





Couverture :  
Fragment de la frise  
dionysiaque du théâtre  
d'Orange, numérisé par  
T. Bartette dans le cadre  
du projet Convergence  
NuméRO - (ISCD-EA  
4081-SU-IRAA -  
Musée d'art et d'histoire  
de la ville d'Orange),  
sous la direction  
d'E. Rosso et P. Frey.



# « Sorbonne Université a fait mieux que tenir bon pendant la crise »

INTERVIEW DE JEAN CHAMBAZ



---

*L'année 2020 qui a bouleversé nos vies, nos repères et nos activités professionnelles, n'a pourtant pas été une année de repli pour Sorbonne Université. Des projets se sont concrétisés, d'autres ont émergé. En somme, de nombreux défis ont été relevés grâce à la mobilisation de toute la communauté. Jean Chambaz, président de Sorbonne Université, revient sur cette année à part.*

---

**A**u terme de cette année 2020 si exceptionnelle, comment se porte, selon-vous, la communauté universitaire ?

-

*Jean Chambaz* : Il y a deux manières de répondre à cette question. Il est d'un côté indéniable qu'à la sidération des premiers temps a succédé une forme de lassitude face à une situation sanitaire et à une distanciation sociale qui pèsent sur chacun d'entre nous. Cette fatigue s'explique aussi par l'incapacité à se projeter et par la nécessité de devoir constamment s'adapter à des contraintes qui n'ont cessé de changer au gré de décisions, de décrets ou de circulaires qui nous ont parfois plus compliqué la tâche qu'autre chose en multipliant les injonctions contradictoires. D'un autre côté, cette épreuve a révélé une formidable capacité à s'unir qui ne me surprend pas et qui me réjouit. Le dévouement et le sens du service public

dont a fait preuve notre communauté est un véritable motif de fierté. Nous ne sommes pas fonctionnaire ou personnel assimilé pour nous cacher par gros temps, mais bien pour tenir la barre et assumer des missions auxquelles chacune et chacun d'entre nous a prouvé son attachement. Sorbonne Université a fait mieux que tenir bon : elle s'est enracinée dans le paysage universitaire français et international. C'est ce qui nous a non seulement permis d'assurer notre activité, mais aussi d'avancer sur des projets prometteurs et d'aboutir à de très belles réalisations cette année. La crise a, d'une certaine manière, servi de révélateur.

**La pandémie a-t-elle été plus dure à vivre pour certains membres de la communauté ?**

-

L'ensemble de la communauté universitaire a dû faire face aux mêmes difficultés, mais les étudiantes et étudiants ont été confrontés à une perte de lien social particulièrement difficile à vivre, même s'il faut se garder de tout paternalisme et de toute condescendance à leur égard. L'année a certes été difficile, mais toutes et tous ont de la ressource et l'ont montré. Certains discours entendus à l'automne lorsqu'on les a accusés de propager le virus en manquant de prudence m'ont d'ailleurs particulièrement heurté, comme m'a heurté la tonalité de certains reportages diffusés à l'occasion de la rentrée, lorsque des journalistes ont semblé découvrir que l'université française n'a pas les moyens matériels d'accueillir dans les meilleures conditions les jeunes qu'on lui demande de former.

**Sorbonne Université avait à peine plus de deux ans lorsqu'est arrivée la crise. Comment l'avez-vous appréhendée malgré la jeunesse de l'établissement ?**

- Effectivement, au-delà du fait qu'elle est venue rappeler le sens et l'importance d'un service public comme le nôtre, la pandémie est intervenue dans un contexte particulier. Sorbonne Université est le fruit d'une fusion encore récente. Or, toute fusion va avec son lot de craintes, d'appréhensions ou de difficultés que la crise a parfois mis en lumière. Cela nous a permis d'y répondre ou tout au moins de commencer à y répondre. La pandémie ne nous a pas empêchés d'avancer vers ce que sera demain Sorbonne Université.

**Quelle a été votre réaction à l'annonce du premier confinement en mars 2020 ?**

- Dès l'annonce présidentielle, nous avons immédiatement monté une cellule de crise et un CHSCT extraordinaire a aussitôt été convoqué. Nous nous attendions bien sûr



**Cette crise vient réaffirmer le caractère irremplaçable d'une université comme la nôtre**



à ce qu'une série de décisions soient prises, d'autant que notre faculté de Médecine était déjà impliquée depuis plusieurs semaines dans le vaste effort scientifique international engagé pour mieux comprendre et lutter contre ce nouveau virus. Ces mesures se sont caractérisées par une soudaineté qui est d'ailleurs restée la règle ensuite. Nous avons dû construire en quelques heures une réponse adaptée pour assurer la continuité de nos missions de service public qui n'a pas failli avec la crise : assurer la formation du public étudiant d'un côté, garantir la continuité des activités de recherche de l'autre. Comme tout l'enseignement

supérieur, Sorbonne Université a dû faire face tout au long de la crise à des décisions politiques prises dans l'urgence, souvent sans concertation. Malgré ces incertitudes, malgré les manques et les craintes, nous y sommes parvenus. Nous avons fait front – et nous avons fait front ensemble.

**De quelle manière ?**

- Grâce à l'engagement, à l'adaptabilité et à la conscience professionnelle dont chacun a fait preuve, l'activité de l'université a pu se poursuivre avec moins de 150 personnes sur place lors du premier confinement, tandis que le reste des équipes inventait de nouvelles manières de travailler à distance en un temps record et en dépit d'un quotidien largement bouleversé. Cette mobilisation exceptionnelle a largement contribué à pallier certaines carences de l'État, à commencer par le manque de masques ou de gel hydroalcoolique pourtant nécessaires à la sécurité des personnels dont les missions exigeaient une présence physique. Tout ce qui pouvait être dématérialisé l'a été, au prix d'un gigantesque effort collectif : les salaires ont été versés, les factures ont été payées et les enseignements ont pu se tenir, quitte à les adapter pour éviter à la population étudiante de devoir passer huit heures par jour devant leurs écrans.

**Cette crise a aussi permis de démontrer qu'un enseignement entièrement distanciel n'avait aucun sens...**

- Exactement ! On n'apprend – et on n'apprend à apprendre – qu'en présence de l'autre. C'est la raison pour laquelle nous avons tout mis en œuvre pour accueillir l'ensemble de nos étudiantes et étudiants sur site en septembre dernier, à un moment particulièrement critique

de leur parcours dans l'enseignement supérieur. C'est aussi la raison qui fait que nous avons pesé de tout notre poids pour convaincre les pouvoirs publics de maintenir par la suite un enseignement en demi-jauge, tout en prenant évidemment les précautions nécessaires sur le plan sanitaire. La meilleure manière d'aider les personnes étudiantes à mieux se porter, c'est de les accueillir sur les campus.

**Côté recherche, comment a-t-elle pu fonctionner au cours d'une année aussi perturbée ?**

-  
Là encore, l'engagement des collègues a été déterminant et la production scientifique n'a pas reculé au cours de cette crise. La pandémie a bien sûr permis de mettre en avant la qualité du travail mené par les équipes qui se sont penchées sur la Covid-19 avec une efficacité remarquable. Celle-ci s'explique largement par le fait qu'elles y étaient prêtes grâce aux travaux déjà engagés de longue date autour des coronavirus, des maladies émergentes, des outils de modélisation et de suivi des pandémies... Mais la dimension sanitaire ne doit pas faire oublier que l'ensemble de nos équipes de recherche ont poursuivi leur effort, dans toutes les directions. Les sciences humaines et sociales ont été confrontées à une situation délicate puisque beaucoup de chercheuses et chercheurs, de doctorantes et doctorants ont été un temps privés de tout accès aux terrains et aux archives, alors que leurs travaux sont essentiels pour éclairer les débats fondamentaux autour de ce que sera la société de demain. Nous vivons une période de profonds changements, et toutes les disciplines de l'université doivent converger pour nous aider à



**Le dévouement et le sens du service public dont a fait preuve notre communauté est un motif de fierté**



l'appréhender et à la traverser. Nous n'avons jamais eu autant besoin d'outils scientifiques et conceptuels capables d'éclairer le débat public.

Toutes les crises jouent un rôle d'accélérateur.

**À quoi ressemblera Sorbonne Université au lendemain de cette pandémie ?**

-  
Elle ne sera sans doute pas fondamentalement différente de celle que nous avons déjà commencé à construire. Cette crise est évidemment inédite par son envergure et par la manière dont elle a paralysé plusieurs mois la vie économique et sociale, mais les problèmes et les fractures qu'elle a accentués existaient avant elle. Or, Sorbonne Université est précisément née pour y répondre en alliant les forces de deux excellentes universités pour créer un ensemble pluridisciplinaire capable de croiser les approches et répondre à des questions sociétales profondément complexes, loin du simplisme qu'affichent certains. Cette crise vient réaffirmer le caractère irremplaçable d'une université comme la nôtre, que ce soit pour former les actifs et les cadres de demain ou pour éclairer par la recherche et par la médiation scientifique un débat public qui n'a jamais eu autant besoin de nuance et de profondeur.

Pages 4 à 7

**Interview de Jean Chambaz**

---

Pages 10 à 11

**Ces moments marquants**

---

Page 12

Chapitre 1

---

# Surmonter la crise ensemble

---

Pages 14 à 17

**Soutenir la communauté étudiante**

---

Page 18

**Des contrats doctoraux prolongés  
pour compenser l'effet Covid**

---

Page 19

**Le doctorat : une offre de formation  
adaptée**

---

Page 20

**Des conférences carrières  
digitales pour le public doctoral**

---

Page 21

**Le BSU Drive, un service  
autant qu'un lien**

---

Pages 22 à 25

**Protéger la communauté universitaire**

---

Page 26

Chapitre 2

---

# S'engager toujours plus pour la recherche et formation

---

Pages 28 à 31

**Des projets de recherche  
à marquer d'une pierre blanche**

---

Pages 32 à 33

**Instituts et Initiatives :  
la famille s'agrandit**

---

Pages 34 à 35

**Trois projets de formation innovants  
à l'échelle de l'Europe**

---

Pages 36 à 37

**Partenariats internationaux  
stratégiques : innover et s'adapter**

---

Pages 38 à 39

**HAL, outil-clé d'une science ouverte**

---

Pages 40 à 41

**Projet PANAM : un pas décisif**

---

Pages 42 à 43

**Hypérion, à la pointe de la recherche  
médicale**

---

Pages 44 à 45

**Apogée : retour sur un chantier  
complexe**

---

---

# Améliorer les conditions de travail

---

Page 48

**SI-CRM : une première étape réussie**

---

Page 49

**DropSU et Moodle, deux outils  
numériques essentiels**

---

Page 50

**Une campagne de recrutement  
des ATER dématérialisée**

---

Page 51

**Travail à distance : des avantages  
et des inconvénients**

---

Page 52

**Encadrer autrement**

---

Page 53

**Régime indemnitaire :  
un premier bilan positif**

---

Page 54

**Cyber-risques :  
l'université mieux couverte**

---

Page 56

**Du bon usage du courriel**

---

Page 57

**L'îlot Champollion fait peau neuve**

---

Pages 58 à 59

**Cartographie des risques :  
mission accomplie**

---

---

# Porter nos valeurs

---

Pages 62 à 63

**Une politique d'achat responsable  
et durable**

---

Pages 64 à 65

**L'éthique de la recherche  
en temps de pandémie**

---

Pages 66 à 67

**Un plan d'action pour l'égalité  
professionnelle femmes-hommes**

---

Page 68

Chapitre 5

---

# S'ouvrir sur le monde

---

Pages 70 à 71

**À l'écoute des alumni**

---

Pages 72 à 73

**Repenser la médiation scientifique**

---

Pages 74 à 76

**La communication bat son plein**

---

Page 77

**Anne-Laure Kiechel prend la tête  
du comité de campagne  
de la Fondation**

---

## Ces moments marquants



11 septembre 2019

### Cérémonie Docteurs *Honoris Causa*

La première cérémonie Docteurs *Honoris Causa* a rassemblé quelque 150 personnes au cours de laquelle ont été célébrés : Polyxeni Adam-Veleni, directrice générale des antiquités et du patrimoine culturel du ministère grec de la culture et des sports, Joseph Bergin, professeur émérite d'histoire moderne à l'Université de Manchester, Antonella Anedda-Angioy, poétesse, essayiste et maîtresse de conférences en littérature contemporaine et en poésie à l'Université de la Svizzera (Italie), Francesca Casadio, professeure associée de chimie à l'Université de Northwestern et directrice exécutive de la conservation et des sciences à l'Institut d'art de Chicago, Ronald DeVore, professeur émérite de mathématiques à l'université du Texas, Nancy Lynch, professeure NEC en sciences et génie logiciel du Massachusetts Institute of Technology et Wilson Savino, professeur d'immunologie à la Fondation Oswaldo Cruz et coordinateur des stratégies d'intégration nationale de Fiocruz (Brésil).

9 janvier 2020

### Lancement du podcast 7<sup>e</sup> Science

Dans *Seuls sur Mars*, Mark Watney tente de survivre sur les terres arides et inhospitalières de la planète rouge. Mais à quoi ressemble vraiment la vie sur cette planète ? Y mettra-t-on les pieds un jour ? Qui sont Pathfinder ou encore Insight, deux chanceux qui ont déjà pu fouler son sol ?

Voilà le pitch du premier épisode de cette série de podcasts scientifiques produit par Binge Audio avec Sorbonne Université. À partir de films connus qui se réfèrent à des univers scientifiques, réels ou fictionnels, la journaliste Perrine Quennesson et des scientifiques actualisent l'état des connaissances et des questionnements scientifiques dans leurs domaines de recherche.

> Plus d'infos p.73

27 janvier 2020

### Sommet du droit de la donnée

Co-organisé avec la Universiteit van Amsterdam et l'University College of London, le sommet international de la data a réuni neuf réseaux représentant plus de 160 des principales universités de recherche intensive dans le monde. Elle a été l'occasion de signer la « Déclaration de la Sorbonne » sur le droit des données de la recherche. Ce texte affirme la volonté des universités de partager leurs données et appelle avec fermeté les gouvernements à adopter un cadre juridique clair pour réguler ce partage et à donner les moyens de le mettre en place.



2 mars 2020

## Masterclass *Les femmes et la science*

À l'occasion de la sortie de son film *Radioactive*, la réalisatrice et auteure de BD Marjane Satrapi a donné, devant près de 500 personnes, une masterclass sur le thème « Les femmes et la science : Marie Curie, un modèle d'émancipation féminine ». Peter Reinhardt, enseignant-chercheur au laboratoire de chimie théorique, spécialiste de Marie Curie, Nicole El Karoui, professeure émérite en mathématiques appliquées, pionnière des mathématiques financières et créatrice du master Probabilités et finance et Virginie Julliard, professeure en sciences de l'information et de la communication au Celsa, spécialiste des questions de genre, se sont joints à elle pour explorer cette thématique.



1<sup>er</sup> octobre 2020

## Prix Jeunes Talents L'Oréal-Unesco

Dix de nos jeunes chercheuses ont été récompensées par le prix Jeunes talents L'Oréal-UNESCO pour les femmes et la science. Depuis 2007, ce programme révèle et récompense des jeunes chercheuses en doctorat et post-doctorat engagées dans des champs aussi variés que la médecine, la biologie, l'astronomie, la chimie, la physique ou l'informatique. La dernière édition a récompensé au total 35 jeunes chercheuses pour l'excellence de leur parcours dont dix issues de formations de Sorbonne Université ou travaillant dans les équipes de recherche.



7 octobre 2020

## Le Nobel de chimie revient à Emmanuelle Charpentier

Emmanuelle Charpentier, alumna de Sorbonne Université, a reçu le prix Nobel de chimie et devient la sixième femme à le remporter depuis sa création. Elle est co-lauréate du prix avec l'Américaine Jennifer Doudna pour la mise au point de l'outil révolutionnaire CRISPR-Cas9, capable de simplifier la modification du génome. En 1995, Emmanuelle Charpentier obtient un doctorat en microbiologie à l'UPMC. Elle entame ensuite différents post-doctorats aux États-Unis, avant d'occuper des postes de chercheuse et professeure en Autriche, en Suède et en Allemagne. Membre de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies, Emmanuelle Charpentier est directrice du centre de recherche Max Planck pour la science des pathogènes qu'elle a créé à Berlin.

16 novembre 2020

## Rencontre annuelle de 4EU+

Ils étaient 200 membres de l'université 4EU+ : recteurs et vice-recteurs, ambassadeurs des pays concernés et partenaires industriels à participer à la rencontre annuelle 4EU+.

Toutes et tous se sont réunis, en visioconférence, afin d'échanger sur les défis actuels que rencontre l'enseignement basé sur la recherche, les cours hybrides et proposer des stratégies pour garantir un avenir prospère à l'université européenne 4EU+. Cette dernière aura notamment été marquée par des engagements en faveur d'une prise de décision durable, de la défense de la liberté académique et de la responsabilité des générations de transmettre les connaissances et les ressources aux jeunes européennes et européens.



01

---

# Surmonter la crise ensemble

---

## Soutenir la communauté étudiante

*Isolement social, difficultés financières, charge mentale, inquiétudes face à l'avenir... Si l'année a mis à rude épreuve l'ensemble de la communauté universitaire, les étudiantes et étudiants ont été particulièrement exposés. Sorbonne Université s'est rapidement mise en ordre de marche pour les accompagner psychologiquement et matériellement.*



### Welcome pack numérique : concret, utile et efficace

-

Si elle l'a exacerbée, la pandémie a également pointé une tendance lourde : le développement rapide de l'usage des outils numériques dans la pédagogie rend chaque année plus indispensable le fait de disposer d'un ordinateur, matériel parfois difficilement accessible pour les étudiantes et les étudiants les moins aisés. Au cours d'une crise où les cours à distance se sont généralisés, Sorbonne Université a souhaité donner accès à toutes les personnes concernées à un équipement performant pour leur permettre de suivre leurs études dans de bonnes conditions. Un partenariat avec l'entreprise HP a permis de négocier le prix de deux modèles d'ordinateur portable, l'Indispensable à 350 € et le Polyvalent à 499 €, accessibles sur une boutique en ligne dédiée proposant également des promotions tout au long de l'année sur l'ensemble des produits.

Plus de **1 600** ordinateurs  
ont été commandés

**548 260 €** versés  
à 867 bénéficiaires

**118** étudiantes et étudiants  
ont bénéficié de l'aide  
d'extrême d'urgence



## Aider financièrement celles et ceux en difficulté

-

Pour répondre aux préoccupations des étudiantes et étudiants dont la situation financière a été fragilisée par la crise sanitaire, un dispositif exceptionnel de soutien a été mis en place : des aides financières d'urgence — versées directement sur les comptes bancaires de celles et ceux en difficulté — et des aides d'extrême urgence. Ces dernières sont offertes aux étudiantes et étudiants en situation de précarité immédiate, dans l'attente d'attribution d'une aide financière par l'université et/ou d'un accompagnement par le Crous de Paris. Proposées sous forme de bons d'achats, elles ont notamment permis aux étudiantes et étudiants en difficulté d'obtenir des produits de première nécessité ou des nuitées d'hébergement.

### « Sans le Welcome pack, j'aurais probablement abandonné mon année »

« Je suis arrivée d'Algérie en France pour le début de l'année universitaire en septembre 2020 et je n'avais pas eu beaucoup besoin de mon ancien PC tant que les cours se déroulaient en présentiel. Il a tenu le coup lorsque les enseignements à distance ont commencé mais il a fini par me lâcher à la fin du premier semestre, au lendemain des examens. Mon smartphone m'a permis de suivre les cours en ligne, mais il est impossible de rendre des travaux corrects avec un téléphone...

Ma voisine m'a alors prêté son ordinateur, mais la situation est vite devenue impossible.

Ce sont nos enseignants qui nous ont parlé du Welcome pack. J'ai d'abord pensé que cette aide était réservée aux étudiants français avant de comprendre que j'y avais également accès.

Ensuite, tout s'est déroulé très vite et j'ai pu récupérer un ordinateur auprès de HP, moins d'une semaine après leur avoir transmis mon bon d'achat. Le Welcome pack a sauvé mon année en me permettant d'acheter un ordinateur que je n'aurais jamais pu m'offrir autrement, puisque le restaurant dans lequel je pensais pouvoir travailler a dû fermer ses portes. Je vais pouvoir postuler en master, alors que j'étais à deux doigts de laisser tomber. Ces aides nous ont été infiniment précieuses, dans mon cas comme pour beaucoup de mes camarades. Elles nous ont permis de ne pas lâcher et de nous remobiliser au cours d'une année émotionnellement difficile. »

**Samia Aksil**

L3 Sciences du langage

## Une aide décisive

« J'ai entendu parler assez tardivement des aides proposées aux étudiants et j'ai d'abord pensé que je n'y étais pas éligible, en tant que doctorant. J'espérais seulement pouvoir profiter d'une exonération des frais d'inscription, mais je n'ai pas pu en bénéficier pour une question de délais... En revanche, après avoir rempli les dossiers nécessaires, j'ai bénéficié en février du bon d'achat de 350 € prévu dans le cadre du Welcome pack numérique, puis d'une seconde aide financière de 600 €. Ces dispositifs ont été plus que bienvenus au milieu d'une année chaotique au cours de laquelle j'ai bien cru devoir abandonner ma thèse. Non seulement mon compte bancaire est sorti du rouge, mais cela m'a aussi permis de reprendre courage. C'est un geste que je n'oublierai pas. »

### **Abdelhamid Drira**

Troisième année de doctorat  
en histoire contemporaine



## Garder le lien au bout du fil

-  
Forte de l'expérience du premier confinement, l'université a créé en juin 2020 une plateforme d'écoute téléphonique dédiée à la population étudiante. Objectif : renseigner et accompagner cette dernière dans toutes ses démarches pendant la crise sanitaire. Un Fil bleu pour la faculté des Sciences & Ingénierie, un Fil jaune pour la faculté des Lettres et un Fil rouge pour la faculté de Médecine. Opérationnelles à la fin du printemps 2020, les lignes téléphoniques mises en place pour soutenir les étudiantes et les étudiants en difficulté de chaque faculté ont été un outil précieux. Chacun a pu y trouver rapidement une réponse concrète et efficace à ses besoins. La plateforme a aussi permis de lutter contre un sentiment d'isolement exprimé par beaucoup d'étudiantes et étudiants, privés d'un accès physique à leur campus. Alexandre Morvan-Barbosa, étudiant en deuxième année de géographie et emploi étudiant sur le Fil jaune était aux premières loges : « Combattre par cette présence le sentiment de solitude, c'est



aussi une manière de lutter contre le décrochage ou la précarité économique qui guettent beaucoup d'entre nous en ces temps compliqués ». De fait, l'essentiel des appels captés par les trois lignes dédiées sont passés par des étudiantes et étudiants qui connaissent des difficultés financières ou matérielles – le manque d'équipement informatique pourtant nécessaire pour suivre les cours en ligne en est un exemple. La plateforme a permis d'orienter les personnes dans le besoin vers des aides ou des solutions adaptées. En tout, chaque faculté a pu compter sur une dizaine d'étudiantes et étudiants volontaires pour accompagner et aiguiller leurs camarades. « Nous avons tous reçu

une formation par le service Orientation et Insertion et par le service de Médecine préventive des étudiantes et étudiants », explique Isuri Minasingha, étudiante en master 1 de chimie, responsable adjointe des étudiants pilotes et volontaire pour le Fil bleu. « Au début, les questions liées aux inscriptions, aux démarches administratives ou d'ordre plus général étaient les plus nombreuses. À partir de septembre, nous avons aussi pu donner la marche à suivre pour répondre aux inquiétudes liées aux évolutions sanitaires. » Au-delà des réponses pratiques, ce dispositif d'entraide a permis de maintenir un lien humain et social infiniment précieux.



### Rapide et efficace

« Les mois de pandémie n'ont pas été facile pour les étudiants et le fait de ne pas pouvoir sortir de mon studio de 14 m<sup>2</sup> a été difficile, surtout lorsque le deuxième confinement nous a tous renvoyés chez nous après quelques semaines de cours sur le campus. Sur le plan financier, l'année a aussi été compliquée. Je travaillais en soirée chez un glacier, mais il a dû fermer plus tôt en raison du couvre-feu et je n'ai pas pu faire autant d'heures que nécessaire. Heureusement, l'assistante sociale de la faculté des Sciences & Ingénierie m'a accompagnée tout au long de ma demande d'aide et tout s'est fait très vite.

Après avoir fourni les justificatifs nécessaires, le versement est arrivé en deux ou trois semaines seulement. Cette aide de 1 100 € m'a permis de tenir bon quand j'ai changé d'appartement pour m'installer en banlieue, le temps que la Caf reprenne le dossier d'aide au logement. Comme mon ordinateur a cessé de fonctionner, j'ai aussi pu bénéficier du Welcome pack numérique pour le remplacer. Là encore, tout s'est fait très vite : j'ai pu le recevoir en quelques jours, ce qui m'a permis de finir l'année et de passer mes examens. »

**Amelia Fehrat**  
M2 Mathématiques de la modélisation

## Des contrats doctoraux prolongés pour compenser l'effet Covid

*Afin de tenir compte des perturbations occasionnées par la crise sanitaire dans le déroulé de leur doctorat, plusieurs jeunes chercheuses et chercheurs se sont vus accorder une prolongation de leurs contrats doctoraux.*

**A**ccès impossible aux laboratoires, aux archives ou aux bibliothèques, échantillons perdus, expériences compromises, déplacements à l'étranger annulés, manque de visibilité... « Pour de nombreux doctorants, la pandémie est venue retarder ou compromettre des travaux de recherche essentiel à l'achèvement de leur thèse dans les délais requis », explique Muriel Umbhauer, directrice de l'Institut de formation doctorale du Collège doctoral. Si toutes les facultés ont été confrontées au phénomène, celui-ci s'est manifesté avec plus d'intensité encore dans les disciplines les plus expérimentales. « Dans le cas où leur thèse s'inscrit dans le cadre d'un contrat doctoral financé par Sorbonne Université, le choix a donc été fait de prolonger la durée de celui-ci pour ne pas compromettre l'avenir des jeunes chercheuses et chercheurs ».

En 2020, **159** contrats doctoraux ont été prolongés, en moyenne pour une durée de 4 mois

Toutes et tous n'étant pas affectés au même titre, un circuit de recueil des demandes et de validation a été mis en place en lien avec les directrices et les directeurs de thèse, d'unités de recherche et d'écoles doctorales. Dans le cadre des critères d'éligibilité fixés au niveau national par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, et un travail réalisé avec le Réseau national des collèges doctoraux et la CPU (Conférence des Présidents d'Université), toutes les demandes jugées légitimes ont été acceptées par Sorbonne Université. L'université a pris cet engagement financier sans attendre la confirmation d'un remboursement par le ministère pour permettre aux doctorantes et doctorants d'avoir une meilleure visibilité sur la fin de leur formation doctorale et pour en améliorer les conditions.

Valable pour les contrats doctoraux financés sur la masse salariale de l'État, ce dispositif a également été décliné pour protéger les jeunes chercheuses et chercheurs dont les travaux se déroulent dans le cadre d'un contrat financé par leurs laboratoires sur projet de recherche ou par un autre organisme. « La direction de la recherche a contacté les financeurs de ces différents projets, qui ont souvent accepté de prendre en charge les frais de prolongation des contrats doctoraux. Lorsque cela n'a pas été possible, c'est Sorbonne Université qui a pris le relais », souligne Muriel Umbhauer.

## Le doctorat : une offre de formation adaptée

*Les formations destinées aux doctorantes et doctorants des 23 écoles doctorales ont été adaptées à la situation sanitaire. Objectif : ne pas interrompre cet accompagnement essentiel à leur avenir professionnel. Rencontre avec Tomasz Kochanowski, responsable du Département formation et carrières du Collège doctoral.*

### Comment la pandémie a-t-elle affecté votre travail ?

-

**Tomasz Kochanowski** : Avant le confinement, toutes nos formations se tenaient en présentiel, un format auquel les formateurs étaient particulièrement attachés, tout comme les doctorantes et les doctorants. La pandémie sans aucun doute a accéléré un changement en termes de format et d'habitudes, mais aussi d'outils : avant la Covid, notre outil de gestion était uniquement conçu pour des sessions en présentiel. Le premier confinement nous a permis d'expérimenter différentes solutions et nous avons par la suite ajusté et adapté nos pratiques.

---

80 formations

---

250 sessions

---

106 formations  
à distance réalisées  
en 2020

---

2 151 doctorants  
formés dont  
1 255 à distance

---

### Vous vous êtes adaptés en vous tournant vers des solutions numériques. En quoi consistent-elles ?

-

Nous avons proposé des formations sous forme de classes virtuelles, un format qui correspondait bien à nos besoins dans la mesure où toutes nos sessions sont de courte durée.

Nos doctorants comme nos formateurs, qui ont souvent peu de marge de manœuvre dans leur agenda, apprécient de se retrouver de manière synchrone, d'échanger et de travailler en groupe. Après avoir testé différents outils de visioconférence, Zoom s'est imposé comme la solution la plus efficace pour l'ensemble de nos formations.

### À quelles difficultés et à quelles limites avez-vous dû faire face ?

-

Nos prestataires ont su répondre rapidement à la demande lors du premier confinement. Les formateurs internes, parfois plus réfractaires à la formation à distance, ont eu besoin d'un peu plus de temps pour s'adapter et se convaincre de la pertinence de cette approche. Les pratiques d'enseignement ont évolué rapidement et le retour d'expérience s'est révélé très positif, pour les formateurs comme pour les doctorants. Les classes virtuelles nous ont au passage permis de toucher un nouveau public, à savoir les doctorants qui vivent hors de l'Ile-de-France ou à l'étranger.

### Ces nouveaux formats sont-ils appelés à perdurer ?

-

La formation à distance est devenue incontournable et nous ne pouvons pas l'ignorer. Une fois la crise sanitaire passée, l'offre de formation à distance se combinera avec les formats présentiels afin de s'adapter à l'hétérogénéité de nos doctorantes et doctorants.

## Des conférences carrières digitales pour le public doctoral

*Malgré la crise, le Département Formation et Carrières du Collège doctoral a permis à la communauté doctorale de préparer son avenir professionnel avec des conférences carrières entièrement à distance.*

**C**hargé des relations entreprises et référent entrepreneuriat au département Formation et Carrières du Collège doctoral, Mickaël Le Guen a notamment pour mission d'organiser des événements destinés à élargir les perspectives professionnelles des publics doctorants et des jeunes chercheuses et chercheurs. « L'idée d'un format à distance, plus souple, était dans l'air avant la crise. Avec aussi l'envie de toucher des publics éloignés de la région parisienne. La situation sanitaire nous a confortés dans cette direction et nous avons rapidement travaillé à décliner une adaptation digitale, ce qui nous a permis de proposer nos premières conférences sur Zoom dès le 22 avril ». À distance ou non, l'objectif de ces conférences n'a pas changé : « Ouvrir le champ des possibles aux doctorants, quel que soit leur champ de compétences, en leur permettant de rencontrer des professionnels dans des secteurs variés. Très souple, le format digital a ses avantages : « En supprimant les

Plus de **500** doctorantes et doctorants ont assisté à l'une des **23** conférences digitales.

**1** conférence s'est tenue en visio avec des alumni installés Boston

contraintes de temps et de déplacement, il nous a permis de réunir un public plus large autour de formats plutôt courts, pour garder un certain rythme. »

Conseils, rencontres, échanges, témoignages, exemples de parcours concrets... « Le but est certes de répondre à certaines interrogations ou de présenter différentes opportunités aux jeunes chercheuses et chercheurs, mais aussi de les aider à se créer un réseau », explique Mickaël Le Guen. « Certains intervenants viennent témoigner en leur nom auprès de leurs jeunes collègues, d'autres viennent présenter leur entreprise ou leur structure ». Un retour d'expérience et un parler-vrai précieux : « Nous préparons en amont les conférences et nous avons toujours invité les participants et les intervenants à s'exprimer en toute liberté sur leur expérience pendant et après le doctorat », ajoute Mickaël Le Guen. Ces temps d'échange ont été l'occasion de tisser des liens avec d'autres services, comme le Pôle Etudiant Pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat (Pépite), le portail de l'entrepreneuriat de l'Alliance Sorbonne Université, leur ouvrant là encore des perspectives qu'ils n'avaient pas nécessairement en tête au début de leur thèse.

Concluante, l'expérience est appelée à perdurer. « Nous conserverons ce format qui complète bien les rencontres physiques, explique Mickaël Le Guen. Le panachage présentiel/distanciel permet de toucher un plus grand nombre de participants, d'élargir les plages horaires, de faire témoigner plus facilement des intervenants installés en région ou à l'étranger... Nous avons par exemple pu monter une conférence sur les Medtech avec des alumni installés à Boston. »

## Le BSU Drive, un service autant qu'un lien

*Instauré au lendemain du premier confinement, le système de retrait et de dépôt mis en place par la Bibliothèque de Sorbonne Université (BSU) a permis d'assurer un service essentiel, et de retisser des liens précieux.*



En 4 mois d'ouverture cumulés, le BSU Drive a traité **2 200** demandes de documents

**J**ulie Arros, responsable adjointe de la bibliothèque Géosciences et environnement, et Laurence Blanchart, responsable des services aux publics de la bibliothèque des licences à la BSU du campus Pierre et Marie Curie racontent : « L'idée de pallier la fermeture physique de nos différents sites en mettant en place un système de drive est née au cours du premier confinement. Nous souhaitions permettre à l'ensemble de la communauté universitaire de réserver des ouvrages par courriel ou par téléphone, avant de se rendre à l'un des points de retrait mis en place dans le strict respect des consignes sanitaires. »

Opérationnel le 8 juin 2020 pour les facultés de Médecine et de Sciences & Ingénierie, puis le 15 juin pour la faculté des Lettres, « le BSU Drive a permis d'assurer la continuité d'un service essentiel », soulignent les deux bibliothécaires. « L'ensemble des équipes s'est mobilisé pour répondre aux demandes des emprunteurs et réunir les

ouvrages commandés, puis les acheminer vers les différents sites de retrait. Là, plusieurs collègues se relayaient pour les remettre chaque jour aux lecteurs sur des plages horaires aussi étendues que possible, de 10 à 14 heures ou de 10 à 16 heures. Pour les étudiants, accéder aux ouvrages dont ils avaient besoin était d'autant plus essentiel qu'ils étaient alors en pleine période de partiels ». Largement relayée sur les réseaux sociaux et renouvelée à l'automne à l'occasion du deuxième confinement, l'opération s'est certes soldée par un surcroît de travail pour les équipes des différentes bibliothèques de l'université, mais « elle a permis de renouer un lien essentiel avec des étudiantes et étudiants parfois privés de toute relation sociale pendant plusieurs semaines », soulignent Julie Arros et Laurence Blanchart. « C'est un vrai travail d'équipe, et il a été efficace et utile. Les nombreux messages de soutien et de remerciement que nous avons reçus en témoignent. »

## Protéger la communauté universitaire

*Dès le début de la crise sanitaire, Sorbonne Université s'est organisée pour assurer la protection de ses personnels et de sa communauté étudiante. Une logistique complexe et évolutive, mais indispensable au bon fonctionnement de l'université.*



**131 000**  
masques lavables

**142 000**  
masques chirurgicaux

**5 200** visières  
de protection remis  
aux personnels

**128 000** masques  
lavables fournis par  
la Région Île-de-  
France et le ministère  
de l'Enseignement  
supérieur, de la  
Recherche et de  
l'Innovation remis  
aux étudiantes et  
étudiants

### Répondre à l'urgence

Dès le début de la crise, Sorbonne Université a arrêté quatre grands principes d'action pour garantir la sécurité de ses agentes et agents et de sa communauté étudiante : la priorité absolue à la santé et la sécurité au travail, l'analyse constante des orientations ministérielles et des avis du Conseil scientifique, des échanges réguliers avec les établissements partenaires ainsi qu'une consultation systématique du CHSCT. « Si le premier confinement a drastiquement réduit le nombre de personnes présentes sur nos différents sites, il a néanmoins fallu assurer le bon fonctionnement de l'université. Par la suite, tout l'enjeu a consisté à s'adapter au fil des mois à l'avancée des connaissances scientifiques et aux consignes des pouvoirs publics,

en déterminant qui pouvait se rendre à l'université et dans quelles conditions », synthétise Alexandra Savy, ingénieure de prévention à la Direction de la prévention des risques professionnels (DPRP). Une première série de mesures de précaution, de prévention et des consignes de base ont rapidement été définies et mises en place : distanciation physique, sens de circulation, consignes de prudence... En première ligne, la DPRP s'est également mobilisée pour assurer les approvisionnements indispensables : masques lavables et chirurgicaux, gel hydroalcoolique et distributeurs, visières de protection, gants, lunettes... Le tout dans des conditions difficiles, rappelle Zurab Kapanadzé, assistant administratif et juridique à la DPRP : « Le début de la crise sanitaire s'est caractérisé par un phénomène de rupture des stocks.

Nous avons multiplié les recherches en ligne et les échanges téléphoniques avec tous les types de fournisseurs pour négocier les prix et les délais de livraison, s'assurer de la conformité des produits, vérifier leur durée d'utilisation dans le cas des masques lavables ainsi que le prix de chaque type d'équipement... Nous nous sommes même rapprochés des pharmacies. » Un effort relayé par les moyens propres de l'université, dont les laboratoires ont produit du gel hydroalcoolique pour répondre à la demande, tout en mettant masques et gants à la disposition de leurs collègues présents sur place lors du premier confinement, ainsi qu'au personnel soignant qui en manquait cruellement au premier pic de la crise.

## Une mécanique bien huilée

- S'approvisionner est une chose, assurer la distribution en est une autre, explique Zurab Kapanadzé. « L'engagement des agents, mais aussi la solidarité immédiate et constante entre les services et les différentes directions universitaires et facultaires impliquées ont été déterminantes », souligne-t-il. Et d'ajouter : « DPRP, conseillers de prévention, directions générales des facultés, directeurs d'unités, chefs des sites... Une fois les besoins de chacun identifiés, tout le monde a avancé de manière concertée pour organiser une remise aussi fluide que possible des kits sanitaires, tout en assurant le suivi et la traçabilité de l'ensemble grâce à un système d'émargement ».

+ de 50 distributeurs de gel hydroalcoolique installés sur les différents sites de l'université

Un stock de 800 litres de gel hydroalcoolique mis à disposition des structures

Des masques transparents dits "inclusifs" pour répondre aux besoins des personnes malentendantes



**La solidarité qui s'est créée entre les collègues a été l'un des paramètres qui nous ont beaucoup aidé au cours de cette période. Réceptionner, conditionner et distribuer des kits de protection n'a rien de passionnant en soi. Mais savoir qu'on participe à un effort collectif qui permet à toute l'université de tenir bon et d'assurer sa mission est un énorme facteur de cohésion**



**Alexandra Savy**  
ingénieure de prévention à la Direction de la prévention des risques professionnels





## Des informations fiables et des protocoles constamment actualisés

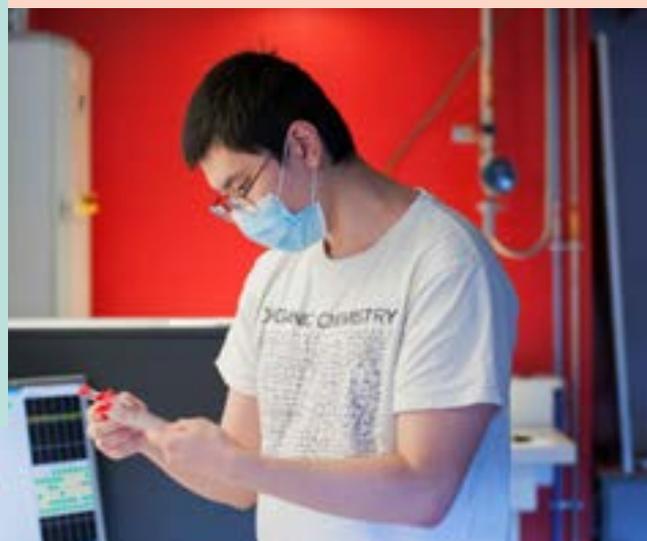
« L'information est une dimension essentielle dans une crise de cette nature. Les sept agents de la DPRP mobilisés dans cette période ont largement diffusé les mesures prises en matière de protection sanitaire en s'appuyant sur l'intranet, la newsletter adressée chaque semaine à tout le personnel, la FAQ... Nos messages ont bien sûr évolué au fil du temps, en fonction des orientations ministérielles et des informations fournies par les autorités sanitaires, Santé Publique France... Ils ont pris des formes variées : fiches-réflexes, guides pratiques, affichages de procédures et de notes d'information transmises... À chaque fois, nous avons travaillé en amont avec les conseillers et assistants de prévention ainsi qu'avec l'ensemble des directeurs et des responsables concernés pour établir des règles adaptées à chaque type d'espace ou d'activité, notamment dans les laboratoires de recherche, les salles de travaux pratiques, les bibliothèques, les bureaux partagés, les équipements sportifs... Nous avons également été présents pour répondre aux interrogations des agents et des étudiants ».

**Alexandra Savy**

## Garantir le traitement des déchets dangereux

« Pandémie ou pas, le travail des laboratoires et l'activité hospitalière de l'université se traduisent chaque jour par la production de déchets dangereux, de nature chimique, biologique ou radioactive. Certains volumes ont pu diminuer dans les laboratoires dont l'activité a ralenti, mais d'autres ont au contraire augmenté en raison de la crise, particulièrement dans le domaine médical. L'ensemble fait évidemment l'objet de protocoles de traitement très précis et particulièrement encadrés. Par exemple, les déchets biologiques ne peuvent pas être stockés plus de 72 heures, à la différence des déchets chimiques qui sont enlevés tous les mois. La DPRP s'est naturellement attachée à les respecter strictement tout au long de l'année, en mettant en place les permanences nécessaires pour assurer notamment le conditionnement, le stockage et le contrôle de l'étiquetage des déchets dangereux conformément à la réglementation et faire le lien avec les prestataires chargés de leur enlèvement et traitement. »

**Alexandra Savy**





## Le CHSCT en première ligne

Instance essentielle, « le CHSCT s'est retrouvé cette année au cœur des décisions liées à la pandémie, et a dû adapter son propre fonctionnement aux nécessités sanitaires », explique Julien Parelou, chef du bureau de la vie institutionnelle. « En temps normal, l'instance tient au plus une demi-douzaine de séances ordinaires dans l'année. L'épidémie nous a conduit à convoquer une quinzaine de réunions, pour la plupart extraordinaires ». Cela a modifié le rythme et la manière de fonctionner du Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, tant en manière d'information des membres que de réactivité. « Celle-ci a été exemplaire. Nous avons d'abord tenté de mélanger présence physique et présence en ligne avant de basculer rapidement sur un format entièrement distanciel. Ce format a ses inconvénients – problèmes de connexion, soucis techniques, etc. – mais aussi ses avantages. Le quorum a toujours pu être atteint, les débats



ont été souvent plus sereins et mieux ordonnés... ». Sur le fond, le travail abattu par l'instance a été considérable : « Adapter l'activité d'une université du jour au lendemain pose un grand nombre de problèmes. On ne modifie pas l'activité de n'importe quel service ou laboratoire comme ça... Au cours de l'année, il a fallu définir plusieurs plans de continuité des activités (PCA) dont les modalités varient considérablement d'un site ou d'un service à l'autre, déterminer des modes d'astreinte, s'entendre sur les missions qui nécessitent une présence physique, dresser la liste des tâches qui peuvent être menées à distance et des missions qui ne peuvent être accomplies et nécessitent donc des autorisations spéciales d'absence, établir des centaines de fiches-réflexes parfois complexes et les faire systématiquement valider... », explique Julien Parelou. Un travail de l'ombre fondamental, doublé d'un exercice exemplaire de démocratie sociale.



02

---

# S'engager toujours plus pour la recherche et formation

---

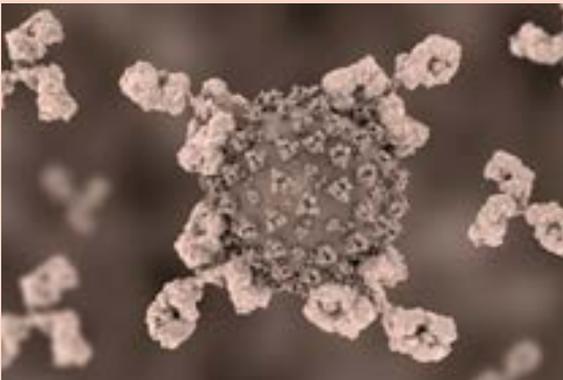


## Des projets de recherche à marquer d'une pierre blanche

*Quel est le point commun entre Mars, le dieu Inca Pachamac et les anticorps IgA ? À première vue, il n'y en a pas ! Et pourtant, tous sont les sujets de projets de recherche phares de Sorbonne Université.*

### Des anticorps particulièrement actifs pour faire barrière au SARS-CoV-2

Des équipes de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière AP-HP, de Sorbonne Université, de l'Inserm et de l'Institut Pasteur ont mené des travaux pour étudier le rôle que jouent les anticorps de type IgA dans la protection de l'organisme contre la Covid-19 au niveau des muqueuses, notamment respiratoires. Ces travaux démontrent que la réponse de ces anticorps est primordiale pour neutraliser le virus SARS-CoV-2 de manière précoce et efficace.



### Des robots autonomes pour mieux observer l'océan

Lauréat de la première vague de l'appel à projets Equipex « Équipements d'Excellence », le projet NAOS (Novel Argo Observing System) copiloté par l'Ifremer et Sorbonne Université, s'est déroulé de 2011 à 2020. Dix années de développement qui ont permis à la France et à l'Europe de se doter d'une nouvelle génération de robots autonomes Argo capables de répondre aux défis futurs de l'observation des océans. Grâce à ses 4 000 flotteurs profilants (petits robots autonomes) qui mesurent la température et la salinité depuis la surface jusqu'à 2 000 mètres de profondeur sur l'ensemble des océans, le programme international Argo est le premier réseau mondial d'observation in-situ des océans en temps réel.

## Les soubresauts atmosphériques de Mars révélés par la mission InSight

Lancée par la NASA, la mission américaine InSight a décollé le 5 mai 2018 pour atterrir à la fin du mois de novembre 2020, dans les plaines d'Elysium sur Mars. À son bord, un sismomètre français enregistre pour la première fois des résultats majeurs sur la sismicité d'une autre planète que la Terre. Les caractéristiques des nouveaux signaux découverts dans l'atmosphère ont été étudiées dans un article dirigé par Aymeric Spiga, maître de conférences de Sorbonne Université au Laboratoire de météorologie dynamique et Don Banfield, directeur de recherches à l'université de Cornell aux États-Unis. Les acquisitions de la station météorologique d'InSight vont se poursuivre durant au moins deux années terrestres, soit une année martienne.



## Les couleurs de l'idole de Pachacamac enfin révélées

Des chercheuses et chercheurs de Sorbonne Université, du CNRS, de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, du Muséum national d'Histoire naturelle et du Musée du quai Branly - Jacques Chirac ont mis en évidence les couleurs peintes autrefois sur l'idole de Pachacamac, dieu et oracle Inca à partir du XV<sup>e</sup> siècle. Couplés à la première datation au carbone 14 de l'objet, ces résultats publiés dans *Plos one* le 15 janvier 2020 éclairent sur les pratiques de la couleur et leur importance dans les Andes au temps des Incas. Ils s'inscrivent dans une large étude des objets et murs peints du site archéologique de Pachacamac visant à mieux comprendre les matériaux, pratiques et connaissances liés à la couleur dans cette région du monde au cours de la période préhispanique.



## Dominique Costagliola, lauréate du Grand Prix Inserm 2020

L'Inserm a décerné son Grand Prix 2020 à Dominique Costagliola, directrice-adjointe de l'Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique, unité mixte entre l'Inserm et Sorbonne Université, pour ses recherches qui ont permis de faire des progrès remarquables dans les domaines de l'épidémiologie, de la biostatistique, de la santé publique et de l'évaluation du médicament.

Au cours de sa carrière, Dominique Costagliola a largement contribué à faire avancer la connaissance sur l'épidémie du VIH en France, sur laquelle elle travaille depuis 1986. Elle a aussi étudié l'effet des antirétroviraux et la morbidité sévère de pathologies comme les cancers et l'infarctus du myocarde. En 2020, elle a démontré une nouvelle fois son implication en se mobilisant pour la structuration de la recherche française face à la Covid-19.

## L'Ecmo pour le syndrome de détresse respiratoire aiguë lié à la Covid-19

Une étude publiée dans le *Lancet Respiratory Medicine* le 13 août 2020, menée par les membres du GRC-Respire de Sorbonne Université dans les unités de soins intensifs des hôpitaux de l'AP-HP Pitié-Salpêtrière, Tenon et Saint-Antoine, montre l'intérêt de l'oxygénation par membrane extracorporelle (Ecmo) dans le traitement du syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) lié à la Covid-19. Les patients placés sous Ecmo présentaient un SDRA d'une sévérité extrême. Les conclusions de cette étude montrent que dans les cas étudiés, la survie des patients souffrant d'une forme très grave de Covid-19 et traités par Ecmo est similaire à celle rapportée dans les études récentes évaluant l'intérêt de l'Ecmo dans le traitement des SDRA sévères.

## Covid-19 : neuf projets retenus suite à l'appel à propositions de la faculté de Médecine

Face à l'épidémie, la faculté de Médecine a lancé le 23 mars 2020, un appel à propositions destiné à aider au démarrage ou au soutien de projets pilotés par une équipe de la faculté. Neuf projets ont été retenus parmi lesquels : *Life with Covid* (une collecte de données en temps réel via une application mobile évaluant et atténuant les impacts psychologiques du virus pour les étudiantes et étudiants en santé), *Covigene* (sur les formes sévères de Covid-19 et les facteurs génétiques de prédisposition et potentielles cibles thérapeutiques), et *Corioplasm* (un projet porté par l'infectiologue Karine Lacombe sur l'évaluation de l'efficacité de la transfusion de plasma de convalescents chez les patientes et patients infectés).



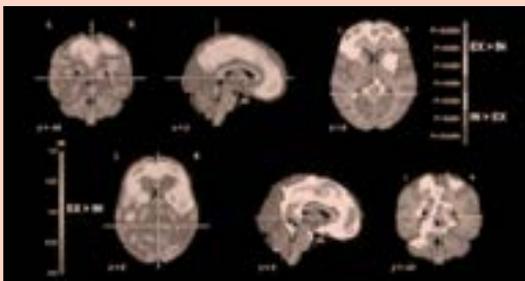


## Le Cybathlon, une compétition d'athlètes bioniques

L'équipe de recherche Smart ArM de l'Institut des systèmes intelligents et de robotique (Isir) et son responsable Nathanaël Jarrassé ont participé au Cybathlon 2020. Cette compétition sportive internationale s'adresse aux personnes en situation de handicap qui utilisent une technologie d'assistance comme des prothèses robotiques, exosquelettes ou interfaces cerveau-machine. Smart ArM est l'une des rares équipes à avoir développé sa propre prothèse pour la compétition : un bras robotique unique au monde, dédié aux amputés du bras (au-dessus du coude) ou aux personnes présentant une absence congénitale de l'avant-bras.

## Troubles de la conscience : des nouvelles découvertes pour le diagnostic et le traitement des patients

L'équipe de recherche Picnic Lab, dirigée par le Pr Lionel Naccache à l'Institut du Cerveau, a publié deux études importantes concernant les malades souffrant d'un trouble durable de la conscience comme les patients en « état végétatif » ou en « état de conscience minimale ». La première étude, publiée dans la revue *Brain*, a décrit la découverte et la validation d'un nouveau signe d'examen clinique permettant d'identifier, au sein de ces malades non communicants, ceux dont le fonctionnement cérébral est le plus riche. La seconde étude a révélé, quant à elle, comment la stimulation électrique transcrânienne en courant continu du lobe frontal de ces malades améliore leur état de conscience.



## Des prix de l'Académie française pour trois enseignants de la faculté des Lettres



Trois enseignants à la faculté des Lettres, ont chacun reçu un prix de l'Académie française. Le prix Biguet est destiné à l'auteur d'un ouvrage de philosophie ou de sociologie. Il a été décerné à Johann Chapoutot, professeur d'histoire contemporaine, pour son ouvrage *Libres d'obéir. Le management, du nazisme à aujourd'hui*. Le prix Monseigneur Marcel est consacré à l'auteur d'un ouvrage sur l'histoire philosophique, littéraire ou artistique de la Renaissance. C'est Adeline Desbois-Ientile, maîtresse de conférences en langue française, qui l'a reçu pour son ouvrage *Lemaire de Belges, Homère belgeois. Le mythe troyen à la Renaissance*. Enfin, le prix Georges Dumézil, destiné à l'auteur d'un ouvrage de philologie, a été remis à Sébastien Morlet, professeur de langue et littérature grecques, pour son ouvrage *Symphonia. La concorde des textes et des doctrines dans la littérature grecque jusqu'à Origène*.

## Instituts et Initiatives : la famille s'agrandit

*De cinq Instituts, à leur création en 2015, ils passent désormais à neuf auxquels s'ajoutent onze Initiatives. Leur rôle : impulser de nouvelles approches scientifiques et faire travailler, chercheuses et chercheurs, sur des domaines de spécialité propres à chaque établissement de l'Alliance Sorbonne Université.*

①

### Les Instituts

Ils sont neuf et associent chacun plusieurs disciplines et établissements.



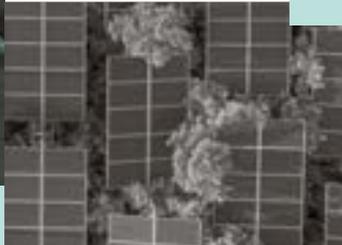
**L'Institut de l'Océan** fait converger les sciences marines et maritimes en association avec la Marine nationale et l'École navale



**L'Institut des sciences des matériaux** tend à relever les grands défis scientifiques, industriels et sociétaux de la science des matériaux



**Le Collegium Musicae** rassemble autour de la création, de la recherche, de la conservation et de la pratique musicale



**L'Institut de la transition environnementale (ITE)** contribue à la transition environnementale, via une plateforme d'interactions entre sciences et société



**L'Institut universitaire d'ingénierie en santé (IUIS)** s'intéresse aux aspects de l'innovation technologique pour la médecine et la santé



**Le Quantum information center Sorbonne (QICS)** coordonne les efforts sur l'information quantique



**Le Centre pour l'intelligence artificielle (SCAI)** promeut une recherche et une formation interdisciplinaires centrées sur l'intelligence artificielle



**L'Observatoire des Patrimoines (OPUS)** est une interface interdisciplinaire et un pôle de réflexion sur les patrimoines

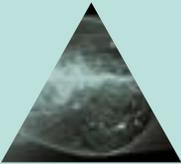


**L'Institut des sciences du calcul et des données (ISCD)** crée des outils innovants en calcul scientifique, simulation et analyse de données

2

## Les Initiatives

Elles sont onze et abordent des sujets variés pouvant être portés par plusieurs établissements ou au sein d'une même institution.

 <b>Maîtrise des systèmes technologiques sûrs et durables</b>	 <b>Sciences de l'Antiquité</b>	 <b>Sciences et ingénierie moléculaires</b>
 <b>Genre</b>	 <b>Physique des infinis</b>	 <b>Humanités biomédicales</b>
 <b>Biologie et interfaces disciplinaires</b>	 <b>Biodiversité, évolution, écologie et société</b>	 <b>Interculturalité et Europe</b>
 <b>Théâtre</b>	 <b>Économie de la santé</b>	

## Wanted : chercheuses et chercheurs de demain

En 2019 et 2020, comme chaque année, une cinquantaine de contrats doctoraux sont proposés pour former les jeunes doctorantes et doctorants. « Ces contrats doctoraux ont été mis en place pour développer des projets de recherche aux frontières des disciplines. Ils impliquent dans la majorité des cas au moins deux laboratoires et deux encadrantes ou encadrants. Il y a un porteur de projet principal et une autre personne qui contribue à l'encadrement de ce projet. La doctorante ou le doctorant recruté va pouvoir bénéficier de l'expertise et des compétences de chacun. Cela permet d'avoir des profils très spécifiques et uniques », indique Muriel Umbhauer, directrice du Collège doctoral de Sorbonne Université. Mazzarine Dotou, doctorante en biologie et chimie au sein de l'initiative I-Bio témoigne : « Si on veut faire de nouvelles innovations, c'est important de travailler dans l'interdisciplinarité que ce soit dans la recherche fondamentale ou la recherche appliquée. Savoir que j'étais supervisée par deux laboratoires experts dans leurs domaines respectifs m'a particulièrement motivée. » Pour Marilena Polosa, doctorante au sein de l'initiative Sciences de l'Antiquité, « c'est un grand honneur et une grande responsabilité de faire partie d'une équipe internationale et multidisciplinaire, et de pouvoir contribuer au progrès de la recherche. »

## Trois projets de formation innovants à l'échelle de l'Europe

*Chaque année, les chercheuses et chercheurs de l'Alliance 4EU+ ont la possibilité de soumettre des propositions de projets éducatifs ambitieux et uniques impliquant les communautés étudiante et doctorante des universités membres du réseau.*



### « Meet-EU, un moment de partage entre cinq universités de l'Alliance 4EU+ »

Lancé en 2016, Meet-U visait à former le public étudiant de trois universités franciliennes à un travail collaboratif en biologie et en informatique. Avec Meet-EU, Alessandra Carbone, professeure et directrice du laboratoire de biologie computationnelle et quantitative, et Martin Weigt, professeur et membre du même laboratoire, tous les deux co-responsables

du parcours « Bioinformatique et Modélisation » du master d'Informatique, ont souhaité faire évoluer cette initiative au sein du réseau universitaire européen.

### Comment est née Meet-U et sa successeuse européenne, Meet-EU ?

**Alessandra Carbone** : L'idée avec Meet-U était que le personnel enseignant imagine un challenge au cœur des enjeux actuels entre biologie et informatique, et prépare les étudiantes et étudiants en master 2 à devenir acteurs d'une communauté scientifique. Ils choisissaient un sujet étudié dans les laboratoires de recherche internationaux et tentaient d'y répondre avec leurs enseignantes et enseignants. Puis, une rencontre s'organisait avec les chercheuses et chercheurs de laboratoires européens qui étaient invités à juger leur travail. Transformée en Meet-EU, c'est aujourd'hui un moment de partage entre cinq universités de l'Alliance 4EU+ pour transmettre le goût de la recherche à la population étudiante.

### Qu'est-ce qui a inspiré ce projet de réseau pluridisciplinaire en bioinformatique ?

La bioinformatique est un domaine dont l'enseignement s'enrichit des partages d'expériences entre universités européennes. Quand l'Alliance 4EU+ s'est mise en place, nous avons vu l'opportunité de déployer l'expérience francilienne à l'échelle européenne. Meet-EU est désormais incluse dans le programme du réseau européen de masters en bioinformatique, soutenu par 4EU+. Et ce partage d'expériences dans des contextes de recherche nationaux différents a fonctionné, même en temps de crise !

Excursion 2020  
dans la chaîne de  
montagne varisque  
en Europe Centrale.



## *move :* des excursions géoscientifiques

“Manage and Organize Virtual geoscience Excursions” ou MOVE est un projet de formation né de la dynamique impulsée par l’Alliance 4EU+. Il réunit 18 étudiantes et étudiants de master géosciences de Sorbonne Université et des universités d’Heidelberg et Charles de Prague autour de l’organisation d’une excursion géoscientifique qui servira de base à la conception d’outils pédagogiques.

Au sein de groupes de travail, les étudiantes et étudiants échangent par visioconférence en anglais et croisent des pratiques pédagogiques différentes. Cet apprentissage par projet leur

permet de s’approprier des connaissances scientifiques de pointe tout en développant leur autonomie, leur curiosité, leur esprit critique et leur créativité. « Ils gagnent en maturité et développent des qualités d’initiative et de prise en main d’un groupe, mais aussi des compétences en logistique, en gestion de projet et en vulgarisation scientifique. Nous espérons qu’à la faveur de ces échanges internationaux, ils aient aussi envie de poursuivre une partie de leur cursus à l’étranger », explique Philippe Agard, responsable du projet et professeur de géosciences.



Le campus de l’université  
d’Heidelberg

## Un cours en ligne spécial Covid-19

De concert avec les universités de Prague, Milan et Heidelberg, Sorbonne Université a déployé un cours en ligne et intégralement en anglais sur les enjeux actuels autour de la pandémie. Son intitulé “Covid-19 crisis as a model for data literacy” a plusieurs objectifs : faire travailler leur esprit critique à travers une démarche multidisciplinaire et le traitement des données, s’initier à la recherche plus tôt dans leur cursus et appréhender une expérience d’apprentissage européenne. Les étudiantes et étudiants en licence de philosophie, sociologie et géographie de la faculté des Lettres ainsi que ceux de la faculté des Sciences & Ingénierie se voient offrir la possibilité de suivre un florilège de cours dispensés par des enseignants et enseignantes des trois universités européennes allant de la sociologie, aux statistiques en passant par la médecine.

## Partenariats internationaux stratégiques : innover et s'adapter

*Avec la Covid-19, les échanges en présentiel avec les partenaires stratégiques internationaux ont été largement compromis en 2020. L'effort engagé par la Direction du développement international s'est pourtant poursuivi toute l'année pour gérer l'urgence, maintenir ce qui pouvait l'être et préparer l'avenir.*



### Un fonctionnement à réinventer

« Si la première urgence face à la crise sanitaire a bien sûr consisté à s'assurer que l'ensemble des étudiantes et étudiants en échange ou en stage à l'étranger soient correctement protégés et/ou rapatriés, la crise sanitaire a ensuite fait basculer la Direction du développement international (DDI) dans un monde virtuel », témoigne Florian Lebret, chargé des partenariats et des projets internationaux. « Le rythme de nos activités communes a d'abord brutalement ralenti. Au fil des semaines, les choses se sont ensuite progressivement rétablies malgré des phases d'incertitudes récurrentes, le temps que chacun passe par une période d'apprentissage et

d'appropriation des outils numériques. Face à une crise de cette envergure, il ne s'agit rien de moins que d'inventer de nouvelles manières de faire notre métier. Même si le virtuel ne peut pas remplacer les échanges informels et les affinités qui se tissent lors de déplacements et de rencontres réelles, Zoom a été un moyen extrêmement précieux de tisser des liens avec nos homologues étrangers. Échanger, partager, réfléchir à de nouveaux usages et à de nouvelles possibilités est essentiel pour maîtriser les possibilités qui s'ouvrent avec ces outils, imaginer des formats alternatifs, inventer d'autres moyens de coopérer et de se connecter au monde... »

## Un colloque virtuel avec l'Université Laval

-  
Le colloque « Regards interdisciplinaires sur l'Intelligence Artificielle (IA) », organisé en ligne en octobre 2020 par Sorbonne Université, l'Université Laval au Québec et l'Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique (OBVIA) est un exemple de coopération réussie en dépit de la crise. Prévues dans le cadre de la convention entre l'Université Laval et Sorbonne Université, l'événement a fait date : « La DDI, en étroite collaboration avec les trois facultés, a joué son rôle de facilitateur en sollicitant les chercheuses et chercheurs intéressés, puis en assurant le montage, l'organisation et la logistique d'un événement adapté aux nécessités d'une rencontre en ligne : réalisation, captation et régie technique, montage... Il a fallu tout repenser, avec des prises de paroles moins longues et plus adaptées aux visioconférences. »

Sur le plan scientifique, ces deux demi-journées ont été particulièrement riches. La trentaine de scientifiques et d'intervenantes et intervenants pluridisciplinaires qui se sont exprimés devant plus d'une centaine de participantes et participants ont pu croiser les approches informatiques et techniques de l'IA avec des perspectives éthiques, philosophiques et sociétales. « Cette première expérience en ligne avait valeur de test et les synergies qui s'y sont dessinées ont montré sa pertinence », estime Florian Lebet, en citant notamment l'édition d'un ouvrage collectif ou un projet de journée doctorale, là encore en ligne.

## Les leçons d'une crise

-  
Si la crise a indéniablement retardé la construction de partenariats et le développement de la mobilité étudiante, elle a été l'occasion de redéfinir certaines des priorités de Sorbonne Université tout en avançant sur des méthodes de travail qui ont fait leurs preuves et présentent différents avantages, explique Florian Lebet. « Rien ne peut remplacer les missions à l'étranger quand il s'agit de construire nos partenariats et d'apprendre à mieux se connaître et à travailler ensemble. En revanche, la crise a montré qu'une partie de ce travail peut ensuite se faire à distance, ce qui nous permet de gagner en souplesse en matière de planning et d'agendas. Dans des calendriers universitaires souvent chargés, c'est un atout. Nous nous acheminons probablement dans les années qui viennent vers des modes de travail plus hybrides qui croiseront distanciel et présentiel ». En cherchant à conserver le meilleur des deux approches.

## HAL, outil-clé d'une science ouverte

*Le portail HAL assure la visibilité, l'accessibilité et la pérennité des publications de son personnel de recherche. Une dynamique amplifiée en 2020 grâce au travail mené par la Bibliothèque de Sorbonne Université (BSU). Le point avec sa directrice Anne-Catherine Fritzingler.*



### **Quelles ont été les grandes avancées de 2020 sur HAL ?**

-

*Anne-Catherine Fritzingler* : La BSU a poursuivi une dynamique déjà bien amorcée. Depuis mars 2019, la charte adoptée par Sorbonne Université prévoit le dépôt des articles publiés par les chercheuses et chercheurs de l'établissement, et le recensement des monographies. Aujourd'hui, les chiffres parlent d'eux-mêmes : le portail HAL Sorbonne Université est le plus dynamique et le plus alimenté des portails universitaires français avec près de 180 000 articles référencés, dont 73 600 accessibles en texte intégral. Cela confirme la place de la BSU comme opérateur à part entière de la science ouverte ; un rôle qui passe aussi par la formation, l'accompagnement et la sensibilisation de la communauté universitaire. Ce travail se fait au quotidien

et se construit patiemment depuis plusieurs années auprès des personnels de recherche, de la communauté doctorante... Nous intervenons aussi auprès de laboratoires ou d'unités de recherche pour déposer l'ensemble de leurs publications dans HAL de manière rétrospective. Si cette démarche permet au laboratoire de s'aligner sur la politique de l'université en rendant les publications librement accessibles, elle permet aussi d'améliorer leur visibilité et leur impact, et de faciliter l'extraction des listes de publications.

### **Cet aspect de vos missions a-t-il été perturbé par le contexte sanitaire ?**

-

Paradoxalement, non. Nous avons pour l'essentiel adapté une offre de formation qui figurait déjà au catalogue de l'université sous une grande variété de formats. Nous insistons régulièrement

auprès des laboratoires pour rappeler que nous pouvons décliner notre accompagnement en fonction de leurs besoins. Nous intervenons aussi dans des conseils de laboratoires pour des formations collectives, à l'échelle des structures de recherche, etc.

Cette capacité à nous adapter fait notre spécificité et il a donc été relativement simple de basculer ce type d'offre en distanciel tout en variant les formats, en créant un webinaire ou en multipliant les visioconférences. Non seulement l'effort de formation n'a pas faibli pendant la crise, mais il a même pu s'intensifier dans certains cas, notamment lors du premier confinement.

Certains de ces formats nous semblent pouvoir être pérennisés et nous allons de fait adapter notre offre de formation à l'avenir en développant certains formats expérimentés pendant la crise.

De même, le projet de Mooc sur la science ouverte, à destination des doctorantes et doctorants, lancé avant la crise sanitaire, prend aujourd'hui une dimension autre.

Nous réfléchissons d'ores et déjà à la manière dont, au-delà du public cible,



**Anne-Catherine Fritzinger**  
Directrice de la Bibliothèque  
de Sorbonne Université

**L'effort de formation n'a pas faibli pendant la crise, il a même pu s'intensifier, notamment lors du premier confinement, la bibliothèque est un opérateur à part entière de la science ouverte**



nous pourrions exploiter les différentes séquences dans la plupart des formations ou ateliers sur la science ouverte.

#### **En quoi consiste-t-il ?**

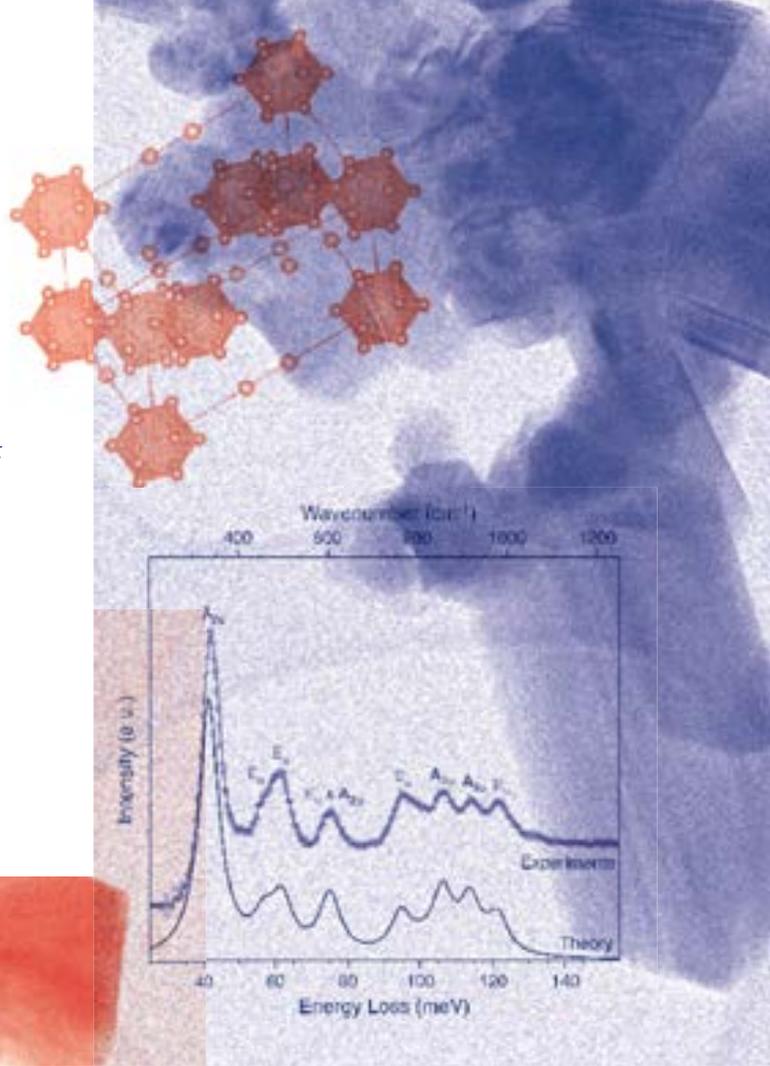
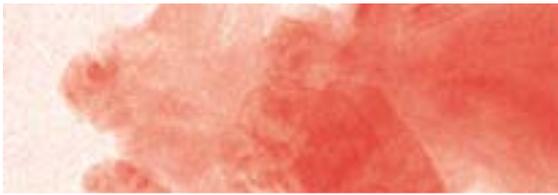
-

Le Mooc prévoit un parcours de trois heures pour les nouveaux doctorantes et doctorants se formant aux principes de la science ouverte.

D'emblée, nous avons considéré que le Mooc devait être un projet pensé à l'échelle de l'Alliance Sorbonne Université, même s'il est pour l'essentiel piloté par la BSU. Nous avons fait appel à une très grande variété d'intervenants issus de disciplines et d'établissements variés, entre la France, le Canada et le Royaume-Uni. Il permettra de toucher massivement le public doctorant tout en laissant davantage de latitude à nos équipes pour se concentrer sur un accompagnement plus pointu et plus précis, pensé et adapté aux attentes et aux spécificités des écoles doctorales. Son format ouvert, accessible sur France Université Numérique et traduit en anglais, permettra aux universités qui le souhaitent de s'en emparer et le réutiliser librement.

## Projet PANAM : un pas décisif

*Le projet PANAM (Paris Network for Advanced Microscopy) porté par Sorbonne Université et soutenu par le CNRS et la région Île-de-France, prévoit l'achat d'un microscope électronique à très hautes résolutions spatiale et spectrale, dédié à l'analyse des matériaux. Au terme d'un long parcours démarré en 2017, la procédure d'achat a commencé à l'automne 2020.*



### Équipement de pointe et tour de force technique

-  
Unique en France par sa configuration technique, ce microscope s'adresse à une large communauté de scientifiques du monde académique et industriel pour l'étude des matériaux dans les domaines de la physique, de la chimie, des sciences de la terre et de l'environnement, du patrimoine et de la biologie. Un projet d'une telle envergure est évidemment complexe. Le choix du fabricant a rapidement fait l'unanimité puisqu'une seule société au monde (Nion, États-Unis) est aujourd'hui capable de fournir un microscope donnant accès à

une résolution spectrale aussi précise.

Après une série d'analyses techniques et budgétaires pointues nécessitant l'appui de tous les services de l'université, le site de la faculté des Sciences & Ingénierie a été validé pour l'installer. En effet, comme le souligne Katia March, ingénieure de recherche CNRS à l'Institut de minéralogie, de physique des matériaux et de cosmochimie, « les capacités de pointe de cet équipement le rendent sensible à la moindre vibration mécanique et à toute variation du champ magnétique dans son environnement. Comme le campus se situe au voisinage de trois lignes de métro/RER, d'importants travaux seront engagés pour construire un environnement adéquat afin

d'atteindre les performances optimales de l'équipement, avec la construction d'une salle spécifique, posée sur une dalle antivibratoire désolidarisée du bâtiment et dotée de parois spécifiquement conçues pour atténuer toute perturbation magnétique de l'environnement ».

### **Une procédure et un montage financier complexes**

- Une fois la solution d'installation dans les locaux arrêtée, vient le temps de la procédure d'achat. Une démarche délicate, explique Julie Prost, responsable du service Achat Recherche et du service de la Performance Économique. « Le montage financier avait connu un premier tournant fin 2017 grâce à l'enveloppe accordée par la région Île-de-France dans le cadre du programme SESAME, un dispositif destiné à soutenir l'écosystème scientifique francilien en participant au financement des investissements matériels les plus importants.

Mais acquérir ce type d'équipement de pointe est un travail de longue haleine parce que ces dossiers cumulent des problématiques techniques et budgétaires complexes. Nous ne pouvons pas lancer d'abord le marché destiné à l'achat de matériel, puis le marché de travaux. Les deux logiques ne cessent de s'influencer mutuellement et l'achat du microscope en tant que tel n'est que la partie émergée de l'iceberg. » D'où l'implication de plusieurs autres directions de Sorbonne Université, appelées à gérer de concert l'ensemble des procédures et des marchés indispensables au bon déroulement du projet, négocier le calendrier des aides et pérenniser les financements avec l'ensemble des parties prenantes. Mais aussi d'identifier les bureaux d'étude et les prestataires compétents, gérer les contrats de recherche, programmer le lancement effectif de la construction du microscope avec la société Nion ...

Ce travail transversal et méthodique s'est concrétisé en octobre 2020 avec le lancement par la Direction des achats d'une procédure d'acquisition du microscope. Celle-ci s'est poursuivie par une phase de négociation et de calage avec le constructeur Nion, ouvrant ainsi la voie à une contractualisation officialisée fin mars 2021. Si le calendrier est respecté, le microscope devrait être livré en juin 2023 et opérationnel à l'automne suivant, au terme d'une série de tests et de paramétrages destinée à garantir un fonctionnement optimal.

**5,8 M€**  
de budget

dont  
**3,2 M€**  
pour l'achat du microscope

et  
**2,6 M€**  
pour les travaux

**25**  
équipes de recherche

**24 mois**  
de conception et travaux

## Hypérion, à la pointe de la recherche médicale

*En 2020, la faculté de Médecine a acquis un Hypérion, le premier système d'imagerie cellulaire par cytométrie de masse d'Île-de-France. Cofinancé par la Région Île-de-France, Sorbonne Université, l'Inserm et 25 équipes de recherche partenaires, cet équipement offre aux biologistes et médecins des perspectives prometteuses.*

L'Hypérion, un outil emblématique de la recherche sur le cancer



### **Un équipement de pointe, un effort collectif**

Déjà pionnière en 2014 avec la mise en place de la technologie de cytométrie de masse pour cellules en suspension Helios, la plateforme de cytométrie CyPS de la Pitié-Salpêtrière a reçu et installé les deux composants qui forment l'Hypérion en décembre 2019 puis en juin 2020. Opérationnelle depuis septembre dernier,

la machine a pu être acquise grâce à la coopération de l'ensemble des parties prenantes, souligne Catherine Blanc, responsable de la plateforme CyPS et présidente de l'Association Française de Cytométrie. « L'achat d'un matériel comme celui-ci représente un investissement important puisque son prix-catalogue se situe autour de 1,4 million d'euros, avant négociation. L'effort commun de

différents partenaires a permis de boucler le dossier de financement en combinant les ressources de Sorbonne Université avec celles de la Région Île-de-France, de l'Inserm, du site de recherche intégrée en cancérologie (SiRIC) Curamus et plus d'une vingtaine de laboratoires ou équipes de recherche, essentiellement franciliennes ».

Une démarche originale mais complexe, relève Stéphane Le Crom, directeur de l'Unité Mixte de Service Production et Analyse de données en Sciences de la vie et en Santé (UMS PASS) : « Réunir autant de partenaires est une démarche complexe. Il faut repérer les laboratoires qui trouvent un intérêt scientifique à investir dans une machine comme l'Hypérion, identifier les moyens qu'ils veulent y consacrer, examiner le détail de chaque projet... ».

Un travail exigeant et patient qui a porté ses fruits en un temps record. « L'aide du service logistique et patrimoine de la faculté de Médecine, dont les agents ont aménagé en plein confinement les locaux destinés à accueillir la machine, a été aussi déterminante que celle de nos collègues chargés des achats et des finances, quoi sont parvenus à mener à bien la procédure de marché public en moins d'un mois. C'est un tour de force pour un dossier aussi complexe, techniquement et financièrement », salue Catherine Blanc.

### Ce que permet l'Hypérion

« La cytométrie de masse est une méthode utilisant des isotopes non radioactifs de métaux lourds conjugués à des anticorps pour analyser près d'une cinquantaine de marqueurs différents à la surface ou à l'intérieur des cellules. L'Hypérion permet une cytométrie de masse en images en combinant un marquage

précis avec une détection réalisée à l'aide d'un spectromètre de masse. L'analyse tissulaire simultanée de 37 paramètres permet une profondeur de mesure sans précédent dans l'histoire de la biologie et de la médecine », explique Catherine Blanc.

« Nous n'avons jamais utilisé autant de molécules simultanément. En matière de recherche fondamentale ou clinique, cela permettra de mieux comprendre certains processus physiologiques ou d'avancer sur la physiopathologie de plusieurs affections, avec un degré de précision jamais atteint ». Immunologie, cancérologie, myologie, neurosciences, toxicologie, recherche sur les maladies cardiovasculaires... Les perspectives sont larges et à court terme « une quarantaine de projets de recherche sont programmés avec plus d'une vingtaine de laboratoires franciliens dont certains déjà engagés depuis janvier 2021 ».

---

**3 autres sites disposent d'un Hypérion en France :**  
l'Institut du Cancer de Montpellier,  
le CHU de Brest  
et l'Institut Gustave Roussy.

---

**Hypérion doit son nom à l'un des douze Titans de la mythologie grecque.**

---

## Apogée : retour sur un chantier complexe

*Si l'intégralité des étudiantes et étudiants sont aujourd'hui suivis grâce au logiciel Apogée, son déploiement déjà complexe a encore été compliqué par la crise sanitaire.*



### La généralisation d'un outil essentiel

- Lancé en 2018, la généralisation d'Apogée est l'une des conséquences de la fusion, avec la nécessité d'adopter un même outil de suivi des étudiantes et étudiants dans une institution où se chevauchaient plusieurs systèmes. Un choix rationnel, explique Jean-Lou Desbarbieux, directeur de la licence d'informatique au sein de l'UFR d'ingénierie : « Apogée est un dispositif national, contrairement aux outils-maisons vieillissants qu'utilisaient les facultés des Sciences & Ingénierie et de Médecine. Unifier nos pratiques était d'autant plus indispensable que la mise en place du successeur d'Apogée, Pégase, se profile déjà à l'horizon. » Restait à organiser une bascule aussi complexe qu'indispensable au bon fonctionnement de Sorbonne Université : « Apogée accompagne les étudiantes et les étudiants sur le plan administratif et pédagogique tout au long de leur parcours », rappelle Najat Haddou, gestionnaire référente

Apogée. « Le nombre de données à saisir et à traiter est considérable : relevés de note, suivi des enseignements, édition des relevés officiels... ».

### Un déploiement délicat

- « La situation sanitaire a compliqué le déploiement d'Apogée mais une opération de cette envergure est un défi de grande ampleur, d'autant que l'objectif était d'avancer vite. L'Amue (Agence de mutualisation des universités et établissements) qui distribue Apogée, recommandait un déploiement en deux ans. Notre chantier a dû être réalisé en guère plus d'un », souligne Jean-Lou Desbarbieux. Principale difficulté : adapter le logiciel aux particularités des cursus proposés par les facultés de Médecine et surtout des Sciences & Ingénierie. « Au sein de la faculté des Sciences, un étudiant peut suivre neuf majeures et une trentaine de mineures différentes, ce qui multiplie le nombre de combinaisons

possibles. Le traitement administratif et informatique de cette large gamme de possibilités suppose des ajustements, donc un échange entre les agents administratifs et des responsables de formation qui ne connaissaient pas nécessairement bien cet outil », résume Jean-Lou-Desbarbieux.

Si Apogée est largement paramétrable, cette finesse d'adaptation représente un travail considérable pour l'ensemble des agentes et agents concernés. Jean-Lou-Desbarbieux ajoute : « Nous avons sans doute sous-estimé la complexité d'un tel chantier au regard des capacités des services avec un rythme de déploiement probablement trop élevé, d'autant qu'il impacte le métier de nombreux agents administratifs. Cela ne se limite pas à une question de maîtrise du logiciel ou de son interface : l'utilisation d'Apogée implique l'adoption de nouvelles procédures, donc le développement de nouvelles compétences métier et tout un effort de formation que le télétravail n'a pas facilité. »

### **L'impact de la pandémie**

-  
En bouleversant le fonctionnement de l'université, les mesures sanitaires du printemps 2020 n'ont pas facilité la tâche des équipes. « Au début de la pandémie, le chantier était en retard. La faculté de Médecine pouvait gérer la fin du premier semestre, mais 20 à 30 % seulement des départements de la faculté des Sciences & Ingénierie étaient en mesure de mener l'ensemble des procédures via Apogée », souligne Jean-Lou-Desbarbieux. Non sans conséquences pour le public étudiant : « La principale est un retard important pour un certain nombre d'opérations ordinaires, comme les inscriptions pédagogiques de l'année 2020-2021, qui

ne sont pas terminées dans Apogée alors qu'elles auraient dû l'être en octobre. Quant aux étudiants de licence 3, qui avaient besoin de leurs résultats du premier semestre pour candidater à différents masters, peu de départements de la faculté des Sciences ont pu leur remettre des relevés de note officiels ».

Pour autant, aucune et aucun étudiant n'a été laissé dans l'expectative. « Celles et ceux de la faculté des Lettres et les doubles cursus avec la faculté des Sciences ont eu des cours, ont passé leurs examens et ont bien obtenu des notes, quitte à ce qu'elles s'expriment sous forme de moyenne et non dans le détail, avec des documents édités à titre temporaire », explique Najat Haddou. Et Jean-Lou Desbarbieux d'ajouter : « Dans un grand nombre de départements à la faculté des Sciences & Ingénierie, des stratégies alternatives ont dû être déployées pour communiquer leurs résultats aux étudiants ». Toutefois, cette situation a conduit à une charge de travail supplémentaire pour des équipes administratives déjà sous pression.

En dépit de ces difficultés structurelles ou conjoncturelles, le chantier avance pourtant, explique Jean-Lou Desbarbieux. « La période reste tendue, mais parvenir à un mode de fonctionnement normal pour l'année 2021-2022 est un objectif réaliste et tenable. Il suppose de venir à bout des derniers ajustements, mais aussi de former l'ensemble des personnels concernés, agents administratifs et enseignants-chercheurs. Cela passe par des réunions hebdomadaires, des démonstrations, des vidéos ou des séances de questions-réponses qui sont venues compléter les dispositifs de formation classiques. »



03

---

# Améliorer les conditions de travail

---

## SI-CRM : une première étape réussie

*Adopté en octobre 2019, le Schéma Directeur Numérique prévoit le déploiement d'un outil CRM de haut niveau. Le point avec Michel Bolze, Directeur de la société Edifixio qui a accompagné la Direction des relations alumni dans cette procédure.*

### Un SI-CRM, pourquoi et pour qui ?

- **Michel Bolze** : Entretenir des liens avec ses partenaires, toucher de nouveaux contacts, construire des partenariats et faire vivre ses réseaux sont des enjeux essentiels pour l'université afin de lui permettre de porter de nouveaux projets et d'imaginer différentes initiatives dans tous les domaines. Sa taille, son envergure et la richesse des travaux qui y sont menés font qu'un tel travail ne peut s'envisager que via un outil adapté. Il doit permettre aux différents services de collaborer, et à l'université et la Fondation de travailler ensemble. Pour cette phase de déploiement, le choix a été fait de construire une première base de données regroupant l'ensemble des alumni et de disposer des moyens nécessaires pour interagir facilement avec eux.

### Un travail de haute précision

- La première étape du projet a consisté à regrouper des fichiers jusque-là éparpillés. Le travail considérable mené par les équipes de la Direction des relations alumni, avec d'autres services et la

Fondation, a permis de construire un fichier de plus de 100 000 contacts, conçu pour pouvoir être enrichi, chaque année, avec tous les nouveaux diplômés. Dès l'été 2020, Edifixio est intervenu dans le cadre d'un mécénat de compétence pour aider à la construction de l'outil CRM qui a vu le jour en novembre 2020. Les échanges constants entre nos équipes et celles de l'université ont permis une prise en main rapide.

### S'emparer de l'outil

- L'intérêt d'un CRM est de pouvoir interagir avec les personnes ciblées, et de leur proposer des contenus cohérents et adaptés tout en segmentant les populations auxquelles on s'adresse. Certains voudront avoir une vue générale de la vie de l'université, d'autres attendront des contenus beaucoup plus ciblés et pointus... L'idée est de permettre à chaque utilisateur de s'emparer de l'outil pour s'adresser facilement aux contacts qui lui sont utiles. Chaque structure de l'université doit pouvoir s'adresser aux bonnes personnes au bon moment.

### Prévoir l'avenir

- Ce travail, mené en lien avec les directions des relations alumni et la DSI, a permis de disposer d'un socle technique au niveau des standards du marché, mais un CRM comme celui-ci doit être en mesure d'évoluer au fil du temps. Son architecture actuelle est donc conçue pour pouvoir accueillir de nouvelles briques, de nouveaux usages et de nouvelles fonctionnalités. L'avenir c'est d'intégrer les 300 000 autres alumni, l'ensemble des partenaires et de développer une communauté unique au service des grands enjeux scientifiques du monde.

## DropSU et Moodle, deux outils numériques essentiels

*Service de partage de fichiers et plateforme pédagogique dynamique, tels sont les deux outils informatiques majeurs qui ont facilité le travail et les études de l'ensemble de la communauté universitaire.*

### **DropSU : sûr et pratique**

-

Le besoin de pouvoir travailler à distance sur des espaces documentaires individuels partagés a considérablement augmenté en 2019-2020. D'où la mise en place, dès le mois de mai 2020, de DropSU. Cécile Chauveau, responsable des projets complexes dans le cadre du Schéma Directeur Numérique, explique : « DropSU offre des fonctionnalités très similaires à celle de Dropbox ou Google Docs : partage de dossiers, modification en ligne de documents partagés... Il apporte en revanche un niveau de confidentialité bien supérieur, puisque l'ensemble des données est hébergé sur nos propres serveurs. Pour les chercheurs et l'ensemble du personnel, c'est une garantie de sécurité supplémentaire. Nous les avons largement incités à utiliser DropSU, en organisant un amphithéâtre virtuel à la fin de l'année 2020 et en mettant à leur disposition une série de supports et de tutoriels qui permettent une prise en main facile. Sans oublier la hotline qui est toujours là pour répondre à leurs questions. »

**5 570** agentes  
et agents ont créé  
un compte  
sur DropSU.

### **Moodle : assurer la continuité pédagogique**

-

Dépôt de cours et documents, forums, exercices en ligne... Bien connue de la communauté universitaire, la plateforme pédagogique Moodle a été l'un des outils les plus utiles aux étudiantes et étudiants durant la pandémie. Si chaque faculté disposait jusqu'ici uniquement de son accès propre, l'année 2020 a été l'occasion de mettre en place un portail unifié. Pour Cécile Chauveau, « les 52 000 étudiantes et étudiants disposent désormais d'une même porte d'entrée à la plateforme, qui héberge l'intégralité de leurs cours. » Les enseignantes et enseignants ont de leur côté accès à toute une série d'outils supplémentaires couplés à Moodle comme le serveur multimédia Panopto, qui permet d'enregistrer des cours en y intégrant des supports pédagogiques.

Mais la principale nouveauté de l'année est la mise en place de BigBlueButton, répondant à une forte demande de la communauté étudiante, avide de cours plus dynamiques qu'en simple visioconférence. « Intégré à Moodle, BigBlueButton offre de nombreuses possibilités d'interaction, par exemple en créant des classes virtuelles où l'enseignant peut poser des questions, faire des quiz, constituer des groupes, partager un tableau interactif... L'autre grand intérêt, c'est la possibilité d'augmenter significativement le nombre d'utilisateurs connectés, comme à l'occasion d'une conférence en ligne pouvant accueillir jusqu'à 3 000 utilisateurs connectés en simultané et répartis dans des classes virtuelles », souligne Cécile Chauveau. Un cap essentiel à l'heure de l'hybridation entre présentiel et distanciel.

## Une campagne de recrutement des ATER dématérialisée

*En 2020, pour la première fois, la campagne de recrutement des attachés temporaires d'enseignement et de recherche (ATER) s'est déroulée de manière dématérialisée. Une initiative qui s'est révélée précieuse : leur recrutement au 1<sup>er</sup> septembre a pu se faire dans les temps.*

### **Une dématérialisation déjà programmée**

« Prévues après la dématérialisation réussie de la campagne PIU (*Prime d'Investissement Unique*, voir p. 54), le processus de recrutement des ATER des facultés des Lettres et des Sciences & Ingénierie était programmée pour le premier trimestre 2020 », rappelle Valérie Ehl, responsable du système d'information de gestion des ressources humaines à la Direction des projets et outils RH. « Jusqu'ici, les deux facultés ne passaient pas par le même processus. Celle des Lettres passait par une solution locale et celle des Sciences & Ingénierie par l'application ISIS. L'adoption d'une même solution s'inscrit dans la logique de convergence engagée avec la fusion : dématérialiser les dossiers de candidature des personnes qui ont candidaté sur les 274 postes d'ATER ouverts pour la rentrée 2020, puis de les contrôler, de les évaluer et de les classer ». Engagé fin 2019, le projet a été mené conjointement par les équipes de la DGSA

relations sociales en lien avec les services RH facultaires et la DSI. La plateforme d'appel à candidatures utilisée a été conçue par la société eMundus, et les travaux de préparation de l'espace candidature ont démarré dès janvier 2020.

### **Une campagne qui s'est croisée avec le premier confinement**

« Le lancement de la campagne était prévu le 16 mars, soit la veille du premier confinement », se souvient Valérie Ehl. Il s'est finalement déroulé comme prévu : « L'espace candidat était opérationnel dès le début, ce qui a permis aux postulants de déposer leurs 2 607 candidatures sans problèmes. Les postes étaient publiés sur un site dédié, un guide en ligne était à leur disposition et le service RH les a accompagnés tout au long de la nouvelle procédure. » Le travail des équipes et du prestataire a en revanche été bousculé, travail à distance oblige. « La partie de la solution dédiée à la gestion administrative RH ainsi que celle consacrée à l'évaluation et à la sélection des candidats ont été finalisées à distance. Il a fallu accompagner les gestionnaires RH par téléphone et par courriel dans l'utilisation de la plateforme. Tout le monde a fait preuve d'une grande réactivité et d'adaptation, en permettant notamment aux postulants de voir leur candidature prise en compte même lorsqu'ils n'étaient pas en mesure d'obtenir l'ensemble des pièces administratives », souligne Valérie Ehl. Une étape appréciée du personnel d'enseignement, explique Wilfrid Rotgé, directeur de l'UFR d'études anglophones : « La dématérialisation nous a fait gagner du temps et a donné à tout le monde l'accès aux mêmes informations au même moment, ce qui facilite l'étude des dossiers et la sélection des candidats. »

## Travail à distance : des avantages et des inconvénients

*Adopté le 7 juillet 2020, le plan d'action 2020-2021 tient compte d'une pandémie qui a contribué à repenser le rapport au travail, en affichant l'ambition de déployer 1 000 postes en télétravail.*



### « Le télétravail a changé mon quotidien »

Responsable administrative et financière, Valérie Neyrolles témoigne de son expérience du télétravail, entamée en 2019. « Je vis dans l'Oise et la pratique du télétravail a changé mon quotidien en me permettant de gagner 2 h 30 de transport plusieurs fois par semaine. Avant la Covid, j'avais trouvé une forme d'équilibre qui suppose une sorte d'autodiscipline : il est à mon avis essentiel de prévoir des plages horaires précises et de s'y tenir, en prenant soin de déconnecter à un moment, pour bien séparer ce qui relève de la vie professionnelle et de la vie personnelle.

Cette modalité déjà expérimentée par une large majorité d'agentes et d'agents en 2020 tend à laisser toute latitude aux services pour s'organiser de manière pérenne et sur une partie du temps de travail. Le volontariat des personnels en est évidemment une condition sine qua non, de même que la compatibilité de leurs activités avec le travail à distance. Fermement affiché, le désir de prendre en compte cette nouvelle manière de travailler suppose une série d'étapes et de processus pour être correctement déployée : outils numériques adéquats, conditions matérielles adaptées, retour d'expérience des périodes de confinement...

L'habitude de travailler de chez moi ne m'a pas nécessairement aidé à mieux vivre le premier confinement parce que la situation s'est forcément compliquée au gré des fermetures de classe : travailler à la maison avec deux enfants, c'est compliqué... Avec le retour progressif à la normale, j'ai le sentiment que c'est la solution hybride qui est la plus prometteuse pour ceux qui souhaitent s'essayer à cette manière de travailler : deux jours chez soi et le reste au bureau, pour garder un lien humain qui reste à mon sens indispensable pour tirer le meilleur des deux systèmes. »

## Encadrer autrement

*Distanciation sociale et télétravail oblige, les modes d'encadrement se sont adaptés tout au long de la crise. Avec un choix clair : privilégier l'hybride plutôt que le tout-distanciel. Elisabeth Fredj, responsable du Service des parcours professionnels et des encadrants nous explique.*

### En quoi consiste l'encadrement hybride ?

-

*Elisabeth Fredj* : « Environ 1 000 personnes sont chargées d'encadrer les 10 000 agentes et agents que compte l'université. Lors du confinement de mars, nous avons dû parer à une première urgence qui consistait avant tout pour les responsables hiérarchiques à maintenir le contact avec leurs équipes. La mise en place d'un encadrement hybride, à la fois sur site et à distance, s'est ensuite organisée au fil du temps. Pour le personnel encadrant, toute la difficulté était de concilier l'accompagnement individuel de chacun des membres de son service tout en assurant la bonne coordination de celle-ci. C'est une tâche d'autant plus complexe que l'encadrement à distance est moins fluide donc plus chronophage.

### Une problématique particulièrement sensible s'est-elle révélée ?

-

Les encadrants nous ont sollicités pour avoir des conseils sur la meilleure manière de communiquer à distance avec leurs équipes. Ne plus avoir les mêmes rapports

quotidiens impose la recherche d'un nouvel équilibre pour s'assurer que chacune et chacun continue de s'investir dans son travail et se sent toujours impliqué, sans pour autant tomber dans l'hyper-contrôle. Savoir ce que l'on peut ou non demander à ses collègues ne va pas de soi, surtout à distance...

### Quelles actions avez-vous mises en place pour aider les encadrantes et encadrants ?

-

Nous avons commencé par répondre à des problématiques inédites liées à la crise sanitaire. Avec quelques semaines de recul, nous avons pu concevoir et mettre à disposition une série d'outils pratiques pour soutenir la fonction d'encadrement : mini-guides, checklists, interview croisée et fiches pratiques. Comment construire le planning du service, accueillir un nouveau membre en plein confinement, trouver le juste milieu entre travail à distance et détecter les éventuelles difficultés d'un collègue, comment garder le lien avec des agentes et agents parfois absents de leur cadre de travail habituel depuis des semaines, repérer l'isolement ou l'hyper-connexion... Toutes ces questions ont pris un relief particulier avec la généralisation du travail à distance et l'alternance des phases de présentiel et distanciel.

### Cette crise aura-t-elle des effets positifs sur les modes d'encadrement ?

-

Elle aura contribué au développement du télétravail. Elle a aussi démontré notre capacité d'adaptation collective et la réactivité dont chaque équipe a su faire preuve en adoptant rapidement de nouveaux outils et modes de fonctionnement.

## RÉGLER LES SALAIRES ET LES FACTURES EN PLEIN CONFINEMENT

Jean-Gilles Hoarau

agent comptable de Sorbonne Université

« L'annonce du premier confinement a mis l'agence comptable face à une situation particulière, compte tenu de la spécificité de nos métiers et du nombre d'agents et de fournisseurs qu'il nous revient de gérer. Il est pourtant très vite apparu que nous pourrions mener nos missions à bien grâce à un processus de dématérialisation déjà engagé au début de la crise. Nous avons donc été rapidement rassurés sur notre capacité à verser les salaires et à régler l'ensemble de nos fournisseurs. Il a bien sûr fallu prévoir quelques aménagements pour permettre à nos collègues confinés chez eux de pallier

l'absence des outils dont ils disposent à leur bureau, ce qui s'est traduit par une généralisation de la transmission des documents nécessaires par courriel, et par une validation électronique des pièces comptables. La chaîne fonctionnelle s'est parfaitement adaptée malgré un télétravail quasi généralisé, même si quelques cadres ont continué de travailler comme à l'ordinaire pour assurer le bon traitement des documents les plus sensibles ou les plus confidentiels. Nous avons également été très réactifs pour répondre à des demandes nouvelles, en redéployant nos ressources humaines en conséquence. Nous n'avons eu à déplorer aucun blocage en paie et nous avons pu assurer rapidement le règlement des certains dispositifs nouveaux comme les aides exceptionnelles destinées aux étudiants, grâce à la très bonne coopération entre la DGS, la présidence, la DRH et l'agence comptable. »

## PRIMES COVID : UN GESTE FORT

Jean-Christophe Erard

directeur général des services

« Très vite, l'université a souhaité aller au-delà des primes Covid mises en place par le gouvernement. Aux yeux de la présidence, le cadre général, trop limitatif, ne suffisait pas à saluer le remarquable engagement des agents les plus investis pour assurer la continuité du service public en raison des sujétions exceptionnelles auxquelles ils étaient confrontés.

Une fois la liste de critères d'éligibilité établie, nous avons travaillé la répartition d'une prime exceptionnelle divisée en trois paniers distincts de 500, 750 et 1 000 €, tous supérieurs au socle de 330 € prévu par l'État. Pour marquer la reconnaissance de l'université envers les personnels les plus exposés, le conseil d'administration du 9 juin 2020 a décidé de compléter cette prime à hauteur de 200 € bruts

En temps normal, l'université paye  
environ **100 000** factures chaque année.  
En 2020, ce chiffre est descendu à **70 000**.

pour les agents présents sur site lors du premier confinement.

Prévue pour saluer l'investissement du plus grand nombre d'agents possibles, cette prime versée à l'automne a concerné les personnels BIATSS et d'enseignement et de recherche, pour un montant global de 3 000 000 €. L'effort est réel puisque l'État n'a remboursé que 200 000 €.

Alors qu'environ 5 % des agents publics ont touché généralement 330 €, la politique universitaire arrêtée par Sorbonne Université a permis à plus de la moitié du personnel de toucher au moins 500 €. Il s'est bien agi de reconnaître pleinement l'engagement collectif, l'investissement personnel et le courage dont ont fait preuve les agents de Sorbonne Université, avec un sens aigu du service public que la présidence tenait à souligner. »

## Régime indemnitaire : un premier bilan positif

*Voté fin 2018, le régime indemnitaire destiné au personnel d'enseignement et de recherche poursuivait plusieurs objectifs. Deux ans après sa mise en œuvre, il porte progressivement ses fruits. Explications avec Stéphanie Bonneau, vice-présidente Ressources, Personnels et Égalité professionnelle.*

Également voté en décembre 2018, le régime indemnitaire des personnels BIATSS fusionne des primes préexistantes au sein des deux universités réunies. Unique et simple, ce nouveau régime est attaché à la fois au statut, au grade (un même grade offre un même socle indemnitaire), à la fonction (à fonction identique, prime identique) et à l'intérêt collectif. Il intègre le RIFSEEP - régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel pour les fonctionnaires titulaires et stagiaires BIATSS, ainsi qu'une prime d'investissement collectif (PIC), dispositif spécifique autorisé par le Code de l'éducation et destinés à l'ensemble des BIATSS fonctionnaires ou contractuels.

278 candidatures à la PIU ont été déposées et jugées recevables par les commissions thématiques compétentes au cours de la dernière année universitaire

La prime d'investissement unique (PIU) votée en décembre 2018 au lendemain de la conférence sociale avait plusieurs objectifs. Il s'agissait à la fois de valoriser l'implication des enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs au sein des collectifs, dans leurs activités de recherche et de formation, en couvrant toutes les facettes de leur métier, mais aussi d'aller vers un modèle plus transparent et plus inclusif, construit pour échapper à certains biais inconscients – on sait notamment que les régimes indemnitaires sont globalement défavorables aux femmes. L'objectif était donc de veiller via ce nouveau

système à une meilleure équité entre les femmes et les hommes, mais aussi entre les facultés et entre les différents corps d'appartenance : personnels détachés du secondaire, maîtresses et maîtres de conférences, professeures et professeurs... L'objectif était de reconnaître la qualité et l'implication de chacune et chacun de façon objective. Dès la première année, nous avons constaté un rééquilibrage indéniable. Le simple fait d'afficher cet objectif a conduit certains collègues à déposer un dossier devant les commissions compétentes, là où ils ne se seraient sans doute pas sentis légitimes à le faire dans le système précédent.

## **Cyber-risques :**

### **l'université**

### **mieux couverte**

*En 2019, la Direction des achats a procédé à la réalisation d'un audit destiné à évaluer la pertinence de sa couverture assurantielle. Un travail qui a débouché en 2020 sur une meilleure protection de l'institution face à un risque informatique croissant. Le point avec Emmanuelle Laurent-Caruge, cheffe du service Achat transversal.*

#### **Pourquoi avoir voulu évaluer le cyber-risque ?**

-

*Emmanuelle Laurent-Caruge* : Le fait que l'université y soit exposée est apparu lors d'un long travail d'audit de l'ensemble de notre couverture assurantielle, confiée en 2019 au cabinet Marsh. Au lendemain de la fusion, le moment était venu de reprendre l'ensemble des anciens contrats qui arrivaient alors à expiration. Les résultats de cette étude, globalement très positifs, ont néanmoins fait ressortir la nécessité de protéger Sorbonne Université du risque de piratage informatique, face à la multiplication des cyberattaques. Même si nous n'avons jamais eu le moindre sinistre à déplorer grâce à la qualité du travail mené par la DSI, le risque zéro n'existe pas. Son envergure et sa renommée, comme les projets de recherche qu'elle porte, font de Sorbonne Université une cible de choix pour une large gamme d'agresseurs potentiels.

Il était temps de nous protéger de manière adéquate, d'où le lancement d'une consultation au cours de l'été 2019. Tout s'est fait en lien étroit avec la Direction des services informatiques, la Direction générale des services et les équipes juridiques.

#### **Quelle est la spécificité d'un marché public comme celui-ci ?**

-

Le cyber-risque est un objet nouveau pour les assureurs, encore peu présents sur ce segment. Nous nous sommes fait accompagner par un cabinet spécialisé pour construire le marché, qui a été notifié en mai 2020 aux termes d'une procédure négociée dont la durée a été prolongée de quelques mois, en raison de la Covid. C'est l'offre de la société d'assurance Liberty qui a été retenue pour un contrat qui couvre Sorbonne Université depuis le 1<sup>er</sup> juin 2020 et jusqu'au 31 décembre 2024, à hauteur de cinq millions d'euros.

#### **Que protège-t-il ?**

-

Le contrat couvre évidemment tous les risques qui pèsent sur les données de l'université, de ses agents, de ses chercheurs et de ses 52 000 étudiants, mais aussi la perte d'exploitation qui peut résulter d'un accident ou d'une attaque de tout type : phishing, ransomware, virus... Nous sommes également protégés en termes d'image : en cas de crise, il est prévu qu'une équipe nous accompagne pendant 72 heures pour gérer la communication de l'université auprès de sa propre communauté comme du grand public et des médias, afin d'expliquer et de rassurer.

## Du bon usage du courriel

*Utilisée à outrance ou à mauvais escient, la messagerie électronique peut vite devenir un outil contre-productif particulièrement en télétravail. L'élaboration d'une charte de bon usage s'est donc rapidement imposée.*

**D**éjà sensible en temps ordinaire, la question du bon usage des messageries électroniques s'est accentuée avec la généralisation du travail à distance. Mal maîtrisées, elles peuvent avoir des conséquences négatives sur le bien-être au travail comme sur le plan environnemental, en alourdissant parfois inutilement le volume de données stockées et expédiées.

Adoptée le 1<sup>er</sup> décembre 2020, la charte du bon usage de la messagerie électronique se présente non comme un cadre de consignes strictes mais plutôt comme un ensemble de conseils et de bons réflexes adressé à l'ensemble des équipes de Sorbonne Université. Incitative, elle vise à amener chacun à s'interroger sur les atouts, les risques et les limites de la communication par courriel : phénomène de saturation, pression superflue, listes de destinataires inutilement longues, respect du droit à la déconnexion, formalisme minimal dans la rédaction, gestion des dossiers et des pièces jointes...

De quoi amener chacune et chacun à répondre à une question simple : le courriel est-il toujours l'outil le plus efficace et le plus utile ?

Sur un autre plan, la charte évoque également la question du risque informatique. Institution de premier plan, Sorbonne Université fait régulièrement l'objet d'attaques et de tentatives d'intrusion qui s'ajoutent au simple pourriel : hameçonnage, virus, rançongiciels... Le texte liste donc les bons réflexes qui permettent de se protéger de l'essentiel des messages malveillants, en invitant notamment chacune et chacun à ne jamais répondre à un message qui exige la remise d'informations sensibles.



### À savoir

Tout message suspect peut-être signalé à l'adresse :

**[abuse@sorbonne-universite.fr](mailto:abuse@sorbonne-universite.fr)**

Analysé, il sera, si nécessaire, ajouté à la base de données, préservant ainsi l'ensemble de la communauté universitaire de toute nouvelle tentative.

## L'îlot Champollion

### fait peau neuve

*Fin 2020, la Direction des achats et celle du patrimoine et de la logistique ont rejoint la Direction de l'informatique et du numérique de la faculté des Lettres au sein du tout nouvel îlot Champollion, fraîchement rénové.*

**A**près sept mois de travaux, une cinquantaine de personnes se sont réparties sur les trois niveaux et 800 m<sup>2</sup> de l'îlot Champollion.

Le chantier, qui s'élève à 220 000 €, a principalement consisté à rafraîchir les espaces et à créer des locaux communs. Chaque étage dispose d'un box de réunion, d'un local reprographie et d'une salle de pause. Une salle de crise et une salle de convivialité commune ont aussi été créées au deuxième étage.

Prochainement, c'est aux Cordeliers que des travaux d'aménagement sont programmés. Ils permettront le redéploiement de la Direction des relations alumni, de celle du développement international et du secrétariat général de l'alliance 4EU+. Ces directions seront rejointes par la Direction des relations science, culture, société et par la Fondation Sorbonne Université, tous deux actuellement situés à la tour Zamansky, sur le site de la faculté des Sciences & Ingénierie.



### Un peu d'histoire

Construit au XVII<sup>e</sup> siècle, l'îlot Champollion est un ensemble d'immeubles des rues Champollion et de la Sorbonne. L'immeuble du 18 rue de la Sorbonne est alors un immeuble de rapport, divisé en plusieurs logements loués aux étudiantes et étudiants de l'établissement. Le rez-de-chaussée, quant à lui, accueille des commerces et une cantine de quartier.

En 1853, un passage couvert, traversant les immeubles des 18 rue de la Sorbonne et 15 rue Champollion, est bâti pour abriter de nombreux commerces. Fermé au public dans les années 1960, il accueille des fonctions universitaires de la Sorbonne et des services à la population étudiante.

De 2016 à 2019, l'îlot Champollion, vétuste et hors normes, fait l'objet d'une réhabilitation par la Chancellerie des Universités de Paris. À l'issue de ces travaux, 17 logements pour le public étudiant et le personnel de recherche, ainsi qu'une cafétéria, sortent de terre.

03.10

## Cartographie des risques : mission accomplie

*Un temps retardé par la pandémie, le vaste chantier de cartographie des risques a pu être mené à bien. Un travail réalisé par la Direction qualité et contrôle interne en lien étroit avec l'ensemble des directions universitaires et facultaires comme l'explique sa directrice Sophie Potel-Legrand.*

L'équipe de la Direction qualité et contrôle interne avec de g. à d. : Sophie Potel-Legrand, Rémy Kieffer et Stéphanie Guez.



## **Cartographier les risques, pourquoi ?**

-

*Sophie Potel-Legrand* : Le but d'un travail comme celui que nous avons mené en 2020 consiste à repérer tout ce qui est de nature à ralentir ou à désorganiser l'activité, que ce soit au niveau des directions facultaires ou universitaires. On associe instinctivement la notion de risque à celle d'accident, mais le terme recouvre des réalités bien plus larges. Un risque peut être naturel – une crue, par exemple – mais il peut aussi être financier, juridique, concerner des questions d'habilitation des agents, d'organisation, de sécurité, d'image... Aucune fonction de l'université n'y échappe, quelle que soit l'activité considérée. En les recensant et en les cartographiant, notre but est de sensibiliser chacun à cette réalité en s'engageant dans une démarche délicate d'analyse et de prise de recul. C'est ce travail collectif qui permet de faire naître une véritable culture du risque, donc de construire des réponses adéquates, destinées à le réduire ou à le contrôler. »

## **Un calendrier et une méthode perturbés par la pandémie**

-

« En 2020, notre méthodologie de travail était prête et nous nous apprêtions à contacter l'ensemble des directions universitaires et facultaires lorsque le premier confinement est venu bouleverser les plannings. Il est rapidement apparu que nous ne pouvions pas simplement décliner en ligne les modalités prévues en présentiel, ce qui nous a amené à entièrement repenser notre dispositif. Après toute une série de travaux préparatoires et en accord avec les directions générales des facultés et universitaires, nous avons construit un questionnaire d'autoévaluation conçu

pour permettre à chacune des directions d'identifier et d'évaluer les cinq principaux risques qui les concernent. Un guide était joint à ce document et nous avons évidemment garanti un accompagnement constant à nos collègues. Mené de juin à décembre, en coopération avec les référents contrôle interne des facultés, ce travail qui repose sur les remontées du terrain a été un succès : toutes les directions sans exception nous ont répondu, ce qui nous a permis de finaliser ce travail de cartographie, présenté au comité de direction en avril 2021. »

## **Une première étape qui en annonce d'autres**

-

« Nous sommes à présent armés pour construire un référentiel qui va progressivement permettre à chaque direction de s'engager dans un processus d'amélioration continue, au travers de plans d'action dont il s'agira ensuite d'évaluer l'impact dans la durée : tel risque est-il mieux maîtrisé ou mieux encadré qu'hier ? Les dispositifs de veille sont-ils efficaces ? Le référentiel documentaire dont elles disposent est-il à jour et suffisamment complet ? Notre travail, au sein de la Direction qualité et contrôle interne, va désormais consister à accompagner nos collègues en travaillant main dans la main avec les trois référents facultaires et avec le référent contrôle interne de l'agence comptable. Nous portons bien entendu la démarche et nous leur fournissons les outils nécessaires, mais ce travail éminemment collectif se fait en lien étroit avec nos interlocuteurs, qui sont à la fois des relais et des contributeurs. »



04

---

# Porter nos valeurs

---

## Une politique d'achat responsable et durable

*Sorbonne Université entérine son engagement en faveur du développement durable avec une charte signée le 1<sup>er</sup> octobre 2019. Ce document-cadre et le plan d'action qui en découle prévoient notamment le développement d'achats éco-socio-responsables.*



180 000 € alloués  
au papier recyclé

L'achat responsable consiste à intégrer des dispositions environnementales, sociales et économiques aux processus d'achat, à la fois pour réduire l'impact sur l'environnement et augmenter les bénéfices sociaux, mais aussi pour renforcer la durabilité économique des organisations. Pleinement associée au groupe de travail sur le développement durable, la Direction des achats mène des actions de ce type depuis plusieurs années déjà. Elle s'attache maintenant à les renforcer, entendant faire du développement durable un axe prioritaire pour 2021.

### Recyclage, transport propre et électricité verte

-

Le groupe de travail appuie son action sur les résultats du BEGES (bilan des émissions de gaz à effet de serre). Ces recommandations portent, entre autres, sur la définition d'une politique d'achat responsable, la réduction de l'émissivité du chauffage via des actions de rénovation et de sobriété énergétique, et une réflexion sur l'allongement de durée de vie de certains équipements ou de leur recyclage. Un plan spécifique sur le transport propre et notamment le vélo sera prochainement déployé.



**Il était beaucoup plus important d'amener tout le monde à faire une partie du chemin plutôt que d'aller très loin avec une petite équipe de spécialistes et de convaincus et en laisser d'autres derrière. La vraie démarche du développement durable est efficace si tout le monde y adhère.**



**Dominique Pateron**  
vice-président Patrimoine, infrastructures,  
accessibilité et développement durable

Des clauses d'exécution environnementale ont par ailleurs été introduites dans plusieurs marchés afin de privilégier l'utilisation de ressources naturelles et recyclables, et le contrôle de la gestion des déchets. En plus de se fournir exclusivement en papier recyclé, les services peuvent aussi faire le choix de fournitures de bureau écoresponsables grâce à une large gamme de produits « verts ». Enfin, en matière d'énergie, Sorbonne Université a opté pour l'électricité verte produite uniquement à partir de sources d'énergies renouvelables. L'institution s'engage par ailleurs à promouvoir la recherche et l'innovation sur ces questions, à mieux sensibiliser les citoyennes et citoyens aux enjeux environnementaux et à intégrer le développement durable dans ses programmes de formation. Une mineure Environnement est notamment accessible à l'ensemble des étudiantes et étudiants désireux d'acquérir une culture solide sur les enjeux d'environnement et de transition écologique de la société.

## Bilan des émissions de gaz à effet de serre en 2018

Le premier bilan d'émission de gaz à effet de serre (BEGES) de Sorbonne Université a été présenté lors du conseil d'administration du 10 novembre 2020. Établi sur l'année 2018, ce bilan fait état de **52 527 teq CO<sub>2</sub>** (ou équivalent CO<sub>2</sub>) avec trois chiffres notables. Ainsi, sur le total des émissions de gaz à effet de serre produites par l'université, ses activités et ses personnels :

- **59 %** sont liées aux achats de service, ce qui démontre le poids prépondérant des « intrants » (achats de produits, matériaux et prestations de service).
- Le déplacement des personnes ne compte que **15 %** des émissions. En comparaison avec la plupart des universités françaises – la moyenne nationale étant proche de 50 %-, ce faible pourcentage s'explique par le caractère intra-muros de la plupart des campus, permettant aux personnels et à la communauté étudiante d'utiliser majoritairement les transports en commun pour se rendre sur leur lieu de travail.
- La consommation d'énergie (électricité, chauffage...) représente quant à elle **13 %** des émissions de gaz à effet de serre de l'université.

Le bilan d'émission de gaz à effet de serre (BEGES) est une obligation légale pour toute entreprise de plus de 500 salariés.

## L'éthique de la recherche en temps de pandémie

*Le Comité d'éthique de la recherche de Sorbonne Université (CER@SU) a proposé une procédure accélérée pour évaluer les protocoles de recherche liés à la crise afin que les chercheuses et chercheurs de la faculté de Médecine puissent obtenir un avis éthique dans un délai réduit.*



**L**e CER@SU n'en était qu'à ses débuts lorsque la pandémie a touché la France de plein fouet. Dès le début de la crise sanitaire, le comité a été sollicité par les personnels d'enseignement et de recherche hospitalo-universitaires de la faculté de Médecine pour examiner en urgence les projets liés à la Covid-19 ne rentrant pas dans le cadre de la loi Jardé relative aux recherches impliquant la personne humaine. Les protocoles reçus par le comité portaient aussi bien sur l'impact psychologique de la crise que sur l'étude descriptive de la maladie ou l'analyse des données générées dans le cadre du soin courant. Mais aussi sur l'association entre Covid-19 et d'autres

maladies préexistantes, l'évaluation de la prise en charge des patients ou la méthodologie de la recherche.

### **Des questionnements nécessaires**

- Plusieurs projets examinés par le CER@SU ont fait écho à des questions largement débattues dans la sphère publique comme celle de la minimisation des données. Devant le faible niveau de connaissances scientifiques sur ce nouveau virus, des chercheuses et chercheurs ont proposé un large recueil de données allant parfois jusqu'à la totalité du dossier médical du patient. De nombreux protocoles cherchaient ainsi à recueillir plus de

données que nécessaire. De là est né un véritable questionnement éthique au sein du CER@SU : comment répondre aux demandes insistantes pour recueillir tant de données ? Est-ce légitime ?

Le recueil des données ethniques, par exemple, peut être envisagé dans un protocole, mais étant une donnée très sensible, le CER doit systématiquement en demander la justification.

Le comité a aussi souvent été confronté à la proposition d'utiliser des fonds de tube qui peuvent poser problème sur le plan éthique. Comment s'assurer qu'il n'est pas prélevé plus de liquide biologique que nécessaire pour le soin, dans le but de pouvoir ensuite réaliser la recherche ?

### **Une recherche respectueuse**

-

Le comité a été très attentif au fait que les patients devaient être informés et à la qualité de cette information. Lorsqu'il s'agissait d'études psychosociologiques, le

CER@SU a exigé un consentement exprès. D'autres projets ont introduit un formulaire d'information mentionnant que les données pouvaient être transmises à des partenaires publics ou privés en vue de recherches ultérieures. Le CER@SU a quasi systématiquement demandé de supprimer ce paragraphe du formulaire, tout en s'inquiétant des perspectives à long terme sur le traitement massif des données médicales. Le scandale de l'étude de la revue scientifique The Lancet sur la chloroquine est un bon exemple montrant l'ampleur des dérives possibles.

Au-delà des besoins des personnels de recherche d'obtenir un avis éthique favorable pour pouvoir publier, il est de la responsabilité individuelle, civique et morale, du comité de protéger les libertés des chercheuses et chercheurs et des personnes participant aux études pour produire une recherche éthique et respectueuse de tous.

## Repères

Le Comité d'éthique de la recherche est composé de 12 chercheuses et chercheurs, enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs, ingénieures et ingénieurs de recherche et personnels administratifs de l'université. Cet ensemble est chargé de rendre un avis éthique sur les protocoles de recherche non interventionnelle impliquant des personnes humaines dès lors qu'ils ne relèvent pas des compétences d'un Comité de protection des personnes (CPP).



## Un plan d'action pour l'égalité professionnelle femmes-hommes

*Parce qu'à Sorbonne Université, l'égalité femmes-hommes est une valeur fondamentale, un plan d'action triennal a été élaboré. Michela Petrini, professeure de physique à Sorbonne Université, à la tête de la mission égalité, explique ses tenants et aboutissants.*



Les représentantes de l'association étudiante LA BAFFE, à l'initiative du projet de distributeurs de protections périodiques gratuites.



### Comment a été construit ce plan d'action pour l'égalité femmes-hommes ?

-

*Michela Petrini* : Il est important de préciser qu'il répond à une obligation légale pour tous les établissements de la fonction publique (article 80 de la loi du 6 août 2019) avec pour but de renforcer l'égalité professionnelle et de réduire les inégalités entre femmes et hommes. Le plan doit comporter quatre axes prioritaires : traiter les écarts de rémunération entre

les femmes et les hommes, garantir l'égal accès aux formations, aux métiers et aux carrières, favoriser l'équilibre vie privée et vie professionnelle et lutter contre les violences sexistes et sexuelles.

Pour établir le diagnostic sur lequel le plan est basé, Sorbonne Université a fait le choix de se faire accompagner par un cabinet externe, Adoc-Metis. La première étape a été d'analyser l'existant, et notamment, les données du bilan social établi par l'université. Ensuite,

pour compléter cette phase d'analyse, nous avons envoyé un questionnaire à la communauté afin de mieux connaître le ressenti et les besoins des personnels et de la population étudiante.

Puis, nous avons enrichi ce diagnostic avec la constitution d'une quinzaine de focus groupes réunissant des enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs, des personnels de l'administration, des étudiantes et des étudiants. En parallèle, une trentaine d'entretiens individuels ont été menés avec des personnes qui, par leurs fonctions, sont impliquées dans la mise en œuvre de la politique d'égalité professionnelle.

Après toutes ces étapes est venu le temps de la rédaction du plan d'action. Je tiens à souligner qu'il n'a pas été fait pour faire joli mais bien pour réaliser des actions concrètes dans un délai de trois ans.

### **Quels types d'action vont être mis en place ?**

-  
Certaines avaient déjà été ébauchées ; le plan d'action a pour but de les entériner. Par exemple, la faculté des Sciences & Ingénierie a installé des distributeurs de protections périodiques, mesure qui sera étendue à l'ensemble de l'université. Plusieurs actions du plan visent à briser les stéréotypes de genre sur les métiers de la recherche. Ces stéréotypes agissent dès le plus jeune âge, c'est pourquoi nous devons accroître les actions de communication auprès des écoles, auprès des jeunes, dans les collèges, les lycées.

Sorbonne Université n'échappe évidemment pas au fameux plafond de verre : les femmes sont sous-représentées en haut de la hiérarchie, surtout en enseignement et recherche. L'université

a déjà conçu un guide à l'usage des comités de sélection pour sensibiliser aux stéréotypes de genre lors des recrutements, mais d'autres actions de sensibilisation et des incitations sont à mettre en place.

Tout un pan d'actions est aussi prévu pour améliorer nos connaissances quantitatives sur les rémunérations, les progressions de carrière et les facteurs qui y contribuent pour pouvoir mettre en place des mesures concrètes là où il existe des déséquilibres. De gros défis nous attendent. En premier lieu, il faut que la communauté de Sorbonne Université s'empare de ce plan d'action et le fasse vivre au quotidien afin qu'il devienne partie intégrante de l'université.



**Michela Petrini**  
Chargée de mission égalité



**Il faut que la communauté de Sorbonne Université s'empare de ce plan d'action et le fasse vivre au quotidien afin qu'il devienne partie intégrante de l'université.**





05

---

# S'ouvrir sur le monde

---



## À l'écoute des alumni

*Durant un mois, la Direction des relations alumni a engagé une enquête, conduite par le cabinet Occurrence en mécénat de compétence, auprès des anciennes étudiantes et anciens étudiants.*

*Cette étude a permis de mieux comprendre leur profil comme leurs attentes, et de lancer les premières actions du réseau.*



### Une identité bien connue

-

Deux ans après la fusion, Sorbonne Université est déjà bien installée : 72 % des alumni ayant répondu en connaissent le nom avant de recevoir le questionnaire. Logiquement plus nette chez les alumni diplômés après 2018, cette tendance doit beaucoup à la communauté universitaire elle-même, que ce soit au travers d'une communication officielle (40 %), par un membre du personnel (24 %) ou par un autre alumni (9 %), via les réseaux sociaux (9 %) ou grâce à la Fondation Sorbonne Université (2 %). Les alumni les mieux informés sont plus nombreux dans les formations scientifiques et sont souvent d'anciennes étudiantes et étudiants impliqués dans le monde associatif.

### Les missions traditionnelles de l'université restent les mieux connues

-

Invités à identifier les deux principales missions de l'université, les alumni citent en premier lieu la formation initiale (évoquée dans 64 % des cas) et une recherche d'envergure internationale (57 %). La formation continue, l'insertion professionnelle du public étudiant ou le partage des savoirs avec l'ensemble de la société sont moins spontanément cités. Les coopérations internationales ainsi que l'innovation et le transfert de technologie ne sont évoquées que par 9 % des répondantes et répondants.

### De la fierté à l'attachement ?

-

97 % se disent fiers d'avoir étudié à Sorbonne Université ou dans l'une des universités dont elle issue. En revanche, les diplômées et diplômés ne sont que 40 % à se sentir membres d'une « communauté Sorbonne Université ». L'un des défis consiste à passer du ressenti individuel à un sentiment d'appartenance plus collectif.

## Des alumni qui souhaitent un réseau de professionnels

-  
Faire des rencontres professionnelles, trouver un emploi ou accélérer le déroulement de leur carrière, accompagner la population étudiante vers la réussite... Invités à exprimer leurs attentes vis-à-vis du réseau des alumni, les diplômées et diplômés placent clairement la dimension professionnelle en tête. Une évolution qui n'est pas caractéristique en soi : autrefois dédiés à l'entretien de liens amicaux et informels qui s'expriment aujourd'hui dans d'autres cadres ou passent par d'autres outils, les réseaux d'alumni tendent globalement à assumer un rôle plus directement lié à l'évolution des carrières et aux échanges intergénérationnels.

## Une communauté prête à s'engager

-  
65 % des répondantes et répondants se déclarent prêts à s'investir pour la communauté Sorbonne Université, un seuil d'autant plus élevé qu'ils expriment des envies variées. Au-delà du partage d'expérience avec les étudiantes et étudiants (84 %) ou avec d'autres alumni (75 %), deux alumni sur trois se disent ainsi prêts à intervenir dans des formations ou à accompagner des étudiantes et étudiants dans leur parcours d'insertion professionnelle. Autre résultat majeur : plus d'un sur deux (53 %) envisage de développer des collaborations en recherche ou en innovation avec Sorbonne Université.

L'équipe de la Direction des relations alumni



## Un questionnaire qui a séduit

« Après un long travail de la Direction des alumni pour réunir et mettre à jour les données relatives à l'ensemble des diplômés de Sorbonne Université, de l'université Paris-Sorbonne et de l'UPMC, nous avons envoyé à 111 628 alumni un message du président Jean Chambaz, accompagné d'un film consacré à la communauté Sorbonne Université et d'un questionnaire de 52 questions. En un

mois, nous avons reçu 6 204 réponses, un taux de retour très satisfaisant pour ce type d'enquête relativement longue. Si cet engouement est en soi un premier message intéressant sur l'attachement des alumni à leur alma mater, il nous permet aussi de disposer d'un échantillon statistique particulièrement robuste. »

**Assaël Adary**  
CEO du cabinet Occurrence

## Repenser la médiation scientifique

*En contribuant à la diffusion du savoir et des recherches, Sorbonne Université participe à la qualité du débat public. Une mission fondamentale que l'université a su adapter rapidement pour répondre aux contraintes de la situation sanitaire.*

### Fête de la science : un format tout numérique

Depuis sa création, la Fête de la Science est le rendez-vous incontournable en matière de promotion de la culture scientifique. Pandémie oblige, le format de l'événement initialement programmé du 5 au 9 octobre a été entièrement repensé, explique Astrid de Ramecourt, chargée de projet Sciences, culture et société : « En mai, nous avons pris la décision de basculer vers un modèle entièrement numérique ».

Monté et organisé en un temps record, il se décline en trois axes. Le premier a donné naissance à Sciences en vue !, une série de tables rondes quotidiennes de deux heures diffusées sur la chaîne YouTube de l'université et animées par des vulgarisatrices et vulgarisateurs scientifiques. Le deuxième s'est concrétisé par la création de Sciences en stock, une plateforme rattachée au site internet et alimentée par la soixantaine de

Fête de la science :  
**176** chercheuses  
et chercheurs

Sciences en classe :  
**300** élèves touchés

Sciences en vue ! :  
+ de **13 500** vues  
sur YouTube

Sciences en stock :  
consultée **6 388** fois  
en octobre



**Toute la communauté scientifique a répondu présente, sans se laisser rebuter par la pandémie ou par des formats imaginés dans l'urgence. Près d'un tiers des intervenants participaient pour la première fois à l'opération.**

**Astrid de Ramecourt**  
Chargée de projet sciences, culture et société

contenus fournis par les participantes et participants. Réservé aux publics scolaires et universitaires et accessible sur un site dédié, le troisième axe, Sciences en classe, proposait plus d'une vingtaine de contenus variés avec des défis scientifiques ou des live en vidéo : expériences en direct, visites de laboratoire...

Point commun à l'ensemble de ces initiatives : l'interactivité. « L'essentiel était de garder un lien avec le public, même à distance, pointe Astrid de Ramecourt. Les horaires des formats en direct tenaient compte des contraintes des publics visés et tout a été fait pour favoriser l'interactivité et la spontanéité, en permettant aux spectateurs de réagir et de poser leurs questions aux intervenants. »

## Repères croisés : un webinaire pour penser la pandémie

Une série de webinaires dont l'objectif est d'apporter un éclairage scientifique pluridisciplinaire sur des questions majeures de société a été lancée en décembre 2020. Après un premier épisode sur la laïcité et la liberté d'expression réunissant Roseline Letteron, professeure de droit public, Alain Tallon, professeur d'histoire moderne et doyen de la faculté des Lettres, et Pierre-Henri Tavoillot, maître de conférences en philosophie et responsable du diplôme universitaire référent laïcité, la suite des webinaires Repères croisés se sont inscrits dans un cycle portant sur la pandémie de Covid-19. Ceux-ci s'appuient sur l'ouvrage collectif intitulé *Sorbonnavirus* réunissant les contributions de chercheuses et chercheurs de Sorbonne Université qui, avec leurs regards disciplinaires, interrogent l'épidémie, le virus, la crise actuelle et son impact.



## Éclairages : des rencontres basculées en ligne

Pensés comme des moments d'échanges directs entre le public et les personnels de recherche, les « apéros idées » Éclairages ont évolué vers un format numérique. Le principe, lui, n'a pas changé : trois chercheuses et chercheurs de Sorbonne Université qui ont publié des ouvrages viennent évoquer des questions d'actualité ou d'intérêt général. Chaque thème permet de faire le point et donne un éclairage sur des questions qui suscitent des interrogations, des débats, des doutes ou des inquiétudes. Cette déclinaison du format initial sous forme de table ronde est filmée et diffusée en direct sur la chaîne YouTube de Sorbonne Université.



## **7<sup>e</sup> Science : fictions & équations**

Partir d'un film célèbre pour décortiquer les enjeux scientifiques qui s'y expriment sous forme de fiction : c'est le principe du podcast lancé en 2020 par Sorbonne Université et Binge Audio. Voyager dans le temps comme dans *Interstellar*, recréer les dinosaures comme dans *Jurassic Park*...

Chaque mois, une chercheuse ou un chercheur de Sorbonne Université dialogue avec la journaliste Perrine Quennesson pour distinguer ce qui relève de la réalité et de la fiction, du possible et de l'impossible. « En s'appuyant sur un format audio en pleine explosion, Sorbonne Université parvient à toucher un public plus jeune et plus large », explique Virginie Thibaud, chargée de mission Science, culture et société.

---

7<sup>e</sup> Science :  
41 037 auditrices et auditeurs

---

## La communication bat son plein

*2020 a vu l'émergence de nouveaux outils et supports de communication : un nouveau site internet riche et attrayant, une identité sonore originale et une newsletter interne fédératrice.*



**L**e nouveau site web de Sorbonne Université a vu le jour en février 2020. Responsable du pôle communication digitale, Alexandre Pinedjian revient sur les défis d'un projet complexe.

### **Quel a été le principal défi d'un tel projet ?**

-

**Alexandre Pinedjian** : C'est un projet qui a connu une longue genèse. Nous avons commencé par lancer un site « vitrine » provisoire dont l'objectif était d'installer prioritairement la nouvelle identité de Sorbonne Université dès sa fusion. Le chantier du site actuel a démarré en mai 2018 et a nécessité vingt mois de travail. Nous avons organisé plus d'une trentaine de réunions et rencontré une centaine de personnes pour identifier et analyser leurs besoins, construire le cahier des charges, choisir un prestataire... Ce travail de co-construction et de validation a étroitement

associé les communicants des trois facultés aux différentes étapes du projet. Le nouveau site a été pensé pour s'aligner sur les standards en vigueur et s'adapter aux usages mobiles.

Au-delà des questions techniques et de volumétrie des contenus à récupérer, l'enjeu principal était de refléter fidèlement l'organisation de l'université et l'identité de ses facultés, grâce à un modèle commun et partagé.

Un appui politique indispensable et constant, la confiance de notre hiérarchie ainsi que les moyens mis à disposition nous ont permis de conduire ce chantier d'envergure, par sa durée et ses contraintes, pour aboutir au lancement du site en février 2020.

Nous avons trouvé une solution originale avec notre prestataire, faisant toute la place aux communautés et à l'autonomie de production de chaque faculté, au sein

d'un espace unique et homogène, qui peut se nourrir des contributions respectives.

### **Quelle est la fonction d'un site universitaire aujourd'hui ?**

#### **Que doit-il refléter ?**

-

Nous voulions que le site offre une communication riche, vivante et assumée vers l'ensemble de nos publics, français et internationaux : étudiantes et étudiants déjà sur les campus, futures étudiantes et étudiants, doctorantes et doctorants, entreprises, alumni, partenaires académiques et socio-économiques.

Le site web doit aussi entrer en résonance avec d'autres outils de communication numériques, à commencer par les réseaux sociaux. Il s'inscrit donc dans une stratégie numérique plus large, ce qui implique de l'enrichir constamment et de l'alimenter par une production éditoriale et audiovisuelle de qualité. Celle-ci doit valoriser l'ensemble de la communauté universitaire, et en particulier son activité de recherche intensive.

Notre stratégie de présence en ligne a donc été coordonnée avec le déploiement des réseaux sociaux dès 2018 afin de promouvoir la nouvelle université et conforter progressivement sa notoriété, interagir avec ses communautés et articuler la communication digitale entre les différents supports numériques.

### **Quel rôle le site a-t-il joué au cours de la pandémie ?**

-

Il nous a permis de communiquer avec une grande réactivité vers nos publics tout en élaborant de nouvelles modalités d'information. Nous avons multiplié les contenus audiovisuels, relayés sur nos réseaux sociaux. Ce travail a été l'un des moyens de valoriser toutes les communautés engagées dans l'accompagnement et le soutien aux usagères et usagers dans la lutte contre l'épidémie.

Mes collègues en charge de la gestion du site et de l'animation des réseaux sociaux, de la production éditoriale, et de la production audiovisuelle, ont été particulièrement sollicités et ont surmonté ce contexte avec une grande réactivité face aux exigences d'immédiateté imposées par certaines périodes de la crise.

#### **LES CHIFFRES DE LA COMMUNICATION**

Site internet :

+ de **3 millions** de visites en un an

**10 millions** de pages vues

**1/3** du trafic de l'étranger

**1 visiteur sur 3** consulte depuis un mobile

+ de **100** communiqués de presse envoyés

+ de **175** vidéos diffusées sur la chaîne YouTube Sorbonne Université

Twitter : fin 2020, **12 614** abonnés (+ 116 %)

Facebook : fin 2020, **27 200** abonnés (+ 125 %)

LinkedIn : fin 2020, **41 487** (+105 %)

Instagram : fin 2020, **26 169** (+ 136 %)

## Reflet sonore

C'est une première dans le monde universitaire français : en se dotant en février 2020 de l'identité sonore qui habille désormais ses contenus audio et vidéo, Sorbonne Université a mené à bien une démarche originale. Romain Barthélémy, designer sonore à l'Ircam (Institut de recherche et coordination acoustique/ musique) et co-auteur du projet avec sa collègue Lundja Medjoub, revient sur le processus de création de la bande-son institutionnelle : « Imaginer l'identité de l'université, c'est d'abord se nourrir de ce qu'elle est, se déplacer sur ses campus, observer son image, sa communication... Nous avons mené une série d'ateliers collaboratifs pour impliquer toutes les parties prenantes de l'université en utilisant une sorte de jeu de cartes sonore afin de les amener à exprimer leurs idées, leur ressenti et les traduire en sons ». Les deux designers se sont ensuite appuyés sur la méthode d'Ircam Amplify, issue du procédé Speak© développé par l'équipe Perception et Design Sonore de l'Ircam. Ils sont ensuite passés à la composition en utilisant notamment les instruments créés dans le cadre du projet acoustique musicale et facture instrumentale du Collegium Musicae. Le résultat final, qui intègre des sons captés dans les amphithéâtres et bibliothèques des campus, accompagne aujourd'hui l'ensemble des productions et des événements.

## La newsletter interne, outil essentiel

« Publiée mensuellement puis de façon hebdomadaire, la lettre d'information interne a été un outil essentiel pour entretenir les liens tout au long de la crise sanitaire, et notamment lors du premier confinement », explique Elsa Romaniello, responsable de la communication interne. « La crise a mis en lumière l'importance de la communication interne. Dès les premiers jours, la newsletter a été un canal d'information essentiel face à une pandémie que chacun cherchait à appréhender. Elle a permis de prévenir, de rassurer, d'expliquer. Dans la durée, elle a évolué pour proposer d'autres approches éditoriales, en mettant notamment en lumière le travail souvent peu connu de certains collègues. » Une démarche plébiscitée en interne, avec des taux d'ouverture et de consultation remarquables : au plus fort de la pandémie, 12 000 des 18 000 destinataires cliquaient chaque semaine sur au moins l'un des liens de la newsletter.

## Anne-Laure Kiechel prend la tête du comité de campagne de la Fondation

*Après trois ans à la présidence du comité de campagne de levée de fonds de la Fondation Sorbonne Université, Thierry Breton laisse la place à Anne-Laure Kiechel, conseillère économique de renom et alumna de Sorbonne Université.*

**P**aris, 4 juin 2020. C'est officiel, Anne-Laure Kiechel prend les rênes du comité de la campagne de levée de fonds « Bienvenue au futur ». Celle qui a étudié les mathématiques à l'ex-université Pierre et Marie Curie, avant d'intégrer HEC Paris et l'université de Saint-Gall en Suisse, a aussi créé *Global Sovereign Advisory*. Cette entreprise indépendante apporte un conseil holistique sur des enjeux économiques, financiers et sociaux à une vingtaine de cheffes et chefs d'État dans le monde.

La raison de son engagement dans cette campagne ? Anne-Laure Kiechel l'explique avec enthousiasme : « J'ai voulu m'engager car je garde des souvenirs extrêmement forts de ces années passées à l'université, qui étaient pour moi un puits de savoir, de culture et de connaissance. L'université m'a beaucoup donné, j'ai considéré qu'il fallait que je puisse contribuer à rendre ce que l'on m'avait tant apporté. »

BIENVENUE  
AU FUTUR

La campagne « Bienvenue au futur » est un catalyseur de projets innovants et de partenariats exclusifs afin de construire dès aujourd'hui l'avenir de l'humanité. Inventer la santé de demain, construire la ville intelligente, développer le dialogue interculturel, assurer la transition environnementale, et préserver et transmettre le patrimoine pour l'avenir sont autant de défis que souhaite relever la Fondation avec l'aide de ses mécènes et donateurs.

57 M€ déjà rassemblés



**Anne-Laure Kiechel**  
Nouvelle présidente  
de la campagne

**La crise actuelle a montré l'importance du savoir et de la recherche. La recherche est fondamentale pour les entreprises et les entreprises sont fondamentales pour la recherche. Elle l'est également pour chacun d'entre nous, parce que la recherche c'est le futur, c'est le savoir. Nous avons tous besoin de comprendre le monde qui nous entoure et le monde qui nous attend.**

ÉDITION

Sorbonne Université  
Direction de la communication  
Juin 2021

RÉDACTION

Jean-Christophe Piot  
Pauline Ponchaux

CONCEPTION GRAPHIQUE ET RÉALISATION

Guillaume Blanquet

RELECTURE

Géraldine Bachmann, Justine Mathieu,  
Alexandre Pinedjian, Pauline Ponchaux

IMPRESSION

OTT imprimeurs

CRÉDITS PHOTOS

Laurent Arduin, François Lafite, Vincent Bourdon,  
Pierre Kitmacher, Thor Nielsen - NTNU,  
François Guenet - Divergence, Simon Wattelet ,  
Catalin Sechilariu, L'Oréal-UNESCO Carl Diner,  
ICM Institut du Cerveau (ICM), Guillaume Blanquet,  
Institut de physique du globe de Paris, Binge Audio,  
Sepúlveda et al. - Journal Pone - PloS One, Ifremer -  
Olivier Dugornay, Collegium Musicae - Virginie Merle,  
Mathieu Gervaise, OPUS, 4EU+ MOVE, Institut des  
sciences du calcul et des données (ISCD), Universität  
Heidelberg, Université de Laval, Adrien Demilly - BSU,  
Katia March, Nicolas Menguy, A&L, Benoit Fabre,  
Léo Andrés



