

Rapport au Commissaire Général à l'Investissement

Contre-expertise de l'évaluation socio-économique

**du projet d'implantation du
pôle Biologie Pharmacie Chimie
sur le campus urbain de Paris Saclay
porté par l'Université Paris-Sud**

Stéphane Elshoud

Laurent Winter

19 décembre 2014

Préambule

Le Commissariat général à l'investissement (CGI) a mené depuis septembre 2012 et à la demande du Premier ministre une réflexion sur les projets d'investissement public et leur évaluation. La démarche conduite dans le cas des infrastructures de transport sous le régime de l'instruction-cadre de 2005 a d'ailleurs servi de référence dans cette réflexion qui avait une vocation plus large que le secteur des transports.

Entre temps, l'article 17 de la loi de programmation des finances publiques du 31 décembre 2012¹ est venu instaurer l'obligation d'évaluation socio-économique des projets d'investissements (sans seuil), et sa contre-expertise indépendante et préalable au-delà d'un certain niveau de financement public. Son décret d'application, le [décret 2013-1211 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics](#) précise en particulier le cahier des charges du dossier d'évaluation socio-économique à constituer, le seuil au-delà duquel la contre-expertise est obligatoire, et les modalités de son organisation.

C'est en respectant toutes les règles prévues dans ce décret d'application (compétences, déclaration d'intérêt, délais) que le CGI a fait réaliser cette contre-expertise indépendante d'un projet d'enseignement supérieur et de recherche.

¹ La [loi n°2012-1558 du 31 décembre 2012 de programmation des finances publiques pour les années 2012 à 2017](#) dispose dans son article 17 que :

« Les projets d'investissements civils financés par l'Etat, ses établissements publics, les établissements publics de santé ou les structures de coopération sanitaire font l'objet d'une évaluation socio-économique préalable. Lorsque le montant total du projet et la part de financement apportée par ces personnes excèdent des seuils fixés par décret, cette évaluation est soumise à une contre-expertise indépendante préalable.

Le Gouvernement transmet au Parlement les évaluations et les contre-expertises mentionnées au premier alinéa.

Les conditions d'application du présent article sont prévues par décret. »

TABLE DES MATIERES

Préambule	2
Introduction	5
Les principales étapes de la contre-expertise.....	5
Un projet immobilier universitaire ; une gouvernance partagée avec l'établissement aménageur	6
Un projet universitaire.....	6
Un projet conduit par l'Université et l'EPPS.....	6
Présentation succincte du projet.....	6
Un projet immobilier entrant dans les priorités stratégiques de l'université	8
Une urgence « bâtementaire » née de la vétusté des locaux de Chatenay-Malabry.....	8
L'opportunité d'un double mouvement : rassemblement et regroupement sur le site de Saclay ...	9
La constitution d'un pôle au service d'une vision stratégique.....	10
Une cohérence avec le projet d'université UPSAy	10
Une logique de relocalisation s'accordant avec la participation à un cluster de taille internationale.....	11
Une opportunité pour le regroupement sur un même site de spécialités complémentaires ...	12
Un projet adapté aux besoins universitaires	13
La formation et la recherche	13
L'évolution globale des effectifs et surfaces	13
La répartition future par site	16
La question de l'adéquation des futurs locaux aux besoins et évolutions.....	16
L'insuffisance de données comparatives	17
Le défaut d'une évaluation socio-économique approfondie.....	18
Un projet inscrit dans une dynamique globale	20
Une inscription dans des aménagements structurants.....	20
Des équipements mutualisés conditionnant une vie de campus de qualité	20
Des transports collectifs conditionnant l'accès et la fluidité des relations entre sites.....	21
La nécessité d'une réalisation coordonnée et aussi complète que possible de l'environnement urbain.....	21
Un projet dont le financement extra-budgétaire aura néanmoins un impact sur l'équilibre économique de l'université	23

Un mode de financement utile à l'université.....	23
Un mode de financement non détachable des autres charges d'exploitation de l'établissement .	23
Gouvernance du projet	25
Plan de financement.....	26
Mode de réalisation : le contrat de partenariat	29
Le droit des sols et les procédures préalables.....	34
L'accompagnement du programme : logements étudiants, stationnement, desserte par les transports	35
Le dispositif d'évaluation du projet	37
Conclusion.....	38

Introduction

Les principales étapes de la contre-expertise

La contre-expertise s'est déroulée en plusieurs temps dans un calendrier très « resserré » :

- Une première réunion de présentation de la problématique d'ensemble du projet au CGI a eu lieu **le 12 novembre 2014**. Elle réunissait, outre les experts, Mme Catherine BARRIE, Chef du projet Campus et M. Pierre Alexandre CHARRAT chargé d'opérations, tous deux de l'université Paris-Sud ; Monsieur Jean-Jacques OBRIOT, directeur de l'immobilier et des infrastructures, Mme Magali GRANDIERES, Mme Lucie PAQUET, chargées d'opérations, de l'établissement public Paris Saclay (EPPS) ; Mme Sylviane GASTALDO y participait. A cette occasion une importante documentation a été remise aux experts qui a servi de base aux premières analyses. Cette documentation comportait **une quarantaine de documents d'analyses, de notes, et de présentations**.
- Une deuxième réunion avec les seuls représentants de l'université Paris Sud M. Jacques BITTOUN, Président, M. Jean-Michel LOURTIOZ, Vice-Président en charge du Plan Campus, du Patrimoine et de l'Environnement, et Mme Catherine BARRIE, Responsable Opération Campus a eu lieu **le 27 novembre 2014**.
- Enfin une rencontre entre M. Yann LE TOURNEUR, du Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR) et une conversation téléphonique avec M. Sylvain DURAND, du Ministère du budget et des comptes publics ont eu lieu **le 5 décembre 2014**.

Une dernière réunion téléphonique avec M. Jacques BITTOUN, Président, Jean-Michel LOURTIOZ, Vice-Président en charge du Plan Campus, du Patrimoine et de l'Environnement, et Mme Catherine BARRIE, Responsable Opération Campus et M. Pierre Alexandre CHARRAT chargé d'opérations de l'université Paris-Sud a eu lieu **le 12 décembre 2014**. Elle a permis aux experts de demander la communication d'éléments qui leur paraissaient manquer tout en donnant aux responsables de l'université de premières indications sur le sens de leur appréciation sur le projet.

Tout au long de la contre-expertise, **les experts ont sollicité, via le CGI, les collaborateurs de l'université pour obtenir des compléments d'information et d'analyse que l'université pouvait avoir ou qu'ils estimaient nécessaires à leur mission**.

Les experts remercient l'ensemble des personnes rencontrées ou sollicitées d'avoir répondu à leur demande.

Les experts remercient aussi Mme Sylviane GASTALDO, Directrice du programme « Evaluation des investissements publics » du CGI pour avoir accompagné la mission de contre-expertise, lui avoir fourni les moyens logistiques utiles et toutes les informations indispensables sur la nature et la portée de la contre-expertise rendue.

Un projet immobilier universitaire ; une gouvernance partagée avec l'établissement aménageur

Un projet universitaire

Le projet est celui de l'Université Paris-Sud (Paris 11).

Le financement, qui est analysé plus avant dans le présent rapport, est assuré par des financements de l'Etat prenant la forme d'une dotation non consommable et de crédits disponibles au titre du programme des investissements d'avenir (PIA), du produit de la cession du site actuel de Chatenay-Malabry abritant l'UFR de Pharmacie de l'université et le STAPS ainsi que par une subvention de l'établissement public de Paris-Saclay (EPPS).

Un projet conduit par l'Université et l'EPPS

Une répartition du pilotage du projet a été opérée entre l'université et l'EPPS.

Ce partage de responsabilités a donné lieu à la conclusion d'une convention. Elle valide la répartition des tâches. Aux termes de celle-ci, l'université est le maître d'ouvrage et l'EPPS est conducteur d'opération. Pour faire simple l'Université définit le programme et l'enveloppe financière. Elle choisit les titulaires des différents marchés et le partenaire privé, approuve tous les contrats et documents. De son côté l'EPPS encadre les intervenants, assure l'interface université et partenaire privé, veille au calendrier, au respect de l'enveloppe financière, établit les comptes rendus, le reporting... Autrement dit et pour paraphraser la direction, l'EPPS coordonne les prestations extérieures et assiste l'université dans l'élaboration des documents d'orientation et de réalisation.

Le montant des prestations à payer par l'université a été établie de façon forfaitaire à 2,1 M€ hors taxe. Il est prévu des modalités de révision et d'actualisation du dit montant.

Il y a lieu de noter que la répartition des tâches fait l'objet d'une grille d'actions (sur quatre pages) avec identification de la partie qui en a la responsabilité, et ce, sous forme d'annexe à la convention. Par ailleurs l'affectation des intervenants / chargés de mission de l'EPPS et leur temps d'activité font l'objet de précisions dans une seconde annexe.

Présentation succincte du projet

Le projet vise la relocalisation par construction de bâtiments neufs sur le site de Saclay dans la ZAC dite du « Moulon » d'une partie de la formation de l'UFR de Pharmacie et de la totalité de sa recherche, qui sera alors jumelée avec les départements de Biologie et de Chimie de l'UFR Sciences.

Le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) de l'université Paris Sud faisait dès 2011 de ce projet un axe prioritaire de recomposition et de renouvellement de l'immobilier de l'établissement indiquant « *Dans le cadre du plan Campus Saclay (phase 1), la libération du site est prévue à horizon 5 ans, au profit de l'implantation d'environ 80 % des activités de l'UFR sur le plateau de Saclay dans un pôle Biologie-Pharmacie-Santé.* »

L'ensemble à construire correspond à une surface SHON totale de 83 743 m².

Le projet comporte en fait deux sous-ensembles au sein de la ZAC.

Le projet du site dit « IDEEV » représente une surface de 10 877 m² utiles (15 690 m² SHON) et le site dit « Metro » porte sur la réalisation de 46 513 m² utiles (68 053 m² SHON).

Le premier site correspond à la construction de locaux pour l'IDEEV (Institut Diversité Ecologie et Evolution du Vivant) et sera situé à l'extrémité nord-ouest de la ZAC, à proximité de terres agricoles.

Le second site abritera la majorité des réalisations, à l'exception de la recherche en biologie, et sera situé à proximité de la future station de métro. A ce titre le Président de l'université considère qu'il s'agira là d'un symbole pour l'établissement : le lieu d'implantation montrant et mettant en valeur l'université au cœur du plateau.

Est adjoint un restaurant universitaire (2 150 m² SHON) dont la gestion sera de la responsabilité du Crous de Versailles.

Le contrat de partenariat à conclure vise les prestations suivantes :

1. La construction des locaux accueillant le laboratoire de chimie moléculaire (ICMMO) ;
2. La construction des locaux d'enseignement pour les masters et doctorats de la composante chimie de l'UFR Sciences (l'enseignement en licence étant maintenu sur le site d'Orsay) ;
3. La construction des locaux abritant l'UFR de Pharmacie, intégrant la formation de la deuxième à la sixième année, les formations en master et en doctorat, ainsi que la recherche ;
4. La construction des locaux abritant l'Institut de Diversité, Ecologie et Evolution du Vivant (IDEEV) ;
5. La construction des locaux d'enseignement en master et doctorat de la composante Biologie de l'UFR Sciences ;
6. La construction de locaux servant ces différentes fonctions avec une zone de logistique, une zone dit « cœur » de pôle, une zone dédiée à l'administration et un restaurant.

Un projet immobilier entrant dans les priorités stratégiques de l'université

Une urgence « bâtementaire » née de la vétusté des locaux de Chatenay-Malabry

La première raison qui justifie le déménagement et la relocalisation sur le site du plateau de Saclay de la Pharmacie de l'Université Paris Sud jusqu'ici localisée à Chatenay-Malabry est le mauvais état des locaux de celle-ci.

La vétusté, les aléas nés de diverses manifestations indésirables liées aux locaux (fuites et étanchéité ; insuffisance de la sécurité) et la nécessité de mises aux normes (accessibilité et amélioration de l'efficacité thermique par exemple) sur des bâtiments de qualité médiocre rendent nécessaire une reconstruction. Il s'agit notamment de faire face aux fuites d'eau de pluie qui affecte les plus vieux bâtiments du moins ceux qui se sont révélés le plus fragiles dans le temps (années 1970 et 1980).

Il y a en quelque sorte urgence à reconstruire pour relocaliser dans de bonnes conditions.

Le projet vise donc d'abord à traiter l'urgence bâtementaire et à faire face au vieillissement des immeubles et locaux.

Comme cela est mentionné plus haut, le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) de l'université datant de 2011 faisait le constat d'un état « *peu satisfaisant* » des éléments porteurs et des toitures et d'un « *mauvais* » état des façades sur les bâtiments de la pharmacie.

Parallèlement le même schéma notait comme « *partielle* » l'isolation des murs, des toitures et menuiseries extérieures. Dans le même ordre d'idées, les éléments de production et de distribution de chaleur, de froid et les équipements sanitaires étaient jugés comme étant en mauvais état. Il en allait de même pour les ascenseurs.

Sans que l'étude socio-économique ne fasse une place significative à une estimation des coûts induits par des travaux à répétition, nombreux et donc coûteux et perturbants pour la continuité de l'activité même de l'établissement, il est possible de suggérer que la reconstruction évitera des coûts inutiles et disproportionnés par rapport à leur effet à moyen terme.

Datant des années 1970 la médiocre voire la mauvaise qualité des bâtiments pourrait conduire à envisager une réhabilitation coûteuse sans, il est vrai, qu'une étude ait été menée sur la question.

Autrement dit le projet se justifie, pour une part, par la nécessité de maintenir, de façon continue et optimale, l'activité de formation et de recherche.

De façon plus générale, et en lien avec les constats sur l'état des bâtiments concernés, le SPSI notait que la qualité des équipements collectifs dédiés aux utilisateurs était alors, en majorité, « *mauvaise* ».

Dans un complément à l'évaluation socio-économique, reçu le 16 décembre soit l'avant-veille de la remise du présent rapport, la mission Campus de l'Université Paris Sud estime dans un premier temps à 171,6 M€ HT (date de valeur non précisée) le coût de la remise en état sur place de l'actuel site « pharmacie » à Châtenay-Malabry, pour ajouter aussitôt que cette réhabilitation lui semble en fait impossible compte tenu de l'état des structures métalliques du bâtiment actuel. Elle estime qu'il conviendrait en fait de procéder à une démolition/reconstruction sur place, qu'elle estime à surface équivalente (soit 57 600 m² SHON) et sur la base d'un prix unitaire de 4 000 €/m² à 230 M€ HT.

Une telle estimation, que les contre-experts ne sont en mesure ni de confirmer ni d'infirmer dans le délai qui leur est imparti, plaiderait effectivement pour un transfert de la faculté de pharmacie de préférence à son maintien sur le site actuel.

L'opportunité d'un double mouvement : rassemblement et regroupement sur le site de Saclay

La nécessité de travaux sous la forme d'une relocalisation offre par ailleurs une double perspective qui assure au projet une cohérence nouvelle et confortée.

Celle-ci vient du constat opéré par l'université qu'il existe une logique au regroupement entre la pharmacie et les enseignements de biologie.

L'installation de la PBC sur le plateau s'inscrit donc aussi dans la stratégie de l'université qui comporte plusieurs niveaux.

Elle répond au principe de rassemblement sur un même site d'activités ayant à faire entre elles, si on ose dire.

Elle poursuit un mouvement plus global dans lequel l'Université poursuit le regroupement d'une partie de ses activités de formation et de recherche.

Pour faire écho au premier principe, le projet Pharmacie- Biologie- Chimie (BPC) comprend : la relocalisation de la Faculté de Pharmacie ; la relocalisation de l'Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay – ICMMO ; la relocalisation de l'Institut Diversité Ecologie et Evolution du Vivant – IDEEV et la création d'un grand pôle d'enseignement de Chimie M1, M2, doctorats) de Biologie (M1, M2, doctorats) et de Pharmacie (de la 2^{ème} à la 6^{ème} année + doctorats).

Pour faire écho au deuxième principe, il s'agit de poursuivre le mouvement de regroupement de l'université sur le site du plateau de Saclay.

D'ores et déjà l'Université Paris-Sud est présente sur ce site avec plusieurs implantations dans le quartier du Moulon.

Il s'agit :

1. des Laboratoires de physique en bordure du plateau (LPS, LAC, FAST) au coeur du quartier du Belvédère ;
2. des Sciences de la Terre (quartier du Belvédère) ;
3. de l'IUT d'Orsay ;
4. de Polytech Paris-Sud (La Maison de l'Ingénieur) ;
5. d'un pôle Informatique (PUIO, PCRI, DIGITEO) ;
6. d'un pôle de Biologie végétale composé de l'Institut de Biologie des Plantes (IBP) et de la Station Génétique Végétale du Moulon (SGVM).

Aujourd'hui une petite majorité² des effectifs des établissements et organismes présents sur le plateau de Saclay sont des collaborateurs et étudiants de l'université Paris-Sud.

La constitution d'un pôle au service d'une vision stratégique

Le renforcement de la présence de l'université sur le plateau de Saclay répond, elle-même, à une double logique :

- la création de l'université de Paris-Saclay (UPSAY) de visibilité mondiale,
- la constitution d'un Cluster de taille internationale.

Ces deux logiques se renforcent l'une et l'autre avec un effet d'attractivité augmentée.

Une cohérence avec le projet d'université UPSAY

Renforcer l'avantage comparé représenté par un pôle scientifique de physique de premier plan mondial.

Selon le Président et le Vice-Président chargé du patrimoine de l'Université, le projet initial de l'université de Paris-Saclay était de faire de l'université, en lien avec d'autres établissements reconnus (Polytechnique et le CEA,) une « vitrine » de la physique au plan international.

Il s'agissait et il s'agit d'être dans les cinq premières universités de physique du Monde.

Dépassez l'antagonisme Grandes Ecoles et Université par la création d'une université nouvelle scientifique

Le terrain du travail de très haut niveau en équipes a été préparé par l'obtention de l'IDEX véritable « accélérateur » des coopérations entre établissements³.

Pratiquement la constitution d'une université ayant des Masters communs et délivrant un titre de docteur, seul reconnu au plan international permettra à chacune des composantes de la future université de sortir d'une logique autocentrée sur une excellence de recrutement mais sans reconnaissance des niveaux, qualifications et travaux scientifiques au plan international.

Le projet d'université revêt donc une importance considérable pour que l'ensemble des composantes du plateau deviennent les composantes d'une future université.

Selon le Président de l'université Paris-Sud, il s'agit d'un projet ayant une logique comparable à celle de l'université de Cambridge regroupant des entités différentes mais avec un projet commun et des activités de formations d'excellence mutualisées. Les collègues composant le tout restent autonomes.

Il s'agit donc de faire que l'UPSAY soit « *autre chose qu'une juxtaposition d'établissements spécialisés et performants laissant à l'université un rôle parallèle* ».

L'Université Paris-Sud est très motivée à jouer la « mixité » entre les grandes écoles et l'université.

² Selon le dossier d'évaluation socio-économique de 2014, « aujourd'hui 51 % des effectifs totaux des établissements et organismes présents sur le plateau de Saclay » « 64 % des étudiants du plateau de Saclay sont actuellement issus de l'Université Paris-Sud ».

³ Le premier appel à projet auquel avaient répondu les établissements s'était soldé par un refus d'attribution.

L'université revendique ainsi fortement un rôle d'impulsion pour que les équipes enseignantes et chercheuses des établissements présents ou qui viendront s'installer sur le plateau (Zone du Moulon et quartier de Polytechnique) aient pu travailler en amont à un projet structurant pour les formations de Masters et de doctorats.

Cette impression est confortée par le rapport de l'AERES sur l'université Paris Sud qui note que « *Globalement, la vision du projet UPSay par les dirigeants de l'UPSud est claire* ».

La création de la COMUE « Paris-Saclay » marque une étape

La COMUE créée traduit le succès, à mi-chemin, du projet.

L'université fait de son projet « PBC » une contribution matérielle et un élément d'activité de sa participation à l'Université Paris-Saclay (UPSA) dont elle est un « élément moteur » à bien des égards.

Comme mentionné plus haut, l>IDEX Saclay qui a « cimenté » la communauté scientifique et qui a été portée par une fondation de coopération scientifique (FCS) dite « Paris Saclay », est en train de se transformer en communauté d'universités et d'établissements (COMUE), regroupant sept organismes de recherche, dix grandes écoles d'ingénieurs et de commerce et deux universités.

Le nombre total des étudiants concernés par Paris-Saclay sera à terme de 60 000 avec 25 000 étudiants en masters et doctorats. En l'état, en matière de formation, ont été discutées les maquettes des formations de masters entrant dans l'UPSA, avec un objectif de 80 % de mentions portées par l'UPSay des masters des établissements d'enseignement supérieur du site. Cela signifie le seul maintien de ceux jugés excellents. Les maquettes proposées par la FCS sont en cours d'examen par les établissements qui devront les valider et détailler les volumes horaires et les charges correspondantes. Un travail de répartition entre les établissements sera alors mené visant à préciser les enseignements et les lieux où ceux-ci seront réalisés en fonction de la disponibilité des locaux, des regroupements à opérer dans le temps et sur sites.

Ce travail en cours devrait faire l'objet d'une cartographie d'ensemble qui est esquissée par des tableaux transmis aux établissements mais dont la consolidation sera faite après validation par les établissements eux-mêmes.

Parallèlement, les écoles doctorales des établissements du périmètre entrant dans le collège doctoral de l'UPSA seront au nombre de 20 (sur 29 actuellement existantes) : 17 seront portées par la seule UPSA (11 restructurées d'ores et déjà évaluées par l'AERES et 6 actuelles renouvelées) et trois seront portées par d'autres établissements. Elles concerneront un peu moins de 6 000 étudiants.

Selon les éléments transmis antérieurement par la FCS une comparaison a été établie entre les effectifs totaux, le nombre d'étudiants en masters et doctorats, le nombre d'étudiants étrangers dans ces mêmes diplômes, le nombre d'enseignants-chercheurs, les inventions et licences par rapport aux autres grandes universités. Cette comparaison sert à l'élaboration d'objectifs quantifiés.

Une logique de relocalisation s'accordant avec la participation à un cluster de taille internationale

L'installation sur le plateau de Saclay répond aussi au constat d'un écosystème économique déjà présent s'appuyant sur des ressources existantes en matière de recherche, à savoir 350 000 emplois dont 20 000 emplois scientifiques et de recherche dans le secteur privé et 10 000 dans le secteur public qui représentent 25 % du potentiel de la région parisienne.

Le nouvel ensemble fera donc partie du Cluster Paris Saclay avec une marque et une coordination entre établissements et activités présents.

Il est rappelé ici que la FCS a, dans le domaine de la collaboration avec les industriels, également établi des comparaisons internationales avec des indications chiffrées sur le nombre de start-up ou le montant des contrats de collaboration avec mention pour Saclay des progrès et de possibilités quantifiées à atteindre.

Si aucune projection n'est établie par l'université dans ce domaine, il est possible de présumer que les coopérations à venir seront profitables même s'il reste difficile à établir un lien entre un seul projet et une dynamique de programme.

Une opportunité pour le regroupement sur un même site de spécialités complémentaires

La dynamique de Saclay est et doit rester celle d'un rapprochement des sciences fondamentales et expérimentales et des sciences appliquées.

Selon le Président de l'université, elles se distinguent encore trop.

L'opération Biologie-Pharmacie-Chimie de l'Université Paris-Sud, se veut de ce point de vue exemplaire.

La mise en relation de différentes thématiques d'enseignement et de recherche, est de nature à répondre aux grands enjeux sociétaux de demain aux frontières de trois disciplines : la biologie, la pharmacie, et la chimie.

L'Université Paris Sud en ayant une orientation « Physique » et en étant aussi très tournée vers la chimie doit permettre des regroupements caractérisés.

Concernant la pharmacie, l'université a pour axe stratégique le développement d'une chimie plus tournée vers le patient à la différence de la faculté de Pharmacie de Paris 7 plus axée sur la proximité avec la médecine.

Parallèlement la présence à côté de la future implantation de grands équipements comme le Synchrotron constitue une opportunité de développer une chimie tournée vers la santé.

Quant à la biologie aujourd'hui dispersée et séparée de la génétique, le regroupement opéré, fait sens.

Un projet adapté aux besoins universitaires

Comme l'écrit le Président de l'Université dans le document libellé « étude socio-économique » « *ce projet de construction propose de plus la création d'un pôle au double carrefour : le carrefour de la Recherche et de l'Enseignement qui caractérise toute structure universitaire ; mais au-delà, un carrefour interdisciplinaire entre la Chimie et de la Biologie où se trouve précisément la Pharmacie.* »

Autrement dit, il s'agit de regrouper sur un même site et de permettre une relation féconde entre spécialités différentes et complémentaires dans des domaines de recherche et d'enseignement qui s'annoncent prometteurs pour la pharmacie et la santé en général.

Dans le contexte où l'Université Paris Sud a « *une qualité de la recherche, reconnue dans les classements internationaux et dans les évaluations des réponses aux appels d'offres du programme d'investissement d'avenir* » (AERES, Rapport d'évaluation de l'Université Paris-Sud, section des établissements, septembre 2014), cette orientation constitue certainement une nouvelle opportunité.

La formation et la recherche

L'évolution globale des effectifs et surfaces

En l'état, l'université fait état pour la seule pharmacie de 2 040 étudiants et de 370 étudiants en Masters soit un total de 2 410 étudiants auxquels il faut ajouter 175 étudiants en formation continue. A cet effectif étudiant actuel globalement maintenu seront ajoutés ceux provenant des filières de biologie et de chimie. Au final le nombre d'étudiants fréquentant les futurs locaux sera assez proche de l'effectif actuel additionné des différentes composantes.

Tableau 1 : Evolution des effectifs étudiants : des composantes actuelles au futur pôle PBC

Discipline	2012				Projection 2020 sur le plateau de Saclay			
	Pharmacie (Châtenay)	Chimie (Orsay)	Biologie (Moulon, Gif, Orsay)	Total	Pharmacie hors 1 ^{ère} année	Chimie hors licence	Biologie hors licence	Total Plateau
2^{ème} à 6^{ème} années	1 860			1 860	1 860			
Masters	650 avec doctorants	245	473		650	245	473	
Formation continue	175 ⁴			175				
Total	⁵	245	473		2 510	245	520	3 275

Source données U PSud et tableau Mission Contre-expertise

S'agissant du nombre des collaborateurs de l'université et des organismes de recherche sur le futur site, il serait à terme de l'ordre de près de 1 450 en augmentation par rapport au nombre actuel.

Tableau 2 : Evolution des effectifs collaborateurs : des composantes actuelles au futur pôle PBC

Discipline	2010 ou 2011				Projection 2020 sur le plateau de Saclay			
	Pharmacie	Chimie	Biologie	Total	Pharmacie hors 1 ^{ère} année	Chimie hors licence	Biologie hors licence	Total Plateau
Enseignants-chercheurs	288	107				164	353	
Admin / ITA	153	58				63	28	
Docs et post doc	184	162				193		
Total	625	327	306	1258	675	390	381	1 446

Source données U PSud et tableau Mission Contre-expertise

⁴ Nouvelle population qui ne figurait pas dans les effectifs mentionnés dans la fiche pharmacie du COPIL 2012

⁵ Ce total n'inclut donc pas les 1 206 étudiants de 1^{ère} année et d'autres formations qui partiront dans le Val de Marne, mais partagent en 2010 les surfaces d'enseignement avec les autres étudiants.

Cette augmentation accompagnera la croissance des surfaces dédiées à la recherche.

Il convient, ici, d'être prudent sur les comparaisons puisqu'une partie des surfaces de recherche (5 369 m² SHON) comptabilisées dans le total actuel (cf. le sous total des surfaces dédiées à la recherche en biologie) n'appartiennent pas à l'université mais au CNRS.

Tableau 3 : Evolution des surfaces : des composantes actuelles au futur pôle PBC

m ² SHON	2012				Projection 2020 sur le plateau de Saclay			
	Pharmacie (Châtenay) yc 1 ^{ère} année	Chimie (Orsay)	Biologie (Moulon, Gif, Orsay)	Total Université	Pharmacie hors 1 ^{ère} année	Chimie hors licence	Biologie hors licence	Total Plateau
Surface recherche	25 124 ⁶	10 800 ⁷	16 061	266 793	21 779	14 186	14 067	50 032
Surface enseignement	32 776 ⁸	3 500	3 550	309 538	24 352 + 17 ⁹			24 369
Autres						3 569 + 1 938 + 2 229		1 606
Total	57 900	14 300	19 611	576 331	68 053 ¹⁰		15 690	83 700

Source données U PSud (SPSI communiqué le 17 décembre et compléments de l'Université pour les données 2012 ; dossier d'évaluation socio-économique pour les données 2020) et tableau Mission Contre-expertise

Dans ces conditions l'évolution des surfaces de l'université devrait bien, au final, baisser mais dans une proportion moindre, de 86 142 m² SHON à 83 700 m² SHON.

Il est à noter que cette réduction s'explique par la mutualisation d'une partie des espaces communs et des surfaces logistiques.

⁶ Chiffre qui diffère légèrement de celui figurant dans la fiche pharmacie du COPIL 2012, à savoir 22 790 m².

⁷ Chiffre qui diffère de ceux cités dans le schéma directeur 'devenir du campus Vallée », sept 2012, à savoir 11 462 m² pour ICMMO en plus de 4 529 m² de recherche en chimie (auxquels il faut ajouter 1 903 m² de logistique) qui resteraient dans la vallée.

⁸ Dont 29 695 m² consacrés à l'enseignement selon la fiche pharmacie du COPIL 2012.

⁹ La surface d'enseignement dédiée à la biologie était chiffrée à 4 060 m², qui semblent ensuite avoir été intégrés aux surfaces d'enseignement de BPC

¹⁰ Même ordre de grandeur que les 46 500 m² Pharmacie et 18 600 m² Chimie = 65 100 m² de la fiche PBSC du COPIL 2012

Tableau4 : Evolution des surfaces : des composantes actuelles de la seule université au futur pôle PBC

	2 012			Toutes composantes	Projection 2020			
	Pharmacie	Chimie	Biologie		Pharmacie	Chimie	Biologie	Toutes composantes
Surface enseignement	nc	3 500	3 550					
Surface recherche	nc	10 800	10 692					
Total	57 600	14 300	14 242	86 142				83 700

Source données U P11 et tableau Mission Contre-expertise

Concernant les espaces mutualisés au titre des équipements partagés sur le Campus futur, aucun document d'ensemble en provenance de l'EPPS ou de la FCS ne vient en préciser l'importance, la nature et le partage de l'utilisation à venir.

La répartition future par site

Le site dit « Métro » devrait accueillir 4 650 usagers répartis comme suit : 1 195 enseignants-chercheurs et personnels d'appui à la recherche ; 3 275 étudiants¹¹ ; 180 personnels administratifs et techniques.

36 % des surfaces SHON seront affectées à l'enseignement ; 53 % seront dédiées à la recherche (21 % chimie et 32 % pharmacie) ; le reste des espaces est réservé pour l'administration, la logistique et les espaces communs (dits « cœur de vie »).

Le second site dit « IDEEV » a vocation lui à héberger des surfaces dédiées à la recherche. 90 % des surfaces des 15 690 m² SHON y seront consacrées ; 7 % sont désignés pour recevoir des surfaces de moyens communs centralisés et de la logistique ; le reste des espaces (3 %) devrait couvrir les besoins en surfaces pour l'administration et l'accueil.

Aucune précision n'est donnée dans le projet remis à la contre-expertise sur le nombre de laboratoires, et d'équipes, ni sur les besoins propres en surfaces de la recherche qui y sera accueillie.

La question de l'adéquation des futurs locaux aux besoins et évolutions

Concernant l'adéquation des bâtiments aux évolutions de l'enseignement et de la recherche, trois observations peuvent être faites.

¹¹ Le schéma Directeur Immobilier et d'Aménagement du Campus Vallée adopté en 2012 indiquait que les projections de l'UFR de Sciences excluent les 1 564 étudiants concernés par un déménagement à terme sur le plateau, à savoir :

* l'enseignement mutualisé de la biologie : M1 et M2 des filières biologie ; santé, CAPES Agrégation, EBE, BIBS, soient 473 étudiants ;

* l'enseignement de physique tel que validé par le Comité de Pilotage interministériel de novembre 2011 : L3, M1 et M2, soient 846 étudiants ; présents aujourd'hui dans la vallée (effectif de 925 étudiants à terme, sur le plateau) ;

* l'enseignement de chimie concerné par l'opération ICMMO : M1 et M2, soit 245 étudiants.

1. L'étude socio-économique ne comprenait aucun tableau permettant de rapprocher de façon simple et directe les ratios de surfaces par étudiant, par enseignant-chercheur, par personnel administratif ou technique « avant » l'opération c'est-à-dire actuels et ceux « après » c'est-à-dire quand l'opération aura été menée à son terme, après construction et réinstallation sur le nouveau site. Un tel tableau comparatif a été demandé à deux reprises à l'équipe projet qui a fait valoir l'existence des tableaux détaillant pour l'avenir les surfaces par fonction et selon le nombre d'utilisateurs.
2. « Une charte de pédagogie numérique de l'Université Paris-Sud » a été adoptée. Son objet est « *de donner les grandes lignes des impacts fonctionnels de la politique numérique sur le bâti* ». Elle détermine quelques principes de la pédagogie associée à l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Elle donne quelques exemples de configurations techniques et spatiales. Il s'agit pour reprendre les termes utilisés de considérations « *techniques* » et « *fonctionnelles* ».

Si elle a pour objectif de sensibiliser et de donner des modes d'emplois, elle ne constitue pas une orientation stratégique quant à la nature des enseignements donnés en présentiel ou en ligne, à la composition des groupes et à la nature des travaux à mener en fonction des outils, à l'utilisation du numérique et au modèle pédagogique qui l'accompagne. Autrement dit la réalisation des locaux n'a pas été l'occasion d'une réflexion pédagogique autour des TICE.

3. Par ailleurs, selon les documents remis, « *les bâtiments seront conçus pour tenir compte des évolutions à long terme (30 à 50 ans) par une structure générale de l'ensemble immobilier qui se doit d'être à la fois durable et évolutif et à court terme (4 à 6 ans) par un aménagement qui permet le renouvellement des équipements de laboratoire et le changement de la taille des unités de recherche.* » La présentation insiste sur le fait que l'évolutivité des structures suppose des « *éléments non porteurs qui permettent des modifications régulières, et pour ce qui est de la structure, il conviendra d'utiliser des matériaux nobles et durables* ». Cette orientation, qui devra être déclinée et vérifiée tout au long du processus de réalisation des futurs locaux, est importante pour éviter que l'évolution des modalités d'enseignement et des thèmes de recherche soit *a priori* contraintes techniquement par des bâtiments ou structures qui ne permettraient aucune évolution, juridiquement et financièrement à raison de la nécessité pour réaliser les aménagements nécessaires de recueillir l'accord du partenaire privé à qui appartiendra les locaux.

Il est à noter que le projet devrait se faire avec une augmentation modeste et un coût d'exploitation qui devrait être maîtrisé et financé.

L'insuffisance de données comparatives

La mission d'expertise n'est donc pas parvenue à disposer d'une évolution des ratios de surface par chercheur. Il est vrai qu'une comparaison peut s'avérer difficile du fait de la variabilité des installations liée à la nature des besoins techniques et à raison aussi de l'insuffisance de précisions et prévisions quant aux catégories de chercheurs à prendre en compte (chercheurs permanents, accueillis, doctorants et post-doc...).

Par ailleurs, concernant une opération ayant, notamment, pour objet d'augmenter la visibilité de la recherche française (fondamentale et appliquée) dans le monde et visant à rapprocher le potentiel national des meilleurs exemples étrangers, il est surprenant qu'aucune approche des surfaces utiles ou jugées optimales par grande fonction voire même par spécialité scientifique n'ait été initiée. Un tel travail pour un site unique en son genre aurait permis d'irriguer la réflexion et de capitaliser des informations sur les usages. Si l'université fait état de visites à l'étranger, elle ne détaille aucune demande de renseignement de ce type et d'information fournie en retour. Dans un complément à l'étude socio-économique, l'université fait seulement valoir que « *suite à ces différentes expériences, de nombreuses observations ont nourri tous les débats de la programmation* ».

Au final le dossier dit d'évaluation socio-économique du projet transmis pour contre-expertise ne contenait aucune comparaison des coûts moyens au m² du projet, ni

- avec ceux d'autres bâtiments dédiés à la formation ou à la recherche situés sur le même site à savoir ceux du site de Saclay ;
- avec ceux de bâtiments ayant la même vocation et construits sur d'autres sites ou pôles universitaires et de recherche, en France ou à l'étranger.

Le défaut d'une évaluation socio-économique approfondie

Il y a lieu de constater qu'aucune évaluation socio-économique d'ensemble du projet n'a été menée en tant que telle. Les raisons en sont, entre autres : l'insuffisance d'études sur les coûts et les bénéfices des projets de construction et de rénovation des bâtiments dans l'enseignement supérieur et la recherche ; la difficulté à apprécier les bénéfices sociaux et économiques d'un projet de formation et de recherche alors même que les retours attendus peuvent être très différés dans le temps et peu observables et mesurables à l'aune du seul périmètre de l'opération.

Quatre observations complètent ce constat d'ensemble.

Le dossier d'expertise ne contenait aucune étude sur l'état, la qualité, les désordres et les limitations d'usage des bâtiments situés à Chatenay-Malabry même si de façon évidente de nombreuses difficultés existent dont les usagers, connaisseurs et personnes référentes du site témoignent.

Il ne comprenait non plus aucun indicateur socio-économique, de type TRI et la VAN (*a fortiori* la VAN par euro investi).

De plus comme cela été souligné plus haut, la connaissance des ratios et des références de surfaces pris en compte pour la nouvelle installation est des plus sommaires. Les experts peuvent regretter que le dossier transmis, n'ait pas permis de disposer d'un échantillon de coûts au m².

De façon plus générale, il est difficile d'apprécier l'effet « Saclay » en ce qu'il se distinguerait assez clairement de la dynamique propre l'établissement et paraît devoir, en quelque sorte, être présumé.

Les éléments communiqués à ce sujet le 16 décembre 2014 par l'UPS à la demande des contre-experts sont essentiellement d'ordre qualitatif, notamment :

- la création du pôle BPC représente l'arrivée d'une unité de recherche et d'enseignement supérieur en pharmacie sur le plateau de Saclay qui n'en comportait aucune, ce qui permet des fertilisations croisées avec d'autres disciplines scientifiques ;

- la localisation sur ce plateau permet également de faciliter la constitution de partenariats avec des groupes industriels, notamment pharmaceutiques ou du domaine bio-médical, géographiquement proches ;
- l'arrivée de l'ICMMO est bénéfique par ses recherches dans le domaine des matériaux pour les énergies renouvelables, la synthèse des molécules médicamenteuses et la « chimie verte » ;
- l'IDEEV, composante biologie du pôle BPC, bénéficiera de sa proximité avec les laboratoires de l'INRA, avec Danone et avec AgroParisTech dont le transfert sur le plateau de Saclay est également prévu.

Un projet inscrit dans une dynamique globale

Une inscription dans des aménagements structurants

Des équipements mutualisés conditionnant une vie de campus de qualité

Plusieurs équipements mutualisés sont prévus sur le campus en devenir.

Peuvent être cités :

- un Learning Center ;
- un centre de langues ;
- un ou des amphis mutualisés ;
- des équipements sportifs ;
- des restaurants et cafétérias et des logements étudiants.

Pour ce qui est de difficultés de financement ou d'insuffisances de coordination dans la réalisation des équipements mutualisés sur le site du Moulon, de précédents rapports de contre-expertise d'évaluation socio-économique de projets de relocalisation d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche sur le site de Saclay, réalisés pour le compte du CGI, avaient pointé les risques d'opérations ne correspondant pas complètement aux besoins.

S'agissant du projet de pôle PBC de l'université Paris Sud, les contre experts n'ont pas eu le temps et la disponibilité de vérifier si ces questions avaient fait l'objet de mesures appropriées et si les risques pointés avaient été levés ou faisaient l'objet d'une attention particulière.

Concernant la réalisation des installations sportives sur le plateau, il a été porté à la connaissance de la mission que, si une première vague a été financée à hauteur de 26 M€, une seconde vague est prévue dont le financement à hauteur de 50 M€ ne semble pas entièrement finalisé.

Parallèlement la réalisation de logements étudiants dans la vallée dite « Bures-Orsay », adaptés en nombre, en taille et abordables constituera une réponse nécessaire pour assurer l'accueil des étudiants et leur bonne intégration sur les campus proches.

Il appartient aux autorités ministérielles, à l'EPPS et la nouvelle COMUE dite UPSAy de prendre la mesure de la nécessaire coordination entre les missions propres à chacun, de l'indispensable articulation des actions mises en œuvre dans le temps et l'espace et d'anticiper de la sorte les effets de réalisations qui ne seraient que partielles et inadéquates au regard des besoins tels qu'évalués *a priori*.

Des transports collectifs conditionnant l'accès et la fluidité des relations entre sites

Des aménagements routiers et l'accès par transports collectifs (métro et TCSP) au site doivent être réalisés.

Les transports en commun s'articulent autour d'un réseau de transports en commun en site propre (TCSP) sous la maîtrise d'ouvrage du STIF (syndicat de transports de l'Île de France) et de la ligne 18 du métro Express.

Le tronçon du TCSP entre la gare de Massy et le Christ de Saclay devrait être aménagé d'ici fin 2015 et le service devrait être adapté en fonction de la croissance des besoins.

Aujourd'hui la société du Grand Paris maître d'ouvrage de la ligne 18 tient ses calendriers, cependant celui concernant cette ligne est conditionné au débat public qui a dû avoir lieu en fin d'année 2014.

Pour ce qui concerne la voirie primaire, deux grosses difficultés doivent être résolues :

- l'engorgement de l'échangeur du « Christ de Saclay »,
- la réalisation de l'échangeur de Corbeville.

A ces enjeux auxquels doit faire face l'ensemble des établissements, organismes et entreprises qui seront installés sur le plateau de Saclay, s'ajoute concernant le projet particulier de l'université de Paris Sud celui d'une bonne appréhension des besoins de liaison entre la vallée dessinée par le triangle des communes de Bures-Orsay-Gif et le site du Moulon.

C'est ce qu'exprime l'université quand elle parle d'une crainte très largement partagée d'une liaison entre le plateau et la vallée « **non adaptée** » aux besoins quotidiens des enseignants-chercheurs et des étudiants qui verront se répartir sur plusieurs campus (vallée-Plateau-Vallée CNRS) leurs cours et leurs travaux de recherche et d'enseignement.

Elle fait valoir qu' « *il n'existe, en effet à ce jour, qu'une seule voie routière (en lacets) reliant en direct la vallée de Bures-Orsay au plateau du Moulon* ».

L'Université Paris Sud dans un document transmis au commissaire enquêteur responsable de l'enquête publique sur le Contrat de Développement Territorial CDT) « Paris-Saclay territoire Sud » fait valoir l'importance des liaisons routières autour du site du fait de l'importance des trajets domicile-travail des personnes habitant hors Paris, du recours aux véhicules automobiles individuels avant et après la mise en place du ligne nouvelle du métro, enfin de l'accroissement prévisible de résidents dans le secteur concerné. Elle fait état de projets possibles pour « désengorger » le secteur et assurer la fluidité des liaisons.

Cette question doit faire l'objet d'une attention particulière et de projets cohérents et suffisants pour répondre aux besoins exprimés et évalués en amont.

La nécessité d'une réalisation coordonnée et aussi complète que possible de l'environnement urbain

Dans son rapport d'évaluation sur l'Université Paris Sud de septembre 2014, l'AERES note l'enjeu d'une bonne articulation entre partenaires dans la transition vers l'Université Paris Saclay et pointe les difficultés qui peuvent résulter d'interventions sans coordination suffisante du fait que « *C'est en effet la FCS qui gère le Plan Campus en cohérence avec le projet scientifique de l'UPSud, l'EPPS qui est en charge de la préparation de l'infrastructure, les déménagements sur le plateau de Saclay ainsi que la gestion du patrimoine relèvent, eux, de la responsabilité de l'UPSud.* ».

Dans de précédents rapports de contre-expertise de l'évaluation socio-économique de projets de relocalisation d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche sur le plateau de Saclay, ce point avait été considéré comme un facteur de risque.

Plus précisément il était rapporté que face à de possibles décalages de mise en œuvre dans l'espace et le temps de projets s'articulant entre eux, une attention particulière devrait être portée à la coordination indispensable notamment dans la réalisation des programmes immobiliers et des infrastructures collectives.

Un projet dont le financement extra-budgétaire aura néanmoins un impact sur l'équilibre économique de l'université

Un mode de financement utile à l'université

Le choix du contrat de partenariat a été, au moins pour une grande part, déterminé par un financement sous forme de dotation non consommable générant des intérêts.

Ce mode de financement et le recours à un contrat de partenariat présentent un double intérêt : « sanctuariser » le financement du gros entretien renouvellement (GER), identifié à un investissement mais qui dans les universités est souvent une variable d'ajustement d'autres dépenses jugées prioritaires ; permettre à l'établissement de disposer de bâtiments en bon état dans trente ans.

Ce constat est particulièrement vrai à l'université Paris Sud où selon les propos du Vice-Président chargé du patrimoine le montant actuel du GER est estimé à 8 € / m² alors qu'il devrait être en moyenne de 25 € / m², selon les ratios les plus couramment constatés.

Ainsi le mode de rémunération du partenaire privé en incluant l'entretien du gros œuvre, assimilé à un investissement, dans le loyer à payer par l'université permettra à celle-ci de disposer d'un bâtiment en bon état alors même qu'elle n'est pas en mesure de financer celui-ci pour le patrimoine existant.

Par ailleurs, et selon les indications données par l'équipe projet, l'ensemble des évolutions normatives, par exemple en matière de prise en compte du handicap, pourront être financées dans le cadre du loyer payé.

S'agissant de la « protection » du financement par l'exclusivité de son affectation à un type de dépenses, il est à noter que dans le cadre d'un contrat de partenariat public privé les dépenses de maintenance restent habituellement à la charge des universités (cf. les opérations du Plan CAMPUS), font l'objet d'engagements financiers de celles-ci et d'un suivi attentif de l'autorité de tutelle (services rectoraux et MENESR).

Ici, le projet de financement déroge à la « doctrine » habituellement défendue et assure l'essentiel du financement de la maintenance par des crédits extra-budgétaires. Ce point fait l'objet d'une analyse plus avant dans le présent rapport.

Un mode de financement non détachable des autres charges d'exploitation de l'établissement

Si la maintenance reste donc à la charge de l'université ce qui semble devoir être le cas si on s'en tient aux autres exemples du recours à un contrat de partenariat pour la réalisation de bâtiments universitaires, cette dépense qu'elle soit en totalité ou partiellement à la charge de l'université, devra être financée sur les fonds propres de celle-ci.

La capacité à payer cette part du loyer au partenaire privé renvoie à la question plus générale de l'exploitation de l'université et de son équilibre économique dans le cadre des dotations reçues et de ses ressources propres.

Le budget de l'université Paris Sud est d'environ 360 M€ par an soit un M€ par jour. Le Président a indiqué que son établissement avait subi une augmentation de la masse salariale constituant une difficulté de couverture à hauteur de 2 M€ depuis 2010 du fait de l'augmentation de charges sociales et du glissement vieillesse-technicité (GVT), et ce, après une période de recrutements. Il a indiqué que des économies devraient être recherchées probablement par gel d'emplois nouveaux ou de postes existants à pourvoir.

La masse salariale actuelle devrait croître de façon quasi-automatique et « chronique » dans les prochaines années sous le simple des mesures d'avancement.

Le fonds de roulement (FDR) représentait en 2013 environ 28 M€ soit un peu moins d'un mois de fonctionnement. Il ne serait en fait, selon le Président que d'environ 5 M€ (le budget ayant reçu les crédits correspondant à plusieurs opérations financées et dont les fonds attendent leur mobilisation effective.). Ces chiffres ont été cités par le Président sans que la mission n'ait été amenée à examiner les documents comptables correspondants et en faire l'analyse.

Est néanmoins posée, au-delà de la soutenabilité du projet dans sa globalité, la question de la capacité de l'université à faire face à une augmentation des charges de maintenance identifiées dans le projet de contrat de partenariat alors qu'elle doit déjà chercher à faire des économies.

Ce problème global trouve en particulier une illustration dans la question suivante.

Avec la constitution d'un nouveau pôle Pharmacie, Biologie, Chimie (BPC), une partie de l'entretien et de la maintenance sera déléguée au partenaire privé et les tâches actuellement assurées par l'université reprises par lui. L'établissement devrait avoir pour objectif un redéploiement des personnels et un report de leur temps de travail sur d'autres activités. En l'état aucun ordre de grandeur des temps passés et de la masse salariale concernés n'a été communiqué à la mission de contre-expertise.

L'Université a fait valoir qu'« un groupe « RH » avait été constitué et s'était déjà réuni deux fois pour aborder ensemble la méthodologie à mettre en place concernant l'accompagnement du changement lié au projet BPC ». Comme le précise le document libellé « Etude socio-économique, Projet BPC, Eléments de réponse au CGI¹² « l'émergence du pôle coïncide avec une réflexion profonde de l'organisation des fonctions « support » et des fonctions « soutien » au niveau de l'établissement. L'émergence de ce pôle sera une donnée supplémentaire à prendre en compte. »

Néanmoins aucun schéma de répartition ou d'évolution des effectifs, même établi de façon rudimentaire, entre ceux qui exercent des activités de maintenance aujourd'hui sur les bâtiments actuels et ceux qui concourront à des activités de ce type dans le nouveau schéma de l'organisation de la maintenance n'a été communiqué à la mission. Il conviendrait que les travaux à mener débouchent sur un tel schéma.

¹² Compléments (envoi 2 –Décembre 2014) ; L'émergence du pôle coïncide avec une réflexion profonde de l'organisation des fonctions « support » et des fonctions « soutien » au niveau de l'établissement.

Gouvernance du projet

L'Université Paris Sud (UPS) est le porteur du projet et l'autorité adjudicatrice du contrat de partenariat, si comme elle le prévoit ce schéma contractuel est retenu. Elle assurera la maîtrise d'ouvrage de l'investissement et de l'entretien, de la maintenance et du GER dans le cas d'une maîtrise d'ouvrage publique. Pour ce faire, le président de l'UPS s'appuie sur la directrice de la mission campus (responsable de l'ensemble des projets du plan campus), elle-même assistée par un ingénieur chef de projet à plein temps pour l'opération « pôle BPC ». L'Établissement public d'aménagement de Paris Saclay (EPPS), aménageur de l'ensemble des opérations du plateau de Saclay, assiste l'UPS dans la production des divers documents que l'UPS valide ; il coordonne l'action des prestataires extérieurs pour le compte de l'UPS. La convention de prestation de services liant l'EPPS et l'UPS n'appelle pas d'observations particulières de la part des contre-experts.

La Fondation pour la coopération scientifique (FCS) assure le lien avec les autres projets d'enseignement supérieur et de recherche établis ou en voie de s'établir sur le plateau de Saclay et a pour mission de garantir la cohérence d'ensemble et de susciter des synergies, tant en matière d'enseignement que de recherche. On rappelle ici que plusieurs établissements d'enseignement supérieur ont décidé de s'implanter dans les prochaines années sur le plateau du Moulon (zone sud du plateau de Saclay), soit par regroupement (Centrale rejoignant Supélec déjà implantée sur le plateau), soit par transfert pur et simple : ENS Cachan, Agro Paris Tech.

La gouvernance d'ensemble des différents programmes en cours est assurée par le comité de pilotage (COPIL) commun aux actions « opération campus du plateau de Saclay » et « développement scientifique et technologique du plateau de Saclay », qui font l'objet de contrats entre l'État (CGI) et l'Agence nationale de la recherche (ANR) au titre du programme d'investissements d'avenir (PIA) ; ce COPIL est présidé par le ministre chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche ou par son représentant et l'ensemble des parties prenantes de ces deux actions y sont représentées¹³. Ce mode de gouvernance est précisé au § 2.4 (« mode et instances de décision et de suivi ») de la convention du 6 décembre 2010 entre l'État et l'ANR relative au PIA (action développement scientifique et technologique du plateau de Saclay).

Enfin, pour la préparation de l'opération réalisée en contrat de partenariat (évaluation préalable, étude socio-économique, AAPC...), l'UPS a eu recours à une assistance à maîtrise d'ouvrage :

- AMO juridique : cabinet Dentons ;
- AMO financière : Finance Consult ;
- AMO technique : Artelia.

¹³ En particulier, le Premier ministre y est représenté par le CGI.

Plan de financement

Le plan de financement initial, tel que décidé en RIM du 14 décembre 2011 et précisé en COPIL de mars 2012 s'établissait comme suit :

Tableau 5 : Sources de financement inscrites dans le bleu de Matignon du 14 décembre 2011

Projet	Dotation Campus	Foncier	PIA Saclay	Total
Pharmacie	133,8 M€	24,0 M€	2,7 M€	160,5 M€
ICMMO	59,0 M€			59,0 M€
IDEEV (neuf)	30,4 M€			30,4 M€
IDEEV (ferme)	8,2 M€			8,2 M€
Biologie			12,4 M€	12,4 M€
Total hors restaurant	231,4 M€	24,0 M€	15,1 M€	<u>270,5 M€</u>

Or l'étude de soutenabilité budgétaire, dans sa version de décembre 2014, prévoit un schéma qui diffère du schéma initial, tant en montant global (on raisonne en euros constants) qu'en consistance du programme et en répartition entre les différentes sources de financement :

Tableau 6 : Sources de financement inscrites dans l'étude de soutenabilité budgétaire du 4 décembre 2014

Projet	Dotation Campus	Foncier	PIA Saclay	Total
Pharmacie	133,8 M€	24,0 M€	2,7 M€	160,5 M€
ICMMO	59,0 M€			59,0 M€
IDEEV (neuf)	30,4 M€		6,2 M€	36,6 M€
IDEEV (ferme) (annulé)			8,2 M€	8,2 M€
Biologie			12,4 M€	12,4 M€
<i>Restaurant universitaire</i>			7,4 M€ ¹⁴	7,4 M€
Total hors restaurant	223,2 M€	24,0 M€	36,9 M€	<u>276,7 M€</u>

¹⁴ Le financement correspondant est chiffré à 8 363 442 € dans le dossier d'évaluation socio-économique

L'évolution entre ces deux schémas appelle les observations suivantes :

L'IDEEV devait dans le schéma initial être accueilli dans la ferme du Moulon réhabilitée pour un montant prévu de 8,2 M€, pris en charge par la dotation plan campus. Or il a été ultérieurement décidé de déplacer l'IDEEV et de renoncer à la réhabilitation de la ferme. ***Toutefois, la dépense de 8,2 M€ figure toujours dans le nouveau schéma, et transférée à la charge du PIA de Saclay: il s'agit donc bien sinon d'une dépense nouvelle, du moins d'une utilisation différente de cette somme de celle prévue initialement.***

En outre, est prévue une demande de complément budgétaire pour 4,1 M€ destinée à accompagner le transfert de l'IDEEV, en cours de traitement au MENESR. ***Il semble que le ministère chargé du budget n'ait pas été informé de l'ensemble de ces demandes, qui s'élèvent au total à 14,3 M€ et apparaissent comme nécessaires à assurer le lancement du projet.***

Par ailleurs, le dossier soumis n'évoque que fugitivement le restaurant universitaire pour lequel il semble, en confrontant les éléments du dossier fourni aux contre-experts, que son financement ait évolué : en effet, le « bleu » de la réunion interministérielle du 19 mars 2012 ne fait pas mention de ce restaurant dans le projet BPC ; or il est chiffré dans le dossier technique fourni aux contre-experts pour un montant de 7,4 M€ et est inclus dans le périmètre du contrat de partenariat tel que défini dans le projet¹⁵ d'avis d'appel public à la concurrence (AAPC).

Enfin, un risque financier important s'attache au produit de cession attendu du terrain d'assiette de l'actuelle faculté de pharmacie à Châtenay-Malabry, inscrit pour 24 M€ dans les ressources de l'opération.

Ce montant correspond à une estimation de France Domaines en date de 2011. Or depuis cette date, la valeur du foncier n'a pas évolué favorablement (en outre, le MENESR est en négociation exclusive avec la Ville de Châtenay-Malabry, ce qui le prive de toute possibilité d'optimisation). En revanche, les dépenses de dépollution du site ont été très significativement revues à la hausse ; ainsi, une nouvelle estimation de France Domaine évaluerait le produit de cession net de provisions pour risques au mieux à zéro. Une estimation par la SEM 92 évalue ce même produit de cession net à moins 25 M€ (ce qui signifie que l'opération BPC aurait à indemniser le cessionnaire de ce montant).

Plus généralement, il existe un écart de valorisation du foncier de l'ensemble des opérations du plan campus entre France Domaine et la SEM 92 (210 M€ moins 145 M€, soit 65 M€) : il existe un risque non négligeable que les opérations lancées le plus tardivement pâtissent de cette situation en enregistrant les plus importantes moins-values, même si le MENESR pense être en mesure de garantir l'équité entre opérations lancées à des dates différentes et assure qu'il ne sera pas fait usage du principe « premier arrivé, premier servi ».

L'opération pôle BPC, partie tardivement, serait évidemment pénalisée par cette situation, ce qui conduirait les pouvoirs publics, afin de ne pas la compromettre, d'abonder cette opération par une subvention supplémentaire.

¹⁵ en date du 16 décembre 2014, communiqué aux contre-experts en attente de publication au BOAMP et au JOUE.

Alors que le MENESR négocie avec la Banque européenne d'investissement (BEI) et la direction des fonds d'épargne (DFE) de la Caisse des dépôts et consignations¹⁶ une enveloppe globale de prêts destinés aux opérations du plan campus avec des conséquences sur le régime fiscal applicable aux opérations bénéficiaires de ces prêts, on peut craindre que le même raisonnement ne s'applique également dans ce cas, les opérations parties les premières exerçant en priorité leur « droit de tirage », ce qui ici encore pénaliserait l'opération pôle BPC (voir plus loin).

Au total, le plan de financement de l'opération dans sa dernière version (étude de soutenabilité financière de décembre 2014) présente de manière peu apparente des demandes de subventions supplémentaires non justifiées par des compléments de programme (transfert de l'IDEEV) et surestime notoirement le produit de cession des terrains d'emprise actuels de la faculté de pharmacie, sis à Châtenay-Malabry. Les estimations les plus récentes ramènent ce produit de cession au mieux à zéro, voire plus probablement à un montant sensiblement négatif. Sauf à réduire de manière très significative la consistance du programme en fonction d'une nouvelle appréciation des besoins et des fonctionnalités attendues, la réalisation de celui-ci sous sa forme actuelle requerrait un besoin de subventions supplémentaires très significatif, que les contre-experts ne sont pas en mesure de chiffrer précisément dans les délais qui leur sont impartis.

¹⁶ BEI : Banque européenne d'investissement ; DFE : direction des fonds d'épargne de la Caisse des dépôts et consignations.

Mode de réalisation : le contrat de partenariat

Le recours au contrat de partenariat (CP) pour la conception et la réalisation de l'opération immobilière a été présenté par les porteurs du projet comme découlant logiquement du mode de financement retenu, reposant à titre principal sur la dotation non consommable du plan campus, affectée à l'Agence nationale de la recherche (ANR) : les revenus consommables tirés de cette dotation, affectés aux différents porteurs de projets, sont versés annuellement sur une longue période et non en bloc, cet échelonnement dans le temps « induisant » un contrat de longue durée de préférence à des marchés publics selon la loi MOP.

De fait, la décision de recourir au CP semble n'avoir jamais été formalisée, que ce soit par les réunions interministérielles (RIM) des 14 décembre 2011 et 19 mars 2012, ou par les COPIL ayant statué sur l'opération et communiqués aux contre-experts. Le représentant du ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche (MENESR) a par ailleurs précisé aux contre-experts que si la forme contractuelle du CP devait être abandonnée (voir infra), cela ne signifierait pas pour autant l'abandon du projet : celui-ci pourrait en effet être repris sous forme de marchés publics ou de conception/construction, certes au prix de difficultés de financement de l'entretien et de la maintenance des bâtiments.

Toujours est-il qu'une évaluation préalable en application de l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004 relative aux CP modifiée par la loi n° 2008-735 du 28 juillet 2008 a été réalisée par les AMO pré-cités pour le compte de l'UPS et approuvée par la Mission d'appui aux partenariats public-privé (MAPPP) par avis en date du 1er décembre 2014.

Après avoir écarté le recours à divers schémas contractuels¹⁷, l'analyse comparative retient deux schémas :

- des marchés publics séparés passés selon la loi MOP par l'UPS avec allotissement fonctionnel ;
- un CP global portant sur l'ensemble des prestations du périmètre.

Au terme d'une analyse juridique (fondée principalement sur le critère de l'efficacité économique, secondairement sur le critère de la complexité) et d'une analyse comparative socio-économique (fondée sur le critère de minimisation de la valeur actualisée nette (VAN) des coûts après prise en compte des risques), l'analyse comparative conclut à la supériorité du CP sur les marchés publics. La MAPPP valide dans son avis cette conclusion et ses attendus, regrettant même que l'analyse comparative qui lui a été soumise ne fasse pas davantage ressortir certains avantages qu'elle attribue au CP, notamment en termes de gains de productivité permis par la globalisation, de valorisation des économies d'énergie dans le bilan comparatif et de synergies entre conception/construction et entretien/maintenance.

¹⁷ Délégation de service public (concession), conception-réalisation, conception-réalisation-exploitation-maintenance, autorisation d'occupation temporaire (AOT) avec convention de mise à disposition.

Selon l'évaluation préalable du projet, que la MAPPP reprend à son compte pour l'essentiel dans son avis, le coût actualisé sur la durée contractuelle (VAN des coûts) du schéma en MOP est moindre que celui du schéma en CP avant prise en compte des risques et de l'avantage socio-économique (ASE), du fait principalement du coût de financement plus élevé en CP. Le schéma en CP reprend l'avantage sur le schéma en MOP après prise en considération des risques (dépassement de coûts, allongement des délais...) et de l'avantage socio-économique qui résulte d'une mise à disposition anticipée. La VAN des coûts dans les deux schémas contractuels envisagés, avant et après prise en compte des risques et de l'ASE, apparaît dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Sommes actualisée des coûts (en M€ HT de juillet 2014)

	En MOP	En CP	Différence
VAN des coûts sans prise en compte des risques et ASE ¹⁸	- 238	- 256	- 18
Impact des risques	- 44	- 8	+ 36
ASE	0	+ 3	+ 3
VAN des coûts avec prise en compte des risques et ASE	- 283	- 261	+ 21

Source : avis de la MAPPP

Il ne revient pas aux contre-experts de se prononcer au fond sur l'évaluation préalable ni sur l'avis de la MAPPP. Ils se permettent toutefois les quelques observations suivantes.

a) Concernant le fondement juridique du recours au CP, le porteur du projet retient habituellement un seul des trois critères possibles (urgence, complexité, efficacité économique) : dans le cas présent, il se fonde sur deux critères, comme s'il avait un doute quant au bien-fondé du premier. Un tel procédé est inhabituel.

b) La durée retenue pour le contrat (28 ans dont 3 ans pour la conception et la construction et 25 ans pour l'entretien et la maintenance) semble bien adaptée à ce type d'opération.

c) Le taux d'actualisation retenu pour le calcul de la VAN des coûts est le taux de financement long terme dans le schéma MOP, soit 3,5 %. Ce taux est effectivement conforme à la méthodologie préconisée par la MAPPP. Toutefois, il s'agit d'un taux financier ; or s'agissant d'une analyse comparative socio-économique, on peut s'étonner qu'il n'ait pas été recouru au taux d'actualisation préconisé par le CGSP, qui est plus élevé (2,5 % sans risque et un taux « risqué », généralement de 4,5 %). Un tel taux aurait d'ailleurs sans doute accentué l'avantage du CP, pour lequel les dépenses sont davantage étalées dans le temps.

d) Le taux de fonds propres de la société de projet (5 %) apparaît étonnamment faible, un taux de l'ordre de 10 à 12 % semblant plus dans la norme pour ce type de projet, la rémunération des fonds propres (12 % après impôts) apparaissant comme normale : il s'ensuit une minoration du coût moyen pondéré du financement pour la société de projet en CP. Un *gearing* (effet de levier) plus prudent minorerait donc l'avantage du CP, et pourrait même conduire à un résultat inversé.

¹⁸ L'ASE, avantage socio-économique, représente une estimation du bénéfice lié à une mise en service plus précoce.

e) Le schéma de financement est fondé sur l'obtention d'un prêt long terme BEI/DFE³ à hauteur de 85 % du besoin de financement à long terme, qui permet l'exonération de l'impôt sur les sociétés (IS) sur le loyer financier. Or la non-obtention de ce prêt entraînerait l'assujettissement de la SPV à l'IS au-delà d'une annuité de redevance dépassant 3,1 M€, ce qui sera le cas. L'obtention du prêt par le MENESR n'étant pas assurée, le schéma en CP est donc grevé d'un risque fiscal d'un montant cumulé pouvant dépasser 20 M€ sur la période du contrat pour la SPV à l'égard de l'IS. Ce montant ne manquera pas d'être répercuté sur le partenaire public à la signature du contrat. Au total, le bénéfice attendu du schéma d'optimisation fiscale envisagé apparaît donc incertain.

f) La redevance versée à la société de projet au titre du CP par l'UPS sur les fonds du plan campus et accessoirement du PIA se décompose en 4 éléments :

- une redevance R1 (loyer financier), normalement à la charge du plan campus ;
- une redevance R2 (redevance GER), normalement partagée selon une clé à convenir entre la dotation plan campus et le budget propre de l'université ;
- une redevance R4 (financement du fonctionnement de la SPV), normalement financée comme R2 ;
- une redevance R3 (maintenance courante), normalement à la charge de l'université sur son budget propre.

La prise en charge de la redevance R3 par la dotation plan campus et par le PIA au titre du CP apparaît donc comme un transfert de charges contraire à la convention d'affectation de cette dotation.

g) Les taux de référence retenus (octobre 2014) sont très bas, et le risque de remontée de ces taux au moment de la contractualisation apparaît non négligeable. A première vue, cette remontée des taux affecterait simultanément le coût des emprunts publics et privés et serait donc neutre pour la comparaison MOP/CP. Toutefois en période de remontée des taux d'emprunts publics, l'aversion au risque des prêteurs est susceptible de s'accroître pour les projets privés et le *spread* (écart de taux) entre émissions publiques et privées tend en conséquence à augmenter : une telle évolution serait défavorable au CP. A l'extrême, une crise de liquidités entrainerait l'incapacité du groupement pressenti à boucler son tour de table.

h) Dans l'analyse comparative socio-économique entre marchés publics loi MOP et CP, l'avantage du CP repose en définitive sur le seul délai de réalisation. Or ce dernier est estimé à 10,1 mois. Concrètement, cet avantage n'est valorisable que s'il permet de gagner un an (soit 12 mois) de rentrée universitaire : selon la date de mise à disposition des locaux en mode CP, cet avantage peut être de 1 an ou être nul, il apparaît donc incertain. Par ailleurs, si la durée de réalisation à compter de la signature du contrat est effectivement plus courte (et affectée de moindres risques) dans le cadre d'un contrat de partenariat qu'en marchés publics selon la loi MOP, la phase pré-contractuelle (dialogue compétitif, mise au point du contrat) est plus longue, ce qui accroît le caractère incertain d'un gain de temps « valorisable » par une rentrée universitaire anticipée d'un an en cas de réalisation sous la forme d'un CP.

Les éléments communiqués le 16 décembre 2014 par l'UPS aux contre-experts ne leur ont pas permis de modifier leur opinion sur ce point.

i) Enfin, autant le CP permet, par la vertu du dialogue compétitif, de faire bénéficier le partenaire public d'améliorations dans la conception du projet résultant de la créativité des candidats privés, autant après contractualisation, cet outil apparaît plus rigide que le marché public, toute adaptation étant a priori plus coûteuse. Cette formule contractuelle apparaît *a priori* peu adaptée aux projets fortement évolutifs comme le sont des installations dédiées à la recherche. Le précédent des difficultés rencontrées sur l'hôpital sud-francilien¹⁹, du fait d'évolutions fréquentes pendant la durée du chantier, devrait inciter à la réflexion. A cet égard, le MENESR a assuré à la mission de contre-expertise avoir introduit dans les contrats les plus récents des dispositions destinées à maîtriser et réduire ce risque :

« Des contrats récemment négociés dans le domaine universitaire prévoient les clauses suivantes en matière de modification des ouvrages :

- Si des modifications peuvent être demandées par le contractant, ou être nécessaires en raison d'une évolution de la réglementation, la personne publique peut prévoir dans le contrat un droit unilatéral de procéder à des modifications pour des raisons de fonctionnement ou pour répondre à une évolution des besoins ;
- Dans ce cas, le contractant est tenu de procéder à une étude de la modification et en évaluer les coûts d'investissement et de maintenance ;
- Afin de maîtriser les coûts, il peut être mise en place les dispositions suivantes :
 - Bordereau de prix unitaires, notamment pour les modifications courantes ;
 - Le recours à un expert en cas de désaccord sur l'évaluation des coûts ;
 - Une procédure de mise en concurrence à l'issue de laquelle le contractant a la possibilité de s'aligner sur l'offre la mieux disante.

Les conséquences financières peuvent être prises en charge de différentes manières :

- En phase de réalisation ou d'exploitation, une provision peut être prévue dans le contrat
- L'assiette de financement par le partenaire privé peut inclure la possibilité d'un refinancement à long terme permettant une prise en charge via les loyers
- Ou bien un paiement direct de la personne publique peut être prévu.

La négociation des contrats revient au pouvoir adjudicateur : l'établissement ESR. Pour cela, des équipes projet ont été constituées au sein des porteurs de projet avec le recours à des compétences dans les domaines juridiques et financiers via des assistants à la personne publique (typiquement des avocats et sociétés de conseil). »

Par ailleurs, le dialogue compétitif est suivi par la tutelle (MENESR - rectorat) et les administrations centrales de Bercy (DB, MAPPP, France Domaine) au sein des comités de suivi se réunissant à chaque étape de la procédure d'attribution du contrat. Ainsi, le porteur de projet n'est pas isolé comme on aurait pu le craindre face aux candidats au dialogue, puis pour la mise au point du contrat avec le candidat pressenti, mais peut bénéficier du retour d'expérience des administrations centrales.

¹⁹ Il ne s'agit pas en l'occurrence d'un CP, mais d'un bail emphytéotique hospitalier (BEH), formule contractuelle présentant de fortes similitudes avec un CP.

Les contre-experts prennent acte de ces informations et invitent de manière pressante le MENESR à reconduire un tel dispositif contractuel dans la rédaction du futur contrat de partenariat du pôle BPC, ainsi qu'un soutien permanent des instances centrales du ministère dans la phase de dialogue compétitif et dans la mise au pont du contrat avec le candidat pressenti.

j) En fait, l'avantage le plus déterminant du CP sur la réalisation en MOP réside probablement dans le provisionnement, dès la signature du contrat, des sommes à consacrer à l'entretien et à la maintenance courants et aux dépenses de gros entretien réhabilitation (GER), alors même que les budgets d'entretien des bâtiments en général, et notamment au MENESR, sont notoirement insuffisants. Le recours au CP permet ainsi, pourvu que le contractant public (en l'occurrence l'UPS) se dote de moyens adaptés de contrôle, d'avoir au terme du contrat un patrimoine bâti en bon état alors qu'une réalisation en MOP conduirait très probablement après 25 ans à un état fortement dégradé.

Il est paradoxal que l'argument le plus solide en faveur du recours au CP réside dans l'incapacité du ministère à procéder par voie de marchés publics à des arbitrages équilibrés entre la masse salariale et les travaux neufs d'une part (prioritaires), et l'entretien/maintenance du patrimoine bâti (sacrifié).

k) Un point de procédure limite dans le temps la possibilité pour les organismes divers d'administration centrale (ODAC), ou opérateurs de l'État, de recourir en lieu et place du ministère de tutelle aux contrats de partenariat.

En effet, un amendement (article 29 bis) au projet de loi de programmation des finances publiques pour les années 2014 à 2019, qui doit être débattu en commission mixte paritaire, écarterait s'il était voté la possibilité actuellement offerte aux ODAC de recourir au CP si l'avis d'appel public à la concurrence (AAPC) n'est pas publié au plus tard le 31 décembre 2014.

La date butoir ainsi fixée conduit l'université à voter sur le principe du recours à cette modalité très rapidement (elle a fixé un conseil d'administration le 15 décembre 2014). De fait, un projet d'AAPC a été communiqué aux contre-experts le 16 décembre 2014, l'UPSud ayant manifestement l'intention de le publier avant l'échéance du 31 décembre 2014, ce qui ne donne guère le temps aux services du MENESR de pouvoir réagir sur l'ensemble des avantages et inconvénients que souligne le présent rapport dans une perspective d'éclairage des effets de la décision à prendre.

Les contre-experts prennent acte de l'avis favorable sans réserves de la MAPPP quant au bien-fondé du recours au schéma contractuel du contrat de partenariat pour le projet BPC. Le recours à ce schéma ne leur semble toutefois pas exempt de risques sérieux exposés dans ce qui précède. Ils se permettent donc d'attirer l'attention du porteur de projet sur ces risques ainsi que sur la possible surestimation des bénéfices attendus de ce choix, le principal de ces bénéfices leur paraissant être le provisionnement sur la durée du contrat (25 ans) de l'entretien, de la maintenance et des grosses réparations, facteur favorable à la pérennité des ouvrages.

Ils attirent également l'attention du porteur de projet, l'Université Paris-Sud, s'il confirme le recours au schéma en contrat de partenariat, sur la nécessité pour ce faire de lancer l'avis d'appel public à la concurrence (AAPC) avant le 31 décembre 2014. Si cette date était dépassée, le contrat devrait être passé par le MENESR, d'où une perte de temps dans le lancement de la procédure qui réduirait d'autant l'avantage du contrat de partenariat sur les marchés publics selon la loi MOP, et donc l'intérêt de recourir à cette formule contractuelle. Il semble que l'UPS ait bien cette intention, un projet d'AAPC prêt à la publication ayant été communiqué aux contre-experts le 16 décembre 2014 (soit à l'avant-veille de la remise du présent rapport).

Le droit des sols et les procédures préalables

Le plan local d'urbanisme (PLU) de Gif sur Yvette, qui prend en compte l'ensemble des nouvelles installations universitaires appelées à s'implanter sur la ZAC (et notamment le pôle BPC de l'UPS) a été approuvé le 10 septembre 2013 et est applicable trois mois après, soit dès le 10 décembre 2013.

L'Autorité environnementale (Ae) en charge des projets relevant des ministères chargés du développement durable et de l'équipement des territoires a émis en sa séance du 11 décembre 2013 un avis délibéré relatif au contrat de développement territorial (CDT) de la zone Paris-Saclay territoire sud, qui inclut la ZAC du Moulon, et donc le pôle BPC. ***Dans cet avis, l'Ae n'identifie pas de risques environnementaux critiques, mais elle préconise toutefois une vigilance sur la manière dont devront être satisfaits les besoins actuels et futurs en ressources naturelles : eau, matériaux, énergie, gestion des déchets ; cette vigilance devrait porter plus particulièrement, en phase de travaux, sur l'approvisionnement en matériaux d'apport en provenance de l'extérieur de la zone et sur la gestion des déchets et déblais (excavations et décapage du sol, matériaux issus de démolitions...).***

Précédemment, un avis de l'autorité environnementale déconcentrée (le Préfet de la région Ile de France, sur instruction de la DRIEE²⁰) en date du 7 septembre 2013 portant sur la ZAC du Moulon, a été adressé au président de l'EPPS. Cet avis identifie à une échelle territoriale plus réduite les mêmes points de vigilance que celui de l'Ae « centrale », ainsi que le bruit et la nécessité de procéder à un inventaire des pollutions des sols générées par d'anciennes installations du CEA déclassées.

En revanche, il reviendra au titulaire du CP (si le pouvoir adjudicateur décide en définitive de recourir à ce schéma contractuel) de présenter à l'autorité environnementale déconcentrée (DRIEE) l'étude d'impact propre à l'opération BPC.

²⁰ Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie

L'accompagnement du programme : logements étudiants, stationnement, desserte par les transports

Un programme de 750 logements en résidence étudiante est prévu sur le plateau du Moulon à proximité des deux sites métro et IDEEV, 6 logements de fonction étant par ailleurs prévus pour loger une partie du personnel administratif du campus. L'université n'ayant pas l'obligation de loger les étudiants sur place, la plupart d'entre eux devront trouver des logements dans le parc locatif à proximité, dont l'essentiel se trouve dans la vallée de l'Yvette et non sur le plateau.

Or les moyens de transport par autobus entre vallée et plateau ne sont pas actuellement satisfaisants en termes de temps moyen de transport pour assurer une liaison quotidienne entre logements et campus. Un projet de TCSP²¹, sous la forme d'une ligne de bus en site propre à forte cadence, est prévu pour une mise en service progressive devant s'achever en 2017, mais on ne peut raisonnablement estimer qu'il permette à lui seul d'apporter une réponse satisfaisante.

À plus long terme, une jonction de forte capacité vers Massy (2023/2024) puis vers Paris via l'aéroport d'Orly et la ligne 14 prolongée (2027), enfin vers Versailles Chantiers (2030) est prévue par la ligne 18 du Grand Paris Express (gare Orsay-Gif), qui prendra la forme dans cette zone d'un métro léger aérien. L'engagement de l'État sur ces échéances a été rappelée par Jean-Marc Ayrault, alors Premier ministre, dans un discours du 10 octobre 2013, puis le calendrier de réalisation avancé à 2024 par le nouveau Premier ministre, Manuel Valls le 9 juillet 2014.

Enfin, la desserte routière va devenir manifestement insuffisante pour faire face à l'accroissement prévisible du trafic automobile lié au développement de la zone (qui dépasse les seuls transferts de Centrale, de l'ENS Cachan et du pôle BPC de l'UPS) ; la congestion, déjà présente, va s'accroître, notamment aux heures de pointe du matin et du soir. 475 places de parking sont prévues sur le site métro et 205 places (dont 100 pérennes et 105 transitoires) sont prévues sur le site IDEEV.

Deux échangeurs de la RN 118 assurant une desserte de la zone du Moulon seront particulièrement sollicités : l'échangeur du Christ de Saclay, au nord-ouest, et l'échangeur de Corbeville qui assure une desserte plus rapprochée de la zone au sud. Or aucun projet d'aménagement n'est prévu au Christ de Saclay ; en revanche, un projet permettant d'accroître la capacité du diffuseur de Corbeville a été étudié, mais l'État (EPPS) et les collectivités territoriales ne sont pas parvenus à dégager les ressources financières suffisantes, ni à s'accorder sur un plan de financement. Dans la voirie primaire de la ZAC du Moulon, l'EPPS maître d'ouvrage et aménageur prévoit de co-financer avec l'État un aménagement de capacité de la RD 128 ; rien n'est prévu en revanche concernant la RD 36.

²¹ Transport en Commun en Site Propre

Au total, il apparaît que la capacité des infrastructures de dessertes globale et locale du futur campus BPC de l'UPS, tant en transports collectifs qu'en mode routier, ne permettra pas de faire face dans des conditions satisfaisantes aux besoins de déplacements dès la mise à disposition prévue pour la rentrée universitaire 2020. Seules les mises en service successives de la ligne 18 de métro du Grand Paris Express et de l'échangeur de Corbeville sur la RN 118 devraient apporter à terme une situation satisfaisante de la desserte d'ensemble des installations d'enseignement supérieur et de recherche situés sur la ZAC du Moulon. Or il convient de souligner l'importance de la qualité des dessertes pour l'attractivité du futur campus, tant pour les enseignants que pour les étudiants.

Le dispositif d'évaluation du projet

Les contre-experts ont attiré l'attention dans un précédent rapport²² sur la difficulté de procéder à une évaluation quantifiée des bénéfices attendus de projets immobiliers universitaires. Il semble que cette difficulté soit générale pour les projets de bâtiments publics quelle que soit leur destination (santé, pénitentiaire, enseignement...), alors même que leurs coûts de construction (y compris MOA et MOE), d'exploitation (consommation d'énergie et de fluides divers) et d'entretien / maintenance sont plus faciles à estimer et à suivre dans le temps. Ils ont cherché sans succès des références accessibles.

En particulier :

- l'évaluation préalable d'un contrat de partenariat (CP) ne s'intéresse qu'à la VAN des coûts pour le pouvoir adjudicateur et cherche à la comparer en MOP et en CP, après prise en compte du schéma de transfert de risques ; elle ne prend en compte de "bénéfices" d'un projet que sous la forme, souvent marginale en termes de contribution au montage, des "recettes annexes" ;
- le rapport du groupe de travail présidé par Émile Quinet (septembre 2013) pour le Commissariat général à la stratégie et à la prospective (CGSP) sur l'évaluation socio-économique des investissements publics traite longuement et de manière détaillée des infrastructures et services de transport, puis plus succinctement des investissements énergétiques, des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et encore plus succinctement des investissements de santé publique (méthodologie développée par la Haute autorité de santé – HAS) ; mais on n'y trouve pas d'éléments de méthode applicables aux équipements universitaires ni plus généralement aux bâtiments publics.

Les contre-experts rappellent à l'occasion de la présente mission leur recommandation tendant à constituer, à l'initiative conjointe du CGSP et du CGI, un groupe de travail constitué de grands maîtres d'ouvrage publics appartenant à la sphère des « ministères constructeurs », de représentants des ministères économiques et financiers et d'économistes (dont des économistes de la construction), afin de proposer une méthodologie d'évaluation des bénéfices apportés par des bâtiments publics, adaptée aux finalités propres à chaque type de bâtiment.

Dans l'attente des recommandations de ce groupe de travail, qui pourraient donner lieu à une instruction-cadre à l'instar de ce qui est pratiqué dans le domaine de l'évaluation prévisionnelle des investissements de transports²³, les porteurs de projets pourraient se limiter à une évaluation prévisionnelle à travers une batterie limitée d'indicateurs quantifiés (coûts d'investissement, de fonctionnement, de GER, ratios de surface « benchmarkés »...), en précisant la valeur d'objectif de ces indicateurs et la méthodologie de mesure des écarts à l'objectif.

²² Contre-expertise de l'évaluation socio-économique du projet d'implantation de l'Ecole Centrale Paris sur le plateau de Saclay, Stéphane ELSHOUD et Lurent WINTER, 11 juin 2014

²³ Avec les versions successives de la circulaire dite Boiteux ou de Robien

Conclusion

Le projet de constitution sur le plateau du Moulon d'un pôle « BPC » (biologie, pharmacie, chimie) soumis à contre-expertise du CGI répond à une nécessité incontestable et à une volonté stratégique et d'aménagement légitimes.

La nécessité de transférer l'UFR de pharmacie de l'université Paris-Sud de son site actuel de Châtenay-Malabry vers un site moins contraint en termes d'occupation des sols apparaît peu contestable, compte tenu de l'état très dégradé et difficilement amendable des bâtiments actuels mis en service au début des années 1970 et dont la conception, peu flexible, est dépassée. La reconstruction sur place serait probablement plus coûteuse que le transfert pur et simple. En outre, des discussions ont déjà été engagées de longue date par le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche avec la municipalité de Châtenay-Malabry sur la cession des terrains (comme également sur ceux de l'École Centrale de Paris situés à proximité) et il est aujourd'hui difficile, voire impossible, de revenir en arrière.

Ce transfert de l'UFR de pharmacie trouve logiquement sa place sur le plateau du Moulon, où il s'inscrit dans un regroupement plus vaste d'unités de biologie et de chimie appartenant à l'Université de Paris-Sud, permettant de dégager des synergies et des possibilités de fertilisations croisées entre disciplines. Des installations « non spécifiques » à une discipline particulière (restauration collective, parkings, installations sportives...) peuvent être ainsi mutualisées. Les synergies scientifiques ne se limitent d'ailleurs pas à l'UPS mais s'étendent à un périmètre universitaire plus large, incluant l'ENS Cachan et l'École Centrale en cours ou en voie de transfert sur le plateau, et au-delà à plusieurs établissements de recherche publique (INRA, CEA...) et entreprises innovantes : si le programme est exécuté de manière coordonnée et conforme, « l'effet cluster » recherché devrait être atteint.

La cohérence d'ensemble de ce projet a été soulignée. Toutefois, il est permis de s'interroger sur la pertinence du dimensionnement de ce projet au regard du nombre d'étudiants et de chercheurs attendus. Les documents transmis montrent à la fois une diminution globale des surfaces qui seront mises à disposition de l'ensemble des composantes et une part significative des futurs locaux dédiée à la recherche. Parallèlement les prévisions relatives au nombre d'étudiants et à celui des personnels mettent en évidence une stabilité globale des effectifs étudiants et un accroissement du nombre de collaborateurs accueillis à terme. Malheureusement il est difficile de faire des comparaisons entre la situation actuelle et la situation à venir en raison de l'absence de ratios clairement établis, de périmètres de structures et d'activités comparables avant et après regroupement et en l'absence d'une analyse de l'utilisation des surfaces et équipements mutualisés.

Le projet de relocalisation des composantes du futur pôle « BPC » sur le plateau de Saclay se fait dans le cadre du projet de la création d'une université (UPSAy) et d'un cluster devant avoir une visibilité internationale. Ces deux réalisations s'accompagnent de la création d'un campus qui doit être attractif pour les étudiants, les enseignants-chercheurs et l'ensemble des personnels et utilisateurs. Les équipements structurants (locaux de formation et de recherche mutualisés, équipement documentaire, installations sportives, restaurants, logements, voies et transports collectifs non seulement depuis et vers Paris mais aussi irriguant l'ensemble du bassin de vie...) sont des éléments essentiels pour la réussite de l'opération globale. Dans ces conditions une attention particulière doit être portée à la bonne coordination entre acteurs, à l'articulation dans le temps et l'espace des projets et à la cohérence des liens et liaisons entre sites, et concernant plus particulièrement le projet BPC, celles entre le plateau de Saclay et la vallée dite de « Bures-Orsay-Gif » où l'université maintient une large partie de ses locaux et équipements.

Les contre-experts attirent l'attention du promoteur du projet (l'UPS) et son ministre de tutelle (le MENESR) sur d'importants risques identifiés, susceptibles d'affecter le lancement puis le déroulement de cette opération.

En premier lieu, l'opération repose sur des financements dont une partie apparaît fragile, voire inexistante. Il semble que la consistance du projet faisant l'objet de la contre-expertise ait évolué depuis la réunion interministérielle du 19 mars 2012 (inclusion d'un restaurant universitaire non prévu à l'origine, modification de la consistance du site IDEEV...) sans que le ministère du budget en ait été tenu informé. Par ailleurs, l'inclusion dans le projet de contrat de partenariat d'un loyer R3 (maintenance courante des bâtiments), et donc son financement sur les crédits « Plan Campus » et PIA, apparaît en contradiction avec la doctrine d'utilisation de ces crédits.

La non-obtention d'un prêt des fonds d'épargne de la CDC et de la BEI dans le schéma de financement du CP (si ce mode contractuel devait être retenu) exposerait par ailleurs le projet à un risque fiscal portant sur l'impôt sur les sociétés de la société de projet, qui serait selon toute vraisemblance transféré de cette dernière vers le co-contractant public. Enfin et surtout, l'inscription en ressources du projet d'un montant de 24 M€ attendu de la cession du terrain d'emprise de l'actuelle faculté de pharmacie à Châtenay-Malabry, qui résulte d'une ancienne estimation de France Domaine (2011), ne correspond pas à la réalité, dans la mesure où les estimations les plus récentes de ce terrain, compte tenu du coût de la dépollution et de la remise en état, seraient au mieux nulles, voire nettement négatives, un montant de l'ordre de moins 25 M€ ayant même été évoqué.

Sauf à renoncer au lancement de ce projet, ces différentes impasses de financement devront être compensées par un apport supplémentaire de fonds publics actuellement non prévus ou par une reconfiguration à la baisse de la consistance du projet.

Le montage contractuel retenu, à savoir le contrat de partenariat, présente l'avantage incontestable d'une maintenance et d'un gros entretien / renouvellement en principe assurés sur la durée prévue du contrat (28 ans 4 mois, dont 25 ans d'exploitation), d'où un retour à l'UPS d'un bien immobilier en bon état au terme du contrat. Un montage en marchés publics séparés par nature ne permettrait pas de garantir un tel résultat, l'enveloppe d'entretien / maintenance n'étant pas dans ce cas « sanctuarisée ». L'autre avantage invoqué, la mise à disposition plus rapide des installations, ne serait créateur de valeur pour la collectivité que si cette anticipation de la mise en service permettait d'anticiper d'un an au moins la première rentrée universitaire dans les nouveaux locaux ; or cet avantage semble loin d'être assuré.

Outre le surcoût inhérent au financement privé qui est répercuté dans la redevance payée par le partenaire public, le schéma en contrat de partenariat présente un certain nombre de risques détaillés dans le corps du rapport. Outre les risques évoqués plus haut (risque fiscal, imputation de la maintenance courante sur les crédits du plan campus), le taux de fonds propres de la société de projet, soit 5 %, employé dans la simulation apparaît très faible et fragilise le montage financier (ou biaise sa comparaison avec un schéma en marchés publics loi MOP). Enfin, un schéma en contrat de partenariat apparaît peu approprié pour un projet d'installations par nature fortement évolutives, sauf à prendre dans la rédaction du contrat des dispositions permettant à la partie publique de procéder unilatéralement à des évolutions techniques en cours de contrat à moindre coût.

Les contre-experts se permettent enfin de recommander instamment au promoteur du projet et au ministère de tutelle, dans l'hypothèse d'un recours au contrat de partenariat, de renforcer très significativement le dispositif prévu du côté public en s'entourant de toutes les compétences techniques, juridiques et financières nécessaires pour les différentes phases du projet : dialogue compétitif, mise au point du contrat avec le partenaire pressenti, surveillance et contrôle de l'exécution du contrat jusqu'à son échéance. L'appui de l'échelon ministériel et celui de la MAPPP seront à cet égard indispensables.

Les contre-experts émettent un avis favorable sur le projet de pôle BPC de l'Université Paris Sud, sur sa conception d'ensemble et sur la stratégie d'aménagement qui le sous-tend. Cet avis est assorti de réserves liées d'une part à la fragilité du montage financier prévu, d'autre part au fait que les avantages attendus du schéma en contrat de partenariat paraissent avoir été surestimés et les risques inhérents à ce montage, pour un projet susceptible de connaître des évolutions significatives, avoir été sous-estimés.