

Savoir(s)

N° 48 | mai 2024

le magazine d'information de l'Université de Strasbourg

Université & société : un mouvement coordonné ?



Sommaire

Invitée de la rédaction

- 4** Faire partie du monde : de l'écoute à la relation

Recherche

- 8** « L'université, formidable vivier pour les sciences participatives »
- 11** Coconstruire la recherche avec la société
- 12** Une collaboration qui transforme
- 14** « Prendre conscience »
- 15** Étudiants entrepreneurs, entre business et cause sociale et écologique
- 17** « Repenser les modalités du débat public »
- 18** Un salaire minimum européen pour réduire les inégalités ?

Formation

- 20** « Un accompagnement centré sur le projet professionnel »
- 22** Le souffle du papillon
- 23** Entreprendre pour et avec une entreprise
- 24** Former la prochaine génération de communicants en RSE
- 25** « On ne peut pas se priver du dialogue »
- 26** Mettre du concret sur son CV
- 27** Ouvrir la science au-delà de la communauté scientifique

Vivre ensemble

- 28** Une nouvelle mission Relations à la société « pour développer des synergies »
- 30** Mettre l'université au diapason de la société
- 32** À l'écoute du ressenti des cyclistes
- 33** Comprendre et partager la sismicité
- 35** Le théâtre lève le voile sur la recherche

Et ailleurs

- 36** « Nous sommes les invités du site »
- 39** « Une expérience très enrichissante »
- 40** Des universités francophones unies pour défendre la recherche participative
- 42** Partager la recherche avec le monde socio-économique
- 43** Stagiaire très prometteur

Patrimoine

- 44** « Enseigner la manière d'enquêter pour rafraîchir les mémoires... »
- 47** La restitution de restes humains, une question d'éthique et d'histoire
- 49** Un herbier, des contributeurs au fil des siècles

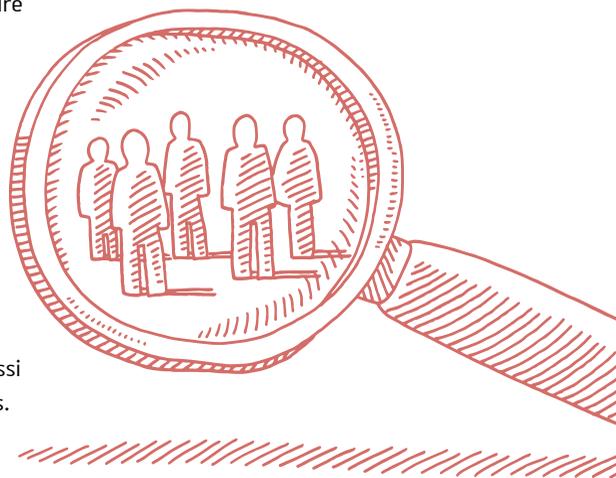
Elle est partout, cette injonction devenue presque incantatoire : « La science doit s'ouvrir à la société ! ». Il y a dix ans, les universités qui avaient mis en place une politique dans le champ des interactions entre science et société se comptaient sur les doigts d'une main. Aujourd'hui, il n'en est quasiment plus une qui n'en ait pas. La prise de conscience progressive qu'elles avaient aussi un impact sociétal, là où l'on ne leur prêtait d'abord qu'un impact économique, les a poussées à renforcer leurs liens avec la société. Par ailleurs, l'attente des citoyens de bénéficier d'une expertise avérée et, *a contrario*, les vagues de défiance constatées pendant la pandémie ont achevé de convaincre les politiques et les scientifiques d'agir.

On pourrait s'attendre à ce que je me lance dans un discours apologétique sur l'utilité des politiques dites « science-société », sur leurs modalités, sur leurs outils et sur leurs effets. Tout cela est très bien documenté dans le présent numéro, qui en présente les multiples facettes à partir de l'expérience acquise par l'Université de Strasbourg. Aussi, je préfère en pointer les écueils, car la relation entre université et société doit être, comme le suggère le titre de ce numéro, un « mouvement coordonné ». Elle ne doit tourner ni au galop infernal, ni à la marche forcée, ni encore prendre l'allure d'une danse de Saint-Guy.

Car les risques de dérive existent, et à tous les niveaux. La tentation est grande pour les scientifiques de mettre à contribution les citoyens pour pallier le sous-encadrement dans les labos ou, pour les citoyens, de vouloir positionner leur expertise au même plan que celle des chercheurs. D'aucuns pourraient même être tentés de vouloir imposer, à coups de financement ou par leur réseau d'influence, des sujets de recherche ou des programmes de formation aux universités. Rien de tout cela n'est souhaitable ni même admissible. L'institution académique doit, tout en s'ouvrant, préserver son autonomie. Elle doit aussi ne pas négliger d'associer sa propre communauté aux choix et aux actions. Cette dialectique présuppose un mouvement concerté avec l'ensemble des acteurs du territoire, des grandes entreprises à l'économie sociale et solidaire, de l'éducation nationale aux centres socio-culturels, des sociétés savantes d'amateurs aux associations. Elle passe aussi par l'inscription de la stratégie des universités au cœur des enjeux du territoire. Ce n'est qu'à cette condition que le pas de côté deviendra un gracieux pas de deux.

Mathieu Schneider
Directeur éditorial

La prise de conscience progressive que les universités avaient aussi un impact sociétal, là où l'on ne leur prêtait d'abord qu'un impact économique, les a poussées à renforcer leurs liens avec la société.



Faire partie du monde : de l'écoute à la relation

Se mettre à l'écoute

Le 18 janvier 2024, dans sa conférence inaugurale au Collège de France pour la chaire annuelle Biodiversité et écosystèmes, Emmanuelle Porcher nous parle de l'extinction de l'expérience, plus spécifiquement au sujet des oiseaux : « *Nous les voyons, nous les entendons mais nous ne les regardons et ne les écoutons plus.* » Elle soutient les sciences participatives menées par Vigie-Nature en tant que dispositif relationnel, où il est possible de se reconnecter au vivant, par l'émotion et la transformation des individus, au contact de l'environnement qui les entoure. Ces pratiques de coconstruction de connaissances pour l'évaluation des différentes réponses de la biodiversité aux changements globaux, sur l'ensemble du territoire contribuent à nos connaissances et perspectives en termes d'actions à entreprendre, si tant est que les pouvoirs publics se mettent à l'écoute des données obtenues.

Toujours au sujet de notre relation aux oiseaux, Vinciane Despret nous confie dans *Habiter en oiseau* (2019) comment elle se met à l'écoute du chant du merle, elle se rend disponible aux importances qui tissent l'existence d'un autre être – d'un être autre : elle le fait compter, se laisse toucher, affecter, met son existence un instant – ou plus durablement, en alliance avec la sienne. Elle se prête à une expérience sensible où ce ne sont plus seulement ses attachements à elle qui priment. Si elle se rend attentive autrement, quels récits, quels savoirs deviennent possibles ? L'interdépendance qui nous constitue comme vivants, dans l'infraordinaire comme dans le systémique, est investie par Vinciane Despret comme une relation à laquelle se rendre présente. L'interdépendance passe à travers nous. Elle nous agit, et nous pouvons choisir de la considérer, d'entrer en conversation avec ce qui nous constitue. De changer de mode relationnel.

Faire partie du monde dans lequel nous menons l'enquête

Se mettre à l'écoute du monde qui nous entoure demande une reconnexion, avec nos sens, notre expérience et nos attachements. Accueillir l'autre humain ou non-humain, dans cette écologie du sentir-penser, c'est accueillir la pluralité d'un monde dont nous faisons partie de manière



Mélodie Faury, docteur en sciences de l'information et de la communication et chercheuse en sciences et société.

La diversité des modèles de communication scientifique selon Trench (2008)

Modèle dominant en Culture scientifique, technique et industrielle (CSTI)	Associé à des idéologies et des mouvements philosophiques	Manière dont la science entre en relation avec les publics
Déficit	Scientisme	Ils sont hostiles Ils sont ignorants
	Technocratie	Ils peuvent être persuadés
Dialogue	Pragmatisme	Nous prenons en compte leurs divers besoins et attentes Nous prenons en compte leurs perspectives
	Constructivisme	Ils peuvent répondre Ils participent au traitement de la question
Participation	Démocratie participative	Ils et nous construisons le problème dont il est question Ils et nous construisons la problématique
	Sciences participatives	Ils et nous établissons l'agenda Ils et nous négocions le sens même des questions posées

située et non innocente, refuser de s'en extraire dans un en dehors neutre et objectif, à distance des enjeux des objets, sujets et entités que nous observons, avec lesquels nous composons. S'embarquer avec. Faire partie du monde dans lequel nous menons l'enquête. Avec David Abram et tant d'autres, je sens-pense combien nous avons « besoin de nouveaux arts de parler et de percevoir (...) des manières et des styles qui restaurent l'interdépendance entre nos modes d'attention et de sentir et les multiples êtres et choses, qui, alentour sollicitent sans cesse notre participation ».

Entrer en relation science-société

L'idée et le terme de « vulgarisation » et les pratiques qu'on lui associe mobilisent historiquement une certaine conception du « public » et un certain rapport au savoir : les chercheurs le désignent comme *deficit model* (Trench, 2008, Wynne, 1995). Pour un grand nombre d'actrices et acteurs sciences-société, cette vision d'un déficit de connaissance à

comblé chez les publics ne correspond pas à la relation science-société telle qu'ils et elles la pensent et l'investissent, et ce modèle est très critiqué par les recherches STS (*Science and technology studies*). Dans le domaine du *Public Understanding of Science*, Philippe Chavot et Anne Masseran (2010) parlent notamment de « *paradigmes de communication* » et nous rappellent que la communication scientifique est non neutre, et font l'hypothèse que ces paradigmes animent les espaces de rencontre science-société.

Ainsi, la communication scientifique ou le partage des savoirs ne répondent pas à un seul type de modèle de communication, c'est-à-dire un seul mode de (co)construction, d'épistémologie, de valeurs sous-jacentes, de

« La communication scientifique ou le partage des savoirs ne répondent pas à un seul type de modèle de communication. »

« Nous entrons dans la conversation avec la société comme dans un espace commun tissé d'attachements pluriels et hétérogènes dont il s'agit de prendre soin . »

représentation des « publics », du lien avec ceux-ci et des rapports aux savoirs qui les fondent. Ce sont ces différents modèles sous-jacents aux pratiques de médiation science-société qui ont été détaillés par exemple dans le travail de Trench (2008 – voir tableau). L'écoute n'y occupe pas la même place, ni les mêmes formes selon les objectifs de la rencontre et le mode relationnel dans lequel nous nous engageons.

De la pluralité de l'ouverture des savoirs

Les médiations science-société contribuent à la mise en circulation des savoirs, à la construction d'une certaine image de la science, d'un rapport aux savoirs, et à l'ouverture d'espaces de rencontre et parfois de prises de parole pour les visiteurs et les publics. Par l'oral ou l'écrit, à partir des sciences et des espaces de leur mise en dialogue, nous tissons différentes sortes de relations avec

les actrices et acteurs de la société, et entrons parfois conjointement dans un processus de coconstruction de nouvelles connaissances dans le cas des recherches et sciences participatives. Ces dernières présentent elles-mêmes une diversité d'implications possibles des citoyens et citoyennes : en tant que *sensors* (capteurs de données), et/ou en contribuant à l'interprétation, et/ou à la définition du problème aux différentes phases du projet de recherche. Toutes ces pratiques et situations contribuent à l'ouverture des savoirs et à leur mise en relation.

En 2021, dans son document de recommandation, l'Unesco propose ainsi une définition large de la science ouverte, tenant compte des enjeux majeurs de notre époque : « Aux fins de la présente recommandation, la science ouverte s'entend comme un concept inclusif qui englobe différents mouvements et pratiques visant à rendre les connaissances scientifiques multilingues, librement accessibles à tous et réutilisables par tous, à renforcer la collaboration scientifique et le partage des informations au profit de la science et de la société, ainsi qu'à ouvrir les processus de création, d'évaluation et de diffusion des connaissances scientifiques aux acteurs de la société au-delà de la communauté scientifique traditionnelle. Elle inclut toutes les disciplines scientifiques et tous les

aspects des pratiques savantes, y compris les sciences fondamentales et appliquées, les sciences naturelles et les sciences sociales et humaines, et repose sur les piliers essentiels suivants : les connaissances scientifiques ouvertes ; les infrastructures de la science ouverte ; la communication scientifique ; la participation ouverte des acteurs de la société ; et le dialogue ouvert avec les autres systèmes de connaissances. » (p. 7).

Quand la médiation science-société s'associe à l'ouverture des savoirs, elle pose notamment la question de l'articulation entre les registres de savoirs, l'appropriation des savoirs ouverts, de l'articulation des méthodes de recherche avec les problématiques portées par les acteurs de la société civile, des conditions de co-construction de connaissances et d'un agenda commun dans les pratiques de recherche. Ceci rend arborescent l'un des enjeux de la médiation en termes d'*empowerment* (au sens de l'augmentation de la puissance d'agir) de la société civile porteurs de savoirs et au contact des connaissances académiques, parfois co-élaborées.

Se mettre à l'écoute pour prendre soin du monde

Nous entrons dans la conversation avec la société comme dans un espace commun, tissé d'attachements pluriels et hétérogènes dont il s'agit de prendre soin. Se mettre à l'écoute, prendre soin du monde, de son tissu, de nos interdépendances : ce sont des gestes concrets, depuis là où nous nous situons. L'université peut contribuer à prendre soin du monde dont elle fait partie, et de la pluralité des membres qui le compose : par les lieux qu'elle ouvre ou dans lesquels elle co-habite sur le territoire, les accueils qu'elle soigne, les échanges qu'elle organise, les moyens qu'elle déploie, les langages qu'elle hybride et adapte. Elle s'appuie sur l'art de la rencontre et de la relation que la médiation culturelle et scientifique, sous la

« Par la démultiplication des approches, des perspectives, des méthodes, des manières d'entrer et de rester en contact avec le réel, nous tentons de résister à l'amincissement du monde . »

diversité de ses formes et métiers, déploie dans ses projets et programmes.

L'écoute parle de la cohabitation entre une diversité d'importances, d'histoires et d'actualités. Pour l'université, elle parle de la possibilité de rejoindre sans cesse les enjeux de notre monde, d'œuvrer à la vitalité de la pluralité des savoirs et à leur mise en rapport. En mettant en dialogue, en coconstruisant de nouvelles manières de se représenter, de percevoir, en réduisant les points aveugles, en refusant les réductions, nous renforçons nos épistémologies. Par la démultiplication des approches, des perspectives, des méthodes, des manières d'entrer et de rester en contact avec le réel, nous tentons de résister à l'amincissement du monde. En reconnectant nos pratiques de recherche avec la société, avec ce qui traverse les populations, nous expérimentons des moyens de revenir au nous, et entretenons des ressources partagées pour nourrir nos puissances d'agir (*agency*) et notre capacité de répondre à ce qui – collectivement – nous arrive.

■ **Mélodie Faury**, docteure en sciences de l'information et de la communication et chercheuse en sciences et société. Chargée de mission sciences en société/sciences ouvertes auprès de la vice-présidence Culture, science - société et actions solidaires de l'Université de Strasbourg, et membre du laboratoire Archives Henri-Poincaré - Philosophie et recherches sur les sciences et les technologies jusqu'en janvier 2024. Professeur junior - chaire Recherche sur les sciences participatives au Muséum national d'Histoire naturelle, rattachée au laboratoire Paloc (Patrimoines locaux, environnement et globalisation) depuis février 2024.



Recherche



« L'université, formidable vivier pour les sciences participatives »

Écologue, François Houllier est l'auteur en 2016 d'un rapport consacré aux sciences participatives. Il nous livre sa vision de leur potentiel et de leurs écueils, forgée à travers ses mandats successifs à la tête de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra), de l'Université Sorbonne-Paris-Cité, et aujourd'hui, de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer).

Pouvez-vous nous rappeler le contexte du rapport *Les sciences participatives en France : état des lieux, enjeux et perspectives* (2016) ?

Sa rédaction répondait à une demande de Thierry Mandon, secrétaire d'État chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Najat Vallaud-Belkacem était alors ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ce qui explique la coloration



François Houllier, auteur du rapport *Les sciences participatives en France : état des lieux, enjeux et perspectives* (2016).

très « collèges et lycées » du texte. Académie des sciences, Rendez-vous de l'histoire de Blois, *The Conversation*, Radio France, universités... Que ce soit dans la sphère académique ou médiatique, j'ai ensuite reçu beaucoup de sollicitations et le rapport a bénéficié d'un large écho.

Quels sont ses enseignements ?

Nous avons identifié quatre motivations principales pour des projets de science participative : satisfaire la curiosité des citoyens (car comme le dit Montaigne, « *Il n'est désir plus naturel que celui de connaissance* ») ; résoudre des problèmes concrets qui « nous » concernent ; tirer parti des ressources et talents distribués des citoyens ; mener des recherches sur des sujets qui nécessitent par essence une forte implication de ces derniers. Par « citoyens », on entend des personnes très variées : amateurs et passionnés, personnes concernées par un sujet (associations, patients, habitants, élus...), professionnels, élèves, leurs familles, leurs enseignants... Leur participation permet d'obtenir des résultats inédits, grâce à la démultiplication des capacités d'observation et d'analyse. La volonté de s'impliquer est un levier très fort. Avec pour certains souhaitant peser sur le débat public, chercher à légitimer leur action en la basant sur des arguments scientifiques.

Les sciences participatives ont déjà obtenu des succès remarquables, qu'on pense à la plateforme Galaxy Zoo ou au jeu sérieux Foldit, qui ont permis à des amateurs de découvrir de nouvelles classes de galaxies ou de déterminer la structure d'une protéine liée à la transmission du VIH. Mais attention à maintenir une articulation éthique entre buts poursuivis et moyens mis en œuvre, pour ne pas tomber dans le conflit de valeurs. Associations de malades ou riverains d'un cours d'eau pollué s'engagent ainsi au titre d'un intérêt personnel, leur santé, leur environnement. Côté pédagogie, gare à l'éventuelle

« Une fois le protocole de recherche bien balisé et les objectifs explicités, on est face à un levier formidable, au bénéfice de tous ! »

« instrumentalisation » des élèves, ou à l'inverse, que la vocation pédagogique prenne le pas sur la visée scientifique. Toutefois, une fois le protocole de recherche bien balisé et les objectifs explicités, on est face à un levier formidable, au bénéfice de tous !

Quelle évolution pour les sciences participatives en huit ans ?

Cela fait longtemps que la science n'est pas qu'une affaire de scientifiques... Et ce dans toutes les disciplines, à commencer par les sciences naturalistes et l'astronomie, suivies par la biologie, la santé, la chimie, les mathématiques, les sciences humaines et sociales... En termes de projets comptabilisés, l'accélération est nette à partir des années 1990. Programme Coconstruction des connaissances pour la transition (CO3) de l'Ademe, prix des sciences participatives de l'Inrae, déclaration La science hors les murs de l'Académie des sciences en 2019 sous présidence française du G7 ; axe Science avec et pour la société du ministère ; appel à projets éponyme de l'Agence

nationale de la recherche... Des recommandations « en action » que nous osions à peine formuler en 2016 ! Je le constate dans tous les domaines et à toutes les échelles, y compris celui de la mer qui est devenu le mien. Deux exemples : le projet Curl pour analyser l'exposition des surfeurs aux pollutions chimiques de l'océan ; Espion des océans pour annoter des images provenant des fonds marins étudiés par l'Ifremer, de la côte jusqu'aux abysses.

Quel rôle pour les universités ?

C'était un angle mort du rapport. L'enseignement supérieur dans son ensemble représente un incroyable vivier de talents pour les sciences participatives : près de trois millions de jeunes, au niveau de formation avancé, capables de se mobiliser ! J'aime citer cette étude menée en Inde, qui a permis d'annoter l'interactome* de l'agent de la tuberculose grâce à des centaines d'étudiants qui se sont mobilisés car cette question était cruciale dans leur pays. Cet exemple illustre deux choses : le fait que toutes les universités ont un rôle à jouer, pas seulement celles de recherche intensive. Et l'importance fondamentale de l'ancrage territorial.

La science participative peut-elle aider à résoudre la crise de confiance dans la science ?

C'était notamment une des questions motivant le rapport, dans le sillage de la loi de 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche. Oui, elle peut réintroduire de la confiance et du sens de part et d'autre. Le compagnonnage créé peut, côté citoyens, lever les incompréhensions autour du travail de la recherche, faire comprendre le temps long qui lui est nécessaire. Côté chercheurs, mieux percevoir les attentes des citoyens et mesurer l'effet concret de leurs recherches. Car n'oublions pas que la crise est mutuelle : face à l'enchaînement de rapports et de préconisations non suivis d'effets, les scientifiques peuvent aussi traverser une véritable crise de vocation !

■ Propos recueillis par Elsa Collobert

* Ensemble des interactions moléculaires qui se produisent au sein d'une cellule, d'un tissu ou d'un organisme, au cours des divers processus physiologiques.

L'IA en sciences participatives, entre risques et opportunités

Les co-auteurs du rapport de 2016, François Houllier et Jean-Baptiste Merilhou-Goudard (chef de cabinet de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) identifient la révolution numérique comme un « accélérateur » de la science participative, aux côtés de l'aspiration démocratique croissante (à la fois des citoyens et des politiques publiques). Depuis, la technologie a encore fait des pas de géant, avec la montée en puissance de l'intelligence artificielle (IA) générative. Jusqu'à remplacer l'apport des citoyens, extrêmement précieux pour démultiplier les observations ? « Non, car les images et les textes nécessaires en grand nombre pour entraîner les algorithmes à l'apprentissage profond ne sont pas substituables. » François Houllier en veut pour preuve l'application Pl@ntNet, « aux centaines de milliers de photos de fleurs et plantes, fournies par des amateurs éclairés ». En revanche, « il faut garder en tête un risque signalé à l'époque par nos collègues de l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria) : celui de mobiliser gratuitement des citoyens pour des tâches répétitives non rémunérées, hors de tout cadre réglementaire de travail ».

Coconstruire la recherche avec la société

Créé en 2022 dans le cadre du projet Opus, le Labo citoyen entend faire germer et accompagner les projets de recherche et science participative, menés avec des collectifs de citoyens. Microbiologie, aménagement urbain, histoire, usage du numérique, vélo en ville... l'envie est de faire dialoguer les différentes formes de savoirs pour des avancées mutuelles.

« C'est une démarche de recherche où l'on reconnaît et favorise le dialogue entre les différentes formes de savoirs : le savoir scientifique, le savoir de l'expérience, professionnel, social, culturel... Ce dialogue est bénéfique à la société car il renforce la pertinence sociétale de la recherche, et à la science car elle intègre une diversité de points de vue dans la méthodologie », explique Clara Chavanon, chargée du projet Labo citoyen. Sa mission : favoriser les rencontres, faire le lien, accompagner les collectifs de citoyens qui souhaitent adresser une question à la science, et les chercheurs désireux de s'engager dans une démarche participative. Le dispositif s'articule avec l'appel à manifestation d'intérêt



Clara Chavanon, chargée du projet Labo citoyen.

Recherche et science participative de l'Idex Université et Cité. Une quinzaine de projets sont en cours, accompagnés par les deux chargées de projet du Labo citoyen, Clara Chavanon et Victoria Brotto.

Partir du vécu des personnes

Par collectifs de citoyens, on entend des associations, des organismes, des collectivités, les habitants d'un quartier... « On essaie de toucher les personnes qui ne viendraient pas spontanément toquer à la porte de l'université ou répondre à un appel à projets. Cela prend du temps, cela demande un accompagnement important où la qualité relationnelle est primordiale. Nous partons du vécu des personnes », explique-t-elle. Par exemple, depuis 18 mois, elle rencontre des adhérents d'un groupe d'entraide mutuelle, la Maison de l'autisme, à Mulhouse. Un sujet émerge, celui du consentement dans les structures médico-sociales.

En science citoyenne, quatre niveaux d'implication des citoyens dans la recherche

Niveau 4	Recherche conjointe Science citoyenne extrême	Les citoyens collaborent à la définition des problèmes, à la collecte des données et à l'analyse
Niveau 3	Science participative	Ils participent à la définition des problèmes et à la collecte des données
Niveau 2	Connaissances réparties	Ils contribuent à l'interprétation des données
Niveau 1	Crowdsourcing	Ils contribuent comme capteurs de données

À lire sur *Savoir(s) le quotidien* : Usuel, un projet pour et avec les personnes en situation de fracture numérique



« On essaie de
toucher les
personnes qui ne
viendraient pas
spontanément
toquer à la porte
de l'université
ou répondre à
un appel à
projets. Cela
prend du temps. »

Viendra ensuite la mise en lien avec des chercheurs.

Pour accompagner les collectifs les plus éloignés de l'université, l'équipe du Labo citoyen s'est formée avec la coopérative de recherche et d'enseignement L'Atelier des jours à venir, experte en science citoyenne extrême (voir tableau).

Se mettre à l'écoute

Le Labo citoyen a, par exemple accompagné le projet Liaisons d'êtres. L'objectif est de mieux comprendre les besoins relationnels des personnes autistes et de développer des outils de socialisation. Le projet est porté par des enseignantes-chercheuses en psychologie, des soignantes

des Hôpitaux universitaires de Strasbourg, des personnes autistes, dont un docteur en psychologie. « En un an d'accompagnement, le projet a évolué. En intégrant des personnes concernées, il est



Lors d'une rencontre proposée par la Labo citoyen.

apparu un besoin de questionner la recherche en intégrant des notions manquantes ou encore peu mobilisées, comme le rapport à l'identité de genre. C'est devenu un projet de science citoyenne extrême. » Gratification pour l'équipe : le projet est lauréat de l'appel à projets de l'Agence nationale de la recherche sur les sciences participatives.

■ Stéphanie Robert

 En savoir plus sur l'appel à manifestation d'intérêt : <https://urlr.me/L8sHR>

Une collaboration qui transforme

Depuis dix ans, Jean Masson, directeur de recherche à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement¹ de Colmar, son équipe et les viticulteurs de Westhalten, mènent une recherche-action participative, Vitirepere, sur les alternatives aux pesticides. Une collaboration qui transforme les chercheurs, les viticulteurs, et leurs pratiques.

« Travailler avec les scientifiques, qui se penchent avec nous sur nos pratiques, est très valorisant pour le monde viticole. Nous échangeons au même niveau. Nous avons besoin de nous inscrire dans une démarche scientifique pour valider nos pratiques, faire des essais, discuter, diffuser. Beaucoup de viticulteurs expérimentent sur leurs parcelles,

il nous fallait une verbalisation, un regard critique », explique Frédéric Schermesser, viticulteur et président du groupement d'intérêt économique et environnemental de Westhalten, créé en 2015 et qui rassemble une quinzaine de vigneron·ne·s désireux d'évoluer en faveur de l'agroécologie.

Cultiver autrement, chercher autrement

Jean Masson, lui, a réalisé dans les années 2000 que la recherche répondait mal aux enjeux de la viticulture, en essayant de déployer un porte-greffe OGM dont les vigneron·ne·s ne voulaient pas. Il fallait faire autrement, non plus de manière descendante, « c'est inefficace », « mais construire la question, concevoir, trouver les réponses, et publier ensemble ». Il cite Einstein : « On ne peut résoudre un problème dans le même niveau de pensée que celle qui l'a créé. »

Et ça fonctionne. « Ensemble, nous avons transformé la manière de faire de la recherche, transformé leurs pratiques viticoles, puisqu'aujourd'hui la majorité des viticulteurs a arrêté les pesticides, plusieurs cultivent en bio ou biodynamie. Nous nous sommes approprié la transdisciplinarité. Ils sont venus faire de la biologie moléculaire dans notre labo, nous sommes allés dans les vignes pour apprendre à tailler, soigner, etc. Intérieurement, ça nous transforme également », dit-il avec ferveur.

Cette intelligence collective se crée notamment en atelier. Avec l'expression des dissensus, la recherche d'un consensus, des outils comme des fiches de couleur, l'enregistrement et la transcription des échanges, pour capitaliser la connaissance.

Espèces sauvages de la lande

« Nous avons appris à maîtriser les alternatives ensemble, comme le désherbage mécanique, ou le couvert végétal par des espèces sauvages locales », indique Frédéric Schermesser. L'idée vient d'un viticulteur qui a repéré les plantes de la lande. Sur les 150 espèces, ils en ont sélectionné 25, pour les semer entre les rangs. D'autres pistes ont été abandonnées, comme la plantation de piloselle

sous les vignes. « Mais on sait maintenant pourquoi, c'est important pour avancer », dit-il.

Le projet se développe en Allemagne et en Suisse et se décline dans d'autres vignobles français. Le groupe poursuit ses travaux sur l'immunité de la vigne, plus résistante aux maladies en biodynamie.

Un résultat de leurs études. Mais au bout de combien de temps l'acquiert-elle après la conversion des terres ? « Personne ne le sait, ni n'étudie la question. C'est beau, elle vient d'eux. Plus aucune autre question ne m'apparaît et ne m'intéresse que celles qui sont coconstruites », s'enthousiasme Jean Masson. Il a un rêve : que cette démarche de recherche-action participative soit enseignée aux étudiants, pour et par son pouvoir de transformation.

■ S.R.

1- UMR Santé de la vigne et qualité du vin, Université de Strasbourg.

« Nous avons besoin de nous inscrire dans une démarche scientifique pour valider nos pratiques, faire des essais, discuter, diffuser. »



Les plantes sauvages locales semées entre les rangs favorisent la biodiversité et limitent la fauche (une fois par an, contre cinq auparavant).

« Prendre conscience »



Fleur Laronze, maître de conférences en droit privé, spécialiste du droit du travail et co-porteuse du cycle de conférences L'université en campagne contre les idées reçues.

Fleur Laronze est maître de conférences en droit privé, spécialiste du droit du travail. Depuis 2017, elle porte, avec son collègue Philippe Gillig, économiste, le cycle de conférences L'université en campagne contre les idées reçues dont l'objectif est de décrypter et d'expliquer les sujets de société, et de permettre le débat avec les citoyens, en s'appuyant sur les savoirs universitaires. Une démarche nécessaire dans un monde envahi par les *fake news* ?

Pourquoi est-ce important que l'université lutte contre les idées reçues ?

L'université est à la fois un lieu de savoirs et de leur démocratisation. Pendant très longtemps, la société tout entière a pensé que cette démocratisation passait exclusivement par l'enseignement de ces savoirs aux étudiants. Nous pensons que cette responsabilité va bien au-delà, qu'elle concerne toute la société et que l'université doit sortir de ses murs, du campus pour aller vers la société apporter un éclairage fondé sur ses savoirs. En son temps, Marc Bloch, grand historien, avait entrepris un rapprochement avec les instituteurs des zones rurales d'Alsace, dans le même état d'esprit.

Quant aux idées reçues, elles sont partout autour de nous, véhiculées par les réseaux sociaux, mais aussi par les politiques, par les journalistes... Qui mieux que les chercheurs peuvent tenter de les mettre en cause ? Plus spécifiquement, je vois dans cette mission un enjeu très important pour la science en général et précisément pour les sciences humaines et sociales (SHS). Les sciences exactes ont des objets de recherche bien identifiés, souvent même pour le grand public (la chimie, la santé, etc.). Pour nous, les sociologues, les économistes, les juristes, la situation est différente : notre travail s'organise autour de problématiques que nous identifions nous-mêmes. Par exemple, à partir d'enquêtes, a pu être identifiée la stigmatisation des jeunes des quartiers populaires, et elle est notamment issue des politiques publiques. Le rôle des SHS est d'analyser et de faire comprendre les ressorts, les déterminants sociaux et institutionnels des actions humaines. Et il faut que la société prenne conscience qu'elle peut s'appuyer sur nous pour décrypter ces problématiques. Ce n'est pas toujours le cas aujourd'hui !

« Nous pensons que l' université doit sortir de ses murs, du campus pour aller vers la société apporter un éclairage fondé sur ses savoirs . »

Fleur Laronze : en droit aussi, les idées reçues sont pléthore !

Maître de conférence en droit privé, chercheuse au laboratoire Droit, religion, entreprise et société (Dres), Fleur Laronze est spécialiste du droit du travail. « Concernant le droit et notamment le droit du travail, les idées reçues ne manquent pas non plus, explique-t-elle. Quand la réglementation du travail évolue, on trouve dans les médias un tas de contre-vérités assénées par des personnes qui s'improvisent spécialistes et qui font parfois de sacrés contresens. Grâce au projet L'université en campagne contre les idées reçues, la science du droit peut faire la preuve de sa dimension sociale. En rappelant que le droit s'interprète à la lumière d'un contexte économique, historique, sociologique. »

Hors des murs

L'université en campagne contre les idées reçues est une initiative de médiation scientifique financée par l'Idex Science en société de l'Université de Strasbourg depuis 2017. Son objectif est d'organiser des débats de société en se déplaçant hors des murs de l'université pour diversifier les publics (lycées, collèges, quartiers populaires, secteurs ruraux). Hébergé à la Maison internationale des sciences de l'Homme - Alsace (Misha), le cycle de rencontres est soutenu par le CNRS et l'Eurométropole.

L'université en campagne contre les idées reçues existe depuis 2017. Il y a plusieurs dizaines de rencontres organisées. Quel bilan tirez-vous avec le recul ? Comment la société accueille-t-elle cette démarche ?

Les premières années, nous avons eu quelques difficultés pour faire connaître nos débats, organisés dans des lieux inhabituels pour ce type de rencontre, loin des circuits universitaires et

des lieux culturels du centre-ville. Pour parvenir à mieux être identifiés, nous travaillons en coopération avec les associations de quartiers et les centres socio-culturels. Aujourd'hui, nos rencontres sont bien suivies. Depuis le début, l'accueil du public est enthousiaste et bienveillant. Bien sûr, une partie des participants ne s'exprime pas, n'ose pas partager ses idées, mais de notre côté, nous ne nous censurons pas, nous abordons les sujets les plus difficiles, les plus délicats, comme le racisme ou les violences faites aux femmes. Ce qui est dit est propice à faire réfléchir, même ceux qui ne souhaitent pas débattre. Nous avons le projet d'aller encore plus loin dans les formes de rencontre pour toucher d'autres publics qui ne s'imaginent même pas venir participer à un débat de société : aller vers eux sur une pelouse, une place arborée. Parallèlement, nous nous rapprochons également du Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg, qui nous semble en capacité de donner plus de visibilité à notre travail, grâce à son expertise. De belles rencontres en perspectives !

■ Propos recueillis par Caroline Laplane

Étudiants entrepreneurs, entre business et cause sociale et écologique

Qui sont les étudiants entrepreneurs ? Quelles sont leurs motivations ? Quelles connaissances et valeurs transfèrent-ils à la société ? Pauline Brunner et Véronique Schaeffer, enseignantes-chercheuses au laboratoire Bureau d'économie théorique et appliquée (Beta) et professeures en sciences de gestion, ont mené une étude sur ces étudiants particuliers.

Les étudiants entrepreneurs, au même titre que ceux qui s'inséreront dans la société par leurs activités professionnelles, sont des vecteurs de transfert de connaissances de l'université vers la société, estiment les deux chercheuses. Leur étude



Pauline Brunner et Véronique Schaeffer, enseignantes-chercheuses au laboratoire Bureau d'économie théorique et appliquée (Beta).

repose sur un questionnaire et des entretiens menés auprès de 210 étudiants-entrepreneurs répondants, inscrits à Pépite France¹.

Pourquoi vous êtes-vous intéressées à ce sujet ?

Véronique Schaeffer : Depuis 30 ans, j'étudie les liens entre la recherche académique et l'innovation. Peu à peu, je me suis intéressée aux étudiants entrepreneurs, qui suscitent un engouement depuis les années 2010. Ils créent plus d'entreprises que les enseignants-chercheurs.

Pauline Brunner : Cette étude est le résultat de ma thèse, de 2018 à 2021. J'ai cherché à connaître les connaissances, les compétences et les savoir-être mobilisés par les étudiants entrepreneurs dans

leur projet, à savoir où ils les avaient acquises, à l'université, dans l'écosystème entrepreneurial, ou par leur expérience personnelle. Nous avons cherché à caractériser les connaissances et les valeurs qu'ils transfèrent à la société.

Qu'avez-vous remarqué ?

V.S. : Ils mettent en avant le savoir-être apportés par l'université dans leur projet : l'esprit critique et l'autonomie. Pour un tiers, l'argent est leur motivation principale, ils sont influencés par le modèle des licornes². Pour un autre tiers, c'est un but social et/ou écologique. Nous n'avons pas identifié de lien direct entre leur domaine de formation et la nature du projet (culture, numérique, agriculture, conseil, santé, design), sauf pour les projets culturels, davantage portés par les étudiants en sciences humaines et sociales.

« Les étudiants entrepreneurs contribuent à une société innovante, ils apportent la diversité dans l'économie. »

Vous êtes parvenues à une typologie des étudiants entrepreneurs, quelle est-elle ?

P.B. : Les aspirants entrepreneurs sont jeunes, à la découverte de l'entrepreneuriat, sans cause particulière à défendre, ils représentent la plus grande part (30 %). Les business entrepreneurs (20 %) motivés par l'argent, le succès commercial, sont majoritairement des hommes (à 93 %), de niveau master et de formation scientifique. Ensuite, viennent les entrepreneurs sociaux (20 %), environnementaux (14 %) et soutenables, qui recherchent à avoir un impact social, environnemental et/ou économique (11 %). Enfin, les doctorants (5 %).

Ce transfert de connaissances des étudiants entrepreneurs vers la société est-il différent de ceux des salariés, des enseignants-chercheurs entrepreneurs ?

V.S. : Les études sur le transfert de connaissances de la recherche vers la société valorisent le rôle des sciences dures, via le dépôt de brevets. Les sciences humaines et sociales sont peu concernées. Le champ des connaissances diffusées par les étudiants entrepreneurs est beaucoup plus vaste. Ils ne sont d'ailleurs pas très intéressés par les enjeux de la propriété intellectuelle, à part les doctorants. Ils ne sont pas tous dans l'innovation, leur projet va de l'achat-revente, l'ouverture d'une

Typologie des étudiants entrepreneurs et principales caractéristiques

	Proportion	Traits principaux	Nature du projet
Aspirants entrepreneurs	30 %	Hommes 18 à 22 ans Niveau licence Un programme de formation à l'entrepreneuriat	Culture
Business entrepreneurs	20 %	Homme Niveau master Formation scientifique Plusieurs programmes de formation à l'entrepreneuriat	Numérique En phase de commercialisation
Entrepreneurs sociaux	20 %	Femme 23-26 ans Niveau master Formation en lettre ou sciences humaines	Santé Services En phase de développement
Entrepreneurs environnementaux	14 %	Hommes 23-26 ans Niveau master Formation scientifique Demandeur d'emploi	Agriculture Produits/biens
Entrepreneurs soutenables	11 %	Formation en droit ou sciences économiques	Agriculture Achat/revente
Entrepreneurs académiques	5 %	Doctorants 27 ans et plus	

boulangerie, à un lieu de vente de produits locaux ou du maraîchage... Les grands défis actuels environnementaux et sociaux, la transition écologique et sociale, impliquent des changements de comportements, de valeurs, de normes, qui sont transférés par des projets, pas seulement par des brevets. En cela, l'université s'inscrit comme acteur qui peut contribuer à cette transition, par la transmission de valeurs, d'outils, de connaissances.

Ce transfert de connaissances, qu'apporte-t-il d'autre à la société ?

V.S. : Les étudiants entrepreneurs contribuent à la dynamique économique, à une société innovante,

avec des projets porteurs de valeurs ou pas, ils apportent la diversité dans l'économie.

P.B. : Ils créent une communauté entrepreneuriale dans les villes et s'entraident beaucoup. Ils ont une capacité à communiquer sur leur projet, à créer leur réseau, des liens avec les autres acteurs de l'entrepreneuriat, ce qui montre aussi les liens entre l'université et la société.

■ Propos recueillis par Stéphanie Robert

1- Fédération des Pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

2- Start-up non cotée en Bourse, dont la valeur estimée a dépassé le milliard de dollars.

« Repenser les modalités du débat public »

Membre du Laboratoire interuniversitaire des sciences de l'éducation et de la communication (Lisec), Philippe Chavot coordonne le groupe de travail en sciences sociales de l'Institut thématique interdisciplinaire Géosciences pour la transition énergétique (ITI GéOT). Il a étudié plusieurs controverses sociotechniques récentes, controverses que l'essor des sciences participatives pourrait contribuer à atténuer.

Que recouvre le terme de « sciences participatives » ?

Ce terme désigne différents types de projets de recherche auxquels scientifiques et citoyens contribuent. Le public y occupe une place qui varie en fonction de l'investissement qui lui est demandé. Certains projets de type *crowdsourcing* demandent à un grand nombre de citoyens de collecter et transmettre des données aux chercheurs. Dans le cadre du projet SismoCitoyen auquel je participe, il s'agit pour des particuliers d'héberger un capteur qui transmet automatiquement des



Philippe Chavot, maître de conférences en sciences de l'information et de la communication.

relevés d'activité sismique. Ceci ne demande ni un engagement très important, ni une expertise scientifique particulière. D'autres programmes en revanche sont construits sur la base d'un investissement plus conséquent, sur le mode du don - contre-don. C'est une approche vers laquelle nous aimerions tendre avec SismoCitoyen, en initiant un réel dialogue avec les citoyens et en mettant en place une concertation sur la surveillance sismique des projets industriels.

Selon vous, à quoi sont dues les controverses que vous avez étudiées ?

Une controverse survient lorsqu'un projet techno-industriel vient perturber un territoire de vie et se confronter à des aspirations locales. Les projets de géothermie grande profondeur menés en Alsace que nous étudions depuis 2015 dans le cadre de l'ITI GéOT en sont une bonne illustration. Certains ont fait l'objet de controverses car les

« Le paradigme devrait changer, aller vers une culture de la transparence, du partage de connaissances . »

porteurs de projets étaient réticents à dialoguer en amont. Ils ont préféré communiquer une fois les projets bien définis, au moment de l'organisation d'enquêtes publiques préalables à l'autorisation de travaux de forage. Cette absence de dialogue en amont a conduit les riverains à construire leur propre expertise des projets, dont les conclusions allaient à l'encontre des propos rassurants des industriels.

La controverse concernant les secousses sismiques qui ont affecté l'Eurométropole de Strasbourg de novembre 2019 à juin 2021 est peut-être due au peu de place laissée aux scientifiques dans l'expertise des projets mais aussi au fait que ces secousses venaient contredire la communication

d'acceptabilité mise en place par les industriels.

Quel rôle les sciences participatives peuvent-elles jouer dans un contexte de controverses ?

Les projets de sciences participatives permettent un dialogue entre chercheurs, pouvoirs publics et citoyens. Les scientifiques apportent un éclairage et une expertise incontournables. Ces programmes facilitent les échanges, établissent une concertation et font émerger des points de consensus. Dans ce cadre, la communauté scientifique a un rôle à jouer pour repenser les modalités du débat public, grâce notamment aux apports des sciences humaines et sociales. Il ne faut pas aller contre mais construire avec les controverses. Pour ce faire, le paradigme devrait changer, aller vers une culture de la transparence, du partage de connaissances tout en prenant en compte les savoirs de ceux qui habitent un territoire.

■ Propos recueillis par Edern Appéré

Un salaire minimum européen pour réduire les inégalités ?

Instaurer un salaire minimum européen suscite de nombreux questionnements et enjeux pour nos sociétés. Ces problématiques font l'objet d'une recherche interdisciplinaire menée par Francesco De Palma, économiste et responsable de la chaire sur le salaire minimum européen dans le cadre de l'Institut thématique interdisciplinaire (ITI) Makers - Fabrique de la société européenne.

Deux axes majeurs sont explorés au sein de la chaire sur le salaire minimum européen : tout d'abord, la gouvernance, qui interroge le niveau, les acteurs et les processus nécessaires pour sa mise en place optimale en Europe ; ensuite, l'analyse des objectifs, car le salaire minimum européen vise à atteindre des buts économiques et sociaux tels que la réduction des inégalités et de la pauvreté. Ce projet se fixe pour objectif principal d'entreprendre une recherche interdisciplinaire approfondie sur le salaire minimum européen.



Francesco De Palma, économiste et responsable de la chaire sur le salaire minimum européen.

Une ambition difficile à mettre en place selon Francesco De Palma : « Démarrer ce travail interdisciplinaire a été complexe en raison des disparités linguistiques, des méthodes de travail et des approches analytiques différentes entre les disciplines concernées. Il a donc été crucial d'échanger abondamment et de favoriser la

compréhension mutuelle entre les économistes, les juristes et les politiciens ou encore les syndicalistes. Pour ce faire, nous avons organisé des conférences afin de comprendre les positions des différents

« Il a été crucial d'échanger et de favoriser la

compréhension mutuelle entre les économistes, les juristes et les politiciens ou encore les syndicalistes. »

intervenants, y compris des professionnels issus du monde du travail. »

La mise en place d'un salaire minimum européen vise à réduire la pauvreté et les inégalités mais les différences de niveau de vie et de coût de la vie entre les nations européennes représentent un obstacle majeur. « Quand il existe, l'écart entre les salaires minimums des pays européens va de un à cinq. Au Luxembourg, le salaire

minimum est de 2 571 euros alors qu'en Bulgarie, il est de 477 euros », explique le chercheur.

Tenir compte des spécificités nationales tout en visant une harmonisation

Certains pays, notamment la Norvège et la Suède, privilégient leur système de négociation salariale existant avec les syndicats et les employeurs. Ils estiment que cette approche est plus efficace pour garantir des salaires décents, adaptés à leur réalité nationale. Néanmoins, pour instaurer un salaire minimum européen, il est nécessaire de prendre en compte ces spécificités nationales tout

L'Institut thématique interdisciplinaire (ITI) Makers - Fabrique de la société européenne

En fédérant l'ensemble des forces de l'Université de Strasbourg en sciences humaines et sociales, l'ITI Makers - Fabrique de la société européenne a pour ambition de « dénationaliser » les modes de pensée et d'aboutir à une compréhension plus complète et plus profonde des dynamiques sociales complexes au cœur du programme de recherche. Pour traiter la question de ce qui fait société en Europe, de quelles manières et avec quels effets, l'ITI porte une attention particulière aux données quantitatives de la recherche. *In fine*, le programme fournira des ressources, des analyses et des données sur la création et la dynamique de la société européenne.



en visant une certaine harmonisation. Une mise en place progressive, basée sur un niveau de vie médian (un salaire minimum représentant 60 % du salaire médian), est souvent recommandée pour éviter de perturber les économies nationales ou de provoquer une hausse du chômage.

Le point d'orgue du travail de la chaire est prévu le 17 octobre au travers de deux ateliers. Le premier se concentrera sur des échanges avec des parties prenantes externes, en particulier des syndicalistes, afin de bénéficier de leurs expertises. Le second atelier mettra l'accent sur le travail interdisciplinaire mené au sein de l'équipe, favorisant les synergies entre juristes et économistes ou syndicalistes.

Parallèlement, le projet a également impliqué des étudiants issus de divers programmes de master. Ils ont été invités à collaborer sur le thème du salaire minimum européen, les préparant ainsi à aborder les défis complexes de l'interdisciplinarité et de la coopération au sein d'un environnement professionnel.

■ Mathilde Hubert

Formation



« Un accompagnement centré sur le projet professionnel »

Depuis octobre 2023, Françoise Boutigny est responsable de la sécurisation des parcours professionnels au sein du Service formation continue. Avec une feuille de route claire : repenser le parcours d'accompagnement des stagiaires et mesurer l'impact des formations.

En quoi consistent les missions du pôle Sécurisation des parcours professionnels* ?

Avec l'équipe, notre rôle est d'accompagner et suivre les parcours professionnels des 2 500 stagiaires qui intègrent chaque année une formation diplômante de l'université dans le cadre de la reprise d'études. Depuis le mois d'octobre, nous avons repensé le parcours des stagiaires dans son ensemble dans l'objectif de proposer un accompagnement centré sur leur projet professionnel : avant, pendant et après la formation. Nous partons du projet professionnel des personnes et nous prenons soin d'en sécuriser chaque étape : valider le projet et la correspondance avec la formation choisie, proposer différents dispositifs d'accompagnement pendant les études (aide à la réussite, méthodologie de travail universitaire, soutien émotionnel), jusqu'à la valorisation des compétences après le diplôme.

Quels moyens sont mis en œuvre pour assurer cet accompagnement ?

Notre équipe est composée de deux psychologues du travail, un ingénieur en financement des formations et un assistant. Nous travaillons également en étroite collaboration avec différents acteurs de l'université comme l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip) et des responsables scientifiques. Je me suis employée à développer des partenariats forts avec tous les acteurs du monde économique qui financent la reprise d'études pour adultes. Au cours de mes échanges j'ai pu observer que l'Unistra jouit d'une aura d'excellence qui peut représenter un frein à l'entrée pour certains publics. Il est important de faire savoir que l'université est également un lieu où l'on peut développer des savoir-faire et des compétences très concrets. Notre objectif est de créer le maillage nécessaire entre les différents acteurs pour que le monde socio-économique puisse tirer bénéfice de notre expertise en matière de formation et de développement des compétences.



Françoise Boutigny, responsable de la sécurisation des parcours professionnels au sein du Service formation continue.

Comment mesure-t-on l'impact d'une formation ?

La satisfaction des stagiaires, leur auto-évaluation des compétences acquises, leur participation au réseau Alumni de l'université font partie des indicateurs identifiés. Le taux d'insertion et le taux de mise en pratique des nouvelles compétences acquises sont utilisés pour estimer l'adéquation entre le projet professionnel, la formation proposée et le besoin du marché. Notre ambition est de continuer à mesurer cet impact après six mois, un an ou deux ans pour avoir une vision claire de l'évolution des carrières dans le temps et l'effet sur les organisations dans lesquelles les personnes travaillent. On estime qu'il se passe cinq années en moyenne avant qu'une personne ne renouvelle ses compétences. Avec les transitions sociétales qui se profilent, la capacité à apprendre en permanence va se révéler de plus en plus importante. En tant qu'acteur qui a une longue expérience et une expertise reconnue en matière de développement des compétences, l'université a un rôle crucial à jouer dans la transformation de la société.

■ Propos recueillis par Fanny Cygan

* Le pôle Sécurisation des parcours professionnels a été créé par le Service formation continue de l'Université de Strasbourg dans le cadre du plan France 2030 et France Relance.

« Il est important de faire savoir que l'université est également un lieu où l'on peut développer des savoir-faire et des compétences très concrets ! »

Le souffle du papillon

Contributeur du blog Contrepoints, publié sur Hypothèses dans le cadre du master Sciences et société, Vincent Nicolas analyse la manière dont la science peut se nourrir de la société. Ou comment le battement d'ailes d'un papillon peut vraiment changer le monde.

« Aujourd'hui, je n'ai pas reconnu un papillon » : ainsi commence l'article publié le 25 septembre 2023 par Vincent Nicolas, étudiant en master 2 Sciences et société, sur le blog Contrepoints édité par le master. Où il est question d'un Grand Mars changeant (papillon), dont la couleur ne serait plus le bleu mais le rouge. « Cette rencontre m'a beaucoup marqué, explique l'auteur. Tellement que j'en ai fait une fabulation spéculative : j'ai changé la couleur du bleu au rouge et j'ai imaginé que son vol provoquait un souffle que l'on pouvait percevoir. » Ce blog – qui mériterait d'être mieux connu – met en ligne des billets rédigés par les étudiants du master : il est une forme d'échanges éditoriaux entre l'université, la société et les enjeux des Science and Technology Studies (STS).

Science et poésie

« Je trouve du plaisir à parler aux autres de ce qui m'intéresse, avoue Vincent Nicolas, qui s'apprête à publier son quatrième billet. Certains articles rédigés par d'autres auteurs font d'ailleurs débat, parce qu'ils sont au cœur de l'actualité. » Lui a choisi des sujets très précis qu'il rédige dans un style plutôt poétique. Il s'en explique : « La science et la poésie sont intimement liées. Il existe des thèses entières sur les métaphores en science. Et cela abolit cette image de la science détachée de tout. La poésie est un regard qui traverse autant les sciences que la société. Les émotions nourrissent aussi les savoirs scientifiques. Le master nous encourage à faire entendre notre voix. Pour moi, la poésie est une façon de faire entendre la mienne. »

Mais cela fonctionne-t-il dans l'autre sens ? Comment à partir de ce blog, l'étudiant réagit-il aux réactions de ses lecteurs et donc de la société ? « Dans mes travaux, je me base sur les actions et les

histoires des rapports entre humains et non-humains, que je confronte et conforte avec la recherche scientifique. Il s'agit bien d'un enrichissement commun ; on peut même parler de co-construction des savoirs. » Et cette interaction peut-elle aller jusqu'à une modification de la recherche ? « Oui bien sûr. Prenez une forêt et interrogez les personnes qui habitent à la lisière ou dans cette forêt. Ce sont eux qui vont vous dire comment le changement climatique la bouleverse. Sans ces témoignages, je ne fais rien. Ce qui me motive le plus, c'est creuser les relations entre humains et non-humains : partir de leur quotidien afin de créer d'autres possibles. » Ne serait-ce qu'à partir du souffle du papillon.

■ Jean de Miscault

« Cela abolit cette image de la science détachée de tout.

La poésie est un regard qui traverse autant les sciences que la société. »



Vincent Nicolas, étudiant en master 2 Sciences et société.

La science pour créer d'autres possibles

Titulaire d'une licence de biologie, Vincent Nicolas est actuellement en master 2 Sciences et société. « La science enferme beaucoup et n'ouvre pas assez dans la société. Or, selon moi, cette ouverture est indispensable. C'est justement l'objet du master. On fait de l'histoire, de la philosophie, de la sociologie, de la médiation... on croise les disciplines : c'est passionnant. Je prépare un mémoire dont le sujet portera sur les relations entre humains et cigognes dans la seconde moitié du XX^e siècle. Après mon M2, je voudrais suivre un doctorat et devenir chercheur sur les relations entre humains et non-humains, dans l'idée de créer d'autres possibles pour la société. Il en va de la survie des autres espèces et de la nôtre. »

Entreprendre pour et avec une entreprise

Pour certaines organisations, il n'est pas aisé de dégager du temps et des ressources pour innover. L'Innovation Lab propose une mission de conseil vers des organisations extérieures réalisée par des étudiants de master 2, encadrés par l'équipe Pépîte Etena* (Étudiants entrepreneurs en Alsace).

Chaque année, ce sont près de 250 étudiants entrepreneurs qui intègrent le parcours d'accompagnement proposé par Pépîte Etena (Étudiants entrepreneurs en Alsace). « *De nombreux étudiants, sans avoir de projet entrepreneurial défini pour rentrer dans le cadre d'un parcours d'incubation, ont un profil intéressant et un potentiel pour développer l'innovation au sein des organisations* », note Ted Rangapanaïken, chargé du projet Innovation Lab au sein de l'équipe du Pépîte Etena.

C'est pour répondre à ce constat qu'est née l'Innovation Lab, un parcours autour de l'innovation ouverte. Implanté dans la maquette pédagogique des masters 2 Management de l'innovation et de la créativité et Management international de l'innovation de la Faculté des sciences économiques et de gestion, ce projet permet aux étudiants de travailler en équipe pendant quatre mois sur une problématique identifiée par une entreprise partenaire. Après deux ans d'existence, cinq



Ted Rangapanaïken, chargé du projet Innovation Lab au sein de l'équipe du Pépîte Etena.

organisations ont bénéficié de ce service, parmi elles : les Hôpitaux universitaires de Strasbourg, un réseau d'industries du centre Alsace, ou encore Hiero, une structure culturelle.

« *Après deux années de test, nous avons validé la pertinence du dispositif et le besoin des entreprises. Nous souhaitons à présent l'ouvrir plus largement à des étudiants issus d'autres masters 2 qui intégreront ce parcours en tant que stage de fin d'étude. Nous avons la chance de faire partie d'une université pluridisciplinaire d'excellence, réunissant une pluralité de profils et permettant de croiser différentes compétences dans les équipes* », abonde Ted Rangapanaïken.

Des compétences transposables dans le monde du travail

À quoi peuvent s'attendre les étudiants qui opteront pour ce choix ? Les étudiants sont encouragés à placer l'expérience utilisateur et la confrontation avec le terrain au centre de leurs préoccupations, s'assurant ainsi de l'adéquation de la réponse qu'ils apportent. Chaque équipe bénéficie de l'accompagnement d'un coach ainsi que des conseils d'un expert métier. Le processus se termine par une présentation et une remise de livrables à l'entreprise.

Les étudiants développent des savoir-faire en gestion de projet, management de l'innovation, prototypage et travail collaboratif. Autant de compétences concrètes et transposables dans le monde du travail. « *Grâce à l'Innovation Lab, j'ai eu l'occasion de développer mon réseau professionnel. En découvrant l'écosystème des start-up, j'ai pu trouver un stage qui me convient et avoir plus de certitudes concernant mon orientation pour mon futur métier* », conclut Lucas, diplômé du master Management de l'innovation et de la créativité en 2023. L'Innovation Lab propose une expérience pédagogique immersive où les étudiants sont pleinement acteurs pour comprendre la problématique, le besoin et confronter la solution au terrain. L'occasion de prendre confiance en soi à la fin de son parcours universitaire.

■ Fanny Cygan

*Pôle étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

À découvrir sur Savoir(s) le quotidien : **Un nouveau dispositif qui fait rimer formation et professionnalisation**



Une problématique de mobilité

En 2024, le collectif des entreprises industrielles du centre Alsace AC:TIONS a donné pour mission aux étudiants de travailler autour de la mobilité pour les salariés de ce groupement d'une cinquantaine d'industries. Un audit a mis en évidence que le réseau de transports en commun existant était suffisant, mais peu connu. Les recommandations ont été axées sur le développement d'outils de communication pour faire connaître cette offre, ainsi que le développement d'une application pour favoriser le covoiturage entre salariés.

Former la prochaine génération de communicants en RSE



Francine Gerhard-Krait et Marie Lammert, enseignantes-chercheuses et membre du laboratoire Linguistique, langues, parole (Lilpa).

Depuis le 1^{er} janvier 2024, les grandes entreprises et PME cotées en Bourse sont soumises à de nouvelles obligations en termes de durabilité. La directive européenne Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) fixe de nouvelles normes et obligations sur les données à communiquer : enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance des entreprises. Ces changements vont s'accompagner d'un besoin croissant de personnel qualifié en matière de communication en Responsabilité sociale des entreprises (RSE).

C'est dans ce cadre qu'a été créé le nouveau master 2 parcours Communication des entreprises – RSE en mention Sciences du langage. Ce dernier s'inscrit dans une stratégie de renouvellement d'attractivité de la filière dans un contexte de baisse des effectifs.

« Ce nouveau parcours répond à un besoin exprimé par les étudiants, qui sont à la recherche d'une formation professionnalisante et appliquée », abonde Marie Lammert, enseignante-chercheuse et responsable du parcours. « Grâce à l'obtention d'un financement Idex Formation, nous avons pu tester notre programme en créant une option pré-professionnalisante en discours RSE en master 1 et 2. » Avec la création d'un parcours

dédié, le programme passe de 96 à 504 heures de formation, donnant le temps nécessaire à une véritable montée en compétences.

Vif intérêt des entreprises

La pédagogie par projet occupera une place centrale dans ce master proposé en apprentissage. Les étudiants bénéficieront d'une formation en communication au sens large, avec une spécificité en RSE. Parmi les six blocs de compétences, l'accent sera mis sur le choix et la mise en pratique des outils de communication en entreprise au service de la RSE, qui comprend la prise en main d'outils de production audiovisuelle et de mise en page. « La richesse de

notre programme pédagogique repose notamment sur les nombreux intervenants extérieurs qui enseignent dans le master. Ils apportent beaucoup, tant par les savoir-faire qu'ils transmettent que par les horizons professionnels qu'ils ouvrent aux étudiants », précise Marie Lammert.

Interrogées sur leur intérêt pour le programme, les entreprises ont réservé un très bon accueil. « Quelle que soit leur taille ou leur secteur, elles voient dans cette formation le maillon qu'il manquait à l'intersection entre deux champs d'expertise »,

indique l'enseignante-chercheuse. Le master 2 Communication des entreprises – RSE pourra accueillir un effectif de quinze étudiants à la rentrée prochaine. Si le recrutement se fera principalement parmi les filières des sciences du langage dans un premier temps, l'ambition est de l'étendre plus largement à des étudiants issus de sciences humaines, de la Faculté de droit ou encore de la Faculté des sciences de la vie par exemple. Leurs compétences spécifiques apporteront un nouvel éclairage à cet axe de communication en plein essor.

■ F.C.

« La richesse de notre programme pédagogique repose notamment sur les nombreux intervenants extérieurs . »

« On ne peut pas se priver du dialogue »

Partenariats, mobilisation, interactions : focus sur le master d'anthropologie sociale et culturelle, qui se veut bien ancré dans le monde réel.

« C'est une tendance générale : la recherche fondamentale est plus ouverte sur la société, affirme Geremia Cometti, professeur d'anthropologie. De même, la manière de pratiquer le terrain a changé : on travaille avec des partenaires et des interlocuteurs de terrain qui s'impliquent, dans une démarche de coconstruction des savoirs. »

L'ambition principale du master d'anthropologie sociale et culturelle est d'apporter la formation nécessaire à la pratique de l'ethnographie, afin d'améliorer la

professionnalisation des métiers de la recherche. « À la fin des deux années, les étudiantes et les étudiants doivent être capables de définir une problématique et d'élaborer la méthode avec laquelle ils vont aborder la recherche », précise Jeanne Teboul, qui dirige l'institut d'ethnologie.

Pour atteindre ces objectifs, les étudiants sont incités à sortir des bibliothèques... pour aller à la rencontre de la société. Chaque année, en master 1, un terrain collectif est défini dès le mois d'octobre ; les étudiants travaillent ensuite tout au long de l'année, sur les données recueillies

dans ce cadre. Ce passage « sur le terrain » dure une semaine, pendant laquelle il s'agit de rencontrer des interlocutrices et des interlocuteurs, de réaliser des entretiens et des observations, bref de se mettre « dans le bain de la recherche ethnographique », explique Marie Durand, responsable du master 1 en présentiel.

Inventer de nouvelles formes de restitution

Les étudiants sont parties prenantes de projets très variés. Cette année, ils se sont intéressés aux mémoires des contestations écologiques et culturelles qui se sont déroulées en Alsace dans les années 1970-1980. En partenariat avec les musées de Strasbourg (Musée alsacien et Musée zoologique), ils ont réalisé

une enquête auprès des personnes impliquées dans ces mouvements pour tenter de comprendre leurs perceptions, expériences et souvenirs. L'enquête collective a donné lieu à une journée de restitution, qui s'est déroulée à la Maison interuniversitaire des sciences de l'Homme – Alsace (Misha) le 12 mars dernier, en présence de tous les partenaires.

Les enseignants interviennent également dans le diplôme universitaire Relier (Retour aux études par la langue et l'interculturalité des étudiants réfugiés). Et les étudiants participent à des manifestations publiques, comme Ose la science ou la Fête de la science... « On ne peut plus se priver du dialogue. Et c'est dans ce même état d'esprit que l'on propose de nouvelles formes de restitution, qui ne se cantonnent plus à l'édition dans des revues scientifiques. Les résultats sont plus accessibles, grâce à la réalisation d'expositions, ou encore des projections de films ... »

■ Myriam Niss

« On propose de nouvelles formes de restitution, qui ne se cantonnent plus à l'édition dans des revues scientifiques. »

Le master d'anthropologie sociale et culturelle

s'appuie sur une équipe d'enseignants-chercheurs et deux laboratoires de recherche, le Laboratoire interdisciplinaire en études culturelles (Lincs) et le laboratoire Sociétés, acteurs, gouvernement en Europe (Sage). Il accueille depuis 2021, entre quinze et 20 étudiants par an, en présentiel ou en enseignement à distance.



De gauche à droite, **Marie Durand**, maîtresse de conférences et responsable du master 1 en présentiel, **Geremia Cometti**, professeur d'anthropologie et directeur des études du master 2 et **Jeanne Teboul**, maîtresse de conférences et directrice de l'Institut d'ethnologie.

Mettre du concret sur son CV



Stéphanie Nolot, coordinatrice avec Marion Huber des missions professionnelles pour l'Idip.

Outil d'appui à la réussite étudiante, le dispositif des missions professionnelles, mis en place par l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip) en 2018, « inscrit les étudiants dans le réel ».

« Les étudiants apprennent les codes et développent progressivement de bonnes pratiques. »

« Il s'agit de coller aux attentes de la société, sur le développement du numérique, sur les questions environnementales, etc. », annonce Stéphanie Nolot, coordinatrice avec Marion Huber des missions professionnelles pour l'Idip. Les projets, proposés par des commerces, des associations étudiantes, des collectivités ou encore des entreprises, ont des objectifs très diversifiés : ateliers de sensibilisation à la biodiversité

des sols en ville, création d'un jeu pour découvrir le métier de conservateur de musée, élaboration d'un plan de communication... « Il faut avant tout porter l'attention sur l'état d'esprit du commanditaire. Chaque mission aboutit à un livrable. »

Créactivez-vous !

Ce défi de trois jours est proposé par l'Idip chaque année aux étudiants. Cette année, du 21 au 23 mars, le challenge piloté par le pôle Langues pour spécialistes d'autres disciplines (Lansad) de la Faculté des langues, consistait, dans un esprit créatif, à trouver des solutions pour donner envie d'apprendre les langues étrangères.

L'institut coordonne dix à douze missions par semestre, chaque groupe interdisciplinaire disposant d'un tuteur Idip qui soutient la dynamique collective. « Participer à une mission professionnelle permet de valider trois crédits ECTS et apporte une expérience à mentionner sur son CV. Mais surtout, elle permet de développer des compétences pour la gestion de projet et le travail en équipe. » Note de cadrage, contrat d'équipe, méthodologie : « Les étudiants apprennent les codes et développent progressivement de bonnes pratiques. » Pour mieux faire connaître les missions professionnelles, l'Idip a édité des mallettes à destination des composantes, « l'idée étant que les prochaines maquettes de formation intègrent davantage de professionnalisation. »

■ M.N.

D'une mission à l'autre

Ikbal Bas, aujourd'hui en troisième année de licence Administration économique et sociale (AES), est arrivé à Strasbourg en plein confinement. Un peu isolé, il a choisi de s'engager dans une mission professionnelle de l'Idip, dont le commanditaire était une société de paintball souhaitant développer sa communication en direction de personnes en situation de handicap. « Nous étions une équipe de cinq, aux compétences multiples, pour réaliser un flyer. Nous avons établi un rétroplanning pour équilibrer les tâches au sein du groupe. La mission a duré un mois et demi et m'a apporté plus de confiance en moi. Pour préparer la soutenance du rapport, j'ai appris à rédiger un pitch ».

L'année suivante, Ikbal décide de réitérer l'expérience, de façon volontaire. « Une mission sur mesure pour un groupe international : la traduction en quatre langues - turc, russe, arménien et ukrainien - de l'article Wikipedia du Musée alsacien de Strasbourg. » Ayant pris goût à la gestion de projets en s'initiant aux outils d'analyse, de diagnostic stratégique et de résolution des problèmes, Ikbal est ensuite devenu tuteur de missions professionnelles, dans le cadre d'une enquête de l'Ensemble vocal universitaire de Strasbourg qui voulait déterminer si les étudiants étaient attirés par des concerts de musique classique gratuits. « En tant que président d'une association étudiante, j'ai même été commanditaire, pour la programmation de la Fête de l'Europe qui a eu lieu le 9 mars 2023 ! Ces engagements correspondent à mon projet professionnel : devenir gestionnaire de projets européens. »

Ouvrir la science au-delà de la communauté scientifique

L'Unité régionale de formation à l'information scientifique et technique (Urfist) de Strasbourg intègre de plus en plus les questions de sciences ouvertes et sciences participatives dans ses formations à l'attention des personnels et des doctorants de l'université.

La mission de l'Urfist est de proposer des formations pour maîtriser l'information scientifique et technique. Les enseignants-chercheurs, professionnels de l'information et doctorants de l'Université de

« Nous accompagnons les chercheurs et les personnels de l'université qui intègrent ce mouvement d'ouverture vers la société . »

Strasbourg peuvent en bénéficier gratuitement. La communication scientifique a toujours fait partie intégrante des formations, mais elle s'est développée davantage ces dernières années. « Depuis le développement des sciences ouvertes en 2015-2016, ces questions ont pris une part grandissante », observe Noël Thiboud, co-responsable de l'Urfist de Strasbourg.

En témoigne la dernière journée nationale d'étude du réseau Urfist organisée en novembre dernier*, qui avait pour thème : *Sciences participatives et*

communication scientifique : écrire, publier, valoriser. Les sciences ouvertes transforment les manières de communiquer sur ses recherches. L'Urfist propose ainsi des formations sur les méthodes et les outils. Par exemple : *Communiquer sa recherche au moyen du podcast ou de WordPress, Comment promouvoir sa recherche scientifique dans les médias, etc.*

Une résidence wikimédienne

« Il existe une double thématique sur les sciences participatives. D'un côté, les scientifiques qui associent des citoyens à leurs recherches et qui communiquent



Noël Thiboud, co-responsable de l'Urfist de Strasbourg.

L'Urfist en chiffres

- L'Urfist de Strasbourg exerce ses missions dans le cadre des académies de Strasbourg, Nancy-Metz et Besançon
- Créée en 1983, il elle fait partie d'un réseau de 7 Urfist en France : Bordeaux, Lyon, Méditerranée, Paris, Rennes, Strasbourg et Occitanie
- En 2023, l'Urfist de Strasbourg a formé 946 personnes, dont 70% de doctorants

par la vulgarisation et la médiation. De l'autre, des citoyens qui peuvent se saisir de certaines thématiques et faire appel aux scientifiques pour les aider dans leurs démarches. Nous accompagnons les chercheurs et les personnels de l'université qui intègrent ce mouvement d'ouverture vers la société, mais nous n'avons pas vocation à intervenir directement dans les projets », précise Noël Thiboud.

Dans la continuité de cette démarche, l'Urfist de Strasbourg accueille depuis le mois de mars une résidence wikimédienne pour un an. Ce projet s'inscrit dans le cadre du partenariat entre Wikimedia France et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche pour développer la science ouverte. Wikimedia France est une association qui œuvre pour le libre partage de la connaissance au travers des projets Wikimedia. Trois Urfist ont déjà accueilli des wikimédiens l'an passé. L'objectif est d'élargir l'accès aux résultats de la recherche à un public plus vaste que la communauté scientifique, et de faire connaître les outils wiki. « Il n'y a pas que Wikipédia. Wikidata permet de partager des données et Wikimedia Commons de mettre en commun des documents », rappelle Noël Thiboud. Durant cette résidence wikimédienne, des formations, des rencontres et des temps d'échanges seront organisés.

■ Julie Giorgi

* Interventions disponibles sur canal-u.tv (chaîne Callisto - réseau Urfist).

Vivre ensemble



Une nouvelle mission Relations à la société « pour développer des synergies »

Officiellement lancée en janvier 2024, la mission Relations à la société rassemble 114 personnels de l'université autour d'un objectif commun : faciliter et amplifier les synergies avec l'ensemble des acteurs de la société civile. Entretien avec deux vice-présidents réunis autour d'un objectif commun, Michel de Mathelin, premier vice-président et vice-président Relations avec le monde socio-économique et valorisation et Mathieu Schneider, vice-président Culture, science-société et actions solidaires.

Comment définir cette nouvelle mission ?

Michel de Mathelin : C'est une nouvelle typologie de service proposée par une université, une première en France. L'université se dote aujourd'hui d'une organisation capable de répondre de manière concrète à des demandes d'expertises ou d'accompagnement de projet et d'engager des projets communs avec les acteurs de la société. Une entrée unique pour les associations, les entreprises, les citoyens, la société dans toute sa diversité.

C'est aussi un point de rencontre entre les missions de la vice-présidence Relations avec le monde socio-économique et valorisation et la vice-présidence Culture, science-société et actions solidaires. Avec ces deux vice-présidences, l'Université de Strasbourg a été pionnière. Nous avons aujourd'hui l'intuition que cette nouvelle mission Relations à la société est un continuum et que cette intuition va s'ancre dans les missions de l'université (lire aussi l'encadré).

Mathieu Schneider : Cette nouvelle mission aborde les relations à la société de manière décloisonnée. Nous adoptons une approche plurielle de la société. Une entreprise, qu'elle soit du secteur marchand ou de celui

de l'Économie sociale et solidaire (ESS) fait partie de la société, au même titre qu'une association. L'Université de Strasbourg est active sur un territoire dans toute son étendue et son épaisseur : une épaisseur qui prend en compte l'ensemble de la diversité de ses acteurs.

De quelle manière s'organise-t-elle ?

M.d.M. : Cette mission ne représente pas une couche administrative en plus, c'est surtout un enjeu d'organisation. Il n'a pas été question de fusionner mais de regrouper des services hétérogènes sous une même bannière, en établissant des relations fonctionnelles de manière à mieux travailler ensemble et engager des projets communs avec les acteurs de la société. La nouvelle organisation a été mise en place après un travail de concertation entre la direction et les services concernés, accompagnés d'un cabinet de conseil. Celle-ci est sous la responsabilité fonctionnelle d'Evelyne Klotz, directrice générale des services adjointe.

« C'est une nouvelle typologie de service proposée par une université, une première en France. »

M.S. : La mission est plus large qu'un service ou une direction, c'est une nouvelle forme d'organisation. On y retrouve des services existants de l'université : Service formation continue, Jardin des sciences, Service relations Alumni. Y sont associées différentes équipes plus récentes, fonctionnant en mode projet, regroupées en pôles : pôle Opus (Open University of Strasbourg), Pôle universitaire d'innovation Alsace (PUI-A), pôle Relations avec le monde socio-économique et pôle Entrepreneuriat. Certains services travaillaient déjà avec les mêmes interlocuteurs sans pour autant le savoir. Avec cette organisation, se met en place une culture de la complémentarité des activités



Mathieu Schneider, vice-président Culture, science-société et actions solidaires et **Michel de Mathelin**, premier vice-président et vice-président Relations avec le monde socio-économique et valorisation.

et des fonctions, de la mutualisation quand c'est nécessaire. D'autres services pourraient y trouver leur place, comme la mission Égalité, parité, diversité, la mission Solidarité, la mission Développement durable et responsabilité sociétale ; rien n'est écrit dans le marbre pour l'avenir.

Quels sont ses objectifs ?

M.d.M. : La lisibilité de notre offre de services vers les acteurs de la société en est un. Si je souhaite faire un projet avec l'université, j'ai aujourd'hui une entrée unique. C'est aussi un lieu de ressources pour les collaborateurs et futurs collaborateurs, également pour les services et les laboratoires de l'université. La mission s'appuie sur une équipe mutualisée avec des expertises, des compétences et des outils de manière à être plus efficace et plus visible. L'objectif est d'amplifier la synergie avec tous les acteurs de la société. Les communautés thématiques, mises en place sous l'égide d'Opus et qui mettent autour de la table différentes typologies d'acteurs du territoire, sont représentatives des dynamiques qu'on cherche à impulser : créatrices de synergies, catalyseuses d'innovation.

M.S. : C'est une mission de relations à la société à l'échelle d'un territoire. Il s'agit de faire travailler ensemble les acteurs de la société dans toute l'Alsace sur des thèmes comme le développement durable, l'écosystème de la forêt rhénane, le vignoble ou la restructuration de pôles industriels. L'Observatoire hydro-géochimique de l'environnement (OHGE) de l'Université de Strasbourg est un exemple concret (voir page 37). Il fait du massif du Brézouard un grand

laboratoire participatif qui observe et interroge, dans leurs interrelations profondes, la nature et nos usages avec les élus des communes du massif, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges, les chercheurs et les citoyens. Je pense que notre idée et notre organisation vont faire des émules dans les dix prochaines années !

■ Propos recueillis par Elsa Collobert et Frédéric Zinck

Sciences en société, troisième mission des universités...

De quoi parle-t-on ?

De façon pionnière, l'Université de Strasbourg s'est dotée d'une vice-présidence Sciences en société dès 2009. « On parle aussi souvent de "troisième mission" des universités », glisse Mathieu Schneider (le site de l'université en liste même cinq !). « Une notion un peu fourre-tout, certes commode pour parler d'une même voix avec nos collègues universitaires allemands, américains ou japonais... » Aujourd'hui, le choix a été fait de nommer le service transversal *mission Relations à la société*, qui correspond mieux à l'esprit dans lequel celle-ci est créée, cette dernière étant entendue dans un sens large (société civile, citoyens, entreprises, associations, etc.).

Cette mission représente également un point d'étape du projet Opus – Open University of Strasbourg axé sur cette troisième mission : il participe des relations science-société et monde socio-économique de l'établissement. Issu du troisième volet du Programme investissements d'avenir (PIA 3) et de l'appel à projets Intégration et développement des Idex et des Isites (Idées) (pilote par l'Agence nationale de la recherche), il est doté d'un budget de 7 millions d'euros sur huit ans, jusqu'en juin 2029.

Mettre l'université au diapason de la société

Open University of Strasbourg (Opus) a lancé quatre communautés thématiques sur les sujets de l'égalité-parité-diversité, du développement durable, de l'innovation et de la solidarité. L'idée : travailler avec l'ensemble de la société pour aboutir à des projets concrets. Comment faire pour que cela ne tourne pas en rond ?

Souvent taxée de verticalité dans son fonctionnement, l'université découvre les joies et les charmes de l'horizontalité, ses difficultés également, et ses exigences. En 2021, l'Unistra a ainsi lancé le projet Opus (Open University of Strasbourg). Ce projet financé dans le cadre du troisième volet du Programme investissements d'avenir (PIA 3) sur une durée de huit ans, est soutenu par l'Agence nationale de la recherche et copiloté par Michel de Mathelin, premier vice-président et vice-président Relations avec le monde socio-économique et valorisation, et



Adèle Thiphagne, coordinatrice des communautés thématiques, **Émeline Dufrennoy**, responsable du projet et **Alberto Tépo**, chargé d'accompagnement de la communauté développement durable.

Mathieu Schneider, vice-président Culture, science-société et actions solidaires.

L'objectif d'Opus est ainsi défini : créer des interfaces entre l'université et la société et faire émerger les enjeux sociétaux au sein de l'université. Pour cela, une méthode : faciliter le dialogue et mieux connecter les différentes parties prenantes. « *L'idée*, explique Émeline Dufrennoy, responsable d'Opus, *c'est d'être en dialogue avec les citoyens, les associations, les habitants du territoire, les institutions, ainsi que les composantes et les laboratoires de l'université entre eux pour identifier les enjeux, les verrous et générer des projets de recherche et de formation et la mise au*

« Les participants attendent du concret »

Comment et pourquoi devient-on responsable d'Opus ?

J'ai été directrice d'associations culturelles. À ce titre, j'ai été amenée à travailler avec des institutions, des collectivités, des citoyens, des bénévoles, des entreprises... Nous étions également en lien avec les milieux éducatifs. J'ai aussi été directrice artistique indépendante : j'accompagnais des collectivités, des entreprises, des fondations dans leurs projets culturels. Je sais faire aboutir des projets.

Donc vous savez faire en sorte que tout cela ne tourne pas en rond ?

Il faut bien sûr accepter la part de risque. Mais il est certain que les participants attendent du concret. Si nous n'y parvenons pas, nous allons les perdre. Ma propre expérience m'est utile ainsi que celle d'Adèle Thiphagne, coordinatrice des communautés thématiques, qui a, elle, coordonné la politique participative d'une ville moyenne.

Émeline Dufrennoy, responsable d'Opus

diapason de notre offre de services avec les besoins de la société et du territoire alsacien. »

À cette fin, deux communautés thématiques ont été créées par Opus : la communauté égalité-parité-diversité et la communauté développement durable. « *Ce sont des petites communautés de trente à cinquante personnes*, explique Émeline Dufrennoy. *Elles réunissent différentes parties prenantes du territoire sur un sujet précis.* » On y trouve des chercheurs, des étudiants, des Alumni, des institutions, des entreprises, des acteurs culturels... Par ailleurs, les communautés solidarité et écosystème de l'innovation sont, elles, respectivement portées par la mission Solidarité et le Pôle universitaire d'innovation Alsace (PUI-A).

« L'objectif est que chacun s'exprime afin de produire un résultat final et concret ! »

Projets de recherche et de formation

Concrètement, comment cela se passe-t-il ? Dans un premier temps, les thématiques sont choisies par l'équipe de présidence de l'Unistra. Elles sont accompagnées par une ou un vice-président, dont la délégation est proche de la thématique retenue. « *Nous travaillons une thématique de départ, qui pourra se préciser avec le temps*, raconte la responsable d'Opus. *Ensuite nous constituons la communauté.* » Une fois réunie, la communauté identifie les trois à cinq grands sujets sur lesquels elle va travailler et met en place des groupes projets spécifiques sur chacun d'entre eux. Pendant deux ans, les participants s'engagent sur six réunions, sans compter chacun des groupes projets qui auront leur propre agenda.

Afin d'optimiser le dialogue et l'échange entre les participants, Opus se fait accompagner par des professionnels spécialisés dans la dynamique de participation, l'émergence de la parole, l'intermédiation... Car l'objectif est bien sûr que chacun s'exprime afin de produire un résultat final et concret. Et justement, comment faire pour que cela aboutisse à des projets précis ? Chaque communauté répond à quatre objectifs : constituer un espace de réflexion favorisant les échanges, permettre la circulation des savoirs entre les participants, identifier les besoins et les enjeux communs et, au final, apporter des réponses pratiques et générer des projets de recherche et de formation adaptés. « *Au bout de deux ans, nous nous poserons la question de savoir si nous continuons*, précise Émeline Dufrennoy. *Si oui, si nous pourrions questionner la thématique, la composition de la communauté, si nous nous transformons en réseau ou toute autre forme pertinente pour la communauté.* »

■ J. d. M.

Pour aller plus loin sur Savoir(s) le quotidien : **Communauté « Égalité, Parité, Diversité »... partez !**



Accélérer la transition écologique en s'alliant avec l'Ademe



À l'écoute du ressenti des cyclistes

À Strasbourg, près de 15 % des déplacements sont réalisés à vélo* contre 5 % à l'échelle nationale. Mais quels sont les itinéraires préférés des cyclistes, leurs détours et points noirs ? Où se sentent-ils protégés, en insécurité ? Unissant leurs forces au bénéfice de l'usage de la petite reine, le Laboratoire image, ville, environnement (Live), l'Eurométropole de Strasbourg (EMS) et l'association Cadr 67 ont lancé la plateforme Pédaleurs, Pédaleuses. Objectif ? Recueillir les ressentis en ligne, pour construire un outil de diagnostic inédit.

Mon ressenti général ? La qualité de l'aménagement ? Le degré de sécurité ? Sur la plateforme Pédaleurs, Pédaleuses, l'internaute est accueilli par une photo de la place Kléber et ces trois questions. « *Mais la zone qui nous intéresse est bien plus large que le centre-ville : les 33 communes de l'Eurométropole* », expliquent de concert Joanne Hirtzel, Olivier Finance, Clément Gerber et Fabien Masson.

Conjuguant leurs efforts, objectifs et centres d'intérêts, les deux géographes du Live, le responsable de département à la direction des mobilités à l'EMS et le directeur du Cadr 67 ont

lancé conjointement la plateforme Pédaleurs, Pédaleuses, en septembre 2023. « *Nous sommes ravis d'enregistrer déjà 1 000 utilisateurs inscrits* », expliquent Joanne Hirtzel et Olivier Finance, chercheurs au Live.

Complémentarité

« *Nous avons pris garde à ne pas bâtir un outil de diagnostic de plus de la cyclabilité en ville, mais d'adopter une nouvelle approche* », souligne Fabien Masson (Cadr 67), dont l'association épaula depuis les années 1980 les pouvoirs publics pour faire progresser la place du vélo en ville. Il apprécie la complémentarité des outils. « *Le baromètre annuel de la Fédération française des usagers de la bicyclette (FUB) est très utile mais limité ; Problemorezo identifie les points noirs au niveau local ; quant au site Au boulot à vélo, il cartographie les trajets domicile-travail* », complète Clément Gerber.

Pédaleurs, Pédaleuses porte une approche beaucoup plus intégrée : on peut y signaler ses trajets pour le loisir, ceux avec les enfants pour aller à l'école... « *Notre credo : parvenir à l'objectivité en additionnant les subjectivités* », note Olivier Finance. Avec un pari : en diagnostiquant sur la plateforme leurs itinéraires quotidiens ou occasionnels, les pédaleurs et les pédaleuses ne feront pas que distribuer des cartons rouges au réseau cyclable de l'Eurométropole, mais aussi les bons points. Une hypothèse qui semble pour le moment se confirmer.

Issue d'un travail de concertation de deux ans, la plateforme est le fruit de compromis : « *Nous avons été guidés par la finalité d'un usage simple* », souligne Joanne Hirtzel. Double sens ou sens unique de circulation ne sont ainsi pas renseignés, mais laissés au libre commentaire des contributeurs. Au sein du Live, le développement technique a été assuré par Maxime Vermeil, ingénieur d'études en géomatique, avec une attention particulière portée à la confidentialité des données.

Changer de braquet

Parmi les pistes intéressant les chercheurs, la comparaison entre typologies d'aménagements : « *Nous sommes curieux d'étudier les conflits vélos-piétons entre zones mixte et non-mixte, comme*



« Notre **credo** :
parvenir à
l'**objectivité** en
additionnant les
subjectivités . »

le quai des Bateliers dans sa configuration actuelle et la route de Bischwiller à Schiltigheim dans sa configuration future. » Pour l'EMS, l'intérêt est aussi grand de croiser les données, pour se doter d'une brique supplémentaire dans son schéma directeur vélo, priorité de la municipalité écologiste.

Pour passer au braquet supérieur, les partenaires soulignent l'importance d'« élargir les profils et

les participations aux communes périphériques de l'EMS ». Et continuer à capitaliser sur les résultats, en embrayant sur le projet Co-Move, intégrant de nouveaux partenaires comme une association de piétons ou APF France Handicap.

■ Elsa Collobert

 **Pédaleurs, Pédaleuses est accessible en quelques clics aux cyclistes désireux de partager leur expérience : pedaleurs-pedaleuses.fr**

* 18 % à Strasbourg, 11 % à l'échelle de l'Eurométropole. Sources : enquêtes domicile-travail (Insee) et ménage déplacements de 2019 (EMS).

À découvrir sur Savoir(s) le quotidien : **Pédaleurs, Pédaleuses, une plateforme en ligne pour recueillir le ressenti des cyclistes** (vidéo)



Comprendre et partager la sismicité

Depuis 2017, un projet pas comme les autres secoue la région Grand Est : SismoCitoyen. Cette initiative fait appel à la participation active des habitants pour mieux comprendre la sismicité, les tremblements naturels et induits qui animent notre sol. Philippe Chavot, maître de conférences en sciences de l'information et de la communication, et Antoine Schlupp, sismologue, dressent un premier bilan de cette entreprise à la croisée des disciplines.

L'idée est simple : déployer un réseau de stations sismologiques à bas coût hébergées par des citoyens ou des municipalités afin d'améliorer la surveillance des séismes. Des stations ont ainsi fleuri un peu partout, de Mulhouse à Molsheim en passant par Strasbourg. Elles permettent aux scientifiques de surveiller et d'analyser les secousses naturelles ainsi que celles liées à l'activité humaine, comme les tirs de carrière, explosions ou séismes associés à l'exploitation du sous-sol telle que la géothermie. Mais cette initiative va au-delà de la simple collecte de données. Car comme l'évoque Philippe Chavot, le volet social est essentiel : « Nous avons mené de nombreux entretiens avec les hébergeurs de station pour comprendre comment ils perçoivent la sismologie, quelles sont leurs motivations à s'engager dans un tel projet et leur niveau d'implication. Et les résultats sont riches d'enseignements. Nous avons relevé une

grande diversité de profils et un intérêt variable pour la science ; alors qu'une partie des participants sont prêts à adopter une station sans chercher à aller plus loin dans l'appropriation des données, une autre souhaite en apprendre davantage sur la science derrière la station. À ces entretiens, nous avons ajouté en 2022 des échanges avec des élus et des associations dans le nord de l'Alsace où l'on observe de la sismicité induite. »

Qu'est-ce qu'une station sismologique ?

Une station sismologique à bas coût correspond à un petit boîtier transparent contenant des capteurs de mouvement, un numériseur des signaux et un mini-ordinateur pour l'enregistrement et la transmission des signaux par internet.



Station sismologique déployée chez les habitants volontaires.



La Sismo-Stammtisch, du mois de février dernier, a réuni une quarantaine de participants.

Un engagement fort des participants

Le projet SismoCitoyen, ce sont aussi des temps d'échanges collectifs comme les Sismo-Stammtisch,

permettant aux scientifiques de partager leur expérience, de répondre aux questions des participants et de les sensibiliser aux enjeux de la sismologie : « Nous avons eu le plaisir d'accueillir une quarantaine de personnes lors de notre première Sismo-Stammtisch à Strasbourg le 1^{er} février, indique Antoine Schlupp. Sur la centaine de stations déployées chez les habitants, une vingtaine était représentée à cette rencontre, soit deux personnes par station. Cela constitue un autre marqueur du niveau d'engagement des participants. »

« Nous avons relevé une grande

diversité de profils et un intérêt variable pour la science . »

À visionner sur Savoir(s) le quotidien : Sismocitoyen, des capteurs sismiques chez les particuliers

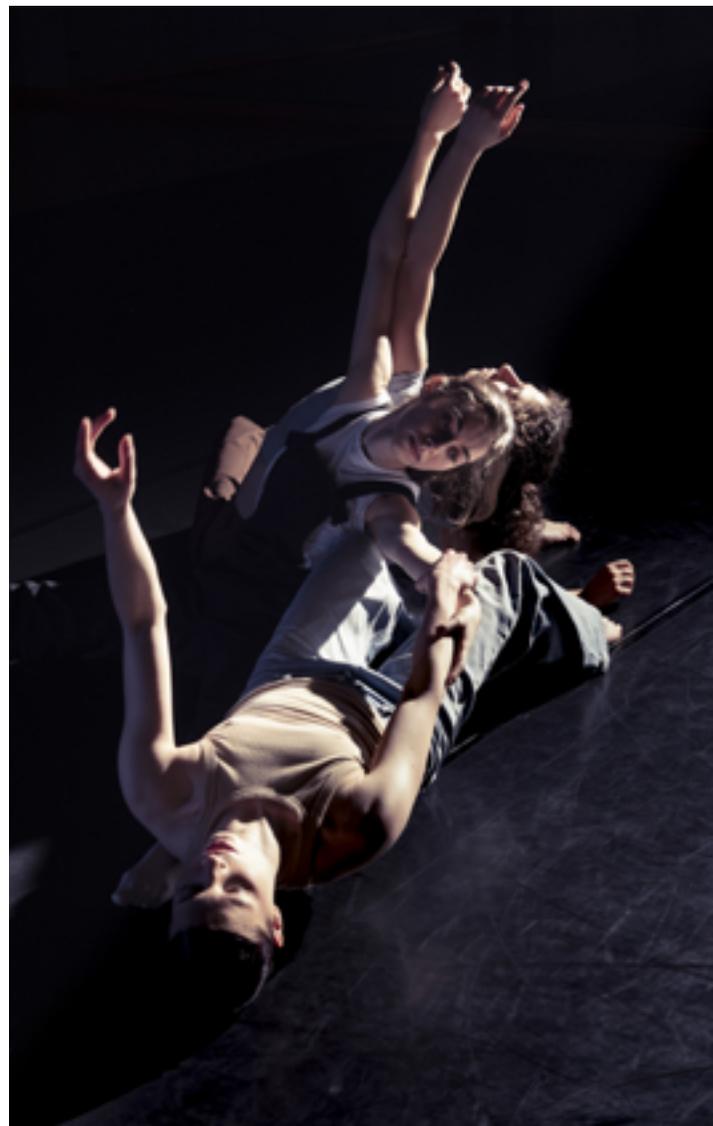


Des défis restent à relever notamment en termes de communication et de ressources. « Comment répondre à toutes les demandes du public ? Cela implique beaucoup de travail et de temps dont nous ne disposons pas toujours, explique le sismologue. Mais surtout, une question subsiste : les ressources apportées au public sont-elles suffisantes pour se questionner sur la science et effectuer des choix éclairés sur ces sujets ? »

■ M. H.

Des acteurs multiples

Les organismes impliqués dans ce projet sont l'École et observatoire des sciences de la Terre (Eost), le Bureau central sismologique français (BCSF-Rénass) et l'Institut Terre et environnement de Strasbourg (Ites) pour le volet sismologique ainsi que le Laboratoire interuniversitaire des sciences de l'éducation et de la communication (Lisec), le Centre de recherche sur les médiations (Crem) et le laboratoire Sociétés, acteurs, gouvernement en Europe (Sage) pour le volet sociologique. Ce projet a bénéficié depuis 2017 des financements de l'Institut national des sciences de l'Univers (Insu) du CNRS (TGI et Mission interdisciplinaire 2018), du Labex G-eau-thermie Profonde (2019), de l'Agence nationale de la recherche (projet PrESENCE 2022-2025), de l'Unistra (Projet SismoCité 2024-2025) et de l'institut thématique interdisciplinaire Géosciences pour la transition énergétique (GeoT).



Le théâtre lève le voile sur la recherche

Comment la recherche scientifique se met à la portée du grand public grâce au théâtre ? Lauren Bakir, docteur en droit et chercheuse, le met en pratique sur les sujets très engageants de la laïcité et de la liberté d'expression. Et elle s'explique. Courageuse !

Lila, étudiante en droit, révise ses partiels. Elle reçoit une vidéo de Nadine Morano au sujet du voile... qui l'énerve assez. Début de la première saynète de la pièce de théâtre *Levons le voile !* écrite et jouée par Lauren Bakir. L'ingénieure de recherche au laboratoire Droit, religion, entreprise et société (Dres) travaille sur les questions de la laïcité et de la liberté d'expression. Ce soir-là, avec Alexandre Taesch, avec qui elle a coécrit l'adaptation théâtrale, elle



Lauren Bakir, ingénieure de recherche au laboratoire Droit, religion, entreprise et société (Dres) lors d'une représentation au Fossé des Treize.

« Ce projet était devenu une urgence parce que le bruit de fond médiatique occulte totalement le travail des chercheurs . »

joue devant une soixantaine de spectateurs au Fossé des Treize. Et comme à chaque fois, la représentation donne lieu à un débat avec la salle. Une femme l'interroge : « *Quel est l'impact du théâtre quand on aborde ces sujets ?* »

Comment vous est venu cette idée d'écrire cette pièce de théâtre et ensuite de la jouer ? À la fin de ma thèse j'ai ressenti une sorte de frustration : je travaillais sur une question juridique au sujet de laquelle beaucoup d'inexactitudes étaient avancées dans le débat médiatique. J'ai donc pensé à

vulgariser mes travaux. J'ai d'abord envisagé d'écrire un livre, mais en même temps, je voulais faire du théâtre. J'ai rencontré Alexandre Taesch qui avait déjà écrit des pièces de vulgarisation scientifique, et ensemble nous avons monté cette pièce. Pour moi, ce projet était devenu une urgence parce que le bruit de fond médiatique occulte totalement le travail des chercheurs.

Vous abordez des sujets très clivants : les signes religieux dans l'espace public, le traitement médiatique du conflit israélo-palestinien...

Comment réagissent vos publics ?

C'est vrai, je suis toujours prise de doute : mes propos sont-ils bien nuancés ? En fait, je ne cherche pas à

apporter de réponses, je pose des questions étayées par la rigueur juridique. Il est sûr que les réactions sont nombreuses, notamment dans les lycées où nous avons beaucoup joué. Par exemple au sujet de la laïcité, après les polémiques de ce début d'année scolaire sur le port de l'abaya au lycée. Ce débat est sain : il permet à des jeunes de s'exprimer. C'est bien ce que je recherche. Cela permet aussi de briser cette bulle informative, qui nous empêche de nous parler. Je le ressens beaucoup chez les jeunes. Il est sûr que quand les lycéens ont déjà travaillé le sujet en classe, notre prestation théâtrale est encore plus efficace : les questions qu'ils posent n'en sont que plus riches.

En quoi ce contact très direct avec la société nourrit-il en retour votre travail de chercheuse ?

Cela me conforte dans mes choix de recherche. Quand je joue devant des lycéens, je constate à quel point la question de la liberté d'expression devient centrale dans notre pays. Cela me convainc de la nécessité absolue de mieux vulgariser nos sujets de recherche, que ce soit en droit ou en sociologie. Mais cela prend beaucoup de temps, nécessite un fort investissement personnel et alourdit la charge mentale.

■ Propos recueillis par J. d. M.

À lire aussi sur *Savoir(s) le quotidien* : Du café-théâtre pour « lever le voile » sur les sujets qui fâchent



Et ailleurs



« Nous sommes les invités du site »

Niché à Aubure, plus haute commune du Grand Est, l'Observatoire hydro-géochimique de l'environnement (OHGE) a su tisser des liens au fil des années avec les élus et la population locale. Des liens qui se sont récemment formalisés par le projet des Traces au Brézouard faisant ainsi dialoguer scientifiques, élus, habitants et artistes.

De la pluie qui ruisselle sur les pentes du bassin versant du Strengbach à l'eau que boivent les habitants d'Aubure, il n'y a que quelques gouttes qu'étudient notamment les scientifiques de l'OHGE. *« Nous avons 50 jours de terrain par an, le fait de faire des recherches en territoire crée forcément du lien avec la nature environnante mais aussi les forestiers, la municipalité. Nous sommes les invités du site, la commune nous accueille »,* souligne Marie-Claire Pierret, directrice de l'observatoire, qui compte une petite équipe opérationnelle de cinq personnes.

Des relations professionnelles devenues, pour certaines, amicales au fil du temps. *« Cela fait toute la différence »,* poursuit la chercheuse qui mise beaucoup sur la communication : conférences, tables rondes, visites du site. *« Nous faisons également des festivals de science en territoire, nous avons un stand sur la balade gourmande du comité des fêtes... »*

Des Traces au Brézouard

Cet investissement envers la société s'inscrit dans les missions de l'observatoire depuis l'obtention en 2007 du label Services nationaux d'observation (SNO) du CNRS. Pour le formaliser, et aller plus loin dans ces échanges, chercheurs et élus se sont lancés dans le projet des Traces au Brézouard.

« Cette idée est née en 2018, suite à la visite du philosophe Bruno Latour à Aubure, qui a notamment travaillé sur une méthodologie pour impliquer les citoyens dans leur territoire. Il a été interpellé par la relation nouée avec la commune et les associations ». Lancé en janvier 2021, le projet regroupe différents partenaires et dépasse le cadre de la commune d'Aubure pour impliquer tous les acteurs du massif



Le village d'Aubure dans le massif du Brézouard.

L'OHGE en bref

Depuis la révolution industrielle, les fumées de charbon rejetées dans l'atmosphère provoquent des pluies acides. Pour réaliser des observations sur les conséquences sur l'environnement de ces pluies, un collectif de forestiers, d'élus et de scientifiques se mettent en quête d'un site dans les Vosges et jettent leur dévolu sur le bassin versant du Strengbach, du nom du ruisseau qui parcourt le site de 80 hectares. L'OHGE y est créé en 1986 par deux unités de recherche de l'Université de Strasbourg et l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) de Nancy. Il compte parmi les plus anciens observatoires de la zone critique du monde, lieux que les humains habitent et perturbent. En 1997, l'École et observatoire des sciences de la Terre (Eost) décide de pérenniser le site. L'observatoire élargit ses recherches à la question de la ressource en eau et des flux associés en zone de montagne et son devenir face aux changements climatiques, mais aussi à la santé des sols et des forêts et leur durabilité face aux nombreuses perturbations. Une approche globale pour caractériser les grands systèmes du lieu.

Les différentes missions de l'OHGE s'orientent autour de cinq axes principaux : être un observatoire, être un laboratoire naturel opérationnel servant de support pour des travaux de recherche, être un outil de formation dans les différents niveaux universitaires, un outil de communication scientifique scolaire et grand public, un outil de conservation et d'archivage d'échantillons naturels. L'OHGE est un observatoire de l'infrastructure de recherche Ozcar (Observatoires de la zone critique, applications et recherche), une infrastructure de recherche nationale lancée en décembre 2015. L'OHGE dispose ainsi de suivis météorologiques, hydrologiques et géochimiques depuis presque 40 ans.

montagneux granitique dont il porte le nom : le Brézouard.

Le projet comporte quatre volets : une résidence artistique, un atelier d'auto-description destiné à faire réfléchir les acteurs du territoire sur la manière de le décrire. Des actions éducatives auprès des élèves. Ou encore un volet sciences participatives. « *Nous allons former des citoyens pour le suivi du manteau neigeux. C'est une aide précieuse pour nous.* »

Un centre de ressources

Tout cela contribue selon Marie-Claire Pierret à éveiller les consciences des citoyens. Mais quelle place reste-t-il pour la recherche ? « *C'est sûr que c'est une charge de travail en plus, sur des missions qui ne sont pas évaluées. Une des limites étant que nous ne sommes pas des médiateurs scientifiques. Il y a un moment où nous serons coincés, nos articles sont techniques et en langue anglaise, ils ne sont pas accessibles au grand public. Il y a des postes à créer pour fournir des supports utiles aux décideurs à partir de nos données.* »

Autre problème, le travail scientifique se heurte parfois aux attentes de solutions concrètes des citoyens. « *Parfois lorsque nous faisons une conférence, nous recevons après des mails de personnes nous demandant des conseils ou de venir chez eux* », poursuit Marie-Claire Pierret qui évoque des sollicitations de la part des élus et de la société civile en forte augmentation, en lien avec les enjeux du changement climatique ou de la santé des forêts. « *Ils ont besoin d'états des lieux pour comprendre.* »

« Des sollicitations de la part des élus et de la société civile en forte augmentation . »

Une problématique qui a conduit chercheurs et élus à imaginer un nouveau projet actuellement en discussion : un centre de ressources en territoire, lieu de médiation entre la recherche, le grand public, les décideurs et même les arts.

■ Marion Riegert

Une résidence d'artistes au Brézouard

De septembre 2022 à juin 2023, sept artistes de la compagnie Rodéo d'âme étaient en résidence sur le massif, dans le cadre du projet des Traces au Brézouard. Bûcherons, agriculteurs, scientifiques, apiculteurs... « *Nous nous sommes répartis les différents versants du massif pour voir quel regard les résidents portaient sur ce lieu* », raconte Claire Audhuy, artiste et coordinatrice de la résidence.

Sur le territoire de l'OHGE, plusieurs projets ont eu lieu comme une déambulation poétique qui a abouti à un livre intitulé *Je parle nuage* mêlant poésie et aquarelle. Ou une promenade dessinée destinée au grand public pour lui donner à voir la forêt à travers le regard de l'équipe scientifique. « *Notre travail parle de leur matière d'observation, mais on n'en tire pas les mêmes conclusions, elles se nourrissent les unes des autres* », résume Claire Audhuy qui précise que les chercheurs ont participé à leurs différents événements.

La résidence d'artiste a donné lieu à une restitution collective sur plusieurs jours. Le spectacle *La terre que certains aiment* continue de tourner. Il sera joué



Le spectacle *La terre que certains aiment* issu de la résidence d'artistes au Brézouard.

le 4 octobre 2024 à Sainte-Marie-aux-Mines, le 9 novembre 2024 au Théâtre du Pilier à Giromagny et sera en tournée dans le Parc naturel régional des Ballons des Vosges.

 [En savoir plus : rodeodame.fr/la-terre-que-certains-aiment-le-spectacle/](https://rodeodame.fr/la-terre-que-certains-aiment-le-spectacle/)

Trois questions à Marie-Paule Gay, maire d'Aubure



Marie-Paule Gay, maire d'Aubure.

Parlez-nous de votre rencontre avec l'OHGE ?

On a un trésor à Aubure qui est l'observatoire. Je l'ai découvert en 2014, lorsque j'ai été élue maire. Je n'en avais jamais entendu parler, pourtant j'habitais les lieux. Lors de la Journée internationale de la

forêt, j'ai rencontré Marie-Claire Pierret, le courant est passé entre nous. J'ai toujours eu un intérêt pour les questions scientifiques et de leur côté, les chercheurs avaient envie de venir au contact de la population pour que les recherches ne restent pas en vase clos et puissent servir à tout le monde.

Comment avez-vous intégré l'observatoire dans la vie de la commune ?

J'ai eu envie de faire connaître l'observatoire, j'ai fait des articles dans notre magazine annuel, j'associe les scientifiques à nos manifestations.

Je suis venue inaugurer de nouveaux matériels qu'ils ont acquis. Maintenant, ils font partie du paysage, ce sont des habitants d'Aubure, des acteurs de notre communauté. La cerise sur le gâteau, c'est le projet des Traces au Brézouard qui est la suite d'un cheminement et de notre implication avec l'Université de Strasbourg. J'ai hâte également que le projet de centre de ressources se concrétise. C'est une entité qui va pouvoir rassembler toutes les communes du territoire et ses différents acteurs.

En quoi les recherches menées sur le site sont-elles utiles pour vous ?

Nous avons accès à la source même de l'information et sommes très intéressés par leurs travaux et leurs données. C'est une nourriture pour nous les élus. Cela me sert énormément lorsque je me rends à des réunions avec d'autres élus notamment. Je suis un peu comme une passeuse d'informations scientifiques. Avec les chercheurs, on se respecte et on se complète, c'est ça qui est important.

■ Propos recueillis par M. R.

« Une expérience très enrichissante »

Valentine Jander, actuellement étudiante en master 2 à la Faculté de droit de l'Université de Strasbourg a suivi le programme EPICUR et participé à une mission EPIC durant un an en 2022, lorsqu'elle était en troisième année de droit européen. Elle raconte son expérience.

En quoi a consisté votre mission ?

Avec les autres étudiants engagés dans EPIC Mission, nous avons été encadrés par des professeurs de l'Université de Freiburg pour répondre à une réflexion sur le thème « Combiner développement durable et ville intelligente : comment Freiburg peut-elle promouvoir la numérisation verte ? » La ville s'est lancée dans le projet Smart city en 2020, dont les objectifs essentiels sont l'accessibilité des données, l'innovation, l'adoption de nouvelles technologies et leur intégration au quotidien pour améliorer le



Valentine Jander, actuellement étudiante en master 2 à la Faculté de droit de l'Université de Strasbourg.

niveau de vie global de la population de manière durable. Nous avons assisté à une réunion à Freiburg avec des représentants de la Ville et

La vocation des missions EPIC

Les missions EPIC sont des projets de groupe dans le cadre desquels des étudiants de toute l'Europe se réunissent pour résoudre des problématiques concrètes. Elles commencent par un événement physique de lancement dans l'une des villes partenaires d'EPICUR, suivi d'une collaboration en ligne tout au long de la période de la mission et, éventuellement, d'un échange d'informations entre les étudiants. Les domaines prioritaires des missions EPIC sont la transformation durable, les valeurs européennes, la santé mondiale et les intelligences futures.

 Pour en savoir plus : <https://epicur.edu.eu/>

notre professeur. Après cet état des lieux, nous sommes aperçus que la digitalisation

« Nous étions très contents de nous rencontrer et de proposer des perspectives divergentes sur le projet. »

progressive de la ville et de toutes ses infrastructures ne prenait pas en compte les besoins du présent et du futur proche : ceux des personnes âgées, laissées en marge de ce projet Smart city.

Cette catégorie de plus de 65 ans ne comptait que 40 % de personnes estimant être aptes à utiliser correctement la digitalisation de la ville, contre 97 % des jeunes.

Dans notre groupe de travail, nous avons imaginé un moyen de rendre

l'informatique accessible à tous en proposant, à toutes les personnes qui ne savent pas utiliser les nouvelles technologies, des cours à suivre à

la fois dans les bibliothèques de la ville, ou depuis chez eux sur une application. On travaillait de façon autonome ou parfois on se réunissait en visioconférence, mais ce n'était pas évident de trouver des créneaux communs. On se réunissait soit très tôt le matin, soit très tard le soir. Nous étions six, chacun de nationalités et de spécialités différentes : Grèce, Pays-Bas, Hong-Kong, Allemagne, France.

Le fait d'avoir des langues et des horizons différents a-t-il été une barrière ?

Non, nous étions très contents de nous rencontrer et de proposer des perspectives divergentes sur le projet. J'ai amené le sujet du RGPD, sinon ils n'auraient pas pensé au cadre légal. D'autres ont apporté le côté technique et sociologique. Et comme nous avons tous un bon niveau d'anglais, nous n'avons pas eu de problèmes de communication.

Qu'est-ce que cette expérience vous a apporté ?

J'étais contente d'avoir un référent, un accompagnement, car pendant ma licence, ce n'était pas évident, je n'avais pas beaucoup de liens avec les professeurs. Cette mission a été un plus par rapport à mes études et ça me changeait de mon cadre habituel. Et puis cela a été bien évalué pour la sélection du master.

Recommanderiez-vous les missions EPIC à d'autres étudiants ?

Oui, surtout en licence. En master, c'est peut-être plus compliqué car cela demande beaucoup de temps. Pour moi, ça m'a pris presque un deuxième semestre. Mais c'était une expérience très enrichissante.

■ Propos recueillis par Julie Giorgi

Des universités francophones unies pour défendre la recherche participative

Le réseau international Universités-Société (Réiunis) regroupe six universités francophones, dont l'Unistra. Il œuvre à la reconnaissance et à la valorisation de la recherche participative. Explications avec Julia Bonaccorsi, vice-présidente Science et société à l'Université Lumière Lyon 2.

Comment est né le réseau international Universités-Société (Réiunis) ?

Ce réseau a été amorcé en 2019, lors d'une rencontre informelle sur le thème Sciences et société à Montréal.



Julia Bonaccorsi, vice-présidente Science et société à l'Université Lumière Lyon 2.

Des universités ont considéré qu'il y avait un enjeu à se structurer sur la question de leur mode de contribution et d'ouverture à la société. Nos homologues suisses et canadiens étaient assez avancés sur ces sujets. Six universités francophones ont décidé de créer un réseau : l'Université du Québec à Montréal, l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal), l'Université de

Lausanne, l'Université de Strasbourg, l'Université Lumière Lyon 2 et l'Université Rennes 2. Les présidents des universités concernées ont signé en 2021 une charte, la Déclaration de Montréal.

Quel est l'objectif poursuivi par ce réseau international ?

L'objectif principal de Réuniis est de promouvoir la recherche participative. L'idée est de relever les défis actuels sociaux, politiques, économiques, culturels et numériques en prenant en compte les savoirs élaborés et déjà ancrés dans les pratiques sociales. La deuxième grande mission est de valoriser les compétences d'ouverture aux enjeux sociétaux de nos étudiants et de favoriser dans nos formations l'émergence de chercheurs citoyens qui ont une conscience responsable. L'un des objectifs est aussi de coconstruire des projets de recherche avec des acteurs non académiques. C'est une façon de créer des enseignements plus transversaux. Toutes les sciences sont représentées au sein du réseau Réuniis.

Quels sont les enjeux ?

La recherche participative étant encore peu valorisée, il s'agit de la promouvoir dans les stratégies des politiques publiques. Surtout, l'enjeu est d'obtenir des financements de recherche autour de ces questions. La Loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 intègre, par exemple, la recherche participative. L'Agence nationale de la recherche a lancé des appels à projets autour de ces sujets. C'est une autre manière de faire de la science. C'est une façon de faire de la science « avec », de s'adapter aux besoins et aux préoccupations des uns et des autres.

Quelles ont été les actions concrètes du réseau Réuniis ?

Nous avons organisé une école d'automne du 24 au 26 octobre 2023 à l'Université de Strasbourg pour former au niveau du master et du doctorat aux questions de la recherche participative.

Ce workshop a été pensé comme un temps de formation, de partage d'expérience et de méthode pour enrichir les démarches des mastérants et doctorants autour de leurs sujets de recherche. L'idée était aussi de faire émerger un réseau d'ambassadeurs des recherches participatives. Une soixantaine de doctorants ont participé à cet événement. Pour l'organisation, nous avons collaboré avec l'Institut français du monde associatif (Ifma) et nous avons reçu le soutien financier de l'Agence universitaire de la francophonie (AUF) et de la Fondation de France.

Quelles seront les prochaines actions du réseau ?

D'ici à la fin de l'année, nous prévoyons une rencontre au Sénégal avec nos partenaires. Par le biais de ce séminaire, nous souhaitons rédiger une feuille de route afin de définir les objectifs du réseau pour les années à venir. Nous allons travailler sur trois échelles : avec les présidents et vice-présidents des universités, avec les jeunes chercheurs et avec les chargés de projets. Nous prévoyons d'organiser également une deuxième école à Lausanne au printemps 2025. La première école d'automne organisée en 2023 a été une réussite et les jeunes chercheurs avaient encore des questions et des attentes qui appellent à d'autres éditions.

Le réseau Réuniis a-t-il vocation à s'ouvrir à d'autres universités ?

Les six universités membres sont les animatrices du réseau, mais toutes les actions que nous menons sont partagées dans un deuxième cercle. Les écoles par exemple, sont ouvertes à d'autres universités et nous avons vocation à partager nos ressources avec nos homologues. La gouvernance reflète un équilibre international avec nos homologues suisses, canadiens et sénégalais.

■ Propos recueillis par J. G.

« L'enjeu est d'obtenir des financements de recherche autour de ces questions. »

À lire aussi sur *Savoir(s) le quotidien* : Un événement unique pour parler des sciences participatives



Partager la recherche avec le monde socio-économique

Inclusion et travail : un pari fou ? C'était la question posée aux participants de la journée d'échanges du 5 décembre 2023, organisée à l'initiative du Laboratoire de psychologie des cognitions (LPC), avec le Pôle universitaire d'innovation Alsace.

« Il nous semblait que les travaux sur la thématique de l'inclusion au travail menés par notre laboratoire de recherche présentaient un réel intérêt pour les acteurs de terrain, ce qui nous a incités à vouloir en partager les résultats avec les premiers concernés », explique Charlotte Rauscher, en thèse Cifre (Convention industrielle de formation par la recherche) au sein du LPC après un master de psychologie sociale du travail et des organisations. « Les thématiques au programme de cette journée ont attiré les inscriptions, cela a vite été complet. »

À l'interface entre la recherche et le monde socio-économique, le Pôle universitaire d'innovation Alsace (PUI-A) propose un accompagnement pour mener des projets, « mais sans modèles préconçus, uniquement sur des cas particuliers », précise Alexandre Riou. Il est chargé au sein du PUI-A de détecter, dans les domaines des sciences humaines et sociales, soit 31 unités de recherche de l'Unistra et quatre unités de l'Université de Haute-Alsace, s'il existe des besoins identifiés et recensés d'interactions avec le monde socio-économique, avec d'éventuelles retombées

Susciter plus d'événements

L'Index Relations avec le monde socio-économique (RMSE) est un dispositif de financement qui permet aux unités de recherche de porter et d'organiser des événements en lien avec des acteurs du monde socio-économique, afin de « mettre en valeur le potentiel d'innovation de l'université ». L'initiative vient obligatoirement d'un laboratoire de recherche, mais des acteurs économiques doivent faire partie intégrante du projet. Par ailleurs, le financement demandé ne peut pas couvrir l'intégralité des charges liées à la manifestation, les fonds de l'Index RMSE ne pouvant être que complémentaires d'autres sources de financement, par exemple de collectivités ou d'entreprises. Une commission se réunit deux fois par an pour examiner les propositions. « Pour que ce type de rencontre puisse avoir lieu plus souvent, il faut faire mieux connaître ce dispositif », conclut Alexandre Riou.

économiques et sociales. « L'ambition du PUI-A est de faire communiquer les acteurs entre eux et de trouver des solutions innovantes à leurs différentes problématiques. Cet événement du 5 décembre a constitué une première, ce qui nous a donné un aperçu de l'impact de ce type d'initiative. Pour le préparer, il a fallu mobiliser des relais et trouver des têtes de pont pour dynamiser la diffusion, comme la Maison de l'emploi, l'Association pour le développement en réseau des territoires et des services (Adrets) et l'Agence de développement d'Alsace (Adira). Et une société a été missionnée pour animer la manifestation en mode participatif. »

Recherches partenariales

25 structures étaient présentes, pour beaucoup des associations engagées dans l'insertion, mais également des services de l'université, ainsi que la société CGI, spécialisée dans le conseil, le développement et l'intégration de projets informatiques. Arnaud Geissert en est le référent handicap à Strasbourg : « Nous sommes face à une problématique autour des compétences requises en informatique car nous recrutons après le bac +2, ce qui réduit le nombre de candidatures de travailleurs handicapés. D'où un accompagnement des personnes ayant subi des accidents de la vie, par exemple en reconversion. Ce type de rencontre est intéressant parce qu'il donne l'occasion d'échanger avec des chercheurs qui mènent une réflexion dans ce domaine mais aussi entre structures ayant des questionnements similaires. La journée a été dense, très cadencée, cela vaudrait la peine d'approfondir davantage. »

Au-delà de cette date, alors qu'un livre blanc présentant les perspectives et les ressources de cette journée est en préparation, le PUI-A s'emploie aussi à renforcer l'innovation et à développer les interactions entre l'université et le monde socio-économique sous forme de collaborations ou de prestations. « Nous menons par exemple en ce moment des réflexions sur des travaux partenariaux avec des collectivités. L'université a également besoin de partenaires économiques pour financer des thèses. Il est naturel que nous fassions bénéficier le monde professionnel de l'expertise de nos laboratoires de recherche. »

■ M.N.

Stagiaire très prometteur

Utiles, les stages en entreprise ? Et si oui, utiles pour qui ? Pour l'entreprise ou pour l'étudiant ? Éléments de réponse chez Prométhée T&I, à Vendenheim.

Arrivé comme stagiaire chez Prométhée T&I au début du mois de mars, Guillaume Roblin, en master 2 Mécatronique et énergie de la Faculté de physique, ne cache pas sa satisfaction : « Ici, j'ai l'impression d'être utile à quelque chose. Au-delà

« Guillaume permet de renforcer nos liens avec les équipes d'enseignants et les laboratoires de l'université.

Il apporte un œil neuf, un nouveau regard . »

du projet industriel, il y a aussi la dévotion à la cause écologique qui m'a paru très sincère. »

Prométhée T&I a été fondée en avril 2022 par deux physiciens strasbourgeois, Stéphane Coutanson, son président et directeur général, et Christophe Narth, son directeur général délégué. L'objectif est clairement affiché : rendre plus frugale l'industrie en matière de consommation d'énergie et de matières premières. L'entreprise est actuellement en phase intensive de

recherche et développement, avec un projet qui va s'étaler entre 18 et 36 mois dans l'amélioration des systèmes complexes ultra denses. « Il s'agit d'aller prélever de l'information dans ces systèmes afin de réduire leur consommation d'énergie et d'allonger leur durée de vie », explique Stéphane

« Le début d'une histoire »

Guillaume Roblin, étudiant en master 2 à la Faculté de physique, a commencé son stage chez Prométhée T&I en mars : « Ce stage m'apporte une réelle insertion dans le monde professionnel au sein d'une équipe très à l'écoute. Je m'immerge dans des domaines que je ne connaissais pas. Et je découvre une nouvelle méthode de travail. On travaille pour l'industrie, donc on doit trouver des informations fiables. Et j'ai l'impression d'être au début d'une histoire qui peut aller très loin. »

Seve

Le trophée Seve (Solution d'économie verte en entreprise) a été initié par l'Eurométropole de Strasbourg en 2016. Il apporte un soutien financier (jusqu'à 10 000 euros) à un étudiant stagiaire et à l'entreprise qui le recrute. Le dispositif favorise l'émergence de projets « verts » dans les entreprises.

Coutanson. Pour financer ce fonctionnement en mode start-up, les onze collaborateurs de la jeune entreprise accompagnent les industriels dans leurs problématiques environnementales. Et les clients sont quelquefois de taille mondiale : un fabricant de pneus, un constructeur d'hélicoptères, un industriel de l'aéronautique, une grosse entreprise de travaux publics...

Un recrutement potentiel

Afin d'assurer son développement, l'entreprise recrute par ailleurs quinze nouveaux collaborateurs et fait appel depuis 2023 à des stagiaires en master 2 de physique, dans le cadre du projet Seve (Solution d'économie verte en entreprise, cf. encadré). Après un premier stagiaire en 2023, elle vient de recruter Guillaume Roblin pour une durée de six mois. « Nous lui avons confié une partie de notre projet de recherche et développement, raconte Christophe Narth. À l'issue de son stage, nous envisageons même de le recruter dans le cadre d'une thèse en apprentissage – Cifre – sur le sujet de l'instrumentation, du big data et de l'IA. »

« Guillaume permet de renforcer nos liens avec les équipes d'enseignants et les laboratoires de l'université, complète Stéphane Coutanson. Il apporte un œil neuf, un nouveau regard. Tellement que nous lui avons laissé carte blanche dans le cadre d'un cahier des charges dressé à gros traits. Nous voulons nous laisser la chance d'une belle surprise. Il peut même nous aider à changer certaines de nos orientations. En même temps, nous sommes bien conscients qu'il est aussi là pour apprendre. »

■ J.d.M.

À lire aussi sur Savoir(s) le quotidien : **Trophées Seve 2023 : le partenariat entreprise-étudiant en faveur de l'économie verte**





« Enseigner la manière d'enquêter pour rafraîchir les mémoires... »



Christian Bonah, historien des sciences au sein du laboratoire Sociétés, acteurs, gouvernement en Europe (Sage).

L'impressionnant travail de recherche accompli sur la Reichsuniversität de Strasbourg (Université du Reich, 1941-1944) s'inscrit dans une dynamique mémorielle et scientifique, ouverte sur la société. Entretien avec Christian Bonah, historien des sciences, coordinateur de la commission historique internationale et indépendante.

Qu'appelle-t-on, quand on est historien, le « devoir de mémoire » ?

Plutôt que sur le devoir de mémoire, j'insisterais sur le devoir de transmission. Cette transmission est essentielle face à l'oubli. La mémoire est individuelle, mais la transmission, elle, est liée à notre société et à notre époque. L'histoire absolue n'existe pas, il n'y a pas de passé brut. Ce qui importe, c'est le regard que nous y portons maintenant, avec l'éclairage d'aujourd'hui.

Comment a évolué la manière de se souvenir ?

Pendant les dix premières années qui ont suivi la guerre, ce qui prenait le dessus, c'était la volonté de poursuivre les bourreaux. On a jugé les crimes de guerre médicaux, c'est-à-dire commis dans un contexte médical. Ces médecins n'ont pas été jugés pour expérimentation mais pour empoisonnement, car l'expérimentation n'était pas une catégorie juridique en 1945. Au retour des camps, les histoires

Vers un centre de recherche et d'information

Suite aux préconisations de la commission historique internationale et indépendante mise en place par l'Université de Strasbourg en 2016, afin « d'écrire l'histoire de la Reichsuniversität Strassburg », la création d'un centre de recherche et d'information sur l'histoire de l'Alsace face au nazisme est actuellement en projet. Coordonné par un groupe de travail de neuf élus du congrès (trois représentants des enseignants-chercheurs, trois représentants des personnels BIATPSS, trois représentants des étudiants), le programme est sur les rails « mais il s'agit maintenant de le rendre opérationnel et de chiffrer le coût de sa réalisation », explique Mathieu Schneider, vice-président Culture, science-société et actions solidaires et coordinateur du groupe de travail.

Ce projet est porté par l'Unistra, avec l'appui des collectivités : la Ville de Strasbourg, la Collectivité européenne d'Alsace et la Région Grand Est y ont déjà souscrit. « Des échanges avec le Musée historique de Berlin, qui porte un projet de centre sur les zones occupées par l'Allemagne pendant la Seconde Guerre mondiale, ont été engagés, l'intérêt étant que ce centre de recherche et d'information s'inscrive dans un réseau international. » La connexion est également établie avec le Centre européen du résistant déporté (CERD), un site de mémoire situé en face du camp du Struthof. Le comité de pilotage envisage différents scénarios. « Il faut trouver un lieu propice. L'Institut d'anatomie, en tant que symbole, est tout désigné. Mais il a le désavantage de faire croire que le propos est centré sur la médecine, là où il est question de traiter plus largement de l'histoire de la Reichsuniversität dans sa globalité et de l'histoire de l'Alsace sous le nazisme. »

individuelles n'étaient pas audibles, on ne voulait pas les entendre. D'ailleurs, les personnes qui sont rentrées des camps n'en parlaient pas. Et les victimes étaient des anonymes, on ne cherchait pas à connaître leur histoire personnelle. Un peu plus tard, on a connu une période d'oubli, de pardon. C'était l'époque de la construction de l'Europe, de la reconstruction, des campagnes pour l'amitié franco-allemande... L'histoire s'est canalisée et figée. Puis est venue l'écriture du récit de la résistance,

avec la notion de résistantialisme, un néologisme créé par l'historien Henri Rouso. Cette façon « résistantialiste » de raconter l'histoire a voulu laisser penser que tous les Français portaient les valeurs de la résistance. En Alsace aussi, il y a eu beaucoup de récits sur « cette région victime », sur les malgré-nous, etc. Le point de bascule a été franchi au milieu des années 1980, les récits ont commencé alors à changer de tonalité...

En quoi l'histoire de la Reichsuniversität contribue-t-elle à interpellier sur des réalités, disons, plus nuancées ?

La Reichsuniversität a joué un rôle important dans le dispositif nazi. On n'a vraiment pris pleinement conscience de son rôle qu'autour de l'année 2000, lorsqu'on a (re)découvert notamment les liens étroits qui existaient entre la Faculté de médecine de la Reichsuniversität et le camp de concentration de Natzweiler, le Struthof. La commission historique pour l'histoire de la Faculté de médecine de la Reichsuniversität a mis

À consulter sur *Savoir(s) le quotidien*: Dossier | **Lumière sur les activités de la Faculté de médecine sous occupation nazie**



À gauche : boîte de lames rangées par ordre numérique dans un très bon état de conservation. À droite : morceau de papier inséré à la place d'une lame et indiquant que la lame manquante se trouve dans la collection privée du professeur Klinge.

au jour aussi que les cliniques de cette université du Reich, qui naturellement employaient des médecins et des personnels alsaciens, avaient pris en charge plus de 300 travailleurs forcés, malades ou blessés, provenant de plus de 80 camps de travail. Et l'activité de la Reichsuniversität a eu des répercussions bien après 1945.

Dans cette transmission, alors qu'il n'y aura plus, d'ici environ cinq ans, aucun témoin vivant, quel est le rôle de l'université ?

Le temps du témoignage direct est quasi-révolu. Maintenant, seule la production de connaissances peut apporter des preuves historiques, démontrer que les choses ont existé et comment elles ont existé. Il faut de la méthode scientifique, de la discipline. C'est le rôle de l'université de produire les connaissances pour rendre

« C'est le rôle de l'université de produire les connaissances pour rendre compte de toutes les nuances. »

compte de toutes les nuances. Sa vocation est d'enseigner la manière d'enquêter pour rafraîchir les mémoires et contribuer à alimenter les politiques mémorielles. Nous devons inscrire des jeunes dans cette démarche pour continuer le travail, écrire l'histoire telle qu'elle a été vécue. Les contraintes sont fortes mais les espaces d'expression existent. Aujourd'hui, on s'attache à la reconnaissance des personnes qui ont été victimes et aux histoires de leurs vies. La commission historique pour l'histoire de la Faculté de médecine de la Reichsuniversität a fait un bout de chemin, organisé des conférences, des séminaires, sur les politiques mémorielles ou encore sur les « trous de mémoire ». Des films ont été réalisés, on a écrit des thèses... Il y a de quoi faire, il existe des milliers de documents, des kilomètres de dossiers !

■ Propos recueillis par M.N.



Cours inaugural de la Faculté de médecine de la Reichsuniversität Straßburg par le doyen Johannes Stein (au pupitre) dans l'amphithéâtre de la clinique médicale B (Medizinische Abteilung I) le 24 novembre 1941.



Archives administratives conservées au sous-sol du bâtiment administratif de la Faculté de médecine, maïeutique et sciences de la santé de l'Université de Strasbourg. Série de thèses de médecine jusque-là inconnues.

La restitution de restes humains, une question d'éthique et d'histoire

Dans les collections de l'Institut d'anatomie, figurent 110 restes humains provenant de l'Afrique coloniale. Des organisations de Tanzanie et de Namibie ont demandé des informations et la restitution des pièces issues de leurs tribus. Éminent spécialiste de la question, Michel Van Praët, membre du conseil scientifique créé *ad hoc*, relate les conclusions de l'étude.

La rétrocession des restes humains à leur peuple d'origine, lorsqu'ils ont été acquis d'une manière indigne (génocide, trophées de guerre, pillages,

profanations de sépultures...) interroge nos sociétés depuis le début des années 2000, de même que la restitution des biens culturels spoliés au peuple juif, ou des œuvres d'art aux pays colonisés. Les collections de l'Université de Strasbourg sont aussi concernées. Un district de Tanzanie et une fondation de Namibie ont demandé des informations et une restitution pour honorer leurs ancêtres. Un comité scientifique a été mis en place en juin 2023 pour réaliser un récolement, c'est-à-dire déterminer précisément l'origine des pièces, pour en

étudier leur restitution. Parallèlement, une loi vient d'être adoptée en décembre 2023, pour encadrer cette question au niveau national.

Pourquoi fallait-il faire évoluer la loi française sur la restitution ?

En France, le principe du code du patrimoine est de protéger les donateurs : les pièces acquises par dons ou legs ne peuvent quitter les collections publiques, y compris universitaires. Pour chaque restitution, il fallait voter une loi d'exception, comme cela a été fait pour la Vénus hottentote en 2002, et les vingt têtes maories rendues à la Nouvelle-Zélande

en 2010. La loi du 26 décembre 2023 instaure une dérogation à ce principe d'inaliénabilité : la demande de restitution de restes humains doit être déposée par un État étranger, à des fins funéraires, si les conditions de leur collecte portent atteinte à la dignité humaine, et si la population et sa culture sont encore actives.

Quelles sont les conclusions de votre étude concernant ceux des collections d'anatomie ?

La volonté de l'Université de Strasbourg est d'apporter des informations sur les restes humains de Tanzanie et de Namibie. Nous avons recoupé les inventaires, les thèses, les publications lors de leur dépôt dans les collections. Le récolement est aujourd'hui terminé. Concernant la Namibie, la question était de savoir si les pièces provenaient du génocide des Hereros perpétré par les Allemands à partir de 1904. Ce n'est pas le cas : nous avons identifié deux pièces, mais acquises avant 1904, durant le protectorat allemand. Elles sont très bien documentées. S'agissant de la Tanzanie, nous avons identifié une dizaine de crânes, que les Allemands avaient collectés dans un cimetière, pensant qu'ils étaient abandonnés. Ils ont compris ensuite qu'il s'agissait d'une pratique funéraire : ce peuple réouvrait les tombes et présentait les crânes en offrande avec une poterie. Leur collecte s'apparente à la violation d'un cimetière. Ils ont aussi ramené le corps de deux porteurs africains, et la tête du chef d'une tribu rebelle, décapité par une tribu alliée des Allemands. Le médecin allemand a décrit et documenté précisément ces pièces, visiblement pour défendre la thèse de races humaines. Certaines pièces n'ont pas été retrouvées, sans doute perdues, parce qu'elles servaient aussi à l'enseignement.

Vous avez donc pu identifier ces pièces et la manière dont elles ont été acquises. Quelles sont les prochaines étapes ?

L'université a été proactive pour documenter au mieux les pièces, pouvoir répondre aux demandes, et être en concordance avec la nouvelle loi. Si la Namibie et la Tanzanie font la démarche auprès de l'État français, l'université pourra fournir un dossier très précis à sa tutelle et au ministère de la Culture. Il confirme que les pièces de Tanzanie

« L' université
a été proactive
pour documenter
au mieux les pièces,
pouvoir répondre
aux demandes,
et être en
concordance
avec la nouvelle
loi . »



Lors du récolement, **Tricia Close-Koenig**, ingénieure de recherche et **Michel Van Praët** examinent et documentent les pièces d'origine africaine à l'Institut d'anatomie normale.

À lire aussi
sur *Savoir(s)*
le quotidien :
**Restes humains
africains :**
« **Ne pas gommer
l'histoire, mais
continuer à
l'écrire** »



ont été collectées d'une manière portant atteinte à la dignité humaine, et donc dans les conditions de la nouvelle loi. Concernant la Namibie, si l'État demande une restitution, elle pourrait considérer la constitution du protectorat allemand mais pas se fonder sur le génocide des Hereros. L'Alsace partage une histoire commune avec la Tanzanie et la Namibie : les trois étaient occupés par l'Empire allemand. Un des États occupés, la France, est aujourd'hui détenteur de pièces prises par le colonisateur. C'est un thème intéressant à développer, selon moi, dans le cadre des relations culturelles et historiques avec ces pays.

■ Propos recueillis par Stéphanie Robert

Michel Van Praët

Concepteur de la Grande galerie de l'évolution, il est professeur émérite au Muséum national d'histoire naturelle de Paris où il a assuré de multiples responsabilités. Biologiste et muséologue, il est devenu spécialiste de la déontologie pour les musées. Ancien président du comité français du Conseil international des musées, il a développé une expertise sur le statut des restes humains et a participé à la loi sur la restitution de têtes maories.

Un herbier, des contributeurs au fil des siècles

Fondé au XVIII^e siècle, l'herbier de l'Université de Strasbourg fait partie des cinq plus grands et plus étoffés de France avec plus de 500 000 spécimens. Une richesse qu'il n'aurait jamais pu atteindre sans le concours de très nombreux contributeurs, qu'ils soient botanistes ou simples passionnés. La preuve par l'exemple que la science participative ne date pas d'hier.

Niché au rez-de-chaussée de la Faculté des sciences de la vie, l'herbier ressemble à un croisement entre des archives historiques et une caverne d'Ali Baba. Grandes armoires métalliques grises, étagères à perte de vue, température et hygrométrie rigoureusement contrôlées, le lieu paraît peu avenant. Et pourtant, à chaque ouverture de placard et dépliage de liasses de papiers, une féerie de formes et de couleurs se déploie.

Énergique dans cet environnement un brin austère, Gisèle Haan-Archipoff butine de planche en planche et de plante en plante pour présenter

des spécimens issus de différentes époques et différents lieux. « *Nous voyageons dans le temps et dans l'espace !* » indique avec enthousiasme la maîtresse de conférences de la Faculté de pharmacie, responsable des lieux depuis 2017. « *Nous conservons ici des plantes issues de tous les continents : les échantillons d'Europe et du bassin méditerranéen sont nombreux mais les botanistes sont voyageurs, et ce sont des échantillons des cinq continents qui ont été déposés à Strasbourg.* »

À l'époque où l'université était allemande, l'herbier a reçu d'importants dons des universités de Munich, Berlin, Heidelberg, ce qui explique la présence de nombreux items allemands. Et comme le note Gisèle Haan-Archipoff, l'herbier permet « *de retracer 250 ans d'histoire d'Alsace par les plantes* ».

La constitution des collections de l'herbier est un bel exemple d'échanges entre botanistes, de partage de connaissances et d'informations, à toutes les époques.

Pasteurs, curés, instituteurs et professeurs

La majeure partie des spécimens qui peuplent l'herbier ont été collectés par les botanistes et professeurs d'université qui se sont succédés à sa tête. Mais ces scientifiques ont également pu compter sur l'apport non négligeable de passionnés aux profils variés. « *Plusieurs dizaines de petites*



Tous les spécimens de l'herbier n'ont pas été inventoriés, ce qui permet de faire régulièrement des découvertes, comme des planches issues d'une expédition menée par Charles Darwin.



L'herbier Guilbaud rassemble des plantes récoltées au XIX^e siècle à Bourbon Vendée (ancien nom de La Roche-sur-Yon) et dans ses environs.

collections locales et régionales figurent dans l'herbier. Elles proviennent de personnes qui avaient du temps et qui étaient curieuses : pasteurs et curés, instituteurs, professeurs de sciences naturelles... D'autres plantes ont aussi été cueillies par des apothicaires et pharmaciens ou bien encore par des botanistes qui n'étaient ni chercheurs ni enseignants mais dont le métier était de récolter des plantes, constituer des herbiers et les vendre. L'herbier de l'Université de Strasbourg s'inscrit absolument dans la science participative ! »

Certaines contributions sortent plus particulièrement du lot : *« Les herbiers de Boissieu, Schlumberger et Mantz sont de grandes collections de plusieurs milliers de spécimens. Ils datent d'une époque où des amateurs fortunés avaient pour loisir de collecter, acheter et échanger des plantes. Ces ressources sont soit intégrées à nos collections, soit en dépôt. L'herbier Muhlenbeck, par exemple, est toujours la propriété de la Société industrielle de Mulhouse qui l'a mis en dépôt ici, à Strasbourg. »*

Lettres d'amour et listes de courses

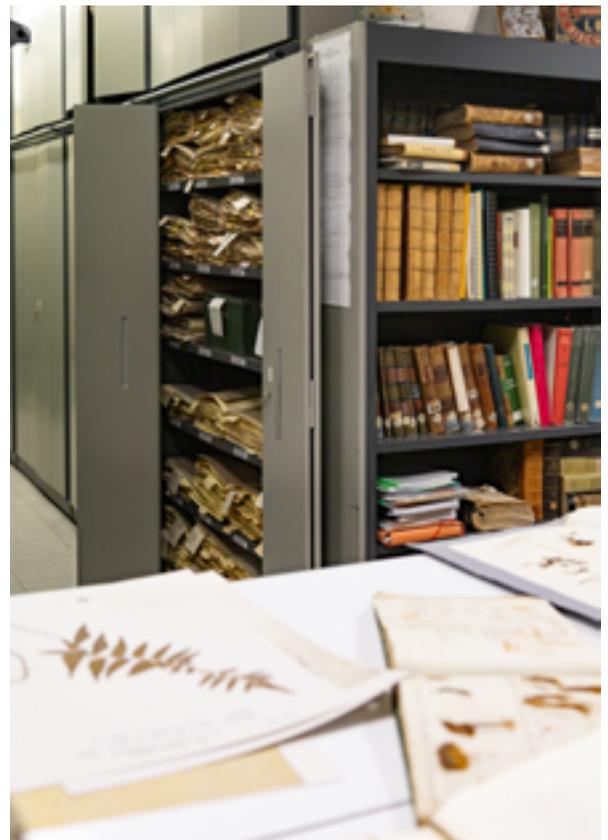
« Nous avons de temps à autre des personnes qui retrouvent des herbiers en vidant les greniers ou les caves de leurs grands-parents. Ils nous appellent pour en faire don, que nous accueillons avec intérêt » explique la directrice. Néanmoins, pour être recevables, ces dons doivent respecter les mêmes critères de rigueur que les items des botanistes de métier : *« Il faut qu'une planche comporte le nom scientifique de la plante, la date et le lieu du prélèvement, et le nom du collecteur »*. Ces planches sont parfois l'occasion de découvertes inattendues : *« Certaines légendes sont écrites au dos de brouillons*

de lettres d'amour, de faire-part, de listes de courses ou bien de journaux d'époque ! » relate Gisèle Haan-Archipoff avec malice.

La constitution des collections de l'herbier est un bel exemple d'échanges entre botanistes, de partage de connaissances et d'informations, à toutes les époques. Ce mécanisme de science ouverte perdue : *« Je suis régulièrement contactée par des chercheurs qui souhaitent consulter certaines planches de notre herbier. Si elles n'ont pas déjà été numérisées, nous les scannons et partageons les images haute définition en ligne pour qu'ils puissent les étudier »*, indique Gisèle Haan-Archipoff.

Ce trésor végétal est une source d'intérêt quasi inépuisable pour les scientifiques de multiples disciplines. Les écologues y observent l'apparition d'espèces invasives tandis que les biologistes peuvent y faire des prélèvements en vue de séquençages ADN... À quelques siècles d'intervalle, tous les contributeurs de l'herbier continuent à collaborer pour faire progresser la connaissance.

■ E. A.



Les spécimens sont rangés dans plusieurs grandes collections et stockés dans des conditions de température et d'hygrométrie rigoureusement surveillées.



Entrer en relation, entrer en danse

Comment rendre compte de la relation, du dialogue, du processus de construction entre deux univers qui ont à apprendre l'un de l'autre pour mieux travailler ensemble ? C'est par la danse que la rédaction a souhaité matérialiser cette relation de l'université avec la société. Merci au Jeune ballet universitaire de Strasbourg (JBUS), association étudiante de l'université, sollicité et impliqué pour l'occasion.

Les visuels qui se retrouvent au fil des pages sont issus d'une séance où les mots de Nathalie Boudet, actuelle directrice artistique du JBUS, ont accompagné les danseurs et les danseuses : « *Ayez des gestes qui parlent, ouvrez bien votre regard, soyez à l'écoute collectivement, à l'unisson, prenez appui les uns sur les autres, mettez-vous en contact.* » De précieux conseils qui ont su donner une juste inspiration aux étudiants pour illustrer, à travers leurs gestes, leurs expressions et leurs émotions, le thème de ce magazine.

Elles et ils étudient les langues, la philosophie, les lettres, les mathématiques, les arts, les sciences du sport. Chaque année, en plus de leur cursus, ces artistes se consacrent à la danse en s'investissant, sans faille, dans différents projets artistiques.

D'Octobre rose aux Journées portes ouvertes, le JBUS s'engage, à sa manière, pour contribuer à tisser du lien entre l'université et la société. C'est dans ce même esprit, que la compagnie présente « Corps-Traits de femmes », une exposition performance, à la Maison interuniversitaire des sciences de l'Homme – Alsace (Misha), du 6 au 28 mai. En juin, le jeune ballet est en résidence à La Pokop où il dévoilera les 19 et 20 juin sa création originale Nomade(s). À travers une performance immersive et émotionnelle, cette pièce chorégraphique vise à capturer la diversité et la richesse des expériences humaines, qu'elles soient physiques, intellectuelles ou spirituelles.

En savoir plus : <https://jeuneballet.unistra.fr>

Les danseuses et danseurs du JBUS 2023/2024 - Ligne du haut : Lucas Noël, Louis Gentilhomme, Nathalie Boudet (directrice artistique).
Deuxième ligne : Jeanne Baguenard, Elisa Lorea, Eléonore Koepler, Stephany Ivanova. **Troisième ligne :** Ilka Paintoux, Jeanne Piot, Clara Müller, Jean-Paul Nguyen. **Quatrième ligne :** Pauline Perolla.

Savoir(s)

Université

de Strasbourg

CS 90032 – 67081 Strasbourg Cedex
Tél. : +33 (0)3 68 85 00 00
unistra.fr

Directeur de la publication :

Michel Deneken

Directeur éditorial : Mathieu Schneider

Rédacteur en chef : Frédéric Zinck

Secrétariat de rédaction : Julie Giorgi

Contact de la rédaction :

Direction de la communication
de l'Unistra
3-5 rue de l'Université
67000 Strasbourg
Tél. : +33 (0)3 68 85 12 51

Comité éditorial :

Sylvain Diaz, Emmanuelle Gemmrich,
Evelyne Klotz, Alexandra Knaebel,
Caroline Laplane, Michel de Mathelin,
Angeline Okombi, Dominique Schlaefli,
Laurent Schmitt, Sandrine Schott-Carrière,
Irina Simion, Sébastien Soubiran.

Ont participé à ce numéro :

Edern Appéré, Elsa Collobert, Fanny Cygan,
Julie Giorgi, Mathilde Hubert, Caroline
Laplane, Jean de Miscalut, Myriam Niss,
Marion Riegert, Stéphanie Robert.

Crédits photos :

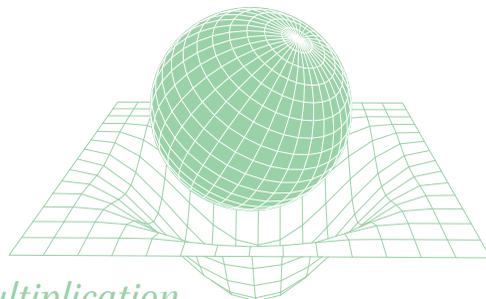
Pascal Bastien : p. 1, 7, 8, 19, 20, 24, 28, 34
droite, 36, 44, 51.
Catherine Schröder : p. 4, 11, 14, 15, 17,
18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32,
35, 45, 49, 50.
Ifremer : p. 9
Clara Chavanon : p. 12.
Jean Masson : p. 13.
Rodéo d'âme : p. 38.
Süddeutsche Zeitung : p. 46 gauche haut.
Commission historique pour l'histoire
de la Reichsuniversität Straßburg : p. 46
gauche bas, 46 droite.
Trícia Close-Koenig : p. 48.
DR : p. 33, 34 gauche, 37, 39, 41.

Conception graphique : Welcome Byzance

Impression : Ott imprimeurs

ISSN : 2100 – 1766

 Pour envoyer vos suggestions
à la rédaction : savoirs@unistra.fr



« Par la démultiplication
des approches, des perspectives, des méthodes,
des manières d'entrer et de rester en contact
avec le réel, nous tentons de résister
à l'amincissement du monde. »

Mélodie Faury, docteure en sciences de l'information et de la communication
et chercheuse en sciences et société