

Impact et limites de l'autonomie dans une université de recherche un an après le passage aux responsabilités et compétences élargies

Laurent Buisson, directeur général délégué pour la recherche et le transfert de technologie, Université Pierre et Marie Curie

Jean Chambaz, vice-président recherche et innovation, Université Pierre et Marie Curie

Nelly Lacome, responsable du directoire de la recherche, Université Pierre et Marie Curie

Introduction

A ce jour, la loi Pécresse est la dernière d'une longue série de réformes qui, depuis une dizaine d'années, ont touché notre système d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation. Cette loi sur les libertés et les responsabilités des universités françaises (LRU) vise, entre autres, à les placer au cœur de ce système en leur faisant jouer le rôle qu'y assument leurs homologues – et notamment les *research universities*¹ – dans la majeure partie des pays développés.

Ce rôle est celui d'un opérateur de recherche. Assumé par une université, il devient central dans le fonctionnement du système de recherche et d'innovation parce qu'il est lié à la formation, parce qu'il est rempli par des acteurs pluridisciplinaires et parce qu'il se joue sur un territoire bien défini avec les acteurs du développement économique et social.

Un an après le passage aux responsabilités et compétences élargies des premières universités qui ont fait le choix d'y accéder, il est utile d'observer ici les modifications que cette série de réformes et, précisément, la loi d'autonomie ont introduit dans l'organisation et le fonctionnement d'un établissement particulièrement investi dans les champs de la recherche et de l'innovation² puisque c'est sur ces champs qu'intervient Futuris depuis 2003.

Impliqués dans le pilotage et le suivi de la recherche à l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC), nous essayons d'expliquer ce qui a changé ces dernières années, ce qui est dû à l'évolution du cadre réglementaire et, plus généralement, de l'environnement de l'université et ce qui est la conséquence de décisions prises par l'université. Nous n'examinerons pas les changements qui concernent l'établissement dans son ensemble (gouvernance, immobilier, dotation globale

¹ Cette expression anglo-saxonne désigne une université très investie dans la recherche c'est-à-dire faisant une large part à la formation doctorale et hébergeant de nombreux laboratoires.

² Pour se désigner, ces universités ont choisi l'expression *d'université de recherche intensive* puisque toutes les universités en France ont, de par la loi, une mission de recherche qu'elles assument avec plus ou moins d'intensité. Dans cet article néanmoins, par commodité, on les désignera par l'expression *université de recherche*.

versée par l'Etat...) ou l'enseignement bien qu'ils soient tout aussi importants ; la première contribution d'une université au développement culturel, économique et social du pays ne réside-t-elle pas dans les étudiants qu'elle forme et les futurs cadres qu'elle diplôme chaque année ?

Notre objectif n'est en aucune façon de poser l'UPMC en modèle. Chaque université a ses spécificités, son interprétation des missions que lui confie la loi, sa manière de les assumer, ses forces et aussi ses faiblesses. Nous souhaitons plutôt préciser les possibilités dont disposent maintenant les universités, les raisons pour lesquelles et la façon dont l'UPMC a choisi d'en tirer profit, les difficultés – nombreuses – auxquelles nous nous heurtons et comment nous parvenons parfois à les éviter. Nous essaierons aussi d'identifier les moyens de développement qui nous sont aujourd'hui encore difficiles d'accès et pourquoi ils le sont.

Les caractéristiques des universités de recherche françaises

Au delà de leur composition disciplinaire³, quatre critères importants structurent le paysage français des universités de recherche.

Une université et ses facultés

L'histoire des universités ces 200 dernières années se résume jusqu'en 1970 à l'histoire des facultés. En effet, si en 1806 Napoléon revient sur la fermeture des universités décidées par la Convention en 1793, il le fait en créant des facultés qui ne sont que des services extérieurs d'une administration centrale appelée *université*. Il faut attendre la loi Edgar Faure pour voir apparaître des universités dotées de la personnalité morale.

Dans de nombreuses villes, l'affirmation de ces universités il y a seulement quarante ans se fait avec ou parfois contre ou malgré les composantes issues de l'éclatement des anciennes facultés. Selon les cas, ces composantes gardent une grande part des prérogatives et parfois jusqu'au nom même des facultés ou, à l'inverse, s'effacent devant l'université. Une grande diversité existe sous une apparence d'unicité.

Issue de la réunion de la plus grosse partie de la Faculté des sciences de Paris et d'une partie importante de la Faculté de médecine, l'UPMC a choisi une organisation qui privilégie le *pouvoir universitaire* à celui des composantes et notamment celui des unités de formation et de recherche (UFR). L'UPMC partage cette primauté de l'université sur les composantes avec quelques unes des universités françaises très actives en sciences et technologies. Mais ce type d'organisation n'est pas le seul qui puisse être retenu ; d'autres établissements tout aussi actifs en recherche ont ainsi laissé plus de poids aux UFR ou aux facultés.

³ La nomenclature ministérielle distingue ainsi les universités scientifiques ou médicales, les universités pluridisciplinaires avec santé, les pluridisciplinaires hors santé, les universités à dominante lettres/sciences humaines et celles à dominante droit et/ou économie.

A l'UPMC, comme dans les universités qui l'ont retenue, la primauté du pouvoir universitaire a permis d'attirer *des personnalités fortes* à sa tête et ces personnalités ont su, en termes de recherche et d'innovation, positionner l'établissement face à ses partenaires mais aussi le faire évoluer.

Une politique scientifique et technologique globale

En effet, la définition d'une stratégie scientifique globale, la mise en place d'un partenariat avec les acteurs économiques mais aussi avec les autres acteurs publics de la recherche exigent le plus souvent que les décisions soient prises au niveau de l'établissement et que les négociations avec ces interlocuteurs soient conduites également à ce niveau.

La stratégie scientifique d'une université de recherche ne peut être la simple somme des stratégies de ses composantes : arbitrer entre leurs priorités, pousser à des rapprochements, favoriser l'émergence de nouvelles disciplines ne peut bien se faire qu'au niveau de l'établissement. Il en va de même de la formulation des objectifs globaux de l'établissement.

Pour l'UPMC, il s'agit d'assumer pleinement l'ensemble des missions d'une université de recherche scientifique et médicale et de se positionner dans les cinq premières universités européennes et dans les vingt premières universités mondiales.

Elle n'est pas la seule à avoir fait ce type de choix et la France doit et peut disposer de plusieurs universités de recherche de visibilité internationale. D'autres établissements d'enseignement supérieur (universités, écoles) se positionnent sur des créneaux différents mais tout aussi pertinents. Ils se concentrent sur des parcours plus courts, privilégient la recherche technologique, intègrent de manière très étroite leurs priorités dans celles de leur environnement local, choisissent de travailler avec un ensemble d'étudiants plus restreint et sélectionné de manière spécifique ou investissent moins dans la formation doctorale. Cette spécialisation différenciée et complémentaire entre établissements est naturelle et bénéfique pour l'ensemble des acteurs et pour le pays. Elle se retrouve d'ailleurs dans tous les pays développés.

Une fois la stratégie définie, il faut passer à sa mise en œuvre. Mais comment éviter que les décisions soient prises par une équipe présidentielle qui pourrait être isolée de la réalité de la vie des laboratoires et assurer la juste représentation de l'ensemble des disciplines ? Comment faire évoluer une communauté légitimement attachée aux libertés académiques ? Comment garantir à la communauté universitaire que les décisions sont prises dans le seul objectif de faire progresser la recherche et d'en assurer la diffusion des résultats ?

Pour cela, l'UPMC a mis en place un *directoire de la recherche*. Celui-ci rassemble une trentaine de scientifiques largement reconnus dans leur domaine (membres de l'Académie des sciences, de l'Institut universitaire de France, titulaires de médailles du CNRS, directeurs ou directeurs adjoints d'unités de recherche...). Il est complémentaire du conseil scientifique prévu par la loi auquel ses propositions sont présentées pour y être adoptées. Cette organisation est originale dans le paysage

français et donne satisfaction. A l’opposé, d’autres établissements donnent une plus grande latitude aux composantes ou confient au seul conseil scientifique le soin d’assurer la représentation des disciplines.

Les membres du directoire de la recherche sont donc sollicités pour proposer des orientations scientifiques nouvelles en particulier aux frontières des disciplines, suggérer des évolutions de la recherche, définir la politique incitative, participer à l’évaluation des projets soumis à l’université dans le cadre de cette politique incitative ou encore participer aux négociations quadriennales avec les établissements partenaires de l’université.

Des partenariats approfondis

La relation aux organismes de recherche constitue le troisième élément structurant d’une université de recherche qu’il nous semble important de développer ici.

Le CNRS, notamment, a joué un rôle essentiel dans le renforcement de la recherche conduite dans plusieurs établissements français d’enseignement supérieur en Ile-de-France comme en région. Dans d’autres établissements également très investis en recherche, la présence des organismes est plus limitée et, par conséquent, le partenariat moins équilibré.

Les équipes qui se sont succédées à la tête de l’UPMC ont toujours été convaincues que la qualité de la recherche dans l’établissement provenait en partie de la richesse des partenariats qu’il entretenait avec le CNRS et l’INSERM mais aussi avec l’AP-HP et les grands établissements du Quartier Latin (Ecole normale supérieure, Observatoire de Paris, Muséum national d’histoire naturelle, Collège de France, Ecole supérieure de physique et de chimie industrielle de la Ville de Paris, Institut Curie, Ecole nationale supérieure de chimie de Paris). Elles n’ont jamais considéré que le développement de l’université exigeait un affaiblissement de ses partenaires mais qu’à l’opposé son avenir passait par un renforcement équilibré de ce *partenariat*.

Cette vision, l’UPMC n’est pas la seule université à l’avoir ; d’autres universités la partagent en Ile-de-France ou en région sans pour autant se placer dans la sujétion d’un ou de plusieurs organismes. Avec la tradition d’excellence des anciennes Facultés de sciences et de médecine de l’Université de Paris dont l’UPMC est héritière, ce partenariat est en partie à l’origine de la forte visibilité internationale de l’établissement et de sa place dans les dix premières universités européennes telle qu’elle est apparue lors de la sortie des premiers classements internationaux il y a moins de dix ans. Il est intéressant d’observer que les 3 premiers établissements français dans le classement de Shanghai partagent cette vision de leur relation avec les organismes.

Une recherche structurée

L’organisation de la recherche publique française repose presque partout sur la notion d’unité de recherche que les organismes sont parvenus à imposer dans un paysage universitaire jusqu’alors souvent fragmenté en chaires. L’UPMC s’inscrit

dans ce type d'organisation mais le pilotage de la politique scientifique par l'équipe présidentielle s'est caractérisé, ces dernières années, par une grande capacité à faire évoluer cette topologie. Sur la période de deux contrats quadriennaux, le nombre d'unités est passé de 180 à 120 et cette évolution est appelée à se poursuivre avec leur regroupement en centres de recherche. Certes l'UPMC a pris les décisions permettant cette évolution en liaison étroite avec les établissements ou organismes partenaires, mais elle en a souvent été à l'origine, les membres du directoire interagissant de manière directe, équilibrée et approfondie avec les directions scientifiques de ces partenaires.

Augmenter la taille des unités permet d'améliorer leur fonctionnement : rapprochement d'équipes aux thématiques voisines mais distinctes, gestionnaires plus compétents, partage des moyens d'appui facilité, meilleure fluidité d'évolution des équipes (émergence, réorientation, fermeture)... Il n'est donc pas étonnant, que d'autres universités de recherche aient également choisi de diminuer le nombre d'unités et de voir ainsi leur taille moyenne augmenter.

Au delà de la définition des unités, l'UPMC a choisi de regrouper l'ensemble de ces unités de recherche dans 4 *pôles* indépendants *a priori* de l'organisation facultaire. Il ne s'agit en aucune façon de silos isolant les groupes d'unités les uns des autres mais bien du regroupement d'unités investies dans des grandes thématiques et s'appuyant sur des disciplines aux méthodes de travail et aux objectifs proches. Ces affinités au sein des pôles ont d'ailleurs eu pour conséquence de faire évoluer sensiblement l'organisation facultaire. Elles sont aussi particulièrement utiles lorsqu'il s'agit de déterminer des dotations moyennes, d'évaluer l'activité scientifique, d'échanger avec l'extérieur (*cf. infra*).

Les évolutions qui ont précédé la loi Pécresse

Les réformes introduites depuis 1999 dans le champ de la recherche et de l'innovation ont modifié de manière importante l'environnement des universités. Selon les cas et la manière dont leurs dispositions étaient adoptées, elles sont allées dans le sens du renforcement du rôle des universités comme opérateur de recherche et acteur des processus d'innovation ou ont plutôt entravé cette évolution.

Les nouveaux outils de coopération scientifique et technologique

Il existe une longue tradition dans l'administration française : créer de nouvelles structures au fur et à mesure de l'émergence de nouveaux besoins plutôt que demander aux acteurs existants de s'adapter et de s'organiser pour y répondre. Il est vrai que les acteurs existants ont longtemps été réticents à s'engager pour répondre à ces besoins nouveaux. Cette tradition explique en grande partie que les fonctions remplies par l'université publique d'un état américain moyen soient assurées dans une région française par plus d'une dizaine de structures distinctes dotée d'une personnalité morale et d'une gouvernance qui leur sont propres. De ce côté-ci de l'Atlantique, leur coordination est un problème de science politique alors que, de l'autre côté, elle se résume à un exercice de management universitaire.

Les lois Allègre et Goulard n'échappent pas à la règle, comme d'ailleurs, les mesures en faveur des pôles de compétitivité et, en Ile-de-France, la politique du Conseil régional.

Toutes ces initiatives reposent sur un juste constat de défaillance voire de lacune des organisations existantes. Mais toutes, plutôt que d'encourager et d'accompagner la transformation ou l'évolution des établissements, proposent de mettre en place de nouvelles structures à l'extérieur des établissements existants mais en coopération avec eux : incubateurs, fonds d'amorçage, réseaux thématiques de recherche avancée ou de recherche et de soins (RTRA ou RTRS)⁴, structures de gouvernance des pôles de compétitivité, domaines d'intérêt majeurs (DIM)...

Parce que les fonctions que visent à remplir ces structures sont très importantes, l'UPMC, comme de très nombreuses universités, s'est engagée dans leur mise en place parfois de manière très approfondie. Elle y met à disposition des personnels, participe à leur pilotage, dans certains cas en préside les instances⁵.

Dans de nombreux cas, il s'agit clairement d'une réussite. L'UPMC a ainsi joué un rôle essentiel dans l'incubateur Agoranov⁶. Avec ses partenaires et dans la suite de la loi Goulard (2006), l'UPMC a participé à la création de cinq fondations de coopération scientifique supports de RTRA ou de RTRS. De même, l'UPMC est particulièrement active dans les pôles mondiaux ou à vocation mondiale Cap Digital, Systematic ou Médicen. Enfin, son implication dans des DIM lui apparaît comme très bénéfique.

Mais à chaque fois, dans ces exemples, l'UPMC s'est efforcée, dans la limite de son champ d'action, à ce que ces créations ne constituent pas un démantèlement de l'établissement mais permettent bien de remplir la mission assignée à ces structures et apportent la valeur ajoutée d'un partenariat approfondi avec d'autres établissements.

Ces efforts, comme d'ailleurs ceux d'autres établissements, étaient nécessaires car le résultat n'était pas acquis. Dans certains cas même, ces créations ont constitué un obstacle à l'affirmation d'une politique scientifique universitaire. En effet, la création de nouvelles structures et l'émergence de gouvernances propres conduisent trop souvent à leur autonomisation et à l'oubli des missions qui leur sont assignées. Ailleurs en France, des incubateurs peuvent ainsi avoir tendance à prospecter les laboratoires en toute indépendance vis-à-vis des établissements de tutelle et des cellules de transfert de technologie. Des fonds d'amorçage régionaux créés en 2000 grâce à l'implication des universités locales ont pu développer leur activité sans jamais échanger avec ces mêmes universités. Des RTRA peuvent apparaître comme des regroupements de facultés ou d'organismes nationaux de recherche visant à contourner le pouvoir des universités (*cf. supra*). La gouvernance de certains DIM échappe aux établissements d'Ile-de-France et leurs appels à projets permettent

⁴ Nous ne mentionnons pas ici les PRES dont l'objectif, s'il intègre les dimensions recherche et technologie, les dépasse largement.

⁵ L'incubateur Agoranov ou le RTRS « Voir et entendre » sont présidés par Jean-Charles Pomerol, président de l'UPMC.

⁶ Agoranov a été créé en 2000 par l'UPMC, ParisTech, l'ENS et Paris Dauphine.

parfois à des chercheurs individuels de contourner les priorités de leur établissement employeur.

Ces dérives et, parfois, ces errements ne sont heureusement pas la règle mais leur prévention passe par une implication de l'université dans leur fonctionnement : prendre une part active au pilotage, être présent dans les instances, s'assurer en permanence que leur mission est bien remplie et que ne s'y développent pas des logiques purement institutionnelles. Mais tout ceci prend du temps, exige des personnels disponibles et une organisation sans faille⁷ alors même que les universités ont de nombreuses tâches à assurer en interne et des moyens en personnels d'encadrement qui restent limités (*cf. infra*). Il est clair, dans certains cas, que les moyens dispersés dans certaines de ces structures de coopération scientifique ou technologique seraient mieux utilisés dans les établissements eux-mêmes.

Des possibilités nouvelles d'organisation

En matière de recherche contractuelle et de transfert de technologie, la loi Allègre et la loi Goulard ont offert des possibilités nouvelles : création de service d'activités industrielles et commerciales (SAIC), accueil d'entreprises nouvelles, recours à des structures de droit privé.

SAIC, filiales ou associations ?

Pour sa part, l'UPMC a choisi de concentrer le montage, l'instruction, le suivi et la gestion des contrats de recherche au sein d'un service d'activités industrielles et *contractuelles*. L'acronyme est donc le même mais la mission plus vaste.

Comme dans beaucoup d'autres établissements, ce choix est lié à l'histoire de l'université. Dès les années 60, Yves Rocard et Marc Zamansky avaient créé une association d'aide à la recherche : l'ADFAC⁸. A la même période, l'ANVAR⁹ première formule a commencé à développer le transfert de technologie de la recherche publique. Lorsqu'à la fin des années 80, sous l'impulsion de Christian Marbach, elle s'est orientée vers le soutien à l'innovation dans les PME, l'UPMC a décidé d'accompagner elle-même le transfert vers les entreprises des résultats de ses travaux de recherche et a mis sur pied sa propre direction des relations industrielles.

L'université possédait donc déjà une solide expérience lorsque la loi Allègre lui a permis d'intégrer, en 2004, au sein de cette direction dotée du statut de SAIC, les activités de l'ADFAC de gestion de la recherche contractuelle avec les entreprises, puis celle des contrats européens jusqu'alors assurée par un service interne. Elle suivait en cela les recommandations de l'époque d'une administration peu favorable aux associations mais, surtout, décidait de remplir en interne cette part de sa mission. La culture de la communauté UPMC n'aurait sans doute pas accepté

⁷ L'UPMC est ainsi membre de plus de 40 structures de coopération scientifique ou technologique dont elle n'a pas toujours, tant s'en faut, décidé la création mais dont les champs d'intervention sont trop proches des siens pour qu'elle s'en désintéresse. C'est autant de représentants à désigner, de compte-rendus à lire et à corriger, de positions à déterminer et à défendre, de cotisations à payer...

⁸ Association pour le développement et le fonctionnement des activités contractuelles.

⁹ Agence nationale de valorisation de la recherche.

l'externalisation de cette activité dans une filiale comme l'ont fait d'autres grandes universités de recherche qui lui sont par ailleurs très proches¹⁰. Ce choix a d'ailleurs été assumé avec, notamment, le recrutement d'ingénieurs de recherche expérimentés et de très bon niveau (*cf. infra*). Plus récemment, il a été décidé que l'ensemble des contrats de recherche serait pris en charge par ce dispositif, quel qu'en soit le financeur.

D'un point de vue administratif, la mise en place d'un SAIC a permis la mise sur pied d'équipes de gestion financière et de ressources humaines adaptées aux contraintes de la recherche contractuelle. Il s'agit certes de respecter les règles de la comptabilité et de la fonction publique mais de le faire de manière souple, réactive, adaptée mais aussi traçable. A quoi bon signer des contrats européens si l'organisation de l'établissement empêche leur exécution dans de bonnes conditions ou ne permet pas de rendre des comptes satisfaisants en cas d'audit ?

Le dynamisme des scientifiques de l'UPMC comme le professionnalisme des collègues du SAIC mais aussi du CNRS et de l'INSERM avec qui l'université partage la gestion de ces contrats de recherche¹¹, placent la communauté UPMC à la première place en France dans les projets acceptés par l'ANR¹² ou par la Commission¹³ (*cf. infra*).

En matière de transfert de technologie, l'UPMC dispose d'une soixantaine de licences actives avec de grands groupes industriels français ou étrangers, avec des PME et avec de nombreuses entreprises nouvelles qui en sont issues c'est-à-dire créées par ou avec ses chercheurs ou ses étudiants. Depuis 2000, ce sont en effet plus de 40 entreprises issues de l'UPMC qui ont été créées¹⁴ sans compter les projets encore en phase d'incubation. Comme beaucoup d'autres universités, l'UPMC accueille une partie de ces entreprises dans ses locaux ou bien celles-ci sont installées à proximité immédiate comme dans l'hôtel d'entreprises de l'Institut de la Vision à l'hôpital des Quinze-Vingt. Cette proximité est essentielle pour développer, maintenir ou renforcer les liens avec les laboratoires.

Si ce dispositif donne satisfaction, il n'en reste pas moins que des difficultés importantes pèsent sur son fonctionnement. Les compétences en matière de recherche contractuelle et de transfert de technologie restent malheureusement bien rares sur le marché du travail (*cf. infra*). Les recrutements sont donc difficiles pour l'ensemble des établissements publics. De plus, au sein de la communauté UPMC, des collègues persistent à sous-estimer la valeur et le potentiel économique de leurs

¹⁰ A peu près à la même époque, l'Université de la Méditerranée créait à Marseille sa filiale Protisvalor et l'Université Joseph Fourier à Grenoble sa filiale Floralis.

¹¹ Il s'agit du partage des contrats à instruire et à gérer et non pas, bien sûr, du partage de l'instruction et de la gestion de chacun des contrats.

¹² L'attribution du préciput par l'ANR permet en effet d'estimer le poids des grands campus indépendamment de l'établissement bénéficiaire gestionnaire. En 2008, l'UPMC était classée première avec, derrière elle, l'Université Claude Bernard à Lyon et l'Université Paris Sud à Orsay.

¹³ L'étude TechKnowMetrix (2009) donne une estimation intéressante de la place des universités françaises dans les appels à projets du PCRD en faisant, elle aussi, abstraction de l'établissement gestionnaire.

¹⁴ Parmi les entreprises créées avant ou après 2000 par ou avec des scientifiques, des étudiants ou des jeunes diplômés de l'UPMC on peut citer Fovea Pharmaceuticals, Collectis, Carmat, Neovacs, Biopredictive, Eyebrian, Qosmos, Ucopia, Ethertrust, Gingko Networks, Biophytis...

travaux ou à négliger l'importance de la protection de leur propriété intellectuelle. Il est vrai que certains de leurs contacts en entreprises ne sont pas toujours enclins à rémunérer à un juste prix la contribution de l'université ou à en reconnaître les apports et l'inventivité... Heureusement, sur ce sujet comme sur bien d'autres, la généralisation des expériences internationales en début de carrière fait que, de plus en plus, nos jeunes collègues sont sensibilisés à ces questions. Du côté des entreprises, l'évolution est, elle aussi, indéniablement positive.

Création et accueil d'entreprises

La loi Allègre donne la possibilité aux universités d'accueillir dans leurs locaux des entreprises. Mais la situation actuelle de toutes les universités françaises qui ne disposent pas pleinement de leur patrimoine immobilier et celle, très particulière, de l'UPMC liée au chantier de Jussieu¹⁵ rendent parfois très délicat l'accueil des nouvelles entreprises qui en sont issues. Les locaux disponibles sont souvent rares dans les universités de recherche les plus actives. De plus, à l'UPMC, à chaque déménagement rendu nécessaire par la *noria* des unités en provenance de ou vers Jussieu, des difficultés apparaissent et des liens entre laboratoire et *spin off* se distendent.

Soyons clairs. Il est évident que le développement des entreprises issues de l'université passe par une saine distanciation entre les deux. De ce point de vue, il est bon qu'elles quittent les locaux de l'université à moyen terme. Mais leur demander de partir trop tôt et sans solution d'accueil à proximité crée de vraies difficultés. C'est précisément pour résoudre ce problème que le projet Paris Parc a été proposé.¹⁶

Des financements aux origines diversifiées

Le soutien de la recherche sur projets occupe une place toujours plus grande faite. Nous sommes certes très loin de la situation américaine où l'écrasante majorité des financements fédéraux est attribuée à travers des appels à projets, mais de durée moyenne plus longue que ceux mis en place en France où l'impact du court terme sur la pérennité et l'efficacité de la recherche devra être évalué. Il est néanmoins clair qu'en quinze ans, ce mode de financement s'est mis à jouer un rôle beaucoup plus important dans les universités de recherche française : forte montée en puissance des financements européens, appels à projets des conseils régionaux, apparition de l'Agence nationale de la recherche (ANR), du Fonds unique interministériel (FUI) pour les pôles de compétitivité et du programme Innovation stratégique industrielle (ISI) d'Oséo. Le secteur caritatif et les organisations à but non lucratif deviennent aussi des partenaires contractuels de plus en plus importants pour l'Université au fur et à mesure que disparaît le système des libéralités. Quant aux entreprises, le

¹⁵ Les travaux ont commencé en 1997 et dureront jusqu'en 2015 au moins ; pendant ces travaux, alors que les cours ont tous lieu à Jussieu, les laboratoires et les services sont installés sur des sites « tampons » dispersés sur les 11^e, 13^e, 15^e et 16^e arrondissements et sur les communes d'Ivry, de Fontenay-aux-Roses, de Vélizy et de Saint-Maur soit 3 départements franciliens ; certains laboratoires de l'UPMC auront subi 4 déménagements en 12 ans... « Et pourtant, elle tourne ! ».

¹⁶ Le projet Paris Parc consiste à exploiter les droits à construire disponibles sur le campus de Jussieu pour créer un espace destiné à accueillir de nouvelles équipes de recherche en émergence, de jeunes entreprises issues de l'université ou des entreprises qui souhaitent travailler avec ses laboratoires.

développement du concept d'*open innovation* et la réforme du crédit d'impôt recherche de 2008 devraient à terme accentuer ce mouvement¹⁷.

Comme dans plusieurs universités de recherche françaises, le dynamisme des équipes de recherche, l'originalité de leur démarche scientifique, la pertinence des partenariats qu'ils entretiennent avec d'autres acteurs de la recherche ou de l'innovation et la qualité de leur accompagnement par les services internes permettent à l'UPMC de bénéficier d'un soutien très important de l'ANR, du programme ISI, du FUI ou de la Commission.

Dans la même ligne, le RTRS « Voir et Entendre » qui dépend de l'Université, de l'INSERM et de l'Institut Pasteur a également obtenu la labellisation Carnot et voit ses contrats de recherche avec les entreprises abondés par l'ANR.

D'une manière générale, les caractéristiques propres de l'UPMC en matière d'organisation de la recherche lui ont permis de tirer parti des réformes introduites depuis 1999 pour renforcer sa gouvernance et être ainsi en situation de profiter pleinement des opportunités offertes par la loi LRU.

Néanmoins, dans la ligne droite de l'augmentation des financements de la recherche sur projets, l'Etat et les financeurs publics doivent mieux prendre en compte les coûts indirects et ceux des personnels permanents dans les projets qu'ils soutiennent. Deux solutions se présentent : le financement au coût complet ou la généralisation de dispositif comme le *preciput* de l'ANR ou les *overhead* de la Commission. L'Etat pourrait ainsi dans un souci de cohérence appliquer le *preciput* aux autres procédures de financement de la recherche qu'il met en œuvre. La poursuite du relèvement du niveau du *preciput* – aujourd'hui fixé à 16 % - permettrait, par ailleurs, de mieux prendre en compte ces coûts.

L'impact de la loi Pécresse

En s'étant adaptées aux nombreuses réformes introduites depuis dix ans, des universités françaises - dont l'UPMC - disposaient donc, à l'été 2007, d'une organisation et d'outils plus ou moins opérationnels pour profiter des opportunités nouvelles offertes par la loi Pécresse en matière de recherche et d'innovation. Très rapidement, un certain nombre d'entre elles ont décidé de s'y engager en espérant tirer parti de cette réforme pour mieux remplir leurs missions.

Il est bien sûr trop tôt pour déterminer si l'accès aux responsabilités et compétences élargies (RCE) est un succès ou non ainsi que pour en faire le bilan. Il faudra encore beaucoup de temps pour en mesurer toutes les conséquences ; de plus, il est sans doute probable que le constat qui sera posé sur l'impact de cet accès aux RCE diffèrera d'une université à une autre. N'est-ce pas précisément l'objet de cette loi de laisser les universités choisir elles-mêmes leur mode de développement ? N'est-il

¹⁷ Ces deux tendances ne sont néanmoins pas perceptibles à ce jour dans l'activité contractuelle de l'UPMC.

pas naturel, par conséquent, que ce bilan soit très différent d'un établissement à un autre¹⁸ ?

Nous pouvons néanmoins essayer de répondre à quelques questions. Pourquoi et comment une université comme l'UPMC s'en est elle saisie ? Quel en est l'impact à ce jour ? Où se situent les réussites, les marges de progression et les difficultés ? L'examen successif de quatre chantiers dans des phases d'avancement différentes (budget de la recherche, politique scientifique, ressources humaines et diversification des ressources) illustre bien le chemin parcouru et les obstacles qu'il reste à franchir.

Les raisons de l'engagement dans l'autonomie

Dès le vote de la loi LRU, à l'instar de leurs homologues d'autres universités, les instances dirigeantes de l'UPMC ont fait le choix d'un engagement résolu dans la voie de l'autonomie. De longue date, l'ouverture internationale traditionnelle de notre université, les expériences personnelles à l'étranger de la plupart de ses chercheurs poussaient la communauté UPMC à s'intéresser au fonctionnement des établissements pairs des autres pays. L'intérêt et les aspects positifs d'une autonomie assumée y sont très clairement visibles sans pour autant que les missions académiques soient mises en cause, bien au contraire ! Si nos collègues parviennent à tirer parti de l'autonomie de leur établissement, pourquoi pas nous ?

Si on se limite aux questions de recherche et d'innovation, l'autonomie permet à l'université de définir une stratégie qui lui soit propre et de la mettre en œuvre sur le long terme sans que d'autres considérations, étrangères à cette stratégie, interviennent. De nombreux exemples à l'étranger montrent que la qualité de la recherche des universités dépend en grande partie de l'autonomie dont elles disposent¹⁹. Le principe de responsabilité les pousse naturellement à faire les choix qui vont dans le sens d'une prise en compte toujours plus poussée de leurs missions fondamentales.

Les caractéristiques de l'UPMC mentionnées en début d'article expliquent aussi pourquoi l'établissement n'a pas hésité à opter pour l'accès aux RCE : tradition de gouvernance forte, existence préalable d'une politique scientifique, absence de complexes vis-à-vis des établissements partenaires et volonté de travailler plus encore avec eux, forte structuration des unités de recherche. Autant de raisons pour essayer d'aller plus loin et d'accompagner le développement de l'université. Le constat avait aussi été posé que conserver la place de l'UPMC dans les classements internationaux et, plus encore, l'améliorer ne pouvait se faire en conservant l'organisation passée.

¹⁸ A ce sujet, que penser alors de la rémanence de la pensée trop souvent normalisatrice dans la mise en œuvre de la loi ?

¹⁹ Les travaux de Bruegel en 2008 comme le rapport récent remis à la Ministre par Philippe Aghion sont à cet égard particulièrement éclairants comme d'ailleurs toute observation un tant soit peu approfondie des campus de recherche américains, britanniques, helvétiques, néerlandais, scandinaves et, désormais, chinois !

Un budget pour la recherche

Il en va des universités comme des villes ou des états. Le premier signe de souveraineté est la construction d'un budget. La première manifestation de la démocratie est son contrôle par les électeurs. Pour les universités, le premier impact de l'autonomie, le plus évident mais aussi celui dont l'établissement découvre chaque jour un peu plus l'ampleur, est celui de la maîtrise du budget : intégration de la masse salariale financée par l'Etat, abandon par celui-ci du fléchage des crédits, mise en place d'un commissaire aux comptes...

Pour la recherche, il s'agit tout d'abord de bien identifier les moyens investis dans cette activité. La mise en place d'un nouveau système d'information financier dans les universités (SIFAC) offre, à cet égard, des opportunités intéressantes en particulier en termes de comptabilité analytique.

Le cœur d'un budget recherche est bien sûr constitué de la masse salariale des personnels statutaires. Nous y reviendrons (*cf. infra*). En revanche, la partie la plus visible de ce budget correspond aux dotations des unités de recherche. L'autonomie a permis à l'UPMC de maîtriser sa politique de soutien récurrent à ces unités. Jusqu'alors, la réalité de la négociation du contrat quadriennal faisait que cette prérogative était, de fait, réservée aux bureaux des ministères et aux organismes nationaux de recherche. Nous aurions pu reconduire les dotations définies par le ministère en traduisant de manière homothétique la trop faible augmentation des dotations d'Etat. Mais 2009, première année de l'autonomie, coïncidait pour l'UPMC avec le début d'un nouveau contrat quadriennal. C'était donc l'occasion d'assumer pleinement le rôle d'opérateur de recherche. D'autres établissements accédant aux responsabilités et aux compétences élargies et se trouvant dans une autre phase de leur contrat quadriennal ont fait un autre choix.

En moins de 6 mois, un nouveau système de répartition de ces moyens a été proposé par le directoire de la recherche, adopté par l'équipe présidentielle, validé par les instances de l'université, mis en place et accepté par l'ensemble de l'établissement moyennant une augmentation pourtant limitée de l'enveloppe globale²⁰ ainsi que des changements significatifs dans certaines unités. Dans cette opération, le rôle du directoire a été essentiel : analyse de la structure de dépense des unités par grand secteur ; prise en compte différenciée de l'intervention des partenaires de l'université (organismes, grands établissements...) et de l'évaluation de l'unité par l'AERES²¹. Ces critères objectifs, transparents et opposables ont été très bien accueillis par la communauté.

Après cette première étape, nous nous attachons maintenant à mieux contrôler les autres composantes du budget recherche de l'établissement en y dégagant les marges de manœuvre : politique incitative (*cf. infra*), dépenses d'infrastructures, articulation avec les moyens apportés par les partenaires...

Sur ce chemin qu'il reste à poursuivre, les obstacles sont nombreux. Le premier d'entre eux est lié à la nécessaire adaptation des compétences. A la fonction

²⁰ Les dotations récurrentes versées par l'UPMC à l'ensemble de ses structures de recherche s'élèvent à environ 10,5 M€ hors salaires.

²¹ Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

budgétaire correspond un métier qui jusqu'à présent n'était pas représenté dans les services de la recherche. Il faut donc y amener ou y créer les compétences.

Le second obstacle dépasse les seules questions de recherche. Il vient de la réticence de fait de l'Etat à entrer dans cette logique d'autonomie et à prendre en compte les différences entre universités. Est-il normal que les contraintes imposées aux universités en matière budgétaire soient plus strictes que celles imposées aux organismes pourtant dotés historiquement d'un encadrement administratif plus étoffé ? Pourquoi fallait-il attendre le mois de décembre 2008 pour connaître la dotation annuelle 2009 ? Pire, pourquoi n'est-elle connue cette année 2010 qu'en janvier ? Pourquoi est-elle inférieure à ce qui avait été annoncée en décembre 2008 ? Pourquoi les règles de SYMPA désavantagent-elles chaque année un peu plus les universités de recherche ?²²

Nous connaissons les moyens dérisoires dont disposent d'autres universités principalement investies dans les sciences humaines et sociales. L'augmentation de leur moyens est une priorité à laquelle nous adhérons tous : le système d'enseignement supérieur et de recherche d'un pays constitue un tout ; si seuls quelques uns parviennent à remplir leur mission et que les autres n'en ont pas les moyens, la situation n'est pas durable. Mais pourquoi limiter l'exercice de répartition des moyens au seul groupe des universités sans l'étendre à l'ensemble des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche ? Si le volet recherche de SYMPA est bon pour les universités, pourquoi ne pas en appliquer les critères et les règles à tous : grands établissements, écoles et organismes compris ? Une autre solution consisterait à définir *a priori* les efforts que l'Etat juge nécessaire de faire par groupes d'université et à adapter un modèle de répartition pour chacun de ces groupes.

La mise en œuvre d'une nouvelle politique scientifique

Le deuxième chantier, celui de la politique scientifique, ne peut se réduire au pilotage de la topologie des laboratoires ou à la seule gestion des moyens récurrents des unités de recherche (*cf. supra*). Il ne peut être laissé à la discrétion de ses partenaires et notamment des seuls organismes de recherche. L'université de recherche doit donc se préparer à relever les défis scientifiques de demain : identification de nouveaux thèmes de recherche, occupation des fronts de recherche les plus actifs ou les plus prometteurs. Ce travail d'anticipation se traduit, par exemple, à travers un soutien spécifique à des projets de recherche en émergence ainsi qu'à des travaux réalisés par des équipes multidisciplinaires travaillant ensemble sur des thèmes identifiés.

Le dégagement de nouvelles marges de manœuvre budgétaires – supérieur au maigre BQR²³ dont le prélèvement était autorisé avec parcimonie par l'Etat – peut

²² Les données du ministère montrent que 4 universités seulement sur les 15 présentes dans le classement de Shanghai ont vu leur dotation dépasser les 13 % d'augmentation entre 2008 et 2010 alors que l'ensemble des universités a vu la dotation moyenne progresser de 16 %.

²³ Bonus qualité recherche : prélèvement autorisé par l'Etat sur les dotations aux unités de recherche telles qu'il les définissait jusqu'à présent dans le cadre du contrat quadriennal. Il apparaissait comme une taxe aux yeux de nombreux directeurs d'unité de recherche car leur dotation leur était communiquée par le Ministère avant son prélèvement.

précisément permettre de définir une nouvelle politique scientifique qui passe par des appels à projets structurants.

Un premier appel à projets blanc, « Emergence UPMC », a été lancé avec un grand succès en 2009 et des projets retenus et financés en 2010. Il ne s'agit en aucune façon de dupliquer ce que l'ANR, par exemple, fait déjà mais plutôt d'accompagner l'amorçage de projets de recherche qui pourront ensuite être soumis à l'ANR un ou deux ans plus tard. Là encore le directoire a joué un rôle essentiel dans la définition de l'appel à projets, dans le choix des critères d'évaluation et dans la détermination des formes de soutien ; les moyens investis ne sont pas négligeables : 2,8 M€ sont ainsi apportés à la trentaine de projets retenus²⁴. Une deuxième édition d'« Emergence UPMC » a été lancée en mars 2010.

Etre attentif aux projets individuels des équipes prometteuses est indispensable. Mais de manière complémentaire, les universités doivent mieux tirer parti de la largeur du spectre disciplinaire qu'elles accueillent en leur sein pour y favoriser des projets associant des équipes de disciplines différentes. N'est-ce d'ailleurs pas le propre des universités de rassembler sur le même campus les disciplines les plus diverses et les plus nombreuses ? De plus, il est d'autant plus pertinent d'encourager ces rapprochements que la période actuelle est très propice à des convergences entre disciplines jusqu'alors très éloignées.

A l'UPMC, l'Institut de la Vision²⁵ a ainsi initié un projet de simulation de l'environnement urbain des aveugles et des mal-voyants qui lui associe des laboratoires de robotique, de mécanique, d'électronique, d'informatique et de mathématiques appliquées. A travers la confrontation, d'une part, de besoins, de questionnements, de problématiques et, d'autre part, de solutions, d'approches et de méthodes qui s'ignoraient jusqu'alors, ce type de projet permet des avancées qu'une seule discipline ne pourrait connaître de manière isolée et que seul un établissement pluridisciplinaire peut accueillir.

Multiplier ce type d'expérience de fertilisation croisée est l'objectif de l'appel à projets « Convergence UPMC » dont la première édition va être lancée en 2010 sur le thème de la modélisation en sciences de la vie en organisant un atelier de travail interne rassemblant les équipes de toutes disciplines susceptibles d'y être intéressées.

En parallèle à ce travail entièrement tourné vers la préparation des futurs axes de recherche, l'université doit aussi soutenir l'animation scientifique de la communauté telle qu'elle existe aujourd'hui et tout faire pour tirer le meilleur parti de ses investissements. Ces fonctions étaient remplies en partie par les structures fédératives (fédérations de recherche ou instituts fédératifs de recherche en sciences de la vie) et par les programmes pluri-formations des anciens contrats quadriennaux qui n'existent plus et dont les moyens sont considérés par le ministère comme ayant été intégrés dans la dotation globale.

L'UPMC a décidé de soutenir, d'une part, les réseaux d'animation scientifiques et, d'autre part, les réseaux de plateformes d'équipement scientifique. Sur ce second

²⁴ Dont 1 M€ de fonctionnement et 1,8 M€ de salaires.

²⁵ Unité mixte de recherche UPMC/Inserm/CNRS dirigée par le Professeur Sahel et installée à l'hôpital des Quinze-Vingt.

sujet, une approche globale basée sur la subsidiarité est nécessaire et garante d'une utilisation optimale des ressources. Sur les deux sujets, le directoire joue un rôle de recensement et d'évaluation. En effet, au delà de la validation de toutes les décisions par le conseil scientifique et le conseil d'administration, les propositions du directoire sont aussi porteuses d'une légitimité scientifique essentielle à l'acceptation de ces mesures par la communauté scientifique.

Sur ce chantier de la définition et de la mise en œuvre d'une politique scientifique, à la question essentielle des moyens près (*cf. supra*), les difficultés rencontrées sont surtout internes et d'ordre organisationnel. L'université doit inventer, innover et mobiliser sur ces questions des compétences scientifiques ou administratives qui n'en avaient pas toujours l'expérience ou l'habitude et qui restent limitées (*cf. infra*). Elle doit aussi convaincre la communauté que les solutions qui peuvent être définies en interne à l'établissement ont plus de cohérence et de pérennité que celles qui étaient jusqu'à présent décidées à l'extérieur.

Les ressources humaines

Le troisième chantier est celui des ressources humaines. Nous nous concentrerons ici sur la question des rémunérations, de l'affectation des moyens humains dans les laboratoires et des compétences nécessaires à l'affirmation de son rôle d'opérateur de recherche.

Les rémunérations

Ce n'est un secret pour personne que les salaires des personnels titulaires dans l'enseignement supérieur et la recherche sont insuffisants en particulier en Ile-de-France où l'envolée des prix de l'immobilier interdit désormais à un ingénieur d'études, à un maître de conférences ou à un chargé de recherche d'acquiescer un appartement dans Paris alors que c'était possible il y a encore vingt ans. L'internationalisation des carrières rend cette situation de plus en plus difficile à accepter car le pouvoir d'achat des chercheurs du secteur académique français est nettement inférieur à celui des collègues qu'ils rencontrent dans les pays anglo-saxons ou dans les pays germaniques au fil de leurs séjours post-doctoraux ou sabbatiques. Il est de bon ton de dire que personne ne choisit de faire de la recherche *pour* l'argent. Mais pouvons nous renouveler, dans de bonnes conditions et *malgré* un pouvoir d'achat qui s'est fortement dégradé, les générations de chercheurs qui partent à la retraite ?

Une solution s'est imposée dans toutes les administrations : les primes ! Mais bien qu'elles soient considérées partout ailleurs dans la fonction publique française comme le complément nécessaire à la fameuse grille indiciaire, elles étaient, jusqu'à présent, presque inexistantes pour les enseignants-chercheurs et les chercheurs si ce n'est à travers la prime d'encadrement doctoral et de recherche (PEDR). La maîtrise de l'ensemble de sa masse salariale par l'université comme la volonté de l'Etat de faire - enfin ! - évoluer cette prime aux modalités de mise en œuvre mal connues ont créé les conditions de l'appropriation par l'université d'une politique de primes dès l'année 2009. L'UPMC est l'une des rares universités à avoir fait ce choix volontariste, les autres établissements laissant le soin à une commission nationale de déterminer le niveau de ces primes.

En moins de 6 mois et en parallèle à la publication des textes réglementaires pris pour réformer cette PEDR, une prime d'investissement en recherche – ainsi d'ailleurs qu'une prime d'investissement pédagogique – ont été instituées en rééquilibrant le taux d'attribution entre les professeurs et les maîtres de conférences. Les commissions constituées pour chacun des pôles à partir d'une majorité d'élus – universitaires ou chercheurs des organismes – ont fonctionné de manière remarquable, traduisant ainsi la maturité et le sens des responsabilités de la communauté scientifique UPMC. Sur ce sujet également, cette initiative n'est qu'un début. Comme ailleurs dans la fonction publique, il est normal qu'un nombre plus important de collègues qui assurent au quotidien la qualité de la recherche bénéficient d'une prime significative.

Mais si le résultat de cette première campagne a été positif, la manière dont le ministère a sorti les textes réglementaires relatifs aux enseignants-chercheurs ne nous a pas aidés : les textes sur les primes sont sortis très tard et, surtout, le projet de décret statutaire, dont les premières versions diffusées au cours de l'hiver 2009-2010 étaient particulièrement maladroites, a créé une atmosphère d'inquiétude, de tension et de conflit entre le Gouvernement et les enseignants-chercheurs dans leur ensemble. Cette atmosphère était peu propice à l'instauration d'un débat serein autour de la question des rémunérations. Le fait que l'UPMC y soit malgré tout parvenue montre que la communauté universitaire française a beaucoup plus le sens des responsabilités que ne le pensent un certain nombre d'esprits opposés à l'autonomie des universités.

L'affectation des ressources humaines

En matière de ressources humaines, l'université doit aussi utiliser l'autonomie pour mieux maîtriser l'affectation des ressources humaines aux unités de recherche. Cette possibilité existait déjà en partie puisque les établissements étaient déjà, de fait, maîtres de leur politique de recrutement. Mais le passage à un budget consolidé et à une masse salariale globale autorise désormais des arbitrages jusqu'alors impossibles. Les postes de chaque type étant définis indépendamment les uns des autres mais aussi des dotations de fonctionnement, il était difficile à un directeur d'unité d'arbitrer entre un poste de doctorant, celui d'un technicien ou d'un ingénieur et l'achat ou la maintenance d'un équipement. Il s'adaptait à ce qui lui était accordé. Au niveau d'une unité de recherche, la notion de budget analytique consolidé va permettre désormais à chaque directeur d'avoir une vision globale des postes de dépenses. Il en va de même pour le directeur d'une UFR, le doyen d'une faculté ou le président de l'université. Les ressources humaines peuvent être désormais, en théorie, gérées avec une fluidité qui respecte le statut des personnels tout en permettant à chaque collègue d'exploiter au mieux ses compétences.

Mais pour cela de nouvelles méthodes de travail et, surtout, de pensée doivent être proposées et adoptées. L'ensemble des collègues doit s'approprier les outils analytiques et exprimer ses besoins de manière entièrement nouvelle. A ce niveau, la recherche ne peut être traitée indépendamment de l'enseignement et les composantes ont un rôle à jouer dans l'analyse et l'équilibre des deux types de besoin.

Dans ce domaine l'UPMC a encore de grandes marges de progrès. Pour les exploiter, comme toutes les autres universités, elle a besoin de l'appui des services de l'Etat, de leur compréhension et de leur capacité à appliquer des règles avec souplesse. A cet égard, la question des plafonds d'emploi sera cruciale. Cet outil est nouveau pour des établissements dont la plupart des personnels étaient payés par l'Etat. Les établissements – et l'UPMC n'échappe pas à la règle - doivent se l'approprier à différents niveaux d'organisation. Cela demande du temps. Que l'Etat adopte une interprétation stricte des textes, qu'il ignore la nécessité d'un régime transitoire et le fonctionnement des établissements deviendra impossible ; qu'il y introduise de la souplesse et les universités pourront assumer leur autonomie dans de bonnes conditions.

Les compétences

Enfin, en matière de ressources humaines et de recherche, il est une autre difficulté que rencontrent les universités qui essaient de tirer parti de l'autonomie. C'est le fait que les compétences internes disponibles ne sont pas toujours adaptées au pilotage et à l'accompagnement de la recherche et du transfert de technologie. Le problème est double : tout d'abord, il n'y a pas assez de personnel pour assumer l'ensemble des tâches nécessaires à l'exercice de toutes les prérogatives d'un opérateur de recherche ; ensuite, les personnels présents n'ont pas toujours les compétences adaptées. Pourquoi les auraient-elles d'ailleurs alors que ces fonctions n'entraient pas jusqu'alors dans leurs attributions ?

Le « passif » laissé par l'Etat – ou, pour être plus juste, par l'ancien régime – est bien lourd notamment en termes de pyramide d'emplois. C'est évident si on compare les universités avec les organismes de recherche. Les grincheux pourraient en déduire que c'est justement pour cela qu'il faut revenir au système précédent et réformer le système à travers la réforme des seuls organismes... Mais, si ce système fonctionnait précisément de manière contrastée – mieux dans les organismes que dans les universités – le fonctionnement général était très loin d'être optimal et c'est pour cela que des réformes sont introduites depuis de nombreuses années.

A cet égard, la question des compétences nécessaires à la gestion des relations avec les entreprises est exemplaire car ces compétences sont encore trop rares en France. La situation des organismes, des universités et des écoles est très hétérogène y compris dans chacun de ces trois groupes. Dans l'ensemble, la recherche publique peut et doit faire plus et mieux (*cf. infra*) mais, pour cela, des personnels en nombre plus nombreux sont nécessaires au niveau du pays dans son ensemble. Il est clair que ce besoin est plus sensible, plus visible dans les universités mais croire que, pour cette raison, c'est aux seuls organismes de recherche de monter en puissance revient à commettre un contre-sens. S'ils devaient assumer cette mission pour toute la recherche publique française – ce qu'ils sont très loin de faire aujourd'hui – ils rencontreraient exactement les mêmes difficultés de recrutement.

Sur ce sujet des compétences nécessaires au pilotage et à l'accompagnement de la recherche, l'Etat devra à nouveau faire preuve de cohérence – pourquoi refuser aux universités opérateurs de recherche ce qu'il a accordé aux organismes ? –, de souplesse et de patience.

Le développement des partenariats avec la société

Le quatrième chantier est celui de l'ouverture et du développement de nouveaux partenariats avec les porteurs d'enjeux à qui l'université peut apporter ses connaissances ou son appui : entreprises, pouvoirs publics, media, organismes à but non lucratif mais aussi particuliers. D'une manière générale, notre société ne sollicite pas l'enseignement supérieur et la recherche comme d'autres savent le faire à l'étranger. De manière symétrique, les scientifiques ne jouissent pas en France de la position sociale que leurs collègues occupent ailleurs, y compris dans des pays que touche de longue date la crise des vocations scientifiques.

Vis-à-vis du grand public, l'université doit redevenir le lieu de tous les savoirs et de toutes leurs applications. Notre pays s'est trop ingénié à les séparer au nom d'une spécialisation et d'une efficacité prétendue. Mais cet avantage, à supposer qu'il existe à un certain niveau de fragmentation, disparaît dès que l'on examine le dispositif d'enseignement supérieur et de recherche de manière systémique comme Futuris a justement su le faire. Combien de chercheurs d'organismes se plaignent de la crise des vocations scientifiques mais cantonnent leur participation à l'enseignement par ailleurs très restreint au seul master ou au doctorat. Combien de scientifiques regrettent le désintérêt de leur concitoyens pour la science mais continuent à tenir la médiation scientifique pour de la vulgarisation approximative ? Combien de collègues envient leurs homologues américains ou israéliens pour leur étroite relation avec des entreprises et continuent à tenir la recherche contractuelle avec ces mêmes entreprises pour suspectes d'attenter à leurs libertés académiques. Ces contradictions ne sont que le fruit d'un cloisonnement érigé en principe organisationnel.

Mais concrètement, que permet de faire l'autonomie dans ces domaines ? Nous nous en tiendrons ici aux relations avec les entreprises.

La recherche contractuelle et le transfert de technologie

Le premier impact dans ce domaine est politique. Être pleinement opérateur de recherche c'est aussi assumer cette dimension de partenariat et de transfert de technologie ; c'est aussi s'y engager résolument ; c'est enfin accepter de s'en donner les moyens.

Identification de partenaires industriels en recherche, négociation scientifique, technologique, financière et juridique de contrats de recherche, dépôts de brevets et de logiciels, gestion du portefeuille de propriété intellectuelle, recherche d'entreprises intéressées par ces technologies, négociation de licences d'exploitation, suivi de ces licences et, avant tout, sensibilisation de la communauté universitaire à ces problématiques, tous ces métiers exigent des compétences dont nous avons déjà dit qu'elles étaient rares.

Pour cette raison, les établissements qui souhaitent renforcer leurs relations avec les entreprises doivent accepter d'investir dans l'accueil, la formation et la rétention de ce type de compétences. Pour un établissement qui a choisi la solution du service interne (SAIC ou non), ceci signifie offrir des rémunérations et des carrières attractives qui soit s'intègrent dans un statut de la fonction publique bien adapté, soit se construisent en dehors de ce statut. A l'UPMC, c'est la première solution qui a été

retenue avec notamment des créations de postes d'ingénieur de recherche dans une proportion significative²⁶.

En matière d'organisation, nous avons aussi mentionné les possibilités de création de SAIC et de filiales. Paradoxalement, l'autonomie nouvelle n'apporte pas beaucoup plus de liberté aux établissements qui avaient fait le choix du SAIC ; simplement, elle généralise les possibilités qu'elle réservait jusque là à ce seul dispositif. De nombreux établissements vont pouvoir donc en bénéficier.

L'autonomie et le budget global apportent également une modification dans la négociation du montant des contrats avec les entreprises. Nous travaillons à coûts complets. Certes, l'Etat tarde à le reconnaître et manque encore de cohérence dans sa prise en charge des coûts des projets qu'il soutient. Mais dans les négociations avec les entreprises, nous nous basons désormais sur le coût complet des travaux de recherche puisqu'aucune dépense n'est désormais assumée à notre place par l'Etat²⁷. Mais là encore, il est nécessaire que toute la communauté universitaire assimile ces changements ainsi, bien sûr, que les entreprises partenaires de l'université.

En matière de recherche contractuelle et de relations avec le monde économique, cette première année d'autonomie a donc surtout permis de conforter les développements engagés les années précédentes : renforcement de la recherche partenariale, signature d'accords-cadres avec des groupes industriels, développement de partenariat stratégique. Une part importante de ces accords sont mis en œuvre à travers les fondations créées par l'Université.

Le mécénat

L'autonomie a également permis de s'approprier des outils peu utilisés jusqu'à présent en France : la fondation et les levées de fonds liées à différentes formes de mécénat. Les universités peuvent désormais créer des fondations universitaires et des fondations partenariales.

A terme, elles permettront d'associer au développement des activités de l'établissement toutes les personnes membres de la communauté universitaire, dans le sens le plus large du terme (étudiants actuels ou diplômés, collaborateurs actuels ou passés, amis de l'université...). Dans un premier temps, elles développent d'abord leurs actions vis-à-vis des entreprises. L'UPMC n'échappe pas à la règle. Elle a créé fin 2009 une fondation partenariale et une fondation universitaire ainsi qu'une direction dédiée au développement des relations partenariales. Si les actions en direction de la communauté seront lancées dans quelques années, celles tournées vers les entreprises ont déjà commencé. Quatre chaires ont ainsi été

²⁶ Le SAIC dispose ainsi de 7 postes d'ingénieurs de recherche sur les 18 postes d'ingénieurs/juristes qu'il accueille dans ses bureaux « entreprises et transfert de technologie », « Europe » et « propriété intellectuelle ».

²⁷ A l'exception des dépenses d'amortissement des bâtiments puisque leur dévolution à l'université n'est pas réalisée à ce jour.

négociées et un partenariat stratégique établi dans le domaine de la biodiversité marine²⁸.

Conclusion

Le bilan de cette première année d'autonomie à l'UPMC sur les quatre chantiers évoqués ci-dessus (budget recherche, politique scientifique, gestion des carrières des personnels scientifiques, partenariats) est plutôt encourageant. Beaucoup a été entrepris, plus encore reste à faire. Il faut faire avancer les chantiers déjà ouverts et qui ne relevaient que partiellement de ses compétences : organiser le budget recherche autour des grandes priorités de l'Université ; le renforcer par une diversification plus grande des sources de financement ; lancer une série d'appels à projets « Convergence » autour des interfaces disciplinaires qui semblent les plus fertiles ; fédérer les nombreuses plateformes scientifiques présentes sur les campus ; poursuivre la revalorisation des rémunérations, investir plus dans le transfert de technologie, trouver de nouveaux partenaires pour développer des recherches sur des thématiques nouvelles. Les échanges réguliers que nous avons avec d'autres universités de recherche de France montrent que notre établissement est loin d'être le seul à avoir progressé durant cette année.

Il faut aussi ouvrir d'autres chantiers, par exemple celui de l'accompagnement des jeunes scientifiques en début de carrière ; l'université recrute davantage de post-docs pour travailler sur des projets de recherche sur contrat. Elle ne peut se désintéresser de leur sort à l'issue de ces projets et doit donc les aider, dès leur arrivée à l'université, à préparer l'étape suivante de leur carrière, comme elle l'a fait de façon pionnière depuis 8 ans pour les doctorants.

L'UPMC est donc prête à poursuivre sa progression dans l'autonomie pour mieux piloter et accompagner la recherche et le développement technologique qui s'y développe. Mais nous sommes trop conscients des difficultés que rencontre l'UPMC, comme d'autres universités, et qui sont nombreuses pour croire que cette progression sera facile. Certaines sont liées à l'organisation interne des universités. Elles peuvent être surmontées à court terme. D'autres sont liées à la structure des compétences présentes aujourd'hui dans l'université. S'agissant d'hommes et de femmes, les changements doivent être conduits dans leur respect et avec prudence. D'autres difficultés enfin sont liées à la culture et au mode de pensée hérités de l'ancien système. Celles-ci seront assurément les plus longues à faire disparaître à l'intérieur de l'université mais plus encore à l'extérieur tant y est grande la méconnaissance de ce qui se passe sur les campus. L'attitude de l'Etat, des collectivités locales, des entreprises mais aussi des organisations à but non lucratif sera à cet égard cruciale.

Quant à la société qui attend beaucoup des universités, elle doit faire preuve de patience. Le retard accumulé par les universités françaises par rapport à leurs

²⁸ L'UPMC dispose de trois stations marines à Roscoff (Bretagne), Banyuls (Languedoc-Roussillon) et Villefranche (Provence-Alpes-Côte d'Azur) qui sont toutes aussi des observatoires labellisés par l'Institut national des sciences de l'univers du CNRS.

homologues anglaises, allemandes et américaines depuis 200 ans en matière de pilotage et d'accompagnement autonome de la recherche et du transfert de technologie comme de l'enseignement ne peut être comblé en l'espace de quelques années.

Avec d'autres universités, l'UPMC a fait le choix de relever le défi de l'autonomie en assumant pleinement les missions d'une université de recherche au meilleur niveau international. Si nous croyons et espérons que les solutions que nous avons retenues sont les plus adaptées à notre établissement, c'est parce qu'elles s'appuient sur un examen attentif de sa réalité et de son environnement. Nous ne pensons en aucune façon qu'elles peuvent être appliquées de manière identique à toutes les universités françaises ni même à toutes les universités scientifiques et médicales. *La longue marche des universités françaises*²⁹ vers l'autonomie passe par des voies propres à chacune d'entre elles et que seule chacune d'entre elle peut tracer.

²⁹ *La longue marche des universités françaises* est le titre d'un ouvrage de C. Musselin paru en 2001.