

PROJET D'ETABLISSEMENT 2014 – 2018

Plan du document

1.	Stratégie de long terme : construire une université de recherche de niveau mondial répondant aux défis du 21^e siècle	3
2.	Des leviers, freins et blocages diagnostiqués	4
2.1	En formation, insertion professionnelle et vie étudiante	4
2.2	En recherche et innovation	5
2.3	A l'international	6
2.4	En matière de gouvernance et de gestion	6
3.	Priorités stratégiques du contrat 2014-2018 : l'avenir de l'UPMC s'inscrit dans Sorbonne Universités	7
3.1	S'ouvrir à la société	7
3.2	Mobiliser tous les champs de connaissance	9
3.3	Intégrer les dimensions européenne et globale	10
3.4	Optimiser l'organisation et les ressources au service de la stratégie	12
3.5	Conduire le changement pour réussir la construction de Sorbonne Universités	13
4.	Objectifs du projet d'établissement par grandes missions et fonctions	15
4.1	Formation tout au long de vie, orientation et insertion professionnelle	15
4.1.1	Intensifier les actions en direction des lycéens et des enseignants du secondaire	15
4.1.2	La transformation pédagogique de la licence est notre priorité	15
4.1.3	Accroître la lisibilité des formations proposées en master de sciences, santé, ingénierie et en médecine	17
4.1.4	Une préoccupation majeure : le devenir professionnel des étudiants	18
4.1.5	Internationalisation des formations	19
4.1.6	Prendre toute la mesure de la formation tout au long de la vie	20
4.1.7	Appui aux départements de formation, aux équipes pédagogiques et à l'innovation Pédagogique	21
4.2	Recherche, innovation et doctorat	21
4.2.1	Mettre en œuvre une stratégie scientifique de site	22
4.2.2	Dynamiser l'innovation et le transfert de connaissances	24
4.2.3	Favoriser l'expression des talents	26
4.2.4	Être un acteur du dialogue entre sciences et société	27
4.2.5	Développer des vecteurs de mutualisation et d'interdisciplinarité	28
4.2.6	Optimiser le soutien aux structures et aux chercheurs et prendre en compte les coûts complets	29
4.3	Vie étudiante et vie des campus	29
4.4	Fonctions support	32
4.4.1	Politique budgétaire et diversification des ressources	32
4.4.2	Politique de ressources humaines : l'accompagnement des personnels	34
4.4.3	Politique des systèmes d'information	36
4.4.4	Une administration modernisée	37
4.4.6	Politique immobilière	37
	Conclusion : Sorbonne Universités, une université de rang mondial dans un environnement reconfiguré et plus lisible	39
	Liste des Investissements d'avenir	40
	Liste des acronymes	43
	Indicateurs du projet 2014-2018	45

Jouissant d'une haute reconnaissance internationale, l'UPMC s'inscrit dans un paysage national de l'enseignement supérieur et de la recherche en pleine évolution, marqué par les profondes réformes engagées depuis près de 10 ans.

La mise en œuvre de ces réformes et l'évaluation de leurs retombées nécessitent du temps. Pour réellement transformer l'université au service de ses missions, et renforcer sa place aux niveaux national et international, il faut résister à la pression de l'immédiat. Cela exige de s'appuyer sur une stratégie de long terme bien affermie.

1. Stratégie de long terme : construire une université de recherche de niveau mondial répondant aux défis du 21^e siècle

La construction de Sorbonne Universités par ses membres concrétisera notre ambition de former une université au plein sens du terme de niveau mondial répondant aux défis intellectuels et scientifiques et aux enjeux du 21^e siècle. Cette université, qui couvrira tous les champs de connaissance, est la priorité structurante de l'UPMC pour les prochaines années. Clef de voûte de notre stratégie à long terme, la réalisation de Sorbonne Universités franchira d'ici 2016 une étape décisive qui scellera la base de sa réussite.

Cet engagement prend ses racines dans la politique menée par l'UPMC depuis plus de quinze ans, qui l'a amenée à prendre une série d'initiatives pour s'emparer de son destin :

- elle a renforcé sa gouvernance de manière à avoir une politique d'établissement cohérente,
- elle a accru la lisibilité de ses activités de recherche et formation par la création de quatre pôles scientifiques et des départements de formation,
- elle s'est attachée à structurer son action par le regroupement de ses unités de formation et de recherche (UFR),

Enfin, elle s'est engagée dans une démarche de regroupement avec d'autres établissements parisiens qui l'a conduite dans un premier temps à Paris Universitas, puis à la constitution du Pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) Sorbonne Universités.

Récemment, le passage aux responsabilités et compétences élargies a marqué une étape à laquelle l'UPMC s'était préparée. L'autonomie qui lui a été accordée, par-delà les imperfections du cadre et des modalités de sa mise en œuvre, correspond à son statut d'établissement public. Dotée de responsabilités propres qui lui permettent d'affecter ses ressources à ses priorités, l'UPMC entend assumer au mieux sa mission de service public et être reconnue comme telle dans ses relations avec son environnement comme dans son dialogue contractuel avec l'Etat.

Avec ses partenaires de Sorbonne Universités, elle ambitionne de redonner en France tout son sens à l'idée d'université pour jouer un rôle majeur dans la société de demain. Entendant renouveler le lien entre recherche et formation constitutif de l'université, Sorbonne Universités veut repenser et transformer son offre de formation pour qu'elle prépare au mieux les générations à venir à répondre aux défis qu'elles devront relever. De même, elle veut faire évoluer le spectre de sa recherche afin que l'excellence qui lui est reconnue soit productrice des connaissances dont la société du XXI^e siècle a besoin.

SUPER, l'Initiative d'excellence (IDEX), élaborée par les établissements membres du PRES Sorbonne Universités et sélectionnée début 2012, a contribué à consolider et clarifier cet ambitieux projet commun.

L'UPMC souhaite voir Sorbonne Universités assurer son développement grâce aux moyens spécifiques qu'apporte cette IDEX, en approfondissant avec ses partenaires les synergies au sein de sa recherche, de ses formations et de ses fonctions supports. Cela conduira à la création d'un pôle universitaire, au cœur de Paris, clairement identifié et au large potentiel, et de faire de Sorbonne Universités un lieu reconnu et éminent de la recherche et de la formation au-delà de la seule scène française.

La construction de Sorbonne Universités conduira à une transformation profonde de l'UPMC. Elle devra également amener à inventer de nouvelles formes de collégialité, respectueuses de la culture propre à chacun des grands domaines de connaissance qu'elle réunit et impliquer, dans leurs spécificités, les communautés universitaires ainsi regroupées dans l'élaboration d'une politique commune.

2 Des leviers, freins et blocages diagnostiqués

Le processus d'autoévaluation qu'a conduit l'UPMC en 2011-2012 a mis en lumière des écarts entre ses ambitions et les réalités. Sur la base de ce diagnostic consigné dans le bilan du contrat 2009-2012, l'UPMC s'est attachée à définir ses grandes priorités stratégiques (partie 3) et à les décliner en objectifs (partie 4). Les leviers et les blocages relevés trouvent leur origine dans le fonctionnement de l'université comme dans son environnement.

2.1 En formation, insertion professionnelle et vie étudiante

Bien que l'image des universités, positive à bien des égards, reste perfectible auprès des futurs bacheliers, la majorité des étudiants de l'UPMC ayant participé à la consultation conduite pour l'auto-évaluation estime que la valeur ajoutée de leur diplôme dans leur carrière professionnelle est satisfaisante.

La politique de formation de l'UPMC est celle d'un service public qui se doit d'accueillir les bacheliers attirés par les études scientifiques ou de santé et de leur offrir une formation de qualité.

Le dispositif d'admission post bac (APB), outil d'égalité républicaine, engendre néanmoins des conséquences paradoxales. Il garantit en effet à tout bachelier une place dans l'enseignement supérieur, sur la base d'une gestion de ses vœux qui s'appuie notamment sur son académie de résidence. Ce système – et il n'est sans doute pas seul en cause – est *a priori* difficilement compatible avec une politique d'attractivité des formations de licence.

L'UPMC doit donc intégrer dans son offre de formation comme dans sa pédagogie le fait de la grande diversité des profils et des attentes des étudiants. Certains ont, par exemple, un projet professionnel précis tandis qu'il reste flou pour d'autres. Cette grande diversité a un impact particulièrement sensible sur la réussite en licence comme durant la première année des études de médecine. Elle doit être le levier d'une ambition forte, celle d'une transformation pédagogique de la licence qui permette à chacun de faire entrer son parcours, son histoire et ses attentes en résonance avec ce que l'UPMC lui apportera.

En quittant l'université, tout étudiant doit maîtriser un solide corpus de connaissances scientifiques, mais aussi avoir mûri son projet professionnel et plus généralement son projet de vie, en ayant la conviction que son parcours lui a été utile et profitable. L'introduction des unités d'enseignements (UE) d'ouverture en licence, la prise en compte de l'orientation et de l'insertion professionnelle dans les cursus dès le L1, les cursus bi-disciplinaires mis en place lors du dernier contrat vont dans ce sens. Une action d'une autre ampleur est néanmoins nécessaire pour rendre plus attractives des formations de licence.

Le lien entre formation et recherche est une question fondamentale pour l'attractivité de l'UPMC. Ce lien est plus nettement perçu en master qu'en licence. La formation, dès la licence doit porter la griffe de l'excellence reconnue de l'UPMC en recherche.

La qualité de la vie étudiante sur les campus est une composante importante de l'attrait des formations universitaires. Elle est à la fois une fin et un moyen : une fin car les années d'études sont à vivre pour elles-mêmes et l'université doit contribuer à les rendre enrichissantes, et un moyen car elles sont un facteur d'implication individuelle et collective qui favorise la réussite du plus grand nombre. Des progrès ont été réalisés lors des contrats précédents pour l'améliorer, notamment avec l'ouverture de l'Atrium sur le campus Jussieu. Les lieux de sociabilité restent cependant trop peu nombreux et les actions conduites pour intensifier la vie étudiante se heurtent notamment aux conditions de vie des étudiants en région parisienne.

Des leviers ont toutefois été clairement identifiés pour accroître encore l'attractivité de l'UPMC : les premières améliorations apportées à l'accueil, à l'information sur les formations, ainsi que celles qui concernent la vie au sein des campus malgré les difficultés importantes liées à la situation immobilière et au chantier de rénovation du campus Jussieu sont prometteuses. Ces progrès récents doivent être intensifiés, notamment pour l'accueil des handicapés, l'accompagnement des étudiants étrangers ou pour l'extension des heures d'ouvertures des bibliothèques...

2.2 En recherche et innovation

Reconnue pour la très grande qualité de sa recherche, l'UPMC s'est progressivement positionnée comme opérateur de recherche de site dans un partenariat fort avec les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST). Dans un contexte de plus en plus compétitif et marqué par un accroissement important du financement sur projets, elle a poursuivi la structuration de ses laboratoires, visant à leur donner une taille critique qui les inscrit dans un ensemble cohérent et plus lisible. De façon complémentaire, les compétences élargies et la définition par elle-même de son budget recherche lui ont permis d'assurer la dotation de base des laboratoires, de lancer des programmes incitatifs pour faire émerger de nouvelles équipes et de permettre des convergences entre disciplines. Elle a amélioré son appui à la recherche avec la création d'une direction dédiée, la direction générale de la recherche et du transfert de technologie (DGRTT).

La montée en puissance du financement de la recherche sur projets – sans prise en compte des coûts indirects – a un impact réel, menaçant le fonctionnement des laboratoires et des établissements. Etablis par la comptabilité analytique mise en place à l'UPMC ces dernières années, les coûts complets des activités de recherche et de formation montrent que les financements extérieurs ne prennent pas en compte, ou insuffisamment, l'ensemble des coûts indirects à la charge de l'université. Il en résulte des conséquences paradoxales : plus l'université a de projets sélectionnés et de contrats, plus elle est mise sous tension.

Intégrer la logique du financement sur appels à projets au sein d'une véritable politique de recherche au niveau de l'établissement est devenu indispensable mais reste problématique. Si les équipes et laboratoires concourent aux appels à projets qui les concernent, dans un contexte où les dotations récurrentes pour le fonctionnement et les infrastructures de l'université ne progressent pas, alors l'établissement se doit de faire des choix sur la base des priorités qu'il s'est fixé pour tenir compte des limites imposées au développement de ses capacités.

Dans ce contexte, le paradoxe auquel l'UPMC est confronté est particulièrement sensible avec les Investissements d'avenir. La non-prise en compte dans leur financement des coûts indirects est un facteur de blocage : les moyens nécessaires à la réalisation des priorités dont ils sont porteurs et qui sont essentiellement transversales, à l'interface entre les domaines des équipes et laboratoires partenaires, ne doivent pas en effet se substituer aux financements récurrents dont ont besoin les laboratoires.

Dès lors, la question se pose de savoir dans quelle mesure et de quelle façon l'université doit sélectionner ses priorités, canaliser son potentiel.

La qualité reconnue des équipes (par l'évaluation externe des pairs) constitue un critère de priorité, mais il ne saurait être le seul. Des priorités s'imposent, au croisement des points forts reconnus et de demandes ou d'opportunités venant de différents horizons ou secteurs. D'autres relèvent de thématiques à dimension sociétale ou innovante comme celles qui président aux appels d'offres européens. La capacité de l'université à y répondre repose sur sa capacité à développer une recherche fondamentale ouverte d'où procéderont des perspectives radicalement nouvelles, sources d'innovation et de réponses inattendues.

Des freins demeurent à la mise en place d'une telle politique de recherche :

- les moyens manquent pour financer des plateformes et équipements lourds dont la recherche a besoin pour être à la hauteur de la concurrence internationale. Les infrastructures manquent également pour mettre en œuvre des recherches partenariales ou sur projet dont le financement, jusqu'à présent, ne prenait pas en compte les coûts indirects ;
- les outils de pilotage progressivement mis en place ne sont pas encore parfaitement adaptés pour suivre les activités de recherche et être au service d'une politique assez fine de priorités ;
- la prise en compte des besoins de formation continue des personnels enseignants-chercheurs pour l'évolution de leur carrière est insuffisante.

Dans le même temps, le diagnostic a fait ressortir des leviers d'action : la qualité des laboratoires et le développement en leur sein ou entre eux de nombreuses approches interdisciplinaires, l'activité de valorisation, le succès aux appels à projets des Investissements d'avenir, la mise en place de la Société d'accélération du transfert de technologie (SATT) qui agira en faveur de la maturation des projets de transfert de technologies et de création de start up.

2.3 A l'international

Les distorsions entre les actions menées par l'UPMC et ses ambitions dans le domaine international sont de deux ordres. Si les équipes et laboratoires entretiennent spontanément de nombreux partenariats, il apparaît beaucoup plus difficile d'avoir une politique internationale institutionnelle au niveau de l'établissement. Par ailleurs, la mobilité étudiante reste insuffisante. Ces décalages sont notamment dus, d'une part à l'inadaptation ou au déficit de la structuration qui, en interne, permet d'assurer la prise en charge de la dimension internationale, et d'autre part, aux obstacles financiers et culturels du développement de la mobilité chez les étudiants.

Les synergies que Sorbonne Universités va permettre devraient constituer un levier à la mise en place d'une politique de partenariats internationaux. Ces partenariats institutionnels seront établis avec des universités avec lesquelles des échanges existent dans une pluralité de champs disciplinaires correspondants à nos forces. Ils devront pouvoir développer des activités communes en recherche, en formation comme dans le domaine de l'innovation en lien avec nos partenaires économiques. Sorbonne Universités devrait également contribuer à favoriser cette mobilité, ne serait-ce qu'en procédant à des échanges de bonnes pratiques avec certains de ses membres, comme Paris-Sorbonne ou Panthéon-Assas dont la mobilité étudiante est plus importante.

Si l'université a fortement développé son appui au montage de projets européens, elle n'a pas encore l'organisation adaptée correspondant à une politique proactive volontariste en la matière.

2.4 En matière de gouvernance et de gestion

Malgré ses limites, la loi a confirmé ou renforcé la capacité de décision du conseil d'administration (CA). L'UPMC a étendu les prérogatives du conseil scientifique (CS) et du conseil des études et de la vie étudiante (CEVU). La capacité des membres des conseils à exercer pleinement leurs mandats est un gage de la vitalité démocratique de l'établissement. C'est pourquoi, un effort important a été engagé et doit être poursuivi pour améliorer la préparation des conseils en fournissant à leurs

membres le plus en amont possible les documents préparatoires. En parallèle, un dialogue renforcé a été mis en place avec les composantes par le conseil des directeurs de composantes, avec l'organisation du dialogue de gestion, et avec la réunion régulière des responsables administratifs de composantes avec la direction générale des services (DGS). Enfin, l'équipe présidentielle a les moyens d'agir avec le comité exécutif et les vice-présidences fonctionnelles.

Cependant, l'UPMC est confrontée aux tensions d'une crise de croissance liée au développement de ses actions et de ses ambitions propres. Elle se heurte à la limite des moyens dont elle dispose en matière budgétaire comme en matière de ressources humaines de haut niveau pour les fonctions support.

Certains progrès réalisés depuis quelques années doivent être intensifiés pour que l'UPMC soit en mesure de faire face à ces tensions. Le dispositif d'allocation des ressources s'est amélioré sur plusieurs aspects mais il reste une importante marge de progrès à engager en particulier dans l'utilisation du budget comme outil de pilotage, ainsi que dans le domaine du recrutement et de l'accompagnement des personnels. L'UPMC a acquis des compétences en matière immobilière, mais doit mieux prendre en compte toutes les exigences de gestion qui y sont liées : gestion pluriannuelle des investissements, anticipation des coûts de maintenance et de fonctionnement induits. Enfin, et de façon plus décisive, l'UPMC a développé sa capacité d'arbitrage. Cependant, son mode de fonctionnement reste encore trop cloisonné.

La qualité des personnes, leurs compétences et leur motivation, sont des leviers essentiels pour surmonter ces limites. Il faut pour cela mettre à profit le potentiel que représente l'engagement des personnels dans leur activité, sur la base d'une vision partagée de l'action de l'UPMC et donc répondre à leur demande légitime de fonctionnement plus transparent et efficace des instances. Un autre levier réside dans le fait que la société dans son ensemble paraît mieux percevoir l'importance de l'institution universitaire.

3 Priorités stratégiques du contrat 2014-2018 : l'avenir de l'UPMC s'inscrit dans Sorbonne Universités

L'analyse du bilan du contrat en cours, des leviers et des blocages, conforte notre volonté de nous engager, avec nos partenaires dans la construction de Sorbonne Universités, une université au plein sens du terme, dont les membres, s'enrichissant mutuellement de leurs spécificités, seront mieux à même d'assurer les missions de service public d'une université de niveau mondial. Le monde du 21^e siècle ne nous permet pas en effet de rester une université disciplinaire, en recherche comme en formation.

La priorité du projet d'établissement pour la période à venir est donc de contribuer activement à la construction de Sorbonne Universités en prenant appui sur les initiatives définies par l'IDEX qui nous engage totalement. Cela implique de réaliser résolument l'intégration progressive de la communauté UPMC et de ses structures dans Sorbonne Universités.

Cette orientation se déclinera à travers les 5 priorités définies ci-dessous.

3.1 S'ouvrir à la société

Etablissement public qui met en œuvre des missions de service public de formation et de recherche, l'université ne peut pas être un monde clos. Ce n'est pas une charge pour le contribuable. Au contraire, l'université est un levier majeur du développement économique, social et culturel du pays. Elle doit en prendre conscience pour exercer cette responsabilité. En faisant de l'ouverture la première de ses priorités, l'UPMC s'engage à mieux jouer ce rôle au sein de la société en approfondissant les relations d'échanges, de partenariats et de dialogue qui lui permettront d'être totalement reconnue dans ce rôle.

Par la création de nouvelles connaissances et l'innovation

Dans une « économie de la connaissance et de l'innovation » marquée par la compétitivité internationale, les universités, et singulièrement les universités de recherche intensive, font face à des attentes accrues de la société et de l'Etat. Comme le rappelle la Ligue Européenne des Universités de Recherche¹, les universités sont à même de contribuer à la compétitivité économique dans la mesure où justement elles ne sont pas programmées pour cela. Toutes les études montrent que l'innovation ne se programme pas. Elle naît de la capacité des institutions à assurer la pleine valorisation des découvertes issues d'une recherche scientifique dont l'ouverture et la liberté assurent la fécondité. La création de connaissances nouvelles contribue à la compétitivité, et c'est dans un dialogue constant entre recherche et innovation que la dynamique scientifique participe de l'économie de la connaissance.

Le rôle de l'université est central tant au niveau de la recherche fondamentale qu'au niveau du transfert des connaissances et technologies. C'est en garantissant les moyens d'une recherche fondamentale dont la liberté est constitutive du savoir scientifique qu'elle œuvre pour la société toute entière en ouvrant de nouveaux horizons. Elle contribue en même temps au développement économique, engendre des créations d'entreprises et d'emplois en assurant le transfert de connaissance et de technologie ainsi que la valorisation des découvertes de ses chercheurs.

L'UPMC dans le cadre de Sorbonne Universités mettra en œuvre une politique de recherche qui jouera sur les différents registres : fondamentale et finalisée, conduite par la curiosité ou pour répondre aux demandes sociétales. Découvertes et innovations peuvent être en effet aussi bien le fruit inattendu de recherches ouvertes que de projets ciblés.

Par l'accueil d'étudiants aux profils divers et la formation de diplômés aux compétences reconnues

L'université apporte une autre contribution essentielle à la société en formant des personnes hautement qualifiées qui soient également des citoyens éclairés. Son objectif est de faire acquérir à ses étudiants de solides savoirs scientifiques et de leur permettre de développer des compétences clefs liées à la recherche, comme la créativité, la curiosité, l'esprit critique, l'autonomie, l'esprit d'entreprendre et la responsabilité. Accueillant des publics aux profils divers, y compris des publics en reprise d'études et en formation continue, elle s'attache à faire en sorte que chacun développe le goût de se former, en formation initiale et tout au long de la vie. Elle vise ainsi à les armer des connaissances et compétences qui leur permettront de s'insérer et d'évoluer dans le monde du travail et de servir la société.

Par des partenariats fructueux

L'université sera mieux à même de préciser les priorités de ses actions, en recherche et innovation comme en formation et insertion professionnelle, en renforçant des partenariats diversifiés avec son environnement. Ces priorités doivent trouver à s'insérer dans les schémas de développement territoriaux en Ile-de-France et à Paris comme dans les régions où sont implantées ses stations marines. Dans ces conditions, le dialogue avec les collectivités territoriales, les secteurs professionnels, les entreprises et les associations doit être approfondi et intensifié.

L'objectif de l'UPMC est d'accroître le nombre de partenariats, de les structurer et de les organiser pour faire bénéficier son environnement et ses acteurs des fruits de ses activités de recherche et formation. De multiples interactions existent déjà entre l'UPMC et les entreprises *via* ses laboratoires de recherche, ses départements de formation, ses instituts et écoles, sa fondation, par l'entremise de l'incubateur Agoranov et maintenant de la Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT) LuTech. Les entreprises sont en effet des partenaires avec lesquels l'UPMC veut développer des liens

¹ *What are the University for?* G. Boulton et C. Lucas, 2008 ; *Economic growth will come from Europe's research universities*, L. Borysiewicz, 2012, www.leru.org

nourris par une connaissance mutuelle plus profonde, susceptible d'ouvrir des voies nouvelles pour les unes comme pour l'autre.

En étant acteur du débat science et société

En complément de ses missions, l'université ouverte se doit de prendre toute sa place dans l'éducation populaire. Son attractivité sera renforcée par ses initiatives contribuant à améliorer la compréhension de la science par le public, notamment de la science en train de se faire. Elle doit prendre en compte ses enjeux en leurs différentes facettes : humaines, éthiques, sociales ou culturelles, économiques, technologiques et professionnelles, et intervenir dans les médias pour apporter l'éclairage scientifique que requièrent des controverses sur des grands enjeux scientifiques.

En étant reconnue comme une communauté, acteur à part entière de la société

Pour s'ouvrir à la société, y être reconnu comme un acteur à part entière auprès de ses multiples partenaires, il faut aussi, et d'abord, que les membres de la communauté Sorbonne Universités soient en mesure de « faire société », en ayant une vraie vie de campus, que les étudiants aient des lieux d'études et d'activités diverses, que les personnels aient des occasions de se rencontrer par-delà la structure qui définit leur environnement quotidien. La reconnaissance de son rôle d'acteur au sein de la société comme son attractivité en seront accrues.

L'état d'esprit d'une université ouverte sur la société se doit d'être porté par l'ensemble de la communauté. Cette ouverture sans frilosité et sans concession à la société permettra à l'université d'y trouver toute sa place. Elle implique également une plus grande transparence dans le compte-rendu de ses missions et de l'utilisation des moyens qu'elle a obtenus pour leur réalisation. L'UPMC s'appuiera également sur l'apport des membres externes des conseils pour mieux s'inscrire dans son environnement.

Ce rôle accru qu'elle aspire à jouer, elle ne peut le décréter seule. Il est impératif de repenser le rapport de notre université à la collectivité et, en particulier, notre approche de l'ensemble des structures économiques et sociales afin de répondre à nos missions. Décloisonner, s'adapter, apporter des réponses pertinentes nécessite une compréhension fine des attentes et des enjeux de nos partenaires.

3.2 Mobiliser tous les champs de connaissance

Constituer avec Sorbonne Universités une université recouvrant tous les champs de connaissance

Université de sciences et de médecine, l'UPMC ne recouvre que deux des grands champs de connaissance et ne peut donc seule remplir pleinement le rôle qu'une université peut avoir dans son ouverture à la société. Les problèmes complexes auxquels le monde est confronté et qui interpellent l'intelligence humaine appellent des réponses globales qui ne s'arrêtent pas aux contours des disciplines académiques. En recherche comme en formation, l'université du XXI^e siècle que l'UPMC souhaite contribuer à créer se doit non de réunir le catalogue exhaustif des disciplines et des spécialités, mais de mobiliser tous les champs de connaissance et développer des approches inter-, multi- ou trans- disciplinaires, seules capables de prendre en compte la complexité des réalités et la globalité des enjeux auxquels l'homme contemporain est confronté.

Un cadre disciplinaire fort enrichi par le développement d'approches pluri et interdisciplinaires

L'UPMC s'est engagée dans cette voie en renforçant les liens entre disciplines, comme entre médecine et ingénierie ou entre médecine et modélisation par son programme « Convergence », ou par la mise en place de cursus bidisciplinaires avec ses partenaires. Mais il faut clairement changer d'échelle et susciter des partenariats fructueux et inattendus entre les membres de Sorbonne Universités. C'est en favorisant ces décloisonnements, ces interactions, que Sorbonne Universités

contribuera à l'émergence de nouveaux domaines de recherche et repensera son offre de formation. Ces approches pluri- ou interdisciplinaires, loin de s'opposer aux disciplines, requièrent leur approfondissement et contribuent à les renforcer comme à les renouveler.

La pluri et l'interdisciplinarité, en recherche et en formation

Les premières expériences d'approches inter- ou pluri- disciplinaires conduites par les établissements de Sorbonne Universités constituent une première base pour mobiliser et intégrer tous les champs de connaissance au sein de projets de recherche ou de formation élaborés en commun. Le développement de telles approches est au cœur de l'IDEX. Il s'inscrira à différents niveaux et selon des modalités qu'il conviendra de bien définir. Il n'en va pas en effet de même lorsqu'il s'agit d'initier de telles approches au sein d'un même champ de connaissances ou lorsqu'il s'agit de confronter des modes de scientificité aussi différents que ceux, par exemple, qui recourent à l'expérimentation, à la modélisation ou à l'interprétation ; lorsqu'il s'agit de mobiliser différentes disciplines autour d'un objet complexe ou autour d'une recherche appliquée ou encore à propos d'un enjeu global, etc. Si, dans certains cas, tel ou tel champ de connaissances peut être requis à titre auxiliaire, dans d'autres cas le croisement des approches peut faire émerger des problématiques nouvelles.

La mobilisation de tous les champs de connaissances est une priorité pour la formation à Sorbonne Universités. Sans attendre, l'UPMC s'est engagée à repenser radicalement l'offre de formation en licence, en associant une formation disciplinaire robuste à une ouverture aux autres domaines et à une initiation à l'appréhension critique des enjeux globaux. Il ne s'agit pas seulement d'offrir une formation de base qui permette à l'étudiant de licence d'avoir les éléments de méthodes, les clés de lecture pour appréhender les réalités complexes du monde contemporain et développer l'esprit critique. Il s'agit aussi d'éveiller chez lui les ressorts de curiosité et de motivation qui serviront de base à la construction de son projet personnel et professionnel. Dans ce même esprit, l'entrée dans les études de médecine doit être repensée au sein de parcours qui mettent à profit des qualités, des acquis et des motivations susceptibles de s'épanouir à travers des disciplines différentes.

Un atout pour transformer l'enseignement

Enfin, la mobilisation de l'ensemble des champs de connaissances contribuera à revoir et à diversifier les modalités de l'apprentissage et à inventer de nouvelles pratiques pédagogiques. Cette profonde transformation pédagogique de l'enseignement en licence mettra à profit l'esprit même de recherche. Elle mettra en œuvre une pédagogie par problème ou par projet et recourra, selon les domaines de connaissance, à des méthodes différentes de construction de ses objets. Elle prendra également en compte l'évolution des pratiques d'information, de mémorisation et de construction des savoirs et savoir-faire personnels au contact des outils des technologies numériques.

3.3 Intégrer les dimensions européenne et globale

Université au plein sens du terme, Sorbonne Universités doit mettre en œuvre ses missions de recherche et de formation en s'insérant toujours mieux dans son tissu régional et national, mais elle doit aussi se positionner résolument dans l'espace européen en le considérant comme son espace naturel. Entendant contribuer à relever le défi d'enjeux globaux, elle doit, de plus, mettre en œuvre une politique internationale à long terme qui reposera notamment sur des partenariats institutionnels choisis.

Renforcer notre positionnement d'acteur dans l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche

Sorbonne Universités participera à la construction de l'espace européen de la connaissance. Elle fera entendre sa voix dans le débat sur les orientations à prendre concernant la formation, l'organisation de la recherche ou la stimulation de l'innovation. Bien des questions qu'elle rencontre se posent aux

autres universités européennes dans des contextes différents, elle tirera parti de ces éclairages décentrés pour sortir du prisme franco-français.

Pour être pertinente et efficace, notre contribution à la réflexion sur ces questions complexes passe par une appropriation de ces dernières par notre communauté et par l'intensification de notre implication dans les associations européennes dont nous sommes membres, l'*European University Association* (EUA) et la *League of European Research Universities* (LERU).

Avec l'EUA, nous voulons faire prendre conscience de la place des universités dans le développement de l'Europe et les conditions nécessaires à leur performance. Avec la LERU, nous voulons plus spécifiquement faire entendre la voix et les attentes des universités de recherche intensive et peser sur la définition des priorités stratégiques de la politique européenne de recherche. Une plus grande participation à ces réseaux permettra de bénéficier du partage des bonnes pratiques et d'optimiser leurs déclinaisons éventuelles au sein de notre université.

Accroître sensiblement notre participation aux programmes européens

Cette prise en compte de la dimension européenne de nos activités nécessite d'assurer une coordination interne forte à même d'assurer l'intégration de cette mission transversale.

L'Europe constitue aussi une source de financement incontournable pour soutenir le développement de notre politique dans tous les domaines. Elle propose différents instruments pour la formation, la recherche ou l'innovation. Ces programmes sont souvent complexes, aussi bien en matière d'appropriation que de gestion. Accroître notre financement européen passe donc par le renforcement au sein de l'université des compétences nécessaires pour offrir un support de qualité aux porteurs de projet.

Ces programmes procurent des moyens, mais ils sont également les vecteurs de la réputation et de l'attractivité d'un établissement. L'UPMC doit renforcer sa capacité à initier des projets européens et y à participer, que ce soit dans le cadre de l'*European Research Council* (ERC), de « Horizon 2020 », de l'*European Institute of Innovation and Technology* (EIT), des grandes infrastructures ou de programmes de type Marie Curie ou Erasmus pour Tous.

La vocation internationale de l'UPMC est inscrite dans la nature même de nombre de ses disciplines. Si, dans quelque domaine que ce soit, l'internationalisation de l'université repose d'abord sur la vitalité de sa recherche et sur les multiples coopérations engagées par ses chercheurs et par l'accroissement de la mobilité des étudiants, elle repose aussi sur l'attractivité de nos formations et l'accueil de nombreux internationaux en leur sein. Leur présence dans nos programmes contribue à l'ouverture internationale de nos étudiants.

Des partenariats internationaux à l'échelle d'une université de rang mondial

Les enjeux globaux dont Sorbonne Universités veut contribuer à relever le défi requièrent non seulement une mobilisation de tous les champs de connaissances et une position d'acteur à part entière de la société, mais aussi une politique internationale à long terme reposant sur des partenariats institutionnels choisis. Ces partenariats ne pourront trouver toute leur portée qu'à l'échelle de Sorbonne Universités. C'est par ce biais que nous pourrions accroître significativement la mobilité en développant des programmes en partenariat international, en systématisant la maîtrise de l'anglais, en favorisant celle d'autres langues et l'ouverture aux espaces culturels des pays partenaires. Développés avec quelques grandes universités, des pays leaders en recherche comme des nouvelles puissances économiques, ces partenariats structureront des échanges bidirectionnels d'étudiants, de doctorants et de chercheurs et impliqueront les partenaires économiques, les collectivités et les institutions culturelles partenaires de Sorbonne Universités.

Un acteur de la coopération avec le Sud

En parallèle, l'UPMC développera, au sein de Sorbonne Universités, des projets multidisciplinaires de coopération avec les pays du Sud englobant formation, recherche et innovation. Pouvant toucher à l'environnement, l'agronomie, la santé ou les technologies de l'information, et tenant compte de la politique internationale de la France, des objectifs de l'ONU (Objectifs du millénaire pour le développement), des choix stratégiques des partenaires régionaux (la Ville de Paris, la région Île-de-France, l'Assistance publique - Hôpitaux de Paris) ou nationaux (les organismes scientifiques), ce volet de l'action internationale s'appuiera sur les possibilités de financement régionales, nationales, européennes et internationales. Des coopérations triangulaires incluant des partenaires européens seront privilégiées. Elles pourront prendre la forme de réseaux d'expertise. L'analyse de l'offre et de la demande qui présidera à la mise en œuvre de cette politique permettra de définir des objectifs géostratégiques pour le choix des villes et des universités partenaires.

3.4 Optimiser l'organisation et les ressources au service de la stratégie

Aller résolument vers l'autonomie

L'autonomie reconnue à l'établissement par le passage aux responsabilités et compétences élargies doit être pleinement assumée. Sa mise en place, durant ces trois dernières années, en montre les potentialités et les limites. C'est une transformation de longue haleine qui représente un véritable changement culturel. Elle doit conduire à une révision de certains aspects du cadre législatif et réglementaire, à la refondation des relations entre l'Etat et les universités et à une transformation en profondeur de la façon de piloter l'UPMC.

Reconnaître les spécificités des universités de recherche intensive

Cette autonomie exige de chaque université un positionnement stratégique clair sur la base d'un diagnostic partagé de ses spécificités. La diversité des universités doit en retour être reconnue et prise en compte par le système d'allocation des ressources qui, pour l'instant, avec SYMPA, ne prend pas en compte les spécificités des universités de recherche intensive à forte composante expérimentale. La démarche de contractualisation, qui revêt désormais tout son sens à condition d'associer dans le contrat des engagements réciproques sur les objectifs et les moyens, doit s'accompagner d'un basculement vers une évaluation véritablement *ex post* portant sur la réalisation des objectifs que l'établissement se sera fixé en fonction d'indicateurs définis en commun.

Une vision consolidée par missions, actions et structures

L'exercice de l'autonomie doit aussi et surtout conduire l'UPMC à poursuivre ses efforts pour allouer efficacement ses ressources à ses priorités. Pour cela, des instruments de pilotage performants et appropriés doivent être développés, de manière à offrir une vision consolidée par missions, actions et structures. Le budget deviendra ainsi un outil permettant de faire des choix.

Avec les EPST, vers un opérateur unique de site

La politique de recherche devra s'appuyer sur un partenariat renforcé avec les EPST et sur la définition commune d'une politique de site. Cette politique commune inclura l'allocation des ressources aux structures et aux opérations de recherche du site et conduira à leur gestion par un opérateur unique. L'association du CNRS, de l'Inserm et de l'IRD à Sorbonne Universités et leur participation à son Conseil d'administration sont des atouts importants.

Un nouveau dialogue de gestion

L'optimisation des ressources de l'UPMC passe par la responsabilisation des acteurs. Le dialogue de gestion doit désormais prendre en compte les coûts complets et porter sur une enveloppe globale. Les décisions opérationnelles doivent être prises au niveau le plus approprié. En conséquence,

certaines arbitrages qui, jusqu'à présent, revenaient à la gouvernance centrale de l'établissement seront ainsi déconcentrés.

Un travail sur l'organisation des fonctions supports et leur mode de fonctionnement sera conduit en concertation avec les équipes et les personnels ; il devrait permettre d'accroître l'efficacité de ces fonctions et de définir les mutualisations nécessaires.

Enfin, la prise en compte des coûts complets des activités dans les financements contractuels (agences, industriels, associations, Europe) permettra d'optimiser les ressources de l'UPMC.

Diversifier les ressources

Dans le même temps, l'UPMC s'attachera à diversifier ses ressources en poursuivant, avec sa fondation, le développement de chaires partenariales et en donnant un nouvel élan à la recherche de mécénat par le lancement d'une campagne de levée de fonds. Dans ce domaine, le projet ambitieux de Sorbonne Universités devrait constituer un levier décisif.

3.5 Conduire le changement pour réussir la construction de Sorbonne Universités

Définir nos priorités stratégiques, arbitrer les choix qu'elles exigent, ajuster nos ambitions à nos ressources et mobiliser nos ressources pour nos ambitions : cela requiert un changement profond de culture et de pratiques. Dans un contexte budgétaire contraint et alors que la mise en œuvre des réformes s'est faite de façon précipitée et pas toujours cohérente, conduire le changement pour mobiliser la communauté autour de ce projet pour qu'elle se l'approprie, le précise et le construise est une priorité essentielle : c'est la communauté qui engagera ce changement ou le changement ne se fera pas.

Faire vivre la démocratie universitaire

Conduire le changement pour que la communauté s'en empare, c'est d'abord faire pleinement vivre les instances qui assurent la vie démocratique de l'université, sur la base d'une définition claire des champs d'intervention de chacune et de l'amélioration de leur fonctionnement. Il faut proposer aux élus des formations, organiser le travail des instances pour permettre de vraies discussions stratégiques, donner à leurs membres une documentation et des dossiers adaptés aux décisions à prendre, mieux restituer les débats et la validation des décisions auprès de la communauté UPMC.

Déployer une communication interne à la hauteur des enjeux du projet à mettre en œuvre

La politique de communication interne jouera un rôle majeur pour renforcer et dynamiser le lien entre les instances et l'ensemble de la communauté comme au sein de cette communauté. Non seulement elle doit organiser au mieux la circulation ciblée d'informations fiables auprès des personnels et des étudiants, mais elle doit aussi favoriser le développement d'une culture commune relative aux missions de l'établissement et à la façon de les mettre en œuvre (fonctionnement, modalités de l'allocation et de la gestion des moyens), et assurer les moments de concertation permettant à la communauté de s'approprier les enjeux du projet à mettre en œuvre. Elle facilitera ainsi la prise de conscience et la mobilisation requises par ce projet. Il s'agit en effet de permettre une vie démocratique engagée, clé de la mobilisation des talents et des énergies autour d'un projet partagé.

La politique de ressources humaines

La mobilisation des personnels de l'université au service de ses grandes missions doit être un des objectifs majeurs du prochain contrat. Tirant parti de sa diversité et soucieuse d'agir en faveur de la parité, cette mobilisation peut faire de l'UPMC une communauté de travail solidaire, décloisonnée et dynamique où chaque acteur (enseignants-chercheurs, chercheurs, BIATS et ITA) pourra développer au mieux ses qualités.

L'attention aux personnels, aux compétences qui sont les leurs comme à celles qu'ils peuvent développer, l'accompagnement de chacun dans sa carrière (recrutement, mobilité, formation, promotion, etc.) devront être des préoccupations constantes. Cet accompagnement doit concerner les enseignants-chercheurs autant que les autres personnels et doit veiller autant que possible à contenir le nombre de contrats à durée déterminée. L'identification anticipée des emplois et des compétences dont l'université a besoin, en particulier pour les fonctions de support et de soutien, la mise en place de projets de service, de structures ou d'équipes devront également être développées. En clair, la politique des ressources humaines sera l'objet d'une attention particulière et devra être un ressort important de la conduite du changement.

L'intégration dans Sorbonne Universités

L'intégration de l'UPMC dans Sorbonne Universités se fera dans le cadre d'une approche progressive, différenciée et pragmatique en impliquant tous ceux qui souhaitent s'y engager.

Sorbonne Universités commencera à vivre à travers des projets concrets. L'occasion sera en effet donnée aux membres des établissements et des différentes communautés (enseignants-chercheurs, chercheurs, personnels BIATS et aussi étudiants) qui composent Sorbonne Universités de se rencontrer et définir ensemble des projets communs. C'est pourquoi les actions de Sorbonne Universités seront mises en œuvre pour l'essentiel dans le cadre d'appels à projets ouverts à tous et propres à susciter des initiatives innovantes. Les bases d'une culture commune et l'envie d'aller plus loin se forgeront progressivement à partir des initiatives qui naîtront des affinités ainsi découvertes.

Il importe également que la construction de Sorbonne Universités se fasse de façon transparente et élabore, étape par étape, un fonctionnement démocratique. En l'état actuel, Sorbonne Universités est une Fondation de coopération scientifique (FCS) dont le statut ne prévoit pas la représentation des personnels et des étudiants dans son CA. Cette représentation est assurée dans le Sénat académique de Sorbonne Universités à qui doit être donné les moyens de jouer un rôle majeur dans la conduite du changement.

C'est le dialogue entre les partenaires de Sorbonne Universités qui précisera, dans le cadre législatif nouveau, la participation de chacun à la constitution d'un même pôle universitaire, doté d'une vision et d'une stratégie communes. Chacune des futures composantes de Sorbonne Universités fera valoir le degré d'autonomie dont elle souhaite bénéficier, les modalités de sa participation et le calendrier des étapes qui la concrétiseront. La mise en place et le fonctionnement de Sorbonne Universités reposeront sur le principe de subsidiarité : les niveaux de responsabilité stratégique et opérationnelle seront donc clairement distingués, les redondances seront évitées et, à chaque niveau, correspondra une vie démocratique.

L'intégration de l'UPMC à Sorbonne Universités entraîne une réorganisation. A côté de la faculté de médecine et de santé, il s'agira de constituer une faculté de sciences et d'ingénierie dont l'organisation est à définir sur la base d'un dialogue ouvert avec les composantes actuelles de l'UPMC et leurs personnels. Il s'agira aussi de former des regroupements obéissant également au principe de subsidiarité de manière à distinguer les compétences stratégiques et opérationnelles des différents niveaux.

L'intégration des fonctions support sera construite par étapes avec les communautés et de façon différenciée selon les services concernés. Elle s'appuiera sur un état des lieux des points forts de chaque établissement et un échange de bonnes pratiques. Elle pourra, dans certains cas, prendre la forme d'une mise en réseau de services ayant les mêmes fonctions ; dans d'autres cas, conduire à la constitution d'un service unique. Elle n'entraînera pas de suppression globale de postes et évitera des doublons, permettant ainsi de mieux assurer la part des fonctions d'appui aux missions que l'UPMC n'a pas suffisamment pu déployer. Elle permettra enfin d'améliorer les conditions de travail grâce à l'élargissement de services à l'ensemble de la communauté.

4. Objectifs du projet d'établissement par grandes missions et fonctions

Les priorités stratégiques présentées ci-dessus dessinent l'ambition de l'UPMC pour les années qui viennent. Cette section décline les principaux objectifs de leur mise en œuvre par mission et fonction.

4.1 Formation tout au long de vie, orientation et insertion professionnelle

Notre défi sera de proposer dès la licence aux publics divers accueillis à l'UPMC des programmes différenciés pour favoriser leur réussite. Cette transformation pédagogique contribuera à faire à nouveau de l'université un acteur majeur de promotion sociale ; elle sera accompagnée d'une refonte de la formation continue de l'UPMC, afin de renforcer ses liens avec la formation initiale dans le cadre de la mise en place d'une véritable formation tout au long de la vie. Permettant au plus grand nombre de reprendre des études et flexible, celle-ci renforcera l'employabilité de chacun. La formation s'attachera évidemment à prendre en compte les évolutions scientifiques et technologiques ainsi que les besoins des milieux professionnels et de la société.

4.1.1 Intensifier les actions en direction des lycéens et des enseignants du secondaire

- Le recrutement d'étudiants motivés par des études scientifiques et ayant les capacités de poursuivre une formation de ce type, quelles que soient leur condition sociale et leur origine, est un objectif majeur de la politique de formation.
- L'accueil de collégiens de 3^{ème} dans le cadre de leur stage ou de lycéens de 1^{ère} dans le cadre de leur TPE dans les laboratoires contribuera à l'éveil de vocations scientifiques chez les jeunes, qui relève aussi de la mission de diffusion de la culture scientifique de l'université.
- La présentation des formations sur le site institutionnel et sur APB sera actualisée et simplifiée, ainsi que les modalités d'inscription des étudiants en ligne. La présentation intégrée des parcours possibles et des passerelles au sein Sorbonne Universités sera un facteur d'attraction des futurs bacheliers. De plus, l'UPMC poursuivra et amplifiera ses actions de rencontres avec les lycéens, les enseignants du secondaire et les parents (journées portes ouvertes, fête de la Science, etc.).
- La démarche active de recrutement de bacheliers des filières technologiques ou scientifiques issus d'établissements classés en Zone urbaine sensible (ZUS) sera poursuivie en concertation avec la Mairie de Paris et la Région Ile-de-France.
- Dans toutes ces actions, une attention particulière sera portée en direction des filles.

4.1.2 La transformation pédagogique de la licence est notre priorité

Pour répondre aux besoins de chaque étudiant et favoriser sa réussite, nous voulons offrir des parcours différenciés, avec de nombreuses passerelles. A cet effet, l'ensemble des cursus de licence va être revu dans le cadre d'une restructuration de type majeure/mineure, permettant de se spécialiser dans une discipline et d'acquérir les bases d'une autre, connexe ou non. La mise en place de ces formations de licence pluridisciplinaires sera effectuée en lien avec le Collège de Licence de Sorbonne Universités, dans le cadre d'appels à projets soutenus par l'IDEX SUPER.

Une orientation progressive et différenciée en première année de Licence

- La première année constitue un cycle d'intégration présentant trois parcours centrés sur des groupes disciplinaires différents, proches des options proposées en Terminale S, afin de prendre en compte la diversité des centres d'intérêt des étudiants. Ces trois parcours sont structurés de manière similaire afin de pouvoir ménager des possibilités de passerelles.

- Le premier semestre du cycle d'intégration permet une introduction à différentes disciplines. Il sera consacré à l'acquisition de connaissances et compétences disciplinaires mais aussi à l'ouverture scientifique, à l'acquisition de compétences transversales, additionnelles et préprofessionnelles. Une UE d'orientation permettra à chacun de réfléchir à un projet de formation pour un projet professionnel.
- Le second semestre concrétise une pré-orientation par le choix de deux UE disciplinaires, incluant la possibilité de choisir une UE dédiée à l'acquisition de compétences centrées sur les sciences humaines et sociales et construite avec nos partenaires de Sorbonne Universités. Des « ateliers de recherches encadrées » seront dédiés à l'apprentissage de l'autonomie, ainsi qu'au travail en groupe et à la pluridisciplinarité par l'intermédiaire de sujets de réflexion et de recherche. Ils s'appuieront sur un pédagogique de l'apprentissage par problèmes ou par projets.
- Une pédagogie différenciée tenant compte du niveau des entrants sera mise en place. Des renforcements pédagogiques seront proposés à ceux qui, à l'issue de leur terminale, présentaient des lacunes dans une ou deux des disciplines de socle.

Une diversification des parcours

- A l'issue de ce cycle d'intégration, chacun sera amené à choisir une licence de rattachement, ainsi qu'une mineure qui pourra être dans le même champ disciplinaire que la majeure, ou bien dans un champ différent. Les formations seront complétées par des UE d'acquisition de compétences transversales, d'orientation et insertion professionnelle et d'anglais.
- Différentes possibilités seront proposées :
 - un modèle de licence de type majeure / mineure pour ceux qui souhaiteraient élargir leurs connaissances à un second champ disciplinaire. Cette offre de formation pourra être complétée dans certains cas par un semestre supplémentaire pour les étudiants désireux d'obtenir deux licences.
 - une orientation monodisciplinaire pour ceux qui souhaitent se spécialiser précocement ou peu enclins à l'ouverture disciplinaire.
 - une UE supplémentaire pour les étudiants volontaires, motivés et ayant l'investissement et le niveau suffisant pour des parcours exigeants, soit dans la discipline majeure (licence de type sur-majeure), soit dans la discipline mineure (licence de type sur-mineure, ou cursus bidisciplinaire). Ces cursus bidisciplinaires déjà existants à l'UPMC seront construits sur ce modèle.

Transformer l'accès aux formations de santé et repenser l'orientation

- La mise en place de la 1^{ère} année commune d'études de santé (PACES) s'est traduite à l'UPMC par des améliorations significatives notamment la réduction de la durée de l'échec et une réorientation positive de plus de 50% des étudiants. Sorbonne Universités souhaite poursuivre cette transformation en expérimentant un système inédit d'orientation par la réussite durant les deux premières années de formation en proposant un parcours de « *santé, sciences, droit et humanités* » ouvert aux différentes voies proposées par les établissements membres du PRES.
- Ce parcours offrira plusieurs débouchés :
 - un concours d'entrée dans les études médicales au terme de la 1^{ère} année ;
 - une licence santé et sciences qui constituera une filière de spécialisation progressive vers des études bi-disciplinaires en lien avec la médecine ;
 - une orientation vers des filières de sciences, ingénierie, droit et gestion ou humanités ;
 - un accès aux études médicales à l'issue d'un 2^{ème} concours à la fin du L2 de la licence santé et sciences ;

- un accès, pour ceux qui n'auraient pas été reçus à l'un ou l'autre concours, suivant leur note, à l'un des L2 mentionné ci-dessus, ou à un L2 de soins infirmiers ou refaire une année de L1.
- La mise en place de ce parcours se fera d'abord à titre expérimental, à condition que le cadre légal soit adapté, en s'appuyant notamment sur la mise en place du système majeure/mineure. En cours de contrat, d'autres licences en lien avec la santé seront mises en place sur le même modèle avec nos partenaires de Sorbonne Universités. La Faculté de Médecine intégrera un vaste éventail des formations aux professions médicales et paramédicales.

Cet enseignement interdisciplinaire qui intègre les différentes étapes de la connaissance du théorique au pratique sera élargi aux autres filières de santé (maïeutique, paramédicaux).

4.1.3 Accroître la lisibilité des formations proposées en master de sciences, santé, ingénierie et en médecine

L'effort de rationalisation des masters de l'UPMC, entrepris au cours du précédent contrat, sera poursuivi en lien étroit avec la recherche et les partenaires institutionnels traditionnels de l'UPMC.

- Il se traduira par la mise en place de véritables masters en deux ans, à l'entrée desquels les candidats issus de l'UPMC et d'ailleurs pourront postuler. La sélection par l'échec à l'issue du M1, qui se traduit souvent par une perte d'une année d'études pour les étudiants en difficulté, n'aura plus lieu.
- L'éventail de formations sera condensé afin d'accroître sa lisibilité auprès des étudiants et des employeurs. Les spécialités de master seront repensées en vue de constituer des ensembles de connaissances, compétences et de métiers-cible. Une rationalisation des parcours et UE des S2-S3 proposées sera effectuée. Cette offre sera établie en relation directe avec les effectifs constatés, les forces d'enseignement et les appuis en recherche. Elle intégrera au cours du contrat les formations transformantes proposées par les Labex.
- Les formations en ingénierie seront étendues, en cohérence avec les parcours existants des masters, de la formation d'ingénieur généraliste dispensée à Polytech'Paris UPMC et de celle en statistiques et actuariat dispensée à l'ISUP (Institut de Statistiques de l'UPMC). Nous développerons dans différents domaines scientifiques et technologiques l'offre de master d'ingénierie inspiré du modèle international de *Master of Engineering* (Idéfi « Figure ») dont l'UPMC est partenaire. Ce cursus en 5 ans est exigeant, professionnalisant, équilibré entre les activités d'acquisition de connaissances scientifiques, techniques et de compétences transférables.
- Prenant acte de l'émergence de nouvelles compétences et fonctions dans les professions paramédicales, l'UPMC veut développer, dans ce secteur, des formations de niveau master. Le master santé, appuyé fortement sur la recherche médicale pratiquée à l'UPMC, proposera une formation en santé publique et en recherche clinique, complétée par des enseignements permettant d'acquérir des compétences en management, droit et SHS. Ce cursus ciblera des médecins, des diplômés en soins infirmiers ou en licence sciences et santé, aussi bien en formation initiale que continue. La création d'un master santé doté d'un tronc commun et d'ouvertures sur tous les aspects de la composante santé et sur d'autres domaines représentés à Sorbonne Universités est envisagée.
- Si l'intégration de la théorie et de la pratique est tout à fait satisfaisante pour les premier et deuxième cycles de médecine, la formation de troisième cycle reste aujourd'hui trop pratique et insuffisamment théorique. Aussi, un enseignement intégré de troisième cycle spécifiquement dirigé vers le futur exercice des internes sera réinstauré, en insistant sur des domaines comme la santé publique, la prévention.

- Le nombre de terrains de stages pour les externes sera augmenté de manière que la formation pratique en santé soit véritablement incontournable. Les capacités de formation pratique dans les hôpitaux et structures non universitaires sont à présent très largement utilisées et devraient, à l'avenir, l'être encore plus. Les relations avec ces structures doivent être repensées et renforcées. Les conventions existantes, quand il y en a, restent relativement « timides » et pourraient reposer sur une plus forte implication. De tels partenariats pourraient en effet se développer dans le domaine de l'enseignement comme dans le domaine de la recherche : des postes d'enseignants partagés pourraient être créés et les hôpitaux pourraient constituer un terrain de formation précieux. A l'inverse, les structures non universitaires pourraient trouver à l'université des offres de formation très larges.
- Des études de santé doivent préparer tous les acteurs de ce secteur à une vision globale des missions de soins en renforçant les liens entre formation, recherche et soins. Ainsi, elles contribueront à l'amélioration de la qualité des soins en France, tant il est vrai qu'une telle approche bénéficie à la qualité de la prise en charge des patients, quel que soit le niveau des acteurs de santé.
- Un secteur « santé et travail » sera développé où la médecine du travail se verra reconnue dans toute son importance de manière que cette dimension soit bien prise en compte dans la formation.

4.1.4 Une préoccupation majeure : le devenir professionnel des étudiants

Pour assurer aux diplômés les meilleures conditions d'insertion, de promotion professionnelle et les préparer à faire appel à la formation tout au long de la vie, les parcours doivent permettre à chacun de construire ses compétences tout en définissant son projet professionnel. Cette démarche doit s'accompagner d'une veille sur l'employabilité des futurs diplômés en interaction avec différents partenaires et leur réseau d'experts. Elle doit également amener les étudiants à prendre conscience de l'intérêt de parcours alternant périodes de formation et expériences professionnelles.

Une offre diversifiée et vivante de parcours professionnels

Les licences professionnelles ne doivent pas apparaître comme des pièges qui empêcheraient les étudiants dont le projet professionnel aurait évolué de reprendre des études plus longues.

- Il est important de changer cette représentation qui limite considérablement l'attractivité des licences professionnelles. Il convient d'explorer, en fonction des champs disciplinaires, plusieurs voies alternatives :
 - mise en place de parcours de master en alternance faisant suite à des spécialités de licences professionnelles ou professionnalisantes ;
 - retour vers des études de master après deux années d'expérience professionnelle dans le cadre de la refonte de la Formation continue ;
 - passerelles de type L2 professionnel, éventuellement en partenariat avec des BTS.
- L'offre de formation professionnalisante de l'UPMC sera étendue en lien étroit avec le tissu socio-économique d'Ile-de-France et les CFA correspondants, y compris le CFA UPMC qui permet de développer des formations professionnalisantes ne disposant pas de CFA de branches. Cette offre doit prendre en compte l'émergence de nouveaux métiers, ainsi que le niveau de qualification et d'acquisition de compétences requis par la métamorphose des métiers actuels.
- Ces formations s'appuieront sur une pédagogie renouvelée (apprentissage par projets, ateliers de niveau professionnel) et sur l'utilisation d'équipements scientifiques (halles, plateformes, instruments) afin de répondre au besoin accru des entreprises en professionnels qualifiés. Le développement de halles technologiques de formation contribuera à l'apprentissage par projets. Les deux halles de technologie déjà existantes

(Energétique et Environnement à Saint-Cyr-l'École et Génie Environnemental et Gestion de l'eau à Ivry-sur-Seine) seront renforcées et étendues, et leurs équipements seront mis à disposition d'équipes de recherche et d'entreprises désireuses d'accéder à des environnements de pointe sans en faire l'investissement lourd. Deux autres halles sont envisagées dans le domaine du génie biologique et du génie chimique.

Une politique d'orientation-insertion tout au long du cursus

Pour faciliter le passage de ses diplômés vers l'emploi en insérant au cœur de la formation sa politique d'aide à l'insertion professionnelle, l'UPMC développe un projet intégré orientation- insertion afin d'accompagner l'étudiant tout au long de son cursus, de l'élaboration de sa formation universitaire à son projet professionnel. Cette orientation continue doit lui permettre de renforcer son autonomie ainsi que de définir progressivement ses choix en fonction de ses aspirations et compétences.

- De la licence au doctorat, ce dispositif fait place à des rencontres avec des professionnels qui permettent aux étudiants de se familiariser, dès le début de leurs parcours, avec le monde de l'entreprise et avec celui de la recherche. Deux UE d'orientation-insertion professionnelle seront obligatoires en licence. Ce dispositif est soutenu par des référents enseignants-chercheurs en L1 et par le Service d'orientation insertion-professionnelle. Sans faire l'objet d'UE spécifique, l'accompagnement sera néanmoins poursuivi en master et en doctorat dans le cadre du projet individuel de formation (PIF).
- La réalisation de ces objectifs nécessite la mobilisation de toutes les parties prenantes : les départements de formation, les enseignants-chercheurs, les entreprises, les collectivités territoriales mais aussi les diplômés de l'UPMC dont le réseau constitue une passerelle précieuse entre l'université et le tissu socio-économique. Elle passe aussi par la coordination des activités mises en œuvre et le développement d'un centre de ressources pédagogiques autour des activités et de la documentation orientation-insertion professionnelle.
- L'accompagnement des étudiants dans la maturation de leur projet et la préparation de leur insertion professionnelle prendra en compte différents types d'expériences qui peuvent venir enrichir leur parcours de formation et les compétences qu'elles permettent d'acquérir : emplois étudiants, missions doctorales, engagement associatif ou citoyen, mobilité internationale, stages. Les étudiants seront également invités à se former à la connaissance de l'entreprise et sensibilisés à l'esprit d'entreprendre, à la valorisation, à la propriété intellectuelle, dans le cadre d'équipes pluridisciplinaires de Sorbonne Universités.
- Dans le champ de l'insertion professionnelle, l'UPMC doit également développer une vision stratégique et globale de ses relations avec les entreprises sur les missions de formation et d'insertion professionnelle, coordonner et consolider ces partenariats, valoriser auprès des employeurs les diplômés (développement du réseau des diplômés, suivi des carrières, débouchés, lobbying...) ; elle doit renforcer la place des représentants des entreprises dans les conseils de perfectionnement et poursuivre sa démarche visant à présenter les compétences acquises dans le cadre de ses formations.

4.1.5 Internationalisation des formations

L'UPMC veut inscrire davantage ses formations dans une dynamique européenne et internationale. Cette dynamique européenne et internationale concernera également l'ouverture des perspectives de carrière pour ses diplômés à l'international.

- Les participations aux appels d'offre européens de mobilité étudiante et aux appels d'offre spécifiques à l'UPMC et Sorbonne Universités seront poursuivies. Ces programmes internationaux seront conçus comme les pilotes de la transformation des formations, particulièrement au niveau master et irrigueront à terme les spécialités de master dans lesquelles ils s'inscrivent.

- Cette politique d'internationalisation doit s'accompagner d'une augmentation sensible de la part d'enseignements délivrés en anglais ainsi que celle proposée en français à destination des étudiants non francophones (FLE). L'acquisition de la maîtrise de l'anglais sera encouragée tout au long du cursus car c'est aujourd'hui un outil indispensable pour toute carrière dans un monde globalisé.
- La mobilité étudiante sera favorisée au niveau licence et en médecine avec un effort accru sur les bourses de mobilité offertes dans le cadre de programmes d'échange ciblés.
- Cette politique volontariste devra également être mise en œuvre et coordonnée dans le cadre de Sorbonne Universités, en lien avec l'ensemble des membres du PRES.

4.1.6 Prendre toute la mesure de la formation tout au long de la vie

Dispositif essentiel pour permettre à chacun d'évoluer dans sa carrière à travers différents métiers et responsabilités, la formation tout au long de la vie (FTLV) est un dispositif insuffisamment développé en France. La formation continue, souvent très appliquée, représente un marché pour les officines spécialisées, alors que les universités sont à même de proposer une offre adéquate en s'appuyant sur le spectre de l'ensemble de leurs disciplines. Cette offre, à la pointe des technologies, portera la marque de l'excellence de notre recherche.

- Le développement de la FTLV s'inscrira donc résolument dans le cadre de Sorbonne Universités. Il comprendra 3 axes :
 - des actions destinées à donner accès aux formations de Sorbonne Universités aux différents publics en reprise d'études ;
 - des parcours adaptés aux besoins des entreprises et aux milieux professionnels, notamment dans le cadre de la formation médicale continue, mettant à profit les compétences et approches multidisciplinaires de Sorbonne Universités ;
 - des formations destinées aux enseignants du primaire et du secondaire mettant à profit les compétences notamment du MNHN et de l'IUFM.
- Nos partenariats avec les milieux professionnels seront amplifiés afin de répondre à des demandes spécifiques de formation continue pour lesquelles l'excellence de Sorbonne Universités constituera un atout appréciable.
- Un dispositif réactif sera mis en place pour identifier les métiers du futur et les compétences nouvelles dont l'acquisition doit être développée :
 - déterminer et anticiper les métiers en gestation en interaction avec les professionnels;
 - définir, en liaison étroite avec les responsables de formation, de nouveaux parcours de professionnalisation conduisant à ces nouveaux métiers en s'appuyant sur l'expertise des formations d'excellence déjà existantes ;
 - bâtir des ingénieries de parcours spécifiques dans le cadre de la formation continue notamment concernant l'e-enseignement et l'auto-évaluation ;
 - simplifier la validation des acquis de l'expérience afin notamment de faciliter la reprise d'études et de diversifier les moyens d'acquérir des compétences.
- La FTLV doit permettre aux enseignants du primaire et du secondaire de maîtriser le développement de savoirs nouveaux pour qu'ils puissent les intégrer dans leur pratique, et d'anticiper l'évolution de leur métier. Des discussions seront engagées avec les Rectorats et les inspections académiques de la région Ile-de-France pour faciliter l'accès des enseignants aux formations, aux ressources documentaires et pédagogiques, aux laboratoires, aux séminaires et aux plateformes expérimentales.
- L'UPMC développera une offre de formation dans le cadre de la FTLV aux personnes licenciées économiques, ayant pu signer un contrat de sécurisation professionnelle (CSP). Cette formation leur permettra de faire le point sur leur parcours professionnels, d'acquérir

des compétences et connaissances favorisant leur retour à l'emploi

4.1.7 Appui aux départements de formation, aux équipes pédagogiques et à l'innovation pédagogique

- La fonction de soutien à la mission formation et insertion professionnelle sera réorganisée à l'image de ce qui a été réalisé ces dernières années pour la mission recherche et transfert technologique, avec la mise en place d'une direction générale des formations et de l'insertion professionnelle. Cette direction organisera les fonctions d'appui au pilotage et aux usagers (étudiants, formations, enseignants-chercheurs) d'une manière rationnelle et coordonnée.
- Cette organisation permettra également de tirer pleinement profit – avec les départements de formation et les équipes pédagogiques – des évaluations des enseignements, des enquêtes d'insertion professionnelle et des enquêtes sur les facteurs de réussite.
- La transformation pédagogique des parcours ne se limite pas à leur structuration. Elle exige aussi de repenser le lien entre formation et recherche et de mettre en œuvre de nouvelles façons d'étudier et d'enseigner qui soient adaptées aux générations nées avec les nouvelles technologies. Il s'agit, à la lumière des expériences pédagogiques novatrices conduites en France et à l'étranger, de faire évoluer les modalités d'acquisition des savoirs disciplinaires aussi bien que les modalités d'acquisition des compétences transversales ainsi que d'adosser à une formation disciplinaire solide une approche par problèmes.
- Pour stimuler ces innovations pédagogiques, des appels à projets, à l'instar des projets Convergence en recherche, seront lancés dans le cadre de Sorbonne Universités. Une structure de soutien à l'innovation pédagogique sera mise en place, en lien avec les Centres de ressources pédagogiques, pour stimuler et coordonner la réflexion, l'innovation et les mutualisations de bonnes pratiques.
- La réalisation de ces objectifs passe également par la formation tout au long de la vie et l'accompagnement des enseignants-chercheurs et des chargés de mission d'enseignement, dans le cadre d'une formation continue des personnels enseignants-chercheurs, et par sa pleine reconnaissance dans leur développement de carrière.

4.2 Recherche, innovation et doctorat

Une politique scientifique d'établissement se doit d'intégrer un double mouvement. La recherche fondamentale de qualité est nécessairement bottom-up et ce sont les chercheurs qui, chacun dans sa discipline, sont les plus à même de déterminer les zones de rupture où doit porter l'effort. Mais une politique scientifique doit aussi veiller, en s'appuyant sur nos forces les plus performantes en recherche fondamentale, à rendre possible les approches pluridisciplinaires, à créer les conditions de l'émergence de nouvelles thématiques et à donner toute sa place à la recherche à haut impact socio-économique. Elle ne peut donc se résumer en un catalogue de priorités thématiques. Assurer la liberté des recherches conduites, mobiliser les découvertes pour l'innovation, développer un dialogue fructueux avec les entreprises et la société, c'est ce qui fait des universités des opérateurs de site de recherche et d'innovation.

Jouissant d'une haute notoriété internationale, l'UPMC se doit d'avoir, avec Sorbonne Universités, une politique de recherche qui mobilise toutes ses forces pour se confronter aux frontières des connaissances. Cette politique doit continuer de permettre à ses plus brillants scientifiques d'atteindre une reconnaissance mondiale. Elle doit donc se focaliser sur la création des conditions d'émergence de ruptures conceptuelles ou technologiques par le biais d'une politique de structuration des laboratoires et d'une politique de ressources humaines appropriées.

4.2.1 Mettre en œuvre une stratégie scientifique de site

En lien étroit avec les organismes de recherche partenaires, en particulier avec le CNRS et l'Inserm, et dans le cadre de Sorbonne Universités, il s'agit de :

- établir une vision commune des points forts et du potentiel scientifique des laboratoires de l'UPMC ;
- mener sur cette base une politique ambitieuse de structuration des UMR ou laboratoires, de manière que l'université puisse jouer pleinement son rôle d'opérateur de recherche en Ile-de-France et sur les sites de ses stations marines ;
- faire en sorte que les laboratoires aient la taille suffisante pour exister dans la durée, qu'ils développent une culture et une vie internes propres, propices à l'éclosion de nouvelles thématiques, qu'ils puissent ainsi évoluer et se restructurer, notamment lorsqu'un thème ou une équipe n'ont plus de raison d'être. Il convient donc de faire en sorte que ces laboratoires solides et pérennes soient les clés de voûte de la structuration de la recherche au sein de l'établissement ;
- attirer ou identifier les chercheurs ou enseignants chercheurs les plus originaux, susceptibles de développer des idées novatrices, par delà les cadres qui font consensus et les appuyer dans le montage de leurs dossiers de candidature aux appels à projet du type ERC ;
- mener une politique incitative qui puisse orienter une partie de la recherche vers les axes prioritaires ou contribuer au développement d'équipes et de thématiques émergentes ;
- Définir les lignes de force et les grands axes autour desquels des priorités seront affichées.

Par ailleurs, en se positionnant comme opérateur de recherche et d'innovation, l'UPMC fera évoluer ses autres partenariats selon les axes suivants :

- Elle poursuivra une politique commune ciblée avec l'IRD, l'INRIA et l'INRA autour d'unités communes ou d'équipes d'accueil. Les accords cadres qu'elle a noués avec plusieurs EPIC comme le CEA, l'ONERA, l'Ifremer ou l'IFP-EN et avec la DGA se concrétiseront sur des projets à forte dimension innovante ou appliquée dans des domaines comme l'énergie à travers de contrats individuels avec des équipes de recherche.
- Compte tenu de la reconfiguration du paysage parisien et francilien des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, l'UPMC prendra en compte la dimension institutionnelle de ces changements pour faire évoluer les partenariats noués de longue date dans certains secteurs de recherche (mathématiques, physiques, chimie...) avec des établissements qui appartiennent désormais à Sorbonne Paris Cité ou à Paris Sciences et Lettres. La dimension et l'intérêt scientifique de ces partenariats amèneront à maintenir, voire développer, des laboratoires communs à haute visibilité et des recherches à haut impact. Le partenariat stratégique avec Paris Est, initié avec le projet Aquafutura, sera étendu.

Lignes de force et grands axes

- Les lignes de force de notre stratégie scientifique prennent logiquement appui sur nos laboratoires les plus reconnus au niveau national et international.
- Les grands axes de leur développement ont été dessinés lors de l'élaboration des réponses aux appels à projet des Investissements d'avenir. Recouvrant les différents champs disciplinaires de l'UPMC, ces opérations d'excellence (Labex, IHU, autres), ont été conçues non pas comme de nouvelles structures mais comme des opérations scientifiques décloisonnantes susceptibles d'ouvrir sur des ruptures conceptuelles ou technologiques au sein des disciplines qui font la force de l'UPMC et à leurs interfaces. Elles contribuent fortement à la définition des priorités du contrat en matière de recherche, qu'il s'agisse des 10 Labex et 2 IHU sélectionnés, des 16 labex auxquels l'UPMC est associée ou des projets de Labex non retenus par les jurys mais bien évalués et dont la mise en œuvre est stratégique pour l'UPMC et Sorbonne Universités.
- Ces axes de recherche qui ont ou peuvent avoir un fort impact sociétal croisent nombre des priorités du projet Horizon 2020 de l'Union Européenne. Au sein de Sorbonne Universités,

L'UPMC est particulièrement bien placée sur des thématiques dans les domaines de la santé, des études sur le vieillissement, de la conservation des ressources biologiques naturelles, de l'optimisation de l'utilisation des matières premières, du développement durable, de la vie numérique ainsi que sur des thématiques en lien avec les domaines de l'énergie ou du transport. L'étude du climat pour la prédiction et la mitigation du réchauffement global et ses conséquences écologiques, comme les recherches sur les océans sont également des thèmes importants. Dans le cadre de son implication dans l'EIT et d'EMBRC, l'UPMC accompagnera ses laboratoires pour qu'ils participent à la construction des consortia européens, notamment avec ses partenaires de la LERU.

Une politique ambitieuse de structuration des laboratoires

Conduite en étroite collaboration avec les organismes de recherche, la structuration des laboratoires de l'UPMC est organisée, depuis les deux derniers contrats, autour de quatre pôles qui contribuent à leur lisibilité. La structuration et la simplification du dispositif des UMR, déjà fortement engagées dans les domaines « Modélisation et ingénierie » et « Energie, matière, univers », seront poursuivies :

- en électronique dans le pôle « Modélisation et ingénierie » ;
- en chimie-physique et chimie des matériaux dans le pôle « Energie, Matière, Univers ».

Les pôles « Terre vivante et Environnement » et « Vie et Santé » sont encore l'objet de restructurations fortes, dont certaines impliquent des transferts d'équipes entre unités de recherches des deux pôles. Ces évolutions vont renforcer la lisibilité et donc l'attractivité de la recherche dans ces domaines.

- La création d'un Institut d'Ecologie permettra de rendre visible l'existence à Paris d'un des pôles majeurs de la discipline en France. Elle est essentielle à la montée en puissance de l'OSU Ecce Terra centré sur les études environnementales et les interactions scientifiques entre ses trois principales communautés : Ecologie, Sciences de la Terre et Sciences du Climat.
- Le développement des initiatives de Sorbonne Universités permettra de potentialiser les interactions entre les communautés de recherche de l'UPMC et du MNHN.
- Le regroupement et la réorganisation dans un institut unique des équipes de biologie situées dans les bâtiments du Quai Saint-Bernard va affirmer l'ambition de l'UPMC de constituer un pôle important de biologie fondamentale à Paris : l'Institut de Biologie Paris-Seine.
- Plusieurs nouveaux projets de centres de recherche complètent la structuration déjà engagée le domaine de la recherche médicale : en maladies infectieuses et immunologie, en épidémiologie et santé publique, en cardio-métabolisme, en myologie, en ingénierie médicale.

Cette politique de structuration de la recherche biomédicale, conduite en partenariat avec les EPST, l'APHP et les Quinze-Vingts, permet de mieux mettre en cohérence et potentialiser les forces cliniques et de recherche des hôpitaux associés à l'UPMC.

- Elle s'appuie sur les IHU A-ICM et ICAN (Alzheimer-Institut du cerveau et de la moelle et Institut de cardiométabolisme et nutrition), sur l'Institut Universitaire du Cancer récemment créé, sur les départements hospitalo-universitaires déjà sélectionnés (Inflammation-Immunopathologie-Biothérapies et Vision & Handicaps) et en projet.
- Ce dispositif permettra de développer et mieux valoriser la recherche clinique à l'UPMC en associant aux cliniciens les autres disciplines concernées pour progresser dans la compréhension des pathologies et de leur traitement. La labellisation de groupes de recherches cliniques dans le cadre d'appels à candidatures contribuera également à l'émergence et à une meilleure reconnaissance académique des équipes hospitalo-universitaires.

L'UPMC entend aussi s'impliquer dans des actions interdisciplinaires concernant par exemple le domaine du patrimoine et de l'art, comme en témoigne déjà son association avec le laboratoire de recherche de l'IRCAM et la création du Laboratoire d'archéologie moléculaire et structurale,

spécialisé dans l'étude physico-chimique du patrimoine. Elle entend enfin s'associer avec des laboratoires de recherche fondamentale de grands groupes industriels.

Construire l'interdisciplinarité

Priorité stratégique transversale, la mobilisation de tous les champs de connaissances constitue, pour la politique de recherche, un axe nouveau majeur qui inscrira pleinement l'UPMC dans Sorbonne Universités.

Pendant le contrat en cours, l'UPMC a sensiblement renforcé la recherche interdisciplinaire à l'intérieur et aux points de rencontre des deux grands champs de connaissance qui sont les siens.

- Un nombre important de ses équipes et laboratoires, en particulier ceux qui sont centrés sur des problématiques finalisées, ont intégré des approches pluridisciplinaires (ISIR, STMS, d'Alembert, ILL, Institut de la Vision...) et renforcé ainsi l'excellence qui leur est reconnue.
- Un programme incitatif « Convergence » intitulé « Mécanismes élémentaires et complexité du vivant » a été mis en œuvre et a rencontré un succès certain.

L'objectif est de poursuivre le développement d'approches pluridisciplinaires autant à l'intérieur des laboratoires qu'entre des laboratoires de disciplines différentes, qu'elles relèvent ou non de champs de connaissances différents.

L'IDEX de Sorbonne Universités mettra en œuvre des programmes Convergences qui permettront en particulier de réunir des disciplines de différents champs de connaissances. Démarrant par un symposium de lancement, ils s'articuleront autour de rencontres régulières avec séminaires, discussions autour de posters et appels d'offre permettant aux différentes communautés d'engager un dialogue pour mieux se connaître et de prendre l'habitude de travailler ensemble. Les domaines à fort impact sur la société évoqués plus haut, tels le réchauffement global, la biodiversité ou les approches multidisciplinaires du cancer, pourraient bénéficier de collaborations alliant sciences humaines et sociales, mathématiques, ingénierie, physique, chimie, biologie et médecine.

Des programmes doctoraux interdisciplinaires au sein de Sorbonne Universités favoriseront par ailleurs des codirections de thèses ainsi que des rencontres et séminaires de doctorants au croisement de plusieurs disciplines, tout en préservant l'inscription des équipes dans leurs écoles doctorales disciplinaires.

4.2.2 Dynamiser l'innovation et le transfert de connaissances

Axe prioritaire de Sorbonne Universités, la promotion de l'innovation et le transfert des connaissances trouveront, à ce niveau, le levier d'une politique plus forte et cohérente en recouvrant tous les domaines, des sciences exactes aux sciences humaines et sociales, du droit à la médecine. Cette politique, qui maintiendra son engagement en faveur de la protection du potentiel scientifique innovant de l'université, s'articulera notamment autour de trois axes. Elle fera de la transformation numérique de la société une filière préférentielle.

De la recherche contractuelle au transfert des résultats scientifiques en s'appuyant sur la SATT LUTECH

L'importance de l'activité contractuelle de l'UPMC (près de 500 contrats signés en 2011 pour un montant de plus de 70M€ dont environ un cinquième en partenariat direct avec une entreprise et 6,7 M€ au titre des IA) témoigne de la professionnalisation des services de valorisation. Ceux-ci offrent des services « à la carte » aux laboratoires sur une large palette de compétences : gestion budgétaire, recrutement, assistance juridique, négociation commerciale, propriété intellectuelle, gestion de projet, veille et lobbying européens, ingénierie de projet, etc. L'activité contractuelle n'est cependant pas un moyen d'engendrer des revenus mais plutôt un outil pour financer des travaux de recherche. Son dessein est de diffuser des savoir-faire, d'améliorer la compréhension des enjeux sociétaux et des questions scientifiques qu'ils soulèvent.

- L'enjeu pour l'UPMC n'est donc pas tant d'augmenter le nombre de contrats que d'augmenter leur qualité et leur pertinence par rapport à la stratégie globale de l'université. L'activité contractuelle doit être un levier pour développer nos axes stratégiques. Ceci implique de la part des services de valorisation une démarche proactive reposant sur un travail de veille pour connaître les différents appels à projets et les besoins des entreprises autour des axes que nous souhaitons renforcer. Ces services devront parallèlement multiplier les interactions personnalisées avec les scientifiques au sein de tous les laboratoires de Sorbonne Universités afin d'avoir une image complète et fine des recherches qui y sont menées. Ils permettront ainsi une maîtrise de l'activité contractuelle de l'université.
- Cette évolution sera favorisée par les interactions avec la SATT Lutec qui a pris en charge la mission de transfert autrefois dévolue à ces services. Lutec analysera le potentiel de valorisation de nos résultats scientifiques et aidera à la maturation commerciale, juridique ou technologique nécessaire à leur transfert. Ce transfert peut passer par la création de jeunes pousses ou la vente de licences à des entreprises. Le fait de pouvoir bénéficier d'équipes entièrement dédiées au transfert devrait l'augmenter considérablement et faire de Sorbonne Universités un des leaders académiques français dans ce domaine.

Développer une recherche finalisée avec les entreprises : Fraunhofer@Sorbonne

C'est dans de nombreux secteurs de la recherche fondamentale et ouverte mais aussi, de façon croissante, de la recherche finalisée (recherche médicale, mathématiques appliquées, ingénierie...) que l'UPMC est reconnue pour son excellence. Cette distinction ne rend pas compte des innovations rendues possibles par la recherche fondamentale, et est, de ce fait, simpliste. Elle incite cependant à rechercher la meilleure façon de mettre en œuvre l'une et l'autre dans ce qu'elles ont de spécifique au sein de la politique globale de recherche de l'université. Dans l'objectif de renforcer certains aspects de sa recherche finalisée, un accord avec la Fraunhofer Gesellschaft (FhG) a récemment été noué.

Conçus pour développer avec les entreprises des recherches finalisées qui leur donneront un avantage compétitif, les Instituts Fraunhofer constituent, en Allemagne, des interfaces entre les universités et le monde économique. Ils ont leur mode de fonctionnement et des personnels qui leurs sont propres. Seul le directeur, professeur reconnu, travaille à la fois pour l'institut et l'université. C'est sur lui que repose la force du lien entre les deux parties.

Dans le cadre d'un accord stratégique avec la FhG, Sorbonne Universités étudie la possibilité de monter un Institut Fraunhofer@Sorbonne. L'objectif est d'identifier d'ici 2014, une à quatre thématiques de recherche, le directeur et quelques personnels assurant le lancement de cet institut. Cet accord est clairement avantageux pour les deux partenaires : la FhG possède la méthodologie et l'expérience que nous n'avons pas et nous donne un accès direct aux PME allemandes qui sont particulièrement intéressés par les échanges avec le monde académique tandis que nous lui donnons une ouverture vers les PME françaises souvent plus frileuses dans ce domaine. L'objectif premier de Fraunhofer@Sorbonne est de renforcer nos liens avec les entreprises et ainsi notre capacité d'innovation.

Paris Parc

Sorbonne Universités prévoit de développer deux lieux emblématiques pour l'innovation, dont un, sur 15000 m², au cœur du campus Jussieu : Paris Parc. Dédié à l'accueil d'entreprises issues des laboratoires ainsi qu'à l'hébergement de filiales, de *spin off* ou de succursales d'entreprises, Paris Parc jouera un rôle essentiel dans le développement économique impulsé par Sorbonne Universités.

Faire de la transformation numérique de la société une filière d'innovation préférentielle

Les technologies du numérique, de l'image et du son sont à même de transformer profondément de nombreux secteurs (communication, santé, autonomie, mobilité, loisirs, éducation...). Ces secteurs connaissent une croissance particulièrement soutenue qui crée des emplois. Dans le domaine du

numérique, Paris est au cœur d'un tissu de PME très dense et actif dans ces technologies et sur ces secteurs regroupé dans le pôle de compétitivité Cap Digital.

Sorbonne Universités s'attachera à doter cet écosystème de la capacité renforcée de recherche technologique dont il a besoin pour devenir un acteur de premier rang mondial. Réciproquement, ce secteur représente un débouché particulièrement dynamique pour les diplômés de Sorbonne Universités.

4.2.3 Favoriser l'expression des talents

L'un des tout premiers leviers d'une stratégie de recherche en quête d'excellence réside dans la qualité des femmes et des hommes, dans leur faculté à ouvrir de nouvelles voies. La capacité de l'université à former et à recruter de très bons scientifiques est donc centrale. C'est dans cette perspective que s'inscrivent les objectifs de ce projet en ce qui concerne le doctorat aussi bien que certaines modalités de gestion des « ressources humaines » (recrutement, accompagnement, suivi des carrières).

Une politique doctorale centrée sur la qualité

Lors des deux derniers contrats l'UPMC a mené une politique doctorale ambitieuse et a structuré le doctorat au niveau institutionnel dans le cadre de l'Institut de formation doctorale (IFD). Sur la base de ces acquis, il s'agira de généraliser les bonnes pratiques dans l'ensemble des écoles doctorales pour accroître la qualité du doctorat dans toutes ses dimensions.

- Le périmètre des écoles doctorales, créées il y a plus de dix ans, est révisé de façon à réaliser le meilleur environnement de recherche pour les doctorants dans un champ disciplinaire et pour optimiser l'organisation du doctorat en Ile-de-France. Il en découle une diminution du nombre d'écoles doctorales. Les moyens affectés aux écoles, notamment les contrats doctorats, seront redéfinis en tenant compte notamment de la qualité des laboratoires rattachés, du nombre de personnels HDR actifs ainsi que du nombre de docteurs diplômés et de leur devenir professionnel. Le dispositif est complété par des programmes doctoraux transversaux auxquels l'ensemble des équipes peut postuler lorsque le sujet de thèse s'y prête. Ces programmes doctoraux s'élargiront dans le cadre de Sorbonne Universités.
- La qualité du doctorat sera renforcée à chaque étape du processus : définition du projet doctoral, insertion dans la politique scientifique du laboratoire, validation et publicité par l'école doctorale ; procédures transparentes, équitables et opposables de recrutement pour tous les doctorants quelle que soit la source du financement ; procédure de suivi de la qualité.
- La qualité de la *supervision* du projet de recherche doctoral sera renforcée par le développement de la formation des encadrants déjà en place, par la généralisation des co-encadrements qui contribue au développement de l'esprit critique et de l'esprit critique du doctorant ; par la généralisation des comités de suivi annuel de l'avancement de chaque projet de recherche doctoral.
- Le Plan Individuel de Formation mis en place par l'IFD doit être généralisé et devenir le vecteur de la construction par le doctorant de son projet professionnel afin de valoriser au mieux son doctorat en matière d'emploi et de carrière. La promotion du doctorat et de l'atout que représente le recrutement à des postes à responsabilité dans tous les secteurs socio-économiques de cadres hautement qualifiés, formés par la recherche, entraînés à la conduite de projets, s'appuiera sur les enquêtes de développement de carrière des docteurs de l'UPMC et l'animation de leur réseau.
- La carrière des docteurs a par définition une dimension internationale. L'internationalisation du doctorat sera assurée par un accueil amélioré des candidats internationaux comme par le développement de programmes doctoraux internationaux s'inscrivant dans la stratégie de coopération internationale de l'établissement.

Les écoles doctorales de l'UPMC s'intégreront dans le Collège doctoral de la Sorbonne qui permettra d'élargir l'offre de formation mutualisée et favorisera la tenue de séminaires trans-, pluri- ou interdisciplinaires permettant aux doctorants de travailler dans des environnements complexes requérant l'intervention d'acteurs de spécialités très différentes.

Une politique des ressources humaines

- La qualité du recrutement des personnels est décisive pour la qualité de la recherche. L'objectif est donc de s'aligner, pour les enseignants chercheurs, sur les standards internationaux et de procéder à des recrutements sur un temps long, en recourant à des « search committees », à des auditions approfondies des candidats présélectionnés, etc. La politique de ressources humaines BIATS en recherche sera guidée par l'évolution des besoins en technicité des laboratoires en privilégiant le soutien à la politique de plateformes et les mutualisations.
- Parallèlement à l'attention qui sera portée aux recrutements, l'UPMC entend faire de l'accompagnement des personnels de recherche (permanents ou contractuels) dans leur carrière un vecteur important de sa politique de qualité. Une attention particulière sera portée à l'insertion des personnels dans leur structure. La formation des personnels, la prise en compte des acquis de l'expérience, les campagnes de revalorisation et de recrutement permettront d'augmenter le nombre de BIATS de catégories A et B au fur et à mesure que des postes de niveau C sont libérés. L'appui dont peuvent avoir besoin les meilleurs scientifiques lorsque leurs projets prometteurs comportent une prise de risque qu'il faut autant que possible savoir assumer en veillant au développement de leur carrière et en particulier au passage de l'HDR pour les maîtres de conférences, ainsi qu'à des réorientations ou mobilités possibles.
- Attentive aux chercheurs post-doctoraux et préoccupée par l'augmentation de leur nombre et par leur carrière, l'UPMC a rédigé en 2011 un code de conduite pour le recrutement, l'accueil et le développement de carrière des chercheurs post-doctoraux. Des recommandations y sont faites pour la mise en place d'une procédure type de recrutement, pour préciser les conditions de leur accueil et le développement de leurs carrières. Il s'agit à présent de mettre en œuvre ces recommandations et de les décliner avec l'ensemble des services concernés. Il s'agit aussi d'identifier les raisons et le bien-fondé de l'augmentation de ces postes, en s'interrogeant selon les cas sur les possibilités alternatives.

Intégrité et éthique

Les métiers de la recherche exigent une réelle déontologie. La recherche rencontre souvent des questions éthiques. L'UPMC doit se doter d'un dispositif permettant de traiter l'ensemble des questions relevant de l'éthique scientifique. Il s'agit d'une part de former et de sensibiliser l'ensemble de sa communauté à ces problèmes, dès la thèse. Il faut d'autre part disposer d'un « ombudsman » totalement indépendant de la gouvernance des structures universitaires, capable d'intervenir en cas de soupçon de fraudes ou de conflits d'intérêt. Il convient également de développer une éthique de l'expertise scientifique conforme aux engagements signés par l'UPMC. L'UPMC doit adapter ses comités d'éthique pour l'expérimentation animale aux nouvelles règles européennes.

4.2.4 Être un acteur du dialogue entre sciences et société

En faisant de l'ouverture à la société sous toutes ses facettes la première de ses priorités stratégiques, l'UPMC entend assumer pleinement son rôle d'acteur du débat entre science et société et de médiation scientifique. Elle se doit de rendre accessibles et compréhensibles par le public les connaissances qu'elle cultive, et lui donner les éléments qui lui permettent de saisir les enjeux des débats auxquels elles donnent lieu. En se dotant d'un réseau de chercheurs formés au débat et capables d'intervenir dans les médias, Sorbonne Universités apportera un éclairage sur les grands enjeux et sujets de controverses que les sciences ne manquent pas de susciter.

- Avec Sorbonne Universités, l'UPMC valorisera ainsi l'activité et les résultats de la recherche auprès des différents publics. Les dispositifs déjà existants à l'UPMC ou chez ses partenaires seront élargis et mutualisés. Ainsi, des cycles de conférences tel « Sciences à cœur » seront complétés par des débats entre spécialistes de différentes disciplines sur une même thématique. Ils rendront ainsi compte de la complémentarité des approches rendue nécessaire par la complexité des enjeux contemporains.
- Le patrimoine scientifique et médical qui fait l'une des richesses de l'université fera l'objet d'actions pour sa conservation et sa valorisation. Il doit être pleinement pris en compte pour le dialogue entre science et société.
- L'expérience du Muséum auprès de plus vastes publics nourrira la réflexion pour développer au niveau de Sorbonne Universités des actions de science citoyenne et des actions en faveur des élèves et des enseignants du primaire et du secondaire.
- Le réseau des ressources pédagogiques ainsi que les médias « Radio-Sorbonne », « T.V.-Sorbonne », seront mis à profit pour développer ce volet de l'action de Sorbonne Universités. Des Presses Numériques de la Sorbonne, étendant à l'ensemble des disciplines de Sorbonne Universités sous une forme nouvelle les activités réputées des Presses de la Sorbonne, seront mises à l'étude.

4.2.5 Développer des vecteurs de mutualisation et d'interdisciplinarité

La mutualisation d'équipements avec des modalités d'utilisation établies de façon cohérente au niveau de l'établissement et le développement d'une politique documentaire mettant en œuvre des modalités correspondant aux besoins et aux spécificités de la recherche et du savoir scientifique, contribuent fortement à créer, par delà les différences disciplinaires, une culture partagée de la recherche scientifique et favorisent le dialogue entre les disciplines.

L'Institut du calcul et de la simulation

Dédié aux activités de recherche sur la simulation numérique ce centre transversal aux quatre pôles qui structurent la recherche à l'UPMC s'appuie sur les moyens de calcul et de visualisation haute performance de l'Equipex Equip@Meso et du Labex CalSimLab. C'est une structure d'accueil d'équipes pluridisciplinaires engagées dans des projets collaboratifs en calcul scientifique : il favorise, soutient et valorise le développement d'outils numériques innovants.

Les plateformes

L'UPMC a engagé un travail de recensement et de définition de ces équipements scientifiques qui regroupent l'essentiel de son potentiel analytique ou expérimental et qui sont indispensables à la compétitivité de sa recherche. Cela lui a permis de définir une politique simplifiée et unifiée des investissements financiers et humains nécessaires aux plateformes de recherche ainsi qu'un programme d'acquisition de ces équipements mi-lourds et plateformes qui tiennent compte des nécessités de maintenance et de jouvence ou mise à niveau.

L'effort que requiert un tel programme rend absolument nécessaire la prise en compte de tous les coûts liés à ces plateformes de manière à viser leur autofinancement lorsque ce sont des plateformes de service. Il faut pour cela calculer les prestations en coût complet afin de faciliter la tarification des services, contribuer à une meilleure visibilité des plateformes de l'UPMC tant auprès des laboratoires que des industriels et harmoniser leur tarification.

Documentation open source

La politique documentaire est d'importance stratégique pour le développement de la recherche.

- Dans le cadre de Sorbonne Universités, un portail institutionnel commun facilitera l'accès à la documentation, via notamment le recours aux fédérations d'identités de type Shibboleth et aux

structures de type Eduroam. Ce portail contiendra les publications scientifiques et les thèses soutenues au sein de Sorbonne Universités, respectant le dispositif national STAR et alimentant automatiquement les archives ouvertes HAL et TEL.

- Les tarifs de certains éditeurs ont augmenté au point que le modèle économique actuel n'est plus viable. L'UPMC a été en pointe dans la discussion avec les éditeurs et dans l'utilisation volontariste des archives ouvertes. Elle entend le rester. Elle contribuera notamment au débat qui s'engage sur le « *green open access* » (libre pour les auteurs comme pour les lecteurs) pour que ses chercheurs aient le meilleur accès aux publications scientifiques et que le citoyen ait, lui aussi, la possibilité de consulter les résultats des recherches financés par l'argent public.

4.2.6 Optimiser le soutien aux structures et aux chercheurs et prendre en compte les coûts complets

Pour définir et mettre en œuvre sa politique d'opérateur de recherche de site, Sorbonne Universités se doit de pouvoir suivre et analyser l'activité de ses laboratoires.

- L'appui qu'apporte la DGRTT aux structures de recherche de l'UPMC sera rendu plus efficace encore avec la mise en place d'une communication au plus proche des personnels concernés dans les laboratoires. Pour ce faire, il est prévu de simplifier l'interface avec les chercheurs en réorganisant l'offre de la DGRTT autour des laboratoires ; d'améliorer les supports de communication écrits (web, espace des personnels, annuaire, lettre des unités...), et de rencontrer régulièrement les personnels des laboratoires pour une connaissance et reconnaissance réciproque. L'aide au montage de projets pourra également être améliorée par une meilleure formalisation des procédures et une simplification des démarches administratives ainsi que par la construction d'outils d'aide au suivi des projets.
- Cette démarche s'inscrira dans les échanges de bonnes pratiques et de mutualisation des services d'appui à la recherche au sein de Sorbonne Universités. Une plateforme d'appui commune à ses établissements membres devra progressivement être mise en place. Elle rassemblera les données qui permettront d'avoir une connaissance fiable et consolidée de l'activité des laboratoires. Sur cette base, des études seront réalisées qui éclaireront les membres de Sorbonne Universités et leurs laboratoires sur leur activité scientifique. De cette manière, ils pourront décider ensemble des moyens qu'ils affecteront en commun aux laboratoires.
- Le développement de la recherche contractuelle a un impact majeur sur la vie des laboratoires et de l'établissement. Il faut prendre en compte cette donnée pour l'intégrer dans la définition de la politique de recherche de l'établissement. L'analyse des coûts indirects et des coûts de gestion par type de contrats conduira à une politique de prélèvement adaptée. Et l'analyse de l'impact des contrats sur les activités de recherche et de valorisation dans certains domaines amènera à redéfinir la politique d'affectation des moyens en fonction des résultats.

4.3 Vie étudiante et vie des campus

Développer le sentiment d'appartenance à l'UPMC et à Sorbonne Universités est l'un des enjeux des années à venir. L'université ne doit pas être perçue comme un simple lieu d'études et de formation, elle est aussi un lieu d'épanouissement personnel et collectif.

La vie étudiante est un facteur essentiel à la construction d'une identité universitaire. L'insertion et la participation des étudiants dans la vie de campus, par les biais syndical ou associatif notamment, contribue à créer une identité commune.

La vie de campus contribue à renforcer le sentiment d'appartenance et à faire vivre la pluridisciplinarité en favorisant les rencontres entre des étudiants de différents champs de connaissance (sciences, médecine, humanités, droit...) comme entre les étudiants et les enseignants-

chercheurs et les personnels, en leur donnant la possibilité de conduire ou de participer à des initiatives communes.

Améliorer la vie étudiante et la vie des campus

L'UPMC est clairement ancrée au cœur de la capitale (campus Jussieu, Cordeliers, campus hospitaliers de la Pitié-Salpêtrière, de Saint-Antoine). Mais l'UPMC est également implantée en Ile-de-France (halles de technologies de Saint-Cyr-l'Ecole et d'Ivry-sur-Seine) et, en régions, avec ses stations marines (Roscoff, Banyuls et Villefranche sur Mer).

La réalisation du Campus intégré « Sorbonne Universités » avec ses membres parisiens (Panthéon-Assas, Paris-Sorbonne et MNHN) sera clairement un des enjeux majeurs du contrat 2014-2018. Il s'agira de faire en sorte que les étudiants des différents sites partenaires se rencontrent fréquemment et acquièrent une culture et des pratiques communes.

Toutefois le développement de la vie étudiante ne saurait se limiter au Quartier Latin.

Il s'agira de développer des actions communes intégrant les différents lieux de formation et de recherche de façon à renforcer, dans le domaine de la vie étudiante, les interactions entre les différents campus.

Rendre possible une vie de campus au-delà des contraintes du chantier

Il conviendra d'améliorer la communication à propos des nombreux travaux qui affectent concrètement la vie des étudiants et des personnels. Cette question, particulièrement prégnante sur le campus Jussieu, affecte la vie quotidienne de chacun. Or, pour que les étudiants, et les personnels, se sentent chez eux à Jussieu, s'approprient cet espace, il est essentiel qu'ils soient au courant des grandes étapes des mutations en cours et des perspectives à plus long terme.

Pour que les usagers des campus de l'UPMC ne voient pas seulement les désagréments liés à ces changements, mais qu'ils perçoivent nettement les bénéfices qu'eux-mêmes et leurs successeurs en tireront, il convient de communiquer de manière plus claire sur la progression des travaux. L'organisation et les conditions matérielles des campus seront en soi un défi transversal supplémentaire.

Mieux intégrer les étudiants et favoriser leur participation à la vie démocratique interne

En tout premier lieu, il est nécessaire de renforcer la représentativité des associations en favorisant leur dialogue avec les instances appropriées de l'UPMC. Les étudiants ne se sentent pas assez concernés par les débats et décisions des conseils centraux et les élus des conseils centraux ont beaucoup de difficultés à travailler avec ceux des UFR. Pour pallier cette coupure l'UPMC est en train de mettre en place avec eux une assemblée des élus étudiants. Cette assemblée sera animée par le Vice-Président étudiant de l'UPMC avec le soutien administratif et matériel de la Direction de la vie étudiante (DVE). Elle regroupera les représentants des UFR et des conseils.

L'UPMC assurera la formation des représentants à leur rôle de manière à améliorer leur implication dans la gouvernance de l'université et de ses composantes.

Une réflexion a été initiée pour mettre en place, sous forme d'une UE, un système de validation de l'engagement citoyen au sens large : syndical, associatif à vocation d'animation ou d'investissement à but social. Cette réflexion se mène en collaboration avec la Mairie de Paris et diverses associations (Animafac, AFEV, Secours populaire, Croix Rouge).

En vue de développer la vie étudiante, l'UPMC met en place une politique volontariste d'intégration des nouveaux arrivants quel que soit leur niveau (généralisation des amphithéâtres d'accueil, semaine de rentrée « Welcome Week ») et de développement du sentiment d'appartenance (soutien des « bureaux des étudiants » dans les différentes composantes de l'UPMC, cérémonies de remise de diplômes, développement du réseau communautaire des étudiants et diplômés UPMC, ...). Sur les campus, elle passe par le développement de lieux de socialisation qui permettent travail et rencontres comme les Centres de Ressources Pédagogiques.

La mise en place d'un service centralisé d'accueil des étrangers facilitera les démarches des étudiants internationaux et leur intégration, y compris linguistique.

Le financement des initiatives étudiantes sera maintenu en y associant un suivi par les étudiants eux-mêmes et en intégrant la possibilité d'un financement pluriannuel.

Contribuer à l'amélioration des conditions de vie des étudiants (santé, logement, études...)

Pour une meilleure prise en compte des conditions de vie des étudiants, il conviendra de poursuivre l'amélioration et la rapidité des services rendus (inscriptions, bourses, aides au logement), notamment par la poursuite de la restructuration de la DVE. La coopération avec le CROUS sera renforcée de façon à optimiser la synergie entre les actions de cet organisme et celles de l'UPMC.

Nous poursuivons également le développement d'actions visant à améliorer la santé des étudiants et leur suivi sanitaire, à développer des actions de prévention et d'éducation à la santé au sein d'un Centre, développé dans le cadre de Sorbonne Universités, qui soit en mesure d'accueillir chacun dans le cadre de rendez-vous personnalisés avec des infirmières, des médecins, des assistantes sociales et des psychologues.

Cette nécessité d'améliorer les conditions de vie passe par la poursuite du soutien au Relais Handicap Etudiants (RHE) qui permet l'accueil et l'information des étudiants en situation de handicap, une analyse individualisée de leurs besoins pédagogiques, la définition et la mise en place des aménagements des études, le cas échéant.

Le logement sera également une priorité de Sorbonne Universités. Le développement de logements étudiants, notamment avec des communes de la couronne parisienne (Bondy, Ivry-sur-Seine, Boulogne Billancourt, ...), ainsi qu'à la Cité internationale universitaire a été mis à l'étude. La DVE continuera et cherchera à améliorer son service d'aide à la recherche de logement tant au niveau des résidences universitaires que du parc locatif privé et de l'aide intergénérationnelle.

Faire des campus les lieux d'une culture partagée

Au sein de Sorbonne Universités, le développement de la pratique sportive individuelle et collective sera poursuivi ainsi que la tenue d'événements communs propres à renforcer la communauté étudiante et universitaire en mutualisant notamment les politiques et activités culturelles : événements, pratique musicale, pratique théâtrale, ateliers d'expression orale, ateliers d'écriture. La mise en place de l'orchestre et du chœur de Sorbonne Universités, son programme de concerts et sa participation en 2012 à la cérémonie des docteurs au théâtre du Chatelet sont la manifestation la plus visible du démarrage de cette mutualisation des politiques culturelles.

Prendre en compte la diversité des étudiants

Si les étudiants se consacrent à leurs études, ce sont aussi des jeunes gens aux âges, aux origines, et nationalités, ainsi qu'aux besoins et aux pratiques divers. L'UPMC se doit de faire de cette diversité un atout, une richesse collective comme individuelle, source d'innovation et de créativité. La richesse et l'hétérogénéité du tissu associatif, notamment, reflète cette diversité. La 1^{ère} édition de la « Welcome Week » illustre parfaitement que cette diversité est un levier pour faire évoluer positivement la vie du campus.

Il s'agit de mettre à la disposition des étudiants des lieux, des services et des dispositifs concourant à faire de leur université un cadre dédié aux études, stimulant et apaisé, répondant à leurs attentes. Le sport, la santé, la restauration, les initiatives individuelles et collectives sont autant de facteurs de réussite académique et de développement personnel.

L'attention portée aux situations des étudiants salariés ou stagiaires est aussi un aspect important de la bonne intégration du plus grand nombre au sein de l'UPMC et de Sorbonne Universités. Le programme « emploi étudiant » de Sorbonne Universités sera mis en œuvre de manière à être valorisé dans la formation de celles et ceux qui seront concernés. Il permettra non seulement d'impliquer les étudiants dans la vie et le travail des structures de l'UPMC et dans l'amélioration des

services rendus sur le campus mais aussi de favoriser la constitution d'une culture partagée par les différentes populations présentes sur les campus. Les modalités de sa mise en place se feront dans le cadre d'une concertation avec les organisations syndicales des personnels et des étudiants. Les études menées sur l'impact de ce type d'emploi en milieu universitaire montrent qu'il est un facteur de réussite à condition qu'il ne dépasse pas un volume de 12 à 15 heures hebdomadaires (rapport IGAENR).

Par ailleurs, le programme « bourses de la Sorbonne » également mis en place dans le cadre de l'IDEX, favorisera les parcours de réussite des meilleurs étudiants. Il prendra en compte leurs besoins de financements induits par des parcours spécifiques (doubles cursus, mobilité, stage, etc.).

Enfin, la création des statuts d'étudiant « musicien de haut niveau » et « danseur de haut niveau », à l'instar du statut de « sportif de haut niveau » permettra de répondre aux profils exigeants de certains.

Dans toutes ces actions, une attention particulière sera portée à la participation des étudiantes. Des actions spécifiques seront mises en place pour faire prendre conscience du plafond de verre qui discrimine les femmes, et pour lutter contre les discriminations et l'autocensure qu'elle induit.

Développer les Centres de Ressources Pédagogiques (CRP) : lieux privilégiés d'étude et d'échange

Dans le cadre de Sorbonne Universités, deux « Centres de Ressources Pédagogiques » (CRP) conçus sur le modèle des « *Center for Teaching and Learning* » des universités anglo-saxonnes devront être mis à la disposition des communautés étudiantes et enseignantes en prolongement des espaces d'enseignement disciplinaires traditionnels. Ces centres seront localisés sur les campus Jussieu et de la Pitié-Salpêtrière, et feront partie intégrante du Réseau de Ressources Pédagogiques, structure mutualisée à l'échelle de Sorbonne Universités.

Ces centres rassembleront des espaces de travail et de rencontre conviviaux, favorisant à la fois la mobilisation collective de ressources documentaires et multimédias et l'intégration de tous les acteurs dans la communauté universitaire. Il s'appuiera sur les bibliothèques universitaires des campus Jussieu et de la Pitié-Salpêtrière au fur et à mesure de leur rénovation.

Centré sur les besoins des étudiants (étudier en autonomie, développer et valoriser ses compétences pour s'insérer, communiquer, rencontrer et échanger, se cultiver et débattre, créer, se détendre), les CRP de l'UPMC devront permettre de développer de nouvelles pratiques pédagogiques dans un environnement de travail innovant. Ils privilégieront la visibilité des fonctions transversales de l'UPMC autour de deux de ses missions cardinales, formation et insertion, et de ses priorités pédagogiques stratégiques.

Ces centres devront également être des lieux de vie conviviaux. Ils ne seront pas seulement ouverts aux étudiants, aux enseignants-chercheurs et chercheurs de l'UPMC, mais seront ouverts sur la ville, en étant également accessibles aux lycéens et aux jeunes et plus anciens diplômés.

4.4 Fonctions support

4.4.1 Politique budgétaire et diversification des ressources

Les compétences élargies confient à l'université la responsabilité d'allouer ses ressources aux priorités qu'elle se donne. C'est un véritable changement de paradigme qui exige de facto des transformations à toutes les étapes du processus décisionnel. L'expérience des quatre dernières années permet de définir les grandes lignes directrices de la politique budgétaire à l'UPMC.

Opérateur d'Etat, financé essentiellement par des fonds publics, l'UPMC se doit d'optimiser l'ensemble des ressources qu'elle perçoit pour son fonctionnement : de la dotation pour charge de service public aux financements contractuels. La maîtrise de son budget est l'une des conditions nécessaires à un dialogue et une contractualisation fructueux avec l'ensemble des partenaires de la puissance publique qui contribuent à son fonctionnement.

Le budget : un instrument déterminant au service de la stratégie

La mise en œuvre des choix stratégiques implique de pouvoir articuler étroitement priorités et ressources, engagements pris, évolutions nécessaires et développements. Dès lors, l'organisation d'une programmation pluriannuelle s'impose qui peut parfois se heurter à la contrainte de l'annualisation de la dotation, notamment pour ce qui concerne la masse salariale et les programmes ou investissements s'inscrivant sur plusieurs exercices.

Cette double contrainte nécessite d'affiner les outils de comptabilité analytique développés par la direction de l'évaluation et de l'aide au pilotage (DEAP). L'enjeu est d'obtenir une vision fiabilisée et transparente des moyens consolidés affectés à chaque mission, chaque action et chaque structure. Associés aux indicateurs de performance, ces éléments permettront d'éclairer les choix des administrateurs.

Une fois définie par le conseil d'administration, après avis de la commission budgétaire, l'utilisation des enveloppes sera discutée respectivement en CS et en CEVU, avant d'être approuvée par les administrateurs. Les grandes lignes de la politique de ressources humaines, tenant compte de la masse salariale disponible, seront adoptées par les administrateurs après avis du comité technique.

La définition préalable des enveloppes disponibles encadrera le dialogue de gestion avec les composantes, les structures, les directions et les services. Ce dialogue sera global et concernera l'enveloppe de masse salariale comme le fonctionnement et l'investissement. Le processus doit être lancé dès engagé dès février pour permettre aux structures de base de l'université (unités de recherche et départements de formation) d'échanger avec les composantes et les vice-présidences, et aux composantes et aux directions centrales d'échanger avec les vice-présidences et la direction du budget avant que le budget ne soit arrêté.

Optimiser les deniers publics

Le poids des dépenses obligatoires et incompressibles (fluides, maintenance, infrastructure, entretien...) atteint aujourd'hui près du quart du budget de fonctionnement de l'université. Des efforts ont été engagés et seront poursuivis pour les contenir au mieux compte tenu de l'évolution du marché. La renégociation systématique des marchés de l'université doit permettre de dégager progressivement des marges relatives.

Diversifier les sources de financement de l'université

Les ressources contractuelles représentent aujourd'hui environ 15% du budget de l'UPMC. Elles sont issues pour l'essentiel des réponses apportées par les équipes de l'UPMC, dans leurs différents secteurs d'activité (recherche, formation, etc.), aux appels d'offre compétitifs régionaux, nationaux ou européens ; elles témoignent bien de la compétitivité des équipes de l'UPMC et de l'effort pour accroître le poids relatif de cette contribution indispensable.

Or, le taux de succès à ces appels d'offre est faible quand on voit que, dans la majorité des cas, la qualité des projets n'est pas en cause. Il semble en revanche que la prise en compte des exigences techniques, notamment administratives et financières, puisse être améliorée. L'UPMC s'attachera donc à renforcer l'appui que ses services apportent au montage de projets de manière à les améliorer du point de vue administratif, financier et juridique, ainsi que du point de vue du suivi de leur réalisation et du compte rendu aux financeurs.

Le mécénat

Le mécénat est une autre ressource. L'UPMC s'y est engagée il y a 4 ans avec un certain succès, à l'aide de sa fondation. Pour l'essentiel, les dons obtenus des entreprises ont été ciblés sur des chaires de recherche et/ou de formation qui ont profité à nos équipes sans desserrer l'étau du budget de l'UPMC. L'effort, de longue haleine, doit porter sur le financement d'actions phares plus génériques : soutien à l'émergence, à l'innovation pédagogique par des appels blancs, soutien à des programmes de bourses au mérite, soutien à l'investissement immobilier et aux infrastructures de recherche, de

formation et vie de campus. Outre le travail de fond sur le recueil de dons des *alumni* et des amis de l'université, un accent particulier sera mis sur la recherche de grands donateurs.

Dans le même esprit, l'UPMC cherchera à mieux valoriser son patrimoine immobilier et son image de marque, ainsi que celle de Sorbonne Universités. Associer le nom d'un donateur à un bâtiment, une salle, un équipement constitue un exemple de ce qu'il est possible de faire. A l'image de ce qui se pratique déjà avec succès sur le campus des Cordeliers ou à la Faculté de Médecine, dans le strict respect de l'éthique universitaire, des espaces d'accueil seront mieux valorisés en les louant.

La prise en compte des coûts réels, une impérieuse nécessité

Quels que soient les voies et moyens employés par l'université, les ressources complémentaires ne renforceront la capacité d'action de l'UPMC que dans la mesure où les coûts complets y seront intégrés. Sans ce changement culturel majeur pour nous mettre sur un pied d'égalité avec nos compétiteurs internationaux, le poids des charges induites par les ressources contractuelles ne pourra plus être assumé sur la dotation récurrente. Il l'est déjà trop, conduisant ainsi à l'affaiblissement des missions habituelles. Cette dimension doit être impérativement intégrée dans l'élaboration de l'enveloppe recherche de la dotation d'Etat comme dans les négociations avec les collectivités territoriales, les partenaires industriels, les agences et les organismes à but non lucratif qui ont longtemps fonctionné avec l'ancien système des libéralités.

On ne peut prétendre récolter des succès et progresser dans la compétition internationale à armes budgétaires inégales, tout particulièrement en recherche expérimentale qui nécessite des locaux adaptés, leur maintenance, des équipements haut de gamme et la consommation de fluides qu'ils induisent.

4.4.2 Politique de ressources humaines : l'accompagnement des personnels

L'évolution constante des pratiques scientifiques et pédagogiques, l'acquisition des compétences élargies et des responsabilités qui y sont liées comme la réalisation de nos objectifs stratégiques, entraînent des modifications importantes dans l'activité des différentes catégories de personnels de l'université, aussi bien les enseignants-chercheurs que les administratifs, ingénieurs et techniciens. Il s'agit à la fois d'acquérir des compétences nouvelles et de travailler autrement avec un projet partagé par les membres d'une même équipe.

La politique de ressources humaines doit veiller en priorité à anticiper et accompagner ces évolutions dans le cadre contraint de l'enveloppe de masse salariale sous plafond d'Etat et prendre garde au renforcement de la précarité qu'induit le recrutement en trop grand nombre de personnels sur ressources contractuelles.

La comptabilité analytique développée à l'UPMC démontre l'inanité du procès de « sureffectif » qui a pu lui être intenté ainsi qu'aux principales universités de recherche intensive. Ce « sureffectif » résulte de la prise en compte d'indicateurs insatisfaisants dans le calcul de l'allocation des moyens : sous-estimation de la contribution des techniciens et ingénieurs à la recherche, tout particulièrement en sciences expérimentales, sous-estimation de la prise en compte du doctorat, non prise en compte des enseignants-chercheurs hospitalo-universitaires qui, dans nos universités, sont en grande majorité publiants, sous-estimation de la charge induite par l'accueil dans nos UMR des chercheurs et ITA des EPST.

Reposant sur l'anticipation pluriannuelle des évolutions de masse salariale, incluant le glissement vieillesse technicité (GVT) comme les provisions pour chômage (ARE), la modélisation de la masse salariale entreprise ces dernières années doit nous permettre de la contenir dans l'enveloppe allouée. Mais elle doit aussi s'accompagner de l'élaboration d'une gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences (GPEEC).

Une politique prévisionnelle des emplois

L'élaboration de la GPEEC s'accompagnera, dans la préparation du dialogue de gestion budgétaire avec les composantes et les directions, d'une réflexion sur la meilleure façon d'assurer les objectifs du service et de l'équipe et, en même temps, de prêter attention aux conditions de travail des personnels. C'est ainsi que des marges de manœuvre pourront être dégagées pour permettre d'assurer l'évolution nécessaire des métiers.

Cette politique doit s'appuyer sur la poursuite de la requalification des emplois et de la revalorisation des carrières. En effet, la structuration de l'emploi à l'UPMC nécessite un rééquilibrage entre les catégories auxquelles appartiennent les personnels BIATSS compte tenu de la technicité et la complexité des tâches. De même, la proportion de maîtres de conférences par rapport aux professeurs reste encore trop insatisfaisante dans de nombreuses disciplines.

Un accompagnement personnalisé des carrières

La mise en œuvre de cette politique reposera sur un accompagnement personnalisé des équipes et des personnels dans l'évolution de leur carrière. Elle s'appuiera sur l'auto-évaluation de leur activité, elle favorisera la mobilité (interne autant qu'externe) et prendra en compte les acquis de l'expérience (qu'elle soit formalisée dans le cadre de la VAE ou non), elle s'attachera à la revalorisation des carrières et à une formation continue des personnels qui leur permette de maîtriser l'évolution de leur métier et de progresser.

Le plan de formation continue des personnels sera mieux adapté à l'exercice de leurs responsabilités, à la progression de leur carrière, à la diversification de leurs activités et à la mobilité. Il intégrera pleinement la formation continue des personnels enseignants et enseignants-chercheurs.

L'expression des personnels dans la définition des projets de services contribuera à mieux mettre en œuvre les priorités du projet d'établissement et à optimiser leurs conditions de travail.

Des solutions devront être expérimentées pour permettre une meilleure organisation par les enseignants-chercheurs de leur temps de service statutaire dans le cadre d'équipes pédagogiques. Ces expérimentations seront attentives à l'impact pédagogique et budgétaire des mesures prises.

La politique indemnitaire permettra de reconnaître l'investissement des collègues dans la mise en œuvre de leurs missions, en continuant de prendre en compte de façon équilibrée pour les enseignants-chercheurs la dimension recherche et la dimension formation.

Les insatisfactions, voire le mal-être, des personnels devraient être limitées par la simplification de l'organisation administrative et des procédures au service de chacun des acteurs de la vie universitaire grâce au développement et au renforcement d'outils collaboratifs performants. De plus, le renforcement des échanges et du dialogue entre personnels des différentes structures (services centraux, des composantes, des laboratoires et départements de formation) conduira à une meilleure compréhension à une plus grande réactivité dans l'exercice quotidien des missions de l'université.

Une fonction de « médiateur » sera créée afin de faciliter l'accompagnement des personnels dans leurs missions et leurs relations avec les différents services ou instances de l'université.

Une cellule de suivi de carrière permettra aux personnels, BIATS comme enseignants et enseignants-chercheurs, d'exposer leurs souhaits d'évolution, leurs interrogations et leurs difficultés, d'élaborer une stratégie pour engager une dynamique constructive pour eux-mêmes et l'établissement.

Une politique maîtrisée et responsable d'emplois contractuels

Les emplois de fonctionnaires dont l'université dispose sont insuffisants pour la réalisation de ses missions et pour tenir son rang dans la compétition internationale en recherche. L'université a donc recours à des emplois contractuels, notamment sur ressources contractuelles. Outre que le

financement de ces emplois doit inclure le coût chargé, le nombre de contractuels à l'université ne peut augmenter considérablement.

L'établissement des contrats, l'accueil et l'accompagnement des personnels contractuels doit se faire dans le respect et la pleine information des personnes sur leurs droits. S'il s'agit de couvrir des fonctions pérennes de l'université, la politique de stabilisation et d'intégration dans la fonction publique sera poursuivie au rythme de la libération d'emplois vacants. Des formations doivent être offertes aux contractuels. Si le recrutement d'ingénieurs ou chefs de projet est effectué dans le cadre d'un projet de recherche, il faut veiller à la pérennité des ressources contractuelles sur le long terme avant de s'engager dans une stabilisation en CDI. La définition de fiches métier génériques et l'appréhension dans son ensemble des ressources contractuelles permettront d'initier une politique de recrutement mutualisée : les personnels recrutés seraient amenés à travailler au cours de leur carrière sur différents projets au sein de différentes équipes.

Pour les chercheurs post-doctorants, il faut respecter et mettre en œuvre les règles adoptées par le conseil scientifique : celles-ci touchent à la publicité de leur recrutement, à la limitation de la période postdoctorale et du nombre de contrats postdoctoraux ainsi qu'à l'accompagnement de ces personnels dans leur développement de leur carrière.

Une action proactive contre les discriminations

- la mise en place d'actions et de mesures pratiques permettant un rééquilibrage de la parité femme - homme aussi bien chez les enseignants-chercheurs que pour les personnels administratifs et techniques,
- le développement d'une politique forte en faveur des personnes handicapées soit directement aux métiers de la recherche et de l'enseignement soit vers des emplois adaptés en relation aux missions de support et/ou de soutien, mais aussi sur la reconnaissance et la prise en charge des personnes en situation de handicap.

Enfin, une telle politique de ressources humaines ne pourra véritablement se révéler pour l'ensemble des acteurs de notre communauté universitaire sans la poursuite des efforts de rénovation du dialogue social passant par le développement d'une politique d'information et de communication entre les instances de l'université et l'ensemble des personnels.

4.4.3 Politique des systèmes d'information

L'UPMC, comme l'ensemble du secteur, est en retard sur les systèmes d'information (SI). Ce retard pèse lourdement sur l'efficacité de son fonctionnement quand le pilotage revêt une importance stratégique et que les opérations sont de plus en plus dématérialisées dans tous les secteurs de l'économie et de la vie courante. De façon structurelle, les moyens budgétaires et humains consacrés aux systèmes d'information restent insuffisants.

Des progrès ont été accomplis en comptabilité, notamment analytique, avec SIFAC mais celui-ci a considérablement alourdi le travail des gestionnaires et obscurci la lisibilité pour les responsables de structure de l'évolution de leur dotation. Le système d'information scolarité a atteint ses limites et il est apparu nécessaire que l'élaboration d'un nouveau système, malgré son urgence, soit entreprise dans le cadre d'une approche mutualisée des universités. Enfin, l'amélioration de la gestion des ressources humaines implique nécessairement et urgemment un système d'information de qualité.

Le schéma directeur du système d'information (SDSI) visera à :

- Développer, en mutualisation avec les autres établissements, un SI vecteur d'efficacité pour les fonctions support en se focalisant sur des dominantes (RH, finances, scolarité ...).
- Pour la recherche et la formation, centrer le système d'information sur le soutien des activités (gestion des publications, des projets de recherche, des TICE, ...) en se rapprochant des EPST partenaires.

- Répondre aux besoins de partage : ces besoins se traduiront en termes de moyens (mutualisation de plateformes et d'infrastructures), de ressources (documentation numérique), d'échanges d'informations (outils collaboratifs).

Les investissements propres à l'UPMC seront réalisés de façon à non seulement sécuriser son fonctionnement interne mais aussi à la prémunir d'une obsolescence de son parc toujours menaçante.

Pour cela, les ressources des systèmes d'information devront être accrues progressivement pour atteindre à terme 4 à 5% des moyens budgétaires. Dans un premier temps, il conviendra d'accroître les moyens financiers et de conforter les moyens humains sur les secteurs clés sur la durée du contrat.

4.4.4 Une administration modernisée

La modernisation de l'administration a deux axes prioritaires: la simplification des formalités administratives et le développement de l'administration électronique.

- Un travail de cartographie des procédures administratives de l'UPMC et une analyse critique des circuits et des actes produits permettront de procéder à des allègements et à une harmonisation qui rendront les services plus lisibles aux usagers comme aux agents. Cette démarche associera l'ensemble des acteurs de l'université. Elle permettra ainsi d'inscrire les chantiers de modernisation de l'administration dans un cycle vertueux de décloisonnement des métiers et des structures de l'UPMC. La mise en place de guichets uniques destinés à faciliter les démarches des services des agents et étudiants sera privilégiée.
- Parallèlement, l'UPMC développera une administration moderne et innovante en s'engageant dans un mouvement progressif de dématérialisation des procédures et des formalités administratives. Celui-ci s'appuiera sur le schéma stratégique des systèmes d'information. Au-delà des grands systèmes d'information à déployer (RH, Scolarité), cet axe vise non seulement à accroître l'efficacité administrative mais aussi à intégrer des exigences de développement durable et à mieux maîtriser l'utilisation des deniers publics. Si le processus de dématérialisation des factures est actuellement en cours de développement, d'autres seront mis en œuvre, notamment dans le domaine des marchés publics. En s'emparant des technologies de l'information et de la communication à sa disposition (ENT, internet), des services en ligne simples et innovants seront mis en œuvre par exemple pour les actions d'animation de la vie étudiante.

Par ces transformations, dont certaines sont déjà engagées, l'UPMC améliorera sensiblement les services à l'ensemble des personnels et des étudiants.

4.4.6 Politique immobilière

La période 2014-2018 sera marquée par l'achèvement – ô combien attendue – de la réhabilitation du gril Albert sur le campus Jussieu. Cette entreprise de près de vingt ans a illustré la prise de conscience difficile par l'Etat du caractère stratégique de l'immobilier universitaire et de sa très grande vétusté. Elle a conforté l'UPMC dans sa conviction qu'une université a besoin d'une stabilisation à long terme de son périmètre immobilier et que la dévolution des locaux pouvait lui en donner l'assurance de manière qu'elle puisse établir ses choix stratégiques de développement en toute responsabilité.

Pour remplir cette mission l'UPMC doit :

- améliorer la connaissance de son patrimoine immobilier, de sa valeur ; acquérir et maîtriser une gestion technique patrimoniale cohérente avec l'objectif d'une dévolution du patrimoine associée aux moyens qui lui permettront d'en assurer l'entretien ;
- développer de nouveaux outils de gestion technique permettant la surveillance des installations techniques, la détection des incidents et le diagnostic à distance ;

- assurer une exploitation et une maintenance des bâtiments rénovés et existants pour répondre aux besoins techniques, pédagogiques et scientifiques des utilisateurs dans le respect des contraintes budgétaires et de développement durable.

Une particularité de l'UPMC découle de ses exigences de surfaces de haute technicité pour maintenir la compétitivité internationale de sa recherche expérimentale. Ainsi, en 2011, 61 % des surfaces de l'UPMC sont dévolues à la recherche alors que les surfaces allouées aux formations représentent 12 m²/ étudiant. Les surfaces de recherche engendrent des charges importantes en fluides et en maintenance. La livraison des secteurs Ouest Centre et Est du campus Jussieu les augmentera sensiblement.

Un effort important doit être accompli pour garantir la réactivité dans le traitement des urgences pour rétablir rapidement une situation normale en cas de dégradation des locaux. Cela passe par différentes actions :

- la revalorisation de la fonction « chef de site » dont le réseau sera coordonné par la direction des campus. Ces chefs de site représenteront l'interface avec les services logistiques et les services techniques dont les réponses devront être précisément coordonnées ;
- l'instauration d'un dialogue qualitatif entre les utilisateurs, les responsables de sites et les responsables techniques via la mise en place d'outils interactifs de dialogue et de suivi ;
- la mise en place d'un système de contrôle des prestataires externes (constitution d'équipes de contrôles, procédures, traçabilité...).

La livraison des secteurs Ouest Centre et Est à l'horizon 2015 va permettre à l'UPMC de reconstruire enfin une vie de campus digne d'une université d'aujourd'hui.

Pour autant, la rénovation des bâtiments vétustes dont la sécurité est en cause ne sera pas achevée. Cette rénovation concerne en priorité le bâtiment Cassan ABC à Jussieu, qui héberge le nouvel Institut de biologie Paris-Seine, des locaux d'enseignement et le département des sports ainsi que les bâtiments universitaires des campus hospitaliers à la Pitié-Salpêtrière et à Saint-Antoine. Ces dossiers devront être inscrits dans la programmation pluriannuelle des travaux de rénovation immobilière de l'Etat.

En parallèle, la remise en sécurité du campus des Cordeliers, partagé avec l'université Paris-Descartes, sera engagée avec la Ville de Paris, propriétaire des locaux.

Le Schéma pluriannuel de Stratégie immobilière prendra également en compte différentes opérations :

- la poursuite de l'aménagement du campus Jussieu. Ce programme qui sera révisé en concertation avec la Ville de Paris, le CROUS, l'EPAURIF, nos partenaires de Sorbonne Universités, comporte :
 - le projet Paris Parc, en partenariat avec les collectivités territoriales et dans le cadre du Plan Campus signé par Sorbonne Universités avec l'Etat ;
 - la requalification de la façade rue Cuvier après destruction de la barre Cassan F pour un projet de vie étudiante : la Maison commune de Sorbonne Universités (logements, études, activités sportives et associatives) ;
 - un aménagement d'espaces de vie sociale (relogement de la halte-garderie, etc.) et la relocalisation des restaurants universitaires.
- l'aménagement d'un centre du *Learning network* sur le campus Pitié-Salpêtrière ;
- l'aménagement des halles technologiques, notamment à Saint Cyr l'Ecole (ingénierie) et à Ivry (environnement).

Ces opérations devront être financées entièrement sur conventions, ressources contractuelles ou mécénat.

Conclusion : Sorbonne Universités, une université de rang mondial dans un environnement reconfiguré et plus lisible

Le projet de l'UPMC est extrêmement ambitieux. Sa réalisation s'inscrit dans la durée. Dès maintenant cependant, il initie des actions qui lui donneront son sens et son pouvoir de mobilisation, et s'inscrit dans l'engagement à court terme pris par les partenaires de SUPER.

Ce projet touche au fonctionnement de l'UPMC en interne : il s'agit de le redéfinir en profondeur pour tenir compte du contexte nouveau dans lequel elle est placée et pour faire vivre la démocratie universitaire.

De façon plus significative encore pour le pays, il touche à son positionnement dans la société : il s'agit d'envisager notre relation à la société sous un jour neuf pour que la mise en œuvre de nos missions soit ouverte, de façon créative et innovante, aux multiples interrogations et défis que rencontre notre temps.

Mais c'est aussi dans son identité même que ce projet appelle l'UPMC à se transformer, à se métamorphoser : il s'agit pour elle de donner naissance, aux côtés de la faculté de médecine, à une faculté des sciences et d'ingénierie, de faire place aux autres grands champs de connaissance que les siens et à développer, avec ceux qui en sont les spécialistes reconnus, des projets communs susceptibles de renouveler la recherche aussi bien que les formations ; il s'agit de s'engager dans la refondation de Sorbonne pour donner vie à une université au plein sens du terme de rang mondial, et ce, dans un environnement local qui devrait sensiblement évoluer.

A ce niveau local, décisif pour donner à une université de rang mondial l'assise de son rayonnement, c'est en effet une reconfiguration importante du paysage parisien et francilien autour de quelques grands pôles d'enseignement supérieur et de recherche qui s'annonce.

Dans ce cadre, Sorbonne Universités entend poursuivre voire renforcer, en les rendant plus lisibles, les coopérations que ses établissements membres ont traditionnellement développées avec des établissements voisins, dès lors que ces coopérations répondent à un véritable intérêt scientifique en recherche ou en formation et font l'objet d'une vision stratégique commune et d'un partage équilibré des moyens mis à leur disposition. Lorsque ce sera le cas, les liens étroits que l'UPMC a établis souvent de très longue date – avec des établissements de Paris Sciences et Lettres ou de Sorbonne Paris Cité, avec Paris-Est ou avec certains établissements regroupés sur le projet de Saclay, mais aussi, à travers ses stations marines, avec les universités de Bretagne, l'université de Nice Sophia-Antipolis, l'université de Perpignan – évolueront vers des partenariats clarifiés et structurellement assumés.

Liste des projets Investissements d'avenir retenus

(en rouge : 2^{ème} AàP)

Idex

L'UPMC est co-porteuse de l' « Initiative d'excellence » SUPER

Labex

L'UPMC est porteuse de 10 « Laboratoires d'excellence »

- Matériaux Surfaces, Interfaces, Environnement (**MATISSE**), coordonné par Florence Babonneau
- Chimie intégrée multi-échelles : de la molécule unique aux nano-édifices (**MICHEM**), coordonné par Corinne Aubert
- Institut Lagrange de Paris (**ILP**) : L'Univers inconnu, des particules à la cosmologie : Matière noire, Energie noire, coordonné par Laurent Vigroux
- Centres d'accueil et de rencontres mathématiques internationales (**CARMIN**), coordonné par Cédric Villani
- Des sens pour toute la vie (**LIFESENCES**), porté par la Fondation Voir et Entendre, coordonné par José Sahel
- LABEX pour la modélisation et la simulation scientifiques en recherche (**CalSimLab**), coordonné par Pascal Frey
- Interactions humain/machine/humain intelligentes dans la société numérique (**SMART**), coordonné par Raja Chatila
- Plasmas à Paris, au-delà des frontières (**Plas@Par**), coordonné par Chantal Stehlé
- Laboratoire de Psychiatrie Biologique (**BioPsy**), coordonné par Jean-Antoine Girault
- Phenomics en immunopathologie et inflammation (**TRANSIMMUNOM**), coordonné par David Klatzmann

Equipex

L'UPMC est porteur de 2 Equipements d'excellence

- **FIT** - Internet du Futur (des Objets), coordonné par S. Fdida (LIP6)
- **IAOOS** - Système d'observation de la glace, de l'atmosphère et de l'océan en Arctique, coordonné par Ch. Provost (LOCEAN) et J. Pelon (LATMOS)

Instituts hospitalo-universitaires (IHU)

L'UPMC est co-porteuse de 2 IHU

- **A-ICM** - Institut de Neurosciences Translationnelles de Paris, porté par B. Fontaine
- **ICAN** - Institut Cardiométabolisme et nutrition, porté par K. Clément

Infrastructures nationales en biologie et santé

L'UPMC est porteuse d'une infrastructure

- **EMBRC-France** : Centre national de ressources biologiques marines (coordonné par B. Kloareg)

Bioinformatique

L'UPMC est porteuse de

- **MAPPING** - Vers une cartographie haute résolution des interactions protéiques à l'échelle du génome (coordonné par A. Carbone)

Instituts d'excellence en matière d'énergies décarbonnées (IEED)

L'UPMC est co-porteuse de

- **Green Stars**, implique notamment les stations marines de Villefranche, Banuyls et Roscoff

Société d'accélération du transfert de technologie (SATT)

L'UPMC est co-porteuse et actionnaire de

- **LUTECH**

Fonds d'amorçage

L'UPMC est co-porteuse du projet

- **Quadrivium**

Par ailleurs, l'UPMC est impliquée dans les projets retenus suivants (les projets soulignés donnent lieu à reversement).

Labex

L'UPMC est partenaire ou associé aux 17 « Laboratoires d'excellence » :

- **BC-Div** : Diversités biologiques et culturelles : origines, évolution, interactions, devenir, porté par le MNHN (implique BOREA, le CESREP, EAE et SAE)
- **SMP**, Sciences mathématiques de Paris, porté par le FSMP (implique l'IMJ, l'IJLL, le LPMA et la FRE3232)
- **L-IPSL** : Institut Pierre Simon Laplace : comprendre le climat et anticiper les changements futurs (L-IPSL), porté par le CNRS (coordonné par Hervé Le Treut, implique le LATMOS, le LOCEAN, le LMD, le LPMAA et SISYPHE)
- **REVIVE** : Cellules Souches et médecine Régénérative, porté par l'Institut Pasteur (associe D. Sassoon et F. Relaix)
- **ENS – ICFP**, porté par l'ENS – PSL (implique le LKB et le LERMA)
- **ESEP**, porté par l'Observatoire (implique le LESIA, le LMD et le LERMA)
- **FIRST –FT**, Réseau Thématique pour la Recherche, l'Innovation, la Formation, les Services et le Transfert en Temps-Fréquence, porté par l'Observatoire (implique SYRTE)
- **LASIPS**, Laboratoire Systèmes et Ingénierie de Paris Saclay, porté par Paris-Saclay (implique notamment FAST)
- **WIFI** : Institut Langevin : Ondes et Images, du Fondamental à l'Innovation, porté par l'Institut Langevin
- **OBVIL**, Observatoire de la vie littéraire, porté par Paris-Sorbonne (associe J.-G. Ganascia, LIP6)
- **CAMI** (*Gestes médico-chirurgicaux assistés par ordinateur*) porté par le PRES de Grenoble (associe G. Morel, ISIR)
- **CelTisPhyBio** (*Des cellules aux tissus, au croisement de la physique et de la biologie*) porté par l'Institut Curie (J-F Joanny)
- **DEEP** (*Développement épigénèse épigénétique*) porté par l'Institut Curie (E. Heard)
- **DYNAMO** (*Dynamique des membranes transductrices d'énergie: biogénèse et organisation supramoléculaire*) porté par le CNRS (coordonné par F-A Wollman et associe Th. Fontecave et L. Jullien);
- **GR-ex** (*Biogénèse et pathologies du globule rouge*) porté par l'Université Paris-Descartes / Paris Cité (associe L. Douay)
- **ParaFrap** (*Alliance française contre les maladies parasitaires*) porté par l'Uni. Lille Nord de France (associe D. Mazier)
- **BASC**, Biodiversité, Agroécosystèmes, Société, Climat, porté par Paris-Saclay (associe C. Rumpel de BIOEMCO).

Equipex

L'UPMC est partenaire ou associée à 14 « Equipements d'excellence »

- **Equip@Meso** - Equipement d'excellence de calcul intensif de Mesocentres coordonnés - Tremplin vers le calcul petaflopique et l'exascal, porté par GENCI (partenaire UPMC : ICS)
- **NAOS** - Observations de l'océan global pour l'étude et la prévision de l'océan et du climat : préparation de la nouvelle décennie d'Argo, porté par l'Ifremer (partenaire UPMC : LOV)
- **Robotex** - Réseau national de plateformes robotiques d'excellence, porté par le CNRS (partenaire UPMC : ISIR)
- **S3** - Super Séparateur Spectromètre, porté par le GANIL (partenaire UPMC : INSP)
- **Paris en résonance** - Résonance magnétique : de la polarisation nucléaire dynamique à l'Imagerie à 800 MHz à Paris, porté par l'ENS (partenaires UPMC : LBM, LCMCP, CENIR, IBPC)
- **Planaqua** - PLateforme expérimentale NAtionale d'écologie aQUAtique, porté par l'ENS (partenaire UPMC : BIOEMCO)
- **ROCK** - Spectromètre EXAFS Rapide pour Cinétiques Chimiques, porté par SOLEIL
- **CACSICE** - Centre d'analyse de systèmes complexes dans les environnements complexes, porté par l'Institut Pasteur (partenaire UPMC : IMPMC)
- **CRITEX** - Parc national d'équipements innovants pour l'étude spatiale et temporelle de la Zone Critique des Bassins Versants, porté par l'IPGP (partenaires UPMC : BIOEMCO, IMPMC, SISYPHE)
- **MIGA** - Antenne gravitationnelle basée sur l'interférométrie atomique, porté par l'Institut d'Optique (partenaires UPMC : LKB et SYRTE)
- **MORPHOSCOPE2** - Imagerie et reconstruction multiéchelles de la morphogenèse, porté par l'Université Claude Bernard (partenaires UPMC : LBM, IdV, BioDévo-Villefranche)
- **NANOIMAGESX** - Construction et exploitation d'une ligne de nanotomographie au synchrotron SOLEIL (partenaire UPMC : PECSA)
- **REFIMEVE+** - Réseau Fibré Métrologique à vocation européenne+, porté par l'université de Paris XIII (Partenaires UPMC : LKB, LPMAA, SYRTE)
- **RECONAI** - Plateforme de Recherche sur les Cohortes d'enfants suivis depuis la NAIssance, porté par l'INED (partenaire UPMC : P.-Y. Ancel)

Cohortes

L'UPMC est impliquée dans 2 "Cohortes" :

- **Psy-Coh** - Cohorte française de trois maladies mentales majeures : schizophrénie, troubles bipolaires et asperger, porté par l'UPEC (coordonné par M. Leboyer)
- **Radico** - Cohorte nationale maladies rares, porté par l'INSERM (coordonné par S. Amselem)

Biotechnologies et bioressources

L'UPMC est partenaire de :

- **IDEALG** - Bioressources et biotechnologies pour la valorisation des macroalgues marines (coordonné par P. Potin, Roscoff, pour le CNRS-Bretagne),
- **OCEANOMICS** - Biotechnologie et bioressources pour la valorisation des écosystèmes marins planctoniques (coordonné par C. de Vargas, Roscoff, pour le CNRS-Bretagne)
- **SUNRISE** - Ressources génétiques de Tournesol pour l'amélioration de la stabilité de production d'huile sous contrainte hydrique porté par l'INRA (associe Ch, Bailly, UR5 à l'UPMC)

Nanobiotechnologies

- **nUCA** : Agents de contraste ultrasonore et nanométriques pour l'imagerie et le traitement médical, coordonné par N. Taulier (LIP) pour le CNRS-ParisB

Bioinformatique

L'UPMC est associée à :

- **NICONNECET** - Cartographie de la connectivité cérébrale, porté par l'INRIA (associe le LIF)

Démonstrateur préindustriel

L'UPMC est associée, à travers l'IHU ICAN, à :

- **MGP** - MetaGenoPolis, porté par l'INRA

IDEFI (Initiative d'excellence pour des formations innovantes)

L'UPMC est associée à :

- **AVOSTTI**, réseau polytech, porté par Nantes
- **CMI FIGURE**, filière de formation d'ingénierie, porté par l'université de Poitiers
- **FINMINA**, GIP national formation en nano et micro
- **MIRO EU-PM** (Perpignan)
- **TIL** système interuniversitaire transdisciplinaire appliqué aux métiers de la longévité et de l'autonomie, projet en réseau porté par le GIP UNR3S

AàP Numériques (CDC)

L'UPMC est associée à 6 projets retenus dans le cadre des AàP de la CDC « numérique » :

Numérisation et valorisation de contenus

- **3DS** Systèmes miniatures de prises de vue 3DS pour la télévision et le cinéma, LIP6
- **CINE-GIFT** Nouveau modèle socio-économique pour le Cinéma construit sur le principe du don et de la confiance, LIP6
- **LOCUPLETO** (Enrichissement de livres numériques), LIP6
- **iManga**, LIP6

Cloud Computing

- **Nuage**, 2 équipes du LIP6

Briques pour le logiciel embarqué

- **Argile2**, équipe du LIP6

Liste des acronymes

AFEV : Association de la Fondation Etudiante pour la Ville
A-ICM : Institut hospitalo-universitaire Alzheimer – Institut du cerveau et de la moelle
APB : Admission post bac
BIATS : Bibliothécaire, ingénieur, administratif, technicien
BTS : Baccalauréat de technicien supérieur
CA : Conseil d'administration
CDI : Contrat à durée indéterminée
CEVU : Conseil des études et de la vie étudiante
CFA : Centre de formation des apprentis
CS : Conseil scientifique
CSP : Contrat de sécurisation professionnelle
CROUS : Centre régional d'œuvres universitaires
CRP : Centres de Ressources Pédagogiques
DEAP : Direction de l'évaluation et de l'aide au pilotage
DGRTT : Direction générale de la recherche et du transfert de technologie
DGS : Direction générale des services
DVE : Direction de la vie étudiante
Eduroam : *Education Roaming*
EIT : Institut européen de technologie
EMBRC : Centre national de ressources biologiques marines
ENT : Espace numérique de travail
EPAURIF : Etablissement Public d'Aménagement Universitaire de la Région Ile de France
EPIC : Etablissement public à caractère industriel et commercial
EPST : Etablissement public à caractère scientifique et technique
EUA : Association des universités européennes
FCS : Fondation de coopération scientifique
FhG : Fraunhofer Gesellschaft
FLE : Français langue étrangère
FTLV : Formation tout au long de la vie
GPEEC : Gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences
GVT : Glissement vieillesse technicité
HAL : Hyperarticles en ligne
ICAN : Institut hospitalo-universitaire Cardiométabolisme et nutrition
IFD : Institut de formation doctorale
IJLL : Institut Jacques-Louis Lions
IHU : Institut hospitalo-universitaire
ISIR : Institut des systèmes intelligents et de robotique
ISUP : Institut de Statistiques de l'UPMC
ITA : Ingénieur, technicien, administratif
LAMS : Laboratoire d'archéologie moléculaire et structurale
LERU : Ligue européenne des universités de recherche
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle
PACES : Première année commune des études de santé
PIF : projet individuel de formation
RH : Ressources humaines
RHE : Relais Handicap Etudiants
SATT : Société d'accélération du transfert technologique
SDSI : Schéma directeur du système d'information
STAR : Signalement des thèses électroniques, archivage et recherche
STMS : Sciences et Technologies de la Musique et du Son
TEL : Thèses en ligne
TICE : Technologies de l'Information et de la communication pour l'enseignement
TPE : Travail personnel encadré
ZUS : Zone urbaine sensible

Proposition d'indicateurs de pilotage pour le projet d'établissement 2014-2018

(Etude de faisabilité à réaliser)

4.1 Formation tout au long de la vie, orientation et insertion professionnelle

4.1.1 Intensifier les actions en direction des lycéens et des enseignants du secondaire

Proportion d'étudiants bacheliers primo-entrants dont les parents appartiennent à une PCS défavorisée

Proportion d'étudiants bacheliers primo-entrants titulaires d'un baccalauréat professionnel ou technologique

Origine géographique des bacheliers primo-entrants à l'UPMC (Paris, grande couronne, province, étranger, certaines ZUS à définir)

Proportion de bacheliers primo-entrants à l'UPMC avec mentions

Effectifs des élèves des classes de troisième venant effectuer leur stage entreprise à l'UPMC

4.1.2 La transformation pédagogique de la licence est notre priorité

Répartition des effectifs d'étudiants inscrits en licence selon les spécialités et les filières

Proportion des étudiants d'une année de licence utilisant les passerelles / transitions / et orientation

Proportion d'étudiants de licence inscrits en majeure / mineure (dont mineure hors UPMC)

Devenir des étudiants de L3

Taux de réussite des inscrits en L3, primo entrants en L1 deux ans auparavant

Taux d'entrée / sortie des étudiants dans les différentes années de licence

Proportion d'étudiants internationaux (global, grandes régions, pays)

Suivi de cohorte des étudiants inscrits dans le parcours santé, sciences, droit et humanité (au niveau de SU)

Accroître la lisibilité des formations proposées en master de sciences, santé, ingénierie et en

4.1.3 médecine

Proportion de spécialités de master co-habilité

Répartition des effectifs d'étudiants inscrits en master selon les spécialités

Effectifs d'étudiants inscrits dans un cursus intégré de 5 ans (Idefi Figure...)

Evolution des effectifs d'étudiants de médecine inscrits en TCEM (DES, capacité...)

Proportion d'étudiants de master d'origine étrangère (global, grandes régions, pays)

4.1.4 Une préoccupation majeure : le devenir professionnel des étudiants

Proportion d'étudiants de L pro issus de BTS, L2...de l'UPMC et du Pres

Taux de poursuite des L pro en Master (Master UPMC ou master SU)

Proportion des apprentis de master relevant d'un CFA de branche professionnelle

Proportion d'étudiants s'inscrivant en master en FC après une absence de deux ans

Insertion des diplômés de L, de M et ingénieurs

4.1.5 Internationalisation des formations

Proportion d'étudiants ayant validé une UE d'anglais de niveau reconnu

Taux de réussite au CLES

Proportion d'étudiants inscrits dans des diplômes ouverts à l'international (double diplôme ou ayant effectué au moins un semestre de master dans un établissement partenaire)

Nombre moyen d'heures de FLE dispensé aux étudiants d'origine étrangère

Proportion de mobilité entrante et sortante de l'établissement

Pour les étudiants sortants, taux de bourses associées

Nombre d'UE de master dispensées en anglais

Proportion des étudiants de master ayant effectué un stage de un semestre ou plus à l'étranger

- 4.1.6 Prendre toute la mesure de la formation tout au long de la vie**
 Proportion d'étudiants inscrits avec le statut FC par rapport à l'ensemble de la population estudiantine
 Nombre de dossiers de VAE déposés et proportion de validation complète
 Chiffre d'affaire de la formation continue et de la formation médicale continue
- 4.1.7 Appui aux départements de formation, aux équipes pédagogiques et à l'innovation pédagogique**
 Nombre d'enseignants-chercheurs ayant suivi une formation continue ou un séminaire pédagogique
 Nombre de projets déposés en réponse aux appels à projets pédagogiques de SU et taux de sélection
Etudes économétriques pour analyser les facteurs de réussite
- 4.2 Recherche, innovation et doctorat**
- 4.2.1 Mettre en œuvre une stratégie scientifique de site**
 Nombre d'ERC, IUF, de prix scientifiques nationaux et internationaux
 Evolution du nombre de partenariats et de contrats des laboratoires par type de contrats (public, ANR, entreprises, européens, régionaux...)
 Effectif des EC et répartition par pôles (dont proportion de nationalité étrangère)
 Nombre d'équipes participant aux appels à projets en recherche de Sorbonne Universités (Convergence...).
- 4.2.2 Dynamiser l'innovation et le transfert de connaissance**
 Montant du budget consacré aux appels à projets
 Portefeuille de brevets et licences
 Nombre d'entreprises créées issues d'un incubateur
- 4.2.3 Favoriser l'expression des talents**
 Proportion de doctorats en co-tutelle
 Effectif total de doctorants et répartition par ED
 Proportion de doctorants de nationalité étrangère
 Nombre de doctorats pluri-disciplinaires, avec l'implication d'un co-encadrant relevant d'une autre discipline / relevant d'une discipline d'un autre domaine de connaissance (PRES)
 Proportion de directeurs de thèses encadrant 3 projets doctoraux ou plus
 Proportion de doctorants suivant une formation dans le cadre de leur PIF
 Devenir professionnel des doctorants
 Nombre de post-doc et % par rapport à l'ensemble doctorants + post doc
 Devenir des post-doc après leur quatrième année
 Effectifs de BIATS dans les pôles et les laboratoires par catégorie A, B et C (repyramidage)
 Pourcentage moyen par pôle du coût complet des plateformes qui est refacturé (partenaires industriels, académiques, UPMC)
- 4.2.4 Etre un acteur du dialogue entre sciences et société**
 Nombre d'E-C participant à des publications, émissions, manifestations touchant un public autre que leur communauté de spécialistes
- 4.2.5 Développer des vecteurs de mutualisation et d'interdisciplinarité**
 Evolution du nombre de publications scientifiques
 Durée moyenne du projet doctoral

- 4.2.6 **Optimiser le soutien aux structures et aux chercheurs et prendre en compte les coûts complets**
 - Taux d'environnement par UFR et départements de formation
 - Nombre de bourses de SU délivrées
 - Taux d'environnement par pôle et laboratoires de recherche

- 4.3 **Vie étudiante et vie des campus**
 - Nombre d'emplois étudiants (SU)
 - Pourcentage d'étudiants ayant bénéficié d'une visite médicale en L
 - Nombre d'événements et participation
 - Nombre d'initiatives étudiantes
 - Nombre d'étudiants ayant une pratique sportive, artistique ou culturelle à l'UPMC

- 4.5 **Fonctions support**
 - Proportion de personnels Biats contractuels
 - Evolution (%) de carrière par catégorie A, B et C
 - Evolution (%) sur la reconversion des BIATS par la BAP

- 4.5.1 **Politique budgétaire et diversification des ressources**
 - Montant des ressources hors dotation Etat par types
 - Proportion des coûts indirects des projets contractuels pris en en charge par les contrats
 - Part des dépenses obligatoires et des dépenses incompressibles

- 4.5.2 **Politique de ressources humaines : l'accompagnement des personnels**
 - Evolution du plafond d'emploi
 - Proportion des coûts de masse salariale dans les coûts complets des départements de formation et des laboratoires de recherche
 - Mobilité des personnels (interne et externe)

- 4.5.3 **Politique des systèmes d'information**
 - Part du budget consacrée aux systèmes d'information

- 4.5.4 **Une administration modernisée**
 - Analyse qualitative de l'organisation et de la dématérialisation des procédures

- 4.5.6 **Politique immobilière**
 - Répartition des surfaces dédiées à l'enseignement et la recherche (m² par étudiant et par chercheur)