

ÉMERGENCE(S)

LES FAITS MARQUANTS DE LA RECHERCHE À L'UPPA

(N°5 - DÉCEMBRE 2017)



E2S-UPPA :

UNE MARQUE À DÉVELOPPER

ÉNERGIE :

DE LA TERRE À L'ESPACE

ENVIRONNEMENT :

UN SECTEUR STRATÉGIQUE

DROIT :

LA MÉDIATION JUDICIAIRE

PAGE 3

ÉDITORIAL DU PRÉSIDENT

PAGE 4/5/6/7

À LA UNE

- E2S-UPPA : une marque à développer
- UPPA TECH : la puissance instrumentale de l'UPPA au service du territoire
- CEPyA : l'interface entre l'université et les entreprises
- LRC SAGE : un laboratoire commun avec le CEA

PAGE 8/9

ÉNERGIE

- RINGS : le stockage des « gaz verts »
- 2017, une année riche pour ISIFoR
- SCCO-SJ10 : l'UPPA en orbite !

PAGES 10/11

ENVIRONNEMENT

- Aux Kerguelen, des poissons carnivores digèrent des glucides
- Un mouchard dans l'oreille des poissons
- L'impact de la pollution de l'air intérieur sur la peau
- Écotoxicologie microbienne, Quésako ?

PAGE 12

SCIENCES HUMAINES

- Les polars en disent long sur la société
- CAPAS-Cité : un centre transfrontalier pour promouvoir l'activité physique

PAGE 13

ÉVÉNEMENTS

- ...Retour sur 2017
 - Congrès du CTHS
 - Le « petit » dans le monde vitivinicole
- À venir ...
 - Des « carburants solaires »
 - Le patrimoine de villégiature dans les Pyrénées

PAGE 14

3 CHERCHEURS À L'HONNEUR

- Christophe Pécheyran, médaillé de cristal du CNRS
- Gilles Pijaudier-Cabot confirmé à l'IUF
- David Grégoire entre à l'IUF

PAGE 15

LIVRES & PUBLICATIONS

- L'histoire de Pau dans un atlas
- Estives d'Ossau
- Georges Despau à Buchenwald
- Gaston Fébus, héros de BD !

PAGE 16

ENTRETIEN

- Virginie Larribau-Terneyre : la médiation judiciaire, au rapport !

Directeur de publication :

Mohamed Amara

Rédacteur en chef :

Isabelle Baraille

Coordination de la publication :

Véronique Duchange

Comité de rédaction :

Sylvie Bagolle, Isabelle Baraille, Christophe Derail, Véronique Duchange, Bruno Fay

Rédaction :

Bruno Fay

Contact de la rédaction :Direction de la communication de l'UPPA
communication@univ-pau.fr**Graphisme et mise en page :**

Sandrine Craveiro

Crédits photos :

p 1 Fotolia

p 3 Antoine Poursuibes

p 4 Emmanuelle Lemaire

p 6-7 Véronique Duchange

p 9 Antonio Verga (ESTEC-ESA) + photos officielles chinoises

p 10 Colin Buarwalla - Gilles Bareille

p 12 Véronique Duchange - Julien Bois

p 13 Sandrine Craveiro - Laurent Jalabert

p 14 Véronique Duchange - Bruno Fay - CM

p 15 Dessin au graphite rehaussé de gouache et aquarelle, par H. de Triqueti (Musée des Beaux-Arts - Pau, Cliché M. Dubau - Région Nouvelle-Aquitaine - Ville de Pau)

p 16 Véronique Duchange

Imprimeur :

Martin impressions

Tirage :

2000 exemplaires

Diffusion :

Direction de la valorisation et de la recherche de l'UPPA

Dépot légal :

numéro ISSN 2426-1084

Émergence(s) est téléchargeable sur le site :<http://www.univ-pau.fr/emergences>**Université de Pau et des Pays de l'Adour :**Avenue de l'Université, BP 576
64012 Pau cedex.**Téléphone :**

+33 (0)5 59 40 7000

LA RECHERCHE

UN ATOUT À VALORISER !

ÉDITORIAL



« L'Université de Pau et des Pays de l'Adour a franchi un cap déterminant en 2017 avec l'obtention du label I-Site sur son projet « Solutions pour l'Énergie et l'Environnement », désormais rebaptisé E2S-UPPA. Nous devons avant tout cette reconnaissance exceptionnelle à l'excellence de nos travaux de recherche, notamment en faveur de la transition énergétique, mais aussi à notre très fort ancrage dans nos territoires, aussi bien avec les collectivités, les organismes de recherche, qu'avec nos partenaires industriels et culturels.

E2S-UPPA est un formidable instrument au service d'une stratégie, celle du développement de l'université. La montée en puissance d'E2S-UPPA jusqu'en 2021 va peu à peu transformer l'UPPA, lui donner une nouvelle dimension, et contribuer à renforcer ses atouts. Mais notre projet ne réussira que s'il est partagé par l'ensemble des personnels administratifs et techniques, des enseignants, des chercheurs, des étudiants. Notre ambition est de construire une université pluridisciplinaire assurant un développement équilibré entre ses différents sites, secteurs disciplinaires et composantes, tout en jouant un rôle moteur dans le développement socio-économique et culturel de nos territoires.

Gagner en visibilité au niveau national et international est une priorité. Il est pour cela nécessaire de poursuivre le renforcement et la structuration de nos relations transfrontalières, mais aussi de voir plus loin, plus grand, pour être demain partenaire des plus grandes universités. Nous devons apprendre à mieux valoriser nos atouts, nos savoir-faire, nos valeurs aussi, pour donner envie aux meilleurs scientifiques du monde entier de nous rencontrer. La qualité de l'accueil sera au cœur de nos efforts d'internationalisation.

Cette nouvelle étape est enfin l'occasion de réaffirmer avec force notre engagement, en tant qu'établissement public, à assumer nos missions de formation à tous les niveaux et dans toutes les disciplines : en Licence, en offrant le plus large spectre possible d'enseignements ; en Master et Doctorat, en nous appuyant sur nos spécificités et nos forces.

E2S-UPPA n'est pas une fin en soi, mais le début d'une nouvelle aventure qui s'annonce passionnante ! »

Mohamed Amara
*Président de l'Université de Pau
et des Pays de l'Adour*

gilles.pijaudier-cabot@univ-pau.fr

E2S-UPPA UNE MARQUE à développer



Porté par l'UPPA, Inria et l'INRA, le projet E2S (Solutions pour l'Énergie et l'Environnement) a été retenu en 2017 au titre du second programme d'investissements d'avenir I-SITE. Directeur exécutif d'E2S-UPPA, Gilles Pijaudier-Cabot expose les enjeux de ce projet ambitieux associant des partenaires industriels, académiques et institutionnels.

Quelle ambition ?

C'est avant tout un état d'esprit. Nous ne souhaitons pas rester confinés dans la tour d'ivoire de l'enseignement supérieur et de la recherche. La science ne peut pas être dissociée de la technologie. Nous concevons l'université comme un acteur de la vitalité et de la diversification socio-économique. C'est pourquoi nous voulons apporter des solutions en nous appuyant sur deux de nos domaines d'excellence, l'énergie et l'environnement, qui mobilisent déjà près de 600 personnes au sein de l'UPPA et dix fois plus à l'échelle du territoire. Les sciences humaines sont autant concernées que les sciences exactes. Je pense par exemple aux dimensions juridiques, sociétales et économiques de la transition énergétique et environnementale.

Quels objectifs ?

E2S-UPPA nous permet d'obtenir de l'État un capital de 190 M€ engendrant un financement de 6 M€ chaque année jusqu'en 2021. Ces moyens supplémentaires serviront essentiellement à porter des projets de recherche ambitieux avec nos partenaires publics ou privés, à renforcer nos équipes de recherche et à attirer de nouveaux talents qui trouveront à l'UPPA des moyens qu'ils n'auraient pas ailleurs. Les retombées seront bénéfiques pour l'ensemble de l'université, pour la recherche comme pour l'enseignement. Il est indispensable pour cela d'accroître l'attractivité de l'UPPA à l'international, de mieux communiquer. Nous avons conçu le label comme une marque à développer. Une marque forte, baptisée E2S-UPPA, que nous voulons partager avec les acteurs du monde socio-économique et les collectivités.

Quelle organisation ?

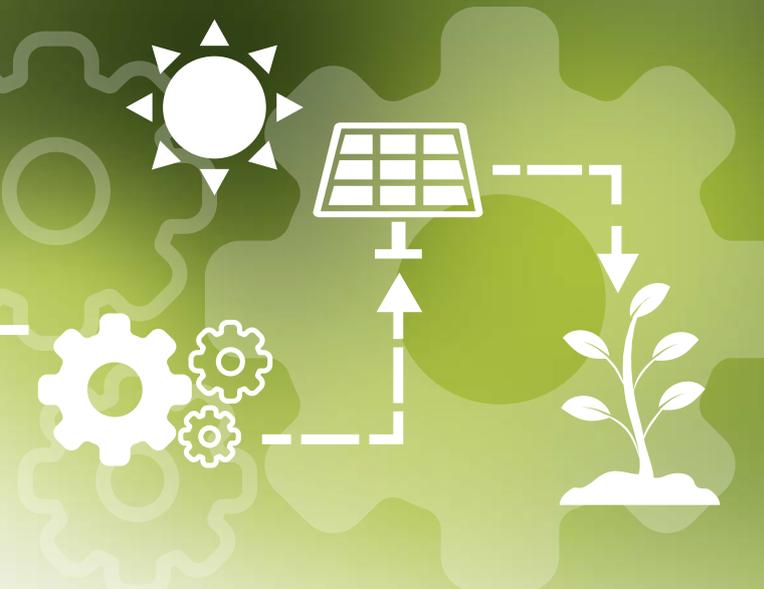
Le projet E2S-UPPA se met progressivement en place depuis mars 2017. Il est géré à la fois comme une agence interne de financement de projets et comme une agence de soutien aux structures de recherche, de formation et d'innovation. Cela implique la réorganisation de l'université et la création de nouveaux outils de gouvernance pour E2S-UPPA : un Comité opérationnel, que je dirige, formé de douze personnes en charge de la gestion, de la coordination et de la supervision des aspects administratifs et financiers du projet ; un Comité exécutif composé des représentants du consortium et de partenaires industriels, chargé de définir la stratégie globale et le suivi du projet ; et un Comité scientifique d'évaluation externe et indépendant rassemblant six experts de réputation internationale. La réussite d'E2S-UPPA tient d'abord à notre capacité à travailler ensemble en parfaite synergie.

>> <http://e2s-uppa.eu>



Steven R. Beissinger - Célia Vérot - Robert Armstrong
Yves Bamberger - Omar Ghattas

Instance d'évaluation externe et indépendante, le Comité scientifique d'évaluation installé le 9 novembre 2017 procède à un examen critique des orientations stratégiques, de la feuille de route et des plans de mise en œuvre. Il se compose de six experts nommés pour quatre ans : Célia Vérot (Conseillère d'État), Robert Armstrong (directeur du MIT-EI), Ulrich Rüdiger (recteur de l'Université de Constance), Omar Ghattas (University of Texas, Austin), Steven Beissinger (University of California, Berkeley) et Yves Bamberger (membre de l'Académie des Technologies, ancien directeur R&D EDF).



RECRUTEMENTS en vue!

Dans le cadre du projet E2S-UPPA, le consortium, UPPA, Inria et INRA, lance une vaste campagne de recrutement pour accroître massivement d'ici 2021 le nombre de chercheurs et d'étudiants inscrits en Master.

L'accueil de nouveaux talents est au cœur de la stratégie élaborée qui accompagne la montée en puissance d'E2S-UPPA. Le consortium UPPA, Inria et INRA, souhaite ainsi recruter d'ici 2021, près de 230 chercheurs (permanents et non permanents) et 170 étudiants supplémentaires en Master. Il faut ajouter à ces chiffres le soutien en personnel non-enseignant affecté à la gestion du projet et aux plateformes instrumentales, la mise en place de cinq équipes projets (Hubs) et d'une douzaine d'équipes qui aborderont des enjeux scientifiques novateurs (scientific challenges). Des objectifs ambitieux qui nécessitent au préalable de renforcer l'attractivité de l'université. L'UPPA entend notamment porter ses efforts sur l'internationalisation de l'offre de formations, en amplifiant par exemple la pratique de l'anglais qui devra concerner, en 2021, 50 % des formations contre seulement 25 % en 2017.

L'accompagnement des carrières et l'accueil des étrangers sur les campus de l'UPPA seront également l'objet d'une attention particulière. E2S-UPPA prévoit à ce titre la création d'un « Welcome Center » dédié à la prise en charge et à l'assistance des étudiants, des chercheurs, des intervenants étrangers, voire des personnes invitées par les partenaires socio-économiques de l'université. « Nous devons être à la fois en capacité de retenir nos étudiants de Licence ou Master les plus prometteurs et de donner envie aux meilleurs de nous rejoindre en leur offrant un environnement scientifique équivalent à celui des plus grandes universités du monde », résume Gilles Pijaudier-Cabot, directeur exécutif d'E2S-UPPA.

Verbatim

Bruno Moreno, 28 ans, brésilien, ingénieur en environnement formé à l'Université fédérale de Rio de Janeiro, a choisi de poursuivre ses recherches sur les énergies renouvelables à l'UPPA.

« Depuis le début de ma carrière, j'ai toujours été passionné par les questions énergétiques dans leur globalité. Je considère que c'est un enjeu de société. Les décisions prises dans les coulisses des plans énergétiques de chaque pays relèvent de procédures complexes. C'est parce que je suis ingénieur en environnement et que je suis convaincu que l'humanité est capable de vivre de façon plus durable que j'ai choisi d'étudier les énergies renouvelables. Au Brésil, je menais déjà des recherches dans ce domaine. Au-delà des défis technologiques, le secteur énergétique rencontre des obstacles qu'il est possible de franchir à partir d'analyses économiques. Dès que j'ai entendu parler du projet E2S focalisé sur les solutions pour l'énergie et l'environnement, je n'ai pas hésité à me porter candidat. Le projet m'offrait l'opportunité de réaliser mon rêve : une carrière de chercheur dans le domaine des énergies, avec l'économie en toile de fond. Je suis très heureux de faire partie du projet E2S et de participer au développement des activités de recherche du Centre d'analyse théorique et de traitement des données économiques (CATT), où j'ai été accueilli. »



Loreto García Fernández, 29 ans, Madrilène diplômée de l'Université Complutense de Madrid (UCM), explique les raisons qui l'ont incitée à solliciter un post-doc à l'UPPA.

« Après avoir terminé ma thèse en sciences et technologie des membranes à l'UCM, j'ai souhaité décrocher un post-doctorat dans un centre de recherche étranger afin d'élargir ma formation dans le domaine des énergies renouvelables et de l'environnement.

Je voulais une destination adaptée à mes travaux de recherche et disposant de moyens techniques et humains me permettant de m'épanouir à la fois sur le plan personnel et professionnel. J'ai eu la chance de découvrir le programme E2S-UPPA qui m'a donné l'opportunité d'intégrer l'équipe G2MP du Laboratoire des Fluides Complexes et leurs Réservoirs (LFCR) à Anglet. La nature des travaux scientifiques et la composition de l'équipe ont largement répondu à mes attentes. Les projets portés par le LFCR sont pointus et d'un grand intérêt pour la société. Nous cherchons des solutions pour réduire la présence de CO₂ dans l'atmosphère - l'objectif final de mes recherches - en étudiant son stockage en milieux poreux aquifères salins. E2S m'a par ailleurs permis de me lancer dans l'enseignement à l'échelle internationale, ce qui est aussi très enrichissant. »





isabelle.lehecho@univ-pau.fr
christophe.derail@univ-pau.fr

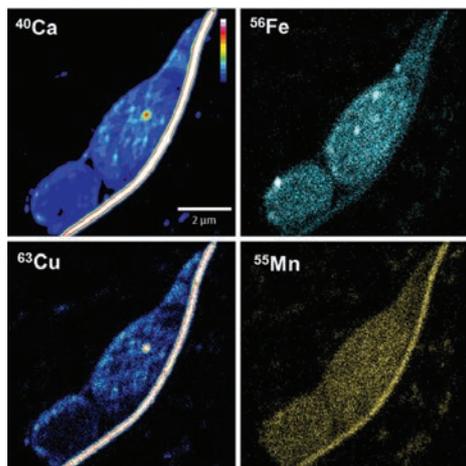
XPS

XPS

UPPA TECH

La puissance instrumentale de l'UPPA

AU SERVICE DU TERRITOIRE



NanoSIMS

L'UPPA a décidé de créer une plate-forme expérimentale baptisée UPPA-Tech. Opérationnelle à compter du 1^{er} janvier 2018 et coordonnée par Isabelle Le Hécho, UPPA-Tech couvre un large spectre de capacités d'analyses et de caractérisations. Il s'agit pour l'université de regrouper un ensemble cohérent de matériels sous la forme de plateaux spécialisés et de les rassembler sous une même marque mettant ainsi en valeur la puissance instrumentale de l'UPPA. Il ne s'agit pas forcément d'acquérir de nouveaux équipements mais de mieux valoriser l'existant notamment auprès de nos partenaires industriels.

UPPA-Tech se compose au total d'une vingtaine de plateaux spécialisés répartis sur plusieurs sites et adossés à des compétences scientifiques et techniques reconnues. Elle comprend notamment le plateau technique « Caractérisation Fluides Complexes » pour caractériser le comportement des huiles complexes au

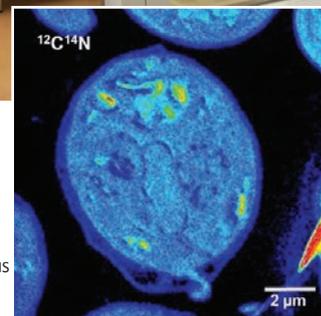
L'Université de Pau et des Pays de l'Adour lance la plate-forme expérimentale UPPA-Tech. Ouverte aux laboratoires et aux entreprises, UPPA-Tech se compose de nombreux plateaux spécialisés, depuis l'analyse isotopique jusqu'à l'imagerie 3D haute résolution.

sein des réservoirs, le centre de spectrométrie de masse pour les sciences de la réactivité et de spéciation (MARSS), lauréat de l'appel à projet Equipex, dotés d'outils expérimentaux exceptionnels (plateaux : Analyse des surfaces et interfaces, NanoSIMS, Multicollecteur HR, cluster FTMS Bio), la rivière expérimentale de l'INRA à Saint-Pée-sur-Nivelle et le centre d'imagerie de dernière génération DMEX équipé de deux tomographes à rayons X et certifié ISO 9001-2015.

« ...du nanomètre au kilomètre »

« La liste des équipements réunis au sein d'UPPA-Tech est longue et surtout très variée, atteste Christophe Derail, vice-président de l'UPPA délégué à la Recherche partenariale et au transfert. C'est justement cette diversité des instruments qui rend la plate-forme UPPA-Tech unique en Aquitaine, permettant de caractériser la matière sous toutes ses formes et d'une échelle allant du nanomètre au kilomètre. UPPA-Tech s'adresse autant aux grands industriels qu'aux PME et PMI à la recherche d'équipements pointus. » L'IUT des Pays de l'Adour dispose par exemple, sur son campus de Mont-de-Marsan, d'une halle dédiée à l'agro-alimentaire qui peut tout aussi bien intéresser un industriel comme Euralis qu'un producteur local à la recherche de solutions depuis la fabrication de plats cuisinés jusqu'à l'emballage de ses produits.

Dotée d'une gouvernance propre et d'un mode de fonctionnement mutualisant les services entre plateaux (communication, facturation...), UPPA-Tech s'affiche comme un outil au service de l'innovation et du développement territorial. Tout en préservant la recherche académique, UPPA-Tech est dorénavant en mesure de proposer aux professionnels du secteur privé une assistance personnalisée comme la mise à disposition des instruments, des prestations de services ou de la formation continue. Ce nouveau dispositif s'accompagne de la mise en place d'un bureau de liaison (point d'entrée unique) destiné à assurer une meilleure efficacité de la réponse aux demandes des industriels.



NanoSIMS

CEPyA l'interface entre l'UNIVERSITÉ ET LES ENTREPRISES

christian.aubart@wanadoo.fr
christophe.derail@univ-pau.fr

Créée officiellement en juin 2017, l'association « Cluster des Entreprises Pyrénées Adour » (CEPyA) vise à rapprocher plus encore l'UPPA des acteurs économiques du territoire.

Le développement de l'UPPA est depuis toujours intimement lié à l'essor industriel du territoire. De fait, plus de 60 % des financements de la recherche sont aujourd'hui issus de contrats privés. Les partenariats sont nombreux avec les grands groupes à l'instar de TOTAL ou SAFRAN qui apprécient de travailler avec les laboratoires de recherche de l'UPPA au quotidien. Les échanges entre l'université et les petites entreprises sont en revanche bien moins développés. « Nous ne nous connaissons pas suffisamment, constate Christophe Derail, vice-président délégué à la recherche partenariale et au transfert de l'UPPA. Les PME et PMI ne sont pas toujours conscientes de ce que nous pouvons leur apporter et ont souvent une fausse image de l'université qui leur paraît lointaine. » C'est pour combler ce fossé qu'a germé l'idée de créer le Cluster des entreprises Pyrénées Adour (CEPyA). Ses objectifs sont limpides : dynamiser les relations entre les entreprises et les laboratoires de recherche, promouvoir la force de frappe instrumentale des laboratoires via la plate-forme UPPA-Tech, contribuer à l'insertion professionnelle des étudiants, à l'ouverture de formations adaptées aux besoins du territoire et à la diffusion de la culture de



Président de la société Manufacture Pyrénéenne à Morlaàs, ancien président du conseil d'administration de l'IUT des Pays de l'Adour et étroitement associé depuis près de quinze ans au développement de l'université, Christian Aubart a été choisi pour présider le cluster. « Les entrepreneurs ne mesurent pas suffisamment tout ce que peut leur apporter l'UPPA, ne serait-ce qu'en terme d'équipements, regrette-t-il. Tous les secteurs économiques sont concernés, depuis l'agro-alimentaire jusqu'au secteur du textile, qui peut être par exemple intéressé par les travaux de recherche sur les colles. » Pour lui, le CEPyA a vocation à devenir l'interlocuteur privilégié entre les entreprises et l'UPPA, un facilitateur et un accélérateur de projets. « Nous aurons fait un grand pas lorsque les entreprises auront pris le réflexe de s'adresser à nous pour savoir, à chaque fois qu'elles en ressentiront le besoin, si l'UPPA est en capacité de répondre à leurs attentes ou non. »

LRC SAGE un laboratoire commun avec le CEA

laurent.pecastaing@univ-pau.fr

L'UPPA et le CEA créent un laboratoire de recherche conventionné « Sciences Appliquées au Génie Électrique » dédié à la recherche sur les Hautes Puissances Pulsées.

Le SIAME est le seul laboratoire universitaire français travaillant sur le principe des Hautes Puissances Pulsées (HPP). Cette technologie consiste à emmagasiner une certaine quantité d'énergie pendant un temps relativement long, puis à la restituer très rapidement. À énergie constante, le but est d'amplifier la puissance électrique par compression de la variable temporelle. L'équipe Génie électrique du SIAME a notamment acquis un savoir-faire reconnu dans les domaines de la commutation de puissance, du développement de structures amplificatrices innovantes, de la mise en forme d'impulsions, et de la métrologie impulsionnelle. Les chercheurs palois mènent à ce titre depuis plusieurs années des travaux de recherche avec les centres de Gramat (LMFP et LDRX) et du CESTA (LHPP) relevant de la Direction des applications

militaires du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). Parmi la dizaine de projets portés ensemble depuis 2007, le SIAME et le CEA ont, par exemple, développé un système autonome embarquable dans un drone destiné à perturber des systèmes électriques à distance. La création, le 27 novembre 2017, du LRC SAGE (Sciences appliquées au génie électrique), un laboratoire sans mur, concrétise aujourd'hui la volonté commune de renforcer et pérenniser ce partenariat scientifique. Dirigé pour cinq ans par Laurent Pécastaing, directeur adjoint du SIAME, le LRC SAGE rassemble une vingtaine de chercheurs. Il constitue le cinquième laboratoire commun de l'UPPA qui en compte déjà deux avec TOTAL, un avec Uργο et un avec Nobatek-INEF4.



Mohamed AMARA et Jehan VANPOPERYNGHE
(Directeur du Centre GRAMAT du CEA)

Le stockage DES « GAZ VERTS » RINGS

pierre.cezac@univ-pau.fr



L'hydrogène et le biométhane peuvent compléter nos besoins en énergie et pourraient à plus long terme se substituer aux énergies fossiles. Aujourd'hui, ces gaz ont vocation à être mélangés au gaz naturel qui, pour partie, est stocké géologiquement. Des chercheurs étudient au préalable le comportement de ces nouveaux gaz en aquifères profonds.

On les surnomme les « nouveaux gaz » ou les « gaz verts », en opposition aux gaz naturels d'origines fossiles présents dans les profondeurs de la terre. Des chercheurs de l'UPPA s'intéressent plus particulièrement à deux d'entre eux : l'hydrogène et le biométhane. Produits naturellement ou artificiellement, ces deux gaz sont susceptibles d'offrir un complément, voire une alternative aux énergies fossiles à condition notamment d'en maîtriser le stockage. C'est tout l'objet du projet RINGS (Recherche sur l'injection de nouveaux gaz dans les stockages de gaz naturel) mené depuis 2016 par plusieurs laboratoires de l'UPPA en étroite collaboration avec les deux industriels français du secteur, Storengy et TIGF.

« Ces aquifères représentent des environnements stables qui abritent des communautés microbiennes interagissant avec les stockages. L'arrivée de ces nouveaux gaz dans les stockages risque de modifier les équilibres qui s'y réalisent, explique Pierre Cézac, directeur de l'Institut Carnot ISIFoR et coordinateur du projet. Nos travaux visent donc à identifier et quantifier les processus biogéochimiques entre le gaz stocké, l'eau de l'aquifère et la roche réservoir, afin de définir in fine une teneur limite acceptable en nouveaux gaz dans le gaz naturel injecté dans les stockages. »

Le projet, qui s'inscrit dans les périmètres de recherche d'E2S-UPPA et de l'institut Carnot-ISIFoR, a pour principale caractéristique de faire appel à des champs d'expertise complémentaires présents à l'UPPA dans les domaines de la chimie analytique, de la microbiologie, de la géologie, de l'imagerie et des procédés. Dans un premier temps, le LaTEP est chargé de concevoir un pilote capable de simuler les conditions *in situ*. Il reviendra ensuite à l'IPREM d'analyser le suivi des micro-organismes et de leurs activités sous pression ainsi que les interactions entre le biofilm microbien et la matrice minérale, au LFCR de mesurer l'impact sur la roche et, enfin, au centre d'imagerie DMEX de suivre l'évolution des caractéristiques physiques de la roche et du biofilm. En tout, une douzaine de chercheurs de l'UPPA est mobilisée aux côtés de Storengy et TIGF pour relever avec eux le défi de la transition énergétique.



2017, une année riche pour ISIFOR

L'institut Carnot ISIFoR est une structure de recherche publique labellisée depuis 2011 par le ministère de la recherche pour son engagement à mener et développer une activité R&D pour l'innovation des entreprises. En 2016, suite à la mise en place du projet Carnot filière Extra&Co, l'équipe d'ISIFoR a doublé ses effectifs en accueillant une chef de projet, une chargée de communication & marketing ainsi qu'une chargée d'affaires. Ces recrutements lui ont permis de multiplier en 2017 ses participations à divers événements et d'en organiser plusieurs d'entre eux : rendez-vous géosciences, rendez-vous Carnot, séminaires...

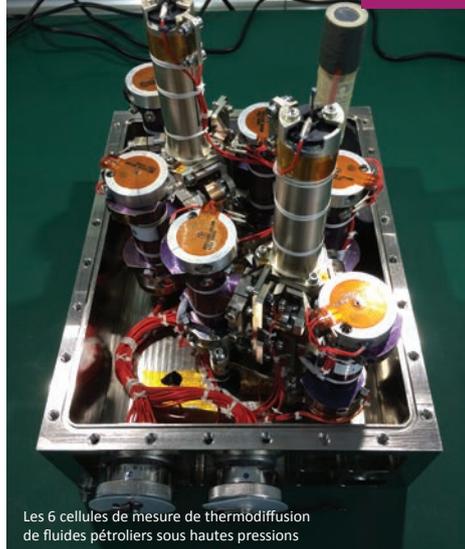
> <http://www.instituts-carnot.eu/fr/institut-carnot/isifor>

L'UPPA partenaire de TIGF

Transport et Infrastructures Gaz France, communément désigné par son sigle TIGF, est un des deux gestionnaires du réseau de transport de gaz en France. Spécialisée dans le stockage de gaz naturel, l'entreprise est un partenaire fidèle de l'UPPA. Les événements et projets communs sont nombreux et, pour certains, ont l'originalité d'associer les domaines des sciences exactes et des sciences humaines et sociales. TIGF collabore par exemple régulièrement avec Pau Droit Public sur la question du droit à l'énergie. Une réflexion est en cours pour dynamiser l'accord-cadre signé en mars 2016 : création d'un laboratoire commun, développement de la formation continue...

SCCO-SJ10 L'UPPA EN ORBITE!

guillaume.galliero@univ-pau.fr



Les 6 cellules de mesure de thermodynamique de fluides pétroliers sous hautes pressions



Décollage du lanceur Longue Marche 2D



Retour des cellules sur Terre

Le Laboratoire des fluides complexes et leurs réservoirs (LFCR) a participé à une mission spatiale chinoise destinée à mesurer, en microgravité, le phénomène de thermodynamique de fluides multiconstituants pétroliers.

Le 5 avril 2016, à 17h38, le satellite chinois Shijian-10 porté par un lanceur Longue Marche 2D décollait de la base de Jiuquan dans le sud de la Mongolie, au cœur du désert de Gobi. À son bord, plusieurs centaines de kilos de matériels destinés à mener, douze jours durant, une vingtaine d'expériences scientifiques en orbite autour de la Terre. Guillaume Galliero, directeur du Laboratoire des fluides complexes et leurs réservoirs (LFCR), savourait ce jour-là avec ses collègues de l'UPPA le lancement réussi de la fusée qui transportait six cellules de mesure de thermodynamique de fluides pétroliers sous hautes pressions définies par leurs soins. La satisfaction était double : « C'était la première fois qu'un dispositif expérimental développé en Europe était embarqué dans un satellite chinois et, dans le même temps, l'aboutissement d'un projet de recherches de plus de dix ans mené et coordonné depuis Pau, en collaboration avec les agences spatiales européennes et chinoises, l'académie des sciences chinoise, des laboratoires européens, des chercheurs chinois et les deux industriels TOTAL et Petrochina. »

Concrètement, l'objectif du projet SCCO-SJ10 (Soret Coefficient in Crude Oils in SJ10 satellite) était de mesurer, dans l'espace, le

phénomène de thermodynamique de fluides multiconstituants pétroliers à des pressions allant jusqu'à 400 bars et à une température moyenne de 50°C. L'idée, étant, à partir de cette information, de mieux prédire la répartition des espèces au sein d'un réservoir à son état initial afin d'en optimiser son exploitation. Pourquoi dans l'espace ? Tout simplement parce que ce phénomène de thermodynamique est difficile à mesurer sur Terre en raison de la gravité.

Sur le plan expérimental, les procédures pré et post vol spatial se sont déroulées dans un des laboratoires de Petrochina à Pékin (RIPED) où une équipe du LFCR a été dépêchée pour assurer, en collaboration avec les chercheurs locaux, la préparation ainsi que l'analyse chromatographique des mélanges contenus dans chaque partie des cellules. Sur les six expériences initialement prévues, deux d'entre elles ont été effectivement menées à leur terme. Un ratio satisfaisant dans le domaine des missions spatiales où les risques d'échecs sont élevés. Une partie des résultats obtenus par cette expérience inédite a déjà été publiée en août 2017 dans la prestigieuse revue *Nature Microgravity**. Une première reconnaissance de haut vol, à n'en pas douter !

* www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28879228

TOTAL un partenaire historique

Le partenariat emblématique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour avec TOTAL prend diverses formes : le laboratoire des fluides complexes et leurs réservoirs (LFCR), une unité mixte de recherche rattachée à l'UPPA, au CNRS et à TOTAL, plus spécifiquement sa branche Exploration - Production ; le laboratoire commun de cartographie moléculaire des matrices complexes (C2MC), associant la branche

Raffinage - Chimie de TOTAL, l'UPPA (IPREM et LFCR), le CNRS, l'INSA et l'Université de Rouen ; deux chaires partenariales, l'une sur la géologie structurale, l'autre sur l'imagerie à rayon X qui a la particularité d'intégrer un volet instrumentation commun ; des initiatives communes dans le domaine des sciences humaines et sociales, à l'instar du projet porté par le laboratoire PASSAGES sur la notion

d'acceptabilité ; des enseignements délivrés par des cadres de TOTAL en Master Génie pétrolier... « Avec TOTAL, nous sommes de surcroît au cœur du périmètre du projet E2S-UPPA, avec des activités de recherche distinguées au niveau international, souligne Christophe Derail, vice-président de l'UPPA. Nos relations déjà fortes, bâties au fil du temps, ont donc vocation à s'étoffer encore au cours des prochaines années. »

NuMéA - Ecobiop

DES POISSONS CARNIVORES qui digèrent des glucides

jacques.labonne@inra.fr
lucie.marandel@inra.fr

Deux laboratoires de l'INRA à Saint-Pée-sur-Nivelle, NuMéA et Ecobiop, ont montré que les truites des Îles Kerguelen digèrent et métabolisent les glucides. Une propriété surprenante pour des poissons en principe carnivores.



Si vous n'êtes pas familier des salmonidés, la découverte des chercheurs d'Ecobiop et NuMéA sur la capacité des truites des Îles Kerguelen à métaboliser les glucides vous laissera probablement de marbre. La révélation est pourtant stupéfiante, car les poissons de la famille des salmonidés, décrits généralement comme des espèces carnivores strictes, montrent en principe une hyperglycémie marquée en cas d'ingestion de glucides que l'on a longtemps cru associée à l'absence ou à la non-fonctionnalité d'une enzyme clef impliquée dans le métabolisme glucidique : la glucokinase. Un premier pas fut franchi au début des années 2000, lorsque Stéphane Panserat (NuMéA) réussit à prouver la présence et la fonctionnalité de la glucokinase chez des poissons d'élevage. L'hypothèse avancée alors était que ce gène était probablement impliqué dans d'autres fonctions encore non élucidées. Les travaux menés depuis 2015 par les deux laboratoires de l'INRA sur une

population de truites communes des Îles Kerguelen montrent désormais que des poissons élevés en milieu naturel sont également capables de digérer et métaboliser les glucides. En l'occurrence, le glycogène retrouvé dans leur estomac est issu des insectes nourris à l'aceana (plante endémique) ingérés par les poissons. Cette découverte soulève désormais d'autres questions, soulignent Lucie Marandel (NuMéA) et Jacques Labonne (Ecobiop), qui ont bénéficié du soutien de la Fédération de Recherche MIRA et de l'Institut Polaire Paul-Emile Victor : « *Ce phénomène existe-t-il ailleurs qu'aux Kerguelen ? Si ces poissons métabolisent naturellement les glucides, peut-on imaginer un plus grand apport de glucides dans leur alimentation en élevage ? Le génome des salmonidés a-t-il conservé cette propriété pour faire face à des changements environnementaux ou pour coloniser de nouveaux environnements ?...* » Leurs travaux ont été publiés dans STOTEN.

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28850848

IPREM

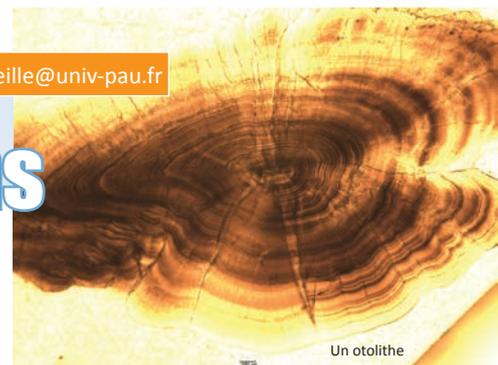
UN MOUCHARD dans l'oreille des poissons

gilles.bareille@univ-pau.fr

Chercheur à l'IPREM, Gilles Bareille étudie avec d'autres collègues de l'UPPA, les otolithes situés dans l'oreille interne des poissons pour tout savoir de leur vie.

Pour la police, la géolocalisation du téléphone portable d'un individu peut être déterminant pour retracer ses faits et gestes. Sous l'œil expert de Gilles Bareille, un otolithe s'avère bien plus redoutable encore, du moins si le suspect porte des écailles. L'otolithe est une minuscule pierre contenue dans l'oreille interne des poissons non cartilagineux qui a pour caractéristique de se former, jour après jour, par le dépôt d'une couche concentrique de carbonate de calcium et de protéines. « *Chaque nouvelle couche incorporant des éléments chimiques représentatifs du milieu de vie, il nous suffit d'analyser certains traceurs puis de comparer les résultats avec les caractéristiques des habitats cartographiés au préalable pour déterminer chronologiquement le parcours d'un poisson, son lieu de naissance, les cours d'eaux traversés...* » révèle le chercheur, orfèvre en la matière.

Élémentaire, mon cher Watson ? Pas tout à fait. L'outil microchimie des otolithes développé par l'IPREM est basé sur des technologies de pointe en chimie analytique. C'est la maîtrise de cet outil innovant qui permet à Gilles Bareille de mener des enquêtes au long court, à l'instar du projet CARPOMIBA mené de 2013 à 2016. À l'issue de l'analyse de 732 otolithes effectuée grâce à un laser femtoseconde couplé avec un spectromètre de masse, CARPOMIBA a permis de démontrer l'efficacité de l'alevinage dans le retour de poissons migrateurs dans le bassin de l'Adour et la Nivelle. Les travaux de l'IPREM intéressent aujourd'hui beaucoup de monde en raison de la diversité des applications possibles : déterminer la qualité d'un cours d'eau, mesurer l'impact des équipements sur les rivières... À condition de tendre l'oreille, les poissons ont encore beaucoup de choses à nous dire.

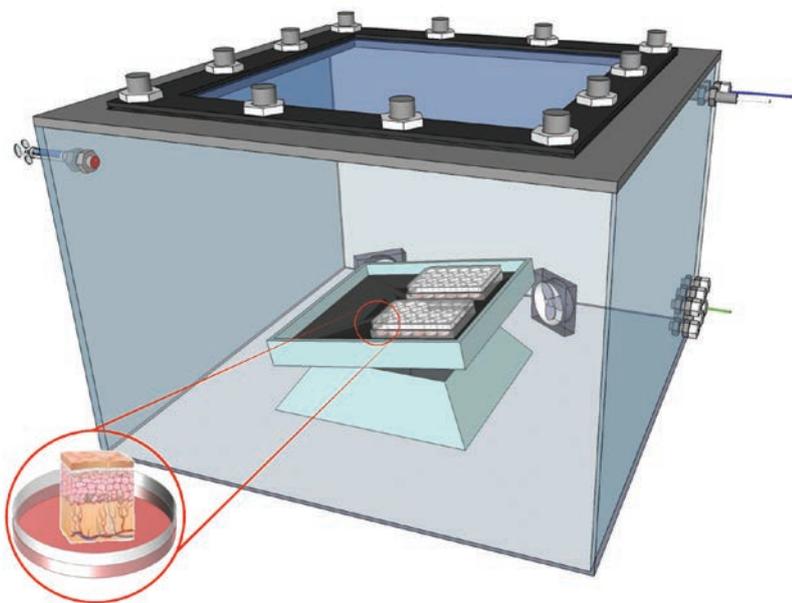


Un otolithe

L'impact de la pollution de l'air intérieur SUR LA PEAU

IPREM

mickael.lebehec@univ-pau.fr
sylvie.lacombe@univ-pau.fr

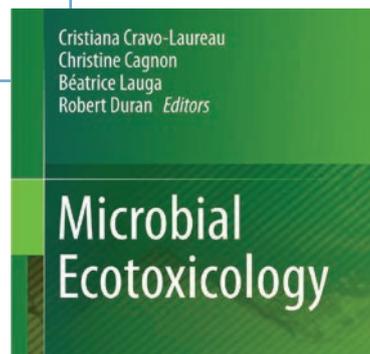


Des chercheurs de l'IPREM ont mis au point un montage permettant d'exposer des cellules et des biopsies de peau à un mélange de composés organiques volatiles représentatifs de la pollution de l'air intérieur.

La qualité de l'air extérieur est depuis longtemps l'objet d'études. La pollution de l'air intérieur, en revanche, reste largement méconnue. Une gageure lorsque nous passons 85 % de notre temps dans des environnements clos dans lesquels se retrouvent de nombreux polluants, principalement les composés organiques volatiles (COV). Présentes dans l'air sous forme gazeuse, ces molécules chimiques organiques sont issues de sources d'émission multiples comme les matériaux de construction, le mobilier, le chauffage... Conscients des enjeux sanitaires, quatre chercheurs de l'IPREM associés à l'Institut de génomique fonctionnelle de Lyon et à LVMH Recherche ont donc décidé de lancer en 2015 un projet de recherche destiné à mesurer précisément l'impact de la pollution de l'air intérieur sur la peau.*

Sylvie Lacombe et Mikael Le Béhec ont d'abord mis au point un caisson étanche permettant de simuler une atmosphère intérieure polluée par un cocktail de COV (acétaldéhyde, formaldéhyde, acétone, hexane et toluène). Un dispositif analytique complexe puisque la composition du mélange gazeux devait permettre de reproduire une exposition chronique tout en restant compatible avec la survie des cellules de peau en culture et des biopsies de peau introduites dans le montage. Les chercheurs ont ensuite mesuré les réponses cellulaires et moléculaires. Si toutes les données collectées n'ont pas encore été exploitées à ce jour, les premiers résultats qui se dessinent sont plutôt inquiétants. L'exposition aux COV entraîne notamment une baisse significative de la survie cellulaire des kératinocytes et des cellules de la peau. En outre, une exposition répétée à ces polluants induit une altération significative de la machinerie d'élimination des protéines cellulaires, un stress oxydatif conduisant à des dommages à l'ADN et aux protéines ainsi qu'une altération de la respiration mitochondriale. Une découverte importante puisque l'oxydation des protéines constitue justement une des principales causes du vieillissement cellulaire et des maladies associées.

*Oxidative damage and impairment of protein quality control systems in keratinocytes exposed to a volatile organic compounds cocktail. Scientific Reports 7, Article number: 10707 (2017) doi:10.1038/s41598-017-11088-1



cristiana.cravo-laureau@univ-pau.fr

Écotoxicologie microbienne QUÉSAKO ?

Des chercheurs de l'IPREM signent un livre fondateur sur l'écotoxicologie microbienne.

Vous ne connaissez pas l'écotoxicologie microbienne ? « Nombre de chercheurs ont eux-mêmes longtemps travaillé sur des problématiques d'écotoxicologie microbienne sans forcément les qualifier comme telles », constate Cristiana Cravo-Laureau, chercheuse à l'IPREM. Autrement dit, jusqu'il y a peu, l'écotoxicologie microbienne était pour de nombreux scientifiques ce que la prose était à M. Jourdain : ils en faisaient sans le savoir. C'est notamment pour sortir de cette fâcheuse situation que l'éditeur Springer a jugé utile de contacter en 2014 des chercheurs de l'UPPA en leur demandant de rédiger le premier livre sur cette discipline émergente située au carrefour entre l'écologie microbienne, la toxicologie microbienne, la génétique microbienne, la bioinformatique, les statistiques..., la physique et la chimie. Cristiana Cravo-Laureau, Christine Cagnon, Béatrice Lauga et Robert Duran ont pour cela choisi de rassembler au travers de 14 chapitres l'expertise des chercheurs internationaux traitant des effets de polluants sur les écosystèmes microbiens et le rôle des microorganismes dans les services écosystémiques. En tout, une quarantaine de personnes a participé à la rédaction de cet ouvrage désormais fondateur qui apporte des définitions, des concepts, tout en développant parfois des études de cas. Un travail remarquable qui a précédé l'organisation, fin novembre à Lyon, de la première conférence internationale sur l'écotoxicologie microbienne.



LLCAA

LES POLARS en disent long sur la société

emilie.guyard@univ-pau.fr

Spécialiste du roman noir espagnol au sein du Laboratoire langues, littératures et civilisations de l'Arc atlantique (LLCAA), Émilie Guyard passe aux aveux. Entretien en clair obscur.

Vos recherches sur le polar : vrai taf ou alibi ?

Un peu des deux. Ma spécialité est la littérature fantastique espagnole contemporaine, mais j'ai toujours dévoré les polars. J'ai osé me dire un jour que cette lecture-plaisir pouvait devenir un objet de recherche. C'est une littérature très riche avec beaucoup de sous-genres : le roman d'énigme, né à la fin du XIX^e siècle ; le roman noir, surgi des décombres de la crise de 29 aux États-Unis ; le roman à suspense, en vogue depuis les années 50... Pour mes recherches, je me concentre sur le roman noir espagnol, apparu tardivement à la fin du franquisme. Manuel Vázquez Montalbán a ouvert la voie avec son roman *Tatouage* paru en 1974.

Vous avez des billes pour accuser Franco d'avoir plombé le roman noir ?

Le roman noir est un genre contestataire qui ne peut exister que dans une démocratie dont il dénonce les dérives. Si le roman noir espagnol est justement si florissant aujourd'hui, c'est en partie en raison de la crise économique. Les polars en disent long sur la société. On trouve par exemple en ce moment en Espagne de plus en plus de romans portant une identité régionale. J'ai d'ailleurs organisé récemment à l'UPPA un colloque intitulé « Espaces urbains et grands espaces : cartographie du lien social dans le roman noir hispanique contemporain ». Le roman noir espagnol est-il toujours un roman de la ville ou bien assiste-t-on à son décentrement ?

Et votre complice Carlos Salem, c'est qui ?

Vous faites allusion à mes travaux dans le cadre de mon habilitation à diriger des recherches. Je m'intéresse en effet à cet auteur argentin qui vit depuis 30 ans en Espagne. Ce qui est fascinant chez lui, c'est qu'il fait exploser les limites du roman policier. Ses polars sont déjantés. Mais derrière l'humour et la légèreté, ses livres sont plus profonds qu'il n'y paraît. Carlos Salem observe l'Espagne avec son regard d'exilé et interroge la condition de l'homme au XXI^e siècle. J'ai un seul conseil à donner, lisez son roman *Allez-Simple* !

> *L'imaginaire social dans le roman noir espagnol et portugais du XXI^e siècle*, Binges : Orbis Tertius, 2017, 240 p.

MEPS

julien.bois@univ-pau.fr

CAPAS-Cité Un centre transfrontalier pour promouvoir l'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Le laboratoire MEPS (Mouvement, équilibre, performance, santé) de l'UPPA à Tarbes porte le projet transfrontalier CAPAS-Cité destiné à promouvoir l'activité physique.

Pour se maintenir en bonne santé, l'OMS conseille aux enfants 60 mn par jour d'activités physiques et 30 mn minimum pour les adultes. En parallèle, les travaux de recherche menés par le laboratoire MEPS à Tarbes montrent qu'un tiers des enfants ne respectent pas ces recommandations et que cette proportion augmente avec l'âge, en particulier en ville. « Nos modes de vie évoluent au détriment de notre santé, se désolé Julien Bois, enseignant-chercheur au MEPS. D'un côté, nous sommes de plus en plus sédentaires, de l'autre, de moins en moins actifs. Promouvoir l'activité physique, ce n'est pas vouloir faire des champions, mais aider simplement les individus à changer leurs comportements pour rester en bonne santé. »

Dans cette optique, le laboratoire de l'UPPA a lancé en 2016 un projet POCTEFA ambitieux baptisé CAPAS-Cité. En partenariat avec le laboratoire aragonais EFYPAF (Université de Saragosse), les mairies de Tarbes et de Huesca, les chercheurs mènent désormais des actions de promotion de l'activité physique auprès des enfants et de leur famille, organisent des séminaires de formation, approfondissent leurs travaux de recherche et, surtout, participent à la création d'un Centre pyrénéen pour l'amélioration et la promotion de l'activité physique pour la santé (CAPAS). Cette future infrastructure transfrontalière dotée de deux antennes à Tarbes et à Huesca sera, demain, la tête de pont de l'ensemble des initiatives mises en œuvre. Les enjeux sont sanitaires, sociaux mais aussi financiers, rappelle Julien Bois : « Le manque d'activités physiques tue chaque année près de 5,3 millions de personnes dans le monde, soit quasiment autant que le tabac. »



Atelier de sensibilisation d'une classe d'école primaire aux problèmes liés à la sédentarité

Retour sur 2017

Congrès du CTHS

Le comité des travaux historiques et scientifiques se réunit chaque année dans une ville universitaire francophone. Interdisciplinaire, il a pour mission de favoriser les échanges entre la recherche associative, les études doctorales et la recherche universitaire. Son 142^{ème} congrès s'est tenu en 2017 sur le campus de Pau sur le thème « Circulations montagnardes, circulations européennes ». Il était organisé par Philippe Chareyre, directeur du laboratoire ITEM (Identités, territoires, expressions, mobilités). Un peu plus de 200 communications ont été présentées devant près de 400 participants, dont 120 membres de sociétés savantes.

> <http://cths.fr>



COLLOQUE
INTERNATIONAL

Le « petit » dans le monde vitivinicole

En septembre 2017, Laurent Jalabert, directeur adjoint du laboratoire ITEM (Identités, territoires, expressions, mobilités), Stéphane Le Bras et Guilhem Ferrand ont organisé sur le campus palois de l'UPPA un colloque interdisciplinaire et international visant à interroger la notion de « petit » dans le monde vitivinicole. Il s'agissait de réfléchir à la définition et aux contours de ce concept, ainsi qu'aux différentes opportunités qu'il ouvre pour appréhender et étudier la filière vitivinicole en décentrant le regard des entrées classiques (les « grands » vignobles, les « grands » crus, etc.). Le colloque concluait la première étape du programme de recherche décennal porté par le laboratoire de recherche ITEM sur « La vigne et le vin dans le Midi aquitain à la lumière d'autres territoires : histoire, cultures et patrimoines de petits vignobles ».

> <https://item.hypotheses.org> - laurent.jalabert@univ-pau.fr

À venir...

Des « carburants solaires »

Le projet eSCALED porté par Laurent Billon, professeur à l'IPREM, a été retenu dans le cadre du réseau collaboratif « Innovative Training Network : European Joint Doctorates ITN EJD » (Doctorats Européens Conjointes). Financé par le programme H2020 à hauteur de 3,6 M€, eSCALED réunit onze groupes européens de recherche internationalement reconnus et quatorze doctorants (dont 8 co-tutelles impliquant l'UPPA) chargés d'élaborer un dispositif de feuille artificielle fonctionnant sur le principe de la photosynthèse. Le projet vise à produire « des carburants solaires », tels que l'hydrogène H₂ ou des matières premières sous forme chimique stable et stockable, à partir de l'énergie solaire, de l'utilisation de l'eau et du CO₂. Un défi scientifique et technologique qui pourrait avoir un impact sociétal considérable en générant une énergie mobile, renouvelable et durable.

> laurent.billon@univ-pau.fr

Le patrimoine de villégiature dans les Pyrénées

Dans le cadre du programme de recherche européen FEDER « Massif des Pyrénées, 2014-2020 » (POI-PYR), les laboratoires ITEM et LIUPPA de l'UPPA entreprennent la réalisation d'un inventaire du patrimoine de villégiature et thermal dans le massif Pyrénéen français depuis le XVIII^e siècle jusqu'à nos jours. Lancé fin 2017 en collaboration avec les Régions Occitanie-Méditerranée et Nouvelle-Aquitaine et les Universités de Toulouse Jaurès et Perpignan, le projet implique une douzaine de chercheurs titulaires et nécessite le recrutement de trois post doctorants. Il s'insère dans un axe sur le développement de la connaissance et de la fréquentation des Pyrénées à travers leurs atouts patrimoniaux et relève du travail de l'inventaire du patrimoine culturel matériel et immatériel.

> laurent.jalabert@univ-pau.fr



Artouste, villégiature hivernale

3 CHERCHEURS à l'honneur

Christophe Pécheyran médaillé de cristal du CNRS

Le 23 novembre 2017, le CNRS a remis la médaille de cristal à Christophe Pécheyran, ingénieur de recherche à l'IPREM.



Physicien et chimiste de formation, entré au CNRS en 1999, Christophe Pécheyran est ingénieur de recherche hors classe à l'institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour l'environnement et les matériaux (IPREM). On lui doit une série d'avancées dans le prélèvement et l'analyse des formes chimiques des métaux dans l'atmosphère, et dans l'analyse inorganique de produits pétroliers. Actuellement, il développe d'une part des machines lasers analytiques à impulsions brèves (de l'ordre de la femtoseconde) et à haute cadence de tir et d'autre part des méthodologies permettant d'analyser simultanément, et avec une grande sensibilité, plusieurs éléments et leurs isotopes. À l'origine de quatre dépôts de brevet, Christophe Pécheyran a notamment développé deux nouvelles générations de machines lasers analytiques dans des domaines de puissances et de fréquences peu exploités jusqu'ici. Ces nouvelles machines lasers lui ont permis de créer en 2010 une plate-forme d'analyse très performante couvrant des applications allant de l'archéologie à la lutte contre la contrefaçon. > christophe.pecheyran@univ-pau.fr

Gilles Pijaudier-Cabot confirmé à l'IUF

Directeur adjoint du LFCR, Gilles Pijaudier-Cabot a été de nouveau nommé, à compter du 1^{er} octobre 2017, membre Senior de l'Institut universitaire de France.



L'Institut universitaire de France (IUF) désigne un ensemble d'enseignants-chercheurs sélectionnés par un jury international pour la qualité exceptionnelle de leurs recherches. Appelés membres, ils bénéficient d'une décharge à hauteur de deux tiers de leurs charges d'enseignement, d'une prime et d'une dotation budgétaire propre. Déjà membre Senior de l'IUF de 2012 à 2017, Gilles Pijaudier-Cabot a été confirmé pour son second quinquennat. Ancien élève de l'École normale supérieure de Cachan, l'actuel directeur exécutif d'E2S-UPPA est en outre titulaire d'un Ph.D. de Northwestern University. Après avoir rejoint le CNRS, il devient professeur à l'ENSC en 1992. Il y développe des modèles pour évaluer l'intégrité des structures. En 1999, il intègre l'École centrale de Nantes où il crée l'équipe « Rupture et durabilité des ouvrages ». C'est en 2007 qu'il rejoint l'UPPA et prend la direction du Laboratoire des fluides complexes et leurs réservoirs (LFCR) puis de l'Institut Carnot ISIFoR en 2011. Il a reçu en 1991 la médaille de bronze du CNRS et obtenu en 2008 un « advanced grant » de l'ERC. > gilles.pijaudier-cabot@univ-pau.fr

David Grégoire entre à l'IUF

Enseignant-chercheur à l'ISABTP et au LFCR, David Grégoire rejoint cette année son collègue Gilles Pijaudier-Cabot à l'Institut universitaire de France en qualité de membre Junior.



David Grégoire, enseignant-chercheur à l'ISABTP et au Laboratoire des fluides complexes et leurs réservoirs (LFCR), a été nommé membre Junior de l'Institut universitaire de France (IUF), pour cinq ans, à compter du 1^{er} octobre 2017. Diplômé de l'École normale supérieure de Cachan en 2004 puis docteur de l'INSA Lyon en 2008, David Grégoire a rejoint l'UPPA en 2009 après un séjour post-doctoral aux USA. Il est responsable aujourd'hui de l'équipe G2MP sur le site d'Anglet et travaille sur les couplages multi-physiques dans les milieux poreux dans une démarche qui met en jeu à la fois modélisation, études expérimentales et simulations numériques. Il s'intéresse ainsi à la caractérisation de l'influence de phases adsorbées sur les déformations instantanées et le transport dans les milieux microporeux avec comme applications la récupération ou le stockage d'énergie, la filtration ou le stockage de déchets. Il s'intéresse également au couplage entre transport réactif, endommagement et rupture dans les milieux mésoporeux avec comme applications la préservation de sites culturels patrimoniaux, la production d'hydrogène par serpentinisation ou la lutte contre l'érosion côtière.

> david.gregoire@univ-pau.fr

ITEM

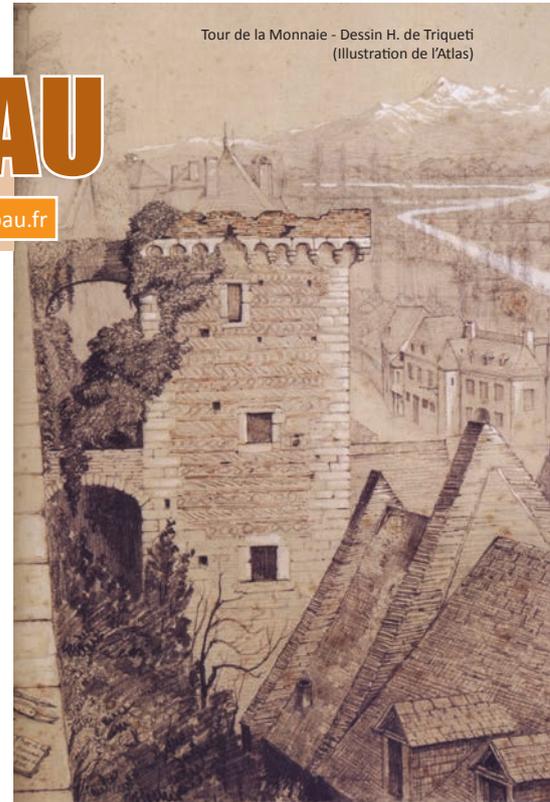
L'HISTOIRE DE PAU dans un atlas

dominique.bidot-germa@univ-pau.fr

Dominique Bidot-Germa, maître de conférences en histoire médiévale, a participé à l'élaboration d'un magnifique atlas historique de Pau.

Le premier atlas de 1982 était l'œuvre de Pierre Tucoo-Chala et Christian Desplat, professeurs à l'UPPA. Dominique Bidot-Germa (ITEM) reprend aujourd'hui le flambeau. Il cosigne avec Cécile Devos (Mission Ville d'Art et d'Histoire) et Christine Juliat (Archives communautaires Pau-Pyrénées) un superbe atlas historique de la capitale béarnaise. « *De nombreuses recherches historiques et archéologiques ont été menées à Pau depuis 1982, comme la découverte du château primitif ou celle du cimetière urbain de la place Clemenceau, précise le chercheur. Il était donc nécessaire de réactualiser les connaissances. Nous avons également substitué les dessins par des plans géo-référencés, beaucoup plus*

fidèles à la réalité, obtenus grâce au système d'information géographique. » La démarche scientifique, l'iconographie exceptionnelle et la cartographie basée sur une lecture du cadastre napoléonien montrent Pau et le Béarn sous un jour résolument nouveau. Les textes sont également plus complets. Les auteurs présentent ainsi l'histoire de la fabrique urbaine, depuis la protohistoire jusqu'à 1812, et traitent en profondeur chaque site et monument palois. Cet ouvrage est le deuxième à paraître d'une série de cinq atlas réalisés dans le cadre du programme régional « Les villes-têtes de l'Aquitaine : approches historique, carto-graphique et comparative ».



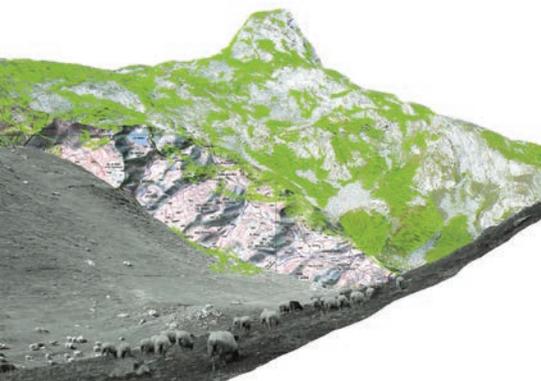
Tour de la Monnaie - Dessin H. de Triqueti
(Illustration de l'Atlas)

> *Atlas historique de Pau*, Dominique Bidot-Germa, Cécile Devos, Christine Juliat (dir.) Collection Atlas historique des villes de France, Ausonius Editions, Bordeaux, 2017.

Estives d'Ossau

Archéologue et ingénieure de recherche au laboratoire ITEM, Mélanie Le Couédic publie un très beau livre sur l'histoire du pastoralisme dans les Pyrénées. Les recherches initiées depuis une douzaine d'années remettent en question l'apparente stabilité des pratiques pastorales. Si l'activité pastorale est toujours vivace en vallée d'Ossau, sa longue histoire demandait ainsi à être décryptée par une approche pluridisciplinaire. Les observations croisées d'une quinzaine de chercheurs permettent de dévoiler progressivement l'histoire - ou plutôt les histoires - des multiples aspects de la vie pastorale sur la longue durée.

> *Estives d'Ossau. 7000 ans de pastoralisme dans les Pyrénées*. Sous la dir. de Christine Rendu, Carine Calastrenc, Mélanie Le Couédic, Anne Berdoy. Le Pas d'Oiseau. Décembre 2016.



Georges Despaux à Buchenwald

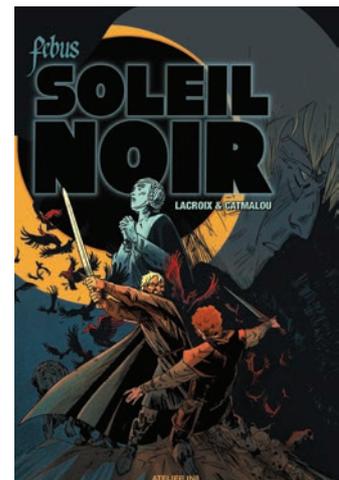


Originaire de Salies-du-Béarn, Georges Despaux est arrêté à Bayonne le 1^{er} février 1944, puis déporté comme prisonnier politique à Buchenwald de mai 1944 à avril 1945. Sur des feuilles de documents administratifs qu'il récupère, il parvient, dans des conditions précaires, à dessiner quelques scènes de la vie du camp. Les dessins publiés dans l'ouvrage, pour beaucoup inédits, cédés à sa mort à la famille Vanmolkot qui en a autorisé la reproduction, sont un témoignage de l'horreur concentrationnaire. Accompagnés de textes de présentation brefs, ils sont avant toute chose un témoignage sur une page sombre de l'histoire européenne.

> *Georges Despaux à Buchenwald. Des dessins pour l'histoire*. Sous la dir. de Laurent Jalabert, avec la participation de Philippe Chareyre, Sabine Forero-Mendoza et Henrik Vanmolkot. Éditions Cairn. 2017.

Gaston Fébus, héros de BD !

Le laboratoire ITEM est partenaire du projet Fébus 2.0, porté par l'Atelier In8 installé à Serres-Morlaàs, lauréat de l'appel à projets régional Aquitaine Cultures Connectées 2015. Cette création transmédia vise à présenter le Béarn de Fébus à travers une application mobile gratuite, un site web (www.febusaban.fr) et trois bandes dessinées (*Zénith*, *Soleil Noir*, *Eclipse*) qui retracent les grands moments de la vie de Gaston Fébus entre roman d'espionnage et policier. Scénarios de Lucie Braud, alias Catmalou et dessins de Joseph Lacroix. Véronique Lamazou-Duplan et Dominique Bidot-Germa, maîtres de conférences en histoire du Moyen Âge à l'UPPA, ont apporté leur conseil scientifique aux trois BD destinées aux collégiens et au grand public.



Virginie Larribau-Terneyre

LA MÉDIATION JUDICIAIRE au rapport!

virginie.terneyre@univ-pau.fr

Co-directrice de l'Observatoire de jurisprudence, co-directrice jusqu'en 2016 du Centre de recherche et d'analyse juridiques (CRAJ), Virginie Larribau-Terneyre a remis en juillet 2017 au ministère de la justice, avec son collègue Arnaud Lecourt, un rapport sur le régime de la médiation.



Virginie Larribau-Terneyre

Comment avez-vous été sollicitée ?

Avec mon collègue Arnaud Lecourt, responsable Droit des affaires, nous avons engagé dès 2014 à l'initiative du Conseil régional un programme de recherche sur l'incidence de la médiation sur l'office du juge et sur les droits du justiciable. Lorsque la Mission de recherche Droit et Justice a lancé en mai 2015 un appel à projets concernant la médiation judiciaire, nous avons aussitôt répondu, en collaboration avec le Centre Max Weber de Lyon II. C'était une façon d'élargir le périmètre géographique de notre étude. Le rapport final s'intitule : « Réflexion sur la notion et le régime de la médiation au sein des modes amiables de résolution des différends, à partir des expériences de médiation dans les ressorts des Cours d'appel d'Aquitaine, de Paris et de Lyon ».

Comment avez-vous travaillé ?

Nous avons proposé une approche concrète et pragmatique du sujet. Nous sommes partis de l'observation du réel en collectant des données auprès des juridictions du ressort des Cours d'appel. Cette méthode était indispensable pour mener ensuite une réflexion sur la notion de médiation et la comparer aux autres modes amiables de résolution des différends. C'est ce travail de terrain qui nous a permis de nous rendre compte assez rapidement que le nombre de médiations, relativement faible en dépit de ses atouts reconnus par les acteurs, variait considérablement d'une juridiction à une autre. Cette situation tient au fait que la médiation est aujourd'hui à l'initiative de chaque magistrat, faute de cadres suffisants. Un magistrat de la Cour d'appel de Pau a par exemple mis en place une expérience de médiation et traité près de 400 dossiers en 4 ans quand d'autres n'ont quasiment jamais fait appel à la médiation.

Quelles sont vos conclusions ?

D'abord, que la médiation est utile. D'après nos données, 60 % des médiations réalisées à la cour d'appel de Pau ont été positives. Nous ne proposons pas de généraliser la médiation ni

de la rendre obligatoire pour certains contentieux - le risque serait de diluer le concept ou de nuire à d'autres dispositifs tels que la conciliation qui répond à des besoins précis - mais d'en faire la promotion. Au préalable, nous devons absolument sortir du flou existant, aussi bien dans sa définition que dans son usage. Nous proposons par exemple d'institutionnaliser la médiation au sein des juridictions afin d'assurer l'information et pérenniser les pratiques. Pour que la médiation gagne en visibilité par rapport aux autres modes amiables de résolution des différends, il est également nécessaire de mieux préciser sa définition dans le code de procédure civile. Nous insistons aussi sur la formation des médiateurs, aujourd'hui inexistante, excepté en matière de médiation familiale. Il nous paraît enfin souhaitable de revoir une partie du régime procédural de la médiation. Je ne sais pas si nous serons entendus par le ministère, mais nos travaux auront au moins permis au CRAJ d'acquérir une véritable expertise reconnue.

> Le rapport de recherche est téléchargeable à l'adresse suivante : www.gip-recherche-justice.fr/wp-content/uploads/2017/10/14-32-Rapport-final-1.pdf

Qu'est-ce que la médiation judiciaire ?

Le juge saisi d'un litige d'ordre civil (conflit de voisinage, loyers impayés...) peut proposer une médiation afin de permettre aux parties de résoudre certains contentieux à l'amiable grâce à l'intervention d'une tierce personne appelée « médiateur ». À la différence du « conciliateur », le médiateur, neutre, ne propose pas aux parties une solution au litige. Sa mission consiste uniquement à amener les personnes à renouer le dialogue, à confronter leurs points de vue afin de leur permettre de trouver elles-mêmes les bases d'un accord durable et acceptable par chacun. Le recours à un médiateur est payant. C'est le juge qui fixe sa rémunération à l'expiration de sa mission, les parties déterminant ensuite la répartition des frais.

> Articles 131-1 à 131-15 du code de procédure civile.