

Rapport pour le conseil régional
DECEMBRE 2016

***Présenté par**
Valerie Pécresse
Présidente du conseil régional
d'Ile-de-France*

**LABELLISATION DES NOUVEAUX « DOMAINES D'INTERET MAJEUR –
DIM » POUR LA PERIODE 2017-2020**

ET

REGLEMENT D'INTERVENTION DU SOUTIEN REGIONAL AUX DIM

Chapitres budgétaires : 939 et 909 « Action économique »
Code fonctionnel : 92 « Recherche et Innovation »

Sommaire

EXPOSE DES MOTIFS	4
1. De nouveaux Domaines d'intérêt majeur (DIM) pour l'Ile-de-France.....	4
2. Une intervention régionale renouvelée, pour un soutien plus agile	6
ANNEXE N°1 : TEXTE DE L'APPEL A MANIFESTATIONS D'INTERET	7
ANNEXE N°2 : LISTE DES DOSSIERS DEPOSES	15
ANNEXE N°3 : PRESENTATION DES PROJETS PROPOSES PAR LE CSR POUR UNE LABELLISATION DIM 2017-2020.....	19
ANNEXE N°4 : PRESENTATION DES PROJETS IDENTIFIES COMME DIM EMERGENTS.....	38
PROJET DE DELIBERATION.....	47
ANNEXE N°1 A LA DELIBERATION : REGLEMENT D'INTERVENTION DU DISPOSITIF REGIONAL DE SOUTIEN AUX DOMAINES D'INTERET MAJEUR	49

EXPOSE DES MOTIFS

1. De nouveaux Domaines d'intérêt majeur (DIM) pour l'Ile-de-France

Afin d'éviter le saupoudrage et de concentrer les moyens sur des priorités clairement définies, en fonction des évolutions de la recherche et des besoins de la société, la Région Ile-de-France a choisi de poursuivre une politique de soutien à des réseaux de recherche thématiques, labellisés en tant que Domaines d'intérêt majeur (DIM).

L'Ile-de-France cherche ainsi à accroître le rayonnement scientifique des laboratoires franciliens et leur attractivité pour les chercheurs et enseignants-chercheurs étrangers mais aussi, plus globalement, l'attractivité du territoire francilien aux fins de développement économique, notamment en facilitant le transfert des savoirs et des technologies. Ainsi, par rapport à la précédente version des DIM, la Région a souhaité repositionner davantage ses nouveaux DIM en lien avec l'écosystème francilien du transfert de technologie et de l'innovation ainsi que les acteurs économiques.

Pour les identifier, la Région a choisi de mettre en œuvre un processus de labellisation qui repose sur le lancement d'un appel à manifestations d'intérêt (AMI), largement diffusé et ouvert à l'ensemble des acteurs franciliens de la recherche et du transfert de technologie.

Cet appel, dont vous trouverez le texte en annexe n°1 au présent exposé des motifs, a été lancé le 7 juillet 2016 et clôturé le 3 octobre 2016.

L'objectif de l'appel à manifestations d'intérêt était de permettre à toutes les équipes de recherche d'Ile-de-France de se concerter pour faire remonter à la Région des propositions de réseaux.

1.1. Une expertise scientifique des projets confiée au Conseil scientifique régional

La Région a reçu en réponse à son appel à manifestations d'intérêt les 60 propositions dont vous trouverez la liste en annexe n°2 au présent exposé des motifs, qui ont été soumises à l'évaluation scientifique du Conseil Scientifique régional (CSR).

Pour rappel, présidée par Philippe Gillet, géophysicien et géologue, cette instance réunit des chercheurs de nombreuses disciplines aux parcours scientifiques d'exception. Son rôle est de donner un avis sur la pertinence scientifique des politiques régionales en faveur de la recherche et de l'innovation.

1.1.1. Les critères de l'expertise par le CSR

Le CSR a réalisé son expertise en tenant compte de l'adéquation des projets avec un ou plusieurs grands enjeux identifiés par l'Exécutif régional, tels que précisés dans le texte de l'AMI :

- Médecine personnalisée et santé ;
- Technologies de rupture ;
- Energie, climat et ressources ;
- Sécurité et territoires ;
- Données massives (big data), sciences numériques et calcul haute performance ;
- Production collaborative (« crowdsourcing ») et sciences citoyennes ;
- Sciences du texte et connaissances nouvelles.

Pour rappel, comme précisé dans l'AMI, des projets ne relevant pas de ces enjeux pouvaient néanmoins être déposés.

Il a également évalué les projets à l'aune des critères suivants :

- L'intérêt régional du domaine et le caractère structurant pour l'intervention régionale en faveur de la recherche et son positionnement aux plans national, européen et international ;
- L'intérêt scientifique, notamment en termes de capacité d'innovation, des axes thématiques déclinés et la cohérence avec les priorités définies par la Région ;
- L'excellence des équipes impliquées, intégrant de jeunes talents, et leur positionnement au niveau international ;
- La mise en synergie des différentes disciplines intégrées dans le projet, en favorisant la mixité des profils, des savoirs et des pratiques ;
- La dimension régionale du réseau, notamment sa capacité à mobiliser et à fédérer des laboratoires appartenant à plusieurs ComUEs franciliennes ; il peut s'agir de réseaux déjà existants ou bien de nouvelles collaborations ;
- Le potentiel de valorisation et de transfert vers les acteurs socio-économiques, notamment les incubateurs et les PME ;
- La proposition d'une organisation de projet en adéquation avec l'objectif poursuivi et d'une gouvernance garantissant un suivi critique du projet ;
- La capacité à mobiliser des cofinancements, en complément des aides régionales ;
- La qualité du dispositif de suivi du projet permettant d'en vérifier l'effectivité et l'efficacité, notamment en ce qui concerne l'effet d'entraînement sur des formes nouvelles de valorisation et sur l'identification de métiers en émergence.

1.1.2. Une évaluation en deux temps

Comme prévu dans le texte de l'AMI, l'évaluation des projets par le CSR s'est déroulée en deux temps.

Le Conseil s'est d'abord réuni le 20 octobre 2016 afin de procéder à une première évaluation des 60 projets reçus. A l'issue de cette plénière, il a proposé de retenir 25 dossiers pour la deuxième phase de sélection.

A la suite de ce processus d'expertise scientifique, le CSR a proposé à la Présidente du Conseil régional le 17 novembre dernier, de retenir les neuf projets suivants :

- Math'innov ;
- Matériaux anciens et patrimoniaux (DIM MAP) ;
- Science et Ingénierie en Région Ile-de-France pour les Technologies Quantiques (SIRTEQ) ;
- Astrophysique et Conditions d'Apparition de la Vie (ACAV+) ;
- Islam en Ile de France : histoire, culture et société, qui intégrera les projets sur les islamismes en Ile-de-France et sur le patrimoine manuscrit philosophique arabe et syriaque en Île-de-France et ailleurs (PhasIF) ;
- Ruptures en sciences des solides poreux (DIM Poreux) ;
- Thérapie génique ;
- One Health: Un monde, une seule santé (1Health) ;
- Empowering Life sSciences with Innovative Technologies – ELICIT (Technologies Innovantes pour les Sciences de la Vie).

Une présentation de ces neuf projets, ainsi que l'avis du CSR sur ces projets, est proposée en annexe n°3 au présent exposé des motifs.

En outre, le CSR a identifié quatre autres projets présentant une très grande qualité scientifique et représentant des enjeux sociétaux majeurs, mais dont la structuration n'a pas semblé suffisamment aboutie pour être proposés à une labellisation dans leurs configurations actuelles.

Il s'agit des projets :

- Sciences du texte et connaissances nouvelles, dont le projet de recherche sur l'attribution d'auteur (PRADA) constituera la première pierre ;
- Réseau francilien "Qualité de l'air, Impacts sanitaires et Innovations technologiques et politiques" (Qi2) ;
- Longévité et vieillissement ;
- Réseau Francilien en Sciences Informatiques (RFSI).

Une présentation de ces projets vous est également proposée en annexe n°4 au présent exposé des motifs.

Aussi, il vous est proposé d'opter pour un accompagnement de ces quatre projets, sur une période de 2 ans, pour les aider à se structurer. Pour ce faire, il est proposé de leur apporter un soutien en fonctionnement selon les modalités prévues dans le règlement d'intervention annexé à la délibération.

Le degré de structuration de ces quatre projets sera évalué par le CSR dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours prévue en 2018 pour les DIM labellisés. Cette étape permettra de confirmer ou non le maintien pour les deux années suivantes des neuf DIM labellisés et, le cas échéant, de labelliser ou non d'autres DIM, notamment parmi les quatre DIM émergents.

Il vous est donc proposé de labelliser les neuf domaines cités ci-dessus en tant que domaines d'intérêt majeur pour la Région et d'accompagner la structuration des projets Sciences du texte et connaissances nouvelles, Qi2, RFSI et Longévité et vieillissement.

2. Une intervention régionale renouvelée, pour un soutien plus agile

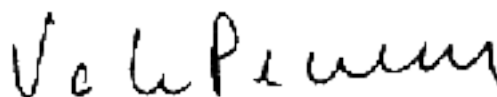
Afin de faciliter la mise en œuvre des programmes de recherche des DIM, il est proposé de modifier substantiellement le règlement d'intervention du dispositif de soutien aux DIM.

Ces nouvelles modalités ont pour objectif de simplifier le fonctionnement des DIM et d'en réduire significativement les contraintes, en privilégiant une logique d'évaluation a posteriori sur la base d'objectifs et de critères définis avec les DIM.

Ce règlement d'intervention renouvelé est présenté en annexe n°1 à la délibération.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

La présidente du conseil régional
d'Ile-de-France



VALERIE PECRESSE

ANNEXE N°1 : TEXTE DE L'APPEL A MANIFESTATIONS D'INTERET



Appel à manifestations d'intérêt pour l'identification des Domaines d'Intérêt Majeur (DIM) de la Région Ile-de-France

Lancement : 7 juillet 2016

Clôture : 3 octobre 2016

CLOTURE DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET

Les projets doivent être déposés exclusivement par voie électronique (document sous format pdf limité à 2 Mo) à l'adresse suivante : aap-dim@iledefrance.fr avant le

3 octobre 2016 à minuit

Tout dossier reçu après la date de clôture de l'appel à manifestation d'intérêt ne pourra être accepté.

CONTACT

aap-dim@iledefrance.fr



1. Contexte

Avec ses 103 000 chercheurs dont 70 000 en R&D privée, et ses 635 000 étudiants en formation dans 400 établissements d'enseignement supérieur publics et privés, dont 17 universités, 45 grandes écoles, de nombreux IUT et formations de commerce, d'ingénieurs, culturelles et paramédicales, la région Île-de-France se situe au 1^{er} rang au niveau européen et 5^{ème} au niveau mondial en dépenses de recherche et développement. Représentant 40% du secteur français de la recherche et accueillant plus d'un quart des étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur français, elle détient un atout décisif dans la compétition internationale sur l'attractivité des territoires.

Au vu de la richesse et de la qualité de la recherche fondamentale et appliquée conduite sur son territoire, élément clé pour susciter l'innovation et traiter les grandes questions de société, la Région entend renforcer son action en faveur de la recherche et du développement du territoire francilien en concentrant une partie significative de son budget pour le soutien de projets de recherche structurants et en rupture, portés par des équipes ou des réseaux autour de thématiques d'intérêt majeur. La politique de soutien à ces domaines d'intérêt majeur (DIM), pièce maîtresse de la politique intégrée de recherche, d'innovation et de développement que la Région entend mettre en œuvre, vise à accroître encore le rayonnement scientifique de l'Île-de-France et son attractivité pour les chercheurs étrangers. Elle a également pour objectif de renforcer l'intégration entre la recherche, l'innovation et le transfert technologique, afin d'augmenter l'attractivité du territoire pour les investisseurs internationaux et *in fine* le développement économique et l'emploi.

2. Objectifs

Dans ce contexte, la Région cherche à travers cet appel à projets à identifier les sujets en émergence et susceptibles de générer des innovations. Elle vise à accroître le rayonnement scientifique des laboratoires franciliens et leur attractivité pour les chercheurs et enseignants-chercheurs étrangers, ainsi que, plus globalement, l'attractivité du territoire francilien aux fins de développement économique.

Cet appel à projets vise à identifier des équipes ou des réseaux de recherche, publics ou privés à but non lucratif, issus de plusieurs ComUEs :

- porteurs d'un projet scientifique d'une très haute ambition, pour une plus grande visibilité internationale ;
- favorisant le caractère innovant, voire en rupture, de la recherche francilienne, tout particulièrement à l'interface des disciplines ou fédérant plusieurs disciplines scientifiques ;
- renforçant l'attractivité des laboratoires franciliens par l'accueil de chercheurs étrangers de haut niveau ;
- favorisant les retombées économiques et sociales sur le territoire de l'Île-de-France, en intégrant si possible des industriels dès la phase initiale, notamment en associant des PME aux projets de recherche et en facilitant le transfert des savoirs et des technologies issues de la recherche ainsi que l'ouverture des plateformes fédératrices de recherche par les acteurs économiques et la création d'entreprises innovantes ;
- favorisant les coopérations avec d'autres universités européennes ;
- favorisant l'ouverture des sciences vers les jeunes par la diffusion de la connaissance et le développement de l'esprit d'analyse.



3. Champ de l'appel à projets

Cet appel à projets est ouvert à tout domaine de recherche et vise à la mobilisation de toutes les disciplines, tout particulièrement celles qui sont des phares de la région (mathématiques, physique, informatique, sciences de l'univers, biologie, chimie, sciences humaines et sociales ...). Les projets proposés devront refléter les ambitions des acteurs scientifiques de la région, et leur volonté de créer de nouvelles synergies entre les disciplines. Toutes les équipes de recherche d'Ile-de-France sont invitées à participer et à se concerter pour faire remonter des propositions.

Néanmoins, une attention particulière sera portée aux projets dont les objectifs intégreront un ou plusieurs des grands enjeux, identifiés par l'Exécutif régional, à savoir :

- Médecine personnalisée et santé ;
- Technologies de rupture ;
- Energie, climat et ressources ;
- Sécurité et territoires ;
- Données massives (*big data*), sciences numériques et calcul haute performance ;
- Production collaborative (« *crowdsourcing* ») et sciences citoyennes ;
- Sciences du texte et connaissances nouvelles.

Après évaluation des propositions faites par les porteurs de projets, le Conseil scientifique régional aura pour mission de donner un avis visant à éclairer les élus régionaux sur la sélection des nouvelles thématiques. Les thématiques sont labellisées « Domaines d'Intérêt Majeur » pour une durée maximale de 4 ans - soit sur la période 2017-2020-, par délibération du Conseil régional d'ici le début de l'année 2017, avec une évaluation au bout de 2 ans.

Après labellisation, la Région soutiendra les programmes de recherche retenus :

- en fonctionnement (allocations de recherche doctorales et postdoctorales, organisation de colloques, financement de chaires, actions de diffusion des résultats des recherches auprès du grand public) ;
- et en investissement (équipements scientifiques).

Il est précisé que chaque réseau labellisé « DIM », sur la base du programme annuel qu'il aura défini, pourra procéder à la sélection des projets par des procédures ouvertes de type appels à projets. Par ailleurs, les équipes de chercheurs et structures identifiées pourront être, pour les plus excellents, accompagnés par la Région vers des projets H2020.



4. Critères de sélection des propositions de création de DIM

- L'intérêt régional du domaine et le caractère structurant pour l'intervention régionale en faveur de la recherche et son positionnement aux plans national, européen et international ;
- L'intérêt scientifique, notamment en termes de capacité d'innovation, des axes thématiques déclinés et la cohérence avec les priorités définies par la Région ;
- L'excellence des équipes impliquées, intégrant de jeunes talents, et leur positionnement au niveau international ;
- La mise en synergie des différentes disciplines intégrées dans le projet, en favorisant la mixité des profils, des savoirs et des pratiques ;
- La dimension régionale du réseau, notamment sa capacité à mobiliser et à fédérer des laboratoires appartenant à plusieurs ComUEs franciliennes ; il peut s'agir de réseaux déjà existants ou bien de nouvelles collaborations ;
- Le potentiel de valorisation et de transfert vers les acteurs socio-économiques, notamment les incubateurs et les PME ;
- La proposition d'une organisation de projet en adéquation avec l'objectif poursuivi et d'une gouvernance garantissant un suivi critique du projet ;
- La capacité à mobiliser des cofinancements, en complément des aides régionales ;
- La qualité du dispositif de suivi du projet permettant d'en vérifier l'effectivité et l'efficacité, notamment en ce qui concerne l'effet d'entraînement sur des formes nouvelles de valorisation et sur l'identification de métiers en émergence.

La Région apportera un soin particulier à la mise en place avec le Conseil Scientifique Régional d'un dispositif d'évaluation permettant de suivre le déploiement opérationnel de la nouvelle politique régionale d'enseignement supérieur et de recherche, de vérifier la pertinence et l'efficacité des actions engagées, d'améliorer la connaissance des bénéficiaires des aides régionales et de mesurer l'impact des DIM sur le développement du territoire et sur la satisfaction des chercheurs impliqués.

5. Déroulement de la procédure de labellisation des Domaines d'Intérêt Majeur de la Région Ile-de-France

La procédure de sélection des DIM se déroulera selon le calendrier prévisionnel suivant :

- 5.1.1. **7 juillet 2016** : lancement du présent appel à projets. Il inclut un guide de réponse qui permet aux candidats de présenter les caractéristiques essentielles de leur projet de DIM ;
- 5.1.2. **3 octobre 2016** : clôture de la réception des réponses à l'appel à projets. Les porteurs de projets sont invités à envoyer leur dossier **avant cette date et exclusivement sous format pdf** à l'adresse aap-dim@iledefrance.fr (NB : le fichier ne pourra excéder 2 méga-octets) ;



- 5.1.3. Les réponses à cet appel seront communiquées, pour avis et préconisations, au Conseil scientifique de la Région Ile-de-France qui se prononcera avant le **28 octobre 2016** ; à ce stade de la procédure, une présélection des projets pourra être effectuée par la Région ;
- 5.1.4. **Mi-novembre 2016** : auditions par le Conseil scientifique régional des porteurs de projet de DIM présélectionnés ;
- 5.1.5. **Janvier 2017** : après avis du Conseil scientifique régional, la décision de labellisation des thématiques « Domaine d'Intérêt Majeur » intervient par délibération du Conseil régional.



Guide de réponse

Identification du coordonnateur scientifique du projet de DIM

M. / Mme :

Nom :

Prénom :

Fonction :

Structure / organisme :

Coordonnées postales et électroniques :

Les réponses ne devront pas dépasser 10 pages et mentionneront notamment les éléments suivants :

- Domaine proposé et objectifs scientifiques du réseau ;
- Actualité, contexte, intérêt scientifique et sociétal du domaine ;
- Positionnement du réseau et des thématiques proposées au plan international ;
- Intérêt régional et pertinence du domaine en Ile-de-France ;
- Caractère structurant du réseau pour la communauté scientifique francilienne ;
- Principaux axes de recherche ;
- Présentation des partenaires institutionnels, laboratoires/équipes, nombre de chercheurs et enseignants-chercheurs concernés ;
- Présentation des partenaires socio-économiques ;
- Propositions d'organisation et de gouvernance, notamment proposition de composition du conseil scientifique du DIM ;
- Stratégie de communication et de diffusion des résultats scientifiques auprès de la communauté scientifique et du grand public, notamment des jeunes ;
- Identification d'un coordinateur scientifique, explicitement soutenu par l'ensemble des établissements et organismes de rattachement des chercheurs et laboratoires impliqués. Il s'engagera à mettre en œuvre l'organisation collégiale du projet et à



rendre compte périodiquement de son avancement devant ses collègues et les instances signataires ;

- Identification de l'établissement chargé de la gestion (obligatoirement un établissement d'enseignement supérieur ou de recherche public, ou privé à but non lucratif) ;
- Pistes de cofinancement.

ANNEXE N°2 : LISTE DES DOSSIERS DEPOSES

n° dossier	Acronyme du projet	Nom développé du projet	établissement porteur	Projets auditionnés
1	NEPHROVIR	Un réseau francilien pour comprendre le Syndrome Néphrotique Idiopathique	INSERM	
2	PEP13	Programme patients-enseignants de Paris 13	Université Paris 13 Nord	
3	GESTES	Groupe d'Etudes sur le Travail et la Santé au Travail	CNRS	
4	PRADA	Projet de recherche sur l'attribution d'auteur	Université Paris-Sorbonne	X
5	PhasIF	Le patrimoine manuscrit philosophique arabe et syriaque en Île-de-France et ailleurs : trésors à découvrir et circuits de diffusion	CNRS	X
6	DATEMI	Grandes données sociales, Territoires métropolitains, Insécurité	Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines	
7	Médecine Personnalisée	Rôle du secrétome et des éléments figurés rares circulants dans les interactions biochimiques cœur/cerveau, cancer/organes	APHP	
8		Médecine personnalisée de la douleur chronique	INSERM	
9	ARCHIMATECH	Matériaux et Structures sur Mesure	CNRS	
10		La personne en médecine	Université Paris 7 Diderot	
11	ECR-V	Energie Climat Ressources - Villes	MINES ParisTech	
12	CANCÉRO	Cancérologie	GIP Cancéropole	
13		Maladies Chroniques	INSERM	
14	SysAL	Systèmes alimentaires urbains sains et durables	INRA	X
15	Math Innov	Domaine d'Intérêt Majeur en Mathématiques	FSMP	X
16		Médecine personnalisée et exercice adapté pour la santé	Université d'Evry-Val-d'Essonne	
17	PRINCEPS	Approche interdisciplinaire de la sécurité sanitaire	Ecole des hautes études en santé publique	
18	Géosciences Franciliennes	Un réseau de recherche Terre solide en Île-de-France pour les ressources, l'énergie et l'environnement	IFP Energies nouvelles	X
19		Les islamismes en Ile-de-France	Université Sorbonne Nouvelle Paris 3	X
20	DIM MAP	Matériaux anciens et patrimoniaux	CNRS	X
21	RFSI	Réseau Francilien en Sciences Informatiques	Université Paris Saclay	X
22		Thérapie génique	Fondation Imagine	X
23	ENIF	Energie Ile-de-France	Mines ParisTech	
24	SantImmune	Santé Immunologie	Université Paris 5	

			Descartes	
25	SIRTEQ	Science et Ingénierie en Région Ile-de-France pour les Technologies Quantiques	CNRS	X
26	TheraDys	Troubles DYS	INSERM	
27	ACAV+	Astrophysique et Conditions d'Apparition de la Vie +	Observatoire de Paris	X
28		Longévité et Vieillesse	Gérond'if	X
29	SmartCity		Université Paris 13 Nord	
30	ELICIT	Empowering Life sSciences with Innovative Technologies (Technologies Innovantes pour les Sciences de la Vie)	Institut Pasteur	X
31	ERYPOLE	Fonction et physiopathologie du globule rouge	Université Paris 7 Diderot	
32	SynBioTech	Biologie de Synthèse et des Systèmes pour des Biotechnologies de rupture	INRA	
33	ILMAS	Interaction laser-matière et applications sociétales	Université Pierre et Marie Curie	X
34	MER@IDF	La mer en Ile-de-France	Université Pierre et Marie Curie	
35	Analytics2020	Analyse et mesure : de l'innovation technologique aux enjeux sociétaux actuels	ESPCI ParisTech	X
36	MOTIV	MOlecular Technologies for InnoVation	Université Paris 5 Descartes	
37	DIM QI2	Réseau francilien "Qualité de l'air, Impacts sanitaires et Innovations technologiques et politiques"	Université Paris Est Créteil	X
38	RISP	Recherche innovation société et formes de participation	Université Paris Est Marne-la-Vallée	X
39	ISC-PIF	Approche interdisciplinaire des Systèmes complexes	CNRS	X
40	MOVEO	Recherches sur les technologies numériques en chirurgie et dans les spécialités médicales à acte technique	Université Paris 13 Nord	
41	TASTEC	Traitement Automatique des langues pour les Sciences du Texte et la découverte de Connaissances	Université Paris 13 Nord	X
42	SJ2E	Sécurité juridique dans l'espace européen	Université Paris 10 Nanterre	
43	DIM Poreux	Ruptures en sciences des solides poreux	ENS	X
44	ARGO	Architecture Gothique	ENSA Paris-Malaquais	
45		Microbes et santé	Institut Pasteur	X
46	TEN	Analyse des Transitions environnementales et numériques	Institut Louis BACHELIER	
47		Santé numérique	Université Pierre et Marie Curie	X
48		Bâtiments Bas-Carbone. Pour une approche holistique : Architecture, Technique et Usages	CSTB	
49	1HEALTH	One Health: Un monde, une seule santé	INSERM	X

50	DIM-RIM	Réseau Interdisciplinaire sur les Matériaux	Chimie ParisTech	
51		Diversité culturelle en Ile-de-France	Université Paris 8 Saint-Denis	
52	BIM	Bio-Ingénierie et Médecine réparatrice	INSERM	
53	Nano2.0	Pôle francilien en Nanosciences et Nanotechnologies	CNRS	X
54	DIM OIKIA	Maison francilienne des scientifiques pour le développement soutenable	CNRS	
55	NeuroDIM	Neurosciences fondamentales et cliniques, Cognition	ENP	X
56	DIM-HPC	Simulation haute performance aux interfaces	Université Paris Saclay	
57		L'apport des laboratoires ouverts à l'économie et à l'innovation	Télécom Ecole de Management	
58	PANIC	PAThogen's NICHes : a new approach for infectious diseases control	IRD	
59		Les réfugiés comme symptômes dans le corps social	Université Paris 7 Diderot	
60		L'Impact Socio-Économique de l'exode Syriens en France	non identifié	

**ANNEXE N°3 : PRESENTATION DES PROJETS
PROPOSES PAR LE CSR POUR UNE LABELLISATION
DIM 2017-2020**

Nom du DIMMathématiques

Nom du réseau et acronymeMath'innov

Coordinateur(s)Emmanuel TRELAT, Directeur de la Fondation des sciences mathématiques de Paris

Organisme gestionnaireFondation des sciences mathématiques de Paris

Enjeux du domaine et intérêt régional

Les mathématiques sont une discipline dans laquelle la France excelle, faisant jeu égal avec les Etats-Unis. La France est même première dans le monde en termes de publications.

Avec ses 3 000 chercheurs (dont 1 500 permanents sur 4 000 au total en France) répartis dans ses universités et grandes écoles, accueillant plus du tiers des étudiants inscrits en master de mathématiques en France, la région Île-de-France représente la plus grande concentration de mathématiciens au monde, et est certainement l'acteur le plus visible dans cette discipline sur la scène internationale.

Si l'apport des mathématiques à la résolution des grands défis sociétaux, notamment liés à la santé, à l'énergie, aux changements climatiques, aux transports est connu et reconnu, un récent rapport a établi que la recherche en mathématiques a également un impact socio-économique très important, en contribuant à la création de valeur ajoutée à hauteur de 15% du PIB national, 9% des emplois étant directement impactés par les mathématiques.

Cette analyse est amplifiée à l'échelle de l'Île-de-France qui concentre 40 % de l'emploi mathématique en France et 25 % de l'emploi total en France. Les secteurs les plus impactés par les mathématiques sont les services d'information et télécommunications, l'énergie, l'industrie, la banque et assurance. Les mathématiques contribuent au développement des technologies clés (44% d'entre elles sont impactées par les progrès en mathématiques), reconnues comme étant des leviers stratégiques pour la compétitivité des entreprises, et donc de l'économie en région Île-de-France.

Pour autant, ce potentiel francilien sans équivalent est encore trop peu exploité. Les relations avec le tissu socioéconomique, notamment avec les entreprises, manquent encore de structuration.

Transférer les compétences développées par la recherche en mathématiques vers le monde industriel présuppose la formation d'esprits capables de les assimiler et de les appliquer, d'où un fort besoin de soutien permettant de financer différentes actions, au niveau master, doctorat et post-doctorat, et de promouvoir la création d'entreprises, notamment celles qui valorisent les nouveaux métiers des mathématiques.

La multiplication de ces nouveaux métiers (en particulier, ceux liés à la science des données), les besoins croissants de mathématiques de haut niveau par les entreprises montrent bien l'intérêt de ce DIM pour la région Île-de-France.

Axes de recherche

Mener des travaux autour de thèmes en émergence, exploratoire, en rupture et ayant un grand potentiel à générer des innovations et pour lesquels le DIM souhaite mobiliser de jeunes talents (énergie, finances, industrie, big data, santé réseaux, transport, développement des villes, télécommunications).

Membres du réseau

Le projet du réseau associe 6 établissements d'enseignement supérieur :

- IHP (Institut Henri Poincaré) ;
- FSMP (Fondation Sciences Mathématiques de Paris) ;
- FMJH (Fondation Mathématique Jacques Hadamard) ;
- FB (Fédération de recherche Bézout) ;
- Université Paris Seine (Cergy Pontoise et Nanterre) ;
- L'Institut pour la Modélisation et l'Optimisation des Systèmes et des Energies ;
- Soit 35 laboratoires, centres ou groupes de recherche ;
- Et plus de 3 000 chercheurs.

Soit 4 COMUE : Université Paris Seine, Université Paris Lumières, Sorbonne Université et Université Paris Saclay.

Partenaires socio-économiques

Le projet associe une vingtaine de partenaires et des incubateurs :

- un partenariat avec le cabinet Adoc Talent Management (Adoc TM) pour favoriser l'insertion des jeunes docteurs ;
- Incubateurs : Agoranov et Métrolab ;
- Le tremplin Carnot SMILES ;
- Des entreprises et starts-up : Emtensor, Kyla Systems Airbus, Atos, Criteo, Dassault Aviation, EDF, EDF FIME, Huawei, IBM, IFPEN, LVMH, Orange, Owkin, RTE, Safran, SBE, Total...

Avis du Conseil scientifique régional

Le DIM s'appuie sur l'expérience réussie d'un précédent DIM mais le nouveau projet fait preuve d'un potentiel de renouvellement et d'innovation très convaincant, en particulier par sa volonté de resserrer les liens avec les entreprises qui ont besoin de mathématiciens bien formés. Le projet de DIM Math'Innov est en effet remarquable en tous points. Il regroupe les meilleurs mathématiciens en Ile-de-France autour de quatre fondations qui font parties des meilleures au monde. L'excellence scientifique est donc indiscutable. Il en va de même pour l'intérêt régional. Le projet comporte une forte action vers les industriels et donc un fort potentiel de valorisation et de transfert.

Nom du DIM

Matériaux anciens et patrimoniaux

Nom du réseau et acronyme**Matériaux anciens et patrimoniaux (DIM MAP)****Coordinateur(s)**

Loïc BERTRAND, Directeur d'Ipanema au Synchrotron SOLEIL
 Etienne ANHEIM, Directeur d'études à l'Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales
 Margareta TENGBERG, Professeur au Museum d'Histoire Naturelle

Organisme gestionnaire

CNRS

Enjeux du domaine et intérêt régional

Le potentiel de l'espace francilien dans ce domaine est exceptionnel et réunit des collections d'histoire naturelle et patrimoniales d'une richesse et d'une concentration uniques au monde. En termes d'équipements scientifiques dédiés, la Région est au premier plan international.

Ces richesses documentaires et ces équipements n'ont cependant aujourd'hui ni une visibilité ni des retombées à la hauteur de leur excellence et de leur potentiel d'information scientifique, du fait de la distance existant traditionnellement en France entre recherche, conservation et valorisation. Ceci est dû à la difficulté de cette recherche, par essence multidisciplinaire, produite, de surcroît, par une communauté dispersée entre des institutions très différentes dans leurs objectifs et sous la tutelle de différents ministères. Le DIM vise ainsi à développer des synergies porteuses d'innovation scientifique et socioéconomique pour que les résultats de premier plan des équipes franciliennes conduisent à un écosystème de recherche et d'innovation, à l'heure où l'Europe considère justement que le patrimoine, au XXI^e siècle, est un atout essentiel pour la cohésion sociale et l'économie du continent européen.

Le DIM « Matériaux anciens et patrimoniaux » (MAP) se propose de constituer à l'échelle de l'Ile-de-France un réseau de recherche dont l'originalité repose sur la collaboration étroite entre sciences de l'homme, sciences physico-chimiques, sciences de l'environnement et sciences de l'information, tout en intégrant les acteurs économiques et sociaux du monde du patrimoine et de sa valorisation. Un tel réseau interdisciplinaire placera la Région au premier rang mondial en matière de recherche, de développement et de valorisation dans le domaine des sciences du patrimoine et des matériaux anciens.

Axes de recherche

Ce projet s'articule autour de 8 axes de recherche :

- Objets : provenance, chaînes opératoires, pratiques ;
- Fossiles et témoins de vie ancienne ;
- Paléo-environnements et taphonomie ;
- Matériaux d'artistes et matérialité des œuvres ;
- Altération et conservation ;
- Analyses en toute sécurité ;
- Signal, calcul et statistiques ;
- Usages, archives et réflexivité.

Membres du réseau

Le projet du réseau associe les établissements d'enseignement supérieur et de recherche suivants : CNRS, MNHN, Université Cergy-Pontoise, ENS, EPHE, EHESS, Université Panthéon-Sorbonne, Université Paris-Ouest Nanterre, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, École polytechnique, ENS Cachan, Université Paris-Sud, Université

Paris 8 Saint-Denis, Université d'Evry Val d'Essonne, Université Paris-Diderot, Université Pierre et Marie-Curie, Université Paris-Est Créteil, IFSTTAR, Synchrotron SOLEIL, CEA, Université de Perpignan, ENS Rennes.

Soit :

- 69 laboratoires,
- 560 chercheurs,
- Et 8 COMUE représentées au sein du DIM : Université Paris Seine, Sorbonne Université, Université Sorbonne Paris Cité, Université Paris Saclay, Université Paris Lumières, Paris Sciences et Lettres, hésam Universités, Université Paris-Est.

Partenaires socio-économiques

Une attention toute particulière sera donnée à la collaboration avec des PME franciliennes sur des secteurs de niche, à forte valeur ajoutée, liés à l'innovation dans le domaine technologique patrimonial. Ceci concerne notamment des PME du secteur de l'instrumentation. Un nouveau réseau de PME et d'associations a ainsi été constitué pour cette initiative régionale : Axiome (graphisme), Nova Pista, Escalenta et Les Chevreux suprématistes, dans le domaine de la création culturelle scientifique et animation, internet des objets pour les parcours museaux, reproduction, muséographie, secteur des *Creative Industries*.

Le volet « données », dans sa dimension *big data*, ouvre lui aussi des possibilités nouvelles et originales de valorisation. Sur ces deux volets industriels, les SATT franciliennes (Paris-Saclay et Ile-de-France Innov) ainsi que les services partenariat-valorisation des structures participantes seront étroitement associés. Le DIM MAP travaillera à son intégration étroite dans le tissu socio-économique prioritaire constitué par les musées et les établissements patrimoniaux d'Ile-de-France.

Le musée du Louvre, le Museum National d'Histoire Naturelle, le musée du Quai Branly ou le Musée d'Archéologie Nationale, domaine national de Saint-Germain-en-Laye, sont parties prenantes du DIM MAP, et travailleront à la transposition rapide des résultats de la recherche dans une diffusion concrète et stimulante pour tous les publics.

Avis du Conseil scientifique régional

Le projet MAP fédère la presque totalité des laboratoires d'Ile-de-France travaillant autour de l'étude des sciences de l'homme, des sciences physico-chimiques, des sciences de l'environnement et des sciences de l'information. La perspective de ce réseau est clairement pluri- et interdisciplinaire, avec un double objectif : faire évoluer les pratiques et les méthodologies scientifiques utilisées dans la connaissance des matériaux anciens, et développer des connaissances nouvelles permettant l'émergence de technologies de rupture, se situant aux frontières des savoirs.

Le réseau scientifique, culturel, muséal et industriel que le projet MAP se propose de structurer constitue une plus-value certaine pour la science ainsi que pour le rayonnement culturel et le développement économique de l'Ile-de-France.

Nom du DIM

 Science et ingénierie pour les technologies quantiques
Nom du réseau et acronyme

Science et Ingénierie en Région Ile-de-France pour les Technologies Quantiques (SIRTEQ)
Coordinateur(s)

 M. Philippe Grangier, Directeur de recherche CNRS à l'Institut d'Optique Graduate School
Organisme gestionnaire

 CNRS
Enjeux du domaine et intérêt régional

Les technologies quantiques constituent un ensemble de technologies de ruptures, concernant d'une part le traitement, la communication, et la sécurité des informations, devenues vitales pour notre société de plus en plus connectée, et d'autre part la réalisation de mesures et de capteurs de très grande précision. La recherche en Ile-de-France est de très haut niveau dans ce domaine, avec un important rayonnement international à faire fructifier, en lien avec les industriels implantés sur ce territoire. La région Ile-de-France pourra ainsi jouer un rôle majeur, à l'heure où des investissements massifs dans les technologies quantiques sont réalisés dans le monde entier, en particulier aux Etats-Unis et en Chine, et où l'Europe vient de lancer un programme très ambitieux intitulé « Quantum Technologies Flagship ».

Les équipes de recherche concernées par les technologies quantiques en Ile-de-France regroupent des communautés diverses et complémentaires, dont l'excellence internationale est largement reconnue dans chacun des quatre axes évoqués ci-dessous. Ce projet rassemble ainsi des informaticiens et des physiciens de cultures très variées, allant de la matière condensée (supraconducteurs, semi-conducteurs, physique mésoscopique) à la matière diluée (atomes ultra-froids), en passant par l'optique (classique et quantique) et par des laboratoires de métrologie.

De plus, le domaine est riche de potentialités pour l'emploi, et le secteur industriel concerné est très actif. Les grandes entreprises franciliennes (Thales, Safran, Nokia) et des PME (iXblue) sont déjà positionnées sur le front des capteurs et des communications quantiques. Le DIM veillera à stimuler le développement de PME en Ile-de-France, en collaboration et en interaction avec ses équipes.

Le projet SIRTEQ présente donc un caractère structurant pour la communauté scientifique francilienne, autour de la constellation des technologies quantiques. Par l'excellence de ses équipes, la région dispose d'un potentiel de recherche et d'innovation tout à fait exceptionnel. Rassembler les divers éléments de cette communauté autour d'un objectif très stimulant, dans un contexte international très actif, rendra les équipes franciliennes à la fois plus visibles et plus efficaces.

Axes de recherche

 Ce projet s'articule autour de 4 axes thématiques :

- Les capteurs quantiques et la métrologie ;
- Les simulateurs quantiques ;
- Les communications ;
- Le calcul et l'informatique.

En plus de ces 4 axes principaux, ce projet comportera deux axes transverses :

- Développement de ressources scientifiques et technologiques ;
- Animation, formation et valorisation.

Membres du réseau

Ce projet regroupe 20 établissements de recherche et d'enseignement supérieur : CNRS, INRIA, CEA, ONERA, LNE, Ecole Polytechnique, Ecole Normale Supérieure, ENS Cachan, Institut d'Optique Graduate School, ESPCI ParisTech, Telecom ParisTech, Chimie ParisTech, Université Pierre et Marie Curie, Université Paris Diderot, Université Paris-Sud, Université Paris 13 Nord, Université Cergy-Pontoise, Université Versailles Saint-Quentin, Observatoire de Paris, Collège de France.

Soit 5 ComUE représentées au sein du DIM : Université Paris Est, Paris Sciences et Lettres, Université Paris Saclay, Université Sorbonne Paris Cité et Sorbonne Université.

Partenaires socio-économiques

Ce projet rassemble un large panel d'industriels, qu'ils soient spécialistes de la fabrication de matériel de précision ou collaborateurs sur des projets scientifiques de ce domaine :

Dans le premier cas, ces entreprises sont par exemple Astemec (ultra-vide), Precisoud (mécanique), Fichou (optique de précision), Cryoconcept et MyCryoFirm (cryogénie), Plassys (machines de dépôt de couches minces), Quantel (sources lasers dédiées), Systrel (intégration opto-électronique), etc.

Dans le second cas le réseau s'appuie sur une dizaine d'entreprise parmi lesquelles Thales, ATOS Bull, SODERN, iXSea, SAFRAN, NOKIA ou encore Plassys.

Avis du Conseil scientifique régional

Ce projet propose de soutenir la recherche sur les technologies quantiques, qui constituent un ensemble de technologies concernant d'une part le traitement, la communication, et la sécurité des informations et d'autre part la réalisation de mesures et de capteurs de très grande précision. Ce projet de DIM se présente en conjonction avec la création par la Commission Européenne d'un important projet, « Quantum Technologies Flagship », et permettra donc aux chercheurs de SIRTEQ et à la Région Ile-de-France de mieux se positionner au sein de celui-ci. Les objectifs des axes de recherche sont clairs et ambitieux. Le DIM doit également permettre de développer de nouvelles plateformes dans des directions particulièrement prometteuses (magnétisme quantique, chimie quantique, astrophysique...) et vise donc à élargir la communauté impliquée dans ces thématiques de très haut niveau.

Nom du DIM

Astrophysique et conditions d'apparition de la vie
Nom du réseau et acronyme

Astrophysique et conditions d'apparition de la vie (ACAV+)
Coordinateur(s)

Maria-Antonietta BARUCCI, Astronome à l'Observatoire de Paris
Organisme gestionnaire

Observatoire de Paris
Enjeux du domaine et intérêt régional

L'un des enjeux principaux du domaine est de fédérer les forces des partenaires pour constituer un des pôles leaders mondiaux et apporter des réponses à des questions existentielles fondamentales.

L'astrophysique, champ interdisciplinaire par excellence, dépend directement de technologies de pointe dont elle bénéficie ou qu'elle suscite et connaît un essor remarquable depuis quelques décennies avec des avancées uniques rappelant la révolution copernicienne par leur ampleur (découverte de la diversité des systèmes planétaires autour d'autres étoiles, observation des prémices de l'Univers, compréhension du futur de l'Univers, détection toute récente des premières ondes gravitationnelles).

Elle suscite la curiosité du public comme en témoignent le succès des manifestations publiques organisées par les instituts franciliens, les demandes de rencontres avec la jeunesse à l'école, dans les collèges, dans les lycées. Elle est un vecteur fort de l'enseignement des sciences à l'université par son pouvoir attractif sur les étudiants.

Les équipes d'Île-de-France représentent plus de la moitié de l'astrophysique française et sont disséminées dans de nombreux instituts. Elles jouent depuis toujours un rôle essentiel au niveau mondial dans ces thématiques et visent à renforcer cette place de premier plan pour constituer une fédération de recherche fondamentale et de formation unique au monde.

L'ambition du projet est ainsi de placer la région Ile-de-France au premier rang mondial dans le domaine astrophysique et conditions d'apparition de la vie. Pour cela, le projet s'appuie sur les nombreuses structures de la recherche francilienne auxquelles il est nécessaire de donner une cohérence d'ensemble.

Par ailleurs, ce champ scientifique est dépendant de projets lourds pour lesquels des stratégies doivent parfois être définies des décennies à l'avance avec un plan d'actions qui incorpore des recherches préalables, notamment technologiques. Un DIM est le lieu unique en Île-de-France pour les construire.

L'ambition du DIM est également de promouvoir l'ouverture des plateformes pour le calcul haute-performance à la communauté francilienne au moyen d'une politique incitative qui privilégiera les investissements mi-lourds ou les petits et moyens équipements pour les plateformes qui s'engageront au partage et à l'ouverture.

Axes de recherche

De nouveaux défis doivent être relevés notamment en direction des entreprises d'Île-de-France et des publics grâce à des programmes renouvelés qui mettent en avant la valorisation, la science participative, les développements technologiques de rupture, l'exploitation des données de masse et l'exploitation de nouveaux messagers comme les ondes gravitationnelles :

- R&D et technologies de rupture ;
- Soutien à l'exploitation des observations/explorations sol et espace ;
- Théorie et simulation ;
- Données massives ;
- Astrophysique de laboratoire.

Le programme de travail comporte cinq volets :

- recherche fondamentale ;
- plateformes ;
- rayonnement académique ;
- diffusion des connaissances, actions en direction du public et des écoles ;
- valorisation.

Membres du réseau

Le projet du réseau associe 14 établissements : CEA, CNRS, Université Paris-Diderot, Université Paris-Saclay, Université Pierre et Marie Curie, Université Versailles Saint-Quentin, Université de Cergy-Pontoise, Université Paris-Est Créteil, Ecole Normale Supérieure, Université Marne-la-Vallée, Institut pour la Recherche et le Développement, Museum National d'Histoire Naturelle, Observatoire de Paris, Université d'Orléans.

Soit, 5 COMUE : Université Paris Saclay, Université Sorbonne Paris Cité, Paris Sciences et Lettres, Sorbonne Université, Université Paris Est.

Partenaires socio-économiques

Des grands groupes: SAFRAN, AIRBUS, Thales.

Des PME : ALSE, 3D, ImagineOptic.

Avis du Conseil scientifique régional

Ce projet vise à fédérer les forces en astrophysique présentes en région Ile-de-France dans le but de constituer un des pôles leaders mondiaux de la discipline, en se fédérant autour de la question de l'apparition de la vie. La recherche fondamentale menée par les équipes du DIM est de très haut niveau d'un point de vue scientifique, et ce projet rassemble d'excellents laboratoires reconnus au niveau international. Les acteurs sont présents dans la majorité des programmes spatiaux menés à l'échelle internationale. De plus, ce projet propose une coordination à l'échelle de la région de l'ensemble des plateformes du domaine. Les retombées économiques régionales sont importantes, puisque l'Ile de France compte de nombreuses sociétés de haute technologie travaillant pour l'astronomie et le spatial.

Nom du DIM

Sciences des solides poreux

Nom du réseau et acronyme**Ruptures en sciences des solides poreux (DIM Poreux)****Coordinateur(s)**

SERRE Christian, Directeur de recherche CNRS à l'Ecole Normale Supérieure

Organisme gestionnaire

Ecole Normale Supérieure

Enjeux du domaine et intérêt régional

La région Ile-de-France possède une position de leader sur le plan international dans le domaine des solides poreux. Des acteurs des architectures poreuses sont récipiendaires de prix scientifiques prestigieux et publient des articles dans d'excellentes revues internationales, ouvrant ainsi la voie à l'émergence de nouvelles solutions technologiques de rupture afin de répondre aux nombreux défis sociétaux actuels (environnement, énergie, durabilité, santé, alimentation, biotechnologies...). Cette thématique, initiée pourtant il y a plus de 50 ans (zéolithes...), a connu récemment un essor exceptionnel avec l'émergence d'une chimie ultra-fine, un effort sans précédent pour la structuration, l'utilisation et/ou couplage de leurs propriétés (physiques, biologiques...) afin de développer de nouveaux systèmes fonctionnels, leur intégration et/ou optimisation au sein de dispositifs « réels » et les progrès spectaculaires des techniques de modélisation et de caractérisation in situ.

Afin de consolider le rayonnement de la région Ile-de-France dans ce domaine, la mise au point ou l'intégration dans des dispositifs de nouveaux solides poreux fonctionnels de rupture, reste un impératif majeur. Le DIM Poreux visera en particulier à :

- Fédérer les forces vives de la région dans ce domaine (chimistes, physiciens, biologistes...) pour favoriser l'apparition de concepts transdisciplinaires de rupture (objets, systèmes, modélisation, caractérisation, propriétés) ;
- Améliorer la connaissance fondamentale aux interfaces disciplinaires ;
- Aller vers la création de valeur ajoutée pour répondre aux défis sociétaux.

Ce projet se déclinera selon les critères principaux suivants :

- Développer de nouveaux objets poreux, pour l'émergence de nouvelles propriétés plus acceptables sur le plan durable ;
- Améliorer les performances par l'intégration de matériaux poreux au sein de systèmes, procédés ou formulations ;
- Dépassez les verrous technologiques au sein de dispositifs « réels » à base de matériaux poreux (stabilité, dynamique, mécanique, cytotoxique, production en grande quantité...) ;
- Gérer le cycle de vie et de l'impact environnemental.

Axes de recherche

Ce projet s'articule autour de trois axes thématiques :

- Les poreux pour les énergies renouvelables ;
- Les poreux pour les sciences environnementales et la sécurité ;
- Les poreux au service de la santé, du bien-être, des biotechnologies et de l'industrie.

Ces thématiques transdisciplinaires seront, par deux axes transverses, à l'interface autour de la modélisation et des méthodes de caractérisation in situ :

- Vers une caractérisation en temps réel et multi-techniques ;
- Vers une modélisation à toutes les échelles.

Membres du réseau

Ce projet regroupe 19 établissements de recherche et d'enseignement supérieur : CNRS, Ecole Normale Supérieure, ESPCI ParisTech, Université Pierre et Marie Curie, Collège de France, INSERM, Chimie ParisTech, Université Paris-Sud, Université Versailles Saint-Quentin, AgroParisTech, Université d'Evry Val d'Essonne, ENS Cachan, ENSTA ParisTech, Université Paris-Est Créteil, Ecole des Ponts, IFSTTAR, Ecole Polytechnique, CEA, Synchrotron Soleil.

Soit 4 COMUEs : Université Paris Saclay, Paris Sciences et Lettres, Université Paris Est, Sorbonne Université.

Partenaires socio-économiques

Ce projet associe deux partenaires industriels spécialisés dans les solides poreux et possédant en Ile-de-France un centre de recherche (Saint-Gobain Recherche et Air Liquide).

Avis du Conseil scientifique régional

Ce projet vise à fédérer la recherche sur les matériaux poreux et l'ensemble de leurs applications. Il s'agit d'un domaine très porteur actuellement et au cœur de multiples enjeux sociétaux (santé, bien-être, environnement). Ce projet regroupe d'excellents chercheurs et laboratoires franciliens dans des thématiques très diverses, en se concentrant sur les problématiques communes. Il propose de faire le lien avec les industriels pour aller vers la création de valeur ajoutée. Les défis sont immenses, tant sur le plan fondamental que sur celui des retombées économiques dans de très nombreux domaines, mais la qualité des acteurs est exceptionnelle, avec, déjà, une renommée internationale patente.

Nom du DIM

Thérapie génique

Nom du réseau et acronyme

Thérapie génique

Coordinateur(s)

Marina Cavazzana, PU-PH, Chef du service de Biothérapie à l'Hôpital Necker-Enfants malades

Organisme gestionnaire

Fondation de coopération scientifique Imagine

Enjeux du domaine et intérêt régional

Cette démarche a pour objectif d'accélérer le développement de la thérapie génique et de conforter, à l'aune de la médecine personnalisée, le rang qu'elle occupe parmi les stratégies thérapeutiques les plus innovantes et prometteuses. Cette démarche ouvre ainsi de grandes perspectives aux plans médical, scientifique, industriel et économique qui bénéficieront à la région Ile-de-France.

Les objectifs stratégiques de ce DIM sont de :

- Nourrir l'expertise scientifique et médicale et conforter le rôle moteur des acteurs de la région Ile-de-France dans les domaines de la thérapie génique ;
- Favoriser les transversalités et la transition des maladies rares aux maladies communes, en organisant les acteurs universitaires, industriels, associatifs et socio-économiques en un « Hub Thérapie Génique » afin de mutualiser les compétences et savoirs-faire, structurer la chaîne de valeur, favoriser les transversalités par l'organisation de conférences thématiques et anticiper les questions sociétales comme la maîtrise des coûts de prise en charge des patients ;
- Favoriser la création de valeur et accroître l'attractivité de la région Ile-de-France auprès d'équipes universitaires et d'industriels internationaux, par la mise en place de collaborations de recherche, la création de start-ups, l'implantation de sociétés étrangères dans la région et plus généralement le renforcement de l'écosystème.

Ces objectifs réalistes permettront de répondre à l'ambition de développer des traitements par thérapie génique à la fois plus efficaces et moins coûteux ; les acteurs de la région Ile-de-France conforteront ainsi leur rôle pionnier et moteur dans ce domaine.

Axes de recherche

Les axes de recherche du DIM francilien « Thérapie génique » visent à répondre au besoin d'optimiser la prise en charge de patients aujourd'hui sans traitement curatif, ou bénéficiant d'un traitement donnant des résultats cliniques partiellement satisfaisants. Ces axes de recherche concernent :

- La conception de vecteurs optimisés ;
- Les applications de la thérapie génique ;
- Les maladies neurodégénératives.

Membres du réseau

Ce projet regroupe tous les acteurs institutionnels de la thérapie génique représentés en Ile-de-France :

- Le Généthon ; l'Institut des maladies génétiques Imagine ; l'Institut Pasteur ; l'Institut de la Vision ;
- Les Centres Hospitalo-Universitaires (CHU) pédiatriques possédant une expertise forte dans le domaine des maladies rares, comme Armand Trousseau, Kremlin-Bicêtre, Robert Debré ou Necker-Enfants malades, ainsi que le Centre Hospitalier

National d'Ophtalmologie des Quinze-Vingts, impliqué dans le développement de traitements par thérapie génique des maladies oculaires ;

- Hospinnomics, une chaire en économie de la santé centrée sur l'innovation à l'hôpital créée par l'AP-HP et PSE-Ecole d'économie de Paris ;
- Le LABEX VRI « Institut de Recherche sur le Vaccin » porté par l'Université Paris-Est-Créteil pour l'infectiologie, l'Hôpital Européen George Pompidou, l'Hôpital de la Pitié-Salpêtrière et l'Hôpital Bichat pour la cardiologie, l'Institut Gustave Roussy, l'Institut Curie, l'Hôpital Européen George Pompidou et l'Hôpital Henri Mondor pour la cancérologie.

Soit 5 COMUE : Paris Sciences et Lettres, Sorbonne Université, Université Paris Est, Université Sorbonne Paris Cité, Université Paris Saclay.

Partenaires socio-économiques

Ce projet regroupe de nombreux industriels franciliens actifs dans le domaine de la thérapie génique, comme par exemple Lysogene (maladies neurodégénératives), GenSight (maladies oculaires), TheraVectys, DynaCure, Collectis, BrainVectys, EyevenSys, Adverum Biotechnologies, Genomic Vision, les laboratoires CTRS ou encore GenoSafe. Le pôle de compétitivité Medicen Paris Région anime la dynamique partenariale de l'ensemble des acteurs franciliens, notamment dans les domaines de l'innovation thérapeutique et de la médecine translationnelle.

De plus, de nombreux investisseurs privés – business angels, venture capitalists (VCs) ou corporate ventures (fonds adossés à des laboratoires pharmaceutiques) – se sont engagés dans le développement de cette technologie. Par exemple, la société de gestion Kurma Partners a lancé en 2013 un fonds « Kurma Biofund II » dédié aux maladies rares. L'acteur de référence du capital risque, Sofinnova, a investi dans les sociétés Corvidia (maladies cardiovasculaires), ProQR (approche AON), Diaxonhit (épissage alternatif des ANR) et dans la société Lysogene établie en Ile-de-France.

Par ailleurs, le DIM pourra s'appuyer sur l'incubateur Paris Biotech Santé (fondé par l'Université Paris Descartes, l'ESSEC, l'Ecole Centrale Paris et l'INSERM) pour l'aide à la création d'entreprises.

Enfin, en plus de leurs activités de soutien aux malades et aux familles, certaines associations de patients, comme l'AFM, ELA et Retina France, soutiennent la recherche sur les maladies génétiques rares et le développement de thérapies innovantes.

Avis du Conseil scientifique régional

Ce projet vise à développer la thérapie génique, à conforter le rang qu'elle occupe parmi les stratégies thérapeutiques les plus innovantes et à combler un retard pris par la France ces dernières années vis-à-vis de la concurrence internationale. Il s'appuie sur un réseau conséquent composé d'équipes reconnues au niveau international, tant pour l'excellence de ses recherches scientifiques que précliniques et cliniques dans les maladies rares et, pouvant constituer un enjeu de santé publique, comme la drépanocytose, le VIH et les maladies neurodégénératives. Le sujet est enthousiasmant et visionnaire avec des actions pertinentes et d'une grande rigueur, qui proposent notamment la fédération renforcée des acteurs franciliens (académiques, industriels, associations de patients et investisseurs), une mutualisation des plateformes, une création de valeur par la promotion de la qualité, des bonnes pratiques, ainsi que des actions concrètes de formation innovantes (emplois mixtes public-privé), de transfert de technologie et de valorisation.

Nom du DIM

Santé humaine et santé animale

Nom du réseau et acronyme**One Health: Un monde, une seule santé (1Health)****Coordinateur(s)**

Pascal Boireau, Directeur du Laboratoire de Santé Animale à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort (EnvA)

Organisme gestionnaire

Inserm

Enjeux du domaine et intérêt régional

Le projet de DIM 1HEALTH se propose de soutenir la recherche et le développement de la communauté francilienne dans le domaine de l'infectiologie en s'appuyant sur le concept « Un monde, une santé ». L'importance de la vision « Une seule santé » a émergé dans un contexte de changement climatique, de croissance démographique à l'échelle mondiale, de raréfaction des ressources naturelles, de pression sanitaire mouvante aussi bien dans la population humaine que dans les populations animales. Ce réseau s'appuie sur une communauté interdisciplinaire mobilisée par cette problématique de santé globale. Il se fonde sur la triade Santé environnementale, Santé humaine et Santé animale, domaines indissociables compte-tenu de leurs étroites interactions, ainsi que sur le triangle de la connaissance : recherche, innovation, éducation, qui est moteur dans la création d'entreprises et d'emplois.

Ce projet cible les actions développant simultanément dépistage / surveillance et traitement / prévention / prédiction tout en prenant en compte la demande sociétale, le coût-efficacité de ces interventions thérapeutiques et les questionnements relatifs à ce domaine (acceptation du diagnostic rapide et de la vaccination, impact des cribles à haut débit et confidentialité, etc...). Le but de ce projet est de permettre une meilleure application ou un transfert rapide de la recherche développée dans le cadre du DIM. Le projet vise aussi à porter des améliorations diagnostiques, préventives ou thérapeutiques applicables rapidement face à des émergences, ré-émergences ou diffusions malveillantes d'agents pathogènes. Il s'attachera à mesurer l'impact de ces améliorations, leur acceptation sociétale et à les prendre en compte pour le développement des outils (diagnostic rapide, vaccin, marqueurs prédictifs de réponse, etc.).

Axes de recherche

Ce projet s'articule autour de 3 axes thématiques :

- Surveillance : anticiper les émergences ;
- Prévenir et traiter les maladies infectieuses ;
- Perceptions sociales de la prévention et de l'innovation en matière de maladies infectieuses.

Membres du réseau

Ce projet regroupe 14 établissements de recherche et d'enseignement supérieur : EnvA, Inserm, INRA, CEA, Museum National d'Histoire Naturelle, Institut de recherche biomédicale des armées, CNRS, CNTS, ANSES, Santé Publique France, ANSM, Hôpital Henri Mondor, Université Paris 13 Nord, Université Paris-Est Créteil.

Soit 3 COMUE : Université Paris Est, Université Sorbonne Paris Cité, Sorbonne Université.

Partenaires socio-économiques

Ce projet est soutenu par Medicen Paris Région comme acteur facilitant le transfert de l'innovation en santé (diagnostic, prévention, thérapie et technologies associées) vers le secteur industriel. De même la SATT IDF Innov, en lien avec INSERM Transfert, est partenaire du projet pour faciliter le financement de projet de maturation et valoriser les résultats de recherche brevetables.

Le projet est aidé par l'Institut Carnot France Futur Elevage (F2E). F2E a pour objectif de renforcer le partenariat public-privé dans le secteur de la recherche pour la multi-performance en élevage s'appuyant sur trois leviers : la santé (infectiologie et toxicologie), l'alimentation et la génétique.

De plus, plusieurs entreprises ont déclaré leur intérêt pour ce projet : SANOFI, SEPPIC (filiale d'Air Liquide), DBV technologie et MERIAL.

Avis du Conseil scientifique régional

Ce projet propose de soutenir la triade recherche / innovation / formation de la communauté francilienne dans le domaine de l'infectiologie, qui est une problématique de santé globale concernant des maladies à fort impact sanitaire et économique. L'intérêt régional du domaine est évident, la région Ile-de-France étant un terrain très favorable à l'émergence d'infections (associées aux soins, au brassage de populations et d'animaux, et leur mobilité) et à leur amplification (zone urbaine). L'originalité du projet réside dans le continuum santé humaine/santé animale. Ce projet concerne un des grands domaines de surveillance sanitaire en Ile-de-France et associe des acteurs complémentaires.

Nom du DIM

Technologies innovantes pour les sciences de la vie

Nom du réseau et acronyme**Technologies Innovantes pour les Sciences de la Vie (ELICIT - Empowering Life sSciences with Innovative Technologies)****Coordinateur(s)**

Patrick TABELING, Directeur de recherche à l'Institut Pierre Gilles de Gennes pour la Microfluidique (IPGG)

Jean-Christophe OLIVO-MARIN, Directeur de la Technologie à l'Institut Pasteur

Elodie BRIENT-LITZLER, Directrice adjointe du Centre de Recherche et d'Innovation Technologique (Citech) à l'Institut Pasteur

Organisme gestionnaire

Institut Pasteur

Enjeux du domaine et intérêt régional

Ce DIM a pour ambition de donner un coup d'accélérateur au domaine des technologies innovantes pour la biologie. La biologie française a une position internationale exceptionnelle, mais elle a besoin de nouveaux outils technologiques pour maintenir ses leaderships et en conquérir d'autres. Pour la région Ile-de-France, l'enjeu est de conserver une communauté performante, et de faire naître et épanouir des startups en biotechnologie, créatrices d'emplois. Les marchés sont considérables et l'impact sociétal serait notable. Aujourd'hui, la création de nouveaux outils technologiques compétitifs dans le paysage international est possible, grâce à un excellent positionnement de la communauté française, notamment pour la partie microfluidique, ondes, mathématiques appliquées, etc.

Dans cet environnement à fort enjeu et forte concurrence, l'Ile-de-France possède des équipes de recherche très dynamiques, à la fois en terme de publications, d'avancement des travaux, de visibilité internationale et de création de start-ups. Les partenaires de ce projet ont bien assimilé l'idée que la science moderne dans ces domaines se déploie sur tous les niveaux, fondamental, appliqué et industriel.

Ce projet a pour objectif de faire émerger des impacts positifs à moyen terme sur l'économie francilienne. La création de propriété industrielle, élément clé visé par le DIM, permettra la génération de revenus de licences dans les instituts réunis dans ce projet, ayant un effet de levier sur le financement de la recherche en Ile-de-France. La possibilité de créer des start-ups et de l'emploi est déjà avérée et sera renforcée. Le tissu de start-ups et PME dynamiques déjà généré autour des partenaires du réseau, l'implication de l'incubateur Agoranov et d'industriels dans la sélection et l'accompagnement des projets, permettront une meilleure prise en charge aval des innovations produites, aussi bien en termes de diffusion de bonnes pratiques, que d'intégration directe au pipeline de R&D privée. Un ancrage dans des partenariats industriels internationaux avec des leaders du domaine, à un stade de R&D, sera à chercher rapidement en aval des projets, et les partenaires du DIM s'appuieront sur d'autres instruments régionaux et nationaux pour ce faire (pôles de compétitivité, instituts Carnot, SATT, IRT...).

La stratégie pour la région Ile-de-France est donc ici, à la fois de rattraper son retard dans la structuration de projets interdisciplinaires pour les technologies appliquées aux sciences de la vie, tout en se positionnant sur des secteurs clés pour la création de valeur et d'emplois.

Axes de recherche

Ce projet se focalise autour de quatre axes multidisciplinaires qui représentent des cibles importantes en biologie :

- Biologie digitale ;
- Organes sur puces ;
- Technologies pour la biologie in vivo ;
- Technologies biologiques bas coût et performantes « High Tech - Low Cost ».

Le progrès de ces quatre axes est conditionné par une mise en œuvre de technologies supports. Ce DIM se focalisera sur les apports des champs scientifiques suivants :

- Microfluidique ;
- Biophotonique et ondes ;
- Analyse d'images et Big Data.

Membres du réseau

Ce projet regroupe 8 établissements de recherche et d'enseignement supérieur : Institut Pierre-Gilles de Gennes, Institut Pasteur, CEA, ESPCI ParisTech, Ecole Polytechnique, Université Paris Descartes, Institut Curie, Ecole Normale Supérieure.

Soit 3 COMUE : Paris Sciences et Lettres, Université Sorbonne Paris Cité, Université Paris Saclay.

Partenaires socio-économiques

Plusieurs partenaires socio-économiques accompagnent le DIM : Agoranov, les incubateurs de l'IPGG et de l'Ecole Polytechnique (X'up), Bertin Technologies.

De plus, un réseau de spins-off des partenaires du DIM et basées en Ile-de-France peuvent être impliquées : Fluigent, Alveole, Elvsys, Profilomic, Depixus, Stilla Technologies, HiFiBiO, Instent, Millidrop Instruments, Biomillenia, Microfactory, MicroBrain Biotech et Inorevia.

Enfin, le DIM ELICIT s'ancre via ses partenaires dans des réseaux nationaux et régionaux d'influence, que ce soit pour établir des politiques de la recherche (Aviesan, ITMO Technologies pour la Santé, conseils scientifiques de l'ANR), ou pour s'inscrire dans une chaîne de valorisation aboutissant à des impacts sociétaux (instituts et filières Carnot, Medicen Paris Région, SATTs Paris Saclay, IdF Innov et Lutech, Aviesan, France Biotech...). Le DIM est au cœur de grands réseaux et programmes du PIA (FranceBioImaging, FranceGénomique, Labex, Equipex) et s'inscrit dans une logique de construction de plateformes et capacités en lien avec le réseau national IBiSA.

Avis du Conseil scientifique régional

Ce projet vise à soutenir des actions couplant les technologies innovantes et la biologie digitale, en soutien au diagnostic et au traitement personnalisé à moindre coût, et veut contribuer d'une part, à permettre des réalisations d'envergure en instrumentations et logiciels en pleine révolution et, d'autre part, à une visibilité plus importante à l'international de l'Ile-de-France dans ce domaine. L'interdisciplinarité du DIM est évidente, et il regroupe un important réseau d'équipes d'excellence, de la recherche académique et des partenaires socio-économiques (grandes écoles d'ingénieurs, incubateurs, ETI et PME), qui sera coordonné par 3 coordinateurs dont le rôle est extrêmement clair et bien défini. Il s'appuie sur une communauté très en lien avec le monde industriel et les pôles de compétitivité franciliens, dont la culture start-up est très présente, bien positionné par rapport à sa compétition internationale (Harvard, MIT, Singapour). Le potentiel du DIM en termes de valeur ajoutée économique est indéniable.

Nom du DIM

Islam en Ile-de-France : histoire, culture et société
Coordinateur(s)

Maroun AOUAD, Directeur de recherche au CNRS ;
Bernard ROUGIER, Professeur à l'Université Sorbonne nouvelle
Organisme gestionnaire

CNRS
Enjeux du domaine et intérêt régional

Un premier volet du projet scientifique du DIM vise à souligner le rôle que la philosophie arabe et le monde islamique ont joué dans l'élaboration d'une civilisation de la connaissance et de la critique des textes, à travers l'exploration systématique des quelques 70 000 manuscrits de philosophie de langue arabe et syriaque conservés dans le monde, et plus particulièrement des quelques 600 manuscrits de ce genre qui sont actuellement en Île-de-France.

En effet, les découvertes qu'ont permis les manuscrits conservés dans les bibliothèques de l'Île-de-France témoignent du rôle que les sciences ont joué pendant plusieurs siècles dans la constitution d'un thesaurus intellectuel et scientifique partagé. Elles révèlent aussi la complexité de la pensée islamique, sa richesse et sa fécondité, que tout oppose à la vision simpliste que les fondamentalistes islamiques diffusent à partir d'un déni de pans entiers de l'histoire islamique.

Cet axe de recherche, conçu en étroite collaboration avec la BNF, la Bibliothèque Universitaire des Langues et Civilisations (BULAC), mais aussi avec le Département des Arts de l'Islam du musée du Louvre, appelle également une réflexion sur la notion de patrimoine, et se situe donc à l'interface de l'étude des musées, des bibliothèques et des mosquées dans le monde islamique.

Il se situe ainsi à la confluence de deux grands enjeux identifiés dans l'appel à manifestation d'intérêt : « Sécurité et territoires » et « Sciences du textes et connaissances nouvelles » et les associe selon une dimension interdisciplinaire de manière originale et prometteuse.

Un deuxième volet du projet scientifique du DIM s'attachera à étudier les modes d'intervention dans l'espace social et institutionnel de la région Île-de-France, des trois forces principales et concurrentes de l'islamisme contemporain – djihadisme, salafisme, Frères musulmans, en s'appuyant sur ce terrain d'observation privilégié que constitue la Région, du fait de sa centralité institutionnelle et de sa diversité sociologique, où se livre une lutte idéologique pour la définition de l'islam et le contenu de l'identité religieuse dans ses rapports à la République.

En prenant appui sur une méthode d'analyse des représentations idéologiques qui privilégiera les enquêtes ethnographiques et les entretiens, mais en recourant aussi aux outils informatiques, le projet se donne pour objectif d'établir une « géopolitique islamiste de l'Île-de-France ».

Il s'agira plus particulièrement de décrire et d'analyser les modes de fonctionnement de l'islamisme militant, dans ses modes d'expression variés (outre le terrorisme, les stratégies de retrait et de conquête, la participation électorale, l'utilisation de l'internet) en étudiant plus particulièrement les stratégies d'investissement des espaces locaux (quartiers, cités, liens entre virtuel et réel) afin de mieux comprendre, en particulier, pourquoi le rapport aux institutions républicaines déclenche des luttes pour la définition de l'appartenance religieuse et politique.

Axes de recherche

- Etudier la complexité et la richesse de la pensée islamique à travers la description des manuscrits en langue arabe et syriaque conservés dans les bibliothèques d'Île-de-France ;
- Cerner les conditions socio-politiques de constitution et de maintien des institutions où le patrimoine arabe écrit est actuellement conservé ;
- Décrire et analyser les modes de fonctionnement du militantisme islamiste en Île-de-France, à travers ses diverses expressions ;
- Etablir une géopolitique islamiste de l'Île-de-France.

Membres du réseau

Ce projet regroupe les établissements de recherche et d'enseignement supérieur suivant : CNRS, École Normale Supérieure, Collège de France, Université Sorbonne Nouvelle, Université Paris 8 Saint-Denis.

Soit 3 ComUEs représentées : Paris Sciences et Lettres, Université Sorbonne Paris Cité et Université Paris Lumière.

Partenaires socio-économiques

Bibliothèque Nationale de France, Bibliothèque Universitaire des Langues et Civilisations Orientales, Musée du Louvre, Librairie Vrin.

Avis du Conseil scientifique régional

Le CSR propose de retenir un Domaine d'Intérêt Majeur qui étudie, à partir d'une approche de sciences humaines, l'islam en Ile-de-France comme histoire, culture et société, sous deux dimensions complémentaires, à partir des projets portés respectivement par les Pr. Aouad (n° 5, Phasif) et Rougier (n° 19, les islamismes).

Le premier a trait au relevé et à l'analyse du fonds de manuscrits arabes et syriaques anciens (plus de 7 000) figurant dans les bibliothèques d'Ile-de-France. Rarement publiés, souvent inédits, ceux-ci représentent, par de nombreuses pièces uniques et incunables, une contribution majeure à l'histoire d'une culture et d'un patrimoine dont l'établissement a souffert de vicissitudes récurrentes dues à une histoire politique troublée qui a fait disparaître de nombreux textes. Le travail d'identification et de catalogage a déjà été commencé, et le financement dans ce DIM doit permettre, durant les quatre prochaines années, de mener celui-ci à son terme. Il permettra notamment de souligner le rôle que ces textes ont joué dans la constitution d'un patrimoine culturel et intellectuel qui enrichit l'histoire de la région parisienne.

Le second concerne la géographie politique et sociale des islamismes représentés dans la région, à travers le tissu associatif actif dans les quartiers populaires. Il étudie l'implantation des mouvements qui se réclament respectivement du salafisme, des Frères musulmans et du jihadisme principalement, en retraçant l'histoire et les modalités de leur implantation d'un point de vue sociologique, anthropologique et doctrinal, leur articulation mutuelle, leurs rapports avec les instances et institutions locales comme régionales, nationales et internationales. Ce projet étant dans un stade d'élaboration, le CSR propose de soutenir pour deux ans son incubation dans ce DIM de manière à permettre la réalisation du travail qualitatif sur le terrain dans sa totalité. Il se prononcera à cette échéance, au vu des résultats obtenus, sur le financement dans un second temps, de l'analyse de données numériques (big data) permettant de repérer et d'identifier les représentations du monde que ces mouvements mettent en circulation sur les réseaux sociaux.

ANNEXE N°4 : PRESENTATION DES PROJETS IDENTIFIES COMME DIM EMERGENTS

Nom du DIM

Sciences du texte et connaissances nouvelles
Coordinateur(s)

Pierre GLAUDES, Professeur à l'Université Paris-Sorbonne
Organisme gestionnaire

Université Paris-Sorbonne
Enjeux du domaine et intérêt régional

Ce projet relève de la thématique des « sciences du texte et connaissances nouvelles » et s'inscrit dans le développement, aux interfaces de l'informatique et des humanités (linguistique, littérature, communication), de nouveaux modes d'interrogation des œuvres littéraires et, plus largement, de la production écrite d'une époque. Il porte sur la question de l'attribution d'auteur, que l'actualité met fréquemment à l'honneur.

Porté par la logique d'innovation interdisciplinaire qui est celle des humanités numériques, il associe un réseau d'unités de recherche franciliennes au croisement de plusieurs disciplines : la philologie linguistique, l'informatique, la communication, la littérature française, les égo-textes.

De manière générale, la question de l'attribution d'auteur est souvent rencontrée par les spécialistes de littérature et de communication, mais aussi des arts visuels et des sciences juridiques, lorsqu'ils doivent résoudre le problème posé par certaines œuvres publiées anonymement ou sous un pseudonyme.

Le corpus examiné concerne la presse et la littérature du XIX^e siècle, mais par-delà ce cas d'espèce, le projet sera transférable à d'autres contextes : sa méthodologie est par principe susceptible d'être mise en œuvre sur d'autres corpus, elle vise à s'étendre à tous les textes littéraires publiés sous le sceau de l'anonymat (comme une large part des textes des lettres médiévales, par exemple) et même à tous les documents prenant une forme textuelle, quel qu'en soit le domaine, qui posent des problèmes d'attribution. En premier lieu, le cas analysé est celui de l'œuvre critique de Jules Barbey d'Aurevilly.

Axes de recherche

Ce projet s'articule autour de 3 axes de recherche :

- Conjuguer les ressources de la linguistique, de l'informatique, de la philologie et de l'histoire littéraire pour tenter d'identifier les articles que Barbey d'Aurevilly n'a pas signés de son nom ;
- Fabriquer, dans le champ des humanités numériques, un outil transférable à d'autres corpus et capable de formuler des hypothèses d'attribution d'auteur, quels que soient le type de support, l'époque et le champ de la connaissance concernés ;
- Constituer en Île-de-France un réseau de laboratoires de recherche spécialisé dans ces questions d'attribution d'auteur, qui lui donne une visibilité et une attractivité internationale, en s'appuyant sur le potentiel scientifique de ses diverses composantes.

Membres du réseau

Le réseau associe des unités de recherche franciliennes : Université Paris-Sorbonne, Université Pierre et Marie Curie, Université de Cergy Pontoise, Université Paris 13 Nord.

Soit 3 COMUEs : Université Sorbonne Paris Cité, Université Paris Seine et Sorbonne Université.

Partenaires socio-économiques

Maisons d'édition.

Avis du Conseil scientifique régional

Les humanités sont au cœur du rapport entre les sciences des textes et le large champ du savoir. Elles ont toujours su réunir, au sein d'une même famille et d'une même tradition herméneutique, le philologue, l'historien, le philosophe, l'archéologue, le musicologue, le linguiste. Par-delà les cloisons disciplinaires, les pratiques scientifiques et les vocabulaires propres à chaque euristique, elles offrent ainsi aux chercheurs l'espace d'une interdisciplinarité encyclopédique, et sont la clé d'un authentique humanisme scientifique.

L'essor rapide des nouvelles technologies a fait apparaître la nécessité de développer aujourd'hui le domaine des humanités numériques. Cette approche en pleine expansion est décisive si l'on veut que les sciences du texte produisent de nouvelles connaissances. L'Île-de-France est riche en ce domaine des laboratoires, des compétences technologiques, des structures patrimoniales, des outils et des connaissances scientifiques à même de favoriser l'éclosion et le progrès de ces nouveaux savoirs. Leur structuration dynamique dans un DIM qui associe rigueur, tradition disciplinaire, rupture interdisciplinaire et savoirs innovants apparaît aujourd'hui comme une priorité et une urgence. Autour d'un premier noyau, ce DIM a l'ambition de fédérer, en quelques années, d'autres initiatives capables de mettre en valeur et en interconnexion l'énorme patrimoine de connaissances, parfois mal exploité ou ignoré, qu'ont produit les chercheurs et les laboratoires franciliens.

Le premier projet de ce DIM, PRADA (Projet de recherche sur l'attribution d'auteur) se propose donc d'ouvrir des perspectives nouvelles dans le domaine de la philologie et de la linguistique computationnelle. Il a pour objectif d'aboutir à l'élaboration d'une série d'outils linguistiques et stylistiques permettant l'identification de la paternité de documents et textes littéraires, et au-delà de plagats et/ou supercheres littéraires, contribuant ainsi au développement philologique et épistémique et à la structuration des humanités numériques.

Il rassemble parmi les meilleurs spécialistes de l'histoire des textes et de la linguistique computationnelle. Ces acteurs, provenant de laboratoires issus de trois ComUEs différentes, témoignent à la fois de la dimension réellement interdisciplinaire du projet, qui associe philologie, histoire littéraire, linguistique computationnelle et histoire des idées, et de ses enjeux institutionnels. L'élément structurant du projet est assurément la collaboration décennale entre le CELLF et le LDI dans le domaine de l'édition de textes littéraires.

La combinaison d'une perspective historique et philologique et d'une approche linguistique constitue l'un des points les plus originaux du projet, qui permettra d'agréger rapidement, autour de ce pivot scientifique et institutionnel, d'autres projets aussi innovants et fédérateurs.

Le CSR recommande toutefois que les porteurs du projet élargissent et structurent davantage le réseau des humanités numériques.

Nom du DIM

Qualité de l'air

Nom du réseau et acronyme**Réseau francilien « Qualité de l'air, Impacts sanitaires et Innovations technologiques et politiques » (QI²)****Coordinateur(s)**

Gilles FORET, Maître de conférences à Institut Pierre Simon Laplace de l'Université Paris-Est Créteil

Organisme gestionnaire

Université Paris-Est Créteil

Enjeux du domaine et intérêt régional

Quatrième facteur de risque de mortalité dans le monde et troisième en France, la pollution de l'air est un problème sociétal majeur. Du fait de ses impacts notamment sanitaires, la pollution de l'air intérieure et extérieure pèse aussi sur l'économie. Un récent rapport du Sénat chiffre ce manque à gagner à plus de 100 milliards par an. En dépit d'efforts constants pour limiter les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air extérieur des franciliens, les seuils réglementaires définis pour la protection de la sante sont encore régulièrement dépassés pour certains polluants majeurs.

Mieux contrôler la qualité de notre air exige de mieux connaître la nature, les sources et les processus de propagation de la pollution mais aussi de mieux en caractériser les impacts sur la santé et la qualité de vie. La compréhension des mécanismes d'émission des polluants et des processus d'accumulation dans l'air jusqu'au sein de matrices humaines a largement progressé. Au-delà des efforts pour faire progresser la recherche dans chacune des disciplines évoquées, un découplage thématique est nécessaire et une approche plus intégrée doit être développée

Le projet de DIM QI2 vise à construire à l'échelle de l'Île-de-France un réseau de recherche collaboratif intégrant des partenaires institutionnels et des acteurs économiques dans le domaine de la qualité de l'air intérieur et extérieur et de ses impacts sanitaires. Ce réseau a pour ambition d'apporter une approche innovante pour la mise en place de politiques efficaces de gestion des émissions mais aussi d'aménagement du territoire. Une telle stratégie s'appuie sur des actions de prévention et d'implication des citoyens, et une synergie renforcée avec les décideurs et acteurs socio-économiques.

Favoriser une telle transversalité mais aussi l'émergence de technologies et stratégies dépolluantes, c'est aussi faire rayonner la région Île-de-France au niveau international dans ce domaine. Cette approche intégrée multidisciplinaire doit devenir plus systématique et être soutenue au niveau institutionnel.

Axes de recherche

- Qualité de l'air : science et applications ;
- Impacts sanitaires ;
- Politiques publiques et innovations technologiques.

Membres du réseau

Université Paris-Sorbonne, Université Paris-Est Créteil, Université Paris-Diderot, Université Pierre et Marie Curie, Université Versailles Saint-Quentin, Université Paris-Saclay, Université Paris-Descartes, École nationale des Ponts, École des Hautes Études en Santé Publique, INSERM, IFSTTAR, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Faculté de pharmacie de Paris, Laboratoire national de métrologie.

Soit 4 COMUE : Université Paris Est, Université Paris Saclay, Université Sorbonne Paris Cité, Sorbonne Universités.

Partenaires socio-économiques

DRIEA, DRIEE, Cire Île-de-France, Agence Régionale de Santé Île-de-France, ADEME, AIRPARIF, Agence nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail, Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme Ile-de-France, Observatoire Régional de la Santé.

Avis du Conseil scientifique régional

Ce projet de DIM s'inscrit dans une actualité brûlante au niveau international, national comme régional. De ce point de vue, il paraît donc recevable, et les diverses équipes de spécialistes de l'atmosphère et du domaine de la santé, partenaires de ce DIM, sont de qualité. Il affiche également une volonté de construire un véritable réseau pluridisciplinaire pour rassembler les pièces du puzzle actuel ainsi que de très nombreuses marques d'intérêt de la part des industries et organismes concernés.

Cependant, il y a une véritable inadéquation entre l'ambition et les moyens pour y parvenir. En raison de l'intérêt de la thématique et du potentiel de structuration du projet, il est proposé dans un premier temps une aide à la maturation du projet, avant d'envisager sa labellisation en tant que DIM.

Nom du DIM

Longévité et vieillissement

Nom du réseau et acronyme**Longévité et Vieillissement****Coordinateur(s)**

Olivier HANON, PU-PH de Gériatrie et Président de GéronD'if

Organisme gestionnaire

Association GéronD'if

Enjeux du domaine et intérêt régional

L'augmentation de la longévité est l'une des réussites les plus significatives de ces dernières décennies, mais elle représente aussi un défi majeur, notamment en région Ile-de-France. Elle est en effet engagée dans un processus de transition démographique indéniable qui va se poursuivre pour s'intensifier dans les décennies à venir. La problématique du vieillissement et de l'accroissement du nombre de personnes âgées dépendantes va impacter l'ensemble des domaines médicaux, économiques et sociaux, y compris la conception de l'urbanisme et de l'aménagement du logement.

Le processus de vieillissement est complexe et multifactoriel. Le vieillissement correspond à l'ensemble des mécanismes physiologiques et psychologiques qui modifient la structure et les fonctions des organes au cours du temps. Il résulte des effets intriqués de facteurs génétiques, biologiques et de facteurs environnementaux auxquels est soumis l'organisme tout au long de la vie. Il s'agit d'un processus lent, irréversible qui s'accompagne le plus souvent d'une réduction progressive des fonctions physiologiques, d'une augmentation de la susceptibilité à l'apparition des maladies et d'une diminution de la résistance au stress.

Les problématiques du vieillissement et de la longévité ne sauraient donc être traitées que par une seule discipline universitaire et un acteur institutionnel unique en Ile-de-France, mais par un ensemble d'acteurs impliquant des chercheurs issus de disciplines très complémentaires afin de développer des approches à forte valeur ajoutée.

GéronD'if a pour but de fédérer de manière collaborative les acteurs intervenant dans le champ de la gériatrie et la gérontologie afin de dynamiser la recherche fondamentale en biologie du vieillissement et de la longévité, la recherche translationnelle ainsi que l'innovation, leur valorisation industrielle et la formation dans tous les domaines ayant trait à la santé et à l'accompagnement des personnes âgées, à la prévention des conséquences du vieillissement et au maintien de l'autonomie.

Pour ce faire, GéronD'if anticipe l'évolution et le contenu des métiers induit par la transition démographique et l'évolution des besoins et des technologies. Il favorise et valorise le développement des compétences dans les domaines de la gériatrie et de la gérontologie pour accompagner ces perspectives.

Il facilite le transfert de la recherche et des progrès dans le développement des gérontechnologies non seulement vers le soin, le secteur médico-social, la médecine de ville et les services à domicile mais aussi vers l'évaluation de nouveaux modèles socio-économiques où les personnes âgées sont professionnellement actives plus longtemps.

GéronD'if contribue, dans le champ de la gériatrie et de la gérontechnologie, à l'évaluation médico-économique et du point de vue des sciences humaines et sociales des thématiques

présentées dans la Loi Adaptation de la Société au Vieillissement (ASV) du 28 décembre 2015, à savoir :

- Tout type d'action de prévention ou de soins à destination des personnes âgées ;
- Des actions de formation à destination des professionnels de santé et médico-sociaux ;
- Des aides techniques mises à disposition des personnes âgées.

Axes de recherche

Ce projet se structure autour de cinq grands domaines de recherche :

- La recherche clinique ;
- La recherche sur les questions émergentes du terrain ;
- La recherche sur la prévention et les interventions psychosociales ;
- La recherche dans le domaine des gérontechnologies ;
- La recherche sur le vieillissement au service de l'emploi et des politiques publiques.

Membres du réseau

Ce projet regroupe les membres fondateurs de GéronD'if (AP-HP, Fédération des Etablissements Hospitaliers et d'Aide à la Personne Privés Non Lucratifs, Fédération hospitalière de France, Union Régionale Interfédérale des Organismes Privés Sanitaires et Sociaux, Fondation Hôpitaux de Paris-Hôpitaux de France) ainsi que le Syndicat national des établissements et résidences privés pour personne âgées, la Fédération Nationale des Etablissements d'Hospitalisation à Domicile et la Fédération du service aux particuliers, et représente l'ensemble des acteurs sanitaires et médico-sociaux de la région, en couvrant tout le parcours de la personne âgée malade ou en perte d'autonomie.

Sont également partenaires du projet les Universités Paris Descartes, Paris Diderot, Pierre et Marie Curie, Paris Est Créteil, Paris Sud, Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines ainsi que le CNRS et l'INSERM.

Soit 4 COMUE : Sorbonne Universités, Université Sorbonne Paris Cité, Université Paris Saclay, Université Paris Est

Partenaires socio-économiques

Ce projet propose de faire travailler ensemble au sein du groupe « valorisation industriel de la recherche et gérontechnologie » les acteurs des domaines sanitaire et médico-social, les pôles de compétitivité (via Médicen qui fait l'interface avec les autres pôles de compétitivité tel que Cap Digital), le Forum des living labs, des clusters tels que Silver Valley et une centrale d'achat (le RESAH Ile-de-France).

Avis du Conseil scientifique régional

Ce projet est consacré aux défis majeurs sociaux, économiques et sanitaires liés au vieillissement de la population et le besoin urgent de prévention et d'accompagnement de la perte d'autonomie chez les personnes âgées. Il vise à constituer un pôle d'excellence et d'innovation en gériatrie et gérontologie en Ile-de-France, GéronD'if, pour fédérer tous les domaines et les acteurs ayant trait à la santé et à l'accompagnement des personnes âgées, à la prévention des conséquences du vieillissement et au maintien de l'autonomie. Son but est d'anticiper l'évolution et le contenu des métiers induits par la transition démographique et l'évolution des besoins et des technologies. Les intérêts régionaux sont donc indéniables. Cependant, les opportunités de valorisation économiques – enjeu majeur pour la Région - ont été insuffisamment explorées. En raison de l'intérêt de la thématique et du potentiel de structuration du projet, il est proposé dans un premier temps une aide à la maturation du projet, avant d'envisager sa labellisation en tant que DIM.

Nom du DIM

 Sciences Informatiques
Nom du réseau et acronyme

Réseau Francilien en Sciences Informatiques (RFSI)
Coordinateur(s)

 Olivier CAPPE, Responsable du département STIC à l'Université Paris-Saclay
Organisme gestionnaire

 Université Paris-Saclay
Enjeux du domaine et intérêt régional

Le projet de Réseau Francilien en Sciences Informatiques (RFSI) se propose de fédérer largement, à l'échelle de l'ensemble de la région Ile-de-France, les acteurs de la recherche en Sciences Informatiques (automatique et robotique, traitement du signal et des images, interaction humain-machine, algorithmique, combinatoire et optimisation, sécurité, sûreté et vérification, réseaux et télécommunications, gestion des données et des connaissances, intelligence artificielle et fouille de données, apprentissage automatique, calcul distribué, parallélisme, architectures, recherche opérationnelle et aide à la décision) ainsi que les partenaires de l'écosystème de l'innovation dans le domaine du numérique.

Les objectifs principaux du réseau sont de soutenir la recherche en Sciences Informatiques autour de trois défis scientifiques majeurs ainsi que d'enjeux interdisciplinaires, de contribuer à la structuration du domaine en Île-de-France, de développer la visibilité et la notoriété de la région en tant qu'acteur de recherche de niveau mondial et enfin, de valoriser le potentiel d'innovation des laboratoires franciliens auprès des acteurs socio-économiques régionaux.

Ce projet s'appuie sur le très fort potentiel et l'excellence de la recherche en sciences informatiques menée en Ile-de-France, et des plateformes de recherche de très haut niveau comme les Equipex Digiscope (visualisation interactive et collaborative de données massives) ou FIT (internet des objets). Plusieurs équipes franciliennes sont également fortement impliquées dans le développement de logiciels ouverts qui sont largement utilisés, tant dans le monde académique que par des acteurs économiques.

Axes de recherche

 Le DIM RFSI a pour objectif de soutenir prioritairement les thématiques se situant aux cœurs de trois grands défis centraux en sciences informatiques :

- Sécurité, fiabilité et sûreté ;
- Données massives ;
- Objets communicants.

Le DIM RFSI accordera également une attention particulière à soutenir les recherches qui mobilisent des thématiques relevant des sciences informatiques au service de projets ambitieux portant sur les grands enjeux interdisciplinaires :

- Changement climatique ;
 - Gestion de l'énergie ;
 - Sécurité des infrastructures ;
 - Santé connectée et bioinformatique ;
 - Transports autonomes et systèmes urbains ;
 - Protection de la vie privée.
-

Membres du réseau

Ce projet regroupe 25 établissements de recherche et d'enseignement supérieur : Conservatoire National des Arts & Métiers, CNRS, Inria, Ecole Normale Supérieure, Université Paris-Diderot, Université Pierre et Marie Curie, Université Paris-Dauphine, Université Paris 13 Nord, ENSEA, Université Cergy-Pontoise, Université Paris-Est Marne-la-Vallée, ESIEE, Ecole des Ponts ParisTech, CEA, Université Versailles Saint-Quentin, Université d'Evry Val-d'Essonne, CentraleSupélec, Ecole Polytechnique, Université Paris-Sud, ENS Paris-Saclay, Télécom ParisTech, INRA, AgroParisTech, Télécom SudParis, IFSTTAR.

Soit 7 COMUE : Université Paris Est, Université Paris Saclay, Université Paris Seine, Université Sorbonne Paris Cité, Sorbonne Universités, Université Paris Sciences et Lettres, Université de Paris.

Partenaires socio-économiques

La recherche en sciences informatiques s'adosse à un écosystème francilien de l'innovation et du transfert dans le domaine du numérique particulièrement dynamique et bien structuré :

- Les pôles de compétitivité Cap Digital et Systematic ;
- L'IRT SystemX ;
- Les trois SATT franciliennes (Lutech, IdF Innov et Paris-Saclay).

Avis du Conseil scientifique régional

Ce DIM traite d'un sujet transverse très important, celui des sciences informatiques en Ile-de-France, et en regroupe les principaux acteurs. Il aborde trois défis qui jouent un rôle structurant : la sécurité/fiabilité/sûreté, les données massives et les objets et systèmes communicants. Les exemples de thématiques attachées à ces défis sont d'excellentes pistes de recherche.

Cependant, les aspects transferts et valorisation mériteraient d'être approfondis, en impliquant des acteurs socio-économiques.

En raison de l'intérêt de la thématique et du potentiel de structuration du projet, il est proposé dans un premier temps une aide à la maturation du projet, avant d'envisager sa labellisation en tant que DIM.

PROJET DE DELIBERATION**Du****LABELLISATION DES NOUVEAUX « DOMAINES D'INTERET MAJEUR – DIM » POUR LA PERIODE 2017-2020****ET****REGLEMENT D'INTERVENTION DU SOUTIEN REGIONAL AUX DIM****LA COMMISSION PERMANENTE DU CONSEIL REGIONAL D'ÎLE-DE-FRANCE**

- VU** le Code général des collectivités territoriales ;
- VU** Le Code de l'éducation ;
- VU** la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République;
- VU** La délibération n°CR 72-10 relative à la politique régionale en faveur de l'Enseignement supérieur et de la Recherche pour la période 2011-2016 ;
- VU** la délibération n° CR 01-16 du 21 janvier 2016 portant prorogation du règlement budgétaire et financier adopté par délibération n°CR 33-10 du 17 juin 2010 ;
- VU** le rapport CR 229-16 présenté par Madame la Présidente du Conseil régional d'Ile-de-France ;
- VU** l'avis de la Commission de l'Enseignement supérieur et de la recherche ;
- VU** l'avis de la Commissions des Finances ;

APRES EN AVOIR DELIBERE**Article 1 :****Décide de labelliser les neuf Domaines d'intérêt Majeur (DIM) ci-dessous :**

- Mathématiques ;
- Matériaux anciens et patrimoniaux ;
- Science et ingénierie pour les technologies quantiques ;
- Astrophysique et les conditions d'apparition de la vie ;
- Islam en Ile de France : histoire, culture et société ;
- Sciences des solides poreux ;
- Thérapie génique ;
- Santé humaine et santé animale ;
- Technologies innovantes pour les Sciences de la Vie.

Article 2 :**Décide d'accompagner la structuration des quatre domaines d'intérêt majeur émergents ci-dessous :**

- Sciences du texte et connaissances nouvelles ;
- Qualité de l'air : impacts sanitaires et innovations technologiques et politiques ;
- Longévité et vieillissement ;
- Sciences Informatiques.

Article 3 :

Adopte le nouveau règlement d'intervention du dispositif de soutien aux Domaines d'intérêt majeur, tel que présenté en annexe n°1 à la présente délibération.

Délègue à la commission permanente toute modification du règlement d'intervention objet du premier alinéa.

**La présidente du conseil régional
d'Ile-de-France**

VALERIE PECRESSE

**ANNEXE N°1 A LA DELIBERATION :
REGLEMENT D'INTERVENTION DU DISPOSITIF
REGIONAL
DE SOUTIEN AUX DOMAINES D'INTERET MAJEUR**

Règlement d'intervention du dispositif de Soutien à des domaines d'intérêt majeur (DIM)

1. Le soutien régional aux DIM labellisés

1.1. Objectifs

Le dispositif « Soutien aux domaines d'intérêt majeur » vise à :

- structurer des réseaux d'acteurs autour de thématiques identifiées comme d'intérêt majeur pour l'Île-de-France et la recherche francilienne ;
- améliorer la visibilité de l'Île-de-France sur la scène internationale ;
- renforcer les liens entre la recherche et le développement économique en favorisant le transfert de technologie et l'innovation.

La labellisation « domaine d'intérêt majeur » a pour finalité la structuration d'un réseau d'acteurs de la recherche autour d'une thématique qui fédère plusieurs disciplines.

1.2. Eligibilité

1.2.1. Organismes gestionnaires et bénéficiaires finaux

Peut être identifié comme organisme gestionnaire d'un DIM tout établissement d'enseignement supérieur et/ou de recherche public ou privé à but non lucratif.

La subvention régionale pour la réalisation des programmes de recherche annuels du DIM est attribuée à l'organisme gestionnaire qui verse les subventions nécessaires à la réalisation des projets de recherche. Les porteurs de projet éligibles, bénéficiaires « finaux » du dispositif, sont : les établissements d'enseignement supérieur et/ou de recherche publics ou privés, les acteurs socio-économiques dont l'activité s'inscrit dans la thématique du DIM (entreprises, associations, fondations...).

Dans le cas de projets d'équipements scientifiques de grande envergure, ou dans le cas où un seul projet d'investissement est financé dans le cadre d'un programme annuel, la ou les structures maîtres d'ouvrage pourront également être les bénéficiaires directs de la subvention régionale.

Dans le cas où le programme annuel d'un DIM n'inclue qu'un petit nombre de projets, les subventions régionales de fonctionnement et d'investissement pourront être attribuées directement aux organismes en charge de leurs réalisations.

Dans les cas ciblés au deux précédents alinéas, une convention de partenariat est conclue directement entre la Région et l'organisme en charge du projet.

1.2.2. Programmes de recherche annuels des domaines d'intérêt majeur

Sont éligibles les programmes annuels des domaines d'intérêt majeur identifiés par la Région, définis chaque année par les coordinateurs des réseaux.

L'organisme gestionnaire dispose d'une subvention régionale en fonctionnement et, le cas échéant, en investissement, dédiée(s) à la mise en œuvre du programme de recherche qu'elle identifie selon les procédures définies par le réseau, en accord avec la Région.

Le fonctionnement par appel à projets ouvert doit constituer la modalité principale d'identification des projets et actions portées et financées dans le cadre du DIM.

1.2.3. Dépenses

On distingue :

- Les dépenses en fonctionnement liées à l'animation et à la coordination du réseau, ainsi qu'à sa gestion par l'organisme gestionnaire :
 - o Les frais liés à l'animation du réseau du DIM (ateliers, colloques, sessions de formation, écoles d'été, forums d'emploi, réunions de travail, actions d'accompagnement de l'insertion professionnelle des jeunes chercheurs du réseau et/ou de mise en relation avec les partenaires socio-économiques et notamment industriels...),
 - o Les frais liés au fonctionnement de la gouvernance du réseau (organisation des différents conseils du DIM, frais d'expertises...),
 - o Les frais liés à la communication et à la diffusion/vulgarisation scientifique,
 - o La gestion administrative et financière du réseau par l'organisme gestionnaire, et notamment les frais de personnel, y compris les stagiaires et apprentis concernés par les obligations de recrutement fixés par la Région.

Les dépenses d'animation et de coordination sont éligibles à compter du 1^{er} janvier de l'année du programme financé, par dérogation à l'article 29 du règlement budgétaire et financier.

- Les dépenses en fonctionnement et en investissement liées à la réalisation des projets de recherche menés par les partenaires du DIM dans le cadre des programmes annuels :
 - o Allocations de recherche doctorales et postdoctorales,
 - o Chaires d'excellence internationales,
 - o Frais liés à l'accueil de chercheurs invités,
 - o Frais de personnel de recherche en CDD (Ingénieur de recherche, Ingénieur d'études, techniciens et techniciens supérieurs...),
 - o Rémunération des stagiaires et apprentis concernés par les obligations de recrutement fixés par la Région,
 - o Frais liés à l'organisation de colloques scientifiques,
 - o Frais liés à la création de nouveaux MOOC,
 - o Frais liés aux actions de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle, et notamment les missions de diffusion et de médiation scientifique réalisées dans le cadre des contrats doctoraux,
 - o Frais annexes de réalisation du projet en fonctionnement,
 - o En investissement, les équipements scientifiques.

Ne sont pas éligibles les salaires des personnel permanents (en dehors de la gestion du DIM) ainsi que les frais de fonctionnement récurrents des laboratoires de recherche (loyers et charges, fluides, consommables et fournitures administratives et de secrétariat...).

Allocations de recherche doctorales et post-doctorales :

Sont éligibles aux allocations doctorales pour une durée maximum de trente-six mois les étudiants titulaires d'un master de recherche inscrits dans une école doctorale francilienne et réalisant leur projet de recherche dans une équipe de recherche localisée en Ile-de-France.

En ce qui concerne les allocations doctorales, la Région privilégie le recours au contrat doctoral pour le recrutement et le financement des allocataires doctoraux.

Sont éligibles aux allocations post-doctorales pour une durée de trente-six mois maximum les titulaires d'un doctorat, dont le projet est réalisé dans un laboratoire francilien.

Le financement régional peut prendre en compte le salaire incluant la totalité des cotisations sociales et l'indemnité de perte d'emploi éventuelle ainsi que les actions destinées à améliorer les conditions de réalisation du travail de recherche des allocataires (frais de formation, participation à des colloques, frais de déplacements, publication de la thèse, etc.).

Chaires d'excellence internationales :

Sont éligibles les chercheurs et enseignants-chercheurs jusque-là établis à l'étranger, quelle que soit leur nationalité, reconnus internationalement dans leur discipline, et qui souhaitent développer un projet de recherche d'une durée minimale de 6 mois dans un laboratoire d'Ile-de-France dans le cadre du programme d'un DIM.

Le financement régional prend en compte le salaire incluant la totalité des cotisations sociales ainsi que les dépenses nécessaires à la réalisation du programme de recherche : organisation de séminaires, ateliers, colloques et/ou formations, frais de missions, recrutements d'assistants (secrétaire, doctorant, postdoctorant, ingénieur de recherche, technicien, ..., recrutés en CDD)

Accueil de chercheurs invités :

Sont éligibles les frais de mission liés à l'accueil de courte durée de chercheurs et enseignants-chercheurs travaillant à l'étranger qui permet de développer des collaborations scientifiques et/ou des enseignements dans le cadre d'un programme du DIM.

Frais annexes :

Sont éligibles au titre des frais annexes les dépenses en fonctionnement suivantes :

- Consommables de laboratoire en lien avec le projet de recherche,
- Frais de licences/brevets,
- Frais de mission des chercheurs franciliens impliqués dans les projets financés,
- Sous-traitance, par exemple prestations intellectuelles d'accompagnement au montage de projets européens.

Equipements scientifiques :

Sont éligibles les dépenses HT liées à l'acquisition d'équipements ainsi qu'aux travaux d'aménagement de locaux nécessaires à l'installation de ces équipements.

1.3. Modalités de calcul de l'aide

- En fonctionnement :

Pour les projets de recherche, l'aide régionale pourra couvrir jusqu'à 100% des dépenses éligibles nécessaires à leur réalisation, et dans la limite d'un coût total éligible de 300 000€ par projet.

Une priorité sera donnée aux projets cofinancés par un ou plusieurs partenaires.

Les frais de gestion administrative et financière du programme supportés par l'organisme gestionnaire sont plafonnés à 15% du montant de la subvention régionale attribuée en fonctionnement au programme.

- En investissement :

Pour les projets d'équipements scientifiques, l'aide régionale est plafonnée à 66% du coût hors taxes des investissements. Sont éligibles les projets dont le coût total est inférieur à 3 M€ HT.

1.4. Modalités de versement de la subvention régionale

En fonctionnement, la subvention régionale sur les projets de recherche financés dans le cadre des programmes annuels des DIM peut être versée sous formes d'avances. Pour percevoir une nouvelle avance, les bénéficiaires devront justifier de l'utilisation de l'avance précédente. Les bénéficiaires peuvent également faire des demandes d'acomptes. Le cumul des avances et acomptes versés ne pourra dépasser 80% du montant de la subvention attribuée.

En investissement, la subvention régionale est versée sous forme d'acomptes, sur dépenses réalisées. Des avances peuvent être accordées, dans la limite de 30% du montant de la subvention.

1.5. Modalités de suivi et d'évaluation

Les DIM sont labellisés par délibération du Conseil régional pour une période de quatre ans, avec une évaluation du Conseil scientifique régional (CSR) au bout de deux ans. En cas d'évaluation négative du CSR, la Région se réserve le droit de retirer la labellisation DIM et les financements afférents.

Le soutien à un DIM est soumis annuellement à l'approbation de la Commission permanente :

- soit sur la base d'un programme d'activités et d'axes de recherche définis annuellement entre la Région et le DIM. Dans ce cas, le DIM fournit chaque année un rapport d'activités à la Région et un représentant de la Région est invité aux réunions des instances de gouvernance du DIM ainsi qu'aux comités de suivi des projets financés dans le cadre du DIM.
- soit sur la base d'un programme de recherche composé de plusieurs projets, et mentionnant notamment les budgets prévisionnels de chacun des projets ainsi que le programme prévisionnel des actions de coordination et d'animation du réseau.

Une convention est conclue entre la Région et l'organisme gestionnaire qui a pour mission :

- d'être l'unique interlocuteur de la Région pour la gestion des fonds alloués ;
- la coordination et le suivi des activités liées au programme de recherche ;
- l'animation des relations entre les partenaires à l'échelle du territoire francilien ;
- les relations avec la Région et l'interface éventuelle avec les autres structures régionales.

L'organisme gestionnaire, au nom du réseau, est responsable de la diffusion la plus large possible des appels à projets que le DIM décide de lancer. La sélection des projets est effectuée par un jury scientifique auquel est invité un représentant de la Région. Les résultats des appels à projets sont publiés sur le site Internet du DIM. La coordination du DIM informe les candidats retenus et non retenus.

Afin d'assurer la visibilité du soutien régional au domaine d'intérêt majeur, la contribution de la Région sera mise en évidence, par tout moyen approprié, dans les opérations de communication ou dans les articles scientifiques.

2. Le soutien régional à la structuration de domaines d'intérêt majeur émergents

2.1. Objectifs

La Région peut identifier, sur avis du Conseil scientifique régional, des domaines qui présentent un enjeu majeur pour l'Ile-de-France mais dont le niveau de structuration ou d'inclusion n'est pas suffisamment abouti au moment de la présentation du projet correspondant dans le cadre du processus de la labellisation en tant que DIM.

Pour ces domaines, la Région propose un accompagnement à la maturation et la structuration des porteurs de projets de manière à répondre à l'ensemble des critères attendus pour une labellisation DIM.

2.2. Eligibilité

2.2.1. Organismes gestionnaires et bénéficiaires finaux

Sont éligibles en tant qu'organisme gestionnaire tout établissement d'enseignement supérieur et de recherche public ou privé à but non lucratif.

Sont éligibles en tant que bénéficiaires finaux les établissements d'enseignement supérieur et de recherche public ou privé à but non lucratif, ainsi que les partenaires socio-économiques.

2.2.2. Programmes

Sont éligibles des programmes visant à structurer la communauté francilienne de recherche sur les thématiques identifiées comme DIM émergents, en lien avec les acteurs socio-économiques du territoire.

2.2.3. Dépenses

Sont éligibles les dépenses de fonctionnement nécessaires à l'animation et la coordination des acteurs franciliens concernés par le domaine identifié par la Région :

- Les frais liés à la construction et à l'animation du réseau (ateliers, colloques, sessions de formation, écoles d'été, forums d'emploi, réunions de travail, actions de mise en relation avec les partenaires socio-économiques et notamment industriels...) ;
- Les frais liés à la construction de la gouvernance du réseau (organisation des différents conseils du DIM, ...) ;
- Les frais liés à la communication et à la diffusion/vulgarisation scientifique ;
- Les dépenses de personnel nécessaires à la construction scientifique du projet (CDD dont postdoctorants...) ;
- Les frais de mission des chercheurs franciliens impliqués dans le montage du projet ;
- Les frais liés à l'accueil de chercheurs invités ;
- La gestion administrative et financière du réseau par l'organisme gestionnaire.

En investissement, les organismes travaillant sur les domaines ainsi accompagnés restent éligibles au dispositif SESAME jusqu'à leur éventuelle labellisation en tant que DIM par le Conseil régional.

2.3. Modalités de calcul de l'aide

Pour un projet qui concerne un des domaines identifiés comme DIM émergent, l'aide régionale pourra couvrir jusqu'à 100% des dépenses éligibles nécessaires à sa maturation, et dans la limite d'un coût total éligible de 200 000€ par an.

2.4. Modalités de versement de la subvention régionale

En fonctionnement, la subvention régionale sur les actions financées dans le cadre des programmes annuels des DIM émergents peut être versée sous formes d'avances. Pour percevoir une nouvelle avance, les bénéficiaires devront justifier de l'utilisation de l'avance précédente. Les bénéficiaires peuvent également faire des demandes d'acomptes.

Le cumul des avances et acomptes versés ne pourra dépasser 80% du montant de la subvention attribuée.

2.5. Modalités de suivi et d'évaluation

Les DIM émergents sont identifiés par délibération du Conseil régional pour une période de deux ans maximum.

Après cette période et sur avis du Conseil scientifique régional, les domaines concernés peuvent être proposés pour une labellisation DIM en Conseil régional.

Le soutien à un DIM émergent est soumis annuellement à l'approbation de la Commission permanente, sur la base d'un programme d'activités de coordination et d'animation du réseau défini annuellement entre la Région et le DIM. Le DIM émergent fournit chaque année un rapport d'activités à la Région et un représentant de la Région est invité aux réunions des instances de gouvernance du DIM émergent.

Une convention est conclue entre la Région et l'organisme gestionnaire qui a pour mission :

- d'être l'unique interlocuteur de la Région pour la gestion des fonds alloués ;

- la coordination et le suivi des activités liées au programme de coordination et d'animation du réseau ;
- l'animation des relations entre les partenaires à l'échelle du territoire francilien ;
- les relations avec la Région et l'interface éventuelle avec les autres structures régionales.