

Rapport d'activité 2018











• AVANT PROPOS

• BILAN PAR TYPE D'ACTION	
RECHERCHE	
- Hubs	5
- Chaires partenariales	ϵ
- Challenges scientifiques	7
- En route pour l'ERC	8
FORMATION	
- Cours en anglais	9
 Bourses d'innovation pédagogique 	g
- Masters internationaux	10
- Académie des talents	10
- Formation tout au long de la vie	11
- Pyren	11
VALORISATION ET TRANSFERTS DE TECHNOLOGIES	
- Bureau de liaison	12
- Tutorat pour l'entrepreneuriat	12
- Transfert de technologie	13
ATTRACTIVITÉ	
- Bourses de thèse	14
- Chaires d'excellence juniors	15
- Centre de service instrumental UPPA Tech	16
- Ecoles d'été	17
INTERNATIONAL	
- Mobilité des doctorants	18
- Chaires internationales	19
- Ambassadeurs	20
- Bureau d'accueil international	21
- Cellule projets internationaux	21
STRUCTURE ET GOUVERNANCE	
- Mise en place des collèges	22
• BILAN FINANCIER	24

3

Si l'année 2017 a été celle du déploiement progressif des divers outils et structures prévus dans le projet d'I-Site "E2S", 2018 aura été la première année pleine au cours de laquelle la diversité de toutes les actions prévues par E2S UPPA aura été déclinée, affirmant de plus en plus E2S UPPA comme un moteur de la transformation du dispositif d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation sur notre territoire.

Plus d'une dizaine d'appels à projets ont été lancés avec un taux de réponse parfois au-delà de toute prévision raisonnable, ce qui témoigne du dynamisme des membres du consortium, mais aussi de l'attractivité d'E2S UPPA, réaffirmée par notre labellisation en tant qu'initiative d'excellence.

E2S UPPA est maintenant déployé sur l'ensemble des activités de recherche, de formation, de valorisation et d'innovation du consortium. Les niveaux d'intervention sont multiples et divers, allant de l'octroi de bourses pour les étudiants jusqu'à la mise en place de chaires internationales en passant par l'internationalisation de nos formations. Pourtant, ils forment un tout cohérent, destiné à positionner E2S UPPA sur une nouvelle trajectoire.

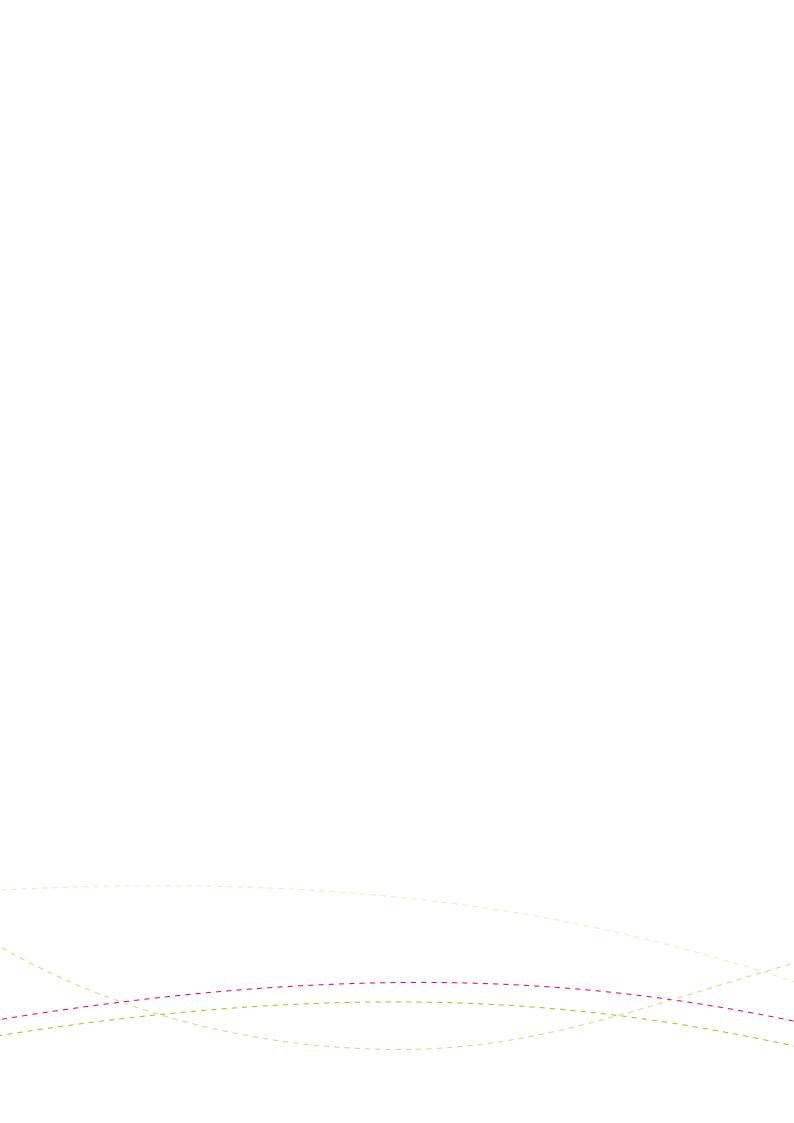
Le renforcement de notre puissance de recherche, la visibilité internationale de nos formations, présentées non plus par spécialités mais par compétences, le renforcement des partenariats, la promotion de l'entrepreneuriat et la qualité de l'accueil sur nos sites forment cette trajectoire jalonnée d'indicateurs contractuels.

La réorganisation de l'UPPA et le renforcement des structures de support à toutes les activités universitaires accompagnent notre progression. Cette transformation systémique a pour objet de soutenir notre trajectoire dans un cadre plus robuste, le plus efficace possible.

Ce rapport d'activité donne donc un aperçu du travail entrepris en 2018. Au-delà des chiffres et des projets, l'enjeu qui est probablement le plus fondamental est la construction de la "marque" E2S UPPA, l'affirmation de nos valeurs et du rôle que nous souhaitons redéfinir et endosser au sein de notre territoire. Ce chantier collectif doit être entrepris, illustré par chacun des projets qui sont présentés dans ce rapport. C'est à ce prix que le projet E2S UPPA deviendra un réel succès.

Gilles Pijaudier-Cabot

Directeur éxecutif



HUBS



Les hubs sont des équipes-projets créées sur des thématiques emblématiques de l'excellence de la recherche au sein d'E2S UPPA. Ils sont labellisés à l'issue d'une expertise internationale et sur recommandation du conseil scientifique externe d'E2S UPPA.

Chaque hub rassemble une équipe d'environ 6 chercheurs ou enseignants-chercheurs autour d'un programme de recherche défini sur une durée de 5 ans, de préférence multidisciplinaire et éventuellement en partenariat avec un acteur socio-économique. Pour mener celui-ci, l'équipe dispose de 6 contrats doctoraux, d'une vingtaine de contrats post-doctoraux (durée 1 an), d'une aide aux dépenses de fonctionnement et d'un support administratif. Placé entre les mains de chercheurs de haut niveau les plus créatifs, les hubs sont autant de « commandos » dédiés à un projet de recherche focalisé et destinés à affirmer le leadership d'E2S UPPA dans les domaines de l'énergie et de l'environnement.

INDICATEURS

Hub académique depuis la labellisation : 1

o En 2018:1

Environnement d'un hub

- Durée: 5 ans

- Enseignants-chercheurs ou chercheurs : 6 - Doctorants : 6 (durée 3 ans) - Post-doctorants : 20 (durée 1 an)

- Budget de fonctionnement : 500 k€



Ryszard LOBINSK Directeur de recherche CNRS, Directeur de l'IPREM



TÉMOIGNAGE

L'IPREM a été internationalement reconnu pour ses travaux dans les domaines de la spéciation des métaux et de la microbiologie environnementale. Cependant, nos recherches étaient parfois fragmentées et dispersées. Le hub nous a offert l'opportunité unique de combiner les expertises en chimie analytique, en biochimie, en biologie moléculaire et microbiologie, dans un projet pluriannuel cohérent et d'importance tant du point de vue de la recherche fondamentale qu'appliquée. Nous avions aussi besoin d'un tel projet pour donner rapidement une nouvelle dimension scientifique au projet d'équipement MARSS « Centre de spectrométrie de masse pour la réactivité et les études de spéciation » financé il y a quelques années. Ainsi, un nouveau champ de recherche en microbiologie des systèmes a été ouvert : l'approche globale de l'impact des métaux essentiels et toxiques sur l'organisation des communautés bactériennes jusqu'au niveau de l'écosystème.



PROJET

MeSMic - Métaux dans la Microbiologie des Systèmes - Une approche intégrée visant à comprendre les interactions des ions métalliques avec les écosystèmes microbiens à l'échelle moléculaire, cellulaire et de l'écosystème.

CHAIRE PARTENARIALE



Ces chaires sont destinées à des scientifiques reconnus disposant d'une expérience de 5 à 15 ans après leur doctorat. Les membres du consortium E2S UPPA peuvent y prétendre, mais il peut aussi s'agir de nouveaux recrutements d'enseignants-chercheurs. Dans ce cas, un poste de titulaire leur est proposé, pour une durée de 5 ans. Les chaires seniors impliquent un financement partagé entre partenariats publics ou privés et un apport d'E2S UPPA. Au sein de chaque chaire, les projets scientifiques sont menés par un groupe composé de trois doctorants, de quatre à cinq années de post-doctorants et de deux à quatre chercheurs permanents. Des fonds supplémentaires sont également attribués pour les coûts directs.



Chaires partenariales depuis la labellisation : 3

o En 2018:3

• Environnement d'une chaire :

- Durée: 5 ans

- Personnels permanents: 1 - Doctorants: au moins 3 (durée 3 ans) - Post-doctorants: 2 (durée 1 an)

- Budget de fonctionnement : 300 k€ en moyenne



Susana FERNANDES

Enseignante chercheuse Collège STEE IPREM



TÉMOIGNAGE

La chaire MANTA explore les composés et matériaux marins, avec une approche scientifique tournée vers le biomimétisme, afin de faire face à des problèmes de société liés à la santé humaine et à la dégradation de l'environnement marin. L'océan est une source extraordinaire et inexploitée de composés naturels qui présentent des propriétés physicochimiques, structurelles et biologiques spécifiques très intéressantes. Ces propriétés peuvent conduire à de nouveaux matériaux. MANTA se concentre sur trois axes. Dans un premier temps, notre objectif est d'établir des méthodologies «vertes» pour l'extraction de molécules actives et de polymères à partir de sous-produits marins. Le deuxième objectif est d'exploiter notre compréhension en biomimétisme marin et nos connaissances en matière d'ingénierie de matériaux biosourcés pour des applications cosmétiques, biomédicales. Le troisième axe est l'étude de l'impact de ces matériaux et de leurs métabolites sur la santé humaine et les écosystèmes aquatiques. MANTA implique aussi le développement de nouvelles collaborations internes, nationales et internationales et est de nature hautement multidisciplinaire englobant des éléments de chimie, biologie, science des matériaux, sciences de l'ingénieur et biotechnologie.

Depuis octobre 2018, une équipe de recherche créative et motivée est en train d'être constituée pour aborder ces enjeux.



PROJET

MANTA - Marine Materials - Développement de (bio)matériaux bio-inspirés et durables pour réduire l'impact sur l'environnement marin



I FINANCEURS

E2S UPPA, Communauté d'Agglomération Pays Basque, Région Nouvelle Aquitaine, Comité Interdépartemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marin 64 40, L'Europe s'Engage en France, Investir l'Avenir, Laboratoires de Biarritz, Laboratoire d'Etudes en Entropie Sous-Marine

CHALLENGES SCIENTIFIQUES



L'objectif de l'appel à projet est de permettre l'émergence de sujets innovants et de réduire des verrous technologiques, au cœur des missions d'E2S UPPA, qui couvrent les thèmes de l'environnement, de l'énergie et les problématiques sociétales associées. L'appel invite des équipes de 3 à 4 scientifiques à proposer une recherche innovante ou en rupture, à réduire les verrous identifiés, mais aussi à promouvoir l'interdisciplinarité et la dissémination de l'information.

INDICATEURS

o Challenges scientifiques depuis la labellisation: 5 dont 1 partenarial

o En 2018: 2

Environnement d'un projet :

- Durée: 3 ans

- Enseignants-chercheurs ou chercheurs : 3 - Doctorants : 2 (durée 3 ans) - Post-doctorants : 3 (durée 1 an)

- Budget de fonctionnement : 60 k€



Marie-Pierre ISAURE

Maître de conférences Collège STEE IPREM



TÉMOIGNAGE

Le mercure (Hg) est l'un des polluants les plus préoccupants sur Terre du fait de sa conversion en méthylmercure, un puissant neurotoxique. Cette transformation est principalement opérée par les bactéries mais les mécanismes cellulaires et environnementaux impliqués dans ce processus sont méconnus. Le projet GO-Beam vise à caractériser la méthylation du Hg à l'échelle cellulaire, depuis la reconnaissance jusqu'à son export. Pour cela, nous développons une nouvelle approche interdisciplinaire combinant la génétique, la chimie analytique basée sur la spectrométrie de masse, et des techniques synchrotron de pointe en imagerie et spectroscopie d'absorption X, destinée à sonder une collection de souches méthylantes/déméthylantes et des mutants. Nos résultats contribueront à une meilleure compréhension des risques et poseront les bases d'une nouvelle approche pour aborder la méthylation du Hg.



GO-BEAM - À l'intérieur d'une bactérie méthylant le mercure

EN ROUTE POUR L'ERC



Afin de devenir une référence internationale dans le domaine de la recherche, E2S UPPA aide des scientifiques talentueux et prometteurs, en début de carrière ou déjà bien établis, dans la préparation de leur candidature aux prestigieuses bourses Starting et Consolidator du Conseil Européen de la Recherche. Pour leur permettre de construire leur projet, E2S UPPA propose aux enseignants des décharges d'enseignement ainsi qu'un coaching personnalisé par des sociétés de conseil.



INDICATEURS

Projets soutenus depuis la labellisation : 2

o En 2018:

- Projets soutenus: 2

- Projet déposé: 1



Charlotte RECAPET

Maître de conférence Collège STEE MIRA / ECOBIOP



TÉMOIGNAGE

Le projet SALSADEB vise à étudier l'impact des modifications de l'environnement, notamment de la température et de la disponibilité des proies, sur le saumon atlantique en modélisant explicitement l'utilisation de l'énergie au niveau de l'organisme. Cela apportera une meilleure compréhension des mécanismes permettant de prédire l'avenir des populations de saumon, ainsi que la viabilité économique des pêcheries. Combinant approches expérimentales inédites et suivi de plusieurs populations européennes (du Pays Basque à la Finlande), c'est un projet ambitieux et complexe à construire. Grâce au soutien d'E2S UPPA, j'ai pu dégager du temps pour développer une étude préliminaire sur la faisabilité de cette approche avec l'aide d'une étudiante de Master 2. Je vais également pouvoir rencontrer des collaborateurs irlandais, norvégiens et finlandais afin de finaliser le montage du projet.



PROJET

SALSADEB - Approches bioénergétiques des stratégies de reproduction du saumon Atlantique dans le contexte de changements globaux.

COURS EN ANGLAIS



OBJECTIF

Les objectifs de cette action sont de fournir un accompagnement linguistique aux enseignants qui souhaitent utiliser l'anglais comme vecteur de formation ainsi qu'un accompagnement pédagogique personnalisé pour concevoir des situations d'apprentissage adaptées qui facilitent la transition vers l'anglais, à la fois pour les enseignants et pour les étudiants.



INDICATEURS DEPUIS LA LABELLISATION

- Sessions d'accompagnement : 2
- Heures passées en anglais: 558

BOURSE D'INNOVATION PÉDAGOGIQUE



OBJECTIF

L'objectif principal de ce dispositif est de permettre à un enseignant-chercheur ayant un projet innovant en termes de méthodes pédagogiques de le mener à bien.

Le recul des deux premières années permet de constater que ce dont ces enseignants chercheurs ont besoin, c'est à la fois de temps et de soutien dans le domaine de la pédagogie numérique puisque la plupart des projets présentés impliquent fortement le service universitaire dédié à celle-ci.



INDICATEURS

- o Projets soutenus depuis la labellisation: 11
- o En 2018:6
- Budget: 114 k€



Cédric TENTELIER

Maître de conférences Collège STEE MIRA / ECOBIOP

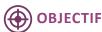


TÉMOIGNAGE

Le projet pédagogique « Montaury Quest » propose aux étudiants de première année de biologie un jeu de piste éducatif en réalité augmentée.

Joué en équipe dès le début de l'année, il contribue à l'intégration des nouveaux étudiants. Joué sur le campus de Montaury, il aide les étudiants à s'approprier leur campus. Alimenté par du contenu pluridisciplinaire, il connecte les matières étudiées en terminale et/ou au programme de la licence. Le jeu de piste apporte la scénarisation nécessaire à un enseignement stimulant, et la réalité augmentée lie les défis du terrain aux cours théoriques en ligne. La bourse E2S UPPA «Innovation pédagogique» promeut la créativité, toujours valorisée dans notre activité de recherche, mais qui l'est moins dans celle de l'enseignement universitaire. Elle donne l'impulsion à ce projet, qui pourra ensuite s'étendre thématiquement et géographiquement.

MASTERS INTERNATIONAUX



Les objectifs de cette action sont :

- d'augmenter la visibilité internationale de l'UPPA en promouvant l'accueil et l'obtention de diplômes au profit d'étudiants étrangers non francophones provenant en particulier de partenaires internationaux prioritaires,
- de favoriser le développement d'environnements internationaux multiculturels pour nos étudiants, enseignants et enseignants-chercheurs.



INDICATEURS DEPUIS LA LABELLISATION

Master 2º année en anglais : 8

• Étudiants étrangers inscrits : 53

ACADÉMIE DES TALENTS



L'académie des talents a pour objectif d'identifier, attirer ou retenir les étudiants les plus prometteurs auxquels est octroyée une allocation leur permettant de se consacrer à leurs études dans un des champs d'expertise d'E2S UPPA. Les candidats peuvent être déjà inscrits à l'UPPA ou venir d'une autre université, française ou étrangère. L'un des principaux objectifs d'E2S UPPA étant la visibilité et l'attractivité à l'international, cet appel à projet est composé de deux vagues dont la première est strictement réservée aux candidats étrangers venant des universités identifiées par E2S UPPA.

A

INDICATEURS

o Bourses accordées depuis la labellisation : 65

o En 2018:

- Lauréats: 46 - dont Lauréats de L3: 6 en STEE* - dont Lauréats de Master: 40 (9 en SSH** - 31 en STEE*)

- Provenance : Argentine, Algérie, Brésil, Colombie, Espagne, France, Gabon, Iran, Portugual, Tunisie

- Budget consacré: 340 k€



Pierre-Edouard MARTEAU

ISA BTP - 5ème Année - Spécialité Génie Civil et Maritime - Master 2ème année Computation in Civil and Coastal Engineering Collège STEE



Actuellement étudiant en Master 2° année Computation in Civil and Coastal Engineering, je suis très satisfait par les compléments d'enseignements proposés par E2S UPPA. Les conférences organisées traitent de sujets environnementaux majeurs, avec des spécialistes du vivant et de l'énergie, et permettent de déboucher sur de vraies pistes de réflexions. Elles reflètent l'intérêt et la qualité de la démarche portée par E2S UPPA pour réfléchir aux enjeux de demain, tout en prônant la formation, l'information, et l'excellence de la réflexion.

* STEE : Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement ** SSH : Sciences Sociales et Humanités

FORMATION TOUT AU LONG DE LA VIE



Pour renforcer le partenariat avec les entreprises, faciliter l'insertion professionnelle, promouvoir la recherche appliquée, E2S UPPA mise sur la diffusion, notamment au niveau master, du modèle de la formation par alternance. Cette modalité, fondée sur un étroit partenariat entre l'université et les entreprises contribue à l'attractivité des masters.

L'accent est également mis sur le nécessaire développement des formations de salariés en lien avec les plateformes technologiques de pointe de l'établissement.



INDICATEURS 2018

- Formations diplômantes en alternance (continue et par apprentissage): 3 masters, 7 parcours
- o Montant des ressources propres engendrées par la FTLV : 2283 k€



OBJECTIF

Depuis 6 ans, dans le cadre de l'IDEFI PYREN, l'UPPA développe des partenariats avec les universités espagnoles transfrontalières: l'Université du Pays Basque, l'Université Publique de Navarre et l'Université de Saragosse.

Ce projet, qui correspond à l'un des axes stratégiques de l'UPPA, veut contribuer à faire émerger une université européenne, transfrontalière et trilingue. Depuis avril 2017, PYREN est intégré à l'I-SITE. Devenue l'une des actions d'E2S UPPA, elle est dédiée aux relations transfrontalières, mais sert aussi de laboratoire dans le cadre du volet « internationalisation » en particulier en direction des universités du monde hispanophone.

Quatre axes stratégiques ont été identifiés afin de répondre à l'objectif général de construction d'un espace d'enseignement supérieur transfrontalier, pluridisciplinaire et trilingue :

- poursuivre le soutien à la formation linguistique,
- impulser une dynamique collaborative en créant du lien,
- promouvoir la formation partagée (parcours multi-universitaire),
- faire vivre les doubles diplômes existants



- La mobilité virtuelle : 39 inscrits
- Le tandem linguistique : 192 étudiants
- Le master trilingue Management et Innovation des Collectivités Locales
- o Compétence linguistique: 1194 heures de cours dont 408 h pour les personnels
- Mobilité longue Erasmus+ : 35 sortants, 30 entrants
- o Mobilité courte : 161 étudiants
- o Mobilité enseignante : 88 enseignants

BUREAU DE LIAISON



OBJECTIF

Le monde socio-économique a une grande variété de relations avec l'UPPA, mais cette diversité va de pair avec une organisation tout aussi complexe de l'Université, ce qui peut être déroutant et entraîner une perte de possibilités de partenariat. L'Université a créé un bureau de liaison dont les objectifs sont de guider les acteurs du monde socio-économique et fournir au personnel universitaire qui contacte les entreprises les connaissances nécessaires sur leur propre institution et l'antériorité des relations partenariales.



INDICATEURS

Outils de gestion de relations avec les partenaires (CRM) opérationnel en septembre 2019

TUTORAT POUR L'ENTREPRENEURIAT



L'objectif est de diffuser et dynamiser l'esprit d'entreprendre au sein de l'UPPA. Cette action vise plus particulièrement à :

- informer les étudiants (quel que soit leur niveau de formation : de la licence au doctorat) sur les activités entrepreneuriales via les cours existants (notamment une UE de sensibilisation), en liaison avec PEPITE ECA*,
- proposer aux étudiants, aux chercheurs et enseignants-chercheurs, de nouvelles actions telles que les congés pour la création de start-up, les séminaires résidentiels entrepreneuriaux, Jeud'Innov : approche ludique via un Escape Game...



- UE de sensibilisation: 250 participants, tous secteurs disciplinaires confondus
- o Jeud'Innov Escape Game de sensibilisation à l'entrepreneuriat : 100 participants

^{*} PEPITE ECA : Pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

TRANSFERT DE TECHNOLOGIE



OBJECTIF

Cet appel à projet consiste à accompagner la valorisation de projets innovants, issus des laboratoires et instituts, à fort potentiel de transfert et/ou socio-économique. Cet AAP contribue à accompagner des projets de transfert quelle que soit leur position sur l'ensemble de la chaîne : de la pré-maturation (preuves de concept, d'amélioration ou d'applications du droit) à la mise en œuvre à l'échelle industrielle dans le but d'accélérer la diffusion des technologies, des produits ou des services.



INDICATEURS

o Projets soutenus depuis la labellisation: 3

o En 2018: 3

Budget de fonctionnement : environ 50 k€



Christophe DERAIL Professeur des universités Collège STEE **IPREM**



TÉMOIGNAGE

Le projet MECAPEAU vise la réalisation d'un instrument dédié au suivi des propriétés mécaniques d'échantillons de peau humaine ex vivo et leurs éventuelles modifications sous l'effet de différentes sollicitations extérieures liées à un traitement médical, une pollution, une sollicitation mécanique, un maquillage ou une crème. Il pourra permettre l'étude de l'adhésion de pansements ou patchs déposés sur la peau. MECAPEAU propose ainsi de fournir des données inexistantes à ce jour grâce à l'élaboration de ce nouvel outil de mesure. Ce financement E2S UPPA est un levier indispensable pour réaliser un premier prototype.

Si les résultats sont convaincants, MECAPEAU sera poursuivi par un projet de maturation financé par Aquitaine Sciences Transfert et permettrait la mise en place d'un partenariat avec une entreprise désireuse d'acheter cette technologie pour la déployer sur un marché à fort potentiel.



PROJET

MECAPEAU - Évolution des propriétés mécaniques de la peau ex vivo et adaptation du tissu à des perturbations environnementales

BOURSES DE THÉSE



E2S UPPA souhaite attirer des candidats qui se distinguent par leur excellence scientifique, des candidats clairement passionnés par la recherche et enthousiasmés par l'opportunité de proposer de futures solutions pour l'énergie et l'environnement. Ils seront exposés aux défis intellectuels et pratiques d'un projet de recherche qui accroît la créativité, le leadership, la rigueur et la capacité du titulaire de doctorat à relever des défis imprévus. Toutes ces compétences font partie des résultats très pertinents de notre formation doctorale et seront facilement valorisées dans l'environnement de travail des futurs docteurs.



INDICATEURS

Bourses de thèse accordées depuis la labellisation : 25

o En 2018:

- Candidats: 268 dont étrangers: 92.54 %- Lauréats: 13 dont étrangers: 53.85 %



NJOMZA IBRAHIMI
Ecole Doctorale Sciences Exactes et
leurs Applications (ED 211)
Collège STEE
IPRA / SIAME



) TÉMOIGNAGE

Après une licence au Département des systèmes électriques de l'Université de Pristina (Kosovo) en 2015, j'ai poursuivi mes études en combinant mon Master à l'UP avec une mobilité à l'Université norvégienne des sciences et de la technologie. J'ai une certaine expérience dans le domaine de l'ingénierie de l'énergie, que ce soit dans l'industrie ou dans le milieu universitaire. Je suis l'auteur de trois articles de conférence, tous publiés dans la bibliothèque numérique IEEE, et un article de journal, publié dans le Journal of Renewable and Sustainable Energy. Actuellement doctorante au sein du laboratoire SIAME de l'UPPA, mon projet de thèse vise à développer un nouveau système d'alimentation à hautes puissances pulsées pour des applications médicales et militaires. Après avoir obtenu mon doctorat, mon objectif principal est de travailler dans le monde universitaire et ainsi avoir l'occasion de poursuivre mes recherches en vue de développer des solutions avancées pour l'environnement et la société.



SUJET DE THÈSE

Design, development and test of a new ultra-wide-band bipolar high pulsed power source for civilian and military applications

CHAIRES D'EXCELLENCE JUNIORS



Ces chaires s'adressent à de jeunes chercheurs prometteurs, ayant généralement une première expérience en recherche, sur une période de 1 à 3 ans après leur doctorat. L'appel à candidatures est ouvert et largement diffusé à l'international. Les lauréats se voient proposer un poste avec pré-titularisation conditionnelle, pour une durée de cinq ans, et une aide de démarrage comprenant une bourse de doctorat, cinq bourses post-doctorales d'un an et un soutien financier pour la prise en charge des coûts directs. Les porteurs de ces chaires doivent atteindre, d'ici la fin de leur projet, un niveau permettant de postuler avec succès à une subvention ERC Starting grant.



INDICATEURS

- Chaires junior depuis la labellisation : 5
- En 2018: 3 (2 académiques et 1 partenariale)
- **Provenance** : Université de Californie, Berkeley Sciences Po Bordeaux, Pessac / Université Laval, Québec Université de Pau et des pays de l'Adour
- Environnement d'une chaire :
 - Durée: 5 ans
 - Enseignant-chercheur contractuel : ${\bf 1}$
 - Budget de fonctionnement : 100 k€

- **Doctorant**: 1 (durée 3 ans)

- Post-doctorants: 5 (durée 1 an)



Sébastien CHAILLEUX

Enseignant-chercheur Collège SSH Passages - Pau



TÉMOIGNAGE

La Chaire Junior analyse les différentes manières dont les utilisations du sous-sol pour la transition énergétique génèrent, ou non, une politisation des enjeux, c'est-à-dire une mise en débat ou en conflit des projets. En étudiant les caractéristiques des projets (miniers, stockage de gaz ou de déchets énergétiques, géothermie, hydrocarbures) et des territoires, notre travail fait émerger les trajectoires qui rendent les utilisations du sous-sol crédibles et légitimes dans un cadre de gouvernance donné. La comparaison de projets d'ingénierie du sous-sol dans différents contextes (métropole et outre-mer notamment) nous permet, d'une part, de mieux comprendre les dynamiques conflictuelles à partir d'un travail sur les discours et actions des acteurs et, d'autre part, d'analyser les rigidités du cadre de gouvernance dans son application locale mais aussi dans les débats nationaux qui peuvent émerger. L'objectif est ainsi de comprendre le rôle de chaque acteur et d'utiliser les conflits potentiels comme une opportunité de redéfinition des liens existants entre les riverains et leur environnement mais aussi entre les porteurs de projets et les territoires et les scénarios de transition énergétique.



PROJET

PolSSol - Les dynamiques de politisation des sous-sols pour la transition énergétique

CENTRE DE SERVICE INSTRUMENTAL UPPA TECH



Le centre de service instrumental UPPA Tech regroupe l'ensemble de la puissance expérimentale disponible au sein des laboratoires de recherche hébergés par l'Université.

C'est un dispositif d'accompagnement et d'optimisation qui mutualise les équipements et les expertises répartis en plateaux thématiques autonomes. Il est au service de l'innovation et du développement territorial en lien avec la politique de recherche de l'UPPA et le déploiement des actions d'E2S UPPA.

UPPA Tech propose ainsi une offre de service de haut niveau scientifique et technique pour répondre aux besoins de la recherche académique et des acteurs socio-économiques, locaux, nationaux et internationaux.

a

- o Mise en place progressive de la gestion financière des lignes plateaux
- · Coordination et portage de deux projets région Nouvelle Aquitaine : "plate-forme mutualisée et ouverte"
- Mise en route du "chantier" UPPA Tech, réflexion sur les statuts accompagnées par un cabinet de conseil en stratégie et d'un cabinet d'avocats.
- Mise en place de comités de pilotage : Comités de pilotage UPPA Tech "Equipement" et "Chantier".
- **Déploiement de la stratégie de communication**: organisation de visites thématiques des plateaux, participation à des salons, congrès, visites d'entreprises, échanges avec les pôles de compétitivités. Mise en place d'outils de communication : site web, film promotionnel, plaquette.



ÉCOLES D'ÉTÉ



Les écoles d'été forment des étudiants et des jeunes chercheurs à une thématique spécifique entrant dans le périmètre d'E2S UPPA. Au-delà de cet objectif scientifique et/ou méthodologique, ces écoles visent à affirmer l'excellence des chercheurs du consortium sur les thèmes abordés, à attirer les meilleurs étudiants internationaux vers notre université, à tisser des liens avec d'autres instituts de recherche et à constituer des communautés de jeunes chercheurs. Le programme pédagogique des écoles associe des sessions scientifiques à des séances d'échanges et de découverte de l'environnement de l'UPPA.



INDICATEURS

- Écoles d'été soutenues depuis la labellisation : 3
- o En 2018:3
 - Petroleomics, Summer School Brice Bouyssière
 - Le futur des énergies renouvelables : quelle place pour le photovoltaïque organique ? Christine Lartigau-Dagron
 - Exposome-Surf64 Benoit Liquet



Christine LARTIGAU-DAGRON

Maître de conférences-HDR Collège STEE IPREM



TÉMOIGNAGE

Dans un contexte fort de transition énergétique et du projet E2S UPPA, il m'est apparu évident de proposer cette école dans le domaine de l'énergie photovoltaïque. En effet, cela fait une douzaine d'années que je travaille dans le secteur du photovoltaïque organique, dans lequel j'ai une implication forte à l'UPPA mais également à l'extérieur (responsabilité du réseau français NANORGASOL, participation à différents comités de pilotage). Ce fut l'occasion de réunir des chercheurs de renom qui m'ont fait confiance pour organiser cet événement et proposer un programme d'actualité à la pointe des dernières avancées. Les retours des participants sur cette école ont été très positifs et suggéraient même qu'elle devienne récurrente. De plus, l'inauguration de bâtiments publics intégrant cette technologie dans les environs de Pau a été un événement marquant pour tous et a été twitté à travers le monde par les participants et les invités.



PROJET

Le futur des énergies renouvelables : quelle place pour le photovoltaïque organique ?

Mobilité des doctorants



Les exigences par rapport aux résultats de la formation doctorale ont considérablement changé ces dernières années. Bien que le doctorat soit obtenu par la présentation de recherches nouvelles sous forme de thèse, le principal résultat de la formation doctorale est désormais perçu comme un candidat au doctorat ayant acquis un état d'esprit et des compétences particulières, notamment une expérience internationale en recherche. Les doctorants constituent un vivier de talents qui est l'un des fondements de la collaboration d'E2S UPPA avec des universités reconnues au niveau international, spécialisées dans le domaine de l'énergie et de l'environnement. Les bourses de mobilité doctorale internationale sont offertes pour soutenir et promouvoir une telle approche.

INDICATEURS

Projets de mobilité soutenus depuis la labellisation : 10

Destination: USA, Canada, Danemark, Allemagne, Australie, Pologne et Norvège

o En 2018: 10

o Mobilité: 38 mois

o Bourse: 4500 €/lauréat



Mohamed SAIDOUN

Doctorant en physique des fluides Ecole Doctorale Sciences Exactes et leurs Applications (ED 211) Collège STEE IPRA / LFCR



YY) TÉMOIGNAGE

Ma mission a commencé par une période de recouvrement avec un PhD du laboratoire d'accueil de l'Université du Michigan qui m'a permis de me former à l'utilisation des dispositifs expérimentaux et des outils de modélisation développés par l'équipe du Professeur Fogler. J'ai ensuite travaillé en autonomie quasi-complète pendant 9 mois en assurant, en plus de mes activités de recherche, l'encadrement de 3 stagiaires de niveau Master, ainsi que la gestion des aspects logistiques et administratifs des activités me concernant. Ces tâches font en effet partie du quotidien d'un doctorant aux États-Unis. Au-delà des connaissances et compétences scientifiques acquises lors de ce séjour, l'immersion dans un campus universitaire américain a été très enrichissant professionnellement et personnellement. Pour résumer, ce projet a été très utile tant dans l'avancée de mon sujet de recherche, que pour ma formation personnelle. Ce séjour contribue également à faire mieux connaître l'UPPA et les travaux de recherche qui y sont menés dans le domaine de l'énergie, en particulier ceux conduits sur les fluides complexes comme les fluides pétroliers.



SUJET DE THÈSE

Understanding asphaltene destabilization under oil and gas production conditions

CHAIRES INTERNATIONALES



Il s'agit de postes de professeur invité à temps partiel. Ces chaires ont une durée de cinq ans. Les candidats doivent témoigner d'une expérience confirmant des réalisations scientifiques de haut niveau et une grande renommée internationale. L'appel à candidatures est ouvert et largement diffusé à l'international. Les candidats sont nommés sur recommandation du comité scientifique externe d'E2S UPPA. Les lauréats s'engagent à passer en moyenne 2 mois par an à l'UPPA. Deux bourses de doctorat et une bourse postdoctorale de 5 ans accompagnent le poste, afin de renforcer les relations entre leur groupe et nos laboratoires.

INDICATEURS

- Chaires internationales depuis la labellisation : 3
- o En 2018: 3
 - Kerrie Mengersen Queensland University of Technology Australie
 - Bucur Novac Loughborough University Royaume-Uni
 - Shih-Yuan Liu Boston College Etats-Unis
- Environnement d'une chaire :
 - Durée: 5 ans, dont 2 mois par an de présence à l'université
 - Doctorants : 2 (durée 3 ans) Post-doctorants : 5 (durée 1 an)
 - Budget de fonctionnement : 125 k€



Kerrie MENGERSEN

Chercheuse Queensland university of technology Australie IPRA / LMAP



Mes recherches relèvent principalement du domaine des statistiques bayésiennes. Je suis intéressée par la modélisation bayésienne, le calcul et les applications. En ce qui concerne la modélisation, je porte une attention particulière aux représentations de systèmes complexes, tels que ceux avec des structures latentes (par exemple, des modèles de mélange) ou des structures en interaction (par exemple, des réseaux). Pour ce qui est du calcul, je suis actuellement intéressée par les méthodes de simulation approximative (par exemple ABC) et les méthodes permettant de traiter des problèmes de grande dimension. Enfin, en ce qui concerne les applications, je me concentre principalement sur des problèmes de fond, en matière d'écologie et d'environnement, de santé et de société. Dans ce programme de recherche, je me focaliserai sur les approches bayésiennes de problèmes liés à l'écologie et l'environnement, tels que l'identification d'anomalies dans la qualité de l'eau et la conservation des récifs coralliens. Cela nécessitera la mise au point de nouvelles méthodes bayésiennes et d'algorithmes efficaces pour les big data hautement structurées et les données systèmes.



Bayesian modelling and analysis of complex data: addressing new problems in ecology and environmental science

AMBASSADEURS

OBJECTIF

Les objectifs de cette action sont :

- d'encourager et soutenir les chercheurs désireux d'établir et de développer des liens universitaires et de recherche internationaux avec des universités d'excellence à l'étranger
- d'élaborer des projets de collaboration internationale ou de mettre en place les réseaux nécessaires au développement et à l'institutionnalisation de relations internationales.

a

INDICATEURS

Projets soutenus depuis la labellisation : 2

o En 2018: 2

o Durée des missions: 3, 9 ou 12 mois

• Destination : Canada



Lucie MARANDEL

Chercheuse

NumeA, Inra



TÉMOIGNAGE

Mon projet de recherche porte sur les régulations épigénétiques induites par les nutriments chez la truite. La bourse "Ambassadeur", complétée par une bourse européenne Agreenskills +, m'a permis de passer 4 mois à l'Université d'Ottawa pour développer une nouvelle collaboration avec le Dr Mennigen, spécialiste des miARN et dont les compétences sont particulièrement utiles pour mon projet de recherche. Pendant cette période, j'ai supervisé un étudiant en M2 et développé une summer school centrée sur les mécanismes épigénétiques et les techniques associées. J'ai eu l'occasion de présenter le projet E2S UPPA à différents publics, notamment à des chercheurs, des enseignants et des personnels administratifs. J'ai également rencontré l'adjoint du doyen à la recherche afin d'explorer les possibilités d'échanges d'étudiants entre nos deux universités. Enfin, cette expérience à l'étranger m'a permis de découvrir un contexte de travail différent et de développer des collaborations internationales



Régulation des miARN par les glucides alimentaires chez la truite arc-en-ciel

BUREAU D'ACCUEIL INTERNATIONAL



L'International Welcome Desk (IWD) a pour objectif de faciliter l'accueil des chercheurs et des étudiants internationaux, en France et à l'université, et de les accompagner tout au long de leur séjour à l'UPPA.

Les principales missions sont de :

- conseiller les étudiants étrangers, les chercheurs et les membres de leur famille sur un large éventail de sujets tels que l'immigration, l'inscription à l'université, le logement, la couverture santé et l'impôt sur le revenu,
- participer au programme d'internationalisation à l'échelle de l'université en fournissant des évaluations et des recommandations sur les procédures internes à adapter dans une perspective internationale.

INDICATEURS 2018

- Étudiants étrangers admis en Master E2S UPPA: 60 dont 26 inscrits
- Chercheurs étrangers accompagnés : 78 (entre mars et décembre sur le campus de Pau, entre septembre et décembre sur les campus de la côte basque)

CELLULE PROJETS INTERNATIONA



OBJECTIF

Les objectifs de cette action sont :

- de promouvoir et développer des relations avec des universités prioritaires, allant de la collaboration bilatérale à des partenariats institutionnalisés,
- d'assurer le suivi des appels à projets européens dans les domaines de la formation et de la recherche,
- de fournir un soutien logistique dans la recherche de partenaires et de financements,
- d'aider à rédiger des réponses aux appels à projets.

- Accords signés :
 - 21 accords de coopération interuniversitaire
 - 31 accords Erasmus

- Projets déposés 38 projets européens dont :
 - 6 projets INTERREG
 - 32 projets H2020
- Conventions signées : 5 pour un montant de 561 k€

MISE EN PLACE DES COLLÈGES

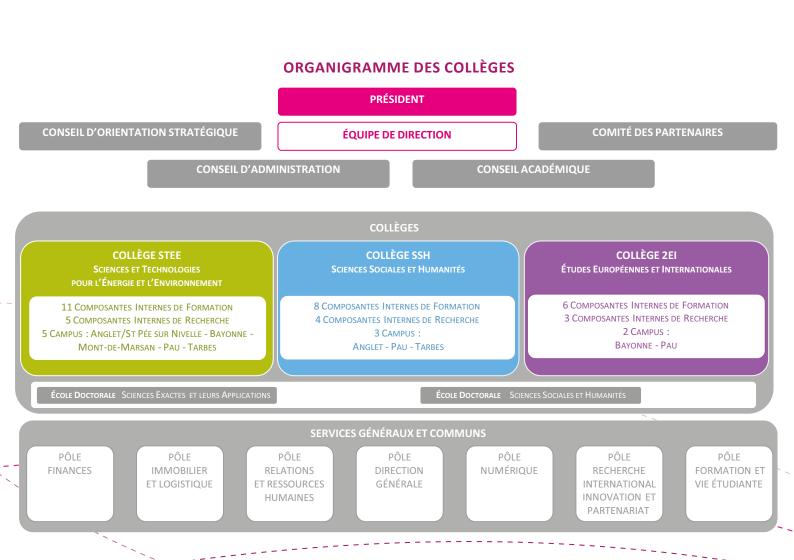


2018 est l'année de la mise en place de la nouvelle organisation de l'UPPA, innovante à plusieurs égards :

L'UPPA inclut dorénavant les partenaires économiques dans ses instances de gouvernance notamment par la création du comité des partenaires auprès de la présidence, afin de renforcer les liens avec le secteur socio-économique.

L'UPPA a créé le 1^{er} janvier 2018, par modification de ses statuts, trois collèges qui regroupent les dix anciennes composantes et sont organisés en niveaux Licence, d'une part, et Master et Recherche, d'autre part. La gouvernance de l'Université s'établit ainsi à un échelon décentralisé, à travers une délégation de compétences des instances centrales (CA et CAC) vers les instances des collèges (conseils des collèges élus, comités des Directeurs). Le dialogue stratégique et de gestion entre la présidence et chaque collège s'instaure sous forme de Contrats d'Objectifs et de Moyens pluriannuels (COM).

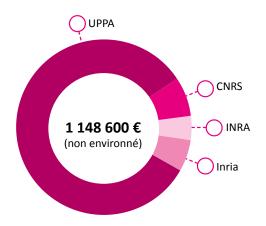
Enfin, le fonctionnement de l'Université est réinterrogé, en particulier l'articulation des services généraux des collèges et des services centraux, de manière à ce que toute l'administration soit au service des missions de service public et des ambitions du projet E2S UPPA



- O Création des 3 collèges :
- Sciences Sociales et Humanités (SSH),
- Études Européennes et Internationales (2EI),
- Sciences et Technologies pour l'Énergie et l'Environnement (STEE).
- o Mise en place des instances et de l'exécutif du collège à travers un processus démocratique mobilisant la communauté universitaire
- o Mise en place de l'organisation administrative du collège au service du pilotage, de la formation et de la recherche
- o Instauration d'un pilotage et d'un dialogue de gestion renforcés par les contrats d'objectifs et de moyens pluriannuels



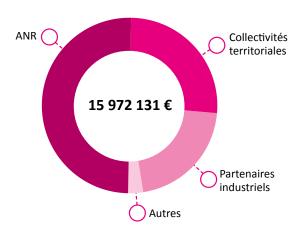
RESSOURCES PROPRES CONSORTIUM



CONTRATS ET SUBVENTIONS RECETTES PERÇUES



CONTRATS ET SUBVENTIONS ENGAGEMENTS





DÉPENSES EFFECTIVES

Domaine d'action E2S UPPA	Dépenses	
Structuration et gouvernance	1 241 835 €	
Recherche	338 019 €	
Formation	425 737 €	
Transferts de techno.	81 341 €	
Attractivité	864 059 €	
Relations internationales	233 474 €	
Vie étudiante	5 616 €	
		-

ENGAGEMENTS

Domaine d'action E2S UPPA	Engagements
Structuration et gouvernance	1 721 823 €
Recherche	5 515 493 €
Formation	1 197 885 €
Transferts de techno.	1 191 671 €
Attractivité	8 209 465 €
Relations internationales	2 775 343 €
Vie étudiante	120 524 €



- Le projet IDEFI Pyren s'est achevé le 31 août 2018.
- Une seconde phase du projet est menée au sein du projet E2S UPPA.
- La dépense liée aux actions Pyren en 2018, portée par le projet E2S UPPA, s'élève à 55 877 €