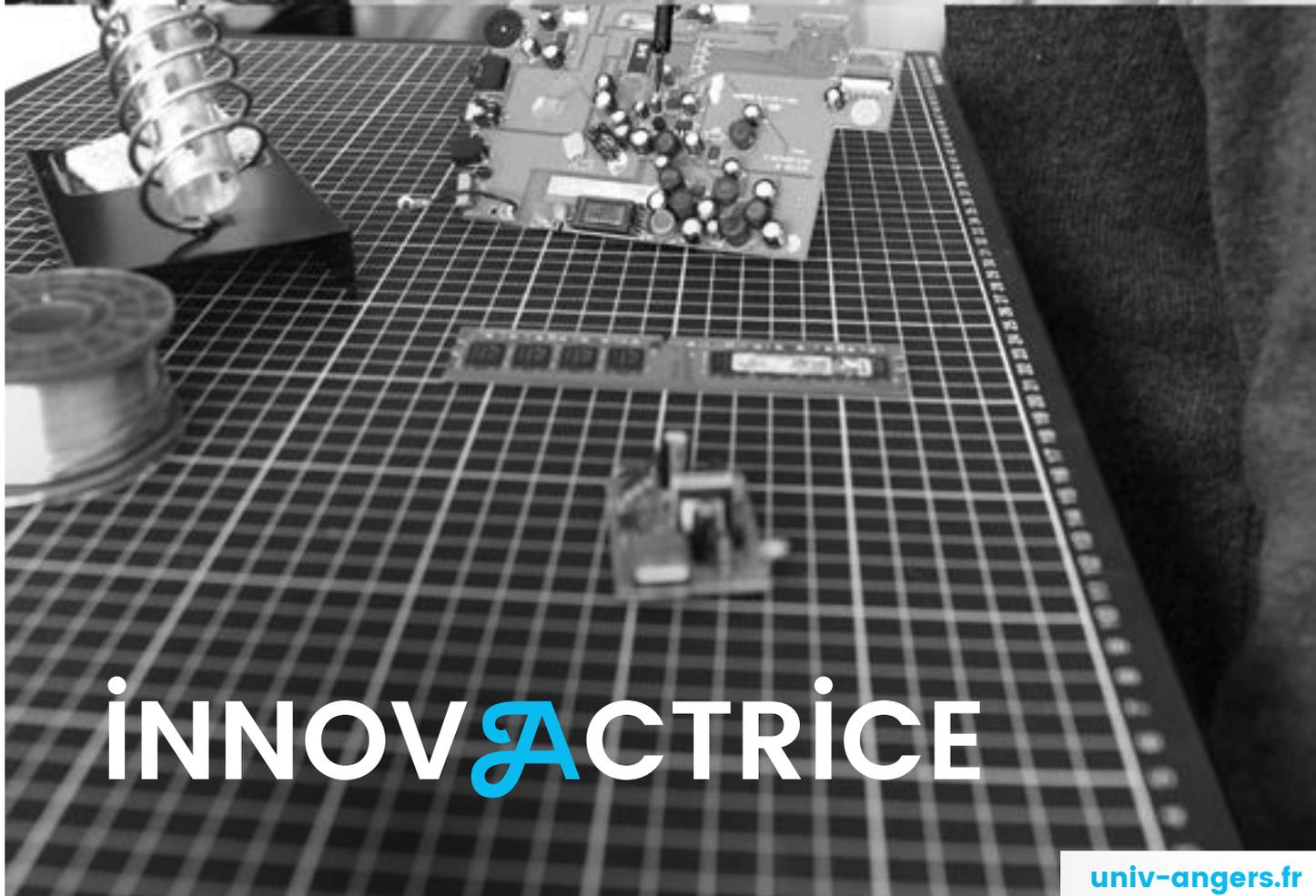


a

MAG

Avril 2019
- N°20



INNOVACTRICE

L'UA MAG, LE MAGAZINE DE L'UNIVERSITÉ D'ANGERS

Vous souhaitez recevoir L'UA Mag ?
Adressez un message
avec vos coordonnées postales à
communication@univ-angers.fr

Directeur de la publication :

Christian Roblédo,
président de l'Université d'Angers

Comité de rédaction :

Marc-Antoine Custaud, Bénédicte Girault,
Damien Hamard, Lydie Jouis

Rédactrice en chef :

Delphine Boisdron,
directrice de la communication

Journalistes :

Cédric Paquereau et Anatole Jouet

Design graphique :

Nathaniel Audiat

Photos :

Nathaniel Audiat, Cédric Paquereau,
Pxhere, Satt Ouest Valorisation,
Cyril Royer, Stéphanie Bouvier,
Archives UA, Yolande Mignot

Impression :

Imprimerie Setig,
Beaucouzé

ISSN : 2259-6402

Dépôt légal : à parution.

SOMMAIRE

■ C'EST DANS L'AIR *Pages 4-5*

- Campus Belle-Beille :
la métamorphose est lancée

■ VIE DES LABOS *Pages 6-8*

- Guillaume Tcherkez : la chimie des plantes
- Le numérique peut-il améliorer
l'entrée en maison de retraite ?
- Maladies liées à l'obésité :
de nouvelles pistes
- Pour des hortensias plus « verts »
- Recherche de qualité

■ DOSSIER *Pages 9-15*

- Innovatrice

■ INTERNATIONAL *Page 16*

- Neuf écoles d'été
- Solidaire de la Tunisie
- *Choose Angers*

■ L'ACTU DES FORMATIONS *Pages 17-19*

- L'Istia devient Polytech Angers
- Ils réduisent la fracture numérique
- Se former à la spécificité des soins
aux personnes âgées
- Un département de sciences infirmières
à la Faculté de santé
- Un avant-goût de PluriPASS
- Orientation : rebondir après une désillusion

■ DU CÔTÉ DES CAMPUS *Pages 20-21*

- Mois du genre, acte III
- Deux maires qui ont marqué l'UA
- Réveil chinois

■ AGENDA & BLOC-NOTES *Page 22*

■ LES SUCCÈS DE L'UA *Page 23*

- Madame la sommelière



**PAR MARC-ANTOINE
CUSTAUD,**
*Vice-président délégué
à la Valorisation scientifique*

BIOGRAPHIE

Marc-Antoine Custaud, 46 ans, est vice-président de l'UA délégué à la Valorisation scientifique depuis juillet 2017. Auvergnat d'origine, il est arrivé à Angers en 2002, après avoir suivi un double cursus universitaire à Lyon, médical et scientifique. Spécialiste en néphrologie et médecine vasculaire au CHU, il est également professeur de physiologie à la Faculté de santé. Membre de l'unité Mitovasc, Marc-Antoine Custaud concentre ses recherches sur les modifications des fonctions vasculaires liées à l'environnement. Il s'intéresse notamment aux conséquences négatives de l'inactivité physique et de l'absence de gravité. Ses travaux l'ont amené à collaborer avec différentes agences spatiales depuis 15 ans. De 2010 à 2013, il a codirigé le laboratoire international franco-russe LIA CaDyWec, associant l'Université d'Angers et l'Institut des problèmes médicaux de Moscou qui prépare les cosmonautes. Au cours de sa carrière, Marc-Antoine Custaud s'est aussi investi dans un projet de valorisation. Il a œuvré au développement d'une plate-forme, baptisée Televasc, permettant l'analyse en ligne de données physiologiques. L'initiative a été primée en 2007 par Angers Technopole.

ÉDITO

Innover, c'est expérimenter, inventer pour lever des verrous scientifiques, technologiques et sociétaux. Il revient à l'UA de garantir équilibre et complémentarité entre une recherche fondamentale valorisée par des publications d'une part, et une recherche plus appliquée qui conduit à du transfert ou de la valorisation par le biais de brevets et d'outils de protection de la propriété intellectuelle d'autre part.

L'université a le devoir de diffuser et de valoriser les résultats de ses travaux de recherche et de toute nouvelle connaissance acquise. C'est pour atteindre ce but, d'une science ouverte, que l'UA ambitionne de rendre accessible 100 % de la production scientifique de ses laboratoires sur la plate-forme institutionnelle Okina.

La diffusion de la culture scientifique et technique ne doit cependant pas seulement viser la communauté des chercheurs : sensibiliser le grand public aux innovations est essentiel. C'est dans cet esprit qu'a été lancé, au début de l'année 2019, *Effervescience !* le tout nouveau cycle de conférences scientifiques de l'UA.

Depuis longtemps l'Université d'Angers est une innovatrice du territoire ; ce nouveau numéro de *L'UA Mag* va vous en convaincre !

Campus Belle-Beille : la métamorphose est lancée

En l'espace de 3 ans, le campus Belle-Beille va connaître d'importantes mutations, notamment du côté de la rue Joseph-Lakanal, avec la construction d'un centre de données informatiques et l'extension de la Passerelle, complétées par l'arrivée du tramway fin 2022.



UN DATA CENTER MUTUALISÉ

Un centre de données informatiques va sortir de terre entre la bibliothèque universitaire Belle-Beille et le parking étudiants (côté Agrocampus). Il accueillera les serveurs de l'Université d'Angers mais aussi ceux des différents partenaires du réseau haut débit Or-Angers (Inra, ESA, Crous...).

Le bâtiment de 300 m² adoptera une technologie de rafraîchissement des serveurs économe en énergie. Le toit sera végétalisé dans un souci énergétique et de bonne intégration paysagère.

Le chantier, prévu entre octobre 2019 et juillet 2020, est financé par Angers Loire Métropole et la Région dans le cadre du Contrat de plan État-Région 2015-2020.



Suivez le chantier sur :
univ-angers.fr/datacenter

LE TERMINUS DE LA LIGNE B DU TRAM

Les premiers rails ont été posés en janvier 2019. La future ligne B du tramway, longue de 9,9 km, reliera fin 2022 les quartiers Monplaisir, à l'est, et Belle-Beille, à l'ouest, via le campus Saint-Serge. Après avoir emprunté l'avenue Patton et le boulevard Beauissier, le tracé prendra fin rue Lakanal, avec un terminus à deux pas de la Passerelle.

La réalisation d'un tronçon supplémentaire de quelques centaines de mètres dans le centre-ville permettra l'ouverture d'une 3^e ligne, la ligne C faisant la jonction entre la Roseraie et Belle-Beille.

L'arrivée du tram va bouleverser les flux de déplacements piétons sur le campus Belle-Beille. Des aménagements supplémentaires et une signalétique adaptée sont prévues pour baliser cette nouvelle grande porte d'entrée.



Plus d'infos sur le projet sur :
tramway.angersloiremetropole.fr





L'EXTENSION DE LA PASSERELLE

Inauguré en 2011, le très reconnaissable bâtiment de la Passerelle va changer de silhouette. Au terme d'un chantier de 12 mois, la surface sera doublée. Une extension de 1 000 m², répartie sur deux niveaux, va être construite sur la droite, du côté de la résidence universitaire.

Le rez-de-chaussée accueillera les futurs bureaux et salles de consultations du Service universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé, le Sumpss qui en attendant reçoit à la Faculté des sciences. Le pôle mobilité entrante de la Direction de l'international va monter à l'étage. L'espace ainsi libéré dans les actuels locaux sera dévolu à l'association de culture scientifiques et technique Terre des sciences, l'un des proches partenaires de l'UA.

Très économe en énergie, l'extension suivra les codes architecturaux de la construction initiale (le même architecte est aux manettes), avec toits-terrasses et bardage couleur cuivre.

Les travaux, menés en site occupé, démarreront en décembre 2019, pour une livraison début 2021. L'opération est financée par Angers Loire Métropole et la Région dans le cadre du Contrat de plan État-Région 2015-2020.



Suivez le chantier sur :
univ-angers.fr/la-passerelle



Et aussi...

Ouverture de la Maison des étudiants

Un lieu de vie dédié aux associations et animations étudiantes va voir le jour en lieu et place de l'ancienne cafétéria Astrolabe, dans le bâtiment hébergeant le restaurant universitaire. Le Crous, partenaire de ce projet, a fait procéder l'été dernier à des travaux de mises aux normes de sécurité. L'UA va prendre le relais pour finaliser l'aménagement (peinture, mobilier...). Les travaux, d'un montant de 80 000 €, seront menés durant l'été, pour une inauguration prévue lors de l'édition 2019 du Campus Day.

IUT : les bâtiments A et B modernisés

Depuis 2012, les bâtiments de l'IUT, qui datent des années 1960, font l'objet d'un programme de rénovations financées dans le cadre du Contrat de plan État-Région (CPER). En 2013, l'enveloppe externe des bâtiments A et B a été refaite afin d'offrir une meilleure isolation. Reste à moderniser l'intérieur.

Le chantier sera lancé à la rentrée 2019, pour 14 mois. Le bâtiment A qui abrite les services administratifs de l'IUT sera le premier concerné. Suivra le bâtiment B dévolu à l'enseignement, qui fera lui aussi l'objet d'une modernisation complète et d'une adaptation des locaux (redécoupage de salles de cours). Budget : 1,85 M€, répartis entre Angers Loire Métropole (1 M€), la Région (680 000 €) et l'UA (170 000 €).

Rénovation du bâtiment D de la Faculté des sciences

Après le 2^e étage du bâtiment A, un autre chantier de modernisation va s'ouvrir à la Faculté des sciences. Il concernera le bâtiment D, et ses 350 m² réservés à l'enseignement de la physique. Afin d'en améliorer la performance énergétique, l'enveloppe va être revue (isolation, menuiseries...). À l'intérieur, les salles seront rénovées. Dans le cadre du CPER, 825 000 € ont été alloués à ces travaux menés sur les années 2021-2022.

Extension de Polytech Angers

Polytech Angers va s'agrandir pour accueillir les élèves ingénieur-e-s de la spécialité Génie biologique et santé, aujourd'hui hébergés boulevard Daviers. Une extension va être réalisée sur le côté droit du bâtiment avenue Notre-Dame-du-Lac. Elle offrira sur deux niveaux quelque 1300 m² de laboratoires. Porté par la Région et Angers Loire Métropole, ce projet à 5,5 M€, financés dans le cadre du CPER, devrait être opérationnel pour la rentrée 2023.

Lettres : début de la restructuration

Progressivement mis en service à partir de 1989, les bâtiments de la Faculté des lettres, langues et sciences humaines ont mal supporté le poids des années. Un vaste programme de restructuration, estimé à un montant global de 22 M€, a été décidé. Il sera mené en différentes phases.

Dans un premier temps, les travaux vont se concentrer sur l'entrée principale et l'amphi E, à proximité immédiate de l'accueil. À partir de l'été 2021, cet amphi va être déconstruit et remplacé par des salles de TD. Financé dans le cadre du CPER, le chantier est estimé à 6 M€ (dont 1,125 M€ pris en charge par l'UA).





Guillaume Tcherkez conduit le projet Iseoseed.

Guillaume Tcherkez : la chimie des plantes

Après 3 ans en Australie, Guillaume Tcherkez, professeur de physiologie végétale métabolique, vient d'intégrer l'Institut de recherche en horticulture et semences (IRHS) grâce au programme régional Connect Talent.

Un CV remarquable : l'École normale supérieure, une agrégation en sciences naturelles, une thèse soutenue en 2004 et un post-doctorat en Australie alors à la pointe des recherches sur les compositions isotopiques...

Féru de botanique, Guillaume Tcherkez est aussi fin chimiste. Il s'intéresse en particulier aux isotopes, c'est-à-dire aux atomes qui possèdent le même nombre de protons et sont dans la même case du tableau périodique des éléments, mais comptent un nombre de neutrons différents. D'où des propriétés physiques différentes.

Guillaume Tcherkez se sert des isotopes naturels stables, non radioactifs, pour comprendre le métabolisme des plantes. Ses premiers travaux lui ont permis de mettre en évidence la manière dont l'enzyme clef de la photosynthèse, la Rubisco, optimise son mécanisme chimique. Une découverte qui lui vaudra la médaille de bronze du CNRS en 2009. Une distinction suivie de sa nomination à l'Institut universitaire de France, comme membre junior.

En 2015, le jeune professeur de Paris-Sud décide de retourner à Canberra, au

sein de l'*Australian National University*. Il y poursuit ses travaux sur la respiration des plantes, avec un projet visant à étudier les flux métaboliques. « *La fluxomique étudie les quantités de métabolites qui sont utilisées ou synthétisées par un organisme au cours du temps. Cela permet d'avoir une vision fonctionnelle et dynamique du métabolisme, et non statique* ».

Déterminer le potentiel des semences

Après 3 années dans l'hémisphère sud, Guillaume Tcherkez a décidé d'écrire un nouveau chapitre de sa vie sur les bords de Maine. Il a rejoint l'IRHS, avec qui il collaborait déjà auparavant, et intégré l'équipe SMS (*Seedling, metabolism and stress*) créée en 2018. Il y porte le projet Iseoseed, dont « *l'objectif est de voir si l'on peut trouver des marqueurs isotopiques naturels qui permettent de déterminer la qualité des semences* », et donc leur potentiel de croissance.

La technologie isotopique est aujourd'hui largement connue et utilisée, notamment dans le domaine du contrôle des produits

alimentaires. « *Mais il n'y a quasiment pas eu de recherche sur la biologie des semences* ».

Imaginé dans le cadre du dispositif régional Connect Talent, qui permet d'attirer en Pays de la Loire des chercheurs à fort potentiel, le projet Iseoseed repose sur un budget de 847 000 euros pour 5 ans, financés par la Région et Angers Loire Métropole. De quoi recruter de jeunes chercheurs qui vendront travailler aux côtés de Guillaume Tcherkez. La région représentait un terreau favorable à l'éclosion d'Iseoseed. « *Le territoire a été l'un des pionniers de la recherche isotopique, notamment à travers l'équipe du Ceisam, à Nantes, qui a été l'une des premières à faire de l'analyse isotopique intracellulaire* », rappelle le professeur de physiologie végétale métabolique.

L'objectif est à présent de monter un véritable pôle isotopique à Angers. Pour ce faire, l'UA et ses partenaires ont investi dans de nouveaux équipements : un spectromètre de masse isotopique, et un spectromètre de masse haute résolution couplé à la chromatographie en phase gazeuse (qui sera partagé avec l'équipe du pôle Santé Mitolab).

Le numérique peut-il améliorer l'entrée en maison de retraite ?

Le numérique peut-il aider les personnes âgées à mieux vivre leur passage en Ehpad ? C'est la question que pose le projet Numen, qui associe des neuropsychologues et des membres du Laboratoire angevin de recherche en ingénierie des systèmes.

Pour une personne âgée, l'entrée en maison de retraite est loin d'être anodine. Et la réussite ou non de cette transition est importante pour la suite, comme l'explique Jérémie Besnard, maître de conférences en neuropsychologie, spécialiste de la psychologie du vieillissement, et pilote du projet Numen : « *La phase d'entrée conditionne durablement le fait que cela se passe bien ou mal ensuite dans la structure.* »

Être informé sur les futures conditions de vie, pouvoir se projeter dans le nouveau lieu seraient des facteurs clés de réussite. « *Des travaux montrent que le bien-être et la qualité de vie des personnes sont dépendants du niveau d'information qu'elles ont reçue à l'entrée en Ehpad, juste avant et juste après* », poursuit le neuropsychologue.

Les nouvelles technologies pourraient jouer un rôle dans cet accompagnement. C'est ce que va tenter de vérifier le projet Numen. Dans un premier temps, les locaux de trois établissements vont être numérisés par une ingénieure d'études spécialement recrutée : couloirs, salles communes, chambres... Ces vidéos à 360° seront présentées à de futurs pensionnaires. « *Elles leur permettront de se familiariser avec les lieux avant leur entrée* ». L'expérimentation sera menée auprès de 30 personnes (10 par établissement), qui seront suivies après leur installation en Ehpad.

Information individualisée

Le second volet de ce projet, associant le Laboratoire de psychologie des Pays de la Loire (LPPL) et le Laboratoire angevin de recherche en ingénierie des systèmes (Laris), mené en lien avec le service de gériatrie du CHU d'Angers, visera à déterminer si les outils numériques peuvent apporter un plus dans le quotidien des pensionnaires. Par exemple, des QR Codes seront placés à des



« Nous allons chercher à voir comment les pensionnaires d'Ehpad s'approprient les outils numériques »

endroits stratégiques des établissements, permettant aux résidents d'avoir accès à différents types d'informations sous forme ludique (menus, activités...). « *Nous allons chercher à voir comment les personnes s'approprient ces outils et, à partir de questionnaires, à déterminer l'apport de cette information individualisée sur des variables telles que l'adaptation à la résidence. La méthodologie sera vérifiée au moyen d'une comparaison avec un groupe témoin de personnes bénéficiant de la prise en charge habituelle* ».

Démarré en décembre 2018, le programme financé par Angers Loire Métropole et l'UA, rendra ses conclusions fin 2020.

Maladies liées à l'obésité : de nouvelles pistes

Des chercheurs angevins, emmenés par la physio-pathologiste Soazig Le Lay, chargée de recherche Inserm au sein de l'unité Sopam (Stress oxydant et pathologies métaboliques), ont peut-être trouvé une piste pour lutter contre les maladies associées à l'obésité (diabète de type 2, athérosclérose, stéatose hépatite non alcoolique...). Dans une étude, publiée dans la revue *Molecular Metabolism* en octobre 2018, l'équipe a mis en lumière le rôle joué par les vésicules extracellulaires.

Formées à partir de la membrane cellulaire de nombreuses cellules, ces nanové-

sicules évoluent dans le milieu extracellulaire et de nombreux fluides de l'organisme. Les recherches menées sur une cohorte de patients du CHU d'Angers ont permis de démontrer que la concentration de vésicules extracellulaires augmente avec l'indice de masse corporelle (IMC). Et que les vésicules servent de moyen de transport à une molécule plasmatique impliquée dans les phénomènes d'inflammation (*Macrophage Migration Inhibitory Factor, MIF*). Elles lui offrent même la possibilité d'agir directement au cœur de cellules du système immunitaire, les macrophages.

La découverte offre de nouvelles pistes : contrer l'action du MIF transporté par les vésicules pourrait limiter le phénomène inflammatoire lié à l'obésité. Plus largement, « *les microvésicules pourraient aussi être utilisées comme des navettes grâce auxquelles certains agents anti-inflammatoires pourraient agir directement au niveau intracellulaire* », explique Soazig Le Lay.

Au-delà de l'obésité, le modèle pourrait s'appliquer à d'autres maladies inflammatoires chroniques, notamment en rhumatologie, « *où le rôle du MIF a également été décrit* ».



Nathalie Leduc et Hanaé Roman codirigent le nouveau Labcom Match.

Pour des hortensias plus « verts »

L'Institut de recherche en horticulture et semences (IRHS) et l'entreprise Hortensias France Production viennent de créer un laboratoire commun (Labcom). Le but : développer des méthodes alternatives aux traitements chimiques des jeunes hortensias.

Hortensias France Production est spécialisée dans la culture de jeunes plants. Quelque 2,5 millions de pots sortent chaque année de l'entreprise basée à Soucelles (49), principalement vendus à l'export. La production de ces hortensias dits « en vert », c'est-à-dire prêts pour leur première floraison, est un processus long et complexe. Deux années sont nécessaires, durant lesquelles les plants sont exposés à différents traitements : de l'engrais, des fongicides pour lutter notamment contre le champignon *Botrytis*, des produits nanifiants pour obtenir des plantes compactes, et, parfois, des apports en sulfate d'alumine qui donne la couleur bleue à certaines variétés. Hortensias France Production et des chercheurs de l'IRHS, qui collaborent depuis une vingtaine d'années, ont décidé d'unir leur savoir-faire dans un Laboratoire commun de recherche, un Labcom baptisé « Match » pour « Méthodes alternatives aux traitements chimiques de l'hortensia ».

Préserver l'environnement

L'enjeu est triple : limiter les apports pour protéger l'environnement et la santé humaine tout en garantissant une haute qualité des plantes, répondre à la législation découlant du plan Écophyto qui va réduire, voire interdire l'usage de certaines molécules chimiques, et, diminuer les coûts de production.

Lancé le 1^{er} mars 2019, le projet a reçu le soutien de l'Agence nationale de la recherche (300 000 euros sur 3 ans). Codirigé par Nathalie Leduc, maître de conférences en biologie végétale à l'UA, et Hanaé Roman,

responsable R&D chez Hortensias France Production, le Labcom va mobiliser les moyens humains et de production de l'entreprise, et, une douzaine de chercheurs et techniciens de l'IRHS (équipes Arch-E, GDO, FungiSem, et ImHorPhen). Un doctorant financé par une bourse Cifre, deux ingénieurs et dix étudiants de master compléteront les effectifs. Trois grands axes de recherche ont été définis. Le premier vise à réduire l'usage de fongicides. « Nous allons rechercher des champignons antagonistes à *Botrytis* qui pourraient empêcher son développement », explique Nathalie Leduc. Des traitements lumineux et une stimulation mécanique des plants visant à renforcer leurs défenses naturelles, sont également envisagés. Un autre axe se focalise sur les alternatives aux produits nanifiants, « en utilisant de la lumière enrichie en bleu ou une stimulation mécanique qui va freiner le développement de la plante en hauteur ». La gestion de l'engrais est aussi au cœur du projet, avec la mise au point d'une « fertilisation de précision pour chacune des variétés ».

Le travail sur ces trois axes s'accompagnera d'une étude « des marqueurs génétiques et moléculaires caractérisant les variétés. Et nous développerons des méthodes de phénotypage par imagerie et outils d'intelligence artificielle pour analyser les réponses des plantes aux traitements alternatifs ».

Les recherches seront menées sur le Campus du végétal, mais aussi au plus près des champs, serres et frigos de la société. « Nous ne souhaitons pas avoir de biais entre les conditions de laboratoire et les conditions réelles de production, insiste Nathalie Leduc. L'idée, c'est bien que les résultats puissent être appliqués sur le terrain ». À terme, le programme débouchera sur plusieurs outils d'aide à la décision pour les producteurs de la filière.

RECHERCHE DE QUALITÉ



L'UA est partie à la conquête du label HRS4R (*Human resources strategy for researchers*). Délivré par la Commission européenne, il distingue les établissements pour la qualité de leur politique de recrutement et de gestion des carrières des chercheurs et enseignant-e-s-chercheur-e-s.

Préalablement, l'UA doit mener une démarche interne. Elle a débuté dès janvier. Une experte HRS4R est venue donner une

conférence avec des conseils pour réussir ce projet. Le même jour, un questionnaire a été envoyé à tous les personnels afin de recueillir leurs impressions sur les conditions d'exercice de la recherche à l'UA. Plus de 860 réponses ont été collectées (38 % de participation). Fin mars, des volontaires ont commencé à se réunir autour de cinq ateliers traitant des thématiques centrales de HRS4R : la parité, l'éthique, le recrutement,

l'accompagnement professionnel... Ils ont en charge d'affiner le diagnostic issu de la consultation, et de penser des actions à mettre en place pour améliorer encore la situation.

Leurs travaux intégreront le dossier de candidature, qui sera déposé en décembre. S'en suivra une phase d'audit par des experts mandatés par la Commission, avant la possible obtention du label en 2020.



Pour en savoir plus : www.univ-angers.fr/hrs4r



INNOV&ACTRICE

**Qui cherche finit par trouver.
Les découvertes des laboratoires de l'Université
d'Angers font l'objet de publications scientifiques, de
communications auprès du grand public, et donnent
naissance à des innovations diffusées dans la société.
C'est ce processus, appelé la « valorisation »,
que ce dossier vous propose d'explorer.**

Glaucome : une découverte brevetée

Au sein de l'unité Mitovasc, des chercheurs ont identifié des biomarqueurs du glaucome, maladie du nerf optique affectant 80 millions de personnes dans le monde. Ils travaillent aujourd'hui à la possible mise au point d'un test diagnostique.

Le glaucome se traduit par une amputation du champ visuel et une perte d'acuité visuelle, qui peut être totale. Deuxième cause de cécité, elle touche 800 000 personnes en France. Sans compter les 4 à 500 000 qui s'ignorent. « *Au début, les gens n'ont aucun symptôme, explique le professeur Pascal Reynier. Il faut souvent des années pour qu'il y ait une gêne, et aboutir à un diagnostic* ». Pendant ce temps, le mal fait son œuvre, altérant irrémédiablement des cellules du nerf optique.

Comment dépister plus tôt cette maladie que l'on sait liée à l'âge, mais aussi à l'hérédité (dans 30 % des cas) et à différents facteurs de risques (augmentation de la pression intra-oculaire, diabète, hypertension...) ? C'est la question que se sont posée des membres de l'équipe Mitolab (unité Mitovasc), en collaboration étroite avec le département d'ophtalmologie du CHU d'Angers dirigé par le Dr Philippe Gohier. Pour apporter une

réponse, ils ont procédé en 2017 à des analyses sur deux groupes : l'un composé d'une quarantaine de patients présentant un glaucome, l'autre de témoins sains du même âge. Pour chaque individu, 188 métabolites, des petites molécules résultant du métabolisme, ont été dosés. Grâce à la modélisation métabolomique conduite par le Dr Juan Manuel Chao de la Barca, nouvellement arrivé dans l'équipe, « *nous avons trouvé 18 métabolites qui distinguent significativement les deux groupes* », indique Pascal Reynier.

Vers un meilleur diagnostic ?

Ces 18 métabolites sont soit en excès, soit en déficit chez les patients atteints. Cette configuration constitue « *la signature métabolique* » de la maladie. Elle a fait l'objet d'une publication dans la revue *Investigative Ophthalmology & Visual Science* en octobre 2018, précédée par le dépôt d'un brevet. « *La rédaction d'un brevet est assez complexe. La Satt Ouest Valorisation nous a considérablement aidés, et a parfaitement su retranscrire ce que nous, chercheurs, avons trouvé* », se félicite Pascal Reynier.

La découverte fait l'objet de nouvelles investigations, visant à sa valorisation. Objectif : mettre au point un test diagnostique combinant plusieurs biomarqueurs, permettant à la fois un dépistage plus précoce mais aussi l'évaluation du degré de sévérité de la maladie. Grâce à un programme de prématuration d'un financé par la Satt, « *nous allons faire des tests pour voir quelles sont, parmi les 18 métabolites identifiés, les molécules et combinaisons de molécules les plus pertinentes* ». Si les résultats sont concluants, des tests de plus grande ampleur pourraient être menés dans le cadre d'un programme de maturation, dernière étape avant de passer la main à des industriels de la santé qui diffuseront l'innovation.



Juan Manuel Chao de la Barca et Pascal Reynier.

Green Impulse, nouvelle start-up du végétal

L'entreprise angevine développe un nouveau produit qui vise à réduire l'usage des fongicides utilisés contre les champignons pathogènes des plantes. Elle s'appuie sur une technologie brevetée par l'UA.

Des chercheurs du pôle végétal angevin (P. Simoneau et T. Guillemette pour l'IRHS, et, P. Richomme et J.-J. Helesbeux de l'unité Sonas) ont mis en évidence que certaines molécules naturelles, fragilisent, sans les tuer, les champignons pathogènes des plantes. Celles-ci sont alors en mesure, grâce à leur système de défense immunitaire, de contenir et de rendre inoffensif le bio-agresseur. La découverte sur cette synergie d'action a été testée in vitro, sur différents modèles plantes/pathogènes. Elle a fait l'objet d'un dépôt de brevet en 2012.

Un pont entre le labo et les champs

Green Impulse souhaite aujourd'hui exploiter cette solution de bio-contrôle, qui permet, *in fine*, de réduire l'usage de fongicides. « *Nous voulons faire le pont entre la recherche angevine qui a de fortes capacités dans le domaine et les producteurs qui, sur le terrain, sont en attente de nouvelles stratégies pour les aider à réduire leur dépendance aux fongicides conventionnels de synthèse* », indique Alexandre Olivaud, ingénieur agronome de 26 ans qui a cofondé la start-up



Spores germinantes d'*Alternaria brassicicola*.

en janvier dernier, avec Emmanuel Pajot, 43 ans, spécialiste de la protection des cultures.

Les deux hommes discutent avec la Satt Ouest Valorisation des aspects juridiques et économiques liés à l'exploitation du brevet. Ils mènent en parallèle des essais « *dans les laboratoires et les champs, sur des cultures d'importance* », à partir d'une solution naturelle, afin de valider à l'échelle du champ la preuve de concept de la nouvelle stratégie. « *Nous espérons une mise sur le marché français d'une première solution en 2020, et européen d'ici 4 à 5 ans* », confient les entrepreneurs qui ont investi leurs économies dans l'aventure, et sont à la recherche d'investisseurs.

Leur projet a déjà séduit le jury du dernier concours organisé par le pôle de compétitivité Végépolys. Il a attribué à Green Impulse son prix « *Création* » et une aide de 10 000 euros.



Gilles Guerrin et Rodolphe Charlot travaillent à l'amélioration de l'impact des systèmes d'affichage.

A2Display, jeune entreprise universitaire

La start-up entend innover dans le domaine de la communication digitale. Cofondée par un étudiant de l'UA, elle travaille en lien avec les chercheurs en informatique.

C'est l'histoire d'une rencontre. D'un côté, Rodolphe Charlot, étudiant en informatique à l'UA. De l'autre, Gilles Guerrin, entrepreneur « chevronné ». En 2016, le second accueille le premier en stage. « J'avais besoin de quelqu'un qui sache développer sous Android car j'avais une idée ». Les deux hommes travaillent sur une nouvelle solution pour imprimante. Ils présentent leur idée à un concours international organisé par Samsung, et remporte le 1^{er} prix dans la catégorie « Idea et innovation ».

Leur collaboration s'affermir. En février 2017, ils décident de lancer ensemble une entreprise, A2Display. « Au début, j'étais en apprentissage dans la société », explique Rodolphe Charlot, 23 ans à l'époque, qui a décroché son master en septembre suivant, dans la spécialité des solutions informatiques libres.

Intelligence artificielle

A2Display commercialise des environnements d'affichage dynamiques et interactifs. Ses bornes d'informations et solutions de gestion de contenus multi-supports ont déjà été choisies par des villes comme Saumur ou Les Ponts-de-Cé, et différents Ehpad.

Aujourd'hui basée à Beaucozéz, l'entreprise s'est développée et travaille à la concrétisation

de son projet initial : se servir de l'intelligence artificielle pour améliorer l'impact de la communication digitale. « L'idée est d'adapter en permanence l'information au public qui regarde l'écran, quel que soit l'écran (smartphone, panneau LED, etc.). L'information sera différente par exemple si la voiture qui passe devant le panneau roule ou est à l'arrêt. La saison, l'heure du jour, et plein d'autres facteurs seront aussi pris en compte pour prioriser l'information vers telle personne, dans un endroit et un contexte donnés ».

Cet investissement en R&D permet à A2Display de bénéficier du statut de Jeune entreprise innovante (JEI), qui confère des exonérations sociales et des allègements fiscaux. Elle est aussi l'une des deux seules de la région à avoir obtenu le statut de Jeune entreprise universitaire (JEU), aux avantages similaires, car la PME est détenue en partie par un jeune diplômé et qu'elle valorise des travaux de recherche auxquels Rodolphe Charlot a participé.

Une convention a d'ailleurs été signée avec l'UA, fixant les règles de la collaboration entre son laboratoire d'informatique, le Leria et A2Display. « Nous échangeons régulièrement avec les chercheurs sur l'analyse des données. Ils nous apportent une réflexion, une prise de recul, et nous leur fournissons des données qui servent à des projets étudiants. C'est du gagnant-gagnant ».

Gliocure, au cœur des labos

Fruit de la recherche angevine, Gliocure est la première entreprise signataire de la Charte d'accueil des start-up instaurée par l'UA. La société spécialisée en neuro-oncologie dispose ainsi de locaux et d'un accès privilégié à l'ensemble des plateaux et plateformes de l'université.

Née en septembre 2016, Gliocure est spécialisée dans les maladies affectant les cellules gliales, essentielles au bon fonctionnement des neurones et du cerveau. Elle développe notamment de nouveaux traitements contre le glioblastome, le cancer du système nerveux le plus fréquent et le plus agressif (15 000 morts en Europe chaque année). Afin de bloquer et contrer les tumeurs, la start-up explore le potentiel de deux brevets copropriétés des Universités d'Angers, de McGill à Montréal et de l'Inserm. Ces brevets reposent sur les travaux du neurobiologiste angevin Joël Eyer, directeur de recherche Inserm, membre du laboratoire Mint (Micro et nanomédecines translationnelles), et l'un des cofondateurs de Gliocure aux côtés de l'entrepreneur Louis-Marie Bachelot et de Claire Lépinoux-Chambaud, chercheuse en neurosciences.

Aide au développement

Après un programme de maturation financé par la Satt Ouest Valorisation, la société poursuit son développement. En septembre, elle a signé la Charte d'accueil des start-up mise en place par l'UA. Le contrat d'hébergement qui l'accompagne lui donne la jouissance exclusive de locaux (bureau et laboratoire) au sein de l'Institut de biologie en santé. Elle a aussi accès, à des conditions préférentielles, à l'ensemble des plateaux et plateformes de l'université, et ce pour un montant total pouvant atteindre 100 000 €. Au terme du contrat de 3 ans - renouvelable une fois - ce montant sera remboursé ou transformé en parts sociales de Gliocure au bénéfice de l'UA.

« La signature de cette charte et du contrat d'hébergement traduit l'importance des liens qui nous unissent à l'Université d'Angers, et concrétise notre autonomie opérationnelle après deux années de maturation », se félicite Louis-Marie Bachelot, président de Gliocure. Pour Christian Robledo, président de l'UA et Marc-Antoine Custaud, vice-président délégué à la Valorisation scientifique, la start-up « peut ainsi continuer de bénéficier de tout notre environnement académique dans des conditions avantageuses pour lui permettre de se développer et de devenir un acteur international incontournable du traitement du glioblastome ».

LE CHIFFRE

65

C'est le nombre d'inventions issues de la recherche à l'UA, protégées par un brevet.

Plus d'infos Gliocure : <http://www.gliocure.com>

La Satt, le bras armé de la valorisation

L'UA a confié à une Société d'accélération du transfert de technologies (Satt) la mission de protéger et de valoriser les résultats issus de ses équipes de recherche. Vincent Lamande est président de la Satt Ouest Valorisation, qui accompagne les établissements de Bretagne et des Pays de la Loire.



Vincent Lamande est président de la Satt Ouest Valorisation.

Quel est le rôle de la Satt ?

Vincent Lamande : Depuis 2012, la Satt Ouest Valorisation est l'opérateur de l'Université d'Angers pour les activités de valorisation avec les acteurs socio-économiques au bénéfice de l'ensemble des personnels membres de ses unités de recherche.

Grâce à une équipe de professionnels dédiés, la Satt assume des missions d'évaluation et de protection des résultats de recherche, d'investissement dans des programmes de maturation afin de révéler le potentiel de ces innovations pour les transférer ensuite à des industriels. Elle développe également les partenariats publics/privés en négociant les contrats. La Satt est aussi très active dans des projets structurants tels que l'émergence de start-

ups issues de technologies innovantes des laboratoires de recherche ou de laboratoires communs (LabCom, chaires industrielles).

Concrètement, que représente votre activité ?

VL : Au cours de l'année 2018, la Satt Ouest Valorisation a évalué et protégé plus de 150 actifs immatériels sur son périmètre, c'est-à-dire les régions de la Bretagne et des Pays de la Loire. Elle a investi presque 5 M€ en programmes de maturation, transféré 27 licences, accompagné la création de 5 start-ups. Elle a négocié plus de 100 accords de consortium, et 11 M€ de contrats de recherche partenariale, dont des contrats Cifre en progression de plus de 25% (3,3 M€).

DES DOMAINES D' ACTIONS STRATÉGIQUES

La Satt Ouest Valorisation est partie prenante de la réflexion sur les Domaines d'actions stratégiques (DAS) actuellement menée à l'échelle du territoire angevin. Une feuille de route est élaborée entre les différents partenaires qui permettra de conduire des actions ciblées et développer les potentiels de valorisation pour les DAS retenus.

« Cette stratégie se fait en concertation avec l'ensemble de l'écosystème de la valorisation du territoire en particulier avec Angers Technopole, précise Vincent Lamande, président de la Satt Ouest Valorisation. Elle permettra de poursuivre la structuration de la valorisation au niveau du territoire, de partager cette feuille de route avec les collectivités territoriales (Département et Région) et servira de travail préparatoire dans le cadre du pro-

chain programme opérationnel Feder 2021-2025 ». Quatre premiers DAS ont été proposés pour la période 2019-2020 :

- Smart agriculture ;
- Autonomie, vieillissement et objets connectés ;
- Électronique organique et systèmes intelligents ;
- Digi-tourisme.

Facilitateurs d'innovation

L'UA s'appuie sur deux ingénieurs filières, dans les domaines de la santé et du numérique. Leur mission principale : faciliter le travail des chercheurs et la diffusion des savoirs hors des laboratoires. Exemple avec Adrien Faucon.

Il se définit comme un « *facilitateur* », un rouage qui fait le relais entre les équipes de recherche, l'administration, les différents acteurs de la valorisation (Satt, Angers Technopole, Aldev, etc.), et les entreprises. Son credo : ouvrir la science. « *Il y a tellement de bonnes choses qui se font dans les labos, mais qui restent dans les labos* », regrette Adrien Faucon.

Il n'a que 30 ans mais déjà une bonne connaissance du processus de la recherche. Ingénieur chimiste de formation, le jeune homme originaire de Bourges a soutenu à Nantes une thèse sur l'utilisation des nanomatériaux pour du diagnostic médical, avant

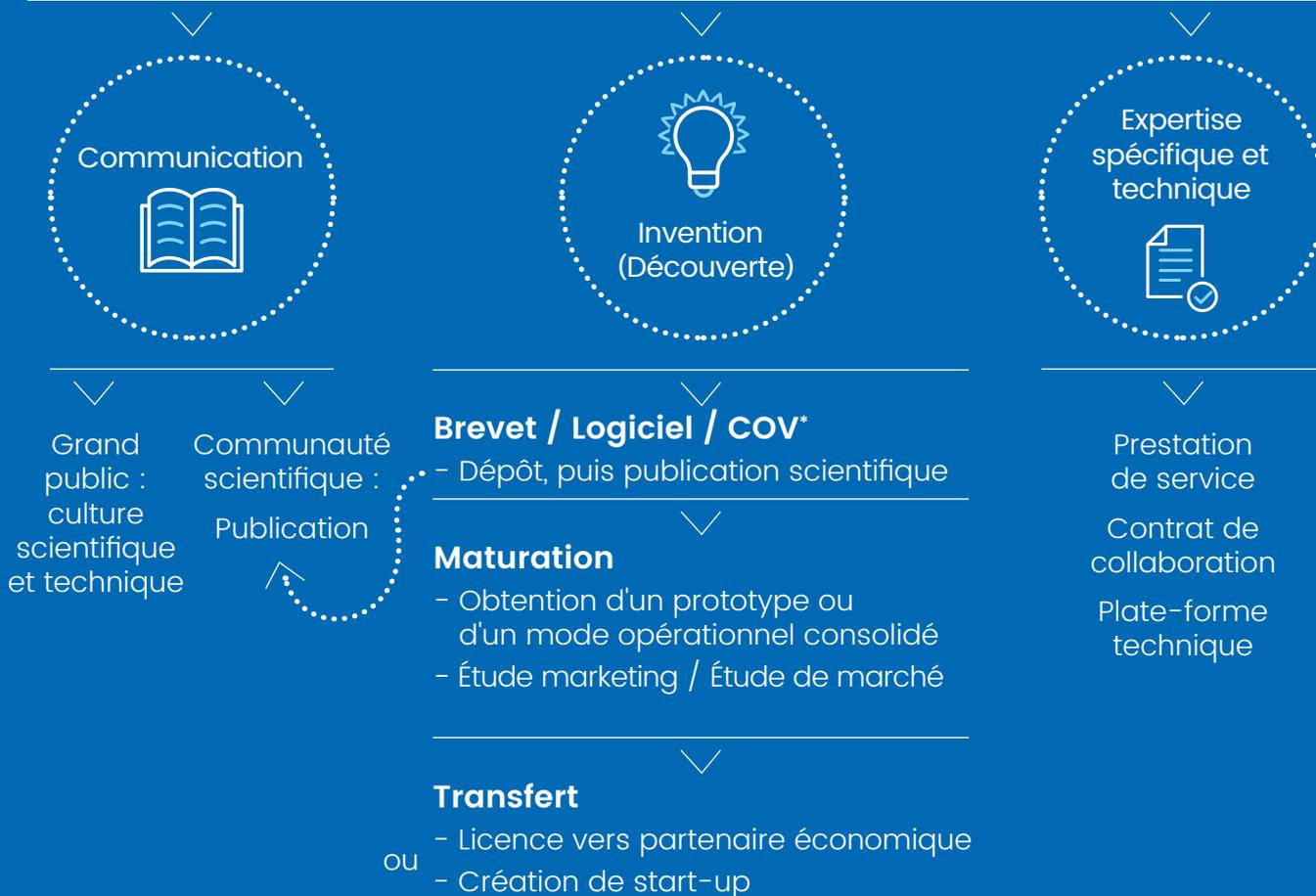
d'être embauché comme ingénieur développement par la Satt Ouest Valorisation. Son parcours a séduit l'Université d'Angers, qui l'a recruté comme ingénieur filière du pôle santé en septembre 2017. « *Ce sont des nouveaux métiers où il n'y a pas vraiment de formations, constate-t-il. L'important, dans un premier temps, c'est d'apprendre à savoir qui fait quoi* ».

Sensibiliser à la valorisation

Adrien Faucon intervient aux différentes étapes d'un projet. En amont, il soutient les chercheurs dans leur montage de dossier, sur les aspects financiers ou sur l'impact potentiel des recherches. « *Cela permet de préparer le terrain pour l'après, de sensibiliser l'équipe à la possibilité d'une valorisation, d'un brevet* ». Pendant le programme, l'ingénieur peut aider à nouer des collaborations avec d'autres établissements de recherche, ou imaginer

Les trois voies de la valorisation

La recherche au sein des labos



* Certificat d'Obtention Végétale.

Adrien Faucon passe une bonne part de son temps au sein des laboratoires de recherche en santé.

des prestations de services à destination des partenaires privés. « Nous posons les choses pour que la Satt puisse ensuite négocier le contrat ». Quand les recherches approchent de leur terme, se pose la question de leur valorisation. « Est-ce innovant, est-ce pertinent de déposer un brevet, y a-t-il un marché derrière, faut-il d'autres financements pour aller plus loin ? Toute cette étude se mène en lien avec la Satt ou les autres opérateurs de valorisation, qui prendront ensuite le relais le cas échéant ».

« Joker »

Aucune journée d'Adrien Faucon ne se ressemble. « Je passe beaucoup de temps à échanger, à mon bureau ou dans les couloirs. Comprendre les sujets est essentiel pour entrevoir les possibilités de valorisation. Je conseille aussi les chercheurs, les oriente vers la bonne personne. Quand ils ont une question à laquelle ils ne savent pas répondre, généralement, c'est vers moi qu'ils se tournent. Je suis un peu leur carte joker ».





Karine Desgages est DRH du site angevin de Scania (770 salariés).

« De la recherche sur des problématiques concrètes »

Le site angevin du constructeur de camions Scania est l'un des membres fondateurs de la fondation de l'Université d'Angers. Directrice des ressources humaines, Karine Desgages y représente les intérêts de la marque suédoise.

Pourquoi avoir fait le choix de vous engager dans la fondation ?

Karine Desgages : Il y a toujours eu chez Scania une culture liée à ce qu'on appelle aujourd'hui la RSE, la responsabilité sociétale des entreprises, avec une prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux de notre activité. Scania s'est ainsi fortement impliqué dans le domaine de la formation, avec une véritable politique d'accueil des stagiaires et des apprentis. Nous voulons créer ce lien entre la théorie, les apprentissages, et la pratique, accélérer la professionnalisation des étudiants. Nous considérons que c'est l'un de nos rôles en tant qu'acteur du territoire.

Qu'attendez-vous de la fondation ?

KD : C'est l'opportunité de travailler sur des domaines émergents, identifiés par l'entreprise, qui bénéficieront du potentiel de la recherche universitaire. Avec une application très concrète. C'est aussi l'opportunité d'œuvrer de manière pluridisciplinaire, ce qui nous paraît essentiel, et en réseau, avec les autres partenaires de la fondation.

Concrètement, avez-vous déjà des projets en vue ?

KD : Nous avons déjà eu une première réunion avec le Pr Yves Roquelaure, de l'équipe d'Épidémiologie en santé au travail et ergonomie (Ester) et le Dr Corinne Dano, addictologue et spécialiste de la médecine du travail. Il s'agirait, d'une part, d'avancer sur la question des addictions, à l'alcool, au cannabis, aux écrans, etc. qui, tout en dépendant de la sphère privée, ont au final un impact sur la vie d'une entreprise. Nous envisageons, d'autre part, en lien avec le laboratoire de psychologie, de chercher des méthodes scientifiques pour évaluer la charge mentale sur les postes de production, et mesurer l'impact de cette charge en termes de risques psychosociaux ou de troubles musculo-squelettiques. Ces coopérations pourraient prendre la forme de groupes de travail associant des professionnels de Scania, des universitaires, des étudiants. Une fois la méthode définie, le constat fait, il s'agira de préciser les actions à mettre en place. Nous sommes vraiment dans de la recherche sur des problématiques concrètes.

Une fondation au cœur du territoire

L'UA vient de donner naissance à sa fondation. Ouverte aux particuliers et aux entreprises, cette structure de mécénat entend faire émerger de nouveaux projets en lien avec les attentes des acteurs socio-économiques locaux.



À l'instar d'autres universités, l'UA vient de se doter d'une fondation. Elle a été officiellement créée par un vote du conseil d'administration en date du 26 septembre 2018, à l'issue de près d'un an de travaux préparatoires.

« L'objectif de la fondation est de favoriser les liens entre l'université et les milieux socio-économiques du territoire »

La fondation est un outil de promotion, de valorisation et de développement des activités de l'établissement. Elle permet de recevoir des dons de particuliers, d'entreprises ou d'entités publiques. Ces sommes serviront à financer de nouveaux projets d'intérêt général, dans le domaine de la formation ou de la recherche, notamment à travers la création de chaires qui mobilisent des spécialistes autour d'une thématique, définie en collaboration avec un ou plusieurs mécènes. Une chaire sur la santé au travail est ainsi d'ores et déjà envisagée (lire ci-contre).

« L'objectif de la fondation est de favoriser les liens entre l'université et les milieux socio-économiques du territoire, en levant des fonds au profit de l'intérêt général, et en utilisant le levier de la défiscalisation », explique Marc-Antoine Custaud, vice-président de l'UA délégué à

la Valorisation scientifique.

Pour les donateurs, les avantages sont nombreux. Cet engagement leur permet d'avoir un accès privilégié aux chercheurs et étudiants de l'UA, et de s'afficher aux côtés de l'université. Ils seront également invités à partager un programme d'animations de la fondation (cycle de conférences, soirées interentreprises...). Au sein de ce réseau, ils pourront nouer des liens avec de nouveaux partenaires. Autre avantage : les dons ouvrent la voie à des réductions d'impôt.

Six membres fondateurs

Quatre entreprises ont déjà franchi le pas : le groupe hôtelier Accor, le constructeur de camions Scania, la banque Crédit Mutuel et la branche prévention médicale de l'assureur des professionnels de santé MACSF. Elles font partie, au même titre qu'Angers Loire Métropole et le Conseil départemental, des six membres fondateurs de la fondation. Celle-ci sera pilotée par un conseil de gestion de 18 membres, composé, outre les fondateurs, de personnalités qualifiées (directeur d'Angers Technopole, de la CCI...) et de représentants de l'établissement (enseignants-chercheurs, doctorant, ingénieur filière). Un délégué, Sébastien BouSSION, sera chargé de l'animation au quotidien de la fondation. Un événement de lancement officiel est prévu avant l'été.



Découvrez la vidéo de présentation de la fondation sur : www.univ-angers.fr/fondation

Règles d'urbanisme : un jeu naît de la recherche en droit

Quelles règles s'appliquent aux propriétaires de logements situés en zones patrimoniales protégées ? Un jeu né dans le sillage du programme « PLU patrimonial » permet aux non-initiés de répondre à cette question. Il est en cours de développement, grâce à l'appui d'Angers Technopole.

En 2015, Arnaud de Lajarte, maître de conférences à l'UA, spécialiste du droit de l'urbanisme et du patrimoine lançait le programme PLU patrimonial. Soutenu par l'Agence nationale de la recherche, il vise à « *étudier les capacités des Plans locaux d'urbanisme (PLU) à intégrer le patrimoine et à le protéger*, explique son initiateur. *Cela pose la question de ce que peuvent faire les villes pour la protection du patrimoine, de leurs stratégies, au-delà de ce qui est réalisé par l'État* ». Ces travaux pluridisciplinaires s'achèveront en juin 2019, avec un colloque de clôture.

En parallèle, a germé l'idée de « *valoriser les éléments de réflexion soulevés à travers un jeu grand public* ». Arnaud de Lajarte s'est lancé dans le défi de ce *serious game* avec Mathieu Gigot, l'ingénieur de recherche du programme. Ils ont également sollicité des personnels du centre de recherche juridique Jean-Bodin et de la Faculté, pour toute la partie graphisme. Le résultat prend la forme d'un jeu de plateau. Les joueurs sont invités à se mettre dans la peau d'un propriétaire qui voudrait faire agrandir son habitation située dans une zone protégée. « *Beaucoup de gens ne respectent pas les règles qui s'appliquent à ce type de zones. Pas de mauvaise foi, mais par ignorance* ».

Le jeu permet de se plonger de manière ludique dans la procédure. Vingt-neuf cases

sont représentées, symbolisant les différentes étapes du projet. Un dé permet d'avancer plus ou moins vite vers l'aboutissement.

Étude de marché

Un prototype a été testé auprès du public. L'accueil a été positif. Pour toucher une audience plus large, une commercialisation est envisagée.

Le concept a été retenu lors de l'appel à projets Maturation de projets innovants en Anjou (MPIA), lancé par Angers Technopole. Il bénéficie à ce titre d'une enveloppe de 35 000 euros sur 24 mois (18 000 de l'UA, 17 000 d'Angers Loire Métropole).

Des contacts ont été pris avec des éditeurs de jeu. Une étude de marché est en cours, en vue d'en faire un véritable outil de médiation pour les acteurs de l'urbanisme et du patrimoine, que ce soient les collectivités locales, les cabinets et bureaux d'études privés, les parcs naturels régionaux, les CAUE, les Villes ou Pays d'art et d'histoire... « *Notre objectif n'est pas de faire de l'argent, mais de diffuser le plus largement possible ce kit de médiation sur le droit du patrimoine, qui peut s'appliquer partout en France* ». À terme, une version numérique pourrait aussi être envisagée.



Arnaud de Lajarte a fait tester le jeu au public lors de la Fête de la science en 2017 à Angers.

MPIA

Chaque année, Angers Technopole lance son appel à projets MPIA. Il s'adresse aux laboratoires de recherche du territoire qui souhaitent étudier la valorisation de leurs projets de recherche (technologiques et non technologiques) et poursuivre le développement de ces travaux vers des applications industrielles ou commerciales.

Bouillon de culture scientifique

Conférences, ateliers, théâtre... l'UA invite le public à dialoguer avec ses chercheurs à travers un ensemble de rendez-vous réunis dans la programmation de culture scientifique, baptisée « Effervescence ! ». Avec une star en vedette pour ce printemps : la rose.

Effervescence ! rassemble dans une programmation unique des rendez-vous grand public organisés par l'Université d'Angers seule ou avec ses partenaires, comme l'association Terre des sciences ou le CHU. Née en janvier, cette sélection trimestrielle de rencontres construite en concertation avec les cinq Structures fédératives de recherche donne à voir la variété des centres d'intérêt des chercheurs.

Cette diversité se retrouve dans le programme du deuxième trimestre, qui permettra de s'informer sur le diabète, le populisme ou bien encore les algorithmes...

Les interventions prendront des formes hétérogènes, comme des conférences performées au Quai ou une visite du jardin botanique, boulevard Daviers. Le 22 mai, à quatre jours du scrutin, Yves

Denéchère, professeur d'histoire contemporaine s'appuiera sur des archives de l'INA pour retracer en images l'histoire des élections européennes...

Chaque programmation trimestrielle a pour ambition de mettre en valeur une thématique. Après le genre, exploré tout au long du mois de mars (lire en page 20), c'est la rose qui sera au centre des débats en juin. Le cycle débutera le 6 juin par une conférence, mêlant histoire et biologie, sur la sélection et la conservation des rosiers depuis le XVIII^e siècle. Le génome de la plante et ses différentes familles donneront lieu à deux autres rencontres avec les chercheurs du pôle végétal angevin. Le bouquet final aura lieu le 27 juin au château d'Angers, avec une déambulation dans la roseraie et un éclairage sur les mécanismes qui influent sur l'apparence des rosiers.



Solidaire de la Tunisie

L'UA espère pouvoir mener à bien un projet de coopération. Objectif : aider les centres tunisiens d'orientation et d'insertion professionnelle à monter en compétences.

La Tunisie fait face à un chômage de masse de ses diplômés de l'enseignement supérieur (plus de 20 % pour les hommes, le double pour les femmes). Le taux est supérieur à celui enregistré pour le reste de la population active. Les raisons : trop de diplômés pour trop peu de postes et, parfois, une inadéquation entre les formations et les attentes du marché du travail.

L'Université d'Angers est partie prenante d'un projet de coopération qui vise à changer la donne. « *L'objectif est de transférer nos savoir-faire en matière d'orientation et d'insertion professionnelle*, explique Françoise Grolleau, vice-présidente International de l'UA. *En Tunisie, ces missions sont dévolues à 135 Centres de carrière et de certification des compétences, des "4C" qui servent de maillon entre les universités et les entreprises. L'idée est de faire monter en compétences 9 des centres 4C répartis sur le territoire tunisien. C'est sur eux que reposeront ensuite la dissémination et les formations en cascade dans le pays* ».

Consortium

Du côté européen, le projet repose sur plusieurs partenaires : l'Université de Grenade en Espagne, un consortium de 74 universités italiennes, et pour la France, le Cnam et l'UA. Directrice du Service universitaire d'information, d'orientation et d'insertion professionnelle (SUIO-IP) de l'Université d'Angers, Christine Ménard assure la coordination scientifique.

Pour concrétiser leur engagement, les partenaires ont déposé en février un dossier de candidature auprès de la Commission européenne, au titre de l'Action clé n°2 du programme Erasmus+ dont l'objectif est de renforcer les capacités de l'enseignement supérieur dans les pays non-européens.

Préalablement, Françoise Grolleau et Laurent Bordet, vice-président de l'UA et en charge de l'insertion professionnelle à Polytech Angers (ex-Istia), se sont rendus en Tunisie début janvier. Ils ont pu dialoguer avec les acteurs de l'enseignement supérieur tunisiens, et affiner la candidature soutenue par l'ambassade de France. En novembre 2017, une délégation tunisienne avait été accueillie à Angers pour des premiers échanges sur la thématique.



Lancée en 2018, l'école *Simulation in healthcare* est reconduite.

Neuf écoles d'été

D'année en année, le programme des *Summer schools* de l'Université d'Angers ne cesse de s'étoffer.

Américains, Russes, Chinois... de nombreux étudiants internationaux sont une nouvelle fois attendus à partir de fin juin pour les *Summer schools* de l'Université d'Angers. Neuf écoles, d'une à trois semaines, sont au programme de l'édition 2019.

Avec une nouveauté : la *summer school Data&Health*, entièrement en anglais, qui explorera la question de l'utilisation des données numériques dans le domaine de la santé, d'un point de vue technique, mais également éthique, légal, psychologique...

Absente de la programmation 2018, l'école *Research* revient à l'affiche. Elle permet de montrer aux futurs professionnels de santé le lien qui existe entre recherche fondamentale et recherche clinique, de la paillasse aux patients. Comme pour les huit autres écoles, dans les domaines du végétal, du tourisme, de la santé, le programme mêle des cours assurés par des chercheurs internationaux et intervenants professionnels, mais aussi des ateliers pratiques et diverses activités favorisant les échanges et la découverte du patrimoine local.

Choose Angers



Accueil en gare, guichet d'informations, cours de français, catalogue de formations en anglais... Depuis de nombreuses années, l'UA a développé des dispositifs d'accueil et d'accompagnement des étudiants internationaux. Un savoir-faire et une mobilisation de moyens qu'elle espère aujourd'hui faire reconnaître grâce au nouveau label « Bienvenue en France ».

La création de ce label s'inscrit dans la stratégie d'attractivité « *Choose France* », présentée en novembre par le gouvernement, et qui vise à accueillir un demi-million d'étudiants étrangers à l'horizon 2027 (contre 324 000 actuellement). La qualité de l'accueil a été identifiée comme un facteur clé. Délivré pour 4 ans par Campus France, le label « Bienvenue en France » sera accordé aux établissements qui ont déployé des actions dédiées aux étudiants internationaux. Vingt indicateurs de qualité ont été identifiés.

L'UA a décidé de se porter candidate à l'obtention de ce label. Comme 69 autres établissements, elle devra, dans un premier temps, procéder à une auto-évaluation ce printemps et apporter la preuve qu'elle répond à un grand nombre des critères retenus. Si la réponse est positive, elle pourra afficher le label dès l'année prochaine.

L'Istia devient Polytech Angers

Une nouvelle ère s'ouvre pour l'école d'ingénieurs de l'Université d'Angers. Depuis le 17 janvier, elle est devenue le 15^e membre du réseau Polytech.



Depuis sa création en 1991, l'Istia n'a cessé de progresser. Habilitée depuis 2006 à délivrer le titre d'ingénieur, l'école a enrichi son offre de formation de deux nouvelles spécialités en 2015, et a rejoint la Conférence des Grandes écoles en 2018.

Membre associée de Polytech depuis 2017, l'Istia en est aujourd'hui un membre à part entière. S'appuyant désormais sur 15 écoles d'ingénieurs d'universités publiques, le réseau regroupe plus de 17 000 élèves, et compte quelque 80 000 diplômés, ce qui en fait l'un des plus importants réseaux français de formation d'ingénieurs.

En intégrant le réseau, l'école angevine contribue au maillage territorial de Polytech et vient enrichir l'offre de formation par l'originalité de ses quatre spécialités.

Cette adhésion n'est pas sans conséquence. La première porte sur le nom : adieu « Istia », il faut désormais parler de « Polytech Angers ». Autre changement : à l'issue de leur cycle préparatoire (maths-sciences de l'ingénieur ou biologie), les élèves angevins pourront s'orienter non plus vers quatre, mais vers l'une des 105 spécialités proposées dans les différentes écoles du réseau. De quoi élargir les horizons professionnels.

Les quatre spécialités de Polytech Angers

- **Bâtiment** : exploitation – maintenance et sécurité
- **Génie biologique et santé**
- **Qualité, innovation, fiabilité**
- **Systèmes automatisés et génie informatique**

Ils réduisent la fracture numérique

Internet, messagerie, applications... Dans le cadre de l'opération Étu'Partant, des élèves ingénieurs de Polytech Angers ont accompagné des personnes éloignées du numérique vers l'utilisation de divers outils.

Babette est à la retraite. Et entend parler tous les jours des réseaux sociaux. « Je ne sais pas comment ça marche. J'aimerais comprendre, et, éventuellement, savoir les utiliser à bon escient ». Babette a trouvé réponse à ses questions grâce à Edgar, élève ingénieur à Polytech Angers, qui l'a personnellement initiée à l'univers de Facebook et autre Twitter.

La rencontre d'Edgar et Babette est née d'un partenariat entre l'école d'ingénieurs de l'UA et la direction des retraites et de la solidarité de la Caisse des dépôts d'Angers. Afin de réduire la fracture numérique, la Caisse des dépôts a lancé au plan national une expérimentation baptisée Étu'Partant. Elle vise à faire se rencontrer des cotisants,

Les élèves de 1^{re} année ont répondu aux interrogations le 20 novembre.



actifs ou retraités, éloignés du numérique, et des jeunes beaucoup plus à l'aise avec les nouveaux outils.

La déclinaison angevine de ce dispositif s'est concrétisée le 20 novembre, dans les locaux de Polytech Angers. Près d'une centaine de personnes se sont déplacées. Les uns voulaient savoir comment générer un mot de passe unique et protégé, d'autres apprendre à gérer les doublons dans leur répertoire téléphonique, se servir d'une enceinte Bluetooth, ou bien dialoguer via Skype « avec des amis installés au Canada »... Ils ont été accompagnés par 92 élèves ingénieurs de 1^{re} année qui, durant une heure ou plus, leur ont fourni des explications en tête-à-tête et remis des fiches méthodologiques.

Pédagogie active

Les « aidants » s'étaient préparés à cette rencontre. Ils avaient étudié les demandes préalablement formulées par les participants. Deux semaines avant le jour J, le groupe a aussi été convié dans les locaux angevins de la Caisse des dépôts, pour une visite mais aussi des simulations d'entretien.

L'opération entière a servi de support pédagogique au cours de communication assuré par Valérie Billaudeau et Marc Béziau. « Cela nous a permis d'aborder des notions telles que l'accompagnement, l'approche client, la réponse à ses attentes, et même de savoir comment valoriser ce type d'expérience sur un CV », résume l'enseignante-chercheuse de Polytech Angers.

Satisfaction

En complément, dans le cadre de leur formation, une cinquantaine d'élèves de 4^e année de la filière Qualité, innovation, fiabilité ont réalisé un bilan de satisfaction à l'issue de l'opération. Un bilan largement positif, aussi bien du point de vue des étudiants « qui ont dû apprendre à être pédagogues et ont eu la satisfaction d'aider une personne », que des demandeurs. « Les aidés, poursuit l'une des auteures de l'étude, sont super contents de ce qui s'est passé. Une expérience à renouveler ! »

Se former à la spécificité des soins aux personnes âgées

La Faculté de santé a mis en place un nouveau diplôme d'université (DU) permettant aux professionnels de santé de mieux répondre aux particularités de la prise en charge de la population âgée. La formation repose sur des mises en situation via différents outils de simulation.



Cédric Annweiler et Guillaume Duval pilotent la nouvelle formation.

D'ici 2050, les plus de 65 ans représenteront plus d'un tiers de la population française. Or, de même que *« l'on ne soigne pas un enfant comme un adulte, on ne traite pas une personne âgée comme un adulte dans la force de l'âge »*, insiste le professeur de gériatrie Cédric Annweiler. *Il existe des spécificités pathologiques, fonctionnelles, environnementales, médicamenteuses que l'on doit maîtriser pour prendre en charge de manière correcte une personne âgée. Cela demande un savoir-faire qui ne doit pas être l'apanage des services gériatriques »*.

Le nouveau DU Simulation personnes âgées et soins (Simpas) répond

à ce besoin de formation à la fois technique et de savoir-être. Il s'adresse aux professionnel-le-s de santé souhaitant monter en compétences (médecins, pharmaciens, infirmiers, kinés, aides-soignants...), ainsi qu'aux étudiant-e-s de 3^e cycle d'études médicales.

Au centre de simulation en santé

D'un volume de 56 heures, la formation s'organise autour de 4 sessions de 2 jours (complétées par un stage de 5 jours). Toutes auront lieu au centre de simulation en santé AllSims, commun au CHU et à l'UA.

« Nous utiliserons un nombre varié de modes de simulation, explique Cédric Annweiler. Comme un simulateur de vieillissement par exemple, qui permettra aux participants de se mettre dans la peau d'une personne âgée, avec ses problèmes articulaires, ses déficiences visuelles, etc. On organisera même un escape game, où ils joueront le rôle d'un malade âgé fugueur ».

À travers cette approche, quatre grands thèmes seront abordés : les spécificités des soins aux personnes âgées, et, les cas d'urgences (chute, état confusionnel, arrêt cardio-respiratoire). Au programme également : les soins apportés aux personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer, de troubles cognitifs ou psycho-comportementaux. Enfin, plusieurs stratégies non médicamenteuses seront étudiées, complétées par une présentation des possibilités offertes par la télémédecine et les nouvelles technologies. *« À chaque fois, résume le Dr Guillaume Duval, coresponsable pédagogique de la formation, l'approche sera la même : il y aura toujours un apport théorique pour rappeler les bases, puis une mise en situation, et un débriefing pour en tirer des enseignements »*.

Un département de sciences infirmières à la Faculté de santé

Le nouveau département de la Faculté de santé doit permettre de renforcer les échanges entre et avec les Instituts de formation en soins infirmiers (Ifsi) et de développer la recherche paramédicale.

En octobre 2016, l'UA signait une convention innovante avec la Région des Pays de la Loire, l'Agence régionale de santé et les établissements hospitaliers supports des trois Ifsi du Maine-et-Loire (Angers, Cholet, Saumur). Le document faisait des 860 élèves des Ifsi, instituts financés par la Région et gérés par les centres hospitaliers, des étudiants à part entière, ayant accès à tous les services universitaires. Sans changer l'organisation et le contenu de la formation en soins infirmiers, la convention posait également les bases d'une coopération renforcée entre les acteurs. Depuis, les établissements ont pu échanger sur leurs pratiques, harmoniser des procédures, en matière de stage notamment. Dans le prolongement de ce rapprochement, le conseil de la Faculté de santé a

voté fin 2018 la création d'un département de sciences infirmières. Une décision validée par le conseil d'administration de l'UA en janvier.

Espace d'échanges

Ce 4^e département, qui s'ajoute à ceux de médecine, pharmacie et maïeutique, est avant tout *« un espace de dialogue et d'organisation des actions interprofessionnelles »*, explique Nicolas Lerolle, doyen de la Faculté de santé. *Les Ifsi resteront des structures indépendantes de l'université, mais il s'agit d'une étape importante vers l'universitarisation de ces formations »*.

Avec l'aide d'ingénieurs pédagogiques, la coopération pourrait déboucher sur la mise en place de modules pluridisciplinaires, permettant aux étudiants des diffé-

rentes formations de suivre le même cours. *« L'idée est que les divers étudiants se côtoient, apprennent à travailler ensemble, car quand ils seront professionnels, ils devront travailler ensemble »*. Des actions en ce sens existent déjà. Un séminaire interprofessionnel annuel a été créé il y a 3 ans. Les étudiants participent aussi à des simulations d'interactions professionnelles, et se retrouvent côte à côte lors des actions de prévention menées dans le cadre du service sanitaire. Le département de sciences infirmières aura aussi pour mission de développer la recherche. La discipline vient d'être ajoutée à la liste des sections du Conseil national des universités, ouvrant la voie à la possibilité de recruter les tout-premiers chercheurs universitaires dans ce domaine.

Un avant-goût de PluriPASS

Grâce à l'Association angevine du tutorat PluriPASS (2ATP) et à son dispositif Tut'0, des élèves de Terminales peuvent avoir une idée précise de ce qui les attend s'ils s'engagent dans des études de santé.

La première année des études de santé est réputée difficile, stressante. Pas facile de se lancer dans cette aventure quand on n'a pas le sentiment d'avoir toutes les informations en mains. C'est à partir de ce constat que 2ATP a imaginé les stages Tut'0.

Deux formules sont proposées aux élèves de Terminales ou aux bacheliers souhaitant se réorienter : l'une d'une journée, d'aide à l'orientation et de découverte, organisée à la Toussaint, l'autre de quatre jours permettant de se frotter au fonctionnement de PluriPASS et aux matières enseignées. Le tout gratuitement.

Du 11 au 14 février, durant les vacances scolaires, 130 jeunes ont suivi le stage de quatre jours à la Faculté de santé d'Angers, et 40 au Mans. Au programme : des cours de physique, d'embryologie, d'anatomie ou encore de sociologie, des temps d'échanges avec les actuels étudiants lors des pauses repas, et un examen en conditions réelles pour la dernière journée.

« Nous leur montrons comment se passe PluriPASS, ce que c'est concrètement, et quelles matières il est important de travailler en Terminale », résume Camille Cauret, étudiante en 3^e année de médecine, et l'une des vice-présidentes en charge de l'orientation au sein de 2ATP.

Stages plébiscités

130 lycéens ont pris part à la session de février à Angers

À l'heure du bilan, 98 % des participants reconnaissent que le stage leur a permis d'avoir une idée plus claire

du fonctionnement de PluriPASS. À l'image de Samy, qui prépare un bac S à Château-Gontier : « Cela nous permet de nous mettre dans le bain, de découvrir les cours et le fonctionnement de l'université, qui est assez différent du lycée ». Maria, elle, n'a pas hésité à venir du Maroc : « Ce stage m'a conforté dans mon choix de faire médecine. J'adore les notions qui sont abordées ».

Lancé durant l'automne 2017, le dispositif ne cesse de monter en puissance. Il a déjà attiré cette année 350 lycéens, contre 200 la première année. Sans compter les participants de la session organisée durant les vacances d'avril.

Quelque 130 lycéens ont pris part à la session de février 2019 à Angers.



Avec l'aide du SUIO-IP, Dany et les autres participants du programme Rebond'Sup redéfinissent un projet d'orientation.

Orientation : rebondir après une désillusion

Grâce au programme d'accompagnement Rebond'Sup, les étudiants de 1^{re} année en difficulté peuvent définir un nouveau projet d'orientation. Un deuxième chemin vers la réussite.

Après un bac STMG, Dany a opté pour une licence LEA, Anglais/Allemand. « J'aimais bien les langues ». Deux semaines après la rentrée, le garçon de 18 ans commence à soupirer. « Je n'arrivais plus à suivre. Mais en même temps, je ne me voyais pas tout arrêter ».

Dany entend parler de Rebond'Sup. Après un rendez-vous au Service universitaire d'information, d'orientation et d'insertion professionnelle (SUIO-IP), il signe un contrat affirmant qu'il va s'engager dans cette démarche de cinq mois maximum.

Pour la première fois cette année, Rebond'Sup est lancé dès novembre, sans attendre la fin du premier semestre. Dany commence par explorer sa personnalité, ses intérêts. « En fonction du profil, des pistes de métiers peuvent apparaître », explique Marzena Koscielski, la conseillère du SUIO-IP qui pilote le dispositif.

Se connaître pour faire le bon choix

Comme les 32 autres participants à temps plein de la session automnale, tous volontaires, Dany ne va plus en cours, mais son emploi du temps n'en est pas moins chargé. Outre un accompagnement individuel, il participe à des ateliers collectifs, une trentaine en quatre mois, permettant de se « re-booster », de valoriser son parcours, d'affiner ce qui pourrait être un projet d'orientation, de le confronter à la réalité du marché du travail en interrogeant des professionnels via des enquêtes métiers... Des rencontres thématiques, sur les services civiques, la mobilité à l'étranger, etc., sont également au programme, ainsi que des visites d'entreprises ou de salons de l'orientation.

À partir de janvier, les étudiants commencent à faire des stages. « On leur laisse aussi du temps libre pour explorer d'autres domaines, passer leur permis, faire du bénévolat », poursuit Marzena Koscielski. Pour Dany, l'horizon commence à s'éclaircir. Il envisage de s'orienter vers le social et vise pour l'an prochain un BTS dans ce secteur. « Le social, ça revient tout le temps », constate le jeune Angevin, content d'avoir suivi Rebond'Sup : « Au départ, ça fait un peu peur de se lancer. Mais il ne faut pas, c'est du temps bien utilisé ».

En chiffres

Trois formules de Rebond'Sup sont proposées : deux à temps plein, l'une dès novembre, l'autre après la fin du premier semestre, et, une formule à la carte, au cours de laquelle l'étudiant continue à aller en cours tout en bénéficiant d'un accompagnement individuel et de quelques ateliers.

Au total, 76 étudiants de l'UA suivent le programme cette année, 66 à temps plein, 10 à la carte. Majoritairement titulaires d'un bac général (57%), ils sont issus des sept composantes de l'UA.



Mois du genre, acte III

Que vaut à Blanche Neige une telle passion pour les travaux domestiques ? Dans *Contes à rebours*, la comédienne Typhaine D., militante des droits des femmes, questionne les messages véhiculés par les histoires pour enfants.

Son spectacle, donné le 14 mars au Qu4tre, était programmé dans le cadre du Mois du genre organisé par l'Université d'Angers. Seize rendez-vous ont été proposés pour la 3^e édition de cet événement né à l'initiative du programme de recherche Gedi (Genre et

discriminations sexistes et homophobes) et de la mission Égalité de l'UA : des conférences à Angers et à Cholet, mais aussi un concert en partenariat avec le Chabada ou encore une visite du Centre des archives du féminisme...





Photo 1 : Jacques Louail, président de l'UA, remettant la médaille de l'université à Jean Monnier, en 2000.



Photo 2 : Jean-Claude Antonini (2^e à g.), lors de la pose de la première pierre de l'IBS, en novembre 2007.

Deux maires qui ont marqué l'UA

Angers vient de perdre deux de ses anciens maires, Jean Monnier et Jean-Claude Antonini. Deux hommes qui ont soutenu le développement de l'UA.

Évoquer la mémoire de Jean Monnier, disparu le 26 octobre, et de son successeur Jean-Claude Antonini, décédé le 8 février, c'est inévitablement se plonger dans l'histoire de l'UA. La Ville a été un acteur essentiel de la renaissance de l'université. Sur la scène politique. Et au plan matériel : de 1966, date de la création de l'IUT à 1982, elle a déboursé l'équivalent de 18 M€, en financements directs, mises à disposition de locaux et de personnels municipaux.

Élu maire en 1977, Jean Monnier connaissait bien la situation. Membre de la CFDT, « il siégeait au conseil d'administration de l'université, en tant que représentant syndical », rappelle Maurice Grassin dans la biographie qu'il lui a consacrée (Siloë, 1998). Durant la décennie suivante, Jean Monnier n'aura de cesse de contraindre l'État à prendre ses responsabilités pour accompagner la croissance de l'établissement, et la doter de locaux dignes de ce nom. Fin 1978, la décision est prise de construire des bâtiments à Belle-Beille. « Jean Monnier

obtient les financements croisés avec l'État, la Région, le Département et la Ville pour réaliser la *fac de droit-lettres* », poursuit Maurice Grassin. Il faudra 11 ans pour que le chantier aboutisse, après des « *des allers incessants à Paris de Jean Foyer [alors député] et la volonté du maire, pour sortir les étudiants des préfabriqués pris d'assaut par la végétation luxuriante* ».

Installation à Saint-Serge

Par l'immobilier, la municipalité accompagne la diversification des formations de l'UA. En 1986, elle met à sa disposition l'ancienne Bourse, place Imbach pour accueillir, entre autres, le nouveau magistère de Tourisme. En 1992, le district urbain finance la réhabilitation d'un immeuble HLM de l'avenue Notre-Dame-du-Lac pour héberger l'Istia. Jean Monnier affiche ici sa volonté de « *supprimer la frontière artificielle existant entre le campus et le quartier populaire de Belle-Beille* », cite l'ouvrage collectif écrit sur *l'Histoire de l'Université d'Angers* (PUR, 2012).

Grand artisan de la transformation de la ville, l'ancien ébéniste impulse l'urbanisation de la ZAC Saint-Serge. Il insiste pour qu'une partie de l'UA s'y installe. « *Jean Monnier souhaite (...) que l'université et ses étudiants s'installent dans le centre-ville* ». Présidence, restaurant et bibliothèque, bâtiments pour l'Esthua et le droit : le chantier démarre en 1996 et s'étale jusqu'en 2000.

Entre temps, en 1998, Jean Monnier a passé la main à Jean-Claude Antonini. Devenu maire, le médecin généraliste diplômé de la faculté d'Angers, prolongera l'engagement de la municipalité aux côtés de l'UA.

À la tête d'Angers Loire Métropole de 2001 à 2014, il accompagna la sortie de terre de l'Institut de biologie en santé (IBS), regroupant dans un bâtiment unique les unités de recherche médicale de l'UA et les laboratoires du CHU. Le projet, favorisant les synergies entre la biologie hospitalière et universitaire, mettra 10 ans à se concrétiser. Il a été inauguré en octobre 2011, en présence des différents partenaires, dont Jean-Claude Antonini.

Réveil chinois

À l'occasion du Festival international du tourisme (FIT), plus de 300 élèves de BTS ont eu droit à un réveil en douceur le 21 mars. Au menu : séance de taï chi. L'animation, proposée en préambule des *Tourism BTS Days* est l'un des nombreux rendez-vous qui durant quatre jours ont mis en lumière la Chine, pays invité d'honneur de cette 3^e édition du FIT.

En marge d'un colloque scientifique et de rencontres professionnelles portant sur l'innovation touristique, le public a pu prendre part à des ateliers (cuisine, calligraphie...), des conférences, voir des expositions ou des spectacles de marionnettes et d'ombres chinoises, à l'Esthua – à l'initiative du festival – mais également dans de multiples endroits de la ville d'Angers.



Retour en images : [instagram.com/fit_angers](https://www.instagram.com/fit_angers)



L'initiation a été assurée par l'association Wu Xi Quan.

Colloques et journées d'études

Angers de mai à juillet 2019

« **Un(e) géograph(i)e au prisme du développement local** » : journées en mémoire du professeur Jean-Baptiste Humeau, organisées par l'ESO, les 9 et 10 mai.
Contact : Emmanuel Bioteau.

Colloque « Correspondants de guerre, Aire latine, 1918-1939 », organisé par 3LAM, les 9 et 10 mai.
Contact : Manuelle Peloille.

Colloque « Graines 2019 », organisé par l'IRHS, du 21 au 23 mai.
Contact : Béatrice Teulat.

Colloque annuel de la Société française de droit international, « Extraterritorialité et droit international », organisé par le Centre Jean-Bodin, les 23 et 24 mai.
Contact : Bérangère Taxil et Alina Miron.

Colloque « Le bien-être dans la ville », organisé par le Centre Jean-Bodin et le Granem, les 3 et 4 juin.
Contact : Serge Bouju et Xavier Pautrel.

6^e réunion scientifique du réseau régional Grand-Ouest des vésicules extracellulaires (GO-EVs), organisée par Sopam, le 7 juin.
Contact : Soazig Le Lay.

Colloque « Formes brèves et adolescence », organisé par le Cirpall, du 19 au 21 juin.
Contact : Karima Thomas.

Congrès Mycobactéries 2019, organisé par le CRCINA, du 26 au 28 juin.
Contact : Laurent Marsollier.

21^e conférence internationale sur les réseaux optiques transparents ICTON, organisée par Moltech-Anjou, du 9 au 13 juillet.
Contact : Bouchta Sahraoui.

Liste non-exhaustive, plus d'informations sur univ-angers.fr



La date à retenir

23 novembre 2019

Une nouvelle édition du forum Avenirs numériques sera organisée en clôture de la 3^e Connected Week, le samedi 23 novembre au centre des congrès. Au programme : conférences, démonstrations...

Bloc-notes

Un nouveau directeur pour l'IUT

Enseignant agrégé en génie électrique et informatique industrielle, Patrice Mangeard, 56 ans, a été élu à la tête de l'IUT d'Angers-Cholet. Le nouveau directeur a pris ses fonctions le 22 mars dernier. Il succède à Lydie Bouvier, qui a assuré cette responsabilité pendant plus de 5 années.

Création d'un GIS tourisme

Face à l'atomisation de la recherche en tourisme en France, l'Université d'Angers a proposé à 18 établissements de créer un Groupement d'intérêt scientifique (GIS) d'ambition nationale pour structurer ensemble leurs travaux et leur visibilité. Il regroupera notamment le CNRS, l'Essca, l'ESA, Agrocampus Ouest... Quelque 150 chercheurs, dont 50 Angevins, issus de 34 laboratoires du Grand Ouest (Bordeaux, La Rochelle, Nantes...), évoluant dans 12 disciplines, sont impliqués dans ce GIS. Il sera lancé à Angers le 6 mai.

Rouler plus propre

L'UA a entrepris le renouvellement total de sa flotte de véhicules (38 voitures et camionnettes actuellement). L'opération va s'étaler sur 3 ans. Le choix a été fait de privilégier les solutions moins polluantes. Avant le mois de mai, deux premières voitures électriques et trois hybrides entreront en service. Les campus vont progressivement être équipés de bornes permettant la recharge. En parallèle, l'UA a souscrit un contrat avec Citiz, le service d'autopartage de la ville d'Angers. L'arrivée, fin 2022, de la ligne B du tramway reliant les campus Belle-Beille et Saint-Serge devrait également faciliter la mobilité des personnels.

Une antenne Unicef Campus

Le 24 janvier, Christian Roblédo, président de l'UA et Alain Legoux, secrétaire général adjoint d'Unicef France, ont signé la convention donnant naissance à l'antenne Unicef Campus de l'Université d'Angers. La nouvelle entité va permettre aux étudiants de mener des actions sur les campus angevins pour faire connaître l'Unicef et ses actions en faveur de la cause des enfants, de l'éducation à l'accès à l'eau, en passant par l'égalité femmes/hommes... Une quinzaine d'étudiants sont d'ores et déjà investis dans l'antenne, pilotée par une référente, Éléonore Guyon, actuellement en 1^{re} année de licence Droit.

Les mathématiques en peinture

« *Une nature morte au carré magique* », des variations sur des formes géométriques telles que les tétraèdres et octaèdres, un portrait du père de La Géode, Gérard Chamayou... du 26 février au 15 mars, l'espace culturel le Qu4tre a accueilli dix œuvres de Sylvie Donmoyer. L'exposition intitulée « *Peinture et mathématiques* » a été présentée dans le cadre d'un projet Arts-sciences mis en place par le Laboratoire angevin de recherches en mathématiques (Larema). Il a reçu le soutien la Faculté des sciences, du programme régional DéfiMaths et de la Maison des mathématiques de l'Ouest.

La Boîte à partage primée

Les étudiants qui quittent Angers peuvent faire don de leurs objets de la vie quotidienne (vaisselle, ustensiles de cuisine, produits ménagers...). Ils sont ensuite redistribués gratuitement aux étudiants qui s'installent, à la rentrée ou au début du second semestre. Baptisée « La Boîte à partage », ce dispositif solidaire, lancé en 2017 par l'UA en partenariat avec le Crous, a été primé. Il a reçu en octobre le prix de l'innovation sociale décerné par le Centre communal d'action sociale de la Ville d'Angers. Les 3 000 € de prime vont permettre de développer le dispositif. L'équipe en charge de la Boîte à partage travaille à la mise en place d'un kit de première nécessité pour les étudiants en grande difficulté, comprenant notamment différents produits d'hygiène (brosse à dents, savon...).

Un Repair Café au Fab'Lab

À l'initiative d'un groupe d'élèves-ingénieurs « makers », le Fab'Lab installé dans les locaux de Polytech Angers a accueilli un premier Repair Café le 28 février. Durant cet événement, organisé en partenariat avec la maison de quartier de Belle-Beille (Centre Jacques-Tati), les bénévoles se sont mobilisés durant 2 heures pour aider le public à redonner vie à leurs appareils électroniques (électroménager, outillage...) ou informatiques. Une action qui illustre une nouvelle fois les liens tissés entre l'école et son quartier. Face au succès de la première édition, de nouvelles dates ont été programmées.

Playlist n°2

Après une première compilation d'artistes passés par l'UA sortie en juin, un nouveau volume de la *Playlist de l'Université d'Angers* est disponible depuis fin 2018. Enregistré en conditions professionnelles au Bon Pasteur, le CD contient 18 titres interprétés par l'ensemble universitaire Vox campus, orchestre et chœur. La formation née en 1991 rassemble aujourd'hui 50 instrumentistes et 120 choristes amateurs. Emmenée par le chef Olivier Villeret, elle fait dans ce nouveau CD – le 8^e de son histoire – une large place à Händel et Warlok. L'album est disponible gratuitement, au Qu4tre.

Congrès mondial sur la simulation

La 1^{re} édition de l'*International Conference for Multi-Area Simulation* – ICMASim se déroulera à Angers, du 8 au 10 octobre 2019. L'événement, initié par All'Sims, le centre de simulation en santé d'Angers, est porté par l'UA, le CHU, Destination Angers. Il est organisé conjointement avec Angers Loire Développement, Items International et We Network. Des experts du monde entier, scientifiques, industriels ou spécialistes de la formation, sont attendus pour trois jours d'échanges sur la simulation, dans des domaines aussi divers que le transport, la prévention des risques ou la santé... Devenue incontournable, la simulation améliore les connaissances et développe des compétences techniques et comportementales dans un environnement sécurisé reproduisant des situations et milieux réels via un matériel dédié.

Madame la sommelière

Philosophe de formation, diplômée de l'UFR Esthua, Pascaline Lepeltier vient de remporter deux grands prix, dont le titre de Meilleur sommelier de France. Installée à New York, elle est l'une des ambassadrices du nouveau Campus de la gastronomie d'Angers.

Pascaline Lepeltier a signé un doublé historique. En octobre 2018, elle est devenue la première femme lauréate de la classe de sommellerie du concours « *Un des Meilleurs Ouvriers de France* ». Cinq semaines plus tard, elle s'est adjugé le titre national de Meilleur sommelier de France qui, lui aussi, n'avait récompensé que des hommes dans la forme moderne du concours. En janvier 2019, la *Revue du vin de France* l'a désignée « Personnalité de l'année ».

La route des vins, Pascaline Lepeltier, née à La Rochelle, l'a tracée en solitaire : « *Ma famille n'exerce pas du tout dans ce milieu et aucun de mes camarades à l'université n'a choisi la sommellerie* ».

Après avoir fait hypokhâgne, puis khâgne, elle décroche une maîtrise de philosophie, à Nantes. Mais ne se voit pas devenir enseignante. Elle revient en 2003 à Angers, où elle a grandi, suit le magistère Tourisme alors proposé par l'UFR Esthua, Tourisme et culture. En 2005, coup double : elle valide son magistère (option Management de l'hôtellerie-restauration) et un DESS Management international des arts de la France.

Le passage à l'UA va façonner son projet professionnel : « *Ça a été deux très belles années. Le cursus était à la fois généraliste et suffisamment spécifique pour me permettre de trouver ma voie. Je savais déjà que c'était ce que je voulais faire, ça a confirmé mon choix* ».

Tout juste sortie de l'université, Pascaline Lepeltier a un coup de cœur pour un vin, goûté lors de la préparation d'un grand mariage : le Château d'Yquem 1937, un Premier Grand Cru classé de Sauternes. Cette dégustation la décide à faire de l'œnologie sa vocation. Elle entame une spécialisation en intégrant le Centre de formation des apprentis de la Chambre de commerce et d'industrie d'Angers et sa mention complémentaire Sommellerie.

Vins bio

Après avoir diversifié ses expériences en terres francophones en travaillant à Paris, dans le Morbihan puis à Bruxelles, elle se révèle aux États-Unis où elle vit depuis 2009. « *Un pays où tout est possible quand on s'en donne les moyens* ».

En 2014, elle y décroche le diplôme de master Sommelier. Le titre lui ouvre des portes : après 10 ans passés avec le groupe Rouge Tomato, elle est maintenant liée depuis 2018 à Racines, un restaurant situé dans le quartier de Tribeca à Manhattan, où les vins biologiques et biodynamiques français sont à l'honneur. « *Je suis d'une génération qui souhaite redonner du goût, issu d'une agriculture vivante* », confie Pascaline Lepeltier, « ravie » du « mouvement » engagé par de prestigieux domaines viticoles vers le bio et la biodynamie.

Une figure du Campus de la gastronomie

Unique en France, le Campus de la gastronomie d'Angers a été lancé en novembre. Il regroupe 36 formations, du CAP au doctorat, couvrant toute la chaîne de valeur, de la production à la valorisation, en passant par la transformation. Le projet s'appuie sur les formations actuellement dispensées par les trois partenaires à l'origine du campus : la Chambre de commerce et d'industrie (CCI), qui forme des apprentis et des professionnels aux métiers de l'hôtellerie-restauration, l'École supérieure d'agriculture (ESA) avec sa palette de diplômes tournés vers les productions animales, végétales ou viticoles, et l'UA qui, à travers son UFR Esthua forme des étudiants aux métiers de la gastronomie et de la valorisation touristique, mais aussi des négociateurs trilingues en commerce international spécialistes du vin grâce à un master de la Faculté des lettres, langues et sciences humaines.

Dès l'année 2019-2020, deux nouvelles formations viendront d'ajouter à celles existantes (qui réunissent déjà 1 500 jeunes), ainsi que des écoles d'été à destination du public étranger.

Le campus a déjà commencé à tisser des liens à l'international. Le 22 mars, ses fondateurs ont signé une lettre d'intention avec l'université chinoise de Ludong, par laquelle ils s'engagent à l'aider à créer à Yantai, ville jumelle d'Angers, des formations dans plusieurs spécialités, comme l'ingénierie du raisin et du vin, ou, la gastronomie.



« JE N'**A**ÏME P**O**IS
L'EXPRESSION DEVOIR
DE MÉMOIRE.
LE SE**U**L "DEVOIR"
C'EST D'ENSEIGNER ET
DE TR**a**NSMETTRE. »

Simone Veil