obligations, après un préavis d'un mois notifié à cette partie par lettre recommandée avec avis de réception précisant le motif d'exclusion.

L'exclusion doit être votée à l'unanimité des membres présents ou représentés, la Partie concernée étant préalablement entendue et ne prenant pas part au vote.

Nonobstant l'exclusion, les dispositions des articles 4 et 5 resteront en vigueur.

### **8.3 Résiliation**

La présente convention est résiliée de plein droit par l'arrivée du terme de sa durée contractuelle. Sa résiliation peut aussi être décidée à l'unanimité des membres du Conseil de groupement convoqués sur un ordre du jour précisant que la résiliation est demandée.

### **8.4 Litiges**

Pour toute difficulté susceptible de naître à l'occasion de l'exécution ou de l'interprétation de la présente convention, les Parties s'efforcent de régler leur différend à l'amiable. Si ce différend subsiste plus de 6 mois, il est porté devant les juridictions compétentes de droit français.

Fait à Angers, le 30 juin, en 16 exemplaires originaux

**Angers Loire Métropole**

Christophe Béchu  
Président

[signé]

**La Ville d'Angers**

Christophe Béchu  
Maire

[signé]

**AGROCAMPUS OUEST**

représenté par Emmanuelle Chevassus-Lozza en  
sa qualité de Directrice générale adjointe,  
Directrice du centre d'Angers agissant par  
délégation de Grégoire Thomas, Directeur  
général

[signé]

**Le CNAM**

Conservatoire national des arts et métiers  
Pays de la Loire  
Yannick Lefeuvre,  
Directeur régional

[signé]

**L'ENSAM**

École nationale supérieure des arts et métiers,  
Philippe Dal Santo,  
Directeur par intérim

[signé]

**L'EPCC ESBA TALM**

École supérieure des Beaux-Arts  
Tours Angers Le Mans,  
François Landais,  
Directeur général

[signé]

**L'ESA**

École supérieure d'agriculture  
Patrick Vincent,  
Directeur général du groupe ESA

[signé]

**L'ESAIP**

École supérieure angevine d'informatique et  
productique,  
M. Rouvrais  
Directeur général du groupe ESAIP

[signé]

**L'ESEO**

École supérieure de l'électronique de l'Ouest  
Olivier Paillet,  
Directeur général du groupe ESEO

[signé]

**L'ESSCA**

École supérieure des sciences commerciales  
d'Angers,  
Catherine Leblanc,  
Directrice générale de l'ESSCA

[signé]

**L'Université d'Angers**  
Jean-Paul Saint-André,  
Président

[signé]

**L'Association Saint Yves | UCO**  
Dominique Vermersch,  
Recteur

[signé]

**L'ESPL**  
École supérieure des Pays de la Loire  
Thierry Ober,  
Directeur

[signé]

**Le CHU**  
Centre hospitalo-universitaire d'Angers  
Yann Bubien,  
Directeur général

[signé]

**Le CROUS**  
Centre régional des œuvres universitaires et  
scolaires des Pays de la Loire,  
Ghislaine Plaud,  
Directrice du CLOUS Angers

[signé]

**La CCI**  
Chambre de Commerce et d'Industrie de Maine-  
et-Loire,  
Éric Groud,  
Président

[signé]

**L'Institut de cancérologie de l'Ouest**  
François-Régis Bataille,  
Directeur général

[signé]



# **Éléments de prospective pour le développement de la Recherche au sein de l'ESR des Pays de la Loire**

## **Synthèse des réflexions des établissements membres du bureau du PRES L'UNAM**

### **SOMMAIRE**

Préambule	2
Considérations d'ordre général	
Pôle thématique « Santé » ( <i>ou Pôle thématique « Biologie &amp; Santé »</i> )	5
Pôle thématique « Agroalimentaire, Végétal » ( <i>ou Pôle thématique « Alimentation-Agroalimentaire, Végétal »</i> )	8
Pôle thématique « Sciences des matériaux & Ingénierie »	12
Pôle thématique « Sciences et technologies de l'information et de la communication, Mathématiques »	19
Pôle thématique « Sciences humaines et sociales »	21
Pôle transversal « Sciences marines »	24
Pôle transversal « Environnement, villes et territoires »	28
Conclusion	31

## Préambule

L'élaboration d'un plan d'action stratégique de développement de la recherche, en particulier de recherches communes autour d'enjeux et d'objectifs partagés, est une nécessité pour les établissements d'Enseignement Supérieur et de Recherche (ESR) qui ne peuvent plus se développer de manière isolée sans prendre en compte leurs écosystèmes, tant à l'échelon local qu'international. C'est aussi devenu une quasi-obligation dans le contexte actuel de constitution à la fois du schéma régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (ESRI), du Schéma régional de spécialisation intelligente (SRS3), du programme européen Horizon 2020 qui va faire suite au 7ème PCRD et des restructurations de l'ESR induites par l'adoption possible de la nouvelle Loi sur l'Enseignement Supérieur et la Recherche.

D'un point de vue scientifique, c'est un réel besoin tant les sujets de grande envergure et ambitieux à traiter sont devenus complexes, devant être le plus souvent étudiés dans un cadre pluridisciplinaire au travers de projets collaboratifs permettant de développer les synergies. C'est aussi devenu indispensable d'un point de vue économique, les moyens mis à disposition des chercheurs devant être utilisés le plus efficacement possible en les mutualisant autant que possible. Elaborer un schéma stratégique régional pour la recherche permet de mieux mettre en lumière les domaines dans lesquels les acteurs ont acquis un vrai rayonnement international et un leadership incontesté, éléments déterminants pour le développement du territoire au service des étudiants et des acteurs du monde socio-économique.

La région des Pays de la Loire se distingue par une organisation polycentrique qu'incarne bien le PRES LUNAM avec trois centres majeurs, Nantes, Angers, Le Mans, et d'autres centres plus spécialisés et étroitement associés aux trois premiers comme Saint Nazaire, Laval et la Roche sur Yon. Dans ce contexte particulier, plus du tiers des 146 laboratoires (102 évalués par l'AERES) ligériens sont sur les 3 sites majeurs, les chercheurs ligériens travaillant en multisites sans tenir compte des limites administratives. Ce modèle, qui n'est pas exactement celui qui domine ailleurs, contribue à l'équilibre territorial tout en présageant un avenir à dominante multirégionale et ouvert sur l'Europe.

Le document produit par les membres du bureau du PRES synthétise et enrichit le document de cartographie et de prospective<sup>(1)</sup> issu des travaux des commissions thématiques PRES/CCRDT sur l'ESR des Pays de la Loire.

---

1) les travaux PRES/CCRDT ont été menés dans le cadre de 5 commissions thématiques (biologie-santé ; agroalimentaire, végétal, environnement, mer ; mécanique, matériaux, énergies, génie civil ; sciences humaines et sociales, stic et mathématiques). Elles ont mobilisé pour chacune d'elles de 20 à 40 membres, principalement des acteurs académiques provenant des établissements impliqués dans la recherche (enseignants-chercheurs, chercheurs, directeurs d'unités de recherche, directeurs de la recherche et/ou vice-présidents recherche des établissements) mais aussi des représentants du monde socio-économique dont certains membres du CCRDT. Ces commissions ont travaillé tout au long de l'année 2012 et ont rendu à l'automne 2012 un rapport détaillé de 311 pages faisant le bilan des activités de recherche dans l'ESR ligérien et apportant des éléments de prospective pour les 10 années à venir. Ce rapport, plusieurs fois discuté en bureau du CCRDT et validé par le CCRDT en novembre 2012 après consultation des chefs d'établissements impliqués dans l'ESR ligérien, a été envoyé en décembre aux organismes de recherche pour information et avis.

C'est pour compléter ce travail que les membres fondateurs du PRES réunis en Bureau ont souhaité examiner les propositions émises et vérifier si celles-ci étaient ou non en résonance avec les orientations stratégiques de leurs établissements, faisant état du fait qu'il pouvait exister de vraies différences entre les projets stratégiques des chercheurs et ceux des établissements. Pour les établissements, l'objectif est de définir les grands pôles et les thématiques d'excellence qu'ils souhaitent mettre en avant. C'est aussi d'arrêter des stratégies nouvelles communes pour chacun des pôles scientifiques retenus à chaque fois que cela a du sens, convaincus que le décroisement des thématiques et la mise en œuvre de coopérations inter-établissements et interdisciplinaires sont des clés pour progresser. Il s'agit enfin de réfléchir aux leviers pouvant être actionnés pour continuer à progresser collectivement.

### **Considérations d'ordre général**

De manière quasi-unanime, les établissements ont salué le travail considérable d'analyse et de prospective effectué par les commissions thématiques. Ils ont globalement validé les propositions formulées qui mettent bien en avant la diversité, la qualité et le potentiel de développement des recherches menées dans les établissements de l'ESR ligérien.

- les établissements considèrent que la richesse des travaux réalisés dans leurs unités de recherche, dont beaucoup sont depuis une décennie des UMR communes à plusieurs établissements, constitue un terrain fertile susceptible de générer de fortes plus-values lorsqu'elle sera mise à profit dans le cadre de la mise en œuvre de projets pluridisciplinaires menés aux interfaces entre les grands pôles thématiques. En ce qui concerne le décroisement des disciplines et l'interdisciplinarité, les établissements sont conscients qu'il y a encore beaucoup de chemin à faire, même si des expériences existent et démontrent la plus-value apportée. L'exemple du cyclotron dont le projet est issu de collaborations entre chercheurs travaillant aux interfaces entre Santé, Chimie et Physique en est un cas d'école, l'activité qu'il a générée étant à l'origine du succès de projets majeurs dans le cadre des Programmes des Investissements d'avenir (PIA) comme l'Equipex ARRONAX Plus et le Labex IRON ;
- les établissements s'interrogent d'autre part sur le « statut » et les modalités de soutien des « pépites » qui ont une très forte visibilité internationale (acoustique, physique subatomique et radiochimie, planétologie et géodynamique) dans le dispositif régional. Ils rappellent que si leur activité principale concerne des recherches fondamentales très amont pour partie sans application directe pour le territoire, elles développent aussi des activités transversales aux interfaces sources de richesses.

Concernant le développement de la recherche, ils réaffirment :

- la nécessité de maintenir une recherche fondamentale très proactive et audacieuse, les recherches amont générant les nouvelles connaissances indispensables pour accroître l'attractivité du territoire et générer de l'innovation et, à terme, des retombées économiques ;
- l'obligation pour les acteurs de développer plus encore les liens avec les organismes de recherche, en particulier avec le CNRS, l'Inserm et l'Inra. Cette liste n'exclut pas les autres organismes comme l'Ifremer, l'Inria, l'EFS, le CEA et le CNES avec lesquels de nouvelles coopérations devraient être engagées.

Sur la question des différentes échelles possibles de développement de l'ESR :

- les établissements réaffirment la nécessité de développer leurs activités dans l'espace international, notamment européen. Ceci devrait être la règle pour chacun des axes de développement définis, quel que soit le pôle concerné ;
- s'ils considèrent que l'espace régional est bien le bon niveau pour définir une stratégie commune et pour maintenir la cohérence des projets développés, ils mettent aussi en avant la nécessité de structurer aussi l'ESR :
  - au plus près des chercheurs et des étudiants sur chacun des sites universitaires du territoire ;
  - à l'interrégional, en particulier avec la Bretagne pour les projets débutés dans le cadre des PIA. Ceux-ci doivent être poursuivis et élargis dans une optique gagnant-gagnant pour les 2 territoires en tant que de besoin.

Est aussi réaffirmée par les établissements l'importance de la dimension formation des établissements de l'ESR ligérien, dimension qui doit être mieux intégrée dans les projets collaboratifs, en particulier parce qu'elle est source potentielle de vraies plus-values partagées pour les établissements. Le travail sur les formations doit être conduit à l'échelle régionale et, pour certaines disciplines, à l'échelle du Grand Ouest.

Les établissements mettent également en avant la dimension économique que revêt le développement académique pour le territoire et souhaitent orienter leur réflexion dans le cadre de filières qui permettent de mieux croiser les activités de l'ESR et les activités des acteurs du monde socio-économique comme cela est le cas pour les projets Recherche (fondamentale) – Formation - Innovation (RFI) soutenus par le Conseil Régional. Ils espèrent notamment mobiliser les acteurs du secteur privé (en particulier des grandes entreprises participant aux pôles de compétitivités et cluster, mais aussi l'ensemble des PME et TPI) pour développer des projets collaboratifs (pour permettre l'accueil de stagiaires, le financement de thèses dans le cadre de Cifre, la création de chaires industrielles...). Ils s'attacheront à transférer au mieux les résultats de leurs recherches en utilisant les nombreuses structures existant sur le territoire (filiales, centres de transfert, incubateur, SATT...). Ils considèrent enfin que le partage des plateformes est un facteur clé pour accroître les transferts.

Les établissements souhaitent enfin que l'ESR ligérien puisse continuer à progresser malgré les difficultés financières qu'ils rencontrent. Ils mettent en avant la nécessité de partager leur expérience respective dans le cadre de stratégies collectives pour développer les thématiques identifiées comme des priorités, en s'appuyant sur les recherches phares qui marquent le territoire.

Parmi les éléments à mettre en avant dans le cadre de politiques partagées, sont cités :

- la recherche de nouveaux financements (notamment européens pour développer de nouveaux projets et financer des thèses, ce qui est primordial) ;
- l'intérêt que représentent les approches SHS pour traiter, en sus de leurs problématiques propres, les questions relatives aux systèmes complexes et aux grands enjeux sociétaux. Ceci doit pouvoir se faire dans le cadre de projets interdisciplinaires co-construits ; le développement d'actions visant à internationaliser les activités et réalisations de l'ESR ligérien afin d'attirer les meilleurs étudiants pour poursuivre des études dans les formations de niveau Master et Doctorat et les meilleurs chercheurs pour enrichir les travaux conduits dans les laboratoires ;

- la question de la mutualisation et du déploiement de moyens nouveaux ou du redéploiement des moyens existants pour consolider et/ou développer une thématique stratégique.

L'examen des analyses et propositions formulées par les commissions thématiques conduit à mettre en exergue 5 grands pôles thématiques et 2 pôles transversaux pour l'ESR des Pays de la Loire. Leur ordre de présentation dans ce document et le niveau de détail donné ne préjugent pas de leur qualité et de leur priorité.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **Pôle thématique « Santé » (ou : Pôle thématique « Biologie & Santé »)**

### Mots clés :

- *cancérologie, immunologie, médecine, nucléaire, transplantation, cardiovasculaire, métabolisme, nutrition, ostéo-articulaire, dentaire, biomatériaux, biothérapies*
- *recherche translationnelle, interdisciplinarité, santé humaine, santé animale, one health*
- *Labex IRON, Labex IGO, PP IHU CESTI, RFI Vacarme, RFI Bioremed, Equipex Arronax Plus, SFR François Bonamy, SFR ICAT, SFR Bioregos, DHU Oncogreffe, DHU 2020, Nanofar*
- *Atlanpole Biothérapies*

Les enjeux scientifiques et sociétaux de la recherche en Santé sont de première importance, avec des défis majeurs à résoudre, comme ceux liés à l'augmentation de la population, à son vieillissement ou ceux concernant l'émergence de nouvelles pathologies dont certaines sont en lien avec les changements environnementaux. Ces problématiques complexes ne peuvent être aujourd'hui résolues que dans un contexte interdisciplinaire. Elles doivent désormais s'entendre de façon élargie, santé humaine et santé animale, en raison d'une part des liens physiologiques et physiopathologiques qui existent entre les deux populations et d'autre part de l'impact direct de la santé animale sur la santé humaine.

En Pays de la Loire, les recherches en biologie et santé humaine, majoritairement tournées vers le translationnel (allant du fondamental à la clinique et vice-versa), se sont initialement développées autour des deux CHU et des facultés de médecine, d'odontologie et de pharmacie des Universités de Nantes et d'Angers. Celles sur la santé animale, la santé publique et les modèles animaux, l'ont été au sein d'Oniris. Aujourd'hui, trois grands thèmes de recherche regroupent la majorité des laboratoires ligériens :

- l'immunologie fondamentale et appliquée notamment à la transplantation et l'oncologie ;
- la cancérologie incluant les thérapies ciblées dont la médecine nucléaire, les radiothérapies et la thérapie génique ;
- la physiopathologie des maladies cardio-vasculaires et métaboliques, avec des faits marquants en nutrition, maladies ostéo-articulaires, dentaires, biomatériaux et neurologie.

Le développement de ces activités, très fortement accompagné par les universités, les CHU, les organismes de recherche (en particulier l'Inserm, mais aussi le CNRS et l'Inra), Oniris et les collectivités territoriales, a connu une expansion exceptionnelle depuis plus de 20 ans. Il a été

marqué par une augmentation significative des effectifs (chercheurs, enseignants-chercheurs, personnels techniques et administratifs), des thèses scientifiques de Doctorat soutenues (près d'une centaine chaque année), des publications référencées de niveau international, des titres de propriété intellectuelle et des start-up issues des activités scientifiques. A noter que ces dernières ont fortement contribué à la mise en place du pôle de compétitivité Atlanpole Biothérapies qui offre aux académiques des possibilités accrues de coopération avec les entreprises de la filière Santé du territoire.

Cette montée en puissance s'est aussi traduite par une augmentation des laboratoires de recherche (au nombre de 35) travaillant sur ces problématiques, notamment des Unités Mixtes de Recherche (dont 11 associées à l'Inserm, 3 au CNRS et 2 à l'Inra). Leurs activités sont désormais coordonnées au sein de 3 Structures Fédératives de Recherche : SFR François Bonamy à Nantes, SFR ICAT à Angers et SFR Bioregos régionale. Pour développer les interactions avec les travaux menés dans le cadre des Centres d'Investigations Cliniques (CIC0004, CIC BT0500), les laboratoires se sont aussi structurés dans le cadre d'Instituts (ITUN, IMAD, Thorax, Cancérologie) communs au CHU de Nantes, à l'Université de Nantes et à l'Inserm. Dans le même esprit, ces 3 établissements ont labellisé en 2013 deux Départements Hospitaliers Universitaires (DHU) : DHU 2020 qui regroupe l'IMAD et Thorax et DHU Oncogreffe. A noter que les recherches en Santé bénéficient par ailleurs de l'apport de recherches relevant d'autres champs disciplinaires, en particulier de la chimie, de la physique, des sciences des matériaux et des sciences pour l'ingénieur.

La mise en commun des compétences et des moyens, en particulier des plateformes (Génomique, Cardiex, Production de vecteurs viraux, Arronax...) labellisées ou non IBISA, a permis le développement de grands programmes structurants régionaux (comme les RFI Vacarme et Bioremed...), interrégionaux (BioGenOuest, Cancéropole Grand Ouest) et nationaux. Parmi ces derniers, on peut citer des projets majeurs retenus dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir (PIA) : Labex IGO dans le domaine de l'immunologie, Labex IRON dans le domaine des radioéléments pour la médecine, Equipex ARRONAX Plus pour la production de radioéléments, PP-IHU CESTI dans le domaine de l'immuno-transplantation, Idefi MAN-I-MAL pour la formation. A cela, on peut aussi ajouter une présence forte de la recherche ligérienne dans 4 projets nationaux de cohortes, 3 infrastructures en Biologie-Santé et dans le démonstrateur pré-industriel PGT.

La formation des étudiants et des professionnels est aussi une activité majeure qui accompagne les recherches en Biologie-Santé, en particulier dans le cadre de la formation scientifique initiale de Master et de Doctorat et de formations médicales préparant aux métiers de la santé. A noter que la formation doctorale est délivrée au sein de l'école doctorale Nantes-Angers Biologie-Santé qui dispose d'une labellisation européenne dans le cadre du programme Nanofar.

### Prospective

Pour les établissements, les grands axes de développement proposés par la communauté scientifique des Pays de la Loire sont pertinents. Aussi proposent-ils de retenir les 5 thématiques mises en avant :

- *Immunologie*, thème très fortement implanté en région qui bénéficie d'une véritable visibilité internationale, en particulier en ce qui concerne les domaines de l'immuno-transplantation et de l'immuno-cancérologie. La reconnaissance des travaux conduits a permis le succès des projets nantais soumis dans le cadre des PIA, en particulier du

- Labex IGO (Immunotherapy Graft Oncology) et du PP-IHU CESTI (Centre Européen des Sciences de Transplantation et d'Immunologie). Les établissements ont souhaité qu'en marge de l'immunologie soient aussi mis en avant les travaux prometteurs réalisés sur le thème de l'infectieux (en cours de structuration et qui n'a pas encore montré un niveau global de production scientifique suffisant pour être retenu comme différenciant en région).
- *Evaluation des risques et biomarqueurs* pour une médecine personnalisée et prédictive, thème dans lequel s'intégreraient la génétique, y compris la génétique des populations, la génomique, l'épidémiologie, la bioinformatique et les sciences en « omics » : transcriptomics, protéomics, métabolomics.
- *Médecine nucléaire et rayonnements ionisants* avec des recherches très reconnues à l'international et des équipements et programmes d'envergure tels l'Equipex ArronaxPlus et le Labex IRON (Innovative Radiopharmaceuticals in Oncology and Neurology). Un des objectifs visés est la mise au point de nouveaux radioéléments et leurs ciblage comme médicaments ou comme outils de diagnostics.
- *Médecine régénératrice et nano-médecine* qui comportent plusieurs briques : thérapies génique et cellulaire, biomatériaux appliqués à la médecine, vectorisation de principes actifs (médicaments, biomarqueurs et biotraceurs, radioéléments), outils médicaux pour le diagnostic...
- *Nutrition et métabolisme* dans le cadre du Centre de Recherche en Nutrition Humaine (CRNH) du Grand Ouest en cours de constitution qui prendra la suite du CRNH nantais (un des quatre CNRH de France) spécialisé dans la physiologie du tube digestif. Plusieurs thèmes portant sur le métabolisme, les pathologies mitochondriales, l'épigénétique, la nutrition et le lien nutrition - cancer sont identifiés comme émergents et à fort potentiel. Des liens forts avec le Pôle Agro-Alimentaire seront à rechercher pour développer la partie nutrition de cet axe, notamment sous l'angle de la santé publique et de la sécurité sanitaire et nutritionnelle.

Pour assurer le développement optimal de l'ensemble de ces thématiques, les établissements souhaitent :

- approfondir plus encore leur partenariat avec les organismes de recherche (en particulier avec l'Inserm, le CNRS et l'Inra), en particulier pour développer le volet fondamental des recherches menées sans que soient pour cela délaissés les aspects translationnels qui sont une originalité territoriale ;
- inscrire les recherches conduites dans un cadre plus interdisciplinaire et amplifier les interactions entre :
  - les pôles Santé et Agroalimentaire, notamment en ce qui concerne la nutrition grâce à la structuration d'une approche RFI de sécurité sanitaire et nutritionnelle ;
  - santé humaine et santé animale pour développer le concept « one Health » au sein d'une approche intégrée structurante, cette action différenciante faisant l'objet d'un accord entre l'Université de Nantes et Oniris. L'objectif est de capitaliser sur les acquis des recherches et des formations réalisées en commun sur ces deux aspects. Il s'agit notamment du PIA Idefi MAN-I-MAL et des approches biomédicales de pathologies comparées ; Santé et SHS, en particulier pour aborder les enjeux sociétaux de santé publique comme par exemple ceux liées au vieillissement de la population ;

- les pôles Informatique et Santé, et Ingénierie et Santé en complément des actions de formation et/ou de recherche réalisées en matière de biotechnologies de la santé. A noter que les travaux pluridisciplinaires conduits entre Chimie et Santé et Physique et Santé sont aujourd'hui des réalités qu'il convient de poursuivre ;

Enfin, les établissements considèrent que :

- le soutien aux plateformes doit être maintenu et amplifié, en particulier en ce qui concerne les personnels qui sont indispensables à leur fonctionnement. L'achat de nouveaux équipements et outils numériques et statistiques pour traiter les masses de données doit être programmé ;
- le positionnement international des recherches conduites en Pays de la Loire doit être renforcé. Un des objectifs complémentaires est par ailleurs l'internationalisation des formations, notamment de Master et de Doctorat ;
- le développement de triptyques RFI est possible pour plusieurs des axes de développement définis.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **Pôle thématique « Agroalimentaire, Végétal » (ou Pôle thématique « Alimentation-Agroalimentaire, Végétal »)**

### Mots clés :

- *végétal spécialisé, ressources et produits d'origine végétale et animale (terrestres et marines), alimentation, agroalimentaire*
- *ingénierie, biologie végétale et animale, biologie moléculaire, écotoxicologie, génie des procédés, innovation alimentaire, qualité de l'alimentation, sécurité alimentaire, nutrition, énergies*
- *Campus du Végétal, RFI Végétal, RFI Alimentation, IDEFI MAN-I-MAL, Infrastructure PHENOME, « IRT Alimentation-Agroalimentaire », food identity, Food'InnoV, SFR Quasav, SFR ISBM*
- *Végépolys, Valorial, Atlanpole Blue Cluster, Cluster West*

Dans un contexte de contraintes accrues sur le monde du vivant (démographie, ressources, alimentation, énergies, climat...) et de l'émergence de nouveaux marchés mondiaux, l'Homme doit faire face à de nouveaux défis, notamment pour assurer la transition alimentaire dans l'ensemble de ces marchés. Ceci nécessite d'avoir une production d'aliments adaptés et de mettre au premier plan un système durable de valorisation des ressources et des productions.

La région des Pays de la Loire, 2ème rang des régions françaises (après la Bretagne) pour la production (végétale, animale dont aquacole, issue de la pêche...) et la transformation agroalimentaire, dispose d'un potentiel de recherche significatif à la fois sur la thématique Agroalimentaire et la thématique du Végétal. Les acteurs principaux en sont des grandes écoles agronomiques (AGROCAMPUS OUEST et Groupe ESA), vétérinaire et agroalimentaire (ONIRIS), des centres de recherche comme les centres INRA Angers-Nantes et IFREMER de Nantes, et les Universités d'Angers et de Nantes.



Ce pôle thématique mobilise les équipes de recherche de plus de 20 laboratoires dont 8 d'UMR principalement sous tutelle Inra (6), mais aussi CNRS (1) et Inserm (1). Pour coordonner leurs recherches, les laboratoires se sont regroupés au sein de structures fédératives de recherche telles que la SFR Qualité et Santé du Végétal (QUASAV), la SFR Ingénierie des Biopolymères pour la Structuration des Matrices (ISBM) et le Centre de Recherche en Nutrition Humaine (CRNH). Le développement de ce pôle s'appuie également sur des unités de recherche en SHS et en sciences pour l'ingénieur, notamment pour la valorisation des ressources et des produits.

Les Pays de la Loire disposent d'une offre de formation conséquente et diversifiée, depuis le niveau bac+2 jusqu'au Bac+8, avec des Master internationaux aussi bien sur le végétal (viticulture) que l'alimentation (SANH, MAN-I-MAL, food identity, Food'InoV) constituant ainsi un des centres français des plus attractifs. La formation des Docteurs est par ailleurs organisée au sein d'une école doctorale unique et régionale (VENAM : Végétal, Environnement, Nutrition, Agraalimentaire, Mer).

Des relations suivies et prometteuses se sont établies entre recherche et formation d'une part et le secteur industriel (constitué majoritairement de PME et TPE et de quelques grands groupes) d'autre part. Elles trouvent appui sur 2 pôles de compétitivité (Végépolys pour le végétal et Valorial pour l'agro-alimentaire), 2 Instituts Carnot (Qualiment, spécialisé en sciences de l'aliment et ICSA en Santé Animale), 2 clusters associant entreprises et laboratoires académiques (Atlantpole Blue Cluster, Cluster West), et sur les plateformes régionales d'innovation et les centres techniques et de transfert.

### **Axe Végétal**

Le Végétal constitue une identité forte d'Angers. Il a pour éléments phares la SFR Quasav sur la qualité et santé du végétal, l'Institut de Recherche en Horticulture et Semences (IRHS), le pôle de compétitivité Végépolys, et le projet majeur de Campus du Végétal. A l'horizon 2015, ce dernier va fédérer sur un même site Recherche, Formation et Innovation sur les productions végétales spécialisées (horticulture sensu lato et semences). Participe aussi à cet axe Végétal un laboratoire de l'Université de Nantes dont l'expertise est particulièrement reconnue en ce qui concerne les espèces végétales parasites (orobanches) des plantes de grande culture.

Les équipes ligériennes de cet axe sont aujourd'hui parmi les leaders européens sur certaines thématiques de recherche. Cela concerne plus particulièrement la durabilité et la résistance aux maladies des arbres fruitiers, le déterminisme de la qualité des fruits, le développement du rosier, la qualité physiologique et sanitaire des semences, la biologie des plantes parasites, aromatiques et médicinales et le développement du végétal dans la ville. Pour caractériser les espèces horticoles, les semences et leurs éventuels parasites afin de définir des stratégies de sélection, ces équipes utilisent largement les outils du phénotypage et du chémotypage et les approches de type omique (génomique, post-génomique, transcriptomique).

### Prospective

Les établissements valident l'analyse présentée ci-dessus. Ils considèrent que les priorités pour l'avenir l'axe Végétal concernent :

- la mise en œuvre du projet Campus du végétal qui représente un des éléments de forte différenciation angevine et ligérienne et qui devrait leur conférer une très forte visibilité.

Il conviendra impérativement de le développer en associant l'ensemble des établissements concernés, en particulier l'Université d'Angers, AGROCAMPUS OUEST (site d'Angers) et l'Inra. Sont considérés comme des objectifs majeurs :

- la consolidation et le développement des recherches actuellement menées ;
- leur intégration dans une démarche Recherche Formation Innovation (RFI). L'élévation du niveau des étudiants employés dans les entreprises de ce secteur est nécessaire. Les établissements espèrent pouvoir à l'avenir mieux mobiliser le secteur économique (constitué majoritairement de petites entreprises) pour développer de vrais projets de recherche collaboratifs, impliquant une plus grande utilisation des plateformes académiques et du dispositif Cifre, notamment pour accroître les thèses en co-tutelles dont le nombre est insuffisant ;
- l'internationalisation des recherches conduites.
- le maintien du cadre interrégional des recherches compte tenu de la bi-localisation sur Angers et Rennes d'AGROCAMPUS OUEST et du positionnement scientifique de l'Inra sur les 2 régions ;

En ce qui concerne les thèmes de recherche, il conviendra notamment de :

- renforcer les recherches sur le végétal spécialisé (semences et plantes) ;
- mettre en place une gestion durable des ressources, des productions et des produits. Sont visés des objectifs d'amélioration des plantes, de gestion durable de leur santé, de maîtrise de la qualité physiologique et sanitaire des semences, de bi-sélection. Pour ce faire, la démarche suivie devra intégrer une approche multifactorielle de la qualité et de la diversité des productions ;
- mieux valoriser les bio-ressources pour des usages autres qu'alimentaires. Cela nécessite une approche intégrative de la diversité et de la qualité esthétique et sanitaire des plantes ornementales, l'identification et l'extraction durable de molécules et/ou d'assemblages à partir de métabolites et biopolymères d'origine végétale, en particulier pour la fabrication de matériaux bio-sourcés et l'élaboration de particules nano- et micro- structurées. Cela nécessite aussi la mise en place de procédés innovants, en particulier pour la valorisation énergétiques de ces ressources. Cette utilisation des bioressources est transverse à la partie Végétal et à la partie Agroalimentaire, notamment en ce qui concerne les techniques de génie des procédés utilisées ;
- d'établir des liens entre Végétal et Santé ;
- d'intégrer à chaque fois que possible les approches et travaux SHS dans les études conduites.

**Axe Alimentation - Agroalimentaire** (transition vers l'aliment de demain : innovation alimentaire, qualité nutritionnelle, sécurité des aliments, structures et matrices, procédés)

Les établissements de formation et/ou de recherche ligériens (Oniris, Centre INRA Angers-Nantes, Groupe ESA, Universités de Nantes et d'Angers, Audencia) développent des recherches de pointe en alimentation et en agroalimentaire. Ce domaine constitue le 1er secteur industriel des Pays de la Loire et concerne à la fois des ressources et des produits d'origine végétale et animale, y compris d'origine marine.

Les établissements concernés disposent de compétences reconnues au niveau national comme par exemple dans les biopolymères, la conception et le contrôle des procédés agroalimentaires, la qualité sensorielle, fonctionnelle, nutritionnelle et la sécurité sanitaire des aliments, l'éducation

alimentaire et le droit alimentaire à la lumière des enjeux de la sécurité alimentaire, du développement durable et du commerce international. Un des objectifs visés est le développement d'une alimentation durable, adaptée à la santé et au bien-être des différents types de consommateurs mondiaux. Celle-ci doit prendre en compte l'ensemble de la chaîne alimentaire (incluant la production primaire) et intégrer une démarche de rétro-ingénierie depuis les attentes et la santé du consommateur vers le produit fini jusqu'aux biopolymères constitutifs. De forts enjeux concernent aussi l'utilisation des agro-ressources pour des applications non alimentaires (matériaux, cosmétique, pharmacie, médecine, énergie...).

### *Prospective :*

Pour les établissements, plusieurs thèmes forts et différenciant au plan national caractérisent cet axe :

- l'innovation alimentaire, en particulier autour du développement du programme transdisciplinaire Food'InnoV (the french student lab on food innovation). Celui-ci intègre le rôle que peuvent jouer les étudiants pour répondre aux besoins des entreprises (PME notamment). A noter que les liens entre la recherche académique et le secteur économique devraient être confortés avec la mise en place récente de la Plateforme de Recherche et d'Innovation (PRI) Cap Aliment portée par LIGERIAA (Association des industries agroalimentaires des Pays de la Loire) et PONAN (Pôle d'alimentation et de nutrition).
- la sécurité sanitaire et nutritionnelle des aliments, domaine pour lequel il existe dans les établissements ligériens (Oniris, Centres Inra et Ifremer, Groupe ESA, Université de Nantes) de vrais savoir-faire reconnus sur l'ensemble de la chaîne alimentaire. Cela concerne la sécurité chimique et microbiologique des aliments, leur sécurité nutritionnelle, l'analyse du risque alimentaire, notamment les denrées d'origine animale, et de manière plus générale, les problématiques d'écotoxicité et de gestion des risques. Ces activités trouvent appui sur le territoire ligérien dans les activités des réseaux de surveillance nationaux d'Ifremer (comme ROCCH, REPHY et REMI coordonnées par le centre de Nantes), du Centre technique de la conservation agricole (CTCPA) et de la PRI Cap Aliment. Ces problématiques sont par ailleurs intégrées et enseignées dans de nombreuses formations universitaires allant de la Licence au Doctorat, en particulier dans des formations innovantes telles que celles mises en place dans l'Idefi MAN-I-MAL et dans le centre de formation sur les biotechnologies de la santé BIOPRACTIS.
- les procédés alimentaires, notamment au travers des activités des centres Inra et Ifremer, du Groupe ESA, et enfin d'Oniris et de l'Université de Nantes, en lien avec le CNRS ;
- l'étude des structures et matrices, avec les forces importantes et originales sur les mécanismes de construction-déconstruction des assemblages de ressources et des aliments. Celle-ci concerne plus particulièrement l'unité de recherche travaillant sur les bio-polymères du Centre Inra Angers-Nantes qui participe par ailleurs au PIA Infrastructure PHENOME.

Compte tenu des enjeux forts de compétitivité à l'international pesant sur les entreprises de la filière Alimentation-Agroalimentaire, les établissements considèrent qu'une de leurs priorités sera aussi de contribuer à jouer un rôle différenciant sur certains des thèmes préfigurant un éventuel IRT régional dans ce domaine. Il s'agira notamment, en partenariat avec le secteur industriel, de structurer des approches intégrées permettant de faire monter en puissance les travaux effectués sur l'innovation alimentaire, la qualité nutritionnelle et la sécurité des aliments tout en renforçant les travaux réalisés sur les procédés alimentaires.

Ainsi sera-t-il nécessaire de conforter les recherches menées :

- en lien avec les entreprises (majoritairement des PME-PMI) qu'il conviendra de mobiliser. L'objectif est qu'elles développent plus encore leur recherche R&D, qu'elles financent chaque fois que nécessaire des Cifre et embauchent, si possible, du personnel titulaire de diplôme Bac+5 et Doctorat. Ces entreprises seront des éléments majeurs pour l'élaboration du projet d'IRT qui intégrera leurs problématiques. Celui-ci s'appuiera à la fois sur leurs savoir-faire, sur les briques existantes telles les actions mises en place avec des programmes comme MAN-I-MAL, Food'InnoV, et sur les projets RFI en cours d'évaluation. Le transfert des recherches académiques vers les entreprises sera favorisé, en particulier au travers des plateformes technologiques ;
- avec des chercheurs d'autres domaines scientifiques, notamment des SHS pour lesquels sont déjà réalisés des travaux de référence comme à l'Université de Nantes sur le droit de l'agro-alimentaire. Les relations avec les chercheurs des autres pôles devront être amplifiées, notamment en santé pour ce qui concerne la nutrition, et l'ingénierie pour améliorer les procédés ;
- à l'interrégional, en particulier avec les chercheurs de la Bretagne ;
- à l'international.

Parmi les points plus particuliers à développer, l'accent devrait être mis sur :

- la construction durable de la qualité des aliments de demain en utilisant une approche multifactorielle de l'innovation, de la qualité et de la sécurité, de la valeur d'usage et de la diversité des productions végétales (à usage alimentaire comme les fruits, les grains-graines...);
- la production primaire et la question des ressources et approvisionnements dans le contexte des transitions protéique et lipidique à conduire ;
- l'étude des mécanismes de construction et de déconstruction des assemblages et des matrices alimentaires ;
- la valorisation des produits issus de l'agro-alimentaire et les biopolymères d'origine végétale pour des usages non-alimentaires (notamment pour la fabrication de matériaux bio-sourcés et pour produire de l'énergie), ces travaux devant être réalisés en synergie avec les travaux effectués sur le Végétal.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **Pôle thématique « Sciences des matériaux & Ingénierie »**

### Mots clés :

- *matériaux de structure métalliques et composites, matériaux fonctionnels stimulables, bio-matériaux*
- *sciences pour l'ingénieur, mécanique, acoustique, chimie, physique, génie des procédés, aéronautique, automobile, génie civil, énergies renouvelables, génie océanique et naval, conversion et stockage de l'énergie, Univers, nucléaire, planètes*
- *IRT Jules Verne, Institut Européen de l'Accoustique, RFI Lumomat, RFI Acoustique, Labex STORE-Ex, Labex SERENADE, Labex MER, Equipex ARRONAX Plus, Equipex ROBOTEX, Equipex RESIF-Core, SFR Lab-O-Mat, SFR Bioregos, SFR ISBM, SFR IRSTV, GIS LiRGc, bassins de carène et de houle, SEMREV, Défi- $\mu$ Alg*

- *EMC2, Elastopôle, iDForCar, S2E2, IEED France Energies Marines, IEED IFMAS, Nova Build*

Les sciences des matériaux et de l'ingénierie sont une des grandes forces des Pays de la Loire qui disposent d'un tissu industriel conséquent et discriminant en aéronautique, navale et automobile concentrant environ 40 % des emplois industriels régionaux. Les forces académiques sont aussi conséquentes et génèrent des travaux de qualité incontestable bien reconnus à l'échelon national (75% des laboratoires A+ ligériens sont constitutifs de ce pôle) et à l'international.

Les recherches conduites dans ce domaine se font dans un cadre pluridisciplinaire. Elles sont abordées avec des approches multiples parmi lesquelles celles de la physique (y compris nucléaire), de la chimie organique et inorganique, de la mécanique, de l'acoustique, du génie des procédés, de l'expérimentation et de la modélisation, qu'elle soit analogique ou numérique. Elles se déploient sur un large éventail, allant de recherches fondamentales très amont, comme par exemple les travaux réalisés sur la matière primitive et les hautes énergies, à des études très appliquées. C'est notamment le cas des travaux réalisés sur les matériaux de structure qui trouvent des applications directes dans les domaines de l'aéronautique, de la navale et de l'automobile, mais aussi du génie civil et des énergies renouvelables qui représentent un domaine de développement en pleine progression et à forts enjeux.

Les recherches en sciences des matériaux et de l'ingénierie sont implantées dans de nombreux établissements de l'ESR ligérien : Universités de Nantes, d'Angers et du Maine, Ecole Centrale et Ecole des Mines de Nantes, Ensam à Angers, IFSTTAR, Centre Inra Angers-Nantes, IRT Jules Verne, CSTB, Icam. Elles concernent plus de 35 unités de recherche et sont très fortement soutenues par le CNRS qui est tutelle, avec les universités et certaines écoles, de 12 UMR sur les 14 travaillant sur ces thématiques. L'Inserm est impliquée dans une UMR travaillant sur les biomatériaux et l'Inra d'une unité de recherche concernant les matériaux biosourcés. Deux des 12 UMR CNRS du territoire développent des activités fondamentales très fortement reconnues à l'international dans les domaines de la physique des hautes énergies, de la radiochimie, du nucléaire et des planètes, aux interfaces entre les sciences des matériaux et les sciences de l'Univers.

Pour accompagner le développement de leurs travaux, les chercheurs disposent de plateformes expérimentales de très haut niveau, et pour certaines, de dimension européenne (Technocampus-EMC2, bassins d'essais de carène et de houle, bancs d'essais pour étudier la durabilité des matériaux et la stabilité des infrastructures de transport, des ouvrages d'art et des bâtiments, plateformes d'usinage grande vitesse, de fabrication additive, de réalité virtuelle, de valorisation de la biomasse et des résidus, de caractérisation des molécules et des matériaux, Equipex ARRONAX Plus, Equipex ROBOTEX, Equipex RESIF-Core...).

Les chercheurs de ce pôle sont très impliqués dans la formation (notamment au niveau Master, Ingénieur et Doctorat), les travaux réalisés constituant le support de très nombreux cursus de niveau international, avec notamment 10 masters internationaux dont 3 Erasmus Mundus. Ils pilotent d'autre part 2 écoles doctorales (ED) régionales dont une se réfère aux sciences de l'ingénierie appliquées aux matériaux de structure, aux géosciences et à l'architecture (SPIGA) et l'autre à la chimie et la physique de la matière, des molécules et des matériaux (3MPL). A noter que l'ED SPIGA fait montre d'un vrai dynamisme marqué par une augmentation très forte du

nombre de thèses soutenues qui a été multiplié par 2 en 4 années et par le démarrage récent d'un programme européen Erasmus Mundus Joint Doctorate sur le thème de la simulation numérique en ingénierie (mécanique-génie civil).

### Prospective

Pour les établissements, la diversité des recherches conduites en Pays de la Loire au sein de ce pôle conduit à le structurer selon les 5 axes.

## **Matériaux de structure, Génie civil**

- *Matériaux de structure.* Les recherches menées sur les matériaux de structure, qu'ils soient métalliques ou composites, représentent un domaine de recherche historique pour le bassin industriel de basse-Loire (Nantes – St Nazaire). Elles ont été plus particulièrement développées dans des laboratoires de l'Ecole Centrale, des Université de Nantes et du Maine et dans les équipes de l'IFSTTAR, les compétences déployées les travaux réalisés étant très reconnus à l'international. Celles-ci concernent aussi bien l'ingénierie (en mécanique, acoustique, robotique, thermique, génie des procédés, mise en forme des matériaux, métallurgie, soudage...) que la simulation, l'expérimentation (calcul, comportement et durabilité de structures composites et/ou métalliques, mécanique de rupture, procédés d'élaboration) et le Contrôle Non Destructif (CND).

Si la plupart des recherches sont menées sur le site de Nantes, elles bénéficient du savoir-faire internationalement reconnu des recherches en acoustique de l'Université du Maine (acoustique non-linéaire, opto-acoustique, ultrasons, émission acoustique, acoustique des matériaux poreux, composites et granulaires) et des compétences en termes de modélisation analytique, de simulation numérique et de métrologie fine. Cette dernière compétence constitue un vrai plus pour le développement d'un pôle ligérien sur le Contrôle Non Destructif.

Les savoir-faire et travaux en ingénierie des laboratoires nantais et du laboratoire d'acoustique du Mans ont fortement contribué au succès de l'IRT Jules Verne dédié aux technologies avancées de production de matériaux composites ou métalliques et de structures hybrides. Ces établissements et laboratoires vont en retour bénéficier de sa dynamique de développement et de sa position stratégique à l'interface entre le secteur académique et le secteur industriel (représenté notamment par les pôles de compétitivité et les clusters : EMC2, Elastopôle, iDForCar et Nepolia...). A noter aussi que les compétences et travaux en acoustique des chercheurs de l'Université du Maine ont permis le développement au Mans de l'Institut Européen d'Acoustique labellisé en tant que projet RFI, institut qui devrait constituer à l'avenir un des éléments phare de ce pôle.

- *Génie civil.* Les travaux réalisés sur les matériaux de structure participent aussi au développement d'une filière génie civil bien implantée dans les Pays de la Loire en ce qui concerne la formation et la recherche. Celle-ci bénéficie d'une expertise internationale, en particulier sur les infrastructures terrestres et off shore.

Ce thème est abordé avec une démarche pluridisciplinaire (mécanique, chimie, instrumentation, procédé, éco-conception, simulation...), intégrant les problématiques environnementales. Il bénéficie sur le site nantais de la présence de nombreux équipements lourds pour caractériser le comportement et la durabilité des matériaux

(métalliques, bétons, composites...) et des ouvrages de génie civil. Les études menées prennent notamment en compte les risques liés aux aléas naturels, de la microstructure des matériaux jusqu'à l'échelle du territoire. Elles trouvent des applications particulières en Pays de la Loire, notamment pour des problématiques de génie civil maritime (voir le Pôle transversal Sciences marines) et de génie civil urbain (voir Pôle transversal Environnement, villes et territoires).

Les principaux établissements impliqués dans les recherches en Génie Civil sont l'Ecole Centrale et l'Université de Nantes dans le cadre d'UMR communes associées au CNRS, l'IFSTTAR et le CSTB. Les travaux sont coordonnés dans le cadre du GIS Institut Ligérien de Recherche en Génie Civil et Construction (LiRGeC). Les travaux spécifiques aux villes se font dans le cadre de la structure fédérative Institut de Recherche en Sciences et Techniques de la Ville (IRSTV) associée au CNRS qui regroupe l'Ecole Centrale, l'Ecole d'Architecture de Nantes, l'IFSTTAR, les 3 universités ligériennes et d'autres établissements hors Pays de la Loire.

### **Matériaux fonctionnels**

Les recherches sur les matériaux fonctionnels réalisées en Pays de la Loire incluent des travaux sur des systèmes stimulables et des nouveaux matériaux, y compris des biomatériaux d'origine inorganique et issus de matière première végétale.

- *Systèmes stimulables et nouveaux matériaux.* Ces thématiques sont très majoritairement traitées au sein de 5 UMR associant le CNRS et les Universités de Nantes (3), d'Angers (1) et du Maine (1). Leur réalisation met en œuvre les compétences pluridisciplinaires diverses, en particulier de chimistes et de physiciens spécialistes de la caractérisation de leurs propriétés physiques, de leur modélisation et de leur synthèse, y compris de nanomatériaux. Pour ce faire, ces derniers disposent d'un pool d'équipements des plus sophistiqués.

Un des objectifs visés des travaux sur les systèmes stimulables est de diriger leurs propriétés intrinsèques (magnétiques, optiques, électriques, thermiques, mécaniques) en contrôlant les états électroniques et structuraux de la matière et des molécules qui les composent. Ces travaux de recherche fondamentale trouvent des applications en optique, photonique, électronique, TIC et dans la mise au point des systèmes énergétiques.

Les recherches réalisées sur ces matériaux bénéficient d'une grande visibilité internationale. C'est par exemple le cas des travaux sur le photovoltaïque basé d'une part sur le dépôt de films de CIGSe et le photovoltaïque organique et les cellules hybrides à colorant pour lesquels les sites d'Angers et de Nantes se situent respectivement au premier et deuxième rang national en termes de bibliométrie. A noter que les travaux menés dans le laboratoire des matériaux de Nantes pour améliorer les performances des équipements de stockage électrochimique de l'énergie, en particulier des super-condensateurs et des batteries au lithium, ont été intégrés dans le Labex national SRORE-Ex auquel participe le laboratoire. L'expertise régionale reconnue à l'international dans le domaine de la photonique moléculaire et de l'électronique organique (diodes électroluminescentes organiques pour l'affichage et l'éclairage, transistors, cellules solaires) fait l'objet du projet RFI Lumomat (Matériaux moléculaires, l'électronique et la photonique organique), ces problématiques étant appelées à un fort développement en Pays de la Loire.

Depuis 2012, ces recherches sont coordonnées à l'échelle du Grand Ouest dans le cadre de la structure fédérative de recherche Lab-O-Mat (CNRS-Universités) qui fédère 17 laboratoires de chimie et de physique. Elles trouvent par ailleurs écho auprès de plusieurs pôles de compétitivité, en particulier d'EMC2, iDForCar et de S2E2.

*Biomatériaux* à usage médical et agroalimentaire. Les travaux sur les matériaux à usage médical sont effectués au sein de plusieurs UMR associant l'Inserm (5), le CNRS (3) et les Universités de Nantes, d'Angers et du Maine. Ils sont coordonnés dans le cadre de la SFR régionale Bioregos. Les recherches conduites concernent les matériaux implantables (phosphates de calcium, assemblages polymères/cellules, titane) destinés à la régénération ostéo-articulaire et dentaire qui bénéficient d'une très forte visibilité européenne. Elles comportent aussi des travaux sur les micro et nanovecteurs destinés au ciblage de médicaments ou à l'imagerie médicale. Ces recherches sont à l'origine de plusieurs entreprises et start'up implantées en Pays de la Loire.

Les études sur les matériaux bio-sourcés issus ou appliqués à l'agroalimentaire sont réalisées dans l'équipe BIA du Centre Inra Angers-Nantes. Celles-ci participent à la fois au Labex SERENADE (Vers une conception de nanomatériaux innovants, durables et sûrs) et à l'IEED IFMAS (Institut Français des Matériaux Agro-Sourcés). Ils ont pour objectif le développement de nouvelles technologies pour créer des matériaux innovants à partir de ressources végétales. Ceci constitue un axe prometteur, en raison notamment de l'importante activité industrielle existant en Pays de la Loire en agro-alimentaire et sur le bois et le caoutchouc.

## **Energies renouvelables**

Outre les domaines d'application précités, les savoir-faire incontestables en sciences des matériaux des chercheurs ligériens ont aussi permis de développer des recherches prometteuses en matière d'énergies renouvelables. Celles-ci concernent des énergies d'origine mécanique (générées par la houle, le vent, les vagues, les courants marins...qui correspondent aux EMR au sens strict), solaire (photosynthèse artificielle), ou liée à la transformation et valorisation énergétique de la biomasse, de coproduits et de résidus. Les travaux menés incluent aussi des problématiques liées à la conversion, au stockage de l'énergie et à des aspects de purification de gaz et de traitement de l'air. Ils sont fortement soutenus par la région des Pays de la Loire qui appuie leur développement industriel, notamment dans le cadre du pôle de compétitivité EMC2, de clusters d'entreprises et de programmes spécifiques comme la Mission Hydrogène.

- Energies marines renouvelables. Les travaux sur les énergies marines mécaniques (EMR) sont principalement conduits à l'Ecole Centrale de Nantes par des chercheurs en hydrodynamique, mécanique, robotique et automatique, et dans une moindre mesure, par les chercheurs de l'IFSTTAR et de l'Université de Nantes. L'école a développé de nombreux projets sur les EMR depuis une vingtaine d'années et pilote notamment le programme SEMREV (site d'expérimentation régional disposant de tous les équipements en mer et à terre permettant la mise au point, en conditions opérationnelles, des systèmes de récupération des énergies marines issues principalement de la houle et du vent offshore). Les compétences et travaux de ses chercheurs sont très fortement reconnus à l'international et font que l'école participe activement au Labex MER et à l'IEED France Energies Marines ;



- Les travaux sur les énergies renouvelables hors EMR sont aussi d'importance en Pays de la Loire. Ils concernent la valorisation énergétique de la biomasse (micro-algues avec le projet phare Défi- $\mu$ Alg) et des coproduits et résidus (animaux, végétaux, composites...), le photovoltaïque (photosynthèse artificielle), l'hydrogène, les piles à combustible, le stockage électrochimique de l'énergie et l'efficacité énergétique. Leur étude inclut aussi celle de leur impact sur l'environnement et la société, notamment au travers d'approches sociologiques et économiques. Ces travaux concernent 12 laboratoires de recherche ligériens travaillant principalement sur les matériaux fonctionnels et les procédés. Ils sont réalisés en étroite synergie avec le CNRS principalement dans les Universités de Nantes (dont 7 de ses laboratoires sont impliqués), d'Angers et du Maine, et à l'Ecole des Mines de Nantes.

### **Génie océanique et naval**

Cet axe concerne le comportement des structures marines, au sens large, les études intégrant la modélisation déterministe des conditions environnementales en mer (houle, vent et courant) et la réponse des systèmes à ces sollicitations. Leur développement s'appuie sur des recherches amont en mécanique des fluides, en turbulence, en hydrodynamique à surface libre et sur le couplage fluide-structure. Les moyens mis en œuvre comprennent la simulation numérique intensive (HPC-High Performance Computing) et l'approche expérimentale sur la base de grands moyens d'essais ou en site naturel. Ses principaux secteurs applicatifs sont le développement des EMR, la sécurité des biens et des personnes dans les activités maritimes et la réduction des émissions polluantes associées aux transports maritimes.

Ces travaux sont conduits au sein du laboratoire d'hydrodynamique de Nantes qui associe l'Ecole Centrale et le CNRS. Ils ont une grande visibilité, le laboratoire étant leader en France sur le secteur du génie océanique et naval, occupant une place de premier plan au niveau international. Ses chercheurs interagissent fortement avec le secteur économique et sont très fortement impliqués dans le Labex Mer, l'IEED France Energies Marines, l'IRT Jules Verne et dans plusieurs groupes d'expertise internationaux.

### **Univers : hautes énergies, nucléaire, planétologie**

Cet axe concerne deux laboratoires considérés comme des pépites régionales eu égard à la reconnaissance internationale incontestable des recherches qu'ils conduisent. Celles-ci concernent :

- l'étude théorique et expérimentale de la physique nucléaire des hautes énergies (plasma de quark et de gluons, astroparticules, matière noire...) existant ou ayant existé dans l'Univers, travaux qui constituent, avec ceux concernant la radiochimie, le cœur des recherches du laboratoire de physique sub-atomique qui associe l'IN2P3/CNRS, l'Ecole des Mines et l'Université de Nantes. La réalisation de ses recherches se fait dans le cadre de programmes et démonstrateurs internationaux (comme par exemple les programmes AUGER et CODALEMA, le LHC au CERN...).
- l'étude des planètes du système solaire (Terre, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter, Saturne) et des satellites glacés de Jupiter et de Saturne (Titan par exemple) est menée dans le laboratoire de planétologie et géodynamique qui associe l'INSU/CNRS et les Universités

de Nantes et d'Angers. Là encore, les réalisations se font dans un cadre international, et pour ce qui concerne les missions spatiales auxquelles le laboratoire participe, en étroite collaboration avec le CNES, l'ESA et la NASA.

Pour les établissements, les recherches menées dans chacun de ces axes sont pertinentes et méritent d'être développées plus encore. Ils souhaitent rappeler les éléments clés qui devraient permettre des avancées majeures dans le futur. Parmi ceux-ci, ils ont souhaité mettre l'accent sur :

- l'importance cruciale de pouvoir conduire des recherches amont pour faire avancer les frontières de la connaissance, quelles que soient les thématiques concernées. Pour les établissements, la recherche fondamentale doit être impérativement soutenue même si les retombées sont à long terme car elles constituent le terreau des innovations du futur. Pour les maintenir à un très haut niveau et les développer, il conviendra :
  - d'amplifier les relations très fortes qui ont été tissées avec les organismes de recherche, en particulier avec le CNRS qui est déjà très impliqué dans ce pôle ;
  - de maintenir les meilleurs chercheurs présents sur le territoire et d'attirer de nouveaux talents pour consolider, développer et élargir le champ des recherches menées ;
- la complémentarité des approches en mécanique, physico-chimie des matériaux et ingénierie pour répondre à l'ensemble de la chaîne de valeur liée à la réalisation de problématiques complexes abordées, comme par exemple celles traitant des matériaux de structure;
- le besoin de conduire des projets aux interfaces et de développer chez les chercheurs et les établissements une véritable culture de l'interdisciplinarité ;
- la nécessité d'engager de projets collaboratifs entre les académiques et les industriels, en particulier avec les PME. Ceci apparaît comme étant une vraie nécessité pour :
  - mieux répondre aux besoins de recherche et de formation des industriels ;
  - être en capacité de pratiquer l'interdisciplinarité sur tous les aspects du triangle RFI ;
  - pouvoir disposer de nouveaux financements, notamment au travers de contrats doctoraux ;

Les établissements souhaitent aussi souligner :

- le devoir qu'ils ont de valoriser au mieux auprès des industriels les nombreuses plateformes expérimentales et de caractérisation dont ils disposent ;
- la nécessité d'accroître encore la visibilité internationale des recherches actuellement conduites et de tenir à l'avenir plus de positions de leadership ;
- le souhait que le soutien régional soit maintenu pour l'ensemble des travaux de recherche et d'innovation à très fort rayonnement international, ce dernier étant en soi un atout pour le territoire. Ce soutien doit aussi s'appliquer aux travaux très amont conduits en acoustique, physique nucléaire, radiochimie et planétologie.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **Pôle thématique « Sciences et technologies de l'information et de la communication, Mathématiques »**

### Mots clés :

- *informatique, STIC, numérique, mathématiques*
- *décision, interactions, logiciel, automatique, robotique, cybernétique, géométrie, aléatoire, signal, image, électronique, calcul scientifique, bioinformatique*
- *SFR AtlanSTIC, SFR Mathématiques des Pays de la Loire, Labex CominLabs, Labex Lebesgue, Equipex ROBOTEX, RFI Numérique*
- *IRT Jules Verne, Images & Réseaux, S2E2, iD4CAR, EMC2, Végépolys, Atlanpole Biothérapies*

Les Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) et les Mathématiques sont au cœur du monde numérique qui se substitue progressivement au monde analogique. Leurs avancées sont porteuses de nouvelles technologies ayant un impact sociétal de plus en plus prégnant. C'est ainsi que l'usage des réseaux de l'internet et du Web dans les sphères privées et professionnelles, par l'intermédiaire d'une multitude de petits objets communicants (téléphones, tablettes, étiquettes intelligentes...), devrait se traduire par une évolution vers une société contributive avec production et partage de connaissances.

Les recherches en STIC et Mathématiques concernent 12 unités de recherche parmi les quelles 5 sont des UMR impliquant le CNRS, les Universités de Nantes (4), l'Université d'Angers (1), l'Ecole des Mines (2) et l'Ecole Centrale (1). L'Inria est par ailleurs tutelle de 3 équipes du laboratoire d'informatique de Nantes commun au CNRS, l'Université de Nantes et l'Ecole des Mines de Nantes. Les recherches sont coordonnées pour chacun des 2 grands domaines dans le cadre des fédérations de recherche AtlanSTIC et Mathématiques des Pays de la Loire. Les recherches sont par ailleurs développées en partenariat et complémentarité avec celles conduites dans les laboratoires de la région Bretagne, tout particulièrement dans le nouveau cadre du Labex CominLabs et de l'Equipex ROBOTEX pour les STIC et du Labex Lebesgue en ce qui concerne les Mathématiques.

Dans ces deux domaines complémentaires, les recherches fondamentales et appliquées s'inscrivent dans un tissu industriel doté d'un réseau de TPE/PMI/PME particulièrement dynamiques dans le domaine tertiaire et très demandeurs en systèmes d'information, prévisions et manipulations de données complexes (banques et assurances notamment). Avec les grands groupes implantés en Pays de la Loire (AREVA, EDF, IFP...), des liens se sont tissés à travers le calcul scientifique et la statistique. Les 6 pôles de compétitivité (Images & Réseaux, S2E2, iD4CAR, EMC2, S2E2, Végépolys et Atlanpole Biothérapies), les 2 IRT (Jules Verne à Nantes et B-COM à Rennes) et les jeunes entreprises du logiciel libre et du Web 2.0 implantées sur le territoire sont autant d'atouts pour renforcer le positionnement STIC-Mathématiques du Grand Ouest, notamment autour du développement de « l'internet du futur » et de « l'usine du futur ». Dans cette perspective, l'implantation du CEA en Pays de la Loire constitue une opportunité qui augmentera encore les liens avec le tissu industriel.

Ce cadre général a constitué un socle attractif pour le développement de formations de niveau Master et diplôme d'Ingénieur pour lesquelles des labels internationaux sont déjà acquis. A noter que ce vaste domaine dispose d'une Ecole doctorale régionale commune (Sciences et technologies de l'information, Mathématiques, STIM) qui permet la délivrance d'environ 80 thèses de Doctorat chaque année.

### Prospective

Les établissements valident les grandes orientations scientifiques de développement proposées par les chercheurs pour les STIC et pour les Mathématiques.

Dans le domaine des STIC, ils retiennent les 5 axes de recherche différenciant suivants :

- *Décision* avec des recherches marquantes dans les domaines de l'optimisation et de la gestion des connaissances. L'optimisation traite de la programmation par contrainte discrète et continue, de la combinatoire, de la recherche opérationnelle et des mathématiques appliquées. La gestion des connaissances aborde les problèmes de représentation et d'ingénierie des connaissances, la fouille de données et l'apprentissage. Les domaines applicatifs des ces travaux sont principalement l'aide à la décision, la logistique, la gestion (classification et visualisation) des grandes masses de données et les données ouvertes.
- *Interaction*, notamment entre Homme/Machine, Machine/Machine et Homme/Homme. Les domaines applicatifs concernent les interfaces multimodales, la réalité augmentée, « l'affective computing », le traitement de la langue, l'internet des objets, les réseaux sociaux et la réalité virtuelle.
- *Logiciel* qui traite du génie de la programmation, du logiciel, de l'informatique temps réel et des systèmes distribués. Les domaines d'application sont les composants logiciels, les grands systèmes d'information, l'informatique en nuages, les systèmes coopératifs, l'ingénierie des systèmes embarqués et le logiciel libre.
- *Robotique*, notamment de production, bio-inspirée, mobile, et robotique humanoïde. Les domaines applicatifs sont en plein essor avec les nouvelles architectures de robots, la visite de milieux hostiles et le déplacement de machines outils, de personnes ou de biens. La robotique humanoïde traite plus particulièrement de la coopération entre robots et les humains (cobotique).
- *Cybernétique* (*dont signal, image et automatique*), thème historique et toujours phare de cet axe qui organise ses activités autour de l'optimisation des systèmes complexes technologiques et organisationnels.
- *Bioinformatique*, thème en émergence qui se décline selon 2 aspects : la génomique comparative et la modélisation des systèmes biologiques, notamment dans les domaines de la Santé et du Végétal. Il conviendra de fédérer dans ce domaine interdisciplinaire l'ensemble des forces actives, quelles soient issues des STIC ou des Mathématiques, de la biologie végétale et de la santé (biologie et clinique) pour constituer un véritable pôle de dimension nationale à forte lisibilité.

En ce qui concerne les Mathématiques, les axes de développement retenus concernent :

- la *géométrie algébrique* (singularités des surfaces, topologie des variétés appliquée notamment à la classification des formes, topologie algébrique appliquée à la théorie des nœuds).
- *l'analyse* qui s'intéresse à la physique quantique, à la dynamique des équations aux dérivées partielles et au calcul scientifique, avec notamment des applications en santé mais aussi dans l'industrie du pétrole.
- *l'aléatoire* (statistiques et probabilités appliquées), avec des domaines applicatifs principalement dans l'aide à la décision, la gestion des réseaux complexes et l'environnement (comme par exemple pour l'estimation du taux d'ozone).

Les établissements valident le fait que le développement des STIC et des Mathématiques se conjuguent désormais à l'interrégional avec la Bretagne, les interactions préexistantes ayant été confortées dans le cadre des PIA (Equipex ROBOTEX et Labex Comin Labs pour les STIC, Labex Lebesgue pour les mathématiques) qui associent les chercheurs ligériens et bretons dans des programmes communs.

Ils souhaitent cependant que :

- le développement des STIC et des Mathématiques soit poursuivi dans le cadre des SFR AtlanSTIC et Mathématiques des Pays de la Loire qui structurent le territoire ligérien. Ces structures doivent permettre d'amplifier les coopérations entre les laboratoires de ce pôle, de sorte que les laboratoires angevins et manceaux classés A+ et A puissent intégrer les deux Labex lorsque cela sera possible ;
- les STIC et Mathématiques puissent interagir plus fortement avec les autres grands domaines de recherche du territoire (Santé, Matériaux et Ingénierie, SHS...) pour développer des projets collaboratifs aux interfaces (comme par exemple sur les usages du numérique, sur les arts et la culture, les transports et la mobilité durables...) ;
- l'offre de formation, notamment en STIC, puisse être mieux organisée au niveau régional, en particulier en ce qui concerne les formations de Bac+5 dont la lisibilité n'est pas optimale.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **Pôle thématique « Sciences Humaines et Sociales »**

### Mots clés :

- *sciences humaines et sociales, SHS, lettres, langues, linguistique, philosophie, histoire, géographie, droit, économie, gestion, psychologie, sociologie*
- *lien social, actions collectives, institutions, société, innovation, entrepreneuriat, responsabilité sociétale des entreprises, altérité, identité, citoyenneté, genre, culture, patrimoine, tourisme, santé, bien-être, mutations agricoles*
- *Labex RFIEA, Labex EHNE, MSH Ange Guépin, IEA Nord Sud, ERC, IUF, Confluences, Institut des SHS, Quartier de la création*
- *Nova Child*

Les recherches en Sciences humaines et sociales (SHS) conduites en Pays de la Loire couvrent un champ disciplinaire et thématique très vaste. Elles impliquent des chercheurs de plus d'une vingtaine de disciplines différentes (lettres, langues, philosophie, psychologie, sociologie y compris rurale, histoire, géographie, droit, économie, gestion, sciences de l'éducation, sciences politiques...). Outre les recherches de pointe qu'ils conduisent dans leur champ disciplinaire propre, les chercheurs en SHS du territoire sont aussi impliqués sur le terrain de l'innovation sociale et sociétale au travers de recherches sur des thématiques transversales comme la qualité de vie, le changement social, la responsabilité sociétale des entreprises, les dynamiques territoriales, ou encore l'environnement et le développement durable.

De nombreux établissements sont impliqués dans ces recherches, en particulier les Universités de

Nantes, d'Angers et du Maine dont les activités couvrent l'ensemble des champs disciplinaires et thématiques, les autres établissements (AGROCAMPUS OUEST, Audencia, Ecole d'Architecture de Nantes, Ecole des Mines de Nantes, ESSCA, Groupe ESA, Oniris, Université Catholique de l'Ouest) ayant développé des recherches spécifiques de leur domaine respectif.

La communauté scientifique SHS des Pays de la Loire est importante, totalisant 34% des personnels de recherche du territoire. Ces derniers sont très majoritairement des enseignants-chercheurs qui se répartissent pour réaliser leurs travaux scientifiques au sein de 47 laboratoires de recherche (dont 6 sont des UMR associés au CNRS), parmi lesquels 80% sont accrédités par le MESR. Ces laboratoires accrédités sont, comme les UMR, très majoritairement des laboratoires des Universités de Nantes, d'Angers et du Maine, les autres entités étant pour la plupart d'entre elles des unités propres d'établissement.

Malgré le nombre élevé de laboratoires présents sur le territoire ligérien, l'activité scientifique des chercheurs est aujourd'hui relativement bien coordonnée. Cette coordination se fait dans le cadre de 3 structures fédératives de site qui ont chacune joué un rôle majeur pour le développement de recherches conjointes : Maison des Sciences de l'Homme de Nantes (MSH Ange Guépin devenue au 1er janvier 2013 Unité de Service et de Recherche du CNRS et de l'Université de Nantes à laquelle participent aussi les Universités d'Angers et du Maine, SFR Confluences de l'Université d'Angers et Institut des SHS de l'Université du Maine. La structuration actuelle est aussi le produit du travail effectué dans le cadre du programme SHS du CPER 2007-2013 qui a joué un rôle déterminant pour que soient développés des projets collaboratifs communs aux 3 sites. Rappelons que ce programme a mobilisé une large partie des chercheurs en SHS autour de trois grands axes fédérateurs : 1) Patrimoine, langages, éducation, apprentissages, 2) Espaces, environnement et cadre de vie et, 3) Qualité de vie, bien-être. La mise en place des écoles doctorales régionales communes aux trois sites (Cognition, éducation, interactions : CEI ; Sociétés, culture, échanges : SCE ; Droit, économie, gestion, environnement, société, territoires : DEGEST) a aussi été un élément clé de la structuration actuelle.

La communauté SHS des Pays de la Loire est partie prenante de nombreux programmes scientifiques nationaux et internationaux. Elle bénéficie de la présence sur le territoire de chercheurs de très grande renommée et d'infrastructures remarquables, particulièrement sur le site de Nantes. Celui-ci se caractérise par la présence de nombreux chercheurs qui ont récemment obtenu des distinctions (11 membres de l'Institut Universitaire de France, 1 membre du Collège de France, 2 chercheurs titulaires d'une « advanced grant » de l'ERC) et qui participent notamment à 3 Labex (RFIEA, EHNE et MER). Le site dispose d'autre part de la présence de la MSH Ange Guépin (qui permet un lien accru de la communauté avec le CNRS) et de l'Institut d'Etudes Avancées (IEA de Nantes). Ce dernier établissement constitue un facteur d'attractivité internationale incontestable pour attirer des chercheurs SHS de très haut niveau sur des problématiques sociétales et les relations Nord-Sud. A noter par ailleurs le rôle structurant supplémentaire que joue le CNRS dans le cadre des 4 UMR multisites (histoire, archéologie, géographie humaine, géographie physique) qui associent les 3 sites ligériens et des sites bretons.

Les SHS portent de nombreuses formations, tous cycles confondus, avec plus de 50% des étudiants du territoire et environ 40% des Master internationaux des Pays de la Loire, majoritairement en management. Elles forment plus de 50% des doctorants ligériens dont près de 20% dans le cadre de cotutelles internationales. A noter que le nombre de thèses soutenues en SHS a progressé de 46% en 4 années.

### Prospective

Pour donner une visibilité accrue aux travaux SHS et les inscrire dans des grandes problématiques scientifiques nationales et européennes, la communauté scientifique SHS a proposé de développer ses recherches selon 4 grands axes pluridisciplinaires à très forts potentiels pour les années à venir, en sus de sa participation aux 2 grands pôles de recherche transversaux du territoire (sciences marines et sciences de l'environnement, voir les pôles transversaux présentés ci-après). Les grands axes thématiques retenus par les établissements sont les suivants :

- *Lien social, action collective et institutions.* Cet axe couvre l'ensemble du champ disciplinaire SHS et implique des chercheurs de près de 50% des laboratoires SHS ligériens, qu'ils travaillent dans des UMR impliquant le CNRS ou dans des unités propres des établissements accrédités ou non par le MESR. Ces thématiques constituent les axes historiques forts de la MSH Ange Guépin qui coordonne des recherches bien reconnues au niveau national et international autour des thèmes : enfance et éducation, travail et lien social, justice et institutions, économie sociale et solidaire, quantification de l'action publique, risques et assurances, plurilinguisme. De par les thématiques abordées, les chercheurs de cet axe entretiennent de nombreux partenariats avec les acteurs publics (collectivités...) et les clusters d'entreprises (comme par exemple Nova Child en ce qui concerne l'enfance, West et Pôle alimentation et nutrition (PONAN) pour le droit alimentaire...). Ils soutiennent d'autre part une offre de formation large et diversifiée, avec des spécialités de site bien identifiées.
- *Altérité, identité, citoyenneté, genre.* Les recherches sur les 3 premiers thèmes de cet axe sont conduites dans le cadre de programmes majeurs ayant une grande visibilité nationale et internationale. Il s'agit notamment du Labex EHNE (Ecrire une Nouvelle histoire de l'Europe auquel participe le laboratoire d'histoire nantais), du Labex RFIEA (réseau français des Instituts d'études avancées) et du programme européen RELMIN (Le statut légal des minorités religieuses dans l'espace euro-méditerranéen au V<sup>ème</sup>-XV<sup>ème</sup> siècles) dont les axes majeurs concernent des problématiques d'identité, de laïcité, de religions, de conflits, de mémoires, de sociétés et d'échanges Nord/ Sud. A ces 3 problématiques animées dans le cadre de la MSH, s'ajoute celle du genre (et des discriminations associées) qui constitue un axe majeur de la SFR Confluences d'Angers avec des appuis fort sur le Centre des archives du féminisme et sur la plateforme virtuelle Musea.
- *Culture, patrimoine, tourisme.* Cet axe pluridisciplinaire est en cours de structuration et de développement, notamment depuis la constitution en 2012 de la SFR Art, Culture et Territoires (ACT) qui se développe en lien avec le Quartier de la création de l'île de Nantes. Celle-ci intègre 2 programmes de recherche majeurs : Valeur autour de la question de la définition, de la construction et de l'évaluation de la valeur des activités culturelles pour un territoire et Néopat, tourné vers les nouveaux patrimoines. La SFR ACT a vocation à fédérer d'autres programmes de recherche, notamment celui concernant le tourisme (RFI Tourisme en projet) qui soutient des formations professionnelles originales et de qualité comme par exemple à l'ITBS, centre de formation à fort rayonnement international du site d'Angers.
- *Santé, Bien-être, Société.* Les thématiques de cet axe initialement développé à la MSH Ange Guépin ont été partiellement intégrées dans les programmes du CPER SHS, leur

développement se faisant désormais sur les trois sites ligériens. Il traite, en lien étroit avec le secteur Santé, des problématiques de médecine et santé (projet GERMES), d'innovations sociétales et éthiques (projet ETHIS), de qualité de vie des patients et des soignants, de vieillesse des populations et, plus généralement de bien-être.

Ce sont des enjeux de société majeurs pour les années futures qui figurent parmi les priorités d'Horizons 2020. Cet axe est riche de potentialités de collaborations futures d'une part avec des structures mises en place sur le territoire ligérien comme le Gérontopole et d'autre part avec la Bretagne, notamment entre les MSH.

Compte tenu de l'importance stratégique des développements proposés dans chacun de ces 4 axes et de la visibilité accrue qu'ils confèrent aux recherches SHS, les établissements souhaitent que :

- les grandes orientations scientifiques retenues soient bien intégrées dans les stratégies propres des laboratoires SHS et de leurs établissements de tutelle, notamment en ce qui concerne le fléchage des moyens financiers et humains ;
- la dimension internationale des recherches soit une priorité pour chacun des laboratoires qui doivent aussi orienter leurs moyens vers cet objectif ;
- la politique partenariale en cours soit développée :
  - entre les établissements ligériens, pour mettre en œuvre des projets communs, notamment dans le cadre de la MSH Ange Guépin qui est à la structure fédérative de référence pour les SHS du fait de son accréditation à la fois par le MESR et le CNRS et dont l'élargissement aux 3 sites est acté ;
  - avec les organismes de recherche, en particulier le CNRS pour créer de nouvelles UMR;
  - avec le monde socio-économique qui pourrait gagner à intégrer des approches SHS dans leurs réflexions. L'objectif est aussi d'accroître les projets collaboratifs incluant des thèses (co)financées ;
  - entre les différents pôles qui gagneraient aussi à intégrer les approches SHS que ce soit pour des projets de recherche ou des projets de formation ;

Enfin, les établissements considèrent que la dynamique en cours sur la formation doctorale doit être poursuivie.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **Pôle transversal « Sciences marines »**

### Mots clés :

- *biodiversité, environnement littoral, bioressources marines, énergies marines renouvelables, génie océanique et naval, aménagement littoral, ouvrages en mer, conflits équilibres, droit maritime, gouvernance, espace maritime, société*
- *exploitation et valorisation des ressources maritimes, ingénierie, SHS, expérimentation, bioraffinerie, modélisation*
- *SFR IUML, Labex MER, Labex Cote, Europôle Mer, Défi-μAlg, SEM-REV, bassins de*



- *carène et de houle, RFI EMR, RFI I-Pro, IEED France Energies Marines, Consortium des universités marines françaises*
- *IRT Jules Verne, Atlanpole Blue Cluster, EMC2, S2E2, Pôle Mer Bretagne, Vallorial*

Les 450 km d'espaces côtiers de la Loire Atlantique et de la Vendée constituent une vraie richesse pour les Pays de la Loire compte tenu des activités économiques majeures qu'ils génèrent (historiquement la pêche, le transport maritime, la construction navale, plus récemment le tourisme, la plaisance, les biotechnologies, les énergies marines renouvelables...). Ces éléments lui confèrent une position privilégiée en France pour développer plus encore les activités liées aux espaces maritimes. Le territoire peut pour cela s'appuyer sur les travaux de recherche des académiques qui disposent de nombreux atouts. Cela concerne les 3 universités, et notamment de l'Université de Nantes qui fait partie des 14 universités constituant le réseau des Universités marines françaises, les écoles, en particulier l'Ecole Centrale, l'Ecole Nationale Supérieure Maritime, Oniris (pour le volet agroalimentaire) et Polytech'Nantes (pour le volet Bioprocédés et Biotechnologies Marines), toutes quatre basées à Nantes, et les centres de recherche au premier rang desquels, le Centre Atlantique Ifremer de Nantes, en particulier pour l'halieutique.

La structuration des recherches en sciences marines en Pays de la Loire, débutée en 1996, a conduit à la création de l'Institut Universitaire Mer et Littoral (IUML) en 2012. C'est une structure fédérative de recherche portée par l'Université de Nantes, le CNRS et l'Ifremer qui associe l'Ecole Centrale de Nantes et les universités d'Angers, du Maine et de Bretagne Sud. Cet institut regroupe près de 450 chercheurs de 17 laboratoires distincts dont 5 UMR associées au CNRS et 5 unités propres de l'Ifremer.

L'un des atouts majeurs de l'IUML réside dans l'étendue et la complémentarité des champs disciplinaires impliqués qui couvrent notamment 5 départements scientifiques du CNRS (INSIS, INSHS, INSV, INEE, INSU). Ceci permet des collaborations entre chercheurs de disciplines différentes (biologie, chimie marine, géographie, géologie, droit, économie, gestion, sociologie, histoire, ingénierie à l'exception de l'hydrodynamique navale qui est développée spécifiquement à l'Ecole Centrale) et la réalisation de programmes interdisciplinaires majeurs. Ces derniers concernent plus particulièrement (i) des problématiques liées aux sciences du vivant comme la biodiversité marine et côtière, (ii) la valorisation des bioressources marines qui bénéficie de la dynamique du Blue Cluster piloté par Atlanpole, (iii) l'ingénierie océanique et navale, et (iv) des problématiques de gestion intégrée de l'environnement côtier et marin (conflits d'usage, risques environnementaux naturels ou induits sur la biodiversité, risques bactériologiques).

Les recherches conduites en Pays de la Loire sur l'ensemble de ces problématiques bénéficient d'une bonne visibilité au niveau national et international. Elles représentent un fort potentiel de développement à l'interrégional, notamment avec la Bretagne avec laquelle des projets majeurs sont partagés. Parmi les éléments de coopération, on peut citer le Labex MER et Europôle Mer pour lesquels l'Ecole Centrale et l'Université de Nantes sont membres, l'IEED France Energies Marines et les centres Ifremer de Nantes et de Brest.

### Prospective

Les établissements ont souhaité mettre en exergue les grandes thématiques scientifiques relevant des sciences de la mer dans ce grand pôle transversal, riche de projets interdisciplinaires et déjà

fortement structuré avec la présence de l'IUML. Ils mettent en avant 5 axes de recherche pluridisciplinaire différenciants pour les Pays de la Loire :

- *Biodiversité et environnement littoral.* Les laboratoires ligériens bénéficient d'un environnement exceptionnel en matière de biodiversité côtière et marine, domaine pour lequel les chercheurs du Centre Ifremer de Nantes et des universités de Nantes, d'Angers et du Maine ont des compétences reconnues. Celles-ci concernent plus particulièrement les organismes et micro-organismes marins (en particulier les microalgues comme par exemple le microphytobenthos benthique, les algues...), les espèces invasives benthiques, l'écotoxicologie, et les produits et co-produits de la pêche. Un des objectifs de l'étude de la biodiversité est de disposer d'une meilleure compréhension du fonctionnement des écosystèmes et de leurs perturbations, qu'elles soient liées aux phénomènes anthropiques ou naturels comme ceux résultant par exemple des apports fluviaux. A noter par ailleurs que les laboratoires ligériens ont acquis une reconnaissance internationale en matière de caractérisation et de gestion intégrée du littoral. Il en est de même en ce qui concerne la dynamique sédimentaire et la définition d'indicateurs de pollution marine basés sur la biodiversité, notamment du phytoplancton pélagique. Outre les apports directs de ces recherches à la connaissance scientifique, celles-ci trouvent des applications dans la gestion des zones côtières par les responsables territoriaux. Les activités que mène le Centre Ifremer de Nantes sur les risques bactériologiques dans le cadre des 3 réseaux nationaux de surveillance en sont un bon exemple.
- *Bio-ressources marines.* La connaissance et quantification des ressources marines et leur exploitation raisonnée sont des enjeux de société majeurs, notamment parce qu'une partie d'entre-elles sont des ressources alimentaires (Food, Feed). Ces ressources représentent également un potentiel de valorisation important dans de nombreux autres secteurs industriels, comme par exemple pour la santé avec les molécules à visée thérapeutique et cosmétique, ou pour l'énergie au travers de la biomasse marine (microalgues, coproduits de la pêche...). De nombreux établissements ligériens travaillent sur ces thématiques, en particulier le Centre Ifremer de Nantes, les Universités de Nantes, d'Angers et du Maine, Oniris et l'Ecole des Mines de Nantes. Ils participent notamment au développement d'outils de préservation des ressources et d'amélioration de procédés et d'écotechnologies pour leur valorisation.

L'utilisation de la biomasse marine est expérimentée par le laboratoire de génie des procédés dans le cadre du projet Défi- $\mu$ Alg piloté par l'Université de Nantes (qui a comme partenaires le CNRS, la région des Pays de la Loire, le Conseil Général 44, les communautés d'agglomérations CARENE et Nantes Métropole, les CCI ainsi qu'une quarantaine d'industriels). Ce projet majeur intègre la mise en place d'une plateforme de recherche préindustrielle sur le site de Saint Nazaire qui sera opérationnelle dès fin 2014. Elle a pour ambition de produire des biocarburants avancés dans des conditions réelles (lumière solaire) à partir de microalgues cultivées en photobioréacteurs de dernière génération. Des équipements spécifiques de bioraffinerie complèteront la plateforme équipée de réacteurs solaires intensifiés, ce qui fera de Défi- $\mu$ Alg l'un des dispositifs les plus originaux et performants au niveau mondial dans ce domaine.

- *Energies marines renouvelables (EMR).* Le développement d'une filière industrielle sur les EMR (appellation que nous réservons ici aux énergies mécaniques de la houle, du

vent, des courants...) est un des objectifs de la région des Pays de la Loire. Pour ce faire, elle entend s'appuyer à la fois sur le savoir-faire des acteurs économiques (notamment des groupes Alstom et STX) et sur celui des académiques (en particulier des chercheurs de l'Ecole Centrale de Nantes, mais aussi de l'IFSTTAR et de l'Université de Nantes).

A noter que l'Ecole Centrale pilote des projets majeurs dans ce domaine, en particulier le programme SEM-REV, plateforme de démonstration et d'expérimentation en pleine mer des technologies de récupération de l'énergie des vagues, développé en lien avec le Labex MER et l'IEED France Energies Marines auxquels l'école participe.

- *Ingénierie océanique et navale.* Cet axe aborde le comportement des systèmes marins au sens large : navires, plateformes, ouvrages côtiers, systèmes de récupération énergétique. Le but est de pouvoir intégrer dans leurs modèles de conception les contraintes spécifiques liées à la complexité de l'environnement marin qui doit prendre en compte de nombreux paramètres (action de la houle, des courants, des vagues, de la marée, des tempêtes, de la salinité de l'eau, de l'apport sédimentaire des fleuves...). Le but recherché est d'assurer la fonctionnalité de ces systèmes, de diminuer leur vulnérabilité et ainsi, d'augmenter leur durabilité. Ces recherches sont menées principalement à l'Ecole Centrale, en particulier en ce qui concerne l'hydrodynamique et la mécanique, et à l'Université de Nantes et l'IFSTTAR, notamment pour le génie civil.
- *Changements, conflits et gouvernance de l'espace maritime.* La multiplication des activités sur le littoral et en mer entraîne des modifications des comportements et conduit à des conflits d'intérêt entre les différents usagers des ressources et des espaces. Ceci entraîne des continuités ou ruptures d'équilibre dans les interactions entre les écosystèmes et la société et impose de mettre en place de nouvelles réglementations.

Les conflits d'usage côtier et maritime sont abordés selon différentes temporalités et échelles spatiales, en montrant comment le conflit peut être à l'origine d'une réallocation de l'espace maritime. Sont aussi analysées la pertinence des choix relatifs aux différentes formes d'utilisation des espaces côtiers et maritime, la réversibilité des choix d'un point de vue économique, leur acceptabilité sociale par les usagers, ainsi que la disponibilité des sites mobilisables. Les aspects juridiques de la gouvernance des espaces portuaires et des aires marines, que ce soient des zones protégées ou non des domaines côtier et hauturier, sont également pris en compte. Ce volet interroge d'autre part les outils opérationnels de la gouvernance, dont la planification spatiale marine (PSM) qui est essentielle, notamment pour le commerce international et la navigation. Ces recherches sont particulièrement développées dans les laboratoires SHS de l'Université de Nantes constitutifs de l'IUML.

Pour les établissements, ce pôle est très prometteur, les axes de développement définis étant en phase avec leurs orientations stratégiques propres et, pour partie, avec celles du CNRS, de l'Ifremer et de l'Europe.

Ils souhaitent cependant que :

- l'IUML acquière une plus grande notoriété, notamment internationale ;
- la structuration opérée pour la recherche le soit aussi pour la formation, les formations en sciences marines n'ayant pas de visibilité propre, étant dispersées dans de nombreux Master thématiques et départements d'écoles d'Ingénieurs ;
- les acteurs académiques puissent mener cette démarche dans le cadre d'un projet RFI.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **Pôle transversal « Environnement, Villes et Territoires »**

### Mots clés :

- *environnement, interactions, systèmes, complexité, développement durable, villes, territoires, écologie, paysages*
- *mesures, expérimentation, modélisation, risques, interdisciplinarité*
- *OSUNA,IRSTV, IUML, SOERE Trait de côte, SOERE Environnement urbain, SOERE RESIF, Equipex Resif-Core, Labex Mer, Labex Cote*

Au cours de ces dernières décennies, les recherches sur l'environnement (défini comme l'ensemble des composants et phénomènes naturels de la planète et comme l'ensemble de leurs interactions) et sur l'impact de l'activité humaine sur l'environnement, se sont considérablement développées, la protection de l'environnement étant devenue un enjeu majeur de notre société et un enjeu de développement durable. Du fait de la complexité des modifications environnementales observées, leur étude est devenue un objet de recherches interdisciplinaires, abordées à la fois au travers des sciences exactes (physique, géophysique, chimie, géochimie, biologie, géologie...) et des SHS (géographie, sociologie, économie, droit...), cette communauté interrogeant prioritairement les interactions entre l'environnement (qu'il soit urbain, rural ou maritime) et la société.

En Pays de la Loire, les problématiques environnementales sont principalement abordées à travers l'observation, la mesure et la modélisation des systèmes environnementaux et, dans une moindre mesure, à travers des approches de l'écologie et de météorologie. Si certaines recherches restent le fait de chercheurs et/ou d'équipes isolées, la plupart des recherches concernant l'environnement sont désormais coordonnées dans le cadre de l'Observatoire des Sciences de l'Univers Nantes Atlantique (OSUNA) créé en 2010, à la fois en tant qu'Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU) de l'INSU-CNRS et qu'Ecole interne de l'Université de Nantes, avec pour partenaires l'Ecole des Mines de Nantes, l'IFSTTAR et l'Université d'Angers. Ses activités intègrent aussi pour ce qui concerne la mesure et le suivi temporel des paramètres les activités de 2 SOERE (Systèmes d'observation et d'expérimentation pour la recherche en environnement) labellisés par ALLENI. Depuis 2013, l'OSUNA s'est élargi au Centre Ifremer de Nantes et à l'école manceau du CNAM.

Du fait des objets et phénomènes étudiés, de fortes connections existent entre l'OSUNA spécialisé sur la définition des aléas et l'Institut Universitaire Mer et Littoral (IUML) plus concerné par les risques qui en découlent et les enjeux sociétaux. De même, l'OSUNA est chargé du suivi sur le long terme des environnements urbains et périurbains en appui de l'Observatoire nantais des environnements urbains (ONEVU) de l'Institut de Recherche en Sciences et Techniques de la Ville (IRSTV) qui interroge de surcroît des problématiques sociétales liées au développement des villes.

### Prospective

Bien que conscients que les recherches sur l'environnement sont relativement récentes en Pays de la Loire, les établissements ont souhaité les identifier dans ce pôle transversal compte tenu des travaux développés à la fois dans le cadre de l'OSUNA et de l'IRSTV qui sont 2 structures

soutenues par le CNRS disposant de fortes potentialités de développement sur les problématiques de l'environnement et de la ville :

- *Systèmes environnementaux.* Ces études sont basées sur l'observation, la mesure et la modélisation, activités typiquement du ressort de l'OSUNA. En Pays de la Loire, les recherches sur l'environnement sont effectuées pour la plupart d'entre elles dans un cadre pluri-disciplinaire, pluri-équipes et pluri-établissements. Elles ont pour objectif la compréhension des mécanismes fondamentaux qui gouvernent des systèmes complexes. Les travaux réalisés concernent plus particulièrement le domaine côtier et estuarien (en interaction avec le Labex MER, le Labex COTE et le SOERE Trait de côte), la ville (en interaction avec le SOERE Environnement urbain) et des aléas facteurs de risques : sismologique (l'OSUNA est partie-prenante du SOERE RESIF et de l'Equipex RESIF-CORE porté par le CNRS-INSU), radiochimique (notamment pour des problématiques de santé qui bénéficient du savoir-faire en radiochimie de l'Ecole de Mines mais aussi du réseau Becquerel de l'IN2P3-CNRS pour la mesure de la radioactivité dans l'environnement), et écotoxicologique (au travers de l'expertise du Centre Ifremer qui coordonne 3 réseaux de surveillance nationaux). Ces activités trouvent des applications directes d'aide à la décision pour les responsables des politiques publiques.

Bien d'autres travaux relèvent de ce cadre comme ceux concernant la caractérisation des surfaces par télédétection, des hydro-systèmes et des micro-climats (y compris urbains), des paléo environnements ou, de la durabilité des constructions face aux aléas. L'étude des hydrosystèmes, notamment ligériens, reçoit par ailleurs un appui supplémentaire avec la création de la chaire UNESCO « Fleuves et patrimoines » à Angers et à Tours. En partenariat avec le BRGM et AGROCAMPUS OUEST et en concertation avec le GIP Loire Estuaire, l'OSUNA et l'Ifremer ont engagé en 2012 un programme de recherche sur l'estuaire de la Loire et les bassins versants associés, viticoles et miniers. Ces démarches vont permettre d'inscrire les laboratoires nantais à la fois dans un réseau en construction par le CNRS-INSU sur les grands estuaires (Seine, Loire et Gironde) et dans la Zone Atelier CNRS-INEE « Après Mines », elle aussi en cours de définition.

- *Villes.* Les villes du 20ème siècle sont des systèmes complexes et fragiles qui concentrent la quasi totalité des activités socio-économiques de la planète. Leur dynamique est étudiée avec une approche systémique. C'est ce qui est fait dans le cadre de l'IRSTV, structure fédérative portée par l'Ecole Centrale de Nantes qui concerne le CNRS et 17 autres établissements dont l'Ecole d'architecture de Nantes (ENSAN), l'IFSSTAR, l'Ecole des Mines et les 3 universités ligériennes. L'observation des environnements urbains joue un rôle structurant fort.

En lien avec l'OSUNA, l'IRSTV coordonne le seul SOERE (réseau national d'observation) dédié à l'environnement en milieu urbain. Ce dernier se consacre au suivi sur le long terme des flux d'eau et de polluants sur des bassins versants, au suivi des flux d'énergie de l'échelle de la parcelle bâtie à celle du quartier, au suivi d'éco-quartiers, à la micro-climatologie et à la télédétection urbaine. Les travaux consacrés à la connaissance de la ville et des environnements urbains privilégient une approche physique des processus. Ils comportent des études clés sur les ambiances sonores urbaines (domaine d'expertise reconnu qui utilise la modélisation de la propagation acoustique), en micro-climatologie urbaine, sur les sols urbains et la biodiversité urbaine, ces éléments étant différenciants pour l'Institut. L'adaptation de la ville aux changements climatiques, de

l'environnement et/ou sociétaux est un axe de recherche interdisciplinaire qui se fera autour de plusieurs thèmes. Parmi ceux-ci, on peut citer le développement urbain économe en espace, ressources et énergie, l'adaptation urbaine au changement climatique et, la vulnérabilité de la ville aux aléas. A noter aussi que l'IRSTV développe aussi des outils d'analyse et de catalogage de données spatiales (Orbis-GIS et Cartopolis).

En sus des développements conduits à l'IRSTV, les villes font aussi l'objet d'études plus qualitatives fondées par exemple sur le bien-être. Ainsi le programme européen «Chronotope » porté régionalement par Angers et Le Mans étudie la ville soutenable et ses rythmes » (transports, commerces...).

- *Territoires*. La caractérisation et l'évolution des territoires et les relations villes-territoires ruraux constituent des thématiques de recherche au cœur des préoccupations de nos sociétés. Celles-ci sont abordées par les chercheurs angevins (Université, AGROCAMPUS, Groupe ESA) au travers de l'étude des paysages. Un des objectifs est la compréhension des processus écologiques mis en œuvre lors de leurs transformations suite aux politiques successives d'aménagement, notamment en termes de dynamique de la biodiversité. Il s'agit aussi de comprendre les effets de leur transformation sur le cadre de vie des habitants et comment ils perçoivent les transformations. Ces problématiques s'adressent aussi aux espaces urbains dans lesquels la place plus grande laissée à la flore spontanée offre une opportunité d'étude in situ de processus écologiques plus difficiles à étudier dans les espaces ruraux et inaccessibles par des expérimentations classiques en conditions contrôlées.

Pour les établissements :

- l'axe « Systèmes environnementaux », à la fois bien ancré sur le territoire en ce qui concerne les objets étudiés et reconnu sur le territoire national au travers de l'OSUNA, a vocation à se développer et à fédérer l'ensemble des activités en environnement, et particulier celles de recherches et de formation. Il doit améliorer sa visibilité territoriale, nationale et internationale ;
- l'axe « Ville », lui aussi bien structuré, doit réfléchir à son positionnement sur le territoire national pour maintenir son niveau de visibilité actuel. Il doit certainement mieux intégrer les apports des SHS, les travaux collaboratifs débutés sur la végétation urbaine pouvant devenir une de ses thématiques différenciantes ;
- les recherches conduites dans l'axe « Territoires » doivent être précisées et structurées, notamment en ce qui concerne l'étude du monde rural qui est aussi une spécificité des recherches bretonnes.

Les établissements constatent d'autre part que les formations relevant de ce pôle ne sont pas coordonnées et qu'elles mériteraient de se structurer en une filière environnement.

Ils considèrent enfin que le travail de cartographie et de prospective qui est en cours sur l'environnement devrait permettre de mieux préciser le contenu de ce pôle, et notamment la place que pourrait prendre les travaux de métrologie. Un travail sur les activités économiques liées à l'environnement est à réaliser.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **Conclusion**

Ce document illustre la richesse des recherches conduites dans l'ESR des Pays de la Loire. Ces recherches, largement abordées avec une approche pluridisciplinaire, ont été regroupées en 7 pôles, dont 2 transversaux, se déclinant en 24 axes.

Ce document présente les thématiques que les établissements souhaitent collectivement mettre en avant et développer dans le cadre de nouvelles stratégies partagées, élargies au plus grand nombre. Celles-ci sous entendent un décloisonnement des disciplines et la mise en œuvre de l'interdisciplinarité pour développer des programmes collaboratifs, articulés autant que possible entre recherche, formation et innovation.

L'objectif des établissements est la construction d'un espace de l'ESR cohérent aux différentes échelles territoriales, innovant et attractif.

**REFERENTIEL DES EQUIVALENCES HORAIRES DES ENSEIGNANTS-CHERCHEURS**

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES			
Description des activités à prendre en compte (extrait de l'arrêté du 31 juillet 2009)	FONCTIONS	H ETD maximum	Financement
<b>I. – Innovation pédagogique</b>			
Elaboration et mise en ligne d'un module (UE ou EC) d'enseignement ou de formation, sans tâches directes liées à l'assistance et l'évaluation des étudiants, nécessite un accord préalable de la composante.	Mise en place d'une formation à distance avec ses modules	50 à 150 1 seule fois	composante
	Responsabilité, animation, mise à jour pédagogique d'un module de formation à distance	12x30/nbre étudiants	composante
	Création d'une action spécifique de FCTLV (hors adaptation formation initiale)	5 à 50 selon volume de formation	budget propre
Conception et développement d'enseignements nouveaux ou de pratiques pédagogiques innovantes.	Mise en place d'une formation par alternance, lancement ; différents ajustements maquette	12 - 1 seule fois	composante
Enseignant tuteur <i>Sous responsabilité du Directeur de composante hors service statutaire, concerne les ATER, moniteurs, chargés de cours/TD/TP pour contenus de formation, validation/évaluation, retour d'expérience</i>	Accompagnement pédagogique des enseignants contractuels	12	composante
<b>II. - Activités d'encadrement d'étudiants en formation initiale, continue, dans le cadre de l'apprentissage et de la VAE</b>			
Validé par fiche assurant la traçabilité des entretiens	Responsable de tuteurs d'accompagnement (5 minimum)	15	composante
	Enseignant référent (20 étudiants de 1ère année)	6	composante
Suivi de stages (suivi étudiant et maître de stage, suivi et rapport) donnant lieu à rapport de stage, fiche de suivi de stage après visite, soutenance de stage, jurys de soutenance	Suivi de stage - formation initiale - selon formation et niveau - licence, master pro	5	composante
	Suivi de stage - formation en alternance - selon formation	12	composante
	Suivi de stage - DU - alignement suivant formation et niveau		budget propre
Encadrement de projets tutorés, de fin d'études et d'apprentissage.	Projet tutoré (3 à 5 étudiants) - formation initiale	8	composante
	Projet tutoré (3 à 5 étudiants) - formation en alternance	7	composante
	Projet tutoré (3 à 5 étudiants) - commande d'entreprise (avec validation d'un EC)	15	composante
Encadrement de mémoires et thèses d'exercice (après validation finale), jurys de soutenance	recherche niveau Master ou Doctorat	4	composante
VAE : accompagnement individualisé et participation aux jurys.	Suivi VAE de l'enseignant référent	4 par dossier soutenu	composante
<b>III. – Responsabilité de structures ou de missions pédagogiques</b>			
Responsabilité de département, filière, diplôme, parcours, certification, de la coordination des stages.	Assesseur ou vice-doyen	48	composante
	Responsable de Département	36 à 40	composante
	Responsable année L et M, diplôme, Directeur des études	36	composante
	Responsable stages hospitaliers	21	composante
	Responsable d'une formation CU ou DU		budget propre
	Responsable DAEU : alignement sur formation L		budget propre
	Pilotage Actions de formation continue (contenu pédagogique, organisation)	5 à 15	budget propre
	Directeur des études de l'IUT	24 (+ 6 par groupe)	composante
Responsabilité de la mobilité internationale.	Responsable Relations Internationales de composante	24	composante
Pilotage de projets pédagogiques internationaux.	Responsable projet international (création), diplôme international	21	composante
	Porteur de projet Erasmus Mundus-Tempus (création)	16	composante
Participation au jury et au comité pédagogique d'une formation en convention (déplacement dans ses locaux)	Jury	1h/session	composante
	Salons, journées portes-ouvertes...	1h/ demi-journée	composante
Responsabilité d'une mission pédagogique particulière en composante : collecte de la taxe, insertion professionnelle, formation continue, C2i, Certification langues, etc...	Charge de mission en composante, responsabilité en composante	8 à 40	composante
<b>ANIMATION, ENCADREMENT ou valorisation de la recherche</b>			
Description des activités à prendre en compte	FONCTIONS	H ETD maximum	Financement
<b>I. – Activités de direction de structures</b>			
Direction d'une unité de recherche contractualisée ou reconnue par le conseil scientifique.	Direction d'une UR dont le nombre d'EC + C est inférieur à 20	EA = 19 UMR = 24	composante
	Direction d'une UR dont le nombre d'EC + C égal ou supérieur à 20 : bonification par tranche de 10 EC + C supplémentaires	EA = 4 UMR = 6	composante
	Responsable de site d'une UR sous cotutelle UA dont le nombre d'EC + C est inférieur à 20	EA = 12 UMR = 12	composante
	Responsable de site d'une UR sous cotutelle UA dont le nombre d'EC + C est égal ou supérieur à 20 : bonification par tranche de 10 EC + C supplémentaires	EA = 4 UMR = 6	composante
	Direction d'une SFR	48	composante
<b>II. – Activités de l'exploitation ou de la gestion d'un équipement scientifique</b>			
Responsabilité d'une plate-forme technologique ou d'un grand équipement.	Exploitation ou gestion d'une plateforme technologique ou grand équipement	8 à 14 en fonction du nb de personnel	composante
<b>III. – Activité d'animation de projet scientifique</b>			
Pilotage scientifique de projets de recherche en réseau, si budgété dans projet, en fonction de ce budget	Porteur de projets nationaux ANR	maximum 48ETD	budget propre
	Porteur de projets européens PCRD	maximum 48ETD	budget propre
	Porteur de projet "Région" validé et financé par la Région Pays de la Loire	maximum 48ETD	budget propre
<b>IV. – Activités de valorisation</b>			
Mission de développement de la valorisation tel que brevets, expertises, consultations, dépôt de brevets, organisation de manifestations.	Conseiller Europe et Recherche, site Angers	24	UA recherche
<b>AUTRES ACTIVITÉS OU ACTIVITÉS MIXTES</b>			
Description des activités à prendre en compte	FONCTIONS	H ETD	Financement
<b>I. – Responsabilité d'une structure ou au sein d'une structure (voir liste PCA)</b>			
<b>II. – Activités de communication, de diffusion des résultats de la recherche ou de culture scientifique et technique et d'échanges sciences et société</b>			
Responsabilité de média de diffusion de la recherche.		12	UA recherche
Animation de structures de dialogue science-société (cycle conférence, conférence-débat)		12	UA recherche
<b>III. – Missions d'information scientifique et technique, de conservation et d'enrichissement des collections et archives confiées aux établissements ou activités documentaires</b>			
Responsabilité scientifique de collections ou de fonds de l'établissement.		12	UA recherche
Responsabilité scientifique d'expositions.		12	UA recherche
<b>IV. – Missions d'expertise</b>			
Responsabilité dans l'auto-évaluation de l'établissement.	DEFINITION PAR LE CA	décision CA	UA
Autres expertises pour le compte de l'établissement.	DEFINITION PAR LE CA	décision CA	UA



[www.univ-angers.fr](http://www.univ-angers.fr)  
Présidence de l'université | 40 rue de Rennes  
BP 73532 | 49035 ANGERS cedex 01  
Tél. 02 41 96 23 23 | Fax 02 41 96 23 00



université  
angers

## Note d'orientation stratégique de l'Université d'Angers

### 1) Diagnostic

La phase d'auto-évaluation de l'établissement se conclut naturellement par un diagnostic de ce que sont les forces et faiblesses de l'UA ainsi que par l'analyse des éléments externes qui peuvent peser sur l'avenir de l'université ou au contraire servir de levier à son développement.

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Université bien identifiée et en synergie avec son territoire</li> <li>- Accueil et réussite des étudiants</li> <li>- Offre de formation professionnalisante reconnue, avec d'excellents taux de placement</li> <li>- Bonne visibilité des spécificités en recherche</li> <li>- Capacité à prendre des initiatives innovantes</li> <li>- Implication des personnels et des étudiants dans les projets sectoriels ou d'établissement</li> <li>- Souplesse, agilité liée à une université à taille humaine</li> <li>- Gestion efficiente de l'établissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille moyenne de l'UA pouvant nuire à la lisibilité et à la visibilité de son activité</li> <li>- Attractivité en L et érosion entre L et M</li> <li>- Dispersion des Unités de Recherche, en Santé et LLSH</li> <li>- UMR et chercheurs EPST en nombre insuffisant</li> <li>- Démarche qualité encore à affirmer</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- UMR multisites</li> <li>- Programmes structurants type RFI</li> <li>- Intégration à l'université des formations paramédicales</li> <li>- Politique de site avec ALC</li> <li>- Ancrage territorial fort (Angers, Saumur, Cholet)</li> <li>- Soutien des collectivités</li> <li>- COMUE UBL comme levier de développement</li> <li>- Partenariat privilégié avec l'Université du Maine à renforcer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sous dotation notoire, aggravée par le choc démographique</li> <li>- Modèle économique des universités</li> <li>- COMUE UBL comme source d'inquiétudes</li> <li>- Importance de l'ESR privé à Angers</li> <li>- Politique de certains EPST visant à concentrer leurs moyens sur les sites les mieux pourvus</li> </ul>

Cet état des lieux, issu d'un important travail de concertation et de dialogue au sein de l'UA, a permis d'arriver à un diagnostic partagé entre l'équipe de direction et l'ensemble de la communauté universitaire. L'UA se doit maintenant d'intégrer ce diagnostic comme donnée d'entrée en vue de la définition de sa politique pour les prochaines années. Toutefois, si la vie d'un établissement est scandée aujourd'hui par les contrats quinquennaux, la stratégie sur laquelle l'UA est engagée et qu'elle se propose de développer ne peut se borner à une échéance aussi proche tant les éléments contextuels aussi bien nationaux qu'internationaux sont structurants. Ainsi, les axes stratégiques sur lesquels l'UA s'engage lui permettront

de s'inscrire à la fois dans une dynamique de consolidation des acquis et de développement d'une visibilité et attractivité régionale, nationale et internationale.

## **2) Orientations stratégiques**

Cette stratégie se décline en 5 axes majeurs :

- Faire de l'innovation une réponse aux défis de demain
- Affirmer la place de l'UA dans le paysage régional et interrégional
- Faire de l'UA une université responsable et solidaire
- Inscrire l'UA dans une dynamique d'amélioration continue
- Affirmer une stratégie Recherche-Formation à l'international

Une politique générale mobilisatrice et efficace ne peut réussir que si elle est porteuse de sens pour l'ensemble de la communauté qui la mettra en œuvre et si elle repose sur des compétences partagées et une culture d'établissement en adéquation avec les objectifs affichés.

Enfin, en cette période de raréfaction des ressources publiques, l'université se doit de développer une stratégie à même de lui permettre de dégager des marges de manœuvre pour asseoir son développement. Autant d'éléments présents dans les orientations stratégiques déclinées ci-dessous.

### **a) Faire de l'innovation une réponse aux défis de demain**

L'université est investie d'une responsabilité sociale et sociétale de premier ordre : celle d'être le creuset où les compétences d'aujourd'hui et de demain, nécessaires au développement économique, social et culturel, sont créées et transmises. La société du 21<sup>ème</sup> siècle est une société de la connaissance où les réponses à donner aux défis auxquels nous sommes confrontés reposent sur le croisement de connaissances de champs disciplinaires divers. L'interdisciplinarité est incontestablement une approche permettant d'apporter des réponses pertinentes à la complexité sociale et économique dans laquelle nos sociétés sont plongées. En tant que vecteur de création de nouvelles idées, de nouveaux concepts, cette interdisciplinarité est un élément central de différenciation et donc d'innovation.

L'UA, université pluridisciplinaire, dispose des atouts pour s'inscrire dans cette dynamique. L'UA a montré, par les initiatives mises en œuvre depuis 4 ans, qu'elle était capable de se mobiliser autour d'objectifs clairs, ambitieux et parfois hétérodoxes.

Cette stratégie est fondée sur une dynamique croisée entre recherche, formation et valorisation. Elle s'appuie sur une organisation adaptée à cette nouvelle donne.

La recherche, dont la structuration engagée ces dernières années doit être poursuivie, s'affirmera autour de pôles forts et lisibles en lien avec les dynamiques de territoires (régionaux, inter-régionaux...) et en partenariat avec les EPST. Une des principales faiblesses de la recherche à l'UA est le déficit en « temps recherche ». Ceci ne peut être corrigé que par un investissement supplémentaire des EPST sur des axes stratégiques clairement identifiés, et aussi par un accompagnement des autres partenaires (collectivités territoriales, CHU...) dans la mise en œuvre d'une stratégie partagée. L'organisation en 5 pôles pourra être revue afin de mieux correspondre à la réalité d'aujourd'hui des champs thématiques d'excellence. La capacité d'appui au montage de projets, principale source de financement des laboratoires, devra être renforcée.

L'innovation pédagogique, tant dans la conception des formations que leur mise en œuvre, sera soutenue (rythmes universitaires, modularisation, apprentissage par projet ou par problème, classe inversée, mise à disposition et développement des outils de la pédagogie numérique...), pour constituer un axe fort de développement au service de la réussite de nos étudiants. Le continuum « besoin sociétal (émanant des différentes parties prenantes) - mise en œuvre de la réponse » sera la colonne vertébrale de notre offre de formation.

La stratégie de valorisation, conséquence naturelle de cette politique où formation et recherche sont co-construites, sera poursuivie : les liens avec nos partenaires socio-économiques seront ainsi consolidés (développement de la formation par alternance [apprentissage et contrats de professionnalisation], FTLV, brevets, innovations technologiques, thèses CIFRE) permettant à l'UA d'élargir le spectre de ses ressources propres au service de son développement et de ses usagers. Un effort particulier sera fait sur les conditions

d'accueil et de logement des alternants, en partenariat avec le CROUS et les collectivités territoriales. Le lien avec la SATT Ouest valorisation, qui s'est construit depuis 2 ans sera renforcé. L'évolution de la gouvernance de la SATT ne devra pas avoir de conséquences négatives sur un partenariat qui doit être respectueux de chacun des territoires.

Enfin, cette dynamique ne peut se développer sans un accompagnement organisationnel capable de soutenir le dialogue entre disciplines. La structuration de l'université en composantes d'un côté et laboratoires de l'autre n'est plus adaptée à l'interdisciplinarité. Ainsi, conformément aux délibérations du conseil de gouvernance élargi au bureau de la commission recherche, l'UA s'orientera vers la mise en place de structures de coordination (Collegia ? Instituts ?) au sein desquelles les composantes, les unités de recherche, regroupées en SFR représentatives des pôles, pourront partager leurs projets de développement. Un Institut/Collegium est constitué d'un ensemble de composantes et d'unités de recherche rassemblées autour d'un grand champ thématique, par exemple « Sciences, Technologie et Ingénierie », « Sciences de la Santé », « Sciences Sociales et Humanités ». L'un des principaux enjeux est de dépasser l'approche disciplinaire habituelle, pour définir des structures et des modes de gouvernance communs aux champs de formation et aux pôles de recherche, qui permettent de valoriser au mieux les nouveaux dispositifs opérationnels en cours (RFI, Connectalent, PluriPass, CMI, EPU...) et pour faire en sorte que l'UA soit en mesure de répondre aux prochains grands appels à projets (PIA 3...).

### ***b) Affirmer la place de l'UA dans le paysage régional et inter-régional***

La mise en place de la COMUE UBL et d'une manière plus générale la recomposition du paysage de l'ESR en France questionne la place de chaque université dans ce nouvel écosystème.

L'UA, université pluridisciplinaire avec santé de plein exercice, entend jouer un rôle majeur dans la COMUE en faisant valoir ses domaines d'excellence, reconnus régionalement, nationalement ou internationalement tant en recherche qu'en formation (végétal, matériaux, tourisme, santé...), en étant motrice ou en s'intégrant dans des réseaux pour apporter ses spécificités.

Notamment, l'UA affirmera sa place sur un axe végétal dans la perspective d'une future réponse au PIA 2 et compte être fédératrice pour le futur PIA 3 si ce dernier privilégie l'excellence en formation et innovations pédagogiques. Les résultats obtenus par l'établissement sur la licence et le master, sa place dans trois IDEFI, ou encore l'expérimentation d'alternative à la PACES, unique en France, lui donnent toute légitimité pour assurer un rôle central.

La structuration de l'ESR à l'échelle régionale et inter-régionale ne doit pas négliger l'aménagement du territoire. Le risque d'un recentrage de la ComUE UBL sur le triangle Nantes Rennes Brest, aux dépens des autres sites universitaires, accentué par le statut de métropole de ces 3 sites, ne peut pas être ignoré. Un processus d'alliance stratégique avec l'Université du Maine, avec laquelle l'UA développe des relations depuis de nombreuses années sera poursuivi. Des complémentarités importantes existent entre les deux établissements, aussi bien en formation qu'en recherche (santé, STAPS, gestion, SHS, ingénierie, matériaux...), sources de synergies mutuelles qu'il faut exploiter. La question d'un rapprochement institutionnel, voire d'une fusion de ces deux établissements, doit être posée et débattue, au cours du prochain contrat, au sein des deux communautés universitaires, en lien avec les deux collectivités locales. Enfin, l'UA s'attachera aussi à consolider les relations de confiance et la qualité du dialogue avec les collectivités. Elle s'efforcera également de conforter ses relations partenariales, construites autour d'Angers Loire Campus, pour marquer encore plus le poids de l'ESR angevin, important mais réparti sur de nombreux acteurs, pour mutualiser des moyens ou des dispositifs communs (installations sportives, service de santé, soutien aux initiatives étudiantes, liens avec les collectivités locales...) et pour renforcer les complémentarités donc les collaborations entre les établissements, tant en formation qu'en recherche, afin que l'ESR angevin prenne toute sa place dans le paysage interrégional. L'UA souhaite participer activement à l'élaboration d'un schéma directeur de l'ESR du site angevin, en partenariat avec Angers Loire Métropole.

### ***c) Faire de l'UA une université responsable et solidaire au service de ses parties prenantes***

L'UA s'engagera résolument dans une politique socialement responsable où les attentes des acteurs et des partenaires seront prises en compte : étudiants, personnels, partenaires socio-économiques, collectivités.

Cet engagement politique se matérialisera particulièrement sur le handicap, la qualité de vie au travail, la place des usagers, la parité et les impacts environnementaux de l'établissement.

L'UA s'engagera à rendre ses locaux mais aussi ses formations et ses emplois accessibles aux personnes en situation de handicap. Un schéma pluriannuel d'investissements sur l'accessibilité des locaux sera lancé, des politiques volontaristes d'emplois réservés aux personnes en situation de handicap seront poursuivies (de même que des clauses imposant l'emploi de personnes handicapées seront incluses dans les marchés d'entretiens ou de prestations que lancera l'UA).

Les contraintes, notamment financières qui pèsent aujourd'hui sur l'établissement ont engendré des tensions importantes sur les charges de travail des personnels (enseignants et enseignants-chercheurs, BIATSS). Une attention toute particulière sera portée au développement de l'emploi, aux conditions de travail et à l'environnement social dans l'établissement (déploiement des cellules de Qualité de vie au travail de proximité, évolution des carrières des personnels, aménagement du temps de travail et télé-travail...). Le CT et le CHSCT seront fortement associés aux démarches qui seront déployées.

L'UA s'engagera à dynamiser ses campus en favorisant les initiatives collectives, notamment celles des étudiants, en mettant à disposition des infrastructures ouvertes (maison des associations, fablab, espaces de co-working...) connectées, au service du travail collaboratif. Cette politique s'appuiera sur une structure de coordination au niveau de chacun des campus de l'UA.

Notre établissement à l'instar de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur en France souffre d'une sous représentation des femmes et tout spécialement chez les enseignants et enseignants-chercheurs. Si la parité est en passe d'être atteinte dans le corps des maîtres de conférences, c'est un objectif qui pourrait sembler lointain dans le corps des professeurs. Des mesures seront prises pour casser le « plafond de verre » dont souffrent les femmes dans le passage du corps des MCF à celui des PR, sur propositions de la commission égalité dont le rôle sera renforcé. La future équipe de direction de l'UA devrait être paritaire.

Enfin, l'UA s'engagera dans une politique environnementale ambitieuse. Cette dernière a débuté par une optimisation de l'utilisation des surfaces et par l'accent mis sur les réhabilitations et restructurations de ses locaux dans le CPER 2015-2020 dont l'objectif est résolument de limiter les dépenses de fonctionnement. Cette politique s'accompagnera d'une démarche de type ISO 50001 qui engagera l'établissement dans une logique d'économies d'énergies où des Certificats d'Économies d'Énergie pourront aussi être cédés, sources de financement pour l'établissement. Cette politique s'accompagnera de mesures incitatives auprès des laboratoires et composantes pour qu'ils soient acteurs de la démarche et intéressés par elle.

#### ***d) Inscrire l'UA dans une dynamique d'amélioration continue***

L'établissement s'engagera dans une véritable démarche qualité sur le pilotage de ses formations, de sa recherche, de sa valorisation et de sa gouvernance.

Sur le plan de la formation et de la recherche, la cartographie des activités est d'ores et déjà en place et servira de cadre à la définition de leur soutenabilité pour le futur contrat. Cette cartographie permet de donner aux acteurs une visibilité accrue de leur activité, des points forts, des faiblesses et des axes d'amélioration.

La généralisation des conseils de perfectionnement, des enquêtes d'insertion professionnelle ainsi que d'évaluation des formations et des enseignements, dispositifs qui donnent aussi la parole aux étudiants, permettra de développer et de structurer une véritable culture d'amélioration continue. La direction du Pilotage et de l'Évaluation (DPE) sera le service d'appui à cette démarche, service auquel devra être associé un directeur qualité, à recruter, pour asseoir davantage cette orientation stratégique.

Afin de préserver le temps consacré à leurs missions principales par les enseignants-chercheurs, la modernisation des outils de pilotage sera une priorité et les moyens humains de la DPE devront être renforcés. Dans le même temps une réflexion sera conduite sur le meilleur niveau de subsidiarité entre les services centraux et les composantes sur le recueil et la gestion des indicateurs.

Un schéma directeur du numérique sera élaboré, en lien avec les partenaires de la ComUE d'une part, avec ceux d'ALC d'autre part, le numérique au service du pilotage et des usages étant désormais un outil majeur de mise en œuvre d'une stratégie pour l'ESR.

Enfin, parallèlement à leur nécessaire augmentation, un schéma directeur des ressources humaines sera mis en place, permettant ainsi de développer une stratégie pluriannuelle des RH où la dimension compétences sera prégnante.

Un COS externe sera de nouveau sollicité au cours du prochain contrat. Véritable œil extérieur d'appréciation de nos choix stratégiques et organisationnels en matière de recherche et de valorisation, il assurera aussi un rôle de conseil sur des axes de progrès. Son champ de compétence devra être élargi à la formation afin en particulier d'envisager des mesures visant à renforcer le lien formation recherche et l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins de l'économie.

#### **e) Affirmer une stratégie Recherche-Formation à l'international**

La culture internationale et l'internationalisation de l'université doivent être au cœur des activités de formation et de recherche, dans une nécessaire symbiose entre les deux domaines d'activités.

Même si l'UA développe sa propre stratégie à l'international, des partenariats seront systématiquement recherchés avec les autres membres de la ComUE UBL, avec le CHU et avec les collectivités territoriales.

Le développement international doit être appréhendé de manière globale et intégrée, partenariat recherche et partenariat formation devant déboucher sur des bénéfices mutuels.

La politique internationale de l'université sera pilotée par une Vice-Présidence, assistée d'une direction RI renforcée. Quatre missions lui seront assignées : informer, impulser, coordonner, prioriser :

**Informer :** mieux informer l'ensemble des acteurs de l'université sur les activités internationales. Une centralisation des informations relatives aux activités internationales assurera une meilleure efficacité et une meilleure lisibilité de notre dimension internationale. Un espace d'informations partagées entre les services centraux sera mis en place. Un travail de recensement des coopérations internationales en formation, à l'instar de ce qui a été fait en recherche, permettra d'orienter plus finement notre stratégie internationale.

**Impulser :** mobiliser et accompagner les acteurs de l'université dans la réalisation de leurs projets internationaux en relation avec les différents services ou directions (Direction de l'international, DRIED, Service Europe et recherche de l'UNAM puis mission Internationale de la ComUE UBL).

**Coordonner :** travailler aux interfaces et s'assurer d'une transversalité entre les actions internationales en recherche et celles liées aux formations.

**Prioriser :** dégager des partenariats internationaux stratégiques ambitieux et collectifs, conduisant à une augmentation significative des conventions de doubles diplômes, à des programmes Erasmus Mundus et à de nouvelles reconnaissances de Laboratoires Internationaux Associés (LIA) en partenariat avec les EPST.

## La politique de l'Université d'Angers en matière de formation

### Introduction

L'objectif de l'UA, université pluridisciplinaire avec santé, est de proposer une offre de formation attractive, adaptée à des profils étudiants variés, favorisant leur réussite, en phase avec les besoins du monde socio-économique. Elle doit se développer en phase avec les pôles d'excellence identifiés en matière de recherche, être lisible et avoir une visibilité au plan régional (Lpro), national (master) et international (doubles diplômes). La sous dotation historique de l'Université d'Angers amène à une vigilance particulière en matière de soutenabilité. Néanmoins cette contrainte ne doit pas entraver le développement de projets originaux, ni mettre un frein au dynamisme des équipes en matière d'enrichissement de l'offre de formation. Pour concilier ces éléments, des échanges permanents existent entre l'équipe de direction et les composantes, dans le cadre du conseil de gouvernance et de la préparation des Contrats d'Objectifs et de Moyens (COM). La commission formation joue son rôle d'assemblée qui analyse et valide les projets élaborés et les évolutions proposées, après examen par le bureau de la CFVU.

### Politique des licences

L'UA propose une offre de licences qui permet aux étudiants une poursuite vers des masters diversifiés au sein de l'UA ou dans l'espace national. Il est à noter que la présence à Angers d'une offre de formation privée importante doit conduire à des choix permettant d'assurer une offre de service public diversifiée et qui tienne compte de cet environnement. L'UA a fait le choix de développer une politique de conventionnement. Cette démarche permet d'avoir une connaissance complète des programmes des établissements en convention, de garantir l'application des règles de contrôle de connaissances et d'échanger avec les directions et équipes pédagogiques des autres établissements. La concertation devrait permettre d'éviter la concurrence. Elle a toutefois montré ses limites puisque, malgré le refus de conventionnement de l'UA, l'UCO a ouvert à la rentrée 2015 une licence de droit directement concurrente de celle de l'UA.

Pour s'adapter au profil et aux résultats des bacheliers l'UA a développé des parcours exigeants, destinés à des bacheliers avec mention :

- Trois doubles licences : Licence lettres/histoire en 2013, droit/histoire en 2014 sur le site de Cholet et licence droit/économie en 2015.
- La faculté des sciences a développé en 2014 trois cursus de master en ingénierie (photonique, chimie/environnement, biologie systémique du végétal) qui se développent sur 5 années donc comprennent les trois années de licence.

Symétriquement, pour les étudiants qui souhaitent une mise à niveau scientifique, des cursus particuliers sont proposés par la faculté des sciences (portail SVG et MPCIE). Ils visent à permettre à des bacheliers technologiques ou à des bacheliers généraux de conforter leurs bases tout en créditant une partie des ECTS de L1, avec l'objectif de s'inscrire dans un parcours de réussite de la première année en 2 ans. D'autre part, l'UA propose une capacité en droit, accessible à des non bacheliers.

L'offre de licences professionnelles est importante (47 mentions) et fait l'objet d'une attention particulière quant à son adéquation avec les besoins du secteur socio-économique et à sa soutenabilité. L'ouverture en apprentissage et/ou en contrat de professionnalisation permet de dégager les ressources nécessaires à l'économie de la formation.

Le comité de suivi licence comprend des membres de la CFVU et, à titre d'invités, les assesseurs à la pédagogie des composantes. Il assure, sur la durée de l'habilitation, la réflexion sur l'organisation générale des formations et propose à la CFVU les adaptations jugées nécessaires. Au cours de la période écoulée il a notamment défini un cadrage pour : l'organisation du contrôle continu ;

l'organisation des sessions d'examens notamment en cas d'absence justifiée ; l'adaptation du déroulement de l'année et des examens pour les publics spécifiques.

### **Politique des masters**

Une politique volontariste de co-habilitations avec d'autres établissements d'enseignement supérieur de la Région ou au niveau inter-régional, a permis un développement important des mutualisations des équipes pédagogiques. Elles concernent 31 spécialités de master sur 93 délivrées par l'UA. Ces rapprochements permettent d'optimiser le développement des formations en mobilisant les compétences des différents sites et en regroupant des promotions dont les effectifs par site sont en deçà des minima.

La stratégie RFI (Recherche Formation Innovation) s'accompagne de la mise en œuvre de formations innovantes en master (Master LUMOMAT...)

Dans l'académie de Nantes l'ESPE est une composante de l'Université de Nantes. Son accréditation entraîne l'habilitation des établissements qui participent à ses formations à la délivrance des masters MEEF. A ce titre l'Université d'Angers participe à la formation des étudiants de Master MEEF second degré dans 8 parcours.

### **Les filières en tension**

#### *Filières en surcharge pour cause de sureffectifs*

Cinq filières sont particulièrement concernées. Quatre d'entre elles sont incluses dans une tendance nationale (droit, PACES, psychologie, économie/gestion), une relève d'une situation locale (sciences sociales). Depuis 2012 pour la PACES et 2013 pour la psychologie il a été défini, en accord avec le rectorat, une capacité d'accueil. Une sectorisation géographique priorise l'accueil des bacheliers des départements 49, 72 et 53. Une information en amont de la première année (dans le cadre de la liaison lycée/université) vise à tenter de limiter la pression. Il est à noter qu'à ce jour la sectorisation a permis d'éviter le recours au tirage au sort pour l'inscription des primo-entrants.

#### *Filières en déficit d'effectifs*

Pour la plupart des parcours concernés la mutualisation des enseignements avec d'autres parcours permet une optimisation du potentiel enseignant. Pour les LP, l'ouverture exclusivement en apprentissage ou en contrat de professionnalisation explique le nombre de parcours concernés. Les composantes disposent d'indicateurs leur permettant de piloter leurs choix et, dans le cadre des contrats d'objectifs et de moyens de les justifier.

### **Formations en ingénierie**

La stratégie de formation suivie en matière d'ingénierie, répond à un triple objectif : améliorer la visibilité de nos formations, améliorer leur attractivité et améliorer leur efficacité par la recherche de synergies entre les composantes directement ou indirectement impliquées (ISTIA, UFR SPIS, UFR Sciences, ESTHUA et IUT) et les établissements d'ESR du site Angevin. Elle a abouti à la création de 2 nouvelles spécialités d'ingénieur, au sein de l'ISTIA : Ingénierie des Secteurs de Santé et des bioproduits associés, et Maintenance Immobilière et Sécurité. Ces deux nouvelles spécialités sont créées à partir de la transformation (et donc la disparition) de deux masters existants ainsi que deux licences qui leur servaient d'appui.

D'autre part, un partenariat IUT-ENSAM pour la formation en Génie Mécanique et Productique a été signé en 2015 : il a permis à la fois de régler les difficultés structurelles de recrutement du département GMP jusqu'alors implanté à Cholet et d'assurer une meilleure collaboration stratégique et opérationnelle avec l'ENSAM site d'Angers qui souhaite créer un diplôme de niveau bac +3 (« bachelor »), pour les bacheliers technologiques. L'hébergement depuis septembre 2015 du département GMP sur le site de l'ENSAM-Angers permet des synergies tant pédagogiques que techniques.

### **Formations spécifiques : IDEFI, Masters Erasmus mundus, Ecoles d'été**

L'UA adhère au réseau IDEFI-FIGURE et développe des masters CMI (cursus master en ingénierie). Trois masters de l'UFR Sciences font partie de cette offre dont l'objectif est de développer des



formations, fortement appuyées sur les laboratoires de recherche à travers la réalisation de stages tout au long du cursus et apportant des compléments en termes de formation transversale (gestion de projet, travail en équipe) et de connaissance de l'entreprise (organisation, gestion).

L'UA est partenaire de deux autres masters développés dans le cadre des financements IDEFI. Il s'agit de MANIMAL porté par ONIRIS qui associe les formations de médecine humaine, pharmacie, sciences, agronomie et médecine vétérinaire autour du concept « one world, one health » et des problématiques communes de santé humaine et animale. Et de REMIS porté par l'UBO qui associe des formations en ingénierie et management sur tous les secteurs de la santé.

Dans le cadre de la nouvelle réglementation relative à la délivrance du diplôme national de master, une convention a été signée avec l'école supérieure d'agriculture d'Angers (ESA) pour deux masters Erasmus Mundus (Vintage et Food Identity). Indépendamment de l'obligation réglementaire la complémentarité entre les contenus de ces enseignements et de ceux de l'ESTHUA favorise le développement de synergies entre les formations des deux institutions.

L'UA a développé des écoles d'été avec le triple objectif de proposer une formation intensive à la recherche pour des étudiants en début de cursus, d'attirer à Angers des étudiants étrangers et de favoriser des modes moins formels d'apprentissage et d'interactions entre étudiants et enseignants. Ces programmes anglophones se sont déroulés depuis 2010 tous les étés durant les deux premières semaines de juillet et sont construits autour de l'abord pluridisciplinaire d'un champ thématique, pour un public étudiant issu de filières diverses. Le premier programme développé en 2010 et dont la sixième édition s'est déroulée en 2015 permet l'initiation à la recherche d'étudiants en premier cycle d'études de santé. L'Université d'Angers a élargi cette offre, proposant en 2015 4 programmes anglophones : Research, Cancer, Bioinformatics, Plant science et un programme francophone : Normes et éthique. Au total 130 étudiants de 40 nationalités différentes ont été accueillis en 2015. L'enseignement est assuré par des enseignants chercheurs et des chercheurs, seniors et juniors de l'UA et par des orateurs invités. Le programme fait une large place aux TP et aux travaux de groupes, et associe un programme social. Plusieurs de ces programmes ont été labellisés par l'union européenne au titre des « intensive program » Erasmus

### **Formations en santé**

L'UA a proposé une alternative à la PACES et débute à la rentrée 2015 l'expérimentation PluriPASS. Cette expérimentation est la seule en France à supprimer la PACES, pour la remplacer par un tronc commun d'orientation progressive vers les différentes filières de santé mais aussi toutes les autres filières de l'université et des parcours d'ingénieur à l'UA ou dans des écoles partenaires du projet. Cette expérimentation introduit également des évolutions docimologiques majeures comprenant une évaluation des compétences de communication des candidats aux filières santé.

L'interaction croissante entre l'école de sages-femmes et l'UFR santé prépare l'inclusion totale de cette formation dans l'UA. Un groupe de travail associe les trois IFSI du Maine et Loire, l'UFR santé et l'ARS ; il permet le développement d'enseignements mutualisés. La création d'un département de sciences infirmières fait partie du projet de l'UFR santé.

### **Evaluation des formations**

L'UA a entamé il y a 10 ans la mise en place des enquêtes d'évaluation des formations avec des succès et des difficultés divers. Initialement les enquêtes étaient effectuées via des questionnaires papier, posant un problème d'exploitation. A partir de 2012, il a été décidé de passer par des questionnaires à compléter par voie électronique. L'exploitation des résultats est assurée par la DPE puis ceux-ci sont transmis aux composantes. La commission d'évaluation des formations définit les objectifs et les questionnaires utilisés à l'échelle de l'établissement.

Chaque responsable de mention de licence, licence professionnelle ou master est incité à mettre en place deux instances, le comité de pilotage pédagogique et un conseil de perfectionnement. Ce dernier peut être commun à plusieurs mentions. Les composantes ISTIA et ESTHUA ont fait le choix de réunir un conseil qui analyse l'ensemble de leur offre de formation et fournit également des

indications concernant la cohérence globale de l'offre et des pistes de diversification ou de resserrement, en fonction de l'évolution des besoins des entreprises du secteur concerné.

### **L'innovation pédagogique**

L'année 2012 marque une étape importante dans la prise en compte de l'innovation pédagogique et la nécessité de définir une politique claire au niveau de l'établissement. L'UA a nommé un Vice-président délégué au développement numérique et une Vice-présidente déléguée à l'innovation pédagogique. L'enjeu est de travailler sur les pratiques et les usages dans une logique de sensibilisation, d'acculturation et de formation des acteurs.

De nombreuses innovations et expérimentations ont été développées dans les composantes (twitter en amphi, powervote, DAEU en ligne, L3 de mathématiques à distance, mise en ligne des travaux des étudiants, formation à la bibliographie, sensibilisation au problème du plagiat...) depuis le début du contrat. Les journées E-pédagogie permettent depuis 3 ans de valoriser toutes ces initiatives, souvent individuelles au départ, pour créer un réseau de plus en plus dense d'acteurs impliqués afin de généraliser les nouvelles pratiques.

Début 2015, l'UA a créé une structure transversale : le LabUA. Il regroupe des ingénieurs pédagogiques, des bibliothécaires et des enseignants innovateurs. Cette structure travaille en synergie avec le SUP, service universitaire de pédagogie, dirigé par une chargée de mission qui est également responsable de l'offre de formation destinée aux enseignants et enseignants-chercheurs. La gouvernance et la feuille de route du LabUA seront pleinement opérationnelles à la rentrée 2016.

### **Politique des stages**

Les stages hors cursus ne sont plus autorisés depuis la loi du 10 juillet 2010. L'UA, dans le cadre des maquettes, a introduit la notion de stage en lien avec la formation et des stages optionnels qui permettent de délivrer une convention de stage. Les maquettes sont actualisées en ce sens. Le processus d'évaluation des stages a été adapté suite à un travail des comités licence et master pour se conformer au décret du 11 mars 2015.

### **Formation continue et par alternance**

Le rapport de l'AERES constatait en 2011 une « insuffisance de l'établissement en matière de FTLV » et soulignait « que l'université dispose des moyens de mener une politique ambitieuse ». Une Direction de la formation continue (DFC) a été créée avec des missions totalement redéfinies. Son organisation a été modifiée en conséquence. Un « Conseil de gestion et d'orientation » a été mis en place avec une représentativité plus importante des parties prenantes externes, notamment des partenaires sociaux.

Aujourd'hui 50 formations de l'université sont accessibles en alternance, c'est-à-dire en contrat de professionnalisation et/ou en apprentissage. Au total, près de 400 alternants sont inscrits à l'UA.

### **Liaison lycée - Université**

L'UA développe un panel d'actions en direction des lycées à l'usage des enseignants et des élèves, afin de les informer sur les formations qu'elle dispense, les débouchés qu'elles offrent et les mutations qui s'opèrent en matière de pédagogie ou d'organisation des enseignements. L'ensemble se situe dans le cadre de la construction du continuum Bac-3 – Bac+3.

Un dispositif associant des ambassadeurs (E ou EC à l'Université) et des référents (contacts nommés au sein des établissements) permet d'organiser les actions. Treize binômes assurent l'animation du dispositif en liaison avec 15 lycées (dont un privé) soit pratiquement tous les établissements publics du département 49. Les actions peuvent être conduites à l'échelle du lycée (forum des formations, soirée de présentation, tables rondes) ou être plus ponctuelles et thématiques en fonction des souhaits de l'équipe pédagogique du lycée et de la nature de ses formations générales et technologiques.

En lien avec les services académiques une journée, inscrite au plan annuel de formation (PAF) des enseignants du second degré, permet d'échanger entre le secondaire et le supérieur sur l'évolution

des programmes et des compétences des élèves et sur l'évolution des pratiques et contenus des formations des premiers cycles universitaires (recours au numérique, développement du projet personnel et professionnel, professionnalisation des formations). Mise en place depuis 2012-2013 cette journée rassemble environ 60 enseignants à part à peu près égale entre secondaire et Université.

### **Réussite et orientation**

La réussite des étudiants est au centre des préoccupations de l'UA. Les indicateurs du MENESR témoignent d'excellents résultats pour la réussite en licence et en DUT et de résultats honorables pour les masters. On ne peut attribuer à un dispositif en particulier un impact déterminant, c'est plutôt la diversité des actions, leur adaptation au contexte disciplinaire et l'investissement des équipes pédagogiques qui aboutissent à ces bons indicateurs.

Le tutorat est développé au sein des composantes avec deux modalités : l'accueil et le soutien disciplinaire. Dans le fil du guichet Infocampus le tutorat d'accueil vise à aider les primo-entrants à se situer rapidement dans l'établissement et de ce fait permettre une mise en action rapide. Le tutorat pédagogique offre un soutien complémentaire à l'action des enseignants ; il est organisé au sein des composantes avec un responsable chargé de l'accompagnement des tuteurs et de l'organisation des séances de tutorat.

Les composantes sont incitées à mettre en place un suivi des étudiants au cours de la première année qui peut prendre la forme de l'attribution à chaque étudiant d'un « enseignant référent ». Ce dernier reçoit individuellement les étudiants pour un entretien bilan à mi S1 puis au cours du S2. Il vise à faire le point sur les réussites ou difficultés rencontrées, le projet d'étude et d'orientation de l'étudiant, ses aspirations en termes professionnels et éventuellement à orienter vers les services d'orientation, de médecine préventive, ou d'aide sociale ceux qui semblent les plus fragiles.

Le constat d'un manque de préparation à l'organisation autonome du travail par l'étudiant ainsi que les insuffisances constatées en expression écrite et orale ont amené les équipes à prévoir des UE de méthodologie du travail universitaire. L'UFR LLSH fut pionnière dès 2008 dans la remédiation en expression écrite et orale. Cette stratégie a fait preuve de son efficacité. Les autres composantes intègrent désormais cette remédiation dans leur programme de première année.

L'orientation des étudiants fait partie intégrante de l'élaboration du projet personnel et professionnel de l'étudiant (3Pe) à travers, notamment, la présentation de l'organisation de l'offre de formation de l'UA et des passerelles possibles. En sus de cette action intégrée dans les cursus, le SUIO-IP dispose de 1 ETP de conseiller d'orientation psychologue et propose des rendez-vous individuels aux étudiants qui le souhaitent. Ils animent également des ateliers collectifs.

Pour les étudiants qui à l'issue du S1 sont en grande difficulté, le dispositif « Transversup » est développé depuis 2009 en vue d'éviter le décrochage. Cinquante étudiants sont intégrés dans ce dispositif qui comprend 108h de formation. L'accompagnement fait intervenir des professionnels du SUMPPS, du SUAPS, des acteurs de l'Université, de la formation, de l'insertion professionnelle, de l'entreprise, du monde associatif, qui animent des ateliers à objectifs variés : présentation de métiers, connaissance de soi, développement d'un projet personnel... Un des objectifs fixés est l'obtention et la réalisation d'un stage de découverte d'un métier.

### **Dispositifs de préparation à l'insertion professionnelle**

Depuis septembre 2013 le SUIO-IP a fait l'objet d'une réorganisation de son activité visant à passer d'une structure d'accueil et d'information à un service proactif allant vers les étudiants et les équipes pédagogiques et proposant une offre de services diversifiés allant de l'entretien individuel à l'atelier collectif. Cette transformation se poursuit par une réflexion en cours visant à mieux faire identifier le BAIP et les services qu'il rend, ainsi qu'à le positionner au sein d'un réseau d'acteurs internes (composantes) et externes (APEC, CCI, Pôle emploi, MLE...). Le SUIO-IP est un élément du SPRO

(service public régional de l'orientation) et, à ce titre, l'UA a signé en 2013 une convention l'engageant dans ce dispositif. L'objectif est que tout type de profil (étudiant, salarié, chômeur) puisse bénéficier d'un premier niveau d'information ou d'orientation dans ses démarches, que ce soit pour le développement ou la réorientation d'un projet professionnel, identifier un besoin de formation ou analyser ses compétences.

La préparation à l'insertion professionnelle s'organise dès l'entrée à l'UA à travers les actions visant à accompagner l'étudiant dans l'élaboration de son 3Pe. L'UA a développé une plate-forme « IP'oline » (insertion professionnelle on line), accessible à tous les étudiants, qui permet de leur faire connaître les offres de stages et d'emplois et/ou de déposer leur CV en vue d'être contacté par une entreprise recherchant un profil de compétences particulier. Les entreprises peuvent de leur côté, après une procédure d'inscription en ligne, déposer en direct leurs offres de stages et d'emplois. Celles-ci sont validées par les membres des équipes pédagogiques du domaine ou de la formation concernée puis proposées aux étudiants. IP'oline fait l'objet d'une promotion active auprès des entreprises toute l'année avec, notamment, des soirées où étudiants, Alumni et entreprises peuvent se rencontrer et échanger dans un cadre convivial et culturel.

### **Entrepreneuriat**

La Politique Entrepreneuriat de l'Université d'Angers s'inscrit dans le cadre national de la politique entrepreneuriat du MESR et dans le cadre régional issu des AAP du MESR pour la constitution de pôles régionaux de l'entrepreneuriat étudiant, avec un pilotage par L'UNAM.

### **Perspectives**

La capacité à conduire des innovations pédagogiques (Pluripass, IDEFI, formations à l'ingénierie...) est une des caractéristiques de l'UA. La mise en place de structures dédiées à l'innovation pédagogique et à la formation des enseignants (journées e-pédagogie, articulation SUP/LabUA) et le lancement fin 2015 d'un appel à projets pédagogiques innovants, doté de 200 000€ vont conforter l'UA en tant que site actif de développements et d'expérimentations pédagogiques. Les contenus, les méthodes et l'organisation des enseignements vont être interrogés afin de les adapter à l'évolution du public étudiant en formation initiale ou en formation tout au long de la vie.

L'identification, le recensement et la présentation des compétences acquises au cours des formations représentent des objectifs et un enjeu pour la période à venir. Ces actions visent à favoriser l'insertion professionnelle des étudiants et à rendre lisible et visible pour les entreprises et le public l'offre de formation, ses objectifs et ses débouchés.

La coordination de l'offre de formation fait partie des objectifs associés à la mise en place de la COMUE « Université Bretagne Loire » (UBL). Le pilotage de l'offre de formation à l'UA, basé à la fois sur la recherche de synergies avec des partenaires variés et sur la construction d'une offre originale valorisant les spécificités et les innovations locales en vue de faire émerger une identité angevine, tout en remplissant pleinement sa mission de service public en accueillant et accompagnant tous les publics, est tout à fait en phase avec l'objectif de coordination de l'UBL.

## La politique de l'université d'Angers en matière de recherche

L'UA, université pluri disciplinaire avec santé de taille moyenne, poursuit la structuration de sa recherche, en partenariat avec les EPST, les établissements d'ESR du site angevin, de la région et de la ComUE Université Bretagne Loire (UBL) en cours de constitution, et le soutien déterminant des collectivités territoriales. Dans ce contexte, la volonté de s'inscrire dans le paysage interrégional en identifiant des axes majeurs, en développant une stratégie de niche et en soutenant l'émergence est une priorité. Augmenter le potentiel recherche est un enjeu essentiel, qui sous-tend l'action engagée en faveur de l'attractivité du site angevin auprès des chercheurs des EPST et de chercheurs étrangers, mais aussi les actions permettant aux enseignants-chercheurs de consacrer plus de temps à la recherche.

C'est la prise en compte de l'ensemble de ces problématiques qui a guidé les actions et les décisions en matière de recherche. Cette stratégie sera à affirmer au cours du contrat à venir, notamment sur l'international et la valorisation.

### Pilotage de la recherche

Le pilotage de la recherche d'une université pluridisciplinaire est nécessairement centralisé. L'équipe actuelle s'est appuyée sur les observations de l'AERES dans son rapport 2011 sur le pilotage et la structuration de la recherche à l'UA et sur les observations et propositions d'un Comité d'Orientation Stratégique (COS) externe, qui a remis son rapport en juillet 2014 pour mettre en œuvre de profondes évolutions :

- Depuis 2012, le VP en charge de la recherche est secondé par un VP délégué en charge de la valorisation.
- Un bureau du CS puis de la Commission Recherche (CR) a été créé en 2012 : il comprend, outre le président et les 2 VP, un représentant de chaque pôle de recherche, membre de la CR, élu par elle sur proposition du président. Les directeurs de SFR sont invités aux réunions du bureau qui ont lieu au moins une fois par mois. Depuis 2014 le rôle de pilotage stratégique du bureau a été renforcé : il propose à la CR le classement des demandes d'allocations recherche, des projets en réponse aux Appels à Projets (AAP) de la CR et des collectivités, des demandes d'équipements... en s'appuyant sur une instruction des dossiers par les SFR ou structures assimilées.
- Une conférence des Directeurs d'Unités est réunie deux à trois fois par an : c'est un temps d'informations et d'échanges, à la fois sur le pilotage de la recherche et sur la définition et l'évolution des grandes orientations. Depuis 2013, la conférence des DU a été le lieu d'échanges privilégiés avec les DU sur le rapport du COS, sur la mise en place de la COMUE UBL et sur la préparation du prochain contrat quinquennal.
- Le Conseil de Gouvernance (qui réunit 2 fois par mois l'équipe des VP, le DGS et les directeurs de composantes), s'élargit en moyenne une fois sur 2 au bureau de la CR pour examiner des questions de gouvernance relatives à la recherche : c'est cette instance qui est appelée par exemple à valider les profils de postes d'enseignants-chercheurs mis au recrutement. Elle a également validé le classement des demandes à inscrire au CPER 2014-2020, aussi bien pour les projets immobiliers que les équipements de recherche.
- L'ensemble des activités de pilotage et de gestion de la recherche est accompagné par le pôle recherche de la Direction de la Recherche, de l'Innovation et des Etudes Doctorales (DRIED). Celle-ci a été restructurée en 3 pôles (recherche, partenariat-innovation, études doctorales) en 2014.

### La recherche en santé

Université pluridisciplinaire avec santé, l'UA se doit d'entretenir des relations partenariales étroites avec le CHU. Le lien entre la recherche fondamentale et la recherche clinique, toujours important, est essentiel sur

un site de la taille d'Angers. C'est le rôle du Comité de la Recherche Biomédicale et en Santé Publique (CRBMSP) de le renforcer.

Il est composé de trois collèges représentant l'université, le CHU et les EPST. Le directeur général de l'Institut De Cancérologie de l'Ouest, autre acteur important de la recherche en santé, est invité permanent. Le CRBMSP émet un avis sur les orientations arrêtées dans les projets d'établissement de l'UA et du CHU.

Il coordonne la préparation des équipes du pôle santé à leur évaluation en vue de leur labellisation. Il invite les équipes de recherche à présenter leurs thématiques et leurs projets.

## **Suivi et valorisation des activités de recherche**

### **Stratégie**

L'objectif poursuivi depuis 3 ans, dans la continuité de ce qui a été entrepris auparavant, est de fédérer les forces en recherche, d'en améliorer la visibilité et la reconnaissance dans le paysage régional et national, d'optimiser l'utilisation de financements trop limités.

L'auto évaluation 2010 et le contrat pluri annuel 2012-2016 ont identifié d'importants progrès dans le domaine de la recherche, avec le rapprochement significatif d'unités de recherche et une augmentation du nombre d'UMR. Les laboratoires sont regroupés en 5 pôles : Végétal et Environnement, Santé, Matériaux, Maths-STIC, Lettres Langues et Sciences Humaines.

L'identification des thématiques à fort potentiel, en restructuration ou en perte de vitesse est effectuée, à partir des évaluations AERES 2007 et 2011, d'un dialogue régulier avec les EPST, d'un suivi bibliométrique, fourni par l'OST et plus récemment par la mise en production de la plateforme d'archives ouvertes OKINA.

L'avis extérieur du COS a été sollicité en 2014, avant de lancer la réflexion sur la préparation du prochain contrat.

### **Les unités de recherche**

La stratégie de l'UA vise à renforcer les thématiques d'excellence ou à fort potentiel, qu'elles soient représentatives de domaines d'excellence (végétal, immuno-cancérologie, vasculaire, matériaux), qu'elles représentent une niche (les mathématiques avec le LAREMA, paléo-environnement et bio-indicateurs avec le LPG-BIAF...) ou qu'il s'agisse d'une thématique émergente (équipe ATIP-Avenir Atomyca, LEEST, tourisme...): cet accompagnement passe par l'aide au montage de projets régionaux, nationaux ou européens, par l'attribution de contrats doctoraux ou le financement de projets scientifiques par l'UA.

Le bureau de la CR joue un rôle stratégique dans cette politique

Pour les unités ne disposant pas de la masse critique nécessaire à la mise en œuvre d'un projet scientifique d'envergure, deux possibilités sont explorées : rapprochement avec une autre équipe du site dont les thématiques sont proches, sur la base d'un projet scientifique cohérent : l'exemple de la structuration du pôle vasculaire avec le rapprochement entre l'UMR\_S BNMI et l'EA CRT illustre cette possibilité ; rapprochement d'une UMR du périmètre de la COMUE UBL pour constituer ou participer à une UMR multisite : après ESO, CERHIO, LPG, LETG, CRCNA, c'est la stratégie proposée pour le LEEST qui va apporter à l'IRSET (UMR\_S rennais) son expertise reconnue nationalement en santé au travail

Après la fusion à mi-parcours de deux EA du pôle Maths-STIC (LISA et LASQUO) pour former le LARIS, la préparation du contrat 2017-2021 a confirmé cette tendance au regroupement des forces de recherche, afin de renforcer leur visibilité :

- Deux EA de lettres (CRILA et CERIEC) fusionnent pour former une nouvelle EA (CIRPALL)
- Une équipe soutenue par l'UA, sans label (GECCO), va disparaître, ses enseignants-chercheurs rejoignant le LETG (UMR CNRS multisite)
- Une EA bisite Angers-Le Mans (3LAM) demande un label CNRS. En santé, 2 EA (LNBT et CRT) rejoignent des UMR\_S qui demandent le renouvellement de leur label. Une EA (LEEST), renforcée par l'arrivée de deux chercheurs Inserm va rejoindre une UMR\_S Inserm rennais (IRSET), dans la logique initiée depuis plusieurs années de constitution d'UMR multi-sites, qui permet de renforcer la visibilité de la recherche dans le grand ouest, de favoriser les mutualisations d'équipements et d'atteindre la masse critique lorsque celle-ci n'existe pas sur un seul site.
- Une EA monosite (GEIHP) devient bisite avec l'université de Bretagne Occidentale.

## **Les fédérations et structures fédératives**

Au cours de l'actuel contrat la structuration de la recherche s'est poursuivie :

Un IFR puis SFR (Interactions cellulaires et applications thérapeutiques, ICAT) existe en santé depuis 2004 ; un IFR puis SFR (Qualité et Santé du végétal, QUASAV) fédère le pôle végétal depuis 2008 ; une SFR (Confluences) fédère les laboratoires de LLSHS depuis 2012 et intègre une USR régionale (MSH Ange Guépin) depuis 2015. Une SFR est en cours de constitution dans les pôles Matériaux et Maths-STIC. Une réflexion est à conduire sur la place des deux équipes de recherche (appartenant à des UMR multisites) qui sont identifiées aujourd'hui comme un axe « environnement » au sein du pôle végétal et environnement.

Les SFR ont une mission d'animation scientifique, de coordination des plateformes technologiques. Trois services communs de recherche (PIAM, Plateforme d'ingénierie et Analyse moléculaire ; SCIAM, Service Commun d'Imagerie et d'Analyses Microscopiques ; SCAHU, Service Commun d'Animalerie Hospitalo-Universitaire) complètent le dispositif.

L'UA participe à des fédérations de recherche régionales, en partenariat avec le CNRS : fédération ATLANSTIC (LERIA et LARIS), fédération de mathématiques (LAREMA) ou la fédération de recherche CNRS Travail, Emploi et Politiques Publiques (TEPP). Une évolution de ces fédérations de recherche est à prévoir en 2016 avec la mise en place des départements de recherche de la ComUE UBL.

Cette structuration de la recherche est accompagnée par **des projets immobiliers d'envergure**, bénéficiant de financements CPER :

- Ouverture en 2008 de la maison de la recherche Germaine Tillion qui abrite la SFR Confluences et la majorité des équipes de recherche en LLSHS.
- Ouverture, fin 2010 de l'Institut de Recherche en Ingénierie de la Santé (IRIS1), dans le cadre d'un regroupement des laboratoires de recherche en santé et des laboratoires hospitaliers, conduit conjointement avec le CHU.
- Poursuite du regroupement des laboratoires de recherche en santé avec le projet IRIS2, à proximité immédiate d'IRIS1, qui permettra de regrouper sur un même site l'ensemble des structures de recherche en santé au plus tard en 2017.
- Ouverture en 2015 de la maison de la recherche en végétal, permettant de regrouper sur un même campus du végétal, non seulement les structures de recherche de l'UA, de l'INRA et d'Agrocampus Ouest, mais aussi le pôle de compétitivité Végépolys et l'association Plantes et Cité.

Les financements CPER ont permis la création de locaux de recherche de qualité, d'acquérir des équipements de pointe, de favoriser les mutualisations par des regroupements sur un même site et de renforcer ainsi l'attractivité du site angevin.

## **Le partenariat avec les collectivités**

L'UA s'est saisie des outils proposés par les collectivités (Région Pays de la Loire et Angers Loire métropole) dont la contribution au financement de la recherche est essentielle dans une région caractérisée par une présence insuffisante des EPST, pour appuyer la structuration de la recherche dans une démarche volontariste de contractualisation pluriannuelle (l'enseignement supérieur, la recherche, l'innovation et le développement économique représente chaque année depuis 2011, 12 % du budget régional).

### **Les projets RFI (Recherche Formation Innovation)**

Bien que la stratégie du Conseil Régional de financement de programmes de recherche, formation, innovation ne concerne pas que la recherche, celle-ci est toutefois au centre des projets. L'équipe de direction a décidé de se saisir de cet outil en accompagnant des projets structurants, soit dans des domaines d'excellence clairement identifiés (végétal) soit pour donner une impulsion supplémentaire à une niche d'excellence (LUMOMAT), soit pour favoriser l'émergence d'une recherche d'excellence dans un domaine reconnu pour sa formation (tourisme) ou sa capacité d'innovation (électronique professionnelle). C'est aussi pour cette raison que nous avons décidé de hiérarchiser notre implication dans les RFI en trois catégories. Cette politique a été comprise par le Conseil Régional et accompagnée par Angers Loire Métropole (ALM) qui cofinance les projets RFI de niveau 1. Quatre RFI sur douze sont ainsi coordonnés par l'Université d'Angers).



### Les chaires Connectalent

Le Conseil Régional, en collaboration avec ALM, a lancé des AAP permettant en particulier de faire venir en Région des chercheurs de haut niveau. L'UA s'est saisie de cet outil pour renforcer ses deux pôles majeurs : végétal et santé. Plusieurs autres dossiers sont en préparation.

La Région Pays de la Loire a développé depuis 3 ans plusieurs autres outils structurants, permettant le financement, en partenariat avec les agglomérations et les établissements d'ESR, de projets régionaux structurants : c'est l'AAP « dynamique scientifique ». L'UA incite les EC à répondre à ces AAP, soit en tant que porteur, soit en tant que partenaire et la DRIED apporte son appui au montage de ces projets.

### La dimension internationale de la recherche

Le COS a souligné l'importance de la dimension internationale de la recherche. Celle-ci est désormais pleinement prise en compte dans le pilotage de la recherche : outre le dispositif ARIANES, qui permet d'initier des collaborations internationales en finançant des frais de mission sur projet, l'attribution des 20 mensualités de professeurs invités au titre de la recherche se fait désormais par la CR sur proposition du bureau. Les succès dans l'AAP « stratégie internationale » de la Région (Nanofar + et FRESCO) permettent de structurer dans la durée des réseaux internationaux d'excellence. Chaque RFI dispose d'un budget pour mettre en œuvre une stratégie internationale qui fait partie de sa feuille de route. Enfin 2 LIA ont été créés en partenariat avec le CNRS au cours de l'actuel contrat (Santé et Matériaux).

L'UA est porteuse d'une chaire UNESCO (Fleuves et patrimoine, portée par le LETG), dont le fonctionnement est accompagné par l'UA (financement de colloques) et partenaire d'une autre chaire UNESCO (Enjeu(x)) en lien avec le programme régional Enjeu(x) (Enfance et Jeunesse), piloté par l'UA.

L'accompagnement et le montage des projets internationaux sont assurés par le service Europe de l'UNAM, la DRIED et la Direction de l'International de l'UA.

Le renforcement de la dimension internationale de la recherche sera un enjeu essentiel du prochain contrat.

### La valorisation

La création en 2013 de la SATT Ouest Valorisation a bouleversé le paysage. Après les ajustements nécessaires, la culture d'une recherche en partenariat avec les acteurs socio-économiques se développe dans les pôles de recherche de l'UA, y compris en SHS. C'est aussi une façon de diversifier les financements et d'ancrer la recherche dans son territoire. Les instances de pilotage de l'UA veillent à la fois à favoriser les projets en partenariat et à garantir l'indépendance des chercheurs et de la recherche publique.

L'UA est dotée depuis 10 ans d'un SAIC. D'importantes modifications dans l'organisation des activités de valorisation ont été opérées afin de s'adapter au nouveau contexte : chaque site universitaire de la Région s'est doté d'un Comité Local de Valorisation (CLV). Celui d'Angers, présidé par le VP délégué, associe l'ensemble des partenaires du site angevin ayant conventionné avec la SATT, ainsi qu'Angers Technopole et le PDG de la SATT. Il a pour mission d'échanger sur la politique de valorisation, de définir les actions de valorisation à mettre en œuvre sur le site, d'organiser des actions concertées entre les acteurs, de présenter un bilan annuel d'activité aux instances de l'UA.

L'activité de valorisation est accompagnée par le pôle Partenariat-Innovation de la DRIED qui travaille en étroite collaboration avec les personnels de la SATT, présents sur le site angevin (2 ingénieurs) ou au siège de la SATT.



Un nouvel élan a été donné à la valorisation par l'affectation en 2015 sur les 3 sites universitaires de la Région d'ingénieurs filières (3 pour l'UA) financés par la Région sur la période 2015-2019 (programme FILINOV), avec pour objectifs :

- Identifier et construire une offre, par filière, sur les compétences spécifiques de chaque établissement, destinée au monde socio-économique
- Détecter et orienter les projets innovants internes à l'établissement vers l'écosystème et ses acteurs pour un accompagnement optimisé
- Participer et répondre aux sollicitations des acteurs socio-économiques spécialisés des filières

### **Le partenariat avec les EPST**

La présence des EPST sur le territoire angevin a évolué ces quatre dernières années, avec une hausse de + 42 % du nombre de chercheurs provenant du CNRS, de l'INRA et de l'Inserm (38 en 2010 et 56 en 2014). L'université poursuit ses efforts d'attractivité, car c'est un élément clé pour le développement des UMR.

Depuis 2012, les 3 EPST -CNRS-INSERM-INRA- sont représentés à la Commission Recherche de l'UA par leur déléguée interrégionale (CNRS, Inserm) ou président de centre (INRA). Une convention cadre a été signée avec l'Inserm en 2014.

Une convention cadre tripartite a été signée en 2013 entre l'UA, l'INRA et AgroCampus Ouest. Une convention de délégation globale de gestion pour l'UMR IRHS a été signée entre les 3 partenaires en 2012. Le bilan à mi-parcours de la DGG permet de penser que celle-ci sera reconduite pour le prochain contrat. Une convention « de site » entre les Etablissements d'ESR de la région Pays de la Loire et le CNRS est en cours d'élaboration.

### **Les modalités du soutien de l'UA à la recherche**

L'UA a mis en place une série de dispositifs de soutien à la recherche. Le bureau de la CR joue un rôle essentiel dans l'attribution de moyens qui viennent en appui de sa stratégie de développement de la recherche

#### **Ressources humaines**

L'UA ayant bénéficié en 2008-2009 d'une augmentation de sa dotation de fonctionnement, l'équipe de direction de l'époque a décidé de renforcer les équipes de recherche en créant plus de 25 emplois CDD de personnels techniques et administratifs, en appui aux unités et aux plateformes et services communs de recherche. L'équipe actuelle, en dépit des difficultés financières rencontrées en 2012, a décidé de maintenir la plupart de ces contrats et de proposer des CDI aux personnels qui remplissent des fonctions pérennes de soutien ou support de la recherche

L'UA ayant une dotation historiquement très faible en contrats doctoraux financés par le MENESR, il a été décidé de financer un nombre croissant de contrats doctoraux sur la masse salariale de l'UA : à partir d'une dotation de 11 contrats doctoraux MENESR (2011), nous finançons en 2015-2016 26,5 contrats. Ceux-ci sont répartis entre les 8 ED pour 18 contrats, le reste étant affecté sur projet soumis à l'avis du bureau de la CR. Les projets stratégiques (RFI, Connectalent, projets régionaux structurants, ANR, programme doctoral européen Erasmus mundus) sont considérés comme prioritaires

#### **Les dispositifs d'accompagnement**

Afin de favoriser le temps consacré à la recherche par les Enseignants-Chercheurs, l'UA a mis en œuvre une série de dispositifs :

- CRCT : l'UA vote chaque année une enveloppe budgétaire permettant le financement de 8 CRCT.
- Crédit Epargne Temps (CET) : le CA de l'UA a adopté en juillet 2014 un dispositif permettant à un Enseignant Chercheur d'épargner des heures complémentaires et ainsi de générer un CET de 96H au maximum sur 3 ans.
- Décharge d'enseignement pour les PRAG effectuant une thèse : 3 décharges de 192H peuvent être accordées chaque année à des PRAG, en particulier pour terminer leur thèse.
- Décharges pour responsabilités administratives en recherche : le référentiel des équivalences horaires des EC prévoit un dispositif de décharge ou de valorisation pour les directeurs d'UR, d'ED, de plateforme ou service commun de recherche, ainsi que pour les porteurs de programmes scientifiques d'envergure.

- PES/PEDR : le dépôt de dossier est encouragé depuis 2012. Leur nombre a fortement augmenté. Une enveloppe budgétaire croissante y est consacrée : 124 200€ en 2013, 137 400€ en 2014, 160 000€ (prévisionnel) en 2015.

### **Budget de la recherche**

Les dotations de l'UA aux unités de recherche ont fait l'objet d'ajustements au cours de ce contrat grâce à la mise en place de « bonus » : performance, effectifs, contrats, label, permettant de faire évoluer sur des critères objectifs les dotations des UR les plus performantes. Le budget de la recherche, hors masse salariale, est constitué pour 71% des crédits scientifiques aux laboratoires, le reste étant représenté par les appels à projets de la commission recherche. Il a été augmenté de 100 000€ en 2015, dans un cadre global de politique volontariste de soutien à la recherche. Cette dotation a permis en particulier de renforcer l'AAP interne.

### **Le CPER 2015-2020**

En accord avec les collectivités territoriales, et compte tenu du financement très inférieur aux besoins d'accompagnement de la recherche, le choix a été fait de privilégier les équipements demandés en cohérence avec les projets RFI ou Connectalent.

### **Les investissements d'avenir**

L'UA n'est porteuse d'aucun projet de recherche retenu au PIA. En revanche, 2 UMR\_S sont parties prenantes, depuis la constitution du dossier, de Labex en santé portés par l'université de Nantes, une UMR est intégrée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015 à un Labex en mathématiques porté par l'université de Rennes 1, une EA et une UMR sont parties prenantes du programme AKER, porté par l'INRA :

- Labex IGO : développement d'approches immuno-thérapeutiques innovantes (CRCNA, UMR\_S 892, équipe 7)
- Labex Iron : développement de radiopharmaceutiques innovants (MINT, UMR\_S 1066)
- Labex Lebesgue : fonder un centre de recherche et de formation en mathématiques pour la Bretagne et les Pays de la Loire (LAREMA, UMR CNRS 6093)
- AKER Betterave 2020 (PIA Biotechnologies et bioressources) : innover pour une filière française durable : réinvestir la diversité allélique de la betterave par le développement de nouveaux outils - omics et de nouvelles stratégies de sélection

Les structures de recherche engagées dans un Labex bénéficient d'un soutien spécifique : bonus sur la dotation, attribution de contrats doctoraux...

### **Conclusion**

L'UA, université pluri disciplinaire avec santé de taille moyenne, engagée très tôt dans la construction d'une offre de formation professionnalisante, a structuré plus tardivement sa recherche. Celle-ci est désormais regroupée en pôles interdisciplinaires. Ils bénéficient de locaux et d'équipements de qualité, qui renforcent leur attractivité. L'équipe de direction actuelle a mis en œuvre un pilotage centralisé de la recherche, permettant, en dépit de l'insuffisance des moyens disponibles, de renforcer les pôles d'excellence et d'accompagner l'émergence, de soutenir l'interdisciplinarité, dans une stratégie de collaborations régionales ou inter régionales. Le soutien des collectivités territoriales a été déterminant dans la mise en œuvre de cette stratégie. Au cours du prochain contrat quinquennal, il sera essentiel de poursuivre cette structuration, de mettre en exergue les activités de recherche qui différencient le site angevin au sein de la ComUE UBL, de développer une véritable stratégie internationale en recherche, seulement ébauchée à ce jour, et de renforcer l'emploi scientifique sur le site, avec la collaboration de l'ensemble des partenaires impliqués dans la recherche.