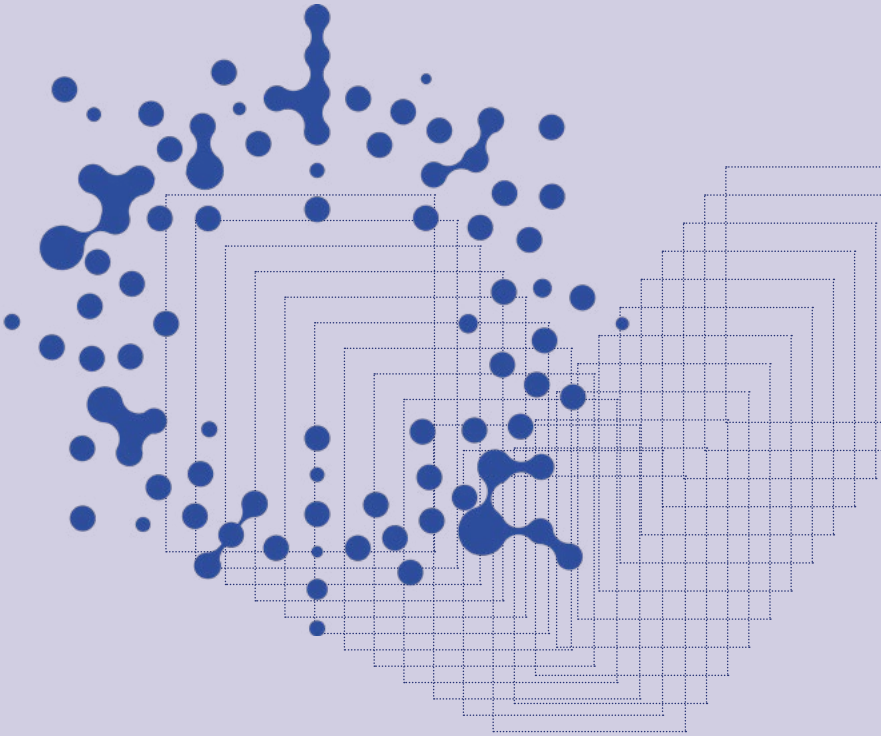
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'ESPACE

*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

Marie Skłodowska-Curie Actions
30 years
Curiosity that changes the world

30 ans du programme

# Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)



esr.gouv.fr



**Camilla MAIANI**
Responsable de la médiation
Musée Curie

© EP Images - Region Bretagne

## Les héritages de Marie Skłodowska-Curie

Marie Skłodowska-Curie est l'une des scientifiques qui ont le plus profondément marqué l'histoire des sciences et la mémoire collective. Si l'excellence de ses travaux est reconnue dans le monde entier, ses engagements politiques et sa vision de la recherche restent moins connus.

Les travaux pionniers qu'elle mène sur la radioactivité, notamment avec son mari et collaborateur Pierre Curie, sont récompensés par deux prix Nobel : celui de physique en 1903 et celui de chimie en 1911. Les découvertes du polonium et du radium ont contribué à transformer durablement les sciences fondamentales, en ouvrant la voie à de nouveaux champs de recherche, de la radiochimie à la physique atomique. Elles ont également favorisé le développement d'applications médicales, notamment dans la lutte contre le cancer.

Au-delà de ses travaux, le parcours de Marie Skłodowska-Curie est significatif. De Varsovie, alors sous domination russe, aux bancs de la Sorbonne, son itinéraire témoigne des obstacles que les femmes ont dû surmonter pour accéder aux études supérieures et aux carrières scientifiques. Première femme à enseigner à la Sorbonne, première femme à entrer au Panthéon pour ses propres mérites, elle est aujourd'hui une figure majeure de l'émancipation féminine. Sa trajectoire est également marquée par un profond internationalisme, qu'elle revendique. Polonaise et française, elle entretient des liens étroits avec des scientifiques de nombreux pays, parmi lesquels Ernest Rutherford, Albert Einstein ou Ellen Gleditsch.

Son héritage est aussi celui d'un engagement en faveur de la science et de son rôle dans la société. Pendant la Première Guerre mondiale, Marie Skłodowska-Curie contribue au développement des services radiologiques aux armées. Tout au long de sa carrière, elle défend l'égalité d'accès à l'éducation, le financement public de la recherche et la liberté des scientifiques. Ces convictions, partagées par d'autres figures scientifiques de son cercle comme Jean Perrin, s'inscrivent dans la dynamique qui conduit à la création d'un Sous-secrétariat à la recherche en 1936 par le gouvernement du Front Populaire, puis du CNRS en 1939. Soucieuse des applications de la science, elle œuvre également au rapprochement entre recherche et industrie dès les débuts de sa carrière.

Cet héritage scientifique, humaniste et international résonne aujourd'hui avec les valeurs fondatrices des actions Marie Skłodowska-Curie : faire vivre une recherche libre, ouverte à toutes et à tous, et encourager la circulation des savoirs, des personnes et des idées au-delà des frontières.





**Luca PEREGO**
Directeur de l'unité MSCA
Direction générale de l'éducation,
de la jeunesse et des sports (DG EAC)
Commission européenne

## Programme MSCA : bilan et perspectives

Les Actions Marie Skłodowska-Curie (MSCA) célèbrent leurs 30 ans de soutien aux chercheurs, aux carrières dans la recherche, à l'excellence scientifique et aux organismes de recherche dans toute l'Europe et au-delà. Ce programme, qui remonte à 1996, a soutenu plus de 150 000 chercheurs à tous les stades de leur carrière et de toutes nationalités.

Des premières bourses individuelles lancées en 1996, axées sur la mobilité des chercheurs, les MSCA se sont développées pour devenir le programme phase de l'UE pour la formation, le développement de carrière et la collaboration des chercheurs. Les MSCA incluent aujourd'hui un ensemble complet d'actions avec des programmes de doctorat, des bourses postdoctorales, ainsi que des échanges de personnels.

À travers ses différentes actions, le programme promeut la mobilité et la collaboration internationales, interdisciplinaires et intersectorielles. Ces collaborations ont notamment un impact positif sur la formation des boursiers, le développement de leurs compétences scientifiques et transversales et sur leurs opportunités de carrière et leur employabilité.

Mais la valeur primordiale du programme réside dans son rôle de référent et de modèle en démontrant à quoi devrait ressembler une excellente formation doctorale et postdoctorale et encourager les institutions et programmes nationaux à relever leurs propres standards. En outre, les MSCA ont contribué à façonner une ambition politique plus large pour des carrières de recherche attrayantes en Europe.

Le prochain chapitre des MSCA doit donc consister à préserver leur identité, à renforcer leurs capacités et à donner à davantage de chercheurs d'excellence la possibilité de construire leur avenir en Europe.



**Alain MERMET**
Directeur Europe et International
Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

## Témoignage du CNRS

Depuis 30 ans, le programme Actions Marie Skłodowska-Curie prépare l'Europe aux défis de demain en promouvant une recherche scientifique exigeante et intègre, fondée sur la circulation des idées et des talents, l'investissement dans les jeunes générations de scientifiques et la coopération internationale. A l'occasion de cet anniversaire, le CNRS célèbre cette vision d'une science sans frontières, au bénéfice de la société.

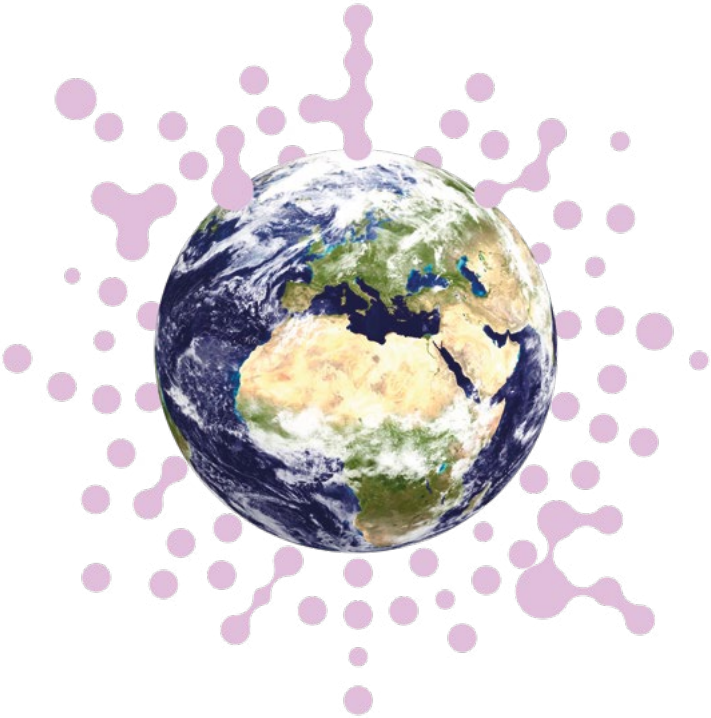
Premier bénéficiaire européen des Actions Marie Skłodowska-Curie, le CNRS mesure aujourd'hui l'impact transformateur du programme : levier d'attractivité et d'internationalisation pour ses unités de recherche, pilier de la construction de l'Espace européen de la recherche, catalyseur de coopérations internationales dans tous les champs de sciences et à leurs interfaces et véritable tremplin pour les parcours et les carrières scientifiques. En permettant le recrutement et la formation de 50 postdoctorants sur 5 ans, le projet MSCA COFUND récemment obtenu par le CNRS et ses partenaires institutionnels à l'international illustre l'ensemble de ces dimensions.

Face aux mutations du monde, l'attractivité de notre écosystème de recherche repose plus que jamais sur l'ouverture. Pour l'avenir, le CNRS appelle à préserver le caractère bottom-up du programme, qui a permis des avancées majeures dans de nombreux domaines, y compris des domaines stratégiques pour la souveraineté européenne. Le succès du programme, plébiscité par les communautés scientifiques bien au-delà des frontières de l'UE, ne peut qu'inciter à lui donner les moyens financiers de ses ambitions tout en privilégiant la continuité avec les actions actuelles. Le CNRS réaffirme son plein engagement aux côtés de la Commission européenne pour faire vivre cette ambition commune : attirer, accompagner et former les talents qui contribueront à relever les défis de demain.

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'ESPACE

*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

Marie Skłodowska-Curie Actions
30 years
Curiosity that changes the world



# Impact du programme MSCA sur la carrière des scientifiques



## Odile ABRAHAM

**INFRASTAR** (Cordis n°676139) | ITN 2015
**USES²** (Cordis n° 101072599) | DN 2021

### Présentation de votre projet lauréat du programme MSCA

INFRASTAR (2016-2020) portait sur la fiabilité des infrastructures en béton soumises à la fatigue par le suivi, la modélisation et l'analyse de leur comportement.

Avec USES² (2023-2027), j'ai souhaité placer au cœur du projet une thématique qui me passionne : l'évaluation non destructive (END) et le Structural Health Monitoring (SHM) avec les ondes ultrasonores/sismiques, en réunissant capteurs, méthodes expérimentales, modélisation et traitement des données.

### Pourquoi avoir choisi le programme MSCA pour déposer votre projet ?

Les MSCA permettent de construire un projet scientifique ambitieux sur un sujet libre, en réunissant des compétences complémentaires avec un budget difficile à trouver par ailleurs.

Cette souplesse m'a permis, avec USES², d'aborder plusieurs verrous scientifiques de mes recherches en les enrichissant des compétences de partenaires académiques et industriels européens.

J'aimerais maintenant poursuivre cette expérience en accueillant un postdoctorant dans le cadre d'une MSCA PF. Formation par la recherche, mobilité et échanges créent un environnement stimulant et exigeant, pour les (post)doctorants comme pour les encadrants.

On se souvient d'un projet MSCA !

### Quelles ont été les retombées pour votre recherche et/ou carrière ?

INFRASTAR, distingué par une Étoile de l'Europe en 2020, a été ma première coordination internationale et a ouvert de nouvelles collaborations. La dynamique perdure : sa Training School a été pérennisée.

Cette expérience a été déterminante pour construire USES², puis un projet ANR ciblant les fibres optiques pour la mesure ultrasonore, et a accompagné un investissement interne dans un système utilisant des fibres à réseaux de Bragg (FBG). Un projet à l'interface art-science avec les artistes Scenocosme a également vu le jour.

J'ai été invitée à devenir Subject Editor de NDT&E International. Ces projets ont renforcé la visibilité européenne de mes recherches.



## Emilie-Katherine TAVERNIER

ApogeeBio (Cordis n°101034259) | COFUND 2020

### Présentation de votre projet lauréat du programme MSCA

Mon projet APOGEE visait à développer une plateforme durable de production de molécules à visée thérapeutique à partir de bryophytes à croissance rapide, grâce à l'ingénierie biologique.

Mené au sein d'une start-up de biotechnologie, il explorait une nouvelle approche de production de composés d'intérêt médical. J'ai également développé un consortium international réunissant des partenaires scientifiques français et néo-zélandais, des entreprises de biotechnologie et des représentants de peuples autochtones de Nouvelle-Zélande.

### Pourquoi avoir choisi le programme MSCA pour déposer votre projet ?

Le cofinancement MSCA–Genopole offrait un cadre idéal pour concrétiser mon ambition de développer une recherche translationnelle, tournée vers des applications concrètes.

L'association entre l'indépendance scientifique offerte par le programme et l'intégration à l'écosystème entrepreneurial de Genopole m'a particulièrement attirée. Après un doctorat combinant recherche, enseignement et responsabilités de laboratoire, je souhaitais pouvoir me consacrer pleinement à mon projet, tout en développant des partenariats industriels et en découvrant les collaborations entre recherche académique et innovation.

### Quelles ont été les retombées pour votre recherche et/ou carrière ?

Cette expérience a profondément transformé mes perspectives professionnelles.

J'ai découvert l'entrepreneuriat en évoluant au sein de l'écosystème Genopole et en travaillant avec des partenaires industriels pour rapprocher la recherche des applications concrètes. Je n'aurais jamais imaginé créer ma propre entreprise avant cette expérience.

Aujourd'hui, je souhaite fonder une start-up dans le domaine du biomanufacturing durable, pour contribuer à rendre la production biologique plus durable et accessible.

Le programme MSCA m'a ainsi permis d'envisager une nouvelle voie pour donner un impact concret à mon travail scientifique, au-delà du laboratoire académique.



## Nicolas VINCE

**KiT-FIG** (Cordis n°846520) | IF 2018

### Présentation de votre projet lauréat du programme MSCA

Le projet KiT-FIG (Kidney Transplantation - Functional ImmunoGenomics) vise à mieux comprendre l'impact du HLA et des KIR en transplantation rénale. En combinant génomique moderne et bioinformatique, il explore les paramètres immunogénomiques (HLA, expression, KIR) pour expliquer la variabilité dans la survie des greffons.

L'objectif est de développer des méthodes innovantes d'inférence statistique HLA afin d'optimiser l'allocation des organes et de personnaliser la prise en charge des patients.

### Pourquoi avoir choisi le programme MSCA pour déposer votre projet ?

Le programme MSCA a représenté une opportunité majeure pour poursuivre et structurer les travaux amorcés au sein de mon laboratoire.

À l'époque, les briques du projet KiT-FIG étaient posées et les données prêtes, il manquait un financement dédié indispensable pour assurer la continuité de ma recherche.

De plus, au-delà de l'aspect financier, le financement MSCA offre un cadre de travail indépendant et sécurisant, tout en apportant un label de prestige international fondamental pour la reconnaissance de la trajectoire scientifique de la recherche.

### Quelles ont été les retombées pour votre recherche et/ou carrière ?

Ce financement a été un catalyseur : il m'a permis d'obtenir mon poste permanent (CRCN Inserm) et d'initier le consortium international SHLARC (SNP-HLA Reference Consortium), dédié à l'amélioration de l'imputation HLA grâce aux SNP (Single Nucleotide Polymorphism).

Ce projet a posé les bases de mes recherches actuelles en multi-omique.

Aujourd'hui, cette dynamique s'étend bien au-delà de la transplantation rénale, irriguant mes travaux sur les infections bactériennes sévères chez l'enfant ainsi que sur les maladies neuro-inflammatoires (SEP, NMOSD, MOGAD).



## Julia
## ZINSMEISTER

**POP1Seed** (Cordis n°101038075) | WF 2018-2020

### Présentation de votre projet lauréat du programme MSCA

J'étudie la variabilité de la dormance des graines. Celle-ci revêt une forte importance agronomique : une dormance trop faible favorise une germination sur pied, une dormance trop élevée favorise une germination hétérogène.

Pour cela, j'étudie une population de graines provenant de différents écotypes chez Arabidopsis. Leur étude génétique pour le caractère de variabilité de dormance me permet de déterminer de nouveaux gènes candidats.

Ces gènes candidats serviront ensuite à des programmes de sélection pour produire de nouvelles variétés plus homogènes en dormance.

### Pourquoi avoir choisi le programme MSCA pour déposer votre projet ?

Ce programme représente l'excellence. En tant que doctorante, je connaissais donc ce dispositif. J'ai donc tout naturellement essayé pour mes deux postdoctorats, en Espagne en 2018 et en Pologne en 2020, de candidater la première année de mon arrivée dans le pays, à cause de la règle de mobilité.

Déposer deux candidatures, bien que dans deux groupes et pour deux projets différents, m'a permis de me rendre compte de l'importance des critères d'adéquation du candidat au laboratoire et vice versa.

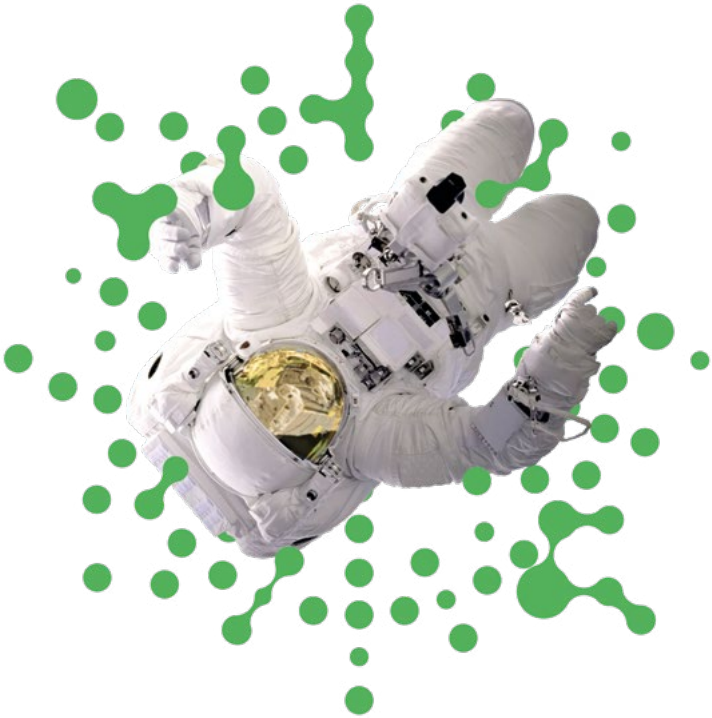
Cela m'a permis d'affiner mes projets, non seulement pour la partie recherche, mais également en gestion de projet.

### Quelles ont été les retombées pour votre recherche et/ou carrière ?

Ayant candidaté deux fois, même le premier échec m'a beaucoup apporté pour ma carrière : j'ai amélioré ma rédaction, ma capacité à monter des projets collaboratifs, et ma résilience. Puis mettre en œuvre le projet, en plus du côté scientifique, m'a apporté des compétences en communication, gestion de projet, qui me sont extrêmement utiles pour ma carrière.

Avoir eu une bourse MSCA m'a aussi définitivement positivement servie pour obtenir mon poste permanent.

Enfin, je bénéficie maintenant également de beaucoup d'opportunités grâce au réseau des alumni MCAA.



# Impact du programme MSCA sur les établissements et les territoires



**Olivier DAVID**
Vice-président Enseignement supérieur et recherche
Région Bretagne

© EP Images - Region Bretagne

**Quelle est la stratégie de votre établissement vis-à-vis du programme MSCA ? Privilégiez-vous certaines actions par rapport à d'autres ?**

La Région Bretagne encourage depuis plusieurs années la participation des chercheurs et chercheuses bretons aux appels à projets européens, en particulier vers Horizon Europe et le programme MSCA. Elle mobilise pour ce faire la "Plateforme des projets européens" (2PE), structure d'accompagnement mutualisée entre les établissements d'enseignement supérieur et de recherche bretons, pour accompagner les chercheur.euses au montage de projets, en particulier vers les Actions MSC, et peut soutenir la réponse aux appels à projets européens de recherche à travers le dispositif Boost'Europe, en ciblant les projets visant à coordonner un projet collaboratif, à déposer une demande ERC ou à amorcer un projet – permettre le déplacement en Bretagne d'un.e candidat.e MSCA PF est ainsi spécifiquement visé.

La Région a adopté une stratégie particulière pour le programme MSCA – Postdoctoral Fellowships (MSCA PF). Depuis 2025, elle propose ainsi, aux projets portés par un établissement breton, un dispositif de financement des projets ayant obtenu le "Seal of Excellence" de la Commission européenne lors des appels MSCA PF, à travers des financements du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER). Sept projets ont été soutenus dans ce cadre.

Enfin la Région Bretagne est engagée directement depuis 2020 sur les actions MSC via le programme COFUND, le plus pertinent pour une collectivité territoriale. Elle intervient en partenariat avec la plupart des établissements d'enseignement supérieur et de recherche bretons. Un premier projet (BIENVENUE) s'est déroulé entre 2020 et 2025 avec le recrutement de 81 chercheurs internationaux en postdoctorat dans 8 institutions hôtes. En novembre 2025 a été lancé BIENVENUE+ qui prend la suite du premier COFUND. Il s'est élargi à 20 établissements bretons d'enseignement supérieur et de recherche couvrant la quasi-totalité des laboratoires publics de la Région. Le projet prévoit le recrutement de 75 chercheurs et chercheuses sur 3 appels à projet en 5 ans (2025, 2026 et 2027). Les scientifiques sont recrutés pour des contrats de 24 mois par les institutions hôtes pour des travaux portant sur les thématiques fortes de la Région en lien avec sa stratégie d'innovation et de recherche (S3). Une première liste de 25 lauréats vient d'être publiée.

### Qu'est-ce que les projets MSCA ont apporté à votre établissement ?

La Région Bretagne a pour objectif, à travers plusieurs de ses dispositifs, de renforcer l'excellence de la recherche dans ses domaines d'intervention prioritaires identifiés dans sa Stratégie d'Innovation et de Recherche (S3). L'adossement des dispositifs portés par la Région à sa S3 permet ainsi d'orienter efficacement les projets et les financements vers les forces de son écosystème. L'accueil de chercheurs internationaux au travers des projets COFUND BIENVENUE et BIENVENUE+ répond pleinement à cet objectif et renforce la visibilité internationale de sa recherche.

Le bilan fait à la suite du premier projet COFUND montre les retombées positives du programme. En effet le label MSCA des bourses proposées a accru son attractivité vers des profils de chercheurs et de chercheuses de haut niveau, dont beaucoup sont ensuite restés sur le territoire. Ainsi, sur les 81 chercheur.euses recruté.es entre 2020 et 2025, 28 sont par la suite resté.es en Bretagne dont 13 sur des contrats permanents. Plusieurs ont obtenu d'autres financements prestigieux, notamment une ERC ou d'autres bourses MSCA. A travers l'accompagnement et la formation des chercheurs et chercheuses recrutés, c'est aussi l'ensemble des équipes de recherches impliqués qui montent en compétence et qui s'ouvrent à l'international.

Pour le second projet COFUND BIENVENUE+, la Région et ses partenaires ont pu capitaliser sur cette première expérience. Le renforcement de l'attractivité de l'écosystème régional à l'international et la mutualisation des efforts de captations de financement européens restent les objectifs importants du programme. Mais la Région souhaite également aller plus loin dans la valorisation des projets au niveau économique et créer plus de passerelles entre recherche et société civile. La possibilité par exemple de périodes de "placement" en fin de contrat au sein de structures non académiques basées en Bretagne renforcera cet aspect.

Le portage du projet a également permis une meilleure compréhension des financements MSCA en interne et a conduit à faire évoluer certains dispositifs, l'accompagnement des porteurs de projet ainsi que la proximité de la Région avec les acteurs de l'écosystème.



**Christophe DICHARRY**
Directeur du Centre des Etudes Doctorales
Université de Pau et des Pays de l'Adour

**Quelle est la stratégie de votre établissement vis-à-vis du programme MSCA ? Privilégiez-vous certaines actions par rapport à d'autres ?**

L'UPPA intègre les Actions Marie Skłodowska-Curie comme un levier structurant de sa stratégie de recherche, d'internationalisation et de formation doctorale. Conformément à son ambition de renforcer son attractivité scientifique et son positionnement au sein de l'Espace européen de la recherche, l'établissement encourage activement la participation de ses laboratoires et de ses chercheurs aux différents dispositifs MSCA.

Cette stratégie s'appuie sur une expérience institutionnelle solide, illustrée par l'obtention de trois projets MSCA COFUND, dont deux programmes doctoraux et un programme postdoctoral. Ces succès témoignent de la capacité de l'université à mettre en œuvre des programmes de recherche et de formation répondant aux standards d'excellence européens en matière d'encadrement, de mobilité internationale et de développement des carrières des chercheurs.

Dans ce cadre, la stratégie de l'UPPA repose sur trois priorités principales. La première vise à attirer et former des talents internationaux à tous les stades de leur carrière. La deuxième consiste à renforcer la qualité des formations doctorales en intégrant davantage de mobilité internationale, d'interdisciplinarité et de compétences transférables afin de former des chercheurs capables de répondre à des enjeux scientifiques d'envergure. La troisième cherche à développer des partenariats scientifiques durables avec des établissements de recherche, des entreprises et des acteurs socio-économiques à l'échelle européenne et internationale, afin de stimuler l'innovation et de contribuer au développement économique et sociétal.

L'UPPA porte une attention particulière aux actions qui contribuent directement au développement des jeunes chercheurs et à la structuration de réseaux de recherche internationaux. Les Doctoral Networks représentent un outil particulièrement pertinent pour renforcer l'internationalisation des écoles doctorales et développer des dispositifs innovants de formation par la recherche. L'expérience acquise grâce aux programmes COFUND conduit l'établissement à porter un intérêt particulier aux dispositifs favorisant une approche institutionnelle de la formation et de l'accompagnement des chercheurs. La mise en œuvre de ces instruments a été particulièrement

utile pour développer, dans un premier temps, un réseau doctoral avec les partenaires socioéconomiques du territoire et à l'échelle internationale ; et dans un deuxième temps, pour développer la recherche doctorale conjointe au sein de l'Alliance Européenne UNITA, dont l'UPPA est membre fondateur, notamment par le développement d'un réseau des écoles doctorales de l'alliance et le développement de thèses en cotutelle. Enfin le COFUND permet d'accompagner la montée en compétences de jeunes chercheurs postdoctoraux en leur offrant un cadre d'excellence pour le développement de projets interdisciplinaires, la mobilité et un plan de développement de carrière. Au-delà de leur dimension financière, les MSCA représentent pour l'UPPA un réel instrument de transformation permettant d'améliorer les pratiques d'encadrement, de renforcer l'attractivité internationale de l'établissement et de consolider son intégration dans les grands réseaux européens de recherche.

**Qu'est-ce que les projets MSCA ont apporté à votre établissement ?**

Ces projets ont joué un rôle majeur dans le développement de la dynamique internationale et le soutien à la formation à et par la recherche de l'université. Ils ont contribué à renforcer les collaborations scientifiques avec plus de 100 partenaires européens et internationaux, à accroître la mobilité des chercheurs, et à intégrer les équipes de recherche dans des réseaux d'excellence.

Ces projets ont par ailleurs renforcé la stratégie HRS4R de l'établissement et favorisé le développement de dispositifs de formation et d'accompagnement fondés sur les principes d'excellence des MSCA. Les exigences en matière de supervision, de formation, de mobilité et de développement des compétences associées ont conduit à une amélioration durable des pratiques d'encadrement et le renforcement de l'accompagnement des chercheurs contractuels, grâce à des outils innovants tels que le mentorat avec des partenaires socioéconomiques. Les MSCA ont également permis d'accroître l'attractivité de l'université auprès des doctorants, postdoctorants et chercheurs internationaux. En 2025, 28% du total des chercheurs étaient des internationaux (incluent les doctorants, dont 47% étaient internationaux). L'accueil de ces chercheurs a permis d'enrichir les environnements scientifiques, de favoriser l'interdisciplinarité et d'ouvrir de nouvelles perspectives de collaboration.

Les compétences et expériences acquises grâce aux projets MSCA constituent aujourd'hui pour l'établissement un atout majeur pour le développement de nouvelles initiatives européennes, en particulier dans le cadre de son Alliance UNITA (en cours de déploiement pour la phase 3) toujours avec le même objectif d'excellence et de visibilité internationale.



**Sandrine DICKEL**
Directrice générale des services adjointe déléguée au pôle recherche, international, partenariats, innovation (RIPI)
Université de Bordeaux

© Gautier DUFAU

**Quelle est la stratégie de votre établissement vis-à-vis du programme MSCA ? Privilégiez-vous certaines actions par rapport à d'autres ?**

Notre stratégie s'inscrit dans une démarche plus large de renforcement de notre attractivité internationale et participation active aux programmes européens, engagée depuis 2014.

Celle-ci appuyée par des projets structurants (labellisation IdEx, ASDESR) s'est concrétisée par des moyens humains et une expertise renforcée au niveau de l'UBx pour accompagner le montage et le suivi des projets européens de recherche et formation. Des ingénieurs projets européens spécialisés sur le programme MSCA apportent un soutien individualisé aux porteurs de projets. Ils bénéficient d'un accompagnement personnalisé, de l'émergence de l'idée à la gestion des projets une fois financés, en passant par toutes les étapes du montage : cadrage, recherche de partenaires, corédaction des parties transverses, coaching à l'écriture, relecture critique des dossiers, programme de mentoring...

Cette offre de services vise toutes les actions du programme MSCA mais se concentre d'une part sur les candidats souhaitant coordonner ou intégrer un réseau de formation doctorale et d'autre part sur les candidats aux bourses postdoctorales en lien avec cette volonté plus large de soutenir les carrières internationales. Les actions MSCA4UKRAINE (et le programme SAFE) bénéficient d'une attention particulière de l'établissement dans le cadre de son dispositif d'accueil des chercheurs en danger.

Cette stratégie repose aussi sur une dynamique de site appelée OSE (Offre de Service Europe) et construite en lien avec nos partenaires du site (Bordeaux INP, CNRS, Inserm, INRAE, Inria). OSE est un travail en réseau des cellules Europe du site qui permet de capitaliser sur les expertises de chacun et de déployer des actions de sensibilisation/formation aux programmes européens dont des cycles de formation annuels concernant les MSCA DN et PF.

Un dispositif financier, Dispositif Soutien Europe, permet également de financer l'accès à de la consultance externe, le financement de décharges d'enseignement ou l'organisation de missions pour le montage de projets européens collaboratifs ce qui contribue à renforcer l'intérêt pour ce programme.

Enfin, nos liens construits au sein de l'alliance d'université européenne ENLIGHT contribuent aussi à notre stratégie vers les actions doctorales du programme MSCA : récemment, les 10 universités membres de l'alliance ont signé un accord cadre de doctorat conjoint.

### Qu'est-ce que les projets MSCA ont apporté à votre établissement ?

Concrètement, depuis 2014, l'université a obtenu 82 projets MSCA parmi lesquels 11 projets collaboratifs en coordination : 38 PF, 7 coordinations DN sur 32 projets, 10 SE (dont 3 coordonnés), 2 COFUND.

L'ensemble des projets a permis de capter des financements externes pour la carrière/formation des chercheurs. Nous avons de belles histoires de postdoctorants MSCA qui ont ensuite poursuivi leur carrière sur le site bordelais, franchissant même une nouvelle étape dans leur parcours en obtenant une bourse ERC.

Des projets ont eu un impact positif sur nos partenariats transfrontaliers. C'est le cas du projet MSCA COFUND ADAGIO porté conjointement par l'Université du Pays Basque (Espagne) et UBx, qui a contribué à renforcer un partenariat institutionnel historique et la coopération transfrontalière autour de la recherche en fabrication avancée.

Plusieurs projets MSCA nous permettent de renforcer nos partenariats avec les écosystèmes d'innovation. Par exemple, le projet MSCA DN SPOILCONTROL mobilise de nombreux acteurs parmi lesquels des PME, des grandes entreprises, un pôle d'innovation, une start-up, des laboratoires d'analyse et un groupe de brasseurs amateurs développant ainsi les partenariats publics-privés dans les technologies de fermentation durable.

Tous les projets ont ainsi permis d'attirer et de former des talents internationaux de haut niveau, tout en favorisant le transfert de compétences et de connaissances entre équipes, secteurs et partenaires grâce aux mobilités internationales et intersectorielles. Ils contribuent ainsi à développer des projets de recherche et d'innovation en réponse aux défis actuels et futurs et à renforcer les collaborations avec le secteur non académique.

Au travers des MSCA, UBx a également renforcé ses standards élevés en matière de recrutement, accompagnement, formation et supervision. Ainsi, pour le recrutement des chercheurs, l'université applique les principes OTM-R et a entamé depuis quelques années la démarche en vue de l'obtention du label HRS4R dont le dossier est en cours d'évaluation. L'UBx est par ailleurs centre EURAXESS via le bureau d'accueil des chercheurs internationaux.

En conclusion, les projets MSCA ont eu un impact structurant sur l'UBx en termes d'excellence, d'internationalisation, d'attractivité pour les jeunes talents et de visibilité internationale.



**Guillaume FUSAI**
Responsable du Pôle affaires européennes
Département des partenariats et relations extérieures - Inserm

**Quelle est la stratégie de votre établissement vis-à-vis du programme MSCA ? Privilégiez-vous certaines actions par rapport à d'autres ?**

La participation de l'Inserm au programme MSCA est historique. L'établissement y a toujours vu un réel intérêt pour les équipes de recherche et le développement de carrière des chercheurs. L'objectif « Mieux orienter et développer la recherche avec les partenaires européens et internationaux » est d'ailleurs inscrit dans le Plan Stratégique Inserm 2020-2025.

Le passage à Horizon Europe nous a permis de rappeler toutes les actions déjà mises en place, et qui ont prouvé leur efficacité, et d'en déployer de nouvelles avec la rédaction d'un plan d'action pour la mise en œuvre de la stratégie européenne à l'Inserm. Ce dernier s'articule autour de trois axes : Influencer, Inciter les chercheurs à déposer des projets européens et Accompagner les chercheurs dans le montage et la gestion de leurs projets européens. Notre stratégie vis-à-vis du programme MSCA s'inscrit pleinement dans ce plan.

Influencer | Cela fait maintenant plus de 15 ans que l'Inserm est partie prenante des Groupes Thématiques Nationaux MSCA du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Espace. Cela fait également près de 13 que l'établissement à mis à disposition un agent auprès du MESRE pour devenir Point de Contact National MSCA France.

Inciter | La Cellule Europe de l'Inserm encourage activement les chercheurs à déposer des projets MSCA, quel que soit le niveau de leur carrière. Elle se déplace très régulièrement dans les unités, partout en France, afin de rencontrer directement les chercheurs et les sensibiliser aux différentes actions du programme.

Accompagner | La Cellule Europe propose un accompagnement complet auprès des candidats souhaitant déposer un projet MSCA, allant de la compréhension de l'appel à la relecture de la candidature. Des formations d'aide à la rédaction ont également été mises en place afin d'accompagner les chercheurs souhaitant déposer un projet MSCA Postdoctoral Fellowships, MSCA Doctoral Networks ou MSCA Staff Exchanges. Pour les projets collaboratifs en coordination Inserm, les candidats peuvent également faire appel à Inserm Transfert, la filiale privée d'Inserm, qui accompagne les chercheurs et les structures de santé dans le montage et la gestion des financements, entre autres, MSCA Doctoral Networks et MSCA Staff Exchanges.

**Qu'est-ce que les projets MSCA ont apporté à votre établissement ?**

Les retombées des projets MSCA sont à plusieurs niveaux pour l'Inserm. Tout d'abord, cela a permis un renforcement de notre excellence scientifique avec le développement de nouvelles collaborations et l'accès à des compétences et des infrastructures complémentaires.

Il est indéniable que cela a permis d'accroître la visibilité de nos équipes Inserm ainsi que la reconnaissance de l'expertise de nos chercheurs, renforçant ainsi leur positionnement sur la scène européenne et contribuant au rayonnement de l'Inserm.

Cela nous a également permis de recruter des chercheurs talentueux dans nos laboratoires et donc de consolider notre attractivité comme employeur scientifique à dimension internationale.

Par ailleurs, obtenir une bourse individuelle en début de carrière, c'est un vrai catalyseur dans la carrière d'un jeune chercheur. Sous Horizon 2020, 50 % des lauréats de bourses individuelles ont ensuite été recrutés à l'Inserm (et la moitié des autres 50% ont été recrutés à l'étranger). Un grand nombre d'entre eux ont par la suite obtenu de nouveaux projets européens tels que des projets ERC ou des projets collaboratifs (Cluster Santé, EIC). Ainsi, nul doute que l'obtention d'un projet MSCA aura été un vrai tremplin dans leur carrière.

En outre, sous Horizon 2020, l'Inserm était le deuxième récipiendaire français de projets MSCA et près de 25 millions d'euro ont été obtenus. L'analyse sera à refaire à la fin d'Horizon Europe mais plus de 20 millions d'euros ont déjà été récupérés depuis les appels MSCA 2021 et nous avons plus que doublé le nombre de coordinations pour les Doctoral Networks.

Participer au programme MSCA a également un effet structurant au niveau institutionnel avec la consolidation de notre positionnement dans l'espace européen de la recherche.

Finalement, je rappellerai qu'un des objectifs majeurs du métier de chercheur est de savoir transmettre sa passion, son envie de questionner le monde et de voir ses recherches se poursuivre portées par de nouveaux talents. Les Actions Marie Skłodowska-Curie sont certainement l'une des meilleures solutions pour faire émerger les chercheurs de demain avec une formation de grande qualité et permettent à nos scientifiques de voir leurs actions s'inscrire dans le temps. Elles sont indispensables pour assurer l'Espace Européen de la Recherche car elles portent et transmettent les valeurs de notre continent, à commencer par la liberté de penser.



**Daniel DUCLOS**
Directeur des audits scientifiques et techniques
Safran SA

**Quelle est la stratégie de votre établissement vis-à-vis du programme MSCA ? Privilégiez-vous certaines actions par rapport à d'autres ?**

Le Groupe SAFRAN participe régulièrement à des consortiums s'inscrivant dans l'action Doctoral Networks, pour la formation de doctorants en sciences appliquées (Industrial Doctorates). Ce programme permet d'accueillir des doctorants en entreprise, complétant ainsi le dispositif CIFRE national.

**Qu'est-ce que les projets MSCA ont apporté à votre établissement ?**

Les projets Doctoral Networks sont de grande valeur pour SAFRAN.

Ils permettent notamment de disposer d'un consortium de partenaires académiques au meilleur niveau mondial pour adresser des problématiques scientifiques ardues, en rassemblant des compétences complémentaires. L'état de l'art scientifique ainsi établi est solide.

La « force de frappe » scientifique mobilisée dans ces projets permet d'avancer significativement sur une thématique difficile sur un temps restreint. C'est un dispositif accélérateur, important pour un acteur industriel qui cherche l'acquisition de connaissances critiques et la résolution de points durs.

Ces projets permettent aussi à SAFRAN d'identifier de nouveaux partenaires internationaux et d'enrichir ainsi son réseau pour des collaborations futures.

Les doctorants sont aussi de très bon niveau, motivés, curieux, bénéficiant d'une ouverture de vue indispensable pour adresser les problématiques les plus complexes.



# Impacts économiques, scientifiques et sociétaux du programme MSCA



## Ane
## AANESLAND

**PEGASES** (Cordis n°39757) | IEF 2005

### Présentation de votre projet lauréat du programme MSCA

Mon projet Marie Curie s'appelait PEGASES, pour Plasma Propulsion with Electronegative Gases. Je l'ai mené de 2006 à 2008 à l'École polytechnique.

C'était un nouveau concept de propulseur électrique pour satellites, qui accélère à la fois les ions positifs et négatifs d'un plasma. En deux ans, nous avons étudié la physique fondamentale de ces plasmas dits « ion-ion » et des plasmas formés à partir d'iode, alors très peu connus.

Ce financement a ouvert la voie à nos recherches sur cet ergol, aujourd'hui au cœur des technologies de propulsion de ThrustMe.

### Pourquoi avoir choisi le programme MSCA pour déposer votre projet ?

En 2006, je terminais un postdoctorat à l'Australian National University, à Canberra, et je voulais revenir en Europe pour travailler sur la propulsion électrique des satellites.

La bourse Marie Curie intra-européenne m'offrait exactement cela : arriver dans un laboratoire d'un autre pays européen avec mon propre projet, financé pendant deux ans. Peu de financements laissent autant d'autonomie en début de carrière.

J'ai déposé PEGASES avec le Laboratoire de physique et technologie des plasmas de l'École polytechnique, qui m'a accueillie fin 2006. C'est grâce à ce programme que je suis venue en France, et je n'en suis jamais repartie.

### Quelles ont été les retombées pour votre recherche et/ou carrière ?

En 2008, à la fin du projet, le CNRS m'a recrutée comme chercheuse permanente, et PEGASES avait déjà décroché un contrat avec EADS Astrium.

Quelques années plus tard, Dmytro Rafalskyi, docteur de l'université de Kharkiv, en Ukraine, m'a rejointe au laboratoire avec une bourse Marie Curie à son tour.

Nos travaux ont donné un brevet en 2014, puis ThrustMe, que nous avons fondée en 2017. Nos systèmes de propulsion à l'iode sont aujourd'hui fabriqués à Verrières-le-Buisson par une équipe d'environ 80 personnes. Nous en avons vendu plus de 1 100, et plus de 90 satellites ont déjà été lancés avec nos systèmes à bord. Dmytro est toujours là, comme directeur technique.



## Stéphanie LHEZ

**POLYTHEA** (Cordis n°764837) | ITN 2017

© Thierry Laporte

### Présentation de votre projet lauréat du programme MSCA

Le projet POLYTHEA (2018-2022) est un projet European Joint Doctorate coordonné par l'université de Limoges. Son objectif était de former une nouvelle génération d'experts en photothérapie dynamique pour le traitement des cancers et des infections bactériennes et de structurer cette thématique de recherche à l'échelle européenne.

Dix projets de thèse ont ainsi été financés en co-tutelle entre cinq universités européennes et une PME. Le projet associait également cinq autres partenaires (industriels et organismes de recherche).

### Pourquoi avoir choisi le programme MSCA pour déposer votre projet ?

Ce programme permettait de poursuivre un double objectif : créer un réseau européen en photothérapie dynamique côté recherche et, côté formation, une formation doctorale européenne, commune à l'ensemble des universités partenaires.

De plus, il permettait de mettre en avant l'aspect fortement transdisciplinaire de la photothérapie dynamique, les étudiants, via le réseau mis en place durant POLYTHEA, ont pu ainsi travailler et se former au contact de plusieurs disciplines mais aussi des partenaires non-académiques du projet, de manière à ne jamais conduire de recherches détachées des enjeux économiques et sociétaux.

### Quelles ont été les retombées pour votre recherche et/ou carrière ?

Les retombées sont multiples. POLYTHEA m'a permis de renforcer et étendre mon réseau scientifique.

J'ai été invitée dans des conférences internationales et de nombreuses publications sont issues des travaux conduits durant le projet. J'ai déposé un nouveau projet européen avec deux partenaires de Polythea que je ne connaissais pas au préalable, associant un 3e que j'ai connu grâce à Polythea et des collaborations scientifiques ont été initiées.
Je suis membre d'un réseau COST suite à l'invitation d'une des doctorantes de Polythea.

L'apport en matière de coordination de projet est également très important. Polythea m'a fait grandir, scientifiquement et humainement.



## Monique MARTINEZ

**TransMigrARTS** (Cordis n°101007587) | RISE 2020

### Présentation de votre projet lauréat du programme MSCA

TransMigrARTS est un programme européen financé par Horizon 2020 qui a réuni 14 partenaires de cinq pays autour d'un objectif commun : transformer les expériences migratoires par les arts vivants. Entre 2021 et 2025, plus de 120 chercheurs et artistes ont conçu, expérimenté et évalué 46 ateliers artistiques auprès de populations migrantes en Europe et en Amérique latine.

Le projet a développé une méthodologie, la Recherche Création Appliquée, et produit des outils en accès libre : https://tallerestransmigrarts.com/

### Pourquoi avoir choisi le programme MSCA pour déposer votre projet ?

Ce projet a valorisé la recherche et l'innovation dans les entreprises culturelles, à l'intersection entre l'interdisciplinaire et l'intersectoriel. L'intégration de pays tiers (Colombie) a nourri une nouvelle vision en Europe des arts vivants comme outils de compréhension et de transformation de situations humaines complexes.

TransMigrARTS a été un espace unique de réflexion et de créativité en lien avec des associations, fondations, ONG et entreprises. Il a renforcé le développement du théâtre appliqué vers des secteurs culturels, éducatifs et sociaux diversifiés, en créant de nouveaux process de transfert de résultats scientifiques.

### Quelles ont été les retombées pour votre recherche et/ou carrière ?

TransMigrARTS a stabilisé une pratique de Recherche Création Appliquée (RCA), aujourd'hui mobilisée dans plusieurs universités et structures culturelles en France, Espagne, Danemark et Colombie.

Le projet a produit une revue scientifique internationale, un ouvrage collectif, des outils d'évaluation innovants et des ressources méthodologiques en libre accès.

Il a renforcé la reconnaissance de l'innovation dans le champ des arts, consolidé un réseau international de partenaires académiques et non académiques et ouvert de nouvelles perspectives de recherche, de formation et de coopération internationale autour des arts comme vecteurs de transformation sociale.



## Dominique SWENNEN

**E-MUSE** (Cordis n°956126) | ITN 2020
**FAIROmics** (Cordis n°101120449) | DN 2022

### Présentation de votre projet lauréat du programme MSCA

E-MUSE visait à développer des méthodologies de modélisation innovantes pour améliorer les connaissances sur les systèmes biologiques complexes et contrôler et/ou prédire leur évolution, en combinant l'intelligence artificielle et les sciences de la vie.

Les objectifs de FAIROmics sont de créer des graphes de connaissances à partir de données omiques, de les relier à des bases de données alimentaires et d'en extraire des informations permettant de concevoir de nouveaux aliments fermentés sains, sûrs et savoureux.

### Pourquoi avoir choisi le programme MSCA pour déposer votre projet ?

Le programme MSCA permet de réunir des partenaires internationaux pour développer des projets multidisciplinaires ambitieux et innovants, tout en s'inscrivant dans le paysage de la recherche européenne.

Ce programme est une excellente opportunité pour financer un programme doctoral et échanger les bonnes pratiques au sein d'un réseau européen d'universités. Ces réseaux permettent de faire avancer la mise en commun des pratiques relatives à la délivrance de diplômes de doctorat européens.

Grâce à de tels programmes, les jeunes chercheur.e.s peuvent constituer un réseau professionnel doté de compétences multidisciplinaires dès le début de leur carrière.

### Quelles ont été les retombées pour votre recherche et/ou carrière ?

Le projet E-MUSE a permis de développer et, avec le projet FAIROmics, de pérenniser un consortium européen multidisciplinaire.

La qualité des encadrant.e.s et des doctorant.e.s qui interagissent et collaborent au sein du réseau doctoral permet d'atteindre des résultats dépassant les objectifs initiaux du projet. La visibilité nationale et internationale est accrue, tout comme les nouvelles opportunités de collaboration. Chaque projet a marqué une évolution positive dans ma carrière.

De plus, la rencontre avec ces 30 jeunes chercheur.e.s de talent procure une grande satisfaction intellectuelle et personnelle.

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'ESPACE

*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

Marie Skłodowska-Curie Actions
30 years
Curiosity that changes the world

**Contact :**

**1 rue Descartes 75231 Paris Cedex 05**
**Téléphone : 01 55 55 90 90**

esr.gouv.fr

