

CAMPUS

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Quand la recherche impacte déjà le présent

L'EST
Républicain

RL
LORRAINE

VOSGES
matin

NOVEMBRE 2025

UN PROJET SOUTENU PAR UNYS

ONE TRANSFER
TEAM : UN GUICHET
COLLABORATIF POUR
FACILITER LA
CONNEXION ENTRE
TOUS LES ACTEURS
RÉGIONAUX DE
L'INNOVATION



ANTICIPER LES RISQUES

LA CHAIRE
BEHAVIOUR
ANALYSE LES
COMPOTEMENTS
HUMAINS DANS UN
ENVIRONNEMENT
IMMERSIF POUR
RÉDUIRE LES
ACCIDENTS



L'UL SE BOUGE POUR OCTOBRE ROSE



Depuis 1985, le « mois de la sensibilisation au cancer du sein » teinte octobre d'une couleur précise, le rose.

Et en Lorraine, l'Université n'a pas manqué d'y prendre sa part ! Dimanche 5 octobre, plus de 310 personnels, étudiantes et étudiants, venant de plus de 44 composantes, structures et laboratoires, se sont mobilisés lors des marches et courses organisées à Metz, Nancy, Épinal et Yutz.

Et pour approfondir le sujet, les bibliothèques universitaires du Saulcy à Metz et de Santé à Nancy proposent une sélection d'ouvrages et d'e-books à emprunter et à télécharger.

LE THÉÂTRE FORUM COMME MOYEN DE RÉFLEXION ET D'ACTION CONTRE LES VIOLENCES

En ce début d'année scolaire, 10 séances de théâtre forum ont été organisées au sein de l'UL. Animées par la compagnie d'improvisation nancéienne Tilt, ces interventions ont permis d'aborder de façon dynamique et participative les enjeux d'égalité, de diversité et d'inclusion auprès de 1 300 étudiants. Une façon ludique de s'interroger, et de réfléchir à comment réagir face à des situations de discriminations, de sexisme ou de violences ordinaires. Et de rappeler aussi l'existence du dispositif stop-violences de l'université, que vous pouvez contacter au 06 38 97 73 91 ou bien à l'adresse mail stop-violences@univ-lorraine.fr



NOUVELLE ÉDITION DU PRIX EMERITUS : UN SOUTIEN AUX PROJETS ÉTUDIANTS



L'association Émerites.Lorraine et l'Université de Lorraine s'associent pour lancer à nouveau le Prix Emeritus, qui récompense des initiatives étudiantes remarquables dans les domaines de la culture et/ou des enjeux sociétaux. Le prix 2025/2026, d'un montant de 1 000 €, sera décerné le 12 mars 2026.

Toutes les associations étudiantes labellisées « Asso UL » sont éligibles. Leur projet doit s'inscrire dans les domaines de la culture et/ou des enjeux sociétaux et être achevé avant le 6 février 2026. Il peut s'agir d'événement de sensibilisation, de débat, de projet artistique, etc.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE : AU RENDEZ-VOUS DE L'INNOVATION

La cadence est prise. La recherche à l'Université de Lorraine ne s'époumone pas dans ce peloton relégué loin derrière les laboratoires à la pointe des besoins du réel et de l'innovation. Elle est dans la même échappée, dans leur roue. Unys en est son étendard. Il s'agit d'une initiative unique en France dont l'ambition est de créer « un lien fort entre la recherche et l'innovation, le monde socio-économique et le grand public afin de transformer les grands enjeux de recherche en opportunités pour la société ». Unys est donc ce lieu où les idées prennent forme, où se conçoivent et se produisent les futurs possibles. Où « nous explorons l'inconnu et repoussons les limites du savoir pour mieux comprendre le monde qui nous entoure », relève Hélène Boulanger, la présidente de l'Université. Et Unys fédère. Son « équipe » se compose d'organismes nationaux de recherche, d'établissements d'enseignement supérieur et d'acteurs lorrains de l'innovation. On y retrouve bien évidemment l'Université de Lorraine mais



aussi le CNRS, le CHRU de Nancy, l'Inrae, l'Inria, AgroParisTech, Georgia Tech Europe, l'incubateur lorrain, la SATT SAYENS et UL Propuls.

Dans ce numéro de Campus, nous évoquerons les enjeux de cet engagement mais aussi sa concrétisation à travers des partenariats dont l'objectif est d'amplifier les avancées scientifiques issues des laboratoires. Il y a par exemple le LabCom Theia

qui regroupe le laboratoire nancéen GeoRessources et l'entreprise Arethuse Geology, dans le cadre d'une collaboration autour des ressources présentes dans le sous-sol du continent africain. Ou encore Mélusine, cet autre laboratoire commun entre le CNRS, l'Université de Lorraine et EDF pour penser l'usine électrique du futur. Cet élan est la démonstration d'une Université de Lorraine connectée aux enjeux du territoire et qui construit avec ses partenaires un écosystème à la fois efficient et durable. Au rendez-vous de l'innovation.

Alexandre Poplavsky

ULTRASON : UN PODCAST PAR ET POUR LES ÉTUDIANTS



Vous le saviez, vous, qu'il existait un podcast sur la vie étudiante en Lorraine ? Lancée à partir du 30 septembre, la saison 1 d'Ultrasound comptera 6 épisodes de 20 minutes, diffusés tous les deux mois, d'octobre à mai. Dans le premier épisode, partez à la rencontre d'Estelle, 19 ans, étudiante en Staps et apprentie cascadeuse. Entre sport, spectacle et cinéma, elle raconte son parcours et ce qui l'a menée vers ce métier hors du commun. Et si vous aussi vous souhaitez raconter votre histoire, envoyez votre profil à communication@univ-lorraine.fr avec quelques lignes expliquant votre motivation, et candidatez !

PRÉCARITÉ ALIMENTAIRE ? DES AIDES EXISTENT



Plusieurs dispositifs sont mis en place par l'UL si vous avez des difficultés à vous acheter à manger. Les assistantes sociales du Service de santé étudiante peuvent vous proposer un suivi personnalisé, et valider des demandes de repas à 1 euro au Crous. Le Comité d'action sociale étudiante permet de délivrer notamment des aides alimentaires d'urgence sous forme de tickets service. Ensuite, les Agorae sont des épiceries sociales et solidaires pour acheter des produits alimentaires à petit prix. Enfin, différentes associations peuvent également fournir repas et paniers alimentaires.

Directeur de la publication : L'Est Républicain, Le Républicain Lorrain et Vosges Matin : Christophe MAHIEU.
Rédacteur en chef : Frédéric MACÉ.

Ce numéro a été réalisé par le service Éducation aux médias et à l'information, le service support et les services commerciaux de l'Est Républicain et du Républicain Lorrain.
Coordination : Alexandre POPLAVSKY, Géraud BOUVROT, Jean-Baptiste POUILLLOT.

Rédaction : Alexandre POPLAVSKY, Géraud BOUVROT, Jean-Baptiste POUILLLOT, Marjorie DURUPT.

Mise en page : Bérangère DI GENOVA, Marie LEBEAU, Virginie MORONVALLE, Michaël SUTTER.

Illustrations photographiques : L'Est Républicain, Le Républicain Lorrain, le service Éducation aux médias et à l'information.

Impression : Houdemont, octobre 2025.

UNYS : FÉDÉRER LA RECHERCHE PUBLIQUE ET L'INNOVATION

EN MARS DERNIER, LA MARQUE UNYS A VU LE JOUR EN LORRAINE.

SON OBJECTIF : BÂTIR UN LIEN FORT ENTRE LA RECHERCHE, L'INNOVATION, LE MONDE SOCIO-ÉCONOMIQUE ET LE GRAND PUBLIC.

L'IDÉE : TRANSFORMER LES GRANDS ENJEUX SCIENTIFIQUES EN LEVIERS CONCRETS DE PROGRÈS POUR LA SOCIÉTÉ.

C'est une initiative unique en France ! « Nous sommes des aventuriers et aventurières de la connaissance. Nous explorons l'inconnu et repoussons les limites du savoir pour mieux comprendre le monde qui nous entoure », avait déclaré Hélène Boulanger, présidente de l'Université de Lorraine, lors de la conférence de presse du lancement d'Unys le 18 mars dernier.

FACILITER LES COLLABORATIONS

Concrètement, cette nouvelle marque vise à accroître la visibilité de la recherche lorraine auprès du grand public et à favoriser les collaborations entre la recherche et le monde socio-économique.

Après plus d'une dizaine d'années de travail, Unys fédère les organismes nationaux de recherche,



La marque Unys a été lancée le 18 mars dernier. PHOTO NICOLAS DOHR

che, les établissements d'enseignement supérieur et les acteurs de l'innovation du site lorrain. Pour l'heure, neuf acteurs font partie de la marque : l'Université de Lorraine, le CNRS, le CHRU de Nancy, l'Inrae, l'Inria, AgroParisTech, Georgia Tech Europe, la SATT SAYENS, l'incubateur lorrain et UL Propuls.

Unys a pour ambition de faciliter les collaborations entre le monde scientifique et le secteur socio-économique, en offrant une porte d'entrée unique aux entreprises et collectivités.

Un dispositif permettant un accompagnement personnalisé, en orientant chaque acteur vers les experts adaptés à leurs besoins.

« GAGNER EN EFFICACITÉ ET EN PERFORMANCE »

Comme l'expliquait Christophe Schwartz, président du centre Inrae Grand Est-Nancy, « se regrouper sous cette bannière permet de gagner en efficacité et en performance.

Par exemple, cela facilite la recherche rapide d'un laboratoire capable de répondre à une problématique spécifique, ou l'accès à des services d'analyse et de résolution de problèmes techniques ou scientifiques pour les entreprises du territoire »

MARJORIE DURUPT

ONE TRANSFER TEAM : UNE VÉRITABLE FORCE DE FRAPPE

LA ONE TRANSFER TEAM (QUI FAIT PARTIE DE UNYS, PÔLE UNIVERSITAIRE D'INNOVATION LORRAIN) EST UN GUICHET COLLABORATIF PERMETTANT DE FACILITER LA CONNEXION ENTRE TOUS LES ACTEURS RÉGIONAUX DE L'INNOVATION (CHERCHEURS, ENTREPRISES, COLLECTIVITÉS).

Jérôme Sterpenich, vice-président en charge des partenariats et de l'innovation au sein de l'Université de Lorraine, détaille les missions de cette plateforme gérée par près de 70 personnes.

C'est quoi concrètement la One Transfer Team ?

Jérôme Sterpenich : « Pour faire simple, c'est tout sauf un guichet unique. C'est ce qu'il faut retenir. Le but, c'est que chaque membre fondateur du PUI (Pôle universitaire d'innovation) soit une porte d'entrée donc c'est pour cela que c'est un guichet

mutualisé. Par exemple, si j'ai envie de m'adresser au CNRS ou à l'Université car j'ai un problème d'innovation, je vais contacter un acteur que je connais déjà. Même si la demande ne concerne pas les compétences du fondateur contacté, il saura le mettre en relation vers la bonne personne. Tout l'enjeu, c'est de faire fonctionner cette espèce de plateforme qu'est la One Transfer Team, laquelle est gérée par près de 70 personnes. »

Comment ce guichet s'articule-t-il sur le terrain ?

« Toutes ces personnes travaillant sur la One Transfer Team ont un but commun : faire passer les compétences de la recherche vers le monde socio-économique, notamment les entreprises et l'industrie. Avant, elles travaillaient chacune pour leur employeur.

Aujourd'hui, elles vont travailler chacune pour Unys avec la même volonté que le sujet les concerne ou pas. Prenons un exemple concret. Un chercheur a une idée géniale et veut la transférer soit sous forme de start-up soit en déposant un brevet. S'il veut se lancer, il doit contacter l'incubateur lorrain ou la SATT Sayens pour exposer son projet et savoir comment il peut le valoriser. Avant, il aurait pu se sentir perdu sans forcément savoir à

qui s'adresser.

L'idée, c'est de l'aiguiller, l'accompagner et le mettre en relation avec les bonnes personnes. Et cela concerne à la fois les usagers de l'Université (chercheurs ou étudiants) et les usagers externes comme les entreprises ou les collectivités. »

Parmi les personnes qui composent l'équipe de la One Transfer Team, quels types de profils retrouve-t-on ?

« On peut avoir des ingénieurs développement partenarial, qui ont souvent une bonne connaissance du monde de la recherche ou du monde socio-économique. On a des scientifiques qui ont une appétence pour aller proposer une offre de compétence. Et il y a également d'autres profils plutôt marketing, qui parfois, ont même une appétence pour les sciences. Et une chose importante, c'est qu'on s'est professionnalisés depuis ces dernières années. Aujourd'hui, on arrive à développer cette capacité à aller vers le monde socio-économique. Mis à part les énormes groupes internationaux, je pense qu'aucune entreprise ne sera capable d'avoir la force de frappe qu'on a en termes d'innovation. »

PROPOS RECUEILLIS PAR JEAN-BAPTISTE POUILLOT

ANALYSER LES COMPORTEMENTS HUMAINS POUR ANTICIPER LES RISQUES

SAVIEZ-VOUS QUE 90 % DES ACCIDENTS SUR LE LIEU DE TRAVAIL SONT DUS À UNE ERREUR HUMAINE ? POUR RÉDUIRE CE POURCENTAGE, IL EST DONC NÉCESSAIRE DE MIEUX COMPRENDRE LES COMPORTEMENTS HUMAINS : C'EST LA MISSION DE LA CHAIRE BEHAVIOUR, CRÉÉE EN 2020, À LAQUELLE SE SONT ASSOCIÉS PLUSIEURS PARTENAIRES, COMME L'ENTREPRISE RÉSÉDA.



En collaboration avec l'entreprise Réséda, la chaire Behaviour a créé un environnement immersif pour comprendre les choix humains dans une situation de travail donnée, et ainsi prévenir les prises de risques.

Associant l'École nationale d'ingénieurs de Metz (Enim) et le Laboratoire lorrain de psychologie et neurosciences de la dynamique des comportements (2LPN), la chaire Behaviour vise à mieux connaître les comportements humains au travail, afin d'éviter les prises de risque. Une démarche qui a intéressé Réséda, principal distributeur d'électricité sur l'agglomération de Metz. « Je suis ingénieur sécurité depuis vingt ans, explique Vincent Muller, directeur infrastructures et réseaux. Sur le matériel par exemple, tout le monde a un casque et des gants maintenant. En revanche, c'est sur le comportement humain qu'on doit travailler. » Selon lui donc, la thématique de Behaviour s'inscrit dans l'évolution du secteur. Réséda, dont les interventions présentent de nombreuses activités dangereuses (installations sous tension, en hauteur ou encore dans des fouilles) s'est donc associé à cette chaire.

IMMERSION

Tout d'abord, en collaborant avec les chercheurs pour créer une situation immersive, avec des casques de réalité virtuelle. « À partir de photos et de vidéos, ils ont recréé un environnement de travail similaire à celui de nos agents, indique l'ingénieur. L'idée est d'y faire intervenir deux personnes qui sont séparées mais qui communiquent. » On observe leurs compétences « non-techniques » : travail en équipe, gestion du stress, prise de décision... Et selon que la personne est connaisseuse ou non de ce type de situation, les agissements ne sont pas les mêmes. « Un novice va prendre le temps de tout observer, tandis qu'un expert va aller plus vite, continue l'ingénieur. Mais les deux cas peuvent être dangereux : un agent habitué peut ne pas prendre le temps de bien évaluer toute la situation, et omettre un détail inhabituel. »

« DES PERSPECTIVES ASSEZ INCROYABLES »

En outre, le distributeur d'électricité finance, depuis cette année, un doctorat Cifre, à hauteur de 40 000 euros par an. Son thème porte sur « La prise de risques en situation professionnelle : de l'identification à la modification des biais cognitifs via les environnements immersifs. » Enfin, plusieurs responsables de l'entreprise participent aux différents comités de la chaire Behaviour : scientifique, pilotage, technique ou encore orientation et évaluation. « Contrairement aux neuroscientifiques, on n'est pas du tout des experts du comportement, conclut Vincent Muller. En revanche, on les accompagne. Ça donne des perspectives assez incroyables, mais on sait aussi que pour avoir des conséquences concrètes chez nous, on n'y est pas encore. »

GÉRAUD BOUVROT

UNYS EN CHIFFRES

RESSOURCES CUMULÉES DE SES MEMBRES



68

LABORATOIRES



3

INCUBATEURS



10

ESPACES INNOVATION



1

ÉQUIPE ONE
TRANSFER TEAM
80 PERSONNES
POUR ACCOMPAGNER
LES ORGANISMES
PUBLICS ET PRIVÉS



4 486

CHERCHEUR(SE)S
ET
ENSEIGNANT(E)S-
CHERCHEUR(SE)S



108

PLATEFORMES
ET ÉQUIPEMENTS
DE RECHERCHE
ACCESSIBLES
AUX ENTREPRISES

DES COLLABORATIONS UNYS ADAPTÉES AUX BESOINS DES ENTREPRISES (2023)



160

THÈSES CIFRE



138

CONTRATS
DE RECHERCHE
AVEC DES ENTREPRISES



20

LABORATOIRES
COMMUNS



19

CHAIRES
PARTENARIALES

SITE LORRAIN DE RECHERCHE (2023)



48

DÉCLARATIONS
D'INVENTION



8

CRÉATIONS
DE START-UP
DEEPTech



21

BREVETS
DÉPOSÉS
DANS L'ANNÉE



227

FAMILLES
DE BREVETS
DÉTENUS
EN PORTEFEUILLE



12

CONTRATS
D'EXPLOITATION
SIGNÉS DANS L'ANNÉE

MIEUX CONNAÎTRE LE SOUS-SOL POUR MIEUX DÉCARBONER

LANCÉE EN MARS 2025 PAR LE LABORATOIRE GEORESSOURCES, LA CHAIRE REISOL RÉUNIT PLUSIEURS DOMAINES DE RECHERCHE. OBJECTIF : APPROFONDIR LA CONNAISSANCE DES SOUS-SOLS LORRAINS AFIN DE PRÉSENTER LEURS NOMBREUSES POTENTIALITÉS AUX COLLECTIVITÉS, ENTREPRISES ET AUTRES PARTENAIRES, DANS UN OBJECTIF DE DÉCARBONATION.

Quel est le point commun entre le fabricant de papier hygiénique Sofidel à Frouard, la région de Longwy ou encore le bassin de Pont-à-Mousson ? Tous suscitent l'intérêt des chercheurs du laboratoire GeoResources (CNRS - Université de Lorraine). Au sein de la chaire Reisol, lancée en 2025 à l'École nationale supérieure de géologie de Nancy, des géologues et géographes envisagent les ressources du sous-sol afin de décarboner des industries ou de développer des sources d'énergies renouvelables.

Pour Sofidel, « il s'agirait de récupérer les chaleurs finales qui sont produites (comprendre de la fumée) pour les réinjecter dans le sol (dans de l'eau ou de la roche) afin de pouvoir les réutiliser plus tard dans l'usine », explique Alexiane Favier, en charge de Reisol. Comme de la géothermie, sauf que c'est l'humain qui introduit cette chaleur sous terre. « À Longwy, ce pourrait être du stockage d'éner-

gie renouvelable grâce à de l'hydrogène », précise Yves Géraud, titulaire de la chaire. Ailleurs, on pourrait envisager différemment le riche patrimoine thermal lorrain.

DES POSSIBILITÉS MAL CONNUES

Un gros potentiel dans le sous-sol en somme, mais qui reste très mal connu. « Les gens ont globalement peur dès qu'on parle de toucher au sous-sol, par exemple avec la sismicité induite par la géothermie, comme dans les alentours de Strasbourg, avance Yves Géraud. Mais on est là pour expliquer qu'un projet de géothermie dans un sol strasbourgeois, nancéen ou parisien, ça n'a rien à voir. » Et son équipe n'est pas là non plus pour servir les intérêts des entreprises capables d'exploiter ces sols. « On travaille avec ces opérateurs bien sûr, mais en totale indépendance, assure Alexiane Favier. On a trouvé des partenaires

privés, intéressés par nos recherches, qui les financent en partie, mais nous n'avons pas d'obligations de résultat à leur égard. Le mieux pour nous est d'arriver très en amont auprès des différentes parties prenantes, qu'il s'agisse d'une collectivité désirant mener un projet de géothermie, d'une usine voulant se décarboner ou d'une association écologiste. On leur apporte un point de vue scientifique. » Par le biais de ce partenariat, le laboratoire trouve un moyen de bien mieux connaître le sous-sol lorrain. Du côté des pouvoirs publics, la préfecture de Meurthe-et-Moselle soutient activement le projet, facilitant les connexions entre les acteurs, et à présent la Région s'y intéresse aussi, élargissant de facto le périmètre des recherches. Dans cinq ans donc, durée actuelle de la chaire, gageons que les Lorrains connaîtront leur sous-sol comme leur poche !

GÉRAUD BOUVROT



Yves Géraud, titulaire de la chaire Reisol, et Alexiane Favier, en charge de la chaire. PHOTO GÉRAUD BOUVROT

À UCKANGE, L'U4 CONCILIE PASSÉ OUVRIER ET Avenir DÉPOLLUÉ



Depuis 2021, d'étonnantes plantes poussent au pied du haut-fourneau d'Uckange, comme ces graminées. PHOTO GÉRAUD BOUVROT

Al'entrée d'Uckange, l'ancien haut-fourneau s'impose très vite à la vision. Son squelette rouillé de 80 mètres de haut rappelle la riche histoire sidérurgique de la région. Mais une fois arrivé, le visiteur est étonné de trouver un site bien vivant. Des plantes ont pris possession de la friche : robiniers faux acacias, bouleaux, lierre, ainsi que de plus surprenants pêchers, figuiers ou fraisiers. Passé cette première vue, il suffit de tendre l'oreille pour écouter les mésanges charbonnières, rouges-gorges et autres colverts qui ont investi les lieux.

Sur place, la chercheuse Sonia Henry explique : « La communauté d'agglomération du Val de Fensch a fait appel à mon laboratoire Sols et Environnement (INRAE - Université de Lorraine) pour investir cette friche. »

Elle y observe la végétation qui s'y installe : 200 espèces environ, dont la majorité a poussé toute seule, y compris des orchidées, à leur aise sur ce sol très basique. D'autres plantes ont été installées à dessein, pour le dépol-

luer. Comme ce carré de graminées, dont les racines absorbent les métaux présents dans le sol, et dont la tige est utilisée en tant que biomasse pour des matériaux de construction, ou simplement du paillage.

UN MODÈLE DU GENRE QUI INSPIRE D'AUTRES SITES

Un modèle du genre qui inspire d'autres sites. « En France, plus de 60 % des sols sont pollués et les friches représentent un vrai sujet, surtout avec la loi Zéro artificialisation nette. D'autant plus qu'elles se trouvent souvent en périphérie des villes : leur espace serait aujourd'hui intéressant à réutiliser, après dépollution. » Enfin, des plantes comestibles ont aussi été installées, pour voir si leurs parties consommables seraient ou non contaminées par les polluants.

FERMÉS DÉFINITIVEMENT EN 1991, LES HAUTS-FOURNEAUX D'UCKANGE, EN MOSELLE, ONT TOUS DISPARU SAUF UN, LE U4, GRÂCE À LA MOBILISATION DES ANCIENS SIDÉRURGISTES. ROUVERT EN 2007, LE SITE ACCUEILLE DE PLUS EN PLUS DE VISITEURS, DONT BEAUCOUP SONT SURPRIS PAR LES IMPROBABLES JARDINS FORÊTS QUI VISENT À DÉPOLLUER LA FRICHE ET LA RÉINVESTIR POUR D'AUTRES USAGES.

« COMPRENDRE L'HISTOIRE DU SITE »

En parallèle du haut-fourneau donc, visitable avec d'anciens sidérurgistes, on aperçoit cet espace encore méconnu, selon Leslie Sieja, médiatrice du haut-fourneau U4. « C'est une vraie collaboration entre nos services et le Dr Henry. On collabore sur l'entretien des jardins et les anciens ouvriers nous aident à comprendre l'histoire du site, ce qu'il y avait comme activité à tel endroit, et pourquoi telle espèce s'y installe. » Entre passé industriel et dépollution de friche, cette expérience ne vise pas pour autant à en faire table rase. Elle complète un site qui, dès lors, intéresse petits et grands, « parfait pour des scolaires, puisqu'ils peuvent y passer la journée », ajoute la médiatrice. Et s'ils s'y rendent à la bonne saison, peut-être même pourront-ils glaner quelques fraises au passage ?

GÉRAUD BOUVROT

DÉCOUVRIR L'ESPRIT CRITIQUE AU MUSÉE, ÇA MARCHE VRAIMENT ?

PROFESSEURE DES ÉCOLES, SOPHIE DELESSE-LAMPERT S'EST MISE EN DISPONIBILITÉ DE L'ÉDUCATION NATIONALE POUR SE LANCER DANS UNE THÈSE CIFRE, FINANCÉE DONC PAR UNE STRUCTURE EXTÉRIEURE, PUBLIQUE ICI. ELLE ÉTUDIE LA RÉCEPTION ET LA MISE EN PLACE (OU NON) DE POSTURES CRITIQUES CHEZ LES JEUNES PUBLICS DU VAISSEAU, MUSÉE SCIENTIFIQUE À STRASBOURG.

J'ai été prof des écoles pendant vingt ans, explique Sophie Delesse-Lampert. J'ai voulu faire une pause avec un master Pratiques numériques en éducation, mais ça m'a fait prendre contact avec le monde de la recherche, qui m'a beaucoup plu ! » Résultat, elle y est encore, et entame sa troisième année de doctorat au Centre de Recherche sur les Mediations (UL), financée en dispositif Cifre (Convention industrielle de formation par la recherche) par le Vaisseau, à Strasbourg.

« JE NE ME RENDAIS PAS COMPTE À QUEL POINT L'ESPRIT CRITIQUE ÉTAIT CONTROVERSÉ »

Au cœur de ses recherches se trouvent l'esprit critique et l'éducation aux médias et à l'information. Deux thèmes très en vogue en France depuis le milieu des années 2010, mais qui peuvent recouvrir des réalités très différentes. « Ça

peut être un tabou comme une évidence. Et selon si on le fait du point de vue des médias ou des sciences, ça n'est pas la même chose. Ici, la Collectivité européenne d'Alsace est très tournée du côté des médias, mais elle a fait appel au Vaisseau, avec sa démarche scientifique. J'essaie donc de comprendre comment cela se passe. » Bien sûr, tout le monde ne vient pas dans cette démarche, le Vaisseau étant aussi un espace ludique. « On distingue clairement par exemple les parents qui accompagnent les enfants et leur expliquent ce qu'ils voient, ou ceux qui restent sur un banc. »

Et surtout, est-ce que ça marche ? En effet, si les études sur l'esprit critique ne manquent pas, celles qui sont ciblées sur les enfants, qui plus est sur des questions de sciences, sont plus rares. « Je veux voir s'ils mettent en place une posture critique après avoir vu nos expos, développe la doctorante. C'est-à-dire s'ils commencent à douter, argumenter... Pour cela, j'utilise des lunettes d'eye-tracking, et la méthode Remind de Daniel Schmidt. » Il s'agit de filmer ce que regarde un enfant lors de sa déambulation, et de

regarder ensuite ce film avec lui, pour revenir sur ses choix, ses raisons de rester plus ou moins longtemps à un endroit. « Je vais essayer d'aller plus loin même, avec plusieurs enfants, pour faire de la co-interprétation. »

« LES CONTRATS CIFRE DANS LE PUBLIC, C'EST RARE ! »

Pour le Vaisseau, l'intérêt est bien sûr de pouvoir évaluer la réception des expositions : « Il y avait un poste dédié il y a dix ans de cela, mais plus maintenant ». Notre interlocutrice insiste d'ailleurs sur le caractère peu commun de son contrat. « En général, les thèses Cifre se font dans le privé, et c'est une forme de premier contrat avec les doctorants, souvent embauchés derrière. » Ici, dans un musée tributaire de fonds publics, il semblerait qu'une embauche soit plus incertaine.

GÉRAUD BOUVROT



Professeure des écoles, Sophie Delesse-Lampert étudie actuellement la mise en place de postures critiques chez les jeunes publics visiteurs du Vaisseau, musée scientifique à Strasbourg.



Eric Favre, professeur à l'Ensic en Génie des procédés et chercheur au LRGP, est spécialisé dans l'étude de la transformation de la matière et de l'énergie. PHOTO SÉVERINE KICHENBRAND

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DE L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE

DEPUIS PLUS DE VINGT ANS, LE CNRS, L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE À TRAVERS SON LABORATOIRE LRGP ET EDF TISSENT DES PARTENARIATS SUR DES PROJETS PORTANTS SUR L'OPTIMISATION DES FLUIDES. UN DÉFI ENVIRONNEMENTAL POUR PENSER L'USINE ÉLECTRIQUE DU FUTUR.

L'idée n'a jamais été de sous-traiter, mais de grandir ensemble », insiste Thibaut Neveux, ingénieur R&D EDF et chercheur associé au LRGP (CNRS - Université de Lorraine). Des labos communs pour un objectif commun : « Créer des passerelles entre la recherche académique et nos besoins industriels », poursuit-il. Tel est le cœur du réacteur de la coopération entre ces trois partenaires. Le noyau de ce partenariat remonte « à plus de 20 ans », note Eric Favre, professeur-chercheur au LRGP (CNRS - Université de Lorraine) à Nancy.

Il s'est d'abord concrétisé par des thèses et des projets européens sur le captage du CO₂. Un vaste sujet qui s'est focalisé dans un premier temps sur la décarbonation des centrales à charbon d'EDF en s'appuyant sur le développement de technologies membranaires, sorte de tamis extrêmement fins, à l'échelle moléculaire. En 2018, le partenariat franchit une étape dans les

travaux communs de génie des procédés. Le projet Mélusine voit le jour et il consiste à tester des innovations sur les membranes pour le traitement des fluides dans la production d'énergie des centrales électriques.

INNOVATIONS DE TRANSFERT

Pour faire simple, l'eau et des produits chimiques y sont nécessaires pour leur fonctionnement. Thibaut Neveux et Eric Favre expliquent que pour maîtriser les rejets, les procédés étaient principalement soit la distillation, soit l'apport de résines. Deux technologies anciennes mais qui sont grandes consommatrices d'énergie ou de produits chimiques. D'où l'idée de faire appel à des membranes du type de celles utilisées pour le dessalement de l'eau, ou des procédés de rupture. C'est là où Mélusine prend tout son sens. Il ne s'agit pas d'imaginer de nouvelles technologies mais

d'aller chercher des innovations déjà existences industriellement pour les adapter aux besoins d'EDF et de son usine électrique du futur. Ces travaux sur les innovations de transfert se sont concentrés pendant 5 ans sur le renouvellement de l'eau dans le vaste maillage des circuits des centrales électriques (Mélusine 1). Ainsi, plusieurs procédés sont passés au crible pour de nouveaux usages et des procédés plus innovants. Un nouveau palier est atteint (Mélusine 2) en prolongeant les recherches sur les enjeux environnementaux du recyclage du carbone et de l'eau pour la production d'électricité dans un contexte industriel. Ce laboratoire Mélusine s'appuie sur 17 chercheurs et cinq thèses mais il ne cesse de se consolider par les liens forts qui unissent l'ensemble des acteurs. Avant de piloter le projet pour EDF, Thibaut Neveux fut ainsi un étudiant du LRGP de Nancy et d'Éric Favre.

ALEXANDRE POPLAVSKY

LE LABCOM THEIA, ÉTAPE MAJEURE DES PARTENARIATS UNIVERSITAIRES

INAUGURÉ EN DÉCEMBRE 2023, LE LABORATOIRE COMMUN THEIA REGROUPE LE LABORATOIRE NANCÉIEN GEORESSOURCES ET L'ENTREPRISE ARETHUSE GEOLOGY, DANS LE CADRE D'UNE COLLABORATION AUTOUR DES RESSOURCES PRÉSENTES DANS LE SOUS-SOL DU CONTINENT AFRICAÏN. ABOUTISSEMENT D'UNE DIZAINE D'ANNÉES DE PROJETS COMMUNS, CETTE CRÉATION N'EST PEUT-ÊTRE PAS UNE FINALITÉ POUR AUTANT.



Lancé en 2023, le laboratoire commun Theia associe le laboratoire GeoRessources, à Nancy, et l'entreprise Arethuse Geology autour de l'exploitation des métaux dans le sol africain. PHOTO ANNE-SYLVE ANDRÉ-MAYER

Anne-Sylvie André-Mayer parle avec passion du laboratoire qu'elle dirige, GeoRessources (CNRS et UL). Avec les enseignants et étudiants, ils ont une grande habitude des recherches partenariales, qui financent 80 % de leurs activités. Aussi, son équipe est toujours à l'écoute des entreprises qui leur proposent de travailler ensemble, « même si elles sont nombreuses et que nous n'avons pas toujours le temps ou les compétences », reconnaît la professeure. Mais quand une société du sud de la France, Arethuse Geology, les approche en 2015, cela fait mouche. « Eux font du conseil pour exploiter les ressources minières en Afrique, et nous avons des connaissances sur les anomalies du sol dans plusieurs zones du continent », explique Anne-Sylvie André-Mayer. C'est le début d'un long partenariat, qui illustre les possibilités nombreuses de collaboration partenariale et leur montée en puissance progressive.

DES THÈSES CIFRE JUSQU'AU LABCOM THEIA

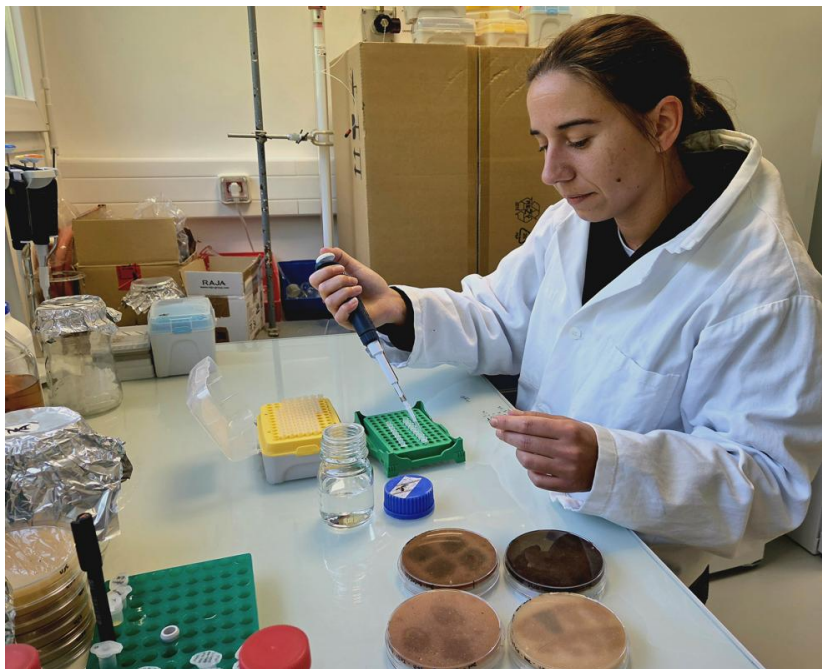
Après leur rencontre en 2015, et avec l'envie de travailler ensemble, les deux structures mettent en place des thèses Cifre (Conventions industrielles de formation par la recherche), financées donc par Arethuse. L'entreprise embauche aussi d'autres doctorants, après leurs études, qui deviennent donc des interlocuteurs pour GeoRessources. Par ces deux modalités, déjà, des élèves s'intéressent à GeoRessources et y voient des possibilités professionnelles. Mais en 2023, un nouveau pas est franchi avec le lancement pour cinq ans du LabCom Theia, « pôle d'excellence en géologie des ressources minérales ». Approfondissant le travail déjà mis en place sur les systèmes métallogéniques précambriens, ce laboratoire commun est appuyé par l'Agence nationale de la recherche, grâce à des finance-

ments réservés aux PME (petites et moyennes entreprises) ou ETI (entreprises de taille intermédiaire). En outre, Theia bénéficie du label Carnot, qui signifie donc un soutien financier annuel de l'État français : « Ce label ne s'octroie pas comme ça, il est attribué seulement si d'importantes recherches partenariales ont déjà été mises en place », souligne Anne-Sylvie André-Mayer.

« ON AIMERAIT QUE CE NE SOIT QU'UNE ÉTAPE »

Serait-on alors au summum de ce partenariat ? « Non, on aimerait bien que ça ne soit qu'une étape, sourit la chercheuse. On voudrait que ce labo, qui est lancé jusqu'en 2028, soit le point de départ d'un véritable consortium d'expertise français en géologie des ressources minérales, avec plus de partenaires encore. » Alors, qui a dit que la recherche française fonctionnait en vase clos ?

GÉRAUD BOUVROT



Delphine Noel a eu un contrat de postdoctorante au laboratoire IMoPA, étudiant la fabrication de colorants industriels par la modification du génome de certaines bactéries. PHOTO GÉRAUD BOUVROT

Sur sa table de travail, Delphine Noel manipule des souches de bactéries de couleur brunâtre, précisant bien « qu'elles étaient très rouges au départ ! ». Son but est de modifier génétiquement des bactéries afin de produire des colorants de synthèse sans utiliser de produits chimiques nocifs. « On doit trouver la bonne couleur, précise la chercheuse, mais il faut aussi qu'elle puisse être productible à échelle industrielle. » Ce projet, développé dans le cadre de l'European Green Deal, a été soutenu par un Projet de recherche collaborative-entreprise de l'Agence nationale de la recherche, à hauteur de 360 000 euros répartis sur 54 mois.

Associée aux chercheurs, l'entreprise Abolis Biotechnologies les a accompagnés pendant cette période de recherche d'un produit qui pourrait être mis sur le marché, au gré de découvertes mais aussi de déconvenues industrielles.

CHANGEMENT D'OBJECTIF À MI-CHEMIN

Débutant par le stage d'un étudiant lorrain chez Abolis, cette collaboration a rapidement pris la forme d'un LabCom, avec le financement par l'entreprise de trois postdoctorants du laboratoire IMoPA, travaillant sur ces colorants de synthèse. « On a su très bien travailler ensemble, explique Kira Weissman, professeure au laboratoire IMoPA, avec des rendez-vous très réguliers. En revanche, on s'est rendu compte au milieu de ces cinq ans que tout ce qu'on avait identifié comme cible, pour ces colorants donc, n'était pas viable au niveau du marché. »

Une certaine déconvenue donc, dans un domaine où la concurrence est rude. « On a eu une grosse somme d'argent pour ce projet, mais comparé à des entreprises qui investissent des millions, c'est difficile d'être compétitif », indique la professeure. Et alors, est-ce

que ces concurrents ont été plus efficaces ? « Il paraît qu'il y aurait eu des avancées importantes dans le secteur, mais sans certitudes. »

Au sein d'IMoPA, même si le LabCom touche à sa fin et que l'objectif premier n'est pas vraiment atteint, on continue à travailler avec Abolis, qui a par exemple embauché l'un des postdoctorants qu'elle avait financés. Interrogée à ce propos, Delphine Noel n'écarte pas la possibilité d'aller elle aussi dans le privé, même si elle aimerait continuer dans la recherche académique.

« De toute façon, conclut Kira Weissman, l'Université fait beaucoup d'efforts pour soutenir de telles collaborations. Ici, par exemple, nous sommes en discussion avec une entreprise lyonnaise, qui nous permettrait de découvrir de nouvelles molécules qui nous intéressent. »

GÉRAUD BOUVROT

LE LABCOM ANTHRALAB A 5 ANS : ET APRÈS ?

CE 30 NOVEMBRE S'ACHÈVERA LE LABORATOIRE COMMUN ANTHRALAB, PORTÉ PAR LE LABORATOIRE INGÉNIERIE MOLÉCULAIRE ET PHYSIOPATHOLOGIE (IMOPA - CNRS ET UL), ET L'ENTREPRISE ABOLIS BIOTECHNOLOGIES. UN PROJET AUTOUR DE LA PRODUCTION DE COLORANTS « NATURELS » QUI A CONNU DES AVANCÉES, MAIS AUSSI DES MOMENTS PLUS MITIGÉS.

INNOVATION DAYS : « AIGUILLER LES ENTREPRISES INNOVANTES VERS LA BONNE EXPERTISE »

LES 12 ET 13 NOVEMBRE, LE CAMPUS COCKERILL, SITUÉ À COMMERCY DANS LA MEUSE, ACCUEILLERA LA PREMIÈRE ÉDITION DES INNOVATION DAYS SUR LA TRANSITION INDUSTRIELLE ET L'IA. SÉBASTIEN BORRACCINO, INGÉNIEUR DÉVELOPPEUR À LA DIRECTION DES PARTENARIATS DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE ET CO-ORGANISATEUR, DÉTAILLE LES CONTOURS DE CET ÉVÉNEMENT XXL.



La première édition des Innovation days se déroulera les 12 et 13 novembre.

Quel est l'objectif de ces premiers Innovation days réunissant l'ensemble des acteurs régionaux du secteur de l'industrie et de l'Intelligence artificielle (IA) ?

Sébastien Borraccino : « Le projet est né il y a quasiment un an. C'est vraiment un événement de grande ampleur qu'on aimerait organiser une à deux fois par an. L'idée, c'est de réunir les différents acteurs de la communauté de l'industrie et de l'innovation. On retrouvera notamment des entreprises et bon nombre d'acteurs socio-économiques du territoire lorrain et évidemment des représentants de l'Université (chercheurs, membres de laboratoires de recherche...) ainsi que les partenaires. Que ce soit pour développer un projet, chercher de nouvelles collaborations ou encore protéger ses intérêts en lien avec la propriété intellectuelle par exemple. »

Cette passerelle qui se fait maintenant

entre les entreprises du privé qui ont des projets innovants et l'Université, c'est un phénomène en augmentation ?

« C'est quelque chose qui est en train de prendre de l'ampleur. Même si ça fonctionne bien avec les grosses entreprises, certaines ne nous connaissent pas toujours et n'ont pas forcément de facilité à collaborer. Quand vous avez une PME qui n'a jamais travaillé avec nous, il faut déjà apprendre à se connaître avant de travailler ensemble. Et donc cette initiative-là a pour but de fonctionner avec des partenaires comme l'Agence nationale de la recherche (ANR) qui a financé par exemple l'émergence d'Unys (Pôle universitaire d'innovation Lorrain). »

L'IA est également un volet important de la transition industrielle ?

« Lorsqu'on parle d'IA dans l'industrie, on aimerait que des entreprises qui sont pionnières montrent, durant ces deux jours, des exemples concrets de ce qu'elles font afin de sensibiliser d'autres entreprises

qui ne sont pas au même niveau d'expertise. Prenons l'exemple d'une entreprise qui veut absolument intégrer de l'IA dans son fonctionnement et se dote d'un robot collaboratif (aussi appelé « cobot »). Le robot va savoir uniquement servir le café et va finir dans un placard. Nous, on peut accompagner ces entreprises sur l'idée précise qu'elles ont de leur projet mais aussi comment se projeter. »

Quels sont vos rôles et vos actions au niveau de l'université concernant le tissu industriel régional ?

« Je dirais que notre mission, c'est l'aiguillage et la mise en réseau. Je vais aiguiller les entreprises régionales voire nationales vers la bonne expertise. Par exemple, lorsque j'entends Cobot ou IA, je sais vers quel laboratoire du site lorrain de recherche l'entreprise en question peut se diriger pour développer un projet innovant. »

PROPOS RECUEILLIS PAR
JEAN-BAPTISTE POUILLOT



Objectif de ces Innovation days : valoriser les projets et partenariats déjà initiés et faire émerger des solutions durables.

Les 24 et 25 septembre, la Grande Halle de l'Octroi à Nancy a accueilli la première édition des Innovation days, un événement organisé par Unys, l'initiative collective inédite en France, portée par l'Université de Lorraine et des acteurs majeurs de la recherche publique et de l'innovation en Lorraine.

TRANSITIONS DURABLES

Au cœur de cette édition, un thème central : la bioéconomie, pour comprendre ses enjeux et explorer des

solutions concrètes au service du territoire et de la société. Deux journées pour découvrir, comprendre et échanger autour des grands défis des transitions durables. Autour de ces thématiques pluridisciplinaires, se sont retrouvés des étudiants, doctorants, chercheurs, organisations institutionnelles, entreprises, décideurs politiques, collectivités et associations. Objectif : valoriser les projets et partenariats déjà initiés et faire émerger des solutions durables, adaptées aux enjeux concrets du développement territorial. Créé en mars 2025, Unys marque une avancée majeure dans le paysage national. Pour la première fois, des acteurs de la recherche publique en Lorraine unissent

leurs compétences et leurs expertises sous une même bannière, pour faire de la recherche un véritable levier de transformation sociétale.

Unys fédère l'ensemble des actions de recherche et d'innovation menées sur le territoire lorrain par l'Université de Lorraine, le CNRS, le CHRU de Nancy, Inrae, Inria, AgroParisTech, Georgia Tech Europe, la SATT SAYENS, l'incubateur lorrain et UL Propuls.

Face aux défis du XXI^e siècle, ces établissements portent une ambition claire : rendre la recherche du territoire plus visible, accessible et connectée aux besoins, et favoriser les collaborations avec le monde socioéconomique.

BIOÉCONOMIE : DEUX JOURS D'ÉCHANGES

LES 24 ET 25 SEPTEMBRE, LES INNOVATION DAYS ONT RÉUNI, À NANCY, ACTEURS DE LA RECHERCHE, ENTREPRISES ET INSTITUTIONS AUTOUR DE LA BIOÉCONOMIE ET DES TRANSITIONS DURABLES.

LE « COLLAGE PARFAIT » DU BÉTON ET DU BOIS

PORTÉE PAR LA SATT SAYENS, LA START-UP
TIMBERIUM MISE SUR UNE TECHNOLOGIE
INNOVANTE POUR RENFORCER LA LIAISON BOIS
BÉTON DE SES PLANCHERS PRÉFABRIQUÉS.

Ingénieur formé à l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois d'Épinal (ENSTIB), Sylvain Amroun a fondé en 2023 la société Timberium pour développer des planchers préfabriqués mariant bois et béton, plus solides et légers que les modèles existants. 30 % moins chères aussi, ces dalles reposent sur des technologies mises au point par des chercheurs du Laboratoire d'Études et de recherche sur le Matériau Bois (LERMAB) de l'Université de Lorraine, membre d'Unys. Le transfert d'innovation s'est fait grâce à la SATT SAYENS et au soutien de la Région Grand Est et du Feder.

Détenue par les universités de Franche-Comté, de Lorraine, de Bourgogne, le CNRS, l'Inserm et Bpifrance, la SATT SAYENS jette des ponts entre la recherche académique et le monde économique. Elle fait sortir les innovations des laboratoires pour les propulser vers l'industrie et les marchés. La SATT SAYENS a ainsi cheminé au côté de Sylvain Amroun depuis 2022, en mettant à sa disposition les connaissances et les brevets des deux chercheurs du LERMAB. Elle est, aujourd'hui, entrée au capital de Timberium.

LE BON MATÉRIAU AU BON ENDROIT

Spécialiste des structures en bois pour le bâtiment, Sylvain Amroun a notamment travaillé sur des études architecturales pour les JO de Paris. Son adage en tant qu'ingénieur, le « bon matériau au bon endroit » : « Quelquefois l'acier est préférable si l'on veut quelque chose de rigide. Quelquefois, le béton est plus adapté si l'on veut quelque chose d'insensible aux intempéries et au feu. » Pour les planchers intérieurs, Sylvain Amroun est convaincu des vertus de la fusion du bois et du béton. Ce qu'il a conçu, ce sont des panneaux standards,

De gauche à droite :
Sylvain Amroun, CEO et
fondateur de Timberium,
Romain Liège, président
de la SATT SAYENS,
Jérôme Sterpenich, vice-
président en charge des
partenariats et de
l'innovation de
l'Université de Lorraine,
et Jamal Bougdira, VP
valorisation de l'UL.

mais déclinables sur mesure à terme, de dix mètres sur trois, couverts de sept centimètres de béton armé. Leur préfabrication se fait en usine. 100 m² de planchers, simples ou nervurés, peuvent ensuite être acheminés par camion et étalés avec une grue. En quatre rotations, 500 m² peuvent ainsi être posés en une journée.

Gain de temps, près de deux mois pour un bâtiment de sept étages, gain d'argent, de nuisances et de matières. « Ces éléments préfabriqués intègrent du bois et du béton. Le béton là où il est le plus indiqué et le bois là où il est le plus indiqué », déroule Sylvain Amroun. Là où la start-up a un coup d'avance, c'est sur le procédé de connexion du béton et du bois.

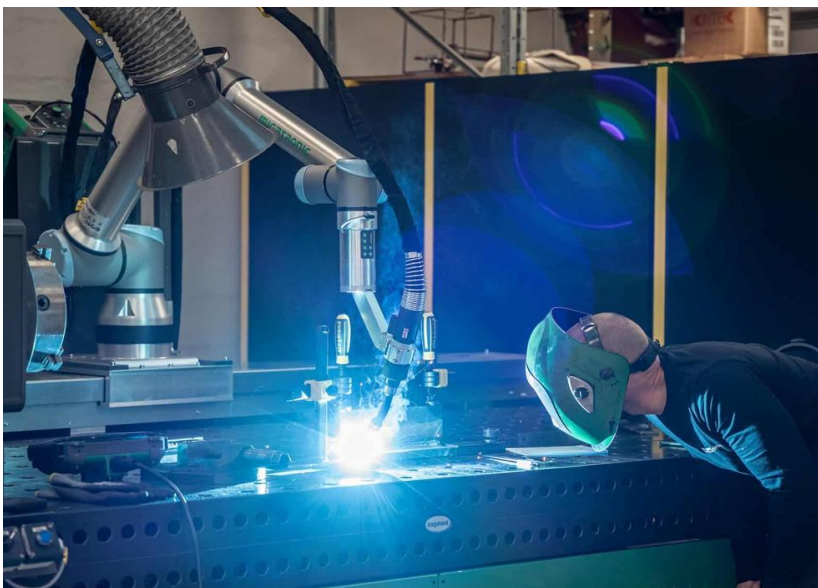
« L'innovation réside dans la technologie de connexion qu'on a entre les deux matériaux, poursuit Sylvain Amroun. Dans le marché traditionnel, la méthode de connexion est simple. Vous prenez des poutres en bois, vous y mettez des vis, des gros boulons ou des tiges en acier, vous mettez de la colle et, par-dessus, vous coulez du béton. Le béton prend dans les boulons qui dépassent du bois. C'est une technique assez chère, mais elle a un avantage mécanique. Et on utilise beaucoup moins de béton. Le problème, c'est que les gros boulons

affaiblissent le bois. Ça coûte cher et c'est peu efficace. »

PROCHAINE ÉTAPE, LA CERTIFICATION

Sylvain Amroun a donc comblé ces failles : « La liaison entre le béton et le bois est de 40 % avec les boulons. Or, le collage parfait, c'est 100 %. Avec ma technologie, j'arrive à 90 %. Donc, on est quasiment au collage parfait. » Et cette performance n'est pas anodine, puisque les connexions renforcent les planchers et assurent leur planéité dans la durée. La solution de Timberium est encore en phase d'essais. Prochaine étape, la certification auprès du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). Cette ATEX (Appréciation technique d'expérimentation) devrait être décrochée au cours du mois de juillet 2026. Ensuite, Sylvain Amroun vise « l'adoption de masse » de son procédé. Objectif pour lui : « Créer un site industriel pilote en Alsace, mais surtout diffuser la solution chez des partenaires. »

THIERRY FEDRIGO



Un robot de soudure collaboratif utilisé et développé par le Groupe O d'Alexandre Publié, présenté lors des Innovation days.

On manque tellement de soudeurs qu'on va les chercher à l'international », s'exclame Alexandre Publié. En 2024 en effet, selon l'enquête Besoins en main-d'œuvre de France Travail, 80 % des projets de recrutement de chaudronniers et de soudeurs étaient jugés difficiles.

« Sur des pièces dans le nucléaire par exemple, explique l'entrepreneur, de la soudure manuelle se justifie. Mais dans la majorité des cas, si c'est pour souder une charrieuse qui ira à l'arrière d'un tracteur, une machine peut le faire ! »

« PAS UNE SOLUTION MIRACLE, MAIS UN PANSEMENT »

Son groupe, originaire des environs de Lyon, a mis au point un robot dans cet objectif, baptisé CoWelder (en partenariat avec Migatron et Universal Robots). « Nous sommes le premier développeur de robots

collaboratifs de soudage, continue-t-il. Puis on les utilise dans nos projets. On a même plusieurs opérateurs qui ont commencé à travailler avec nous sans savoir souder, qui utilisaient juste la machine, mais petit à petit ils ont appris de ces gestes et postures, des réglages utilisés, et aujourd'hui ils sont devenus soudeurs. »

En plus de pallier une main-d'œuvre difficile à trouver, cette solution peut aussi être plus sécurisante, mettant en danger davantage le robot qu'un homme sur une installation difficile.

Lors des Innovation days, un robot soudeur du groupe O sera donc présent. Pas pour être vendu, non, mais pour fédérer autour de la cobotique, c'est-à-dire la collaboration entre un homme et un robot.

« Moi, je veux continuer à travailler en France, développe Alexandre Publié. Et même à y rapatrier des productions, comme les 80 000 pièces qu'on a réussi à produire pour Decathlon, au même prix que ce que ça coûtait en Chine. Mais il faut être ouvert sur la cobotique, qui est un bon pansement pour nos problèmes. »

LA COBOTIQUE : EXEMPLE AVEC UN ROBOT SOUDEUR

LE GROUPE O, FONDÉ PAR ALEXANDRE PUBLIÉ, SERA L'UN DES INVITÉS DE CES INNOVATION DAYS ORGANISÉS PAR UNYS. DÉVELOPPEUR ET UTILISATEUR DE ROBOTS COLLABORATIFS, LE CHEF D'ENTREPRISE VEUT METTRE EN AVANT LES OPPORTUNITÉS OFFERTES PAR CES MACHINES.

L'ACTUALITÉ DE L'INDUSTRIE

Fédérer autour de ce sujet, cela passe donc par des rencontres, avec de possibles actionnaires ou partenaires, à l'exemple de Sébastien Borraccino. « On ne parle pas forcément de techniciens, explique l'entrepreneur, mais de gens qui ont la même vision que nous, qui peuvent nous aider à nous remettre en question. » Et bien sûr, enfin, derrière ce genre de rencontres figure toujours l'idée de monter à la jeunesse l'actualité de l'industrie et son côté high-tech, loin des images d'Épinal des tabliers de soudeur.

Et si jamais vous êtes curieux au sujet des robots, ou inquiets, un livre de science-fiction français interroge leur actualité et leur possible futur. Intitulé « Au boulot les robots », il est sorti en 2024 et réunit essais, interviews ou encore résultats d'ateliers d'écriture. Et parmi les auteurs figure un certain Alexandre Publié...

GÉRAUD BOUVROT

« SANS L'AGORAÉ, J'AURAIS DÛ SAUTER DES REPAS »

ALORS QU'UNE QUATRIÈME ÉPICERIE SOLIDAIRE ET SOCIALE POURRAIT VOIR LE JOUR DANS LES PROCHAINS MOIS EN LORRAINE, LA PRÉCARITÉ ÉTUDIANTE NE FAIBLIT PAS EN CETTE RENTRÉE. REPORTAGE DANS L'AGORAÉ DE NANCY LIONNOIS, VÉRITABLE LIEU DE VIE ACCUEILLANT CHAQUE SEMAINE PLUSIEURS DIZAINES D'ÉTUDIANTS VENANT REMPLIR LEUR FRIGO ET ROMPRE L'ISOLEMENT.

Dans l'Agoraé de Nancy Lionnois, Véronique s'affaire à ranger les sachets de pâtes, de riz et de pain de mie. Engagée depuis deux ans, c'est au détour d'un reportage dans un JT régional qu'elle a appris que l'épicerie solidaire cherchait de nouveaux bénévoles. « Et je me suis dit pourquoi pas ! Comme je suis à la retraite, j'ai du temps à donner aux autres », confie la Nancéienne. Sur le territoire lorrain, trois Agoraé sont déjà implantées – deux à Nancy et une à Metz – et une quatrième devrait voir le jour d'ici la fin de l'année, avec pour objectif de pallier la saturation des trois structures existantes.

« STEAKS HACHÉS À 20 CENTIMES »

« L'année passée, près de 2000 étudiants ont franchi la porte d'une Agoraé. C'est 10 % de plus que l'année précédente. Malheureusement, on pallie le manque d'aides financières de l'État et on se retrouve parfois

avec des étudiants qui n'ont rien à manger... », détaille Flora Calipari, présidente de Fédélor, la première fédération étudiante de Lorraine, qui gère le pôle Agoraé. Pour bénéficier de l'épicerie solidaire, un étudiant dans le besoin peut solliciter une assistante sociale, laquelle évalue sa situation financière. Si l'étudiant possède moins de 300 euros de reste à vivre sur un mois (courses, vêtements ou matériel scolaire), alors il obtient le feu vert pour s'approvisionner dans une Agoraé. « D'un point de vue économique, tout est à 10 % du prix du marché. On peut trouver des steaks hachés à 20 ou 25 centimes », se réjouit Ethan, âgé de 21 ans, qui vient remplir son frigo environ deux fois par mois. Chaque étudiant possède un budget de 10 euros par mois, l'équivalent d'un chariot de 130 euros dans un supermarché classique. Ces épicerie du lien social sont entièrement gérées par des étudiants bénévoles ou en service civique. Un véritable commerce de proximité qui fonctionne à plein régime et, forcément, mobilise de nombreuses heures

de travail. « Nous devons organiser les ouvertures, gérer les stocks, la mise en rayon, faire les courses ou encore démarcher de nouveaux partenaires », résume Flora Calipari. Lors des créneaux d'ouverture, jusqu'à une trentaine d'étudiants peuvent investir l'épicerie solidaire en l'espace d'une heure.

« UNE SORTE DE COCON »

« D'un point de vue personnel, ça m'a vraiment sauvé parce que même si j'avais un peu d'argent de côté, j'entame ma quatrième année d'études et forcément, ça se tarit. Donc c'était soit ça, soit sauter des repas... », raconte Ethan, en licence AES. Une Agoraé, c'est aussi une sorte de cocon où l'on peut « discuter, avoir un sourire ou juste un bonjour ». Et finalement, rompre l'isolement le temps d'un après-midi.

JEAN-BAPTISTE POUILLLOT



Ces épicerie du lien social sont entièrement gérées par des étudiants bénévoles ou en service civique. PHOTO JEAN-BAPTISTE POUILLLOT

NOËL DES HÔPITAUX : ILS DONNENT LEUR TEMPS ET LEUR SOURIRE



L'association Noël des Hôpitaux est entièrement gérée par des étudiants en deuxième année de médecine.

Les années d'engagement faisant, c'est désormais une organisation bien huilée. Autour de la table haute dans les locaux de la faculté de médecine à Brabois, Antoine Festor, en charge des ventes, Nathan Henon, vice-président, et Lucie Petitcolas, présidente de l'association Noël des Hôpitaux, s'apprêtent à transmettre le flambeau aux futurs étudiants de deuxième année qui composeront le nouveau bureau.

SPECTACLE ET PÈRE NOËL

Chaque année, au moment des fêtes de fin d'année, la vingtaine de membres de l'association s'active pour distribuer des cadeaux dans les hôpitaux et les structures médicalisées aux quatre coins de la région. « On passe près de trois semaines à sillonner les hôpitaux, où l'on présente notamment un spectacle monté de toutes

pièces et chorégraphié par un membre de l'association », détaille la présidente de l'association.

« On a une grosse partie dédiée aux répétitions ou à la fabrication des décors. On passe la journée à l'hôpital et bien souvent, on commence par le spectacle et à la fin, le père Noël arrive pour les enfants », résume Antoine Festor. L'association intervient évidemment au CHU Brabois mais ne se limite pas à la ville de Nancy. Les futurs médecins investissent également les Ehpad ou les hôpitaux psychiatriques sur un vaste secteur à Metz, Flavigny ou encore Épinal. La distribution des cadeaux relève d'une préparation bien rodée. « Souvent, les structures passent leurs commandes et ensuite, on établit un planning avec tous les bénévoles pour se répartir la distribution, précise Lucie Petitcolas. Et à partir de janvier, on va réaliser beaucoup de ventes ou d'actions afin de récolter des fonds pour l'année suivante. » Lors du dernier Noël, les bénévoles ont également organisé des visites dans une Maison d'enfants à caractère social (Mecs). « Ici, ce n'est pas forcément des cadeaux qu'ils

attendent de notre part, mais plutôt de passer des après-midi avec eux où l'on participe à des jeux ou des tournois de foot, par exemple ».

« SE SENTIR UTILE »

Avec ces visites à l'hôpital ou ailleurs, la barrière soignants-patients disparaît et les jeunes étudiants sont là avant tout pour donner du temps, des sourires et « se sentir utile pour les autres ».

Des moments de vie où les bénévoles travaillent l'empathie et apprennent à adapter le vocabulaire en fonction du public. « Parfois, les enfants peuvent avoir peur des médecins, des soins ou des piqûres... Ce genre d'actions permet aux enfants d'être un peu moins effrayés par l'hôpital », ajoute Nathan Henon.

JEAN-BAPTISTE POUILLLOT



ORIENTATION 2025

Les formations de l'Université de Lorraine
vous intéressent ?

Venez poser vos questions
aux enseignant·es et étudiant·es !

RENDEZ-VOUS
LES 20, 21 ET
22 NOVEMBRE
AU PARC DES
EXPOSITIONS
DE NANCY

Découvrez toutes
nos formations et choisissez
la vôtre : u2l.fr/formations

DE PONT-À-MOUSSON À MONTRÉAL, COLOGNE, LA CALIFORNIE...

PASSIONNÉ PAR L'EXPLORATION SPATIALE DEPUIS LE LYCÉE, AXEL COULON A ORIENTÉ TOUTES SES ÉTUDES SUPÉRIEURES DANS CETTE DIRECTION, AFIN DE DEVENIR INGÉNIEUR ROBOTIQUE ET SPATIAL. FORT DE MULTIPLES EXPÉRIENCES, D'UN TRAVAIL INTENSE ET DE PLUSIEURS BOURSES, IL A RÉUSSI À OBTENIR UN STAGE À LA NASA EN 2024.



Après une formation très riche d'ingénieur robotique et spatial en Europe et au Canada, Axel Coulon a pu effectuer un stage à la Nasa.

Axel Coulon n'est pas né à Houston (Texas), mais à Montauville (Meurthe-et-Moselle). Pourtant, les explorations spatiales le passionnent depuis son adolescence. « Depuis que j'ai 16-17 ans, je m'intéresse beaucoup aux missions comme Persévérance [astromobile de la Nasa qui étudie la surface de Mars depuis 2021, N.D.L.R.]. » Il oriente donc logiquement ses études dans ce sens. Commenant son parcours à Polytech Nancy, il prend l'option Informatique, Automatique, Robotique, Réseaux (IA2R), avant d'effectuer plusieurs séjours à l'étranger. D'abord à l'École de technologie supérieure de Montréal, pour un semestre. « C'est la première fois que je prenais l'avion et que je partais aussi loin de la Lorraine, dit-il en riant. J'y ai découvert une autre culture, plus à l'américaine, où les étudiants sont très responsabilisés par rapport à leurs cours et leurs résultats. » En parallèle, il postule à l'Agence spatiale européenne et, fort de cet échange au Canada, y est admis en stage en 2022.

« J'AI PU RENCONTRER THOMAS PESQUET »

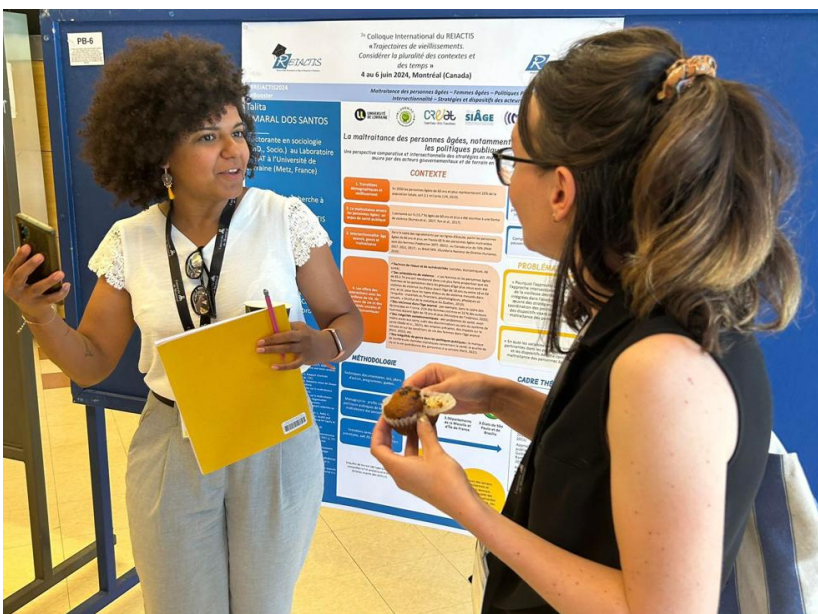
Retour en Europe donc, mais à Cologne (Allemagne). « Je me suis rendu compte de la chance que j'avais d'être là-bas, au Centre européen des astronautes. J'ai pu y rencontrer Thomas Pesquet, qui venait s'entraîner sur le module Columbus... Et tout ça à trois heures de route de ma Lorraine ! » À partir de là, ses rêves de travailler dans le domaine spatial prennent véritablement forme. Se dirigeant vers la fin de ses études à Polytech, il effectue sa dernière année en double diplôme à Metz, dans une équipe de recherche de Georgia Tech Europe. Enfin, après un passage à l'ISAE-SUPAERO à Toulouse, il s'envole pour la Californie et la Nasa, travaillant sept mois pour la mission Mars Science Helicopter. Pour mener à bien tous ces projets, l'étudiant ingénieur a bénéficié de plusieurs aides financières qui, malgré son enthousiasme quant à ses échanges internationaux, participent chez lui à un fort attachement à son pays et sa région.

Ainsi du programme Erasmus, qui a financé une grande partie de son séjour au Québec. Mais aussi de Jeun'Est, financement de la Région Grand Est, et de la fondation Ailes de France, avec sa bourse Espace. Enfin, pour financer son année à Toulouse, il a eu recours à une bourse d'excellence Orion de l'Université de Lorraine.

« ON A DE LA CHANCE D'AVOIR AUTANT D'AIDES FINANCIÈRES »

« On a de la chance en France d'avoir autant d'opportunités, s'exclame-t-il. Il faut faire l'effort d'aller les chercher et de croire que c'est possible, même si ça ne le paraît pas. » Et la suite ? Axel Coulon se verrait bien travailler en France justement, toujours dans la robotique à visée d'exploration spatiale.

GÉRAUD BOUVROT



Entre 2015 et 2050, selon l'OMS, la proportion des 60 ans et plus dans la population mondiale va presque doubler, passant de 12 % à 22 %. Une statistique qui intéresse Talita Amaral dos Santos, doctorante d'origine brésilienne, qui a comparé les politiques publiques du Brésil, de la France et du Québec concernant la maltraitance des aînés.

FAIRE SA THÈSE À L'ÉTRANGER, C'EST POSSIBLE AVEC LA BOURSE DREAM

TALITA AMARAL DOS SANTOS, DOCTORANTE D'ORIGINE BRÉSILIENNE, A DÉCIDÉ DE COMPARER LES POLITIQUES PUBLIQUES DU BRÉSIL, DE LA FRANCE ET DU QUÉBEC CONCERNANT LA MALTRAITEMENT DES ÂÎNÉS. ELLE A PU PROFITER D'UNE BOURSE DE MOBILITÉ DREAM POUR ALLER AU QUÉBEC.

J''ai un parcours atypique », commence Talita en rigolant. J'ai commencé mes études en littérature, au Brésil, mais à l'époque, j'étais très engagée dans un collectif étudiant qui n'était pas d'accord avec la politique du pays. » Cet engagement sociétal ne l'a plus jamais quittée. Partie enseigner le portugais au Pérou, elle suit avec inquiétude la procédure d'impeachment de l'ancienne Présidente Dilma Rousseff, sous Jair Bolsonaro. « À ce moment-là, j'ai décidé d'essayer de changer les choses plutôt par les politiques publiques. » Elle choisit de continuer son parcours en France, « car c'est le pays de la Révolution ! » Arrivée dans notre pays, elle effectue un master en Innovation culturelle et sociale, obtenu en 2022, et s'intéresse à la sociologie du vieillissement. « Pendant mon M2, explique-t-elle, j'ai été invitée par mon directeur de recherche, Jean-Philippe Viriot Durandal, à faire une étude comparée sur les droits des personnes âgées pendant la pandémie. »

« RÉFÉRENCE MONDIALE »

Ce sujet deviendra sa thèse, avec un focus sur le genre et les politiques publiques de son pays d'origine, de son pays d'accueil, ainsi que du Québec. Pourquoi ce dernier ? « Tout simplement parce que c'est une référence mondiale sur le sujet, répond la doctorante. Ils ont dix ans d'avance sur la France par exemple, avec des évaluations des politiques publiques sur la maltraitance. » Ainsi, l'ancienne codirectrice de recherche de cette thèse, Marie Beaulieu, travaillait pour la chaire de recherche sur la maltraitance envers les personnes âgées, à l'Université de Sherbrooke. Chaire qui a été missionnée pour évaluer ces politiques publiques, indépendamment du pouvoir politique. « On devrait apprendre d'eux, souffle la doctorante. Autant en France qu'au Brésil. » Et pour mener tout ça à bien, elle bénéficie notamment d'un financement de L'ISITE (Initiative d'Excellence Lor-

raine), d'une aide à la mobilité DrEAM (Doctor, Explore and Achieve More) ainsi que d'un programme d'aide canadien.

STRATÉGIE NATIONALE

Pour sa thèse, en partie effectuée au Québec donc, elle travaille sur les maltraitements à domicile, surtout commises par des proches. Globalement, la doctorante se réjouit de la meilleure prise en compte de cette thématique. Notamment en France avec le lancement d'une Stratégie nationale de lutte contre les maltraitements, sur la période 2024-2027. « J'aurai plus d'espace pour contribuer à une meilleure vie pour ces personnes vieillissantes. Et ça nous touche tous, moi en premier lieu, car on va tous passer par là un jour. »

GÉRAUD BOUVROT

SEXTEENS, LE CLUB ORION QUI DÉCONSTRUIT LES TABOUS DE LA SEXUALITÉ

PARMI LES CLUBS ÉTUDIANTS-CHERCHEURS ORION, SEXTEENS EST L'UN DES PLUS OUVERTS À TOUTES LES FILIÈRES. ON Y PARLE DE SEXUALITÉ.

IDÉES FAUSSES OU PRÉCONÇUES SONT ENCORE NOMBREUSES, CE QUI A POUSSÉ CAMILLE AUGUSTIN ET CYRIELLE GUALANDRIS À IMAGINER CET ESPACE.



Depuis un an, Camille Augustin et Cyrielle Gualandris animent un club Orion de l'Université de Lorraine, Sexteens, destiné à lutter contre les tabous autour de la sexualité, auprès de différents publics.

Publiée fin 2024, la grande enquête nationale « Contexte des sexualités en France 2023 » a révélé de nombreux changements quant aux pratiques sexuelles dans notre pays. Parmi les constats, « la sexualité hétéro-pénétrative cédant progressivement la place à une sexualité plus diversifiée en termes de pratiques ». L'étude relève également une meilleure acceptation de l'homosexualité ou du changement de sexe, mais aussi une baisse de l'utilisation du préservatif au premier rapport ainsi qu'une faible couverture vaccinale face aux infections sexuellement transmissibles. Et si cette étude avait fait sensation à sa parution, c'est aussi parce que la sexualité est encore largement un sujet tabou.

Pour en parler plus librement, et ainsi aider à une meilleure gestion des risques comme à un meilleur épanouissement sexuel, Camille Augustin et Cyrielle Gualandris ont créé un club Orion dédié. La première, sage-femme de profession, est doctorante au laboratoire INSPIRE (Inserm -Institut national de la santé et de la recherche médicale- et UL) où elle travaille sur la santé mentale des mineures ; la seconde fait sa thèse au Centre de recherche sur les médiations (Crem) de l'UL, travaillant sur l'utilisation du jeu vidéo

comme outil de médiation aux violences psychologiques et sexuelles.

Assez axé sur les sciences humaines et sociales, le club Sexteens réunit pour l'instant des étudiants en psychologie, sciences du langage, information-communication et santé publique. « Mais il est ouvert, précise Camille Augustin, car en soi personne n'est spécialisé en santé sexuelle, donc chacun a des choses à apporter. »

JEUX, DÉBATS, SÉRIES...

Les membres créent des jeux, débattent, partent de séries télévisées (citons bien sûr la production Netflix Sex Education) pour les analyser à plusieurs, au sein du club ou bien avec des plus jeunes.

« Cette année, continue Camille, on est intervenu dans un internat d'excellence vers Metz, pour parler avec les lycéens. » Sur place, ce sont plutôt des jeunes femmes qui étaient présentes, plutôt sensibilisées d'ailleurs sur ce qui touchait à la contraception. « C'était surprenant dans le bon sens du terme, analyse Cyrielle. Mais ça pose la question de comment attirer d'autres publics. Et aussi, on insiste bien

sur le fait que la santé sexuelle, ça n'est pas juste la contraception. »

Pour aborder plus sereinement le sujet, les membres du club emploient des jeux tels True or false, « car tout support médiatique permet de se décentrer, et de parler plus librement », abonde Cyrielle.

MIEUX ANTICIPER ET MIEUX ACCOMPAGNER

« On a vu par exemple que le "Sortez couverts" dans ce lycée, ils l'avaient intégré, reprend la doctorante. On peut donc leur parler de choses moins maîtrisées, comme le consentement ou les préliminaires. » « Et il y a un truc à jouer avec le masculinisme qui monte, sur TikTok par exemple, continue sa collègue. De toute façon, même sur la contraception, on a toujours besoin d'échanger, de mettre à jour nos connaissances, donc on a tous à y gagner. » Cette année, le club va se réunir alternativement à Metz et Nancy, afin de permettre à un maximum d'étudiants et étudiantes d'y participer.

GÉRAUD BOUVROT

DE L'HUMOUR POUR « SENSIBILISER À LA DÉSINFORMATION »



Pierre Saleur et Samy Mohri ont remporté les éditions 2023 et 2024 de Boxe avec les mots. PHOTO UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Comment vous est venue l'idée de vous inscrire au concours « Boxe avec les mots » ?

Pierre Saleur : « Au départ, on y est plus allé en mode découverte en se disant que ça peut être drôle comme expérience. Quand on découvre l'événement, on voit que c'est sympa et très amical entre les concurrents. On se lâche des petites piques mais toujours dans le respect et avec humour. Et de fil en aiguille, on remporte chaque duel et on se retrouve à remporter la finale sans trop de prétentions. » Samy Mohri : « On s'est lancé sans attentes. À chaque round, on a réussi à ramener le débat sur la santé et l'aspect médical, un domaine qu'on maîtrise. Et ça donne vraiment une belle ambiance dans l'Atrium avec du public autour de nous et au-dessus dans les travées. »

Ça fait quoi de se retrouver sur un ring de boxe où les uppercuts sont des saillies verbales ?

S.M. : « En fait, avant le début du round, on tire ce qu'on appelle une moisissure argumentative. Ce sont de fausses manières d'argumenter qui n'ont en réalité pas de sens. Comme lors de la finale de 2023, on avait cette question : La pédagogie est-elle une nécessité lorsqu'on est prof ? On était tombé sur le contre (sourire). Ensuite, on a cinq minutes pour se préparer avant le débat sur le ring. » **P.S.** : « C'est quasiment que de l'improvisation. On écrit quelques idées sur un papier mais quand on se retrouve sur le ring face à nos adversaires, on invente et on essaie de placer nos arguments. Là, on doit défendre une antithèse avec en plus de faux arguments devant une centaine de personnes. »

Derrière le côté décalé de l'événement, il y a un réel enjeu de sensibilisation à la désinformation...

P.S. : « Oui, effectivement, le but de cet événement organisé par Orion, qui s'inscrit dans le cadre de la semaine de recherche, c'est avant tout de sensibiliser les personnes à la désinformation. » **S.M.** : « L'intérêt de Boxe avec les mots, c'est aussi de créer une sorte de parodie basée sur la mauvaise foi qui permet de faire de la prévention. Comment savoir, par exemple, si une information est bonne et délivrée proprement. »

PROPOS RECUEILLIS PAR
JEAN-BAPTISTE POUILLLOT

/ *Entretien réalisé le 5 septembre 2025

SCIENCES, CINÉMA, PEINTURE OU MUSIQUE SUR L'AGENDA CULTUREL

DE NOVEMBRE 2025 À FÉVRIER 2026, DES ATELIERS, ANIMATIONS, EXPOSITIONS ET PROJECTIONS SONT PROPOSÉS PAR L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE SUR DIFFÉRENTS SITES DE LA RÉGION. CES ÉVÉNEMENTS CULTURELS INVITENT À S'INTERROGER, SE DIVERTIR, DÉCOUVRIR ET ÉCHANGER. CINÉMA, SCIENCES, MUSIQUE... DE NOMBREUX THÈMES SONT ABORDÉS.

ATELIERS ET ANIMATIONS

Plusieurs ateliers de médiation par l'animal

Novembre à décembre 2025, BU Sciences, Lettres & SHS, Santé à Nancy et au Saulcy à Metz.

L'objectif de ces ateliers d'une heure est de favoriser le bien-être des participantes et participants, grâce à des discussions, des jeux et des interactions avec les animaux.

[Bande dessinée] Sur quoi tu planches ?

Avec de l'humour et de la rigueur, la journaliste et dessinatrice Camille Van Belle illustre, en quelques cases, le fruit de plusieurs années de travail.

Librement consultable en ligne à partir du 1^{er} novembre : <https://u2l.fr/sqtp25>

[Soirée Culte] Troie dans l'œil des expert-es

13 novembre, 18h30 à 21h30, amphi Cuénot, Muséum-Aquarium de Nancy, entrée via le 13 rue Godron.

Sorti en 2004, *Troie*, film de Wolfgang Petersen, retrace les événements mythologiques de la guerre de Troie, tels que décrits par Homère il y a environ 3000 ans. Une soirée en compagnie d'archéologues et historien-nes de l'Université de Lorraine. Avec la complicité de la compagnie Rêveurcibles qui apportera son commentaire historique.

Gratuit, sur réservation : u2l.fr/ebculturesci

[Convention] Anim'Est 2025

15 et 16 novembre, Centre Prouvé, Nancy.

Pour sa 23^e édition, Anim'Est, la convention étudiante dédiée à la culture japonaise et pop, met le cap sur l'univers cyberpunk. Au programme : cosplay, concerts, jeux vidéo, ateliers créatifs, conférences et rencontres avec des invité-es.

Billetterie en ligne : <https://animest.net/>

[Midi discussion] L'alimentation émotionnelle, c'est quoi ?

18 novembre, 12h30, e-BU Campus Manufacture, Nancy. Nous avons tous reçu et voulu appliquer des conseils pour mieux manger. Pour en savoir plus, et tester votre tendance à l'alimentation émotionnelle, et recevoir des conseils pour y pallier, rendez-vous à l'e-BU !

Avec Sandra Wagner, chercheuse en épidémiologie et au Centre d'Investigation Clinique Plurithématique au CHU de Nancy.

Gratuit, inscription et réservation de votre repas via ce lien : <https://www.eventbrite.fr/e/1423906696259>

[Événement] Semaine «rock-métal» sur les campus nancéien

Du 24 au 27 novembre, Campus du bassin nancéien.

L'Autre Canal, en partenariat avec le Crous Lorraine et l'Université de Lorraine, propose une action immersive d'une semaine au sein des résidences universitaires et des campus avec des ateliers pratiques animés par des artistes et des associations locales.

« Réceptacle créatif de la violence » - Fresque autour des violences sexistes et sexuelles - Atelier Pétalier
25 novembre 2025, 10h à 12h à la BU Lettres & SHS, Nancy.

L'idée de la création d'un réceptacle créatif de la violence, c'est d'ouvrir la réflexion sur les violences ainsi que la volonté de les mettre en avant, autrement, afin d'illustrer



Aori, chanteuse, cosplayeuse et performeuse, sera l'une des invitées de la 23^e édition de la convention Anim'Est, les 15 et 16 novembre, au centre Prouvé à Nancy. PHOTO JEAN-NOËL PORTMANN

une réalité bien trop souvent mise de côté.

[Concert] Rock'lette

26 novembre, 19h, MDE Lorraine Sud.

On met le paquet... de FROMAAAAAGE !

Eh oui, on n'a pas les yeux plus gros que le ventre et on vous réserve une soirée Rocklette où la musique et le fromage se rencontrent.

[Tournoi] Mario Kart Worlds – «Il était une fois la ULLAN...»

3 décembre, 18h30, MDE Lorraine Nord.

Vous l'entendez... C'est le vrombissement sourd et lointain de la ULLAN ! Pour préparer sa venue, venez vous affronter dans un tournoi à coups de carapaces.

Nuit de la Lecture

22 janvier 2026, BU Lettres & SHS, Nancy, 18h à 21h30.

Conférences, expositions et animations autour du thème « Villes et campagnes » seront au menu.

Mycéliades, festival Science & Fiction

31 janvier au 15 février 2026, BU Lettres & SHS, BU Sciences, e-BU à Nancy et BU Saulcy à Metz.

Les bibliothèques universitaires participent à la 4^e édition du festival de Science-Fiction Mycéliades autour des « Intelligences », invitant le public à explorer les frontières de l'imaginaire scientifique.

« Quand l'art s'invite dans les BU »

Jusqu'à janvier 2026, des œuvres de la collection du Frac Lorraine s'immiscent avec malice dans les rayonnages des BU du territoire lorrain : IUT de Saint-Dié-des-Vosges, Sarreguemines – Centre Holderith, ENSTIB, IUT et INSPE d'Épinal. Leur itinérance démarre à l'IUT de Longwy – Henri-Poincaré.

EXPOSITIONS

Éclat de nature

Du 3 au 26 novembre, Médiathèque Artem, Nancy.

Du 1^{er} au 19 décembre, BU Ingénieurs Brabois, Vandœuvre-lès-Nancy. Les œuvres choisies prêtées par l'artothèque de l'association 379 portent en elles des sensibilités différentes et montrent des techniques variées, ainsi que des compositions artistiques sur le thème universel de la nature.

Amadeusz Popek – Peintures

Du 5 novembre au 17 décembre, BU Lettres & SHS, Nancy. Son travail se concentre autour de la technique de la sérigraphie et des différentes compositions de couleurs.

Sébastien Champion

Du 20 novembre au 30 janvier, Galerie Le Préau, INSPÉ Maxéville.

Sébastien Champion est un artiste originaire de Meuse. Il s'intéresse, dans son travail de plasticien, aux paysages mythiques intérieurs, parfois miroirs de l'Histoire.

Visites libres : entrée libre et gratuite. Visites de groupes avec médiation (gratuite mais sur réservation) : <https://pre-tix.eu/lepreau/>

« Le Grand Est au Cinéma »

Du 5 janvier au 13 février 2026, BU Ingénieurs Brabois et sur l'e-musée (en ligne). Cette exposition a pour ambition de faire découvrir des résultats de recherche sous une forme originale : des infographies synthétisent une typologie thématique sur le territoire, des illustrations révèlent le rôle et les enjeux du Grand Est filmique, du motion design en réalité augmentée apporte de l'interactivité pour un meilleur engagement des publics.

PROJECTIONS

Outsiders

26 novembre, 13h45, IUT Thionville-Yutz. En lien avec la Journée mondiale de la violence faites aux femmes, en cohérence avec la volonté de penser ensemble culture et citoyenneté, une plongée au cœur du football amateur féminin.

Gattaca (VOSTFR)

27 novembre, 19h30 à 22h, Cinéma Caméo Commanderie, Nancy. Film réalisé par Andrew Niccol et sorti en 1997, *Gattaca* dépeint une société scindée en deux : d'un côté les personnes dont la génétique a été sélectionnée, d'un autre côté les humains créés de façon naturelle. Un classique de l'anticipation à revoir sur grand écran, suivi d'une discussion sur notre vision de l'humanité, l'accessibilité du travail ainsi que les progrès et évolutions de la génomique ces 30 dernières années.

Gratuit, sur réservation : <https://www.eventbrite.fr/e/projection-debat-gattaca-tickets-1424156082179?aff=oddttdcreator>



unys

Recherche et compétences
pour la société

**Venez découvrir
l'innovation**
avec celles et
ceux qui la font !

**2^e | Innovation
days**

**L'intelligence artificielle
au service des transitions
industrielles**

- > **les 12 et 13 novembre 2025**
sur le campus John Cockerill à Commercy
- > **L'inscription est obligatoire** et confirmée
sous réserve de disponibilité.
Pour toute demande de participation
contactez : unys-contact@univ-lorraine.fr

Un événement coorganisé par John Cockerill Défense France
et le Cluster IA Grand Est Enact.

www.unys-sciences.fr

UN DISPOSITIF INNOVANT POUR COMPRENDRE LES MÉCANISMES DE RÉSISTANCE DES CANCERS AUX TRAITEMENTS

PROFESSEURE À L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE, LA NANCÉIENNE HALIMA ALEM-MARCHAND TRAVAILLE DEPUIS 2019 SUR UN CONCEPT INNOVANT. ELLE CONÇOIT DES ORGANES SUR PUCE DOTÉS DE CAPTEURS INTELLIGENTS PERMETTANT D'ANALYSER, EN TEMPS RÉEL ET IN SITU, L'EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS CONTRE LES CANCERS.

Depuis son enfance, la physique-chimie et la biologie ont toujours été parmi ses matières favorites. C'est donc tout naturellement que la Nancéienne Halima Alem-Marchand a choisi de poursuivre ses études à la faculté des sciences de Nancy, après avoir obtenu son baccalauréat au lycée Georges-de-La-Tour. « Ce qui m'a toujours intéressée, c'est l'aspect des interactions, c'est-à-dire comprendre ce qui se passe et analyser les phénomènes scientifiques. C'est pourquoi j'ai ensuite réalisé une thèse à l'Université de Louvain, en Belgique, sur les polymères nanoconfinés », confie la professeure en physico-chimie à l'Université de Lorraine et chercheuse à l'Institut Jean-Lamour CNRS - Université de Lorraine, à Nancy.

Depuis 2020, la quadragénaire travaille sur un dispositif innovant pour tester la résistance des cancers aux traitements : une méthode de bio-impression permettant de reproduire des organes sur des puces. « L'idée est de mettre le cancer sur la puce et de modéliser le parcours du médicament à une échelle très réduite. Malheureusement, nous ne pourrions jamais modéliser l'intégralité du parcours dans le corps », précise la chercheuse.

« UNE AVENTURE ENRICHISANTE » AUX ÉTATS-UNIS

Pour se former aux dispositifs microfluidiques et à la bio-impression, Halima Alem-Marchand s'est rendue aux États-Unis, où elle a rejoint l'Université de Californie, à Los Angeles (UCLA). « Ce fut une aventure très enrichissante. Après six mois en Californie, à mon retour à Nancy, j'ai pu transmettre mes connaissances sur ces technologies. On m'a livré, la veille du confinement, l'équipement nécessaire pour travailler sur des organes sur puce avec mes doctorants. »

DES CANCERS TRÈS RESISTANTS AUX TRAITEMENTS

Depuis cinq ans, au sein de l'Institut Jean-Lamour, son équipe se consacre à l'étude de deux cancers : celui de l'ovaire et celui du pancréas. « Ce sont deux cancers très résistants aux traitements, ce qui représente un obstacle majeur à l'amélioration des résultats cliniques. Ils manifestent une forte résistance à la chimiothérapie, aux



Au sein de l'Institut Jean-Lamour, à Nancy, Halima Alem-Marchand et son équipe se consacrent à l'étude du cancer de l'ovaire et de celui du pancréas.

thérapies ciblées et à l'immunothérapie. C'est pourquoi j'ai décidé de combiner trois technologies. En exposant les cellules cancéreuses à des gradients de concentration, on analyse leurs réponses biochimiques et mécaniques afin de mieux comprendre les mécanismes de résistance et de développer des outils diagnostiques personnalisés en temps réel », détaille Halima Alem-Marchand.

« ON NE CONTRÔLE RIEN QUAND ON S'ATTAQUE AU VIVANT »

Ce travail de recherche est mené en étroite collaboration avec des médecins et enseignants-

“ L'idée est de mettre le cancer sur la puce et de modéliser le parcours du médicament à une échelle très réduite. ”

Halima Alem-Marchand, professeure en physico-chimie à l'Université de Lorraine et chercheuse à l'Institut Jean-Lamour

chercheurs de l'Institut de Cancérologie de Lorraine et du CHRU de Nancy. « Je travaille également avec des biologistes. Pour moi, cette collaboration est très enrichissante car elle nous permet d'apprendre constamment. Nos spécialités sont très différentes : en physico-chimie, quand je veux un carré, c'est un carré. En médecine, si j'essaye d'avoir un carré, ça ne sera

pas toujours le cas. Ce sera ce que le corps veut. On ne contrôle rien quand on s'attaque au vivant. »

Pour l'heure, ces travaux restent au stade de la recherche et aucun essai clinique n'a encore été réalisé.

MARJORIE DURUPT