avril 2020

LE LAB

#7

Le journal de la Recherche de l'Université Clermont Auvergne

SCIENCE OUVERTE : L'UCA AFFICHE SON AMBITION DE LIBÉRER LE SAVOIR !

#OpenScience

ÉDITO

Mathias BERNARD
Président de l'Université Clermont Auvergne

C'est dans le contexte particulier de l'épidémie du Covid-19 et du confinement que nous vous présentons aujourd'hui le numéro 7 du journal de la recherche de l'Université Clermont Auvergne.

L'expérience inédite de cette crise sanitaire nous incite encore davantage à communiquer sur l'importance de la recherche publique, et à vous présenter les femmes et les hommes qui œuvrent au quotidien au sein des laboratoires de l'université.

Nous vous proposons un nouveau format de 12 pages. Vous pourrez dorénavant profiter de 4 pages de dossier, et de 3 pages d'actualités, mais également d'une nouvelle rubrique, intitulée #rencontre, dont le premier sujet est le Groupe Cancer Clermont Auvergne..

La mise à disposition des données produites par les scientifiques est un enjeu important pour rendre le monde de la recherche accessible à tous. Le gouvernement français vient notamment de demander l'ouverture complète des publications et données scientifiques issues de la recherche française sur le Covid-19. Le dossier central est ainsi consacré, à la Science Ouverte. Vous pourrez y découvrir l'engagement et les innovations de l'UCA en la matière.

Notre actualité scientifique a été très riche ces derniers mois. Les projets de recherche ViMaCC, O-Health-Edu, IHMAGES et « Dire l'intime en exil » vous seront présentés dans les premières pages. L'excellence de nos doctorants a également été récompensée lors de la remise des écharpes doctorales.

La rubrique Labomaton vous fera découvrir l'univers du Laboratoire de Géographie Physique et Environnementale (GEOLAB). Elle vous présentera également l'hôtel d'entreprises UCA Accélérateur Biotech, qui héberge des entreprises innovantes travaillant dans le domaine de la santé et des biotechnologies.

Je vous souhaite une agréable lecture et vous donne rendez-vous au mois de juillet pour un nouveau numéro, qui sera largement consacré à cette crise sanitaire inédite.

Prenez soin de vous et de vos proches.

#Labomaton

GEOLAB / LABORATOIRE DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

UMR CNRS/UCA/UL 6042

https://geolab.uca.fr

Créée en 1993, GEOLAB est une Unité Mixte de Recherche (UMR) bi-site ayant pour tutelles l'Université Clermont Auvergne, l'Université de Limoges et le CNRS. GEOLAB bénéficie également d'une convention de partenariat scientifique avec l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP). L'originalité de la recherche menée à GEOLAB réside dans la complémentarité des approches environnementales – des processus bio-physico-chimiques aux mécanismes sociétaux et de représentations sociales dans l'environnement – abordées à travers des échelles spatio-temporelles emboîtées allant du gène au paysage, et du début de l'Holocène (-10 000 ans) jusqu'à l'actuel. L'unité cultive une forte appétence pour les approches interdisciplinaires et associe des géographes, des écologues, des géoarchéologues et archéobotanistes, des économistes et un physicien.

Érosion de berges de la rivière Allier dans le secteur de la plaine alluviale de Brioude, février 2020. *Photo de Johannes STEIGER*

Raiatea, une île de Polynésie française faisant partie des îles Sous-le-Vent dans l'archipel de la Société, avril 2018. *Photo de Nathalie BERNARDIE-TAHIR*

Carottage dans Mission Bay Marsh, un marais côtier à San Diego (Californie), à proximité de sites préhistoriques et coloniaux. *Photo de Ana EJARQUE*

3 équipes, 1 plateau

Depuis 2012, GEOLAB est structuré en trois équipes de recherche et un plateau instrumental et technique

P&G – Paléoenvironnements et Géoarchéologie

L'équipe P&G réunit des chercheurs du monde académique, de l'archéologie préventive et de bureaux d'études dans les domaines de la géomorphologie, des études (paléo)environnementales, de la paléoécologie et de l'écologie, de l'archéobotanique, de la géoarchéologie et de l'archéologie spatiale et environnementale. Ses recherches sont centrées sur l'étude des trajectoires socio-environnementales sur le temps long - résultant de forçages naturels et anthropiques - considérées à différentes échelles spatio-temporelles et appliquées à différents types de milieux. Elles visent à appréhender l'évolution et le fonctionnement des géo-écosystèmes et des anthroposystèmes ainsi que les processus de construction et d'appropriation des paysages qui en découlent.

CE – Capital Environnemental

Les recherches de l'équipe CE s'organisent en deux axes complémentaires au travers desquels il est possible à la fois d'appliquer et de continuer à éprouver la grille de lecture critique que représente le capital environnemental – concept clé développé à GEOLAB. Le premier privilégie l'étude de deux grands types de processus socio-environnementaux observés dans les territoires ayant amorcé des trajectoires de développement alternatif. Il s'agit d'un côté de la (re)valorisation de différentes formes de proximités et de l'autre, de l'affirmation des aménités environnementales en tant que facteur de mobilités et recompositions socio-environnementales. À travers le second, l'équipe investit la composante politique et sociale de ses objets d'étude, et ce, en questionnant les dispositifs implicites ou institutionnalisés, consensuels ou contestés qui conduisent à la production de normes sociales relatives à l'environnement, exprimant le cas échéant des formes de domination voire d'injustices socio-environnementales.

DGA – Dynamiques Géoenvironnementales actuelles

L'équipe DGA vise à cerner les impacts des stress environnementaux, d'origines anthropiques ou climatiques, sur les êtres vivants (faune et flore), les compartiments abiotiques (eau, sol, atmosphère) des milieux et, par conséquent, le fonctionnement des écosystèmes. Un premier axe intitulé « biogéomorphologie et changements environnementaux » est centré sur l'analyse des interactions et rétroactions entre les organismes vivants et les processus géomorphologiques tout en incluant un volet consacré à la modélisation des interactions entre végétation ligneuse et dynamiques (hydro)-sédimentaires. Le second axe vise notamment à évaluer les impacts des changements globaux sur la biodiversité et les services écosystémiques associés afin de fournir des diagnostics d'état environnemental, de proposer des stratégies de gestion et de restauration des milieux impactés.

PIT – Plateau Instrumental et Technique

PIT est structuré en quatre ateliers couvrant les besoins en acquisition, gestion et analyse de données environnementales. Les ateliers Instrumentation et Labo gèrent les besoins de collecte de données sur le terrain et en laboratoire (p. ex. sédimentologie, préparation et détermination des échantillons prélevés : pollens, diatomées, macro-invertébrés benthiques). L'atelier BDD & Web conçoit et maintient les bases de données produites par l'UMR et développe les solutions de valorisation sur le web. L'atelier Géomatique & Statistique offre une aide à l'analyse des données spatialisées. PIT développe également une recherche méthodologique propre lui permettant d'innover en termes d'instrumentation environnementale et de traitements géomatiques.

CHIFFRES CLÉS

2 sites géographiques
Clermont-Ferrand et Limoges

69 membres
permanents et non-permanents

Membres permanents
19 enseignants-chercheurs UCA/UL
6 chercheurs CNRS/INRAP
11 ITA/BIATTS UCA/UL/CNRS/INRAP

Membres non-permanents
2 post-doctorants
16 doctorants
15 membres associés

Le mot de la direction

Johannes STEIGER (directeur, UCA) ; **Erwan ROUSSEL** (directeur adjoint, UCA) ; **Frédéric RICHARD** (directeur adjoint, UL)

L'UMR GEOLAB aborde les questions de recherche liées à l'environnement au travers de deux approches complémentaires. D'une part, nous étudions les processus géomorphologiques, biogéomorphologiques et écologiques affectant ces systèmes, et ceci dans le cadre d'une approche spatio-temporelle multiscalaire prenant en compte la diversité des contextes morphostructuraux et bioclimatiques. Dans cette perspective, les recherches portent sur la structure et le fonctionnement des milieux en tenant compte des changements climatiques et globaux en cours, avec un focus particulier sur les interactions entre les organismes vivants, plus particulièrement la végétation, et le milieu physique. D'autre part, nous abordons l'environnement en tant que production sociale et politique, incontournable dans l'explication des recompositions sociétales et territoriales de plus en plus marquées du sceau du « développement durable » et autres considérations « écologiques ». Dans cette perspective, les recherches portent sur les représentations, constructions et modalités de mobilisation de « l'environnement », en tant que valeur ressource, voire capitale dans les stratégies d'acteurs. Notre UMR cherche à contribuer à la structuration des recherches environnementales des sites respectifs. À Clermont, GEOLAB s'est investi au niveau de l'I-Site CAP 20-25 (Challenges 1 et 4) et de la FRE (FR UCA/CNRS/INRAE 3467). À Limoges, l'unité est fortement impliquée dans le Pôle environnement à l'échelle de l'IRSHS et la FREDD (FR CNRS 3097).

ZOOM sur

3 projets de recherche

Move 'n' Shape (P&G)
L'histoire des paysages méditerranéens, carrefour culturel depuis les millénaires, est indissociable de celle des sociétés qui les ont sillonnés. Cependant, l'influence des processus migratoires et coloniaux sur la construction de ces paysages au cours du temps est encore largement méconnue. Le projet Move'n'Shape, financé par l'UE et le CNRS (PICS 2019-2021) et rassemblant des chercheurs français, catalans et américains, cherche à comprendre l'influence de la mobilité des sociétés sur l'évolution des paysages littoraux catalans et californiens durant les quatre derniers millénaires, p. ex. suite à l'introduction de nouvelles pratiques agropastorales et de plantes exotiques.

ENVI-d'Îles (CE)
Le programme ENVI-d'Îles (2017-2020) propose d'explorer un phénomène sociétal qui suscite aujourd'hui un intérêt grandissant, tant au sein des chercheurs que des acteurs locaux : l'arrivée et l'installation de néo-arrivants dans des territoires de marge, particulièrement dans certains espaces insulaires longtemps en déprise. C'est notamment le cas en Polynésie française où on observe depuis quelques années un renversement migratoire dans certaines îles périphériques qui semblent retrouver une attractivité liée pour partie à leurs aménités naturelles et paysagères. Le programme ENVI-d'Îles s'attache précisément à questionner le lien qui se noue entre l'installation de nouveaux arrivants et l'environnement dans les îles de Bora, Raiatea et Tahaa.

RALLIER (DGA)
En réponse à l'incision constatée de la rivière Allier, le projet RALLIER (Pack Ambition Recherche 2019-2023) conduit une analyse quantitative de sa dynamique sédimentaire, c.-à-d. de sa charge de fond grossière. L'ambition du projet est de proposer des mesures de gestion favorisant la remobilisation raisonnée de la charge sédimentaire afin d'enrayer l'incision du plancher alluvial et de la ligne d'eau de l'Allier. En effet, l'enfoncement de la rivière Allier a des conséquences néfastes pour les agro-écosystèmes en dégradant les ressources environnementales de la plaine alluviale déjà menacées par les effets du changement climatique actuel. Cela entraîne des pertes de services écosystémiques qui inquiètent aujourd'hui les riverains, gestionnaires et responsables politiques.

#entrepreneuriat

L'HÔTEL D'ENTREPRISES, OU L'IMPULSION D'UNE DYNAMIQUE PARTENARIALE

Dès sa création, l'Université Clermont Auvergne (UCA) a fait de la promotion de la culture de l'innovation un enjeu majeur de sa politique. C'est dans cet esprit de partenariat avec les entreprises, que l'université a engagé une démarche ambitieuse de création d'un hôtel d'entreprises. UCA Accélérateur Biotech a ainsi vu le jour en 2018.

UCA Accélérateur héberge des entreprises innovantes travaillant dans le domaine de la santé et des biotechnologies et désireuses de construire des partenariats durables avec les unités de recherche et les plateaux techniques, notamment ceux regroupés au sein du service UCA-PARTNER.
Situé sur le site universitaire de Dunant, au sein du Centre de Recherche Bio Clinique (CRBC), l'hôtel dispose de 1 000 m² (33 bureaux et 10 laboratoires) d'espaces locatifs. Les locaux sont mis à disposition des entreprises de plus de deux ans à l'issue d'un processus de sélection interne, pour une durée de 3 ans maximum renouvelable une fois. Le gestionnaire de l'hôtel est basé à la Direction de la Recherche et de la Valorisation de l'UCA, afin de favoriser une approche transverse et de faciliter les mises en relation. Il effectue toutefois des permanences hebdomadaires au sein de l'hôtel dans l'optique d'assurer un accompagnement de proximité aux entreprises hébergées.

À ce titre, il leur propose, en fonction de leurs besoins, un panel de services. Ces services sont de deux ordres : d'une part, des services destinés à favoriser le développement des collaborations entre les entreprises hébergées, les laboratoires de recherche de l'université et les plateaux techniques, tel qu'un accompagnement de la Direction de la Recherche et de la Valorisation de l'UCA au dépôt de projets et à la rédaction de contrats dans le domaine de la recherche et de la valorisation. Les entreprises peuvent, d'autre part, disposer de services d'appui au quotidien comme la gestion de leurs déchets chimiques et biologiques, l'accès à l'animalerie, la réservation de salles, la reprographie, ou la formation à la prévention des risques.

En bref, l'Hôtel d'entreprises UCA-Accélérateur a été conçu comme un véritable outil d'impulsion d'une dynamique partenariale entre le monde académique et le monde socio-économique, caractérisé par un accompagnement de proximité et un ensemble de services personnalisés pour un hébergement de qualité.

Pour davantage d'informations : support.hotelentreprises@uca.fr

UCA Accélérateur

Les chiffres clés

20 salariés hébergés

4 entreprises occupant les locaux

3 entreprises retenues pour une installation en 2020

HÔTEL D'ENTREPRISES

540 m² de surface occupée, soit la moitié de la surface dévolue

1 000 m²

33 bureaux

10 laboratoires équipés