

Communiqué de presse

Saint-Denis, le 18 juin 2025



Deux professeurs de l'université Paris 8, Alain Bonardi et Stefanie Buchenau, lauréats de la prestigieuse bourse du Conseil Européen de la Recherche (ERC) dans la catégorie Advanced.

L'attribution d'une troisième et quatrième bourse ERC en trois ans à l'université Paris 8 marque une nouvelle étape dans la reconnaissance de son engagement en faveur d'une recherche ambitieuse, innovante et pleinement ancrée dans l'espace scientifique européen. Après le CNRS, l'établissement français qui héberge le plus de lauréats (8), Paris 8 obtient le plus grand nombre de bourses ERC (2), à égalité avec le CEA et l'université de Strasbourg, et elle est la seule université en Île-de-France à en avoir obtenu.

Alain Bonardi, professeur des universités, membre du laboratoire Musidanse et responsable du Master Musicologie, a obtenu une bourse pour son projet G3S « Generative Spatial Synthesis of Sound and Music » (Synthèse spatiale générative du son et de la musique). Stefanie Buchenau, professeure des universités et directrice du laboratoire Mondes Allemands, a obtenu une bourse pour son projet « Oecologie. Les sources allemandes de l'écologie ».

La recherche de l'université Paris 8 est distinguée par le Conseil Européen de la Recherche pour la troisième consécutive. Deux autres chercheuses de l'université Paris 8 ont déjà remporté ce même appel à projet de l'ERC en 2024 (Jane Freedman, pour le projet GRABS) et 2023 (Frédéric Douzet, pour le projet DATAROUTES). Ce programme de financement est l'un des plus compétitifs de l'Union européenne et récompense des projets de recherche d'excellence faisant avancer l'état actuel des connaissances.

Le programme de bourses ERC Advanced s'inscrit dans le cadre du programme Horizon Europe. Ces bourses sont accordées à des chercheurs confirmés et reconnus dans leur domaine aux niveaux national et international. Elles permettent de mener des projets ambitieux et novateurs à haut risque pouvant déboucher sur des avancées scientifiques majeures. D'une durée de 5 ans, les projets financés bénéficient chacun d'un budget maximum de 2,5 millions d'euros. Ces bourses de recherche reconnaissent également la vitalité et le dynamisme de l'environnement de recherche dans lequel s'inscrivent les porteurs de projet, et témoignent à ce titre de l'excellence scientifique de l'université Paris 8. Au total, 5 projets en SHS soumis par des équipes françaises sont financés pour cette édition de l'appel, rapporte l'ERC dans son communiqué de presse, dont 2 à l'université Paris 8.

Contact presse

Service communication de Paris 8
service.communication@univ-paris8.fr



Alain Bonardi a déclaré « Je suis aussi heureux qu' impatient de lancer le projet G3S qui combine de manière originale l'apprentissage artificiel et la spatialisation du son. Ce sont des IA frugales, locales et open source que nous développerons, ouvertes à l'appropriation par des communautés variées de musiciens et créateurs sonores : elles se situent à l'opposé des IA langagières dont on ne cesse de parler, fermées, sur-consommatrices de ressources, et qui exploitent des millions de travailleurs pauvres pour leur mise à jour. Nos modèles permettront la génération d'espaces sonores nouveaux ainsi que leur exploration. Il est important que notre université se positionne sur le vaste sujet des intelligences artificielles par le biais de la création. Pour notre laboratoire, le projet prolonge et amplifie les travaux de l'équipe CICM (Centre de recherches en Informatique et Création Musicale) pour laquelle les nouvelles technologies ne sont que des moyens, de nouvelles manières de composer et créer des sons nouveaux, pas une fin en soi. Le projet est également un levier très important de recrutement de jeunes chercheurs. »

Stefanie Buchenau explique que « le projet ERC AdG Oecologie a pour ambition de clarifier les enjeux conceptuels et historiques de l'écologie en opérant un retour au moment de la fondation de cette discipline en Allemagne, au XIX^{ème} siècle. En proposant un déplacement et un élargissement du regard – de la biologie vers la philosophie, les géosciences, l'anthropologie et l'esthétique – il prolonge des perspectives qui, depuis plusieurs décennies, sont au cœur même de l'équipe de recherche Mondes allemands : histoire des idées et des représentations à l'université Paris 8. Le projet comportera également un volet exposition explorant les stratégies d'immersion, de distanciation et de visualisation à l'œuvre dans cette éco-esthétique allemande et vise à fédérer un vaste réseau collaboratif associant diverses institutions parisiennes, et des spécialistes de la philosophie, des sciences humaines et des sciences contemporaines, chercheurs confirmés et jeunes chercheurs. C'est avec une immense joie que j'ai appris l'obtention du projet, et j'ai hâte de le commencer. »

Alain Bonardi et Stefanie Buchenau tiennent tous les deux « à remercier chaleureusement l'ensemble de l'équipe de l'université Paris 8 et notamment Antoine Lefebvre, responsable du service Ingénierie de Projets de Recherche, pour l'excellent accompagnement dont [ils ont] bénéficié pour la préparation de ce projet. »

Arnaud Laimé, président de l'université, félicite chaleureusement Alain Bonardi et Stefanie Buchenau ainsi que les équipes qui ont contribué à ces deux succès. L'obtention de ces troisième et quatrième bourses ERC par l'université Paris 8 témoigne non seulement de l'excellence scientifique de ces projets, mais aussi de leur portée fondamentale, à un moment où notre monde connaît de profonds bouleversements technologiques et environnementaux : « les réussites d'Alain Bonardi et de Stefanie Buchenau consacrent le rayonnement des travaux menés au sein des laboratoires Musidanse et Mondes allemands, et leur capacité à croiser les approches disciplinaires pour faire émerger de nouveaux champs de recherche : qu'il s'agisse de créer ou d'enrichir nos environnements sonores et musicaux, ou d'apporter une profondeur historique et interdisciplinaire à notre rapport à l'environnement ».

Maxime Cervulle, vice-président Recherche de l'université, souligne pour sa part : « Ces deux bourses ERC viennent saluer l'originalité, la créativité méthodologique et la qualité scientifique des travaux menés par Alain Bonardi et Stefanie Buchenau. Elle met plus largement en lumière la vitalité de la recherche à l'université Paris 8 : l'engagement constant de nos laboratoires à porter des projets ambitieux en prise directe avec les grandes mutations contemporaines. Elle témoigne aussi de la qualité et l'expertise de l'accompagnement offert par notre Direction des services de la recherche. La reconnaissance renouvelée du Conseil européen de la recherche au cours des trois dernières années conforte notre engagement en faveur d'une politique de soutien actif à la recherche de haut niveau, notamment incarnée par la création récente du service d'ingénierie de projets de recherche ».

Description du projet G3S « Synthèse spatiale générative du son et de la musique »

L'apprentissage automatique est particulièrement bien adapté au traitement de problèmes mal définis, où la complexité exclut les solutions directes ; il est donc d'une importance capitale dans le domaine de la création musicale, où les connaissances compositionnelles sont loin d'être explicites. Jusqu'à présent, la génération d'espaces sonores a souvent été négligée dans l'application de l'IA à la musique et au son, alors que l'audio spatial 3D fait l'objet d'importants développements industriels et standardisations.

Le projet ERC Advanced Grant G3S (Generative Spatial Synthesis of Sound and Music), conçu par et pour des musiciens et des créateurs de sons, va explorer des approches génératives de la spatialisation à base d'apprentissage machine, pour sortir des standards qui formatent nos manières de créer ou percevoir la spatialité, en s'ouvrant à l'ensemble des manières et procédés de l'audio spatial. Il se positionne de manière originale à l'intersection rarement explorée de la spatialisation et de l'IA, cette dernière envisagée de manière frugale, locale et open source, et dans le cadre d'un réseau collaboratif international de recherche et de création.

À partir d'un vaste ensemble de pièces musicales variées proposant une construction de l'espace sonore, dont nous récupérerons les moteurs sonores (représentés par les opérations sur le signal), leurs enregistrements multicanaux et les descriptions sémantiques de la spatialité, nous entraînerons des modèles d'apprentissage de faible dimensionnalité, combinant des techniques neurales existantes d'imitation d'un résultat audio, soit sémantiques (décrivant l'espace souhaité). Ces modèles permettront de générer des espaces sonores et de les explorer par des demandes utilisateurs soit fonctionnelles (décrivant les traitements souhaités) soit d'imitation d'un résultat audio, soit sémantiques (décrivant l'espace souhaité). Les moteurs spatiaux sélectionnés par l'utilisateur pourront être exportés sous forme de plugins. Pendant cinq ans, le projet G3S mettra en œuvre et articulera quatre grands objectifs de recherche : 1) la conception d'une représentation opératoire unifiée des moteurs de spatialisation existants, 2) la proposition d'un thésaurus et de mesures quantitatives permettant de décrire la spatialité du son, 3) la génération d'espaces sonores à partir d'apprentissage machine, 4) la conception d'interfaces utilisateurs pour explorer l'audio spatial. Nous produirons des environnements open source, compatibles avec les standards audio et partagés avec la communauté de l'informatique musicale ; nous les validerons par des commandes à des compositrices et compositeurs, des créations, des ateliers et des concerts.

Description du projet « Oecologie. Les sources allemandes de l'écologie »

À l'origine, l'« écologie » était bien plus que le nom d'une sous-discipline de la biologie. Lorsque son inventeur, le biologiste allemand Ernst Haeckel, introduisit le néologisme (en allemand : « Oecologie ») dans sa Morphologie générale de 1866, il dessinait en fait les contours d'un projet philosophique plus vaste, ancré dans l'anthropologie et l'esthétique allemandes. L'objectif de ce projet de recherche ERC est de mettre au jour cette entreprise oubliée et d'en évaluer les implications. Pour ce faire, il propose un changement de perspective, élargissant le regard de la dimension scientifique soulignée par les successeurs de Haeckel à ses sources philosophiques. En analysant l'interprétation originale par Haeckel de la métaphore de l'oikos (l'« habitat », la « demeure ») et de l'oikeiosis (« adaptation », « appropriation »), il s'agit de montrer comment la perspective se déplace de la considération d'un Dieu créateur extérieur et distant à l'examen des phénomènes immanents d'adaptation et d'appropriation du milieu par l'organisme vivant ; il examine la place que l'organisme humain occupe dans cette première écologie, en tant qu'être naturel issu de l'évolution, en tant qu'être rationnel et sensible auquel

échoit une certaine responsabilité pour son environnement terrestre, et en tant que spectateur esthétique, représentant et visualisant le monde depuis l'intérieur et depuis l'habitat terrestre. En utilisant une méthodologie transversale située à l'intersection de l'histoire conceptuelle, de l'histoire de la philosophie, de l'histoire des sciences, de l'esthétique et de la philologie, Oecologie explore le contexte de l'émergence de ce premier courant de pensée écologique dans l'évolutionnisme européen du XIXe siècle (1), ses sources philosophiques et sa dette envers des penseurs antérieurs de la tradition allemande, tels que Kant, Alexander Von Humboldt et Goethe (2), l'histoire ambiguë de sa réception tant en Allemagne qu'à l'étranger (3). Enfin, il examine l'actualité et la pertinence d'une telle écologie pour les études environnementales et les sciences contemporaines, qui s'efforcent de retrouver leur unité perdue, de se recentrer sur l'être humain et de surmonter le clivage entre les courants scientifiques et politiques de l'écologie (4).