



Dossier suivi par Antoine Tardivo

Avis n° 2014-3 sur la réalisation du projet « Campus Luminy 2017 » de l'Université d'Aix-Marseille, sélectionné par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche dans le cadre de l'appel à projet « Opération Campus ».

Préambule : cet avis est rendu en application des dispositions de l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004 relative aux contrats de partenariat, modifiée par la loi n° 2008-735 du 28 juillet 2008, et au vu des seules exigences fixées par ladite ordonnance. Il ne vaut pas approbation du lancement du projet par l'autorité administrative compétente, qui, au titre de l'article 9 de ladite ordonnance, doit apprécier en outre les conséquences de la signature du contrat de partenariat sur les finances publiques et la disponibilité des crédits.

I. Introduction

Le cadre général de l'Opération Campus

Ce projet s'inscrit dans le cadre de « l'opération Campus », un très important programme immobilier destiné à appuyer le renouveau des universités françaises. Le contrat de partenariat a été retenu comme outil privilégié de la mise en œuvre de ce programme, « dans un triple objectif de rapidité, d'encouragement des relations entre les établissements d'enseignement supérieur et le secteur privé, et de responsabilisation des équipes dirigeantes des universités ». La garantie d'une maintenance de qualité sur le long terme, longtemps le point faible de l'immobilier universitaire, est également mise en avant.

Une dotation non consommable de 5 Mds € (3,7 Mds € en provenance de la cession d'actifs Electricité de France par l'Etat, 1,3 Md€ en provenance du « grand emprunt ») a été affectée à ce programme. Les revenus tirés de cette dotation, confiée dans un premier temps à l'Agence Nationale de la Recherche puis affectée aux porteurs de projets (Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur - PRES - ou universités) dès la signature des contrats de partenariat, doivent servir à acquitter la part « investissement » et « maintenance de niveau Gros Entretien et Réparations GER » des loyers relatifs aux contrats de partenariat.

Le taux de rendement de la dotation a été fixé (par arrêté du 15 juin 2010) à 4,03 %. Les collectivités locales sont étroitement associées à ces projets, et leur contribution a vocation le cas échéant à s'inscrire dans le plan de financement des contrats de partenariat.

Le MESR a mis en place un dispositif contractuel avec les porteurs de projets et les collectivités (convention d'ingénierie, convention partenariale de site, convention de réalisation) destiné à organiser et garantir le financement et la bonne gestion du projet (y compris les questions d'affectation domaniale et d'habilitation à octroyer des droits patrimoniaux à un tiers). La convention de réalisation précise en particulier quelle est la part des loyers du futur contrat qui reste intégralement à charge de l'université. Les modalités d'encadrement de la ressource, spécialement pour les projets financés par la « dotation campus », conduisent à apporter une importance toute particulière à la soutenabilité budgétaire¹.

La cohérence du projet immobilier avec le projet scientifique et pédagogique et son cadrage budgétaire font également l'objet d'une validation via un dossier d'expertise, rédigé conjointement avec l'évaluation préalable sur laquelle porte cet avis.

***Observations de la MAPPP :** Le choix consistant à privilégier le recours au contrat de partenariat est cohérent avec les moyens financiers dont s'est doté le MESR et avec les objectifs (restructurer la gestion des campus en mettant l'accent sur la globalisation, la qualité pérenne de la maintenance et l'amélioration de l'accueil et de la vie des étudiants et des chercheurs). Le fait de privilégier le recours au CP dans le cadre du Plan Campus (l'hypothèse d'un financement d'une réalisation en MOP via un emprunt réalisé par l'établissement public ayant en effet un caractère théorique hors recours à la CDC ou à la BEI) n'exonère cependant en rien les porteurs de projets de réaliser une évaluation préalable conforme à l'ordonnance de 2004 pour chacun d'eux, soumise pour validation à la MAPPP. C'est l'objet de l'avis qui suit.*

¹ Celle-ci doit en particulier tenir compte de la déconnexion entre les ressources (non indexées) et une partie des besoins (loyers de GER, indexés).

II. Présentation du projet

A. Le projet de l'université Aix-Marseille :

« Aix-Marseille université » (ci-après « l'AMU ») est un Etablissement Public de coopération scientifique, créé par le décret n° 2011-1010 du 24 août 2011. Elle est chargée, de par ses statuts, de piloter, mettre en œuvre et suivre ce projet relevant de l'Opération Campus.

L'AMU est par conséquent compétente pour mener ce projet, de sa passation à son exécution.

Les objectifs du projet recouvrent d'une part une restructuration des bâtiments TPR1 et TPR2 d'enseignement de recherche et d'administration de l'UFR de Sciences du Campus de Luminy, d'autre part une opération de restructuration lourde du bâtiment « Hexagone » afin d'y insérer un équipement majeur : le Learning Center (bibliothèque intégrée à l'enseignement et à la recherche).

Ces restructurations portent sur les domaines suivants :

- **optimisation énergétique des bâtiments ;**
- **redimensionnement de l'environnement technique (puissance électrique, ventilation, gaines techniques, réseaux....) ;**
- **désamiantage ;**
- **remise aux normes ;**
- **rationalisation des espaces d'enseignement et laboratoires de recherche.**

A noter que la rénovation de la façade CNRS du TPR2 devra être traitée en dehors du programme du présent projet mais en cohérence avec celui-ci : c'est a priori le présent projet qui fournira les éléments pour le cahier des charges relatif aux travaux à engager sur cette façade en procédure MOP.

La réalisation de ces travaux devra se faire en opérations « à tiroir » facilitées par un transfert temporaire de certains services sur le site d'Océanomed.

B. La personne porteuse du projet et le statut du foncier.

L'AMU a été désigné comme pouvoir adjudicateur habilité à conduire la procédure de passation d'un éventuel contrat de partenariat.

Les emprises foncières du projet se composent de parcelles appartenant à l'Etat, une convention de mise à disposition de l'AMU devra donc être établie, l'AMU étant alors compétente pour conclure un contrat de partenariat.

Observations de la MAPPP : Le choix pour l'opération d'une assiette foncière propriété de l'Etat mise à disposition de l'AMU via une convention d'utilisation ne présente pas de difficultés particulières.

La MAPPP rappelle que les informations résultant des audits de 2010 (performances actuelles, présence d'amiante,) doivent non seulement permettre d'établir un état des lieux servant de référence pour le chiffrage des coûts prévisionnels et des performances attendues mais aussi contribuer, en le portant à la connaissance des candidats :

- A une compétition plus transparente en évitant une distorsion de concurrence à l'avantage des prestataires connaissant déjà ces bâtiments et qui souhaiteraient candidater ;
- A l'établissement de priorités dans le programme fonctionnel;
- A une meilleure valorisation des risques.

Les retours d'expérience démontrent que l'audit est régulièrement traité avec une exigence insuffisante de la part de la personne publique et affaiblit parfois significativement le transfert de risque vers le cocontractant.

La MAPP appelle par ailleurs que la réalisation d'un contrat de partenariat, comme tout contrat, nécessite un suivi interne attentif :

- pour valider les différentes phases de construction ;
- pour évaluer la qualité des prestations réalisées en exploitation et en maintenance et ainsi être en mesure de sanctionner les performances obtenues.

A ce titre, il est envisagé au sein de l'AMU une mutualisation de ce type de compétences visant à couvrir les trois contrats de partenariat de l'université, à savoir le présent projet, Oceanomed et le projet « Quartier des facultés » dont le contrat est en cours de finalisation.

C. Analyse juridique

L'ordonnance n° 2004-559 du 17 juin 2004, modifiée par la loi n° 2008-735 du 28 juillet 2008 sur les contrats de partenariat, comporte un article 2 ainsi rédigé :

« Les contrats de partenariat ne peuvent être conclus que si, au regard de l'évaluation (préalable), il s'avère :

1°) que, compte tenu de la complexité du projet, la personne publique n'est pas objectivement en mesure de définir seule et à l'avance les moyens techniques répondant à ses besoins ou d'établir le montage financier ou juridique du projet ;

2°) ou bien que le projet présente un caractère d'urgence...

3°) ou bien encore que, compte tenu soit des caractéristiques du projet, soit des exigences du service public dont la personne publique est chargée, soit des insuffisances et difficultés observées dans la réalisation de projets comparables, le recours à un tel contrat présente un bilan entre les avantages et les inconvénients plus favorable que ceux d'autres contrats de la commande publique. Le critère du paiement différé ne saurait à lui seul constituer un avantage.

Le critère de l'urgence n'a pas été retenu par l'AMU.

L'AMU a recouru aux deux autres critères prévus par l'ordonnance :

- Prioritairement au critère de l'efficacité économique ;
- Secondairement au critère de la complexité.

Le projet est présenté – à titre principal – comme satisfaisant au critère de l'efficacité (bilan avantages/inconvénients favorable au contrat de partenariat).

Le rapport renvoie pour l'essentiel à l'analyse comparative considérée comme faisant office de démonstration, sur la base d'un bilan socio-économico-financiers favorable, incluant l'efficacité du contrat de partenariat en termes d'optimisation des délais, de partage et de limitation des risques, et d'optimisation des prestations de maintenance et d'entretien.

Il est ensuite présenté – à titre secondaire- comme répondant au critère de la complexité compte tenu des caractéristiques suivantes :

- Le projet se caractérise par une réelle complexité technique et fonctionnelle que l'organisation et les compétences internes de l'AMU ne permettent pas de gérer avec toutes les garanties nécessaires. Concrètement les ressources humaines dont l'AMU dispose pour accompagner ce projet correspondent à trois équivalents-temps plein. Ce personnel est par ailleurs déjà engagé dans des opérations adjacentes au projet. Concernant la maintenance, elle est traitée de façon épisodique par marchés publics, sans réelle ressource interne. Les points de complexité sur lesquels il faudra faire face sont les suivants :
 - Le projet consiste en la restructuration de trois bâtiments sur un site occupé par 2 500 personnes. Le phasage des opérations va donc s'avérer à la fois crucial et délicat, du fait des contraintes fortes de sécurité pendant la phase de démolition intérieure. Les opérations « tiroirs » de relocalisation en cours de travaux nécessitent une organisation très rigoureuse de l'ensemble des chantiers. Elle devra tenir compte de la mise à disposition provisoire de toute l'infrastructure nécessaire pour assurer la continuité du fonctionnement des entités impactées dans les meilleures conditions d'organisation possibles
 - L'exigence de performance en termes d'économie d'énergie (25 à 40% par rapport aux consommations actuelles) nécessite une optimisation de la combinaison des solutions techniques à appliquer à des bâtiments existants (dont la composition architecturale va en plus évoluer). Les compétences requises pour un tel enjeu dépassent largement celles dont dispose l'AMU.
 - La simultanéité avec le chantier CNRS et le déménagement des laboratoires (incluant des équipements de type RMN) en dehors du programme du projet va contribuer aussi à complexifier l'organisation globale.
 - la proximité du futur Parc National des Calanques impose des contraintes sérieuses en matière environnementale et architecturale (la façade du TPR2 est soumise à l'avis des ABF) ;
 - Le statut d'immeuble de grande hauteur du bâtiment TPR2.
- Le projet présente également une complexité juridique et financière :

- Le projet s'insère dans un ensemble d'opérations dont certaines sont réalisées en MOP;
- La gestion des autorisations administratives devra faire l'objet d'une très bonne coordination ;
- L'AMU souhaite transférer le risque de désamiantage, une fois les diagnostics (Dossier Technique Amiante) réalisés ;
- L'AMU envisage la possibilité de recettes de valorisation, à examiner au cours du dialogue.

Ces contraintes imposent, pour être prises en compte efficacement, un dialogue avec les candidats sur la base d'un projet global (conception - réalisation-maintenance, financement).

Le projet est donc globalement estimé complexe au regard des ressources humaines limitées du AMU, qui ne dispose pas de cellule de maîtrise d'ouvrage suffisamment étoffée (3 ETP déjà fortement mobilisés sur des opérations adjacentes) pour apprécier « seul et à l'avance » l'ensemble des solutions possibles.

Le projet présente, pour ces raisons, un caractère de complexité au sens de l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004 modifiée. La procédure de dialogue compétitif est la mieux à même de faire émerger la solution optimale pour répondre au besoin exprimé par l'AMU.

Observations de la MAPPP : La démonstration par le rapport de la justification du recours au contrat de partenariat au regard du critère, présenté comme secondaire, de la complexité du projet, est correctement étayée, même si le rapport n'échappe pas complètement au recours à un raisonnement « circulaire » ou « tautologique » (l'illustration de la complexité étant étayée par les caractéristiques de la procédure). Dans ces conditions, la capacité à justifier le recours au contrat de partenariat par le seul critère dit de l'efficience économique est un facteur de sécurité juridique accrue.

III. Analyse comparative

A. Présentation des schémas

L'analyse comparative des schémas envisageables aboutit au rejet des schémas suivants :

- Délégation de service public : il ne s'agit pas en l'occurrence de déléguer en quoi que ce soit le service public de l'enseignement supérieur et de la recherche ; en outre le contrat envisagé ne peut être en l'occurrence qu'un contrat à paiement public.
- Montages « aller-retour » de type AOT avec convention de mise à disposition : le rapport estime qu'ils sont inadaptés du fait d'un trop grand

nombre d'incertitudes juridiques et de risques de requalification, en marché public ou en contrat de partenariat. Par ailleurs, l'AOT ne peut bénéficier de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés bâties.

- Vente en l'état futur d'achèvement (VEFA), vente à terme, bail à construction : ces montages sont écartés, principalement du fait de l'appartenance de l'assiette domaniale au domaine public et des risques de requalification au regard de la loi MOP.
- Marché de conception-réalisation : il s'agit d'une procédure strictement encadrée par le code des marchés publics et par la jurisprudence. Le rapport considère que les seuls critères (processus de production particulier, caractéristiques dimensionnelles ou techniques exceptionnelles) retenus par cette dernière pour valider cette option ne sont pas présents ici.
- Marché de conception-réalisation et d'exploitation-maintenance visant à satisfaire « un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique » (nouvel article 73-3 du Code des Marchés Publics).

Les trois schémas retenus pour l'analyse comparative sont les suivants :

- Un contrat global de Conception Réalisation Exploitation - Maintenance (CREM) [décret n°2011-1000 du 25 août 2011] envisageable du fait que la dimension « performance énergétique » du projet est suffisamment significative ; la nature du projet permet d'accéder au dialogue compétitif.
- Des marchés publics séparés (maîtrise d'œuvre, travaux, maintenance)-MOP- passés par l'AMU maître d'ouvrage, faisant l'objet d'un allotissement fonctionnel.
- Un contrat de partenariat (CP) englobant l'ensemble des prestations décrites ci-dessous comme faisant partie du périmètre du projet.

Le contrat global de Réalisation et d'Exploitation Maintenance (REM) [décret n°2011-1000 du 25 août 2011] assorti d'un contrat de maîtrise d'œuvre indépendant dont la passation est soumise au code des marchés publics aurait pu être aussi retenu mais l'AMU considère que c'est une solution qui s'avère comparable au schéma CREM avec un profil de risques plus dégradé du fait de la non-intégration de la conception dans ce marché globale. Ce schéma n'a, en conséquence, pas été intégré dans l'analyse.

Observations de la MAPPP : la MAPPP valide le choix des trois schémas listés ci-dessus comme couvrant le champ des montages pertinents. Le schéma MOP sera défini comme schéma de référence.

La MAPPP remarque toutefois que, du fait du faible retour d'expérience en CREM, la contrainte imposée au prestataire vis-à-vis des objectifs de performance reste comparable à celle rencontrée en marché public, c'est-à-dire relativement faible. Il en est de même pour l'engagement sur le délai de livraison pour lequel la contrainte de mise à disposition avant versement du premier loyer est absente, contrairement au CP.

Le rapport n'examine pas l'hypothèse du recours au « montage innovant » proposé par la

Caisse des Dépôts. Il semble que le champ d'application de celui-ci soit désormais circonscrit à un nombre très limité de projets.

B. Éléments de l'analyse comparative

1. Périmètre retenu

Le périmètre physique et fonctionnel est celui évoqué dans l'introduction de l'Avis.

2. Calendriers de référence des trois schémas

La durée du contrat est fixée à **25 années** à partir de la livraison, à laquelle il convient d'ajouter **53 mois** de travaux dans les trois schémas proposés (réalisés pour chacun d'eux en 3 tranches).

Observations de la MAPPP : La durée du contrat est conforme aux pratiques habituelles rencontrées dans ce type de projet. Elle aurait intérêt à être laissée ouverte dans l'avis d'appel public à la concurrence (AAPC) et discutée lors du dialogue compétitif ou la procédure négociée selon l'option choisie.

Avant prise en compte des risques, le calendrier de la procédure et du projet est le suivant pour chacun des schémas :

Calendrier global (mois)	MOP	CREM	CP	$\Delta_{CP - MOP}$	$\Delta_{CREM - MOP}$
Préparation AAPC/DCE	3	3	3		
Dialogue (1 phase)		10	10		
Concours de maîtrise d'œuvre	9				
Offres finales, mise au point		10	10		
Conception	12				
Études - Permis de construire	6	13	13		
Consultation des entreprises	8				
Total procédure	38	36	36	-2	-2
Préparation de chantier	3	1	1		
Durée travaux	53	53	53	0	0
Total réalisation	94	90	90	-4	-4

Sources: AMU

Le calendrier précédent prend en compte le temps masqué. Il en ressort une date d'achèvement des travaux estimée au 1^{er} novembre 2021 en MOP et au 1^{er} juillet 2021 en CP et CREM.

Remarques de la MAPPP : La MAPPP s'étonne qu'à ce stade aucun écart entre les

schémas n'ait été identifié dans la phase travaux du fait de l'allotissement du schéma MOP (le temps nécessaire au travail d'intégration des différents lots qu'il convient de mener), des spécificités du CREM, moins contraignant à l'égard du partenaire privé quant à une livraison dans les délais par rapport au CP. .

3. Chiffrage des coûts (avant prise en compte des risques)

a) Investissement

Investissement (en M€ HT - jan 2014)	MOP	CREM	CP	$\Delta_{\text{CREM-MOP}}$	$\Delta_{\text{CP-MOP}}$
	M€	M€	M€	%	%
Bât TPR1	11.10	11.10	11.10		
Bât TPR2	20.40	20.40	20.40		
Hexagone	16.69	16.69	16.69		
Travaux	48.19	48.19	48.19	-	0%
Maîtrise d'œuvre	5.78	5.78	4.82	0%	-17%
Honoraires divers	1.93	1.69	2.41	-12%	25%
Maîtrise d'ouvrage	2.89	2.89	2.89	0%	0%
Assurances et garanties	1.45	2.17	2.41	50%	66%
Coûts annexes	12.05	12.53	12.53	4%	4%
Indemnités (3 candidats)	1.00	1.30	1.30	30%	30%
Investissement (HT)	61.24	62.02	62.02	1%	1%

Sources: AMU

La personne publique a établi les estimations en CP sur la base de ratios identifiés sur des projets comparables. A noter que, tout en utilisant des ratios différents pour chacun des schémas sur le poste « coûts annexes », elle conclut malgré tout à un montant équivalent en CP et en CREM.

Le rapport n'entre pas dans le détail de la décomposition des coûts de travaux en dehors d'un décompte par bâtiment.

Aucune subvention des collectivités locales n'est attendue. La subvention ADEME est traitée en dehors de la simulation. On rappelle que les universités ne peuvent bénéficier des aides de l'ADEME que par l'intermédiaire des régions, si tel est le choix de ces dernières.

Observations de la MAPPP : Il est regrettable qu'aucune différence n'apparaisse à ce stade sur le coût de construction. Sur le schéma MOP un surcoût aurait pu être introduit du fait de l'allotissement et de la nécessité de prendre en compte l'intégration des différents lots. En CP un surcoût d'investissement aurait pu être pris en compte en contrepartie de la meilleure performance recherchée en phase d'exploitation, par rapport aux schémas MOP et CREM.

b) Coûts d'exploitation-maintenance

L'estimation des coûts de GER, d'entretien et de maintenance est résumée dans le tableau suivant :

Coûts d'exploitation-maintenance annuels HT (k€ courants janv 2014)	MOP	CREM	CP	Δ_{CP-MOP} %	$\Delta_{CREM-MOP}$ %
Bâtiment TPR1	143	143	143		
Bâtiment TPR2	111	111	111		
Hexagone	82	82	82		
Entretien / maintenance	336	336	336	0%	0%
Bâtiment TPR1	196	196	196		
Bâtiment TPR2	156	156	156		
Hexagone	97	97	97		
GER	449	449	449	0%	0%
Frais de gestion	130	130	241	85%	0%
Total Coûts					
Expl/maintenance/GER	915	915	1026	12%	0%

Sources: AMU

Observations de la MAPPP : A ce stade, la seule différence est relative au coût de gestion, ce qui semble quelque peu contre intuitif. On rappelle que le projet a comme objectif 25 à 40% d'économie par rapport aux consommations énergétiques actuelles et que celui-ci sera atteint de façon comparable dans les trois schémas dont les contraintes respectives sur les résultats diffèrent pourtant sensiblement.

h

c) Indexation des coûts de construction et d'entretien / maintenance.

Indexation	
Travaux	3,00%
Maintenance	2,50%
GER	2,50%

Observations de la MAPPP : Ces taux paraissent un peu élevés au regard des dernières évolutions constatées (BT01 autour de 0.5% par an)

4. Hypothèses de financement

a) Eléments sur le plan de financement

- **Contribution commune aux trois schémas**

AMU dispose au travers de la dotation Opération Campus d'une capacité d'autofinancement de 19M€HT (6M€ pour TPR1 + 7M€ pour TPR2 + 6M€ pour Hexagone). Cette ressource est utilisable de façon identique, en cofinancement de l'investissement, dans les trois schémas proposés.

- **Dans le cadre des schémas MOP et CREM**

Préfinancement

L'AMU doit payer les travaux selon leur avancement, mais elle ne dispose pas de lignes de financement court terme (non proposées par la BEI). Sa seule possibilité reste donc de souscrire annuellement un emprunt long terme à hauteur de ses besoins.

Les hypothèses retenues pour la simulation sont :

Commissions (bancaires et arrangement)	
Montant total d'engagement	61 M€
Taux	1,00 %

Ce qui augmente de montant à financer de 845k€ en MOP et 844k€ en CREM

Financement long terme

Il est prévu un financement de long terme assuré par le recours à un emprunt bancaire auprès de la Banque Européenne d'Investissement (BEI) ou de la Direction des Fonds d'Épargne (DFE) de la Caisse des Dépôts et des Consignations (CDC) comme le permet l'article 8 de la loi n° 2012-1558 du 31 décembre 2012 de programmation des finances publiques pour les années 2012 à 2017.

Les conditions financières de taux et de commissions ne sont pas arrêtées à ce stade. A titre d'hypothèse le taux retenu pour le financement « BEI » et « DFE » dans la simulation présente a été fixé à 3,5%.

- **Dans le cadre du schéma CP**

Préfinancement

Le cocontractant doit souscrire un emprunt court terme pour préfinancer ses travaux et mettre en place entre autres un crédit-relais TVA. Les hypothèses retenues dans l'évaluation sont les suivantes :

Frais financiers intercalaires	
Taux de base	Euribor 1 mois, cotant à 0,20 %
Marge bancaire	2,10 %
Taux margé	2,30 %

Commissions (bancaires et arrangement)	
Montant total d'engagement	61 M€
Taux	2,00 %

Frais de non utilisation	
Montant total d'engagement	61 M€
Taux	0,80 %

Il en résulte un coût de financement de 3,24M€ en CP

Il a été retenu l'hypothèse d'un financement sans recours, par société de projet « SPV ».

En période de construction, le cocontractant met en place un financement court terme avec les établissements bancaires de son choix.

En période d'exploitation, à la livraison :

- Un loyer financier anticipé est versé par l'AMU (dotation Opération Campus de 19M€) ;
- Un 2° loyer financier anticipé correspondant à 25% du montant d'investissement total. Ce versement par l'AMU est refinancé par emprunt long terme auprès de la BEI ;
- Un emprunt DFE souscrit auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations (25% du montant d'investissement total) ;
- Le solde est financé par le titulaire par recours à des instruments de fonds propres et de dettes, à savoir :
 - dette bancaire commerciale ;

- fonds propres apportés par les investisseurs.

Le plan de financement se résume comme suit :

Financement public (M€-HT)	55.16	75%	
dont versement anticipé	19.00	26%	
dont financement BEI	18.08	25%	
dont dette DFE	18.08	25%	
Financement privé (M€-HT)	18.39	25%	%Fin.privé
dont dette bancaire commerciale	13.97	19%	76%
dont fonds propres	4.42	6%	24%
TOTAL HT	73.55	100%	

Source: AMU

- Conformité cession de créance

La part « cédée-acceptée » est portée par la dette bancaire commerciale. Elle est donc inférieure au seuil des 80%.

- Taux moyen pondéré

Type financement	Montant	%	marge	taux consolidé	Remarques
Financement public (Dotation plan campus, BEI, DFE)	55.16	75%		3.50%	
Dette bancaire commerciale	13.97	19%	160	3.60%	Euribor 3m: 2%
Fonds propres	4.42	6%		11%	Après IS
Total	73.55	100%			
Taux pondéré	3.97%				

Source: AMU

Observations de la MAPPP : Le versement anticipé de l'AMU dans le schéma CP permet certes d'alléger le coût de financement mais il dégrade mécaniquement le transfert de risques vers le cocontractant. Ceci est compensé par une part fonds propres significative (en part du financement apporté par le partenaire privé, même si le montant est faible par rapport au total de l'investissement à réaliser). Au final, le schéma CP bénéficie, de façon significative, d'un financement reposant aux ¾ sur des financements publics obtenus aux mêmes conditions qu'en MOP.

Les différents taux proposés correspondent à des niveaux actuellement rencontrés.

5.Aspects fiscaux des deux schémas.

a) TVA

Une partie de la TVA versée par l'AMU pourra être récupérée sur la base des règles de droit fiscal en vigueur. En effet, l'AMU réalise à la fois des activités non taxables (enseignement) et taxables à la TVA (recherche valorisable) :

	Activité soumise à la TVA	Récupération de la TVA sur les charges d'AMU
Enseignement	NON (exonération de TVA issue de l'article 261-4-4° du CGI)	NON
Recherche valorisable	OUI	OUI, dans les conditions fixées par le droit fiscal

sachant que l'usage des locaux peut être mixte. On notera que cette récupération est neutre dans la comparaison entre montage.

Le taux de TVA sur l'ensemble des coûts est de 20% (taux en vigueur à ce jour).

b) Taxe d'aménagement (et autres taxes d'urbanisme)

Quel que soit le montage retenu, le projet pourrait bénéficier d'une exonération de taxe d'aménagement.

c) Taxe de publicité foncière

Il n'y a pas lieu de faire de différence entre les schémas concernant les taxes liées à la publicité foncière.

d) Taxe foncière sur les propriétés bâties :

Il a été considéré que les éléments constituant le périmètre du projet ne sont pas productifs de revenus. La taxe foncière n'a donc pas été prise en compte dans les simulations.

e) Cotisation Foncière des Entreprises

Le partenaire privé devrait a priori ne pas être redevable de la CFE, puisque c'est la personne publique qui a la disposition effective des biens (laquelle bénéficie d'une exonération).

f) Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises

La CVAE a été intégrée dans les frais de SPV.

Observations de la MAPPP : *Le rapport ne mentionne pas les taxes liées à l'activité du titulaire du contrat :*

- *Impôt sur les sociétés : le rapport ne tient pas compte des nouvelles dispositions législatives relatives au plafonnement de la déductibilité des*

intérêts d'emprunt de l'assiette du calcul de l'IS.

- o Contribution Sociale de Solidarité des Sociétés (C3S).

6.Actualisation

Le taux d'actualisation retenu pour calculer les Valeurs Actuelles Nettes des coûts (VAN) à la date de référence du 1^{er} janvier 2014 est de 3,5 % : il s'agit du taux de financement long terme dans le schéma à financement public, conformément à la méthodologie préconisée par la MAPPP.

- a) Résultat en valeur actualisée nette des coûts (VAN) pour chacun des schémas (avant prise en compte des risques).

Le rapport effectue une comparaison des VAN TTC.

Il est rappelé que le schéma MOP induit, avant prise en compte des risques, un retard à la livraison de 4 mois, d'où résulte un avantage socio-économique (ASE) en faveur des autres schémas (5.7M€ pour 12 mois).

Les résultats sont les suivants (en valeur TTC actualisée en janvier 2014) :

M€ TTC 2014	MOP	CREM	CP	$\Delta_{\text{CREM-MOP}}$ %	$\Delta_{\text{CP-MOP}}$ %
Total des flux avant actualisation	153.0	153.0	172.0	0%	12%
VAN sans prise en compte des risques et sans ASE	80.9	81.9	89.7	1%	11%
ASE	0	-0.7	-0.7		
VAN sans prise en compte des risques et avec ASE	80.9	81.2	88.9	0%	10%

Sources: AMU

L'avantage du schéma MOP en termes de VAN est à ce stade d'environ 10%. Le loyer annuel total relatif au projet en schéma CP est de 6M€ TTC.

- b) Prise en compte des risques.

La valorisation des risques est effectuée de la façon suivante :

Une « matrice des risques » détaillée est jointe au rapport.

Sont étudiés pour chaque schéma d'une part les risques en phase de conception et construction, pour lesquels sont distinguées les valorisations de coûts et de délais, d'autre part les risques en phase d'exploitation.

L'analyse inclut une valorisation conjointe :

- de la probabilité d'occurrence ou de survenance de chacun des risques identifiés,
- de la sévérité de l'impact du risque si ce dernier se réalise, tant en termes de coût que de délai.

La méthode de valorisation retenue est la méthode dite de *Monte-Carlo*. La méthode de valorisation retient une approche statistique, basée sur un tirage de 5.000 occurrences aléatoires de risques de densités établies et paramétrées à dire d'experts reflétant les expériences rencontrées dans ce type de projet.

Les résultats sont analysés en valeur à Risque (VaR) 85% (risque pour un niveau de confiance de 85%) conformément aux préconisations de la MAPPP pour ce type de projet.

En termes de calendrier de livraison, la dérive des délais est la suivante après prise en compte des risques :

	MOP	CP	CREM
Délai de réalisation (mois)	+11	0	+1,5

Observations de la MAPPP : la matrice des risques est suffisamment détaillée et conforme aux modèles usuels.

La méthode de valorisation des risques, est classique. Elle aurait probablement gagné en clarté si cette valorisation avait été détaillée au niveau de chaque phase du projet pour chacun des schémas.

La valorisation des risques en schéma MOP est conforme aux dérives couramment observées sur des projets de même nature, et sans doute sous-estimée au regard de la complexité de l'opération (site occupé, chaînage d'opérations complexes). On notera qu'avant même la prise en compte des risques de délais, le schéma MOP ne permet pas un démarrage de l'année universitaire en septembre 2021. Quant au CREM, on peut constater une fois de plus les résultats extrêmement favorables de ce schéma malheureusement très faiblement étayés par des retours d'expérience significatifs. Il en demeure pas moins que le glissement d'1,5 mois après prise en compte des risques de la date de livraison crée une concomitance dangereuse avec celle du début de l'année universitaire.

c) Résultat en valeur actualisée nette des coûts (VAN) pour chacun des schémas (après prise en compte des risques).

Les résultats sont les suivants (en valeur TTC actualisée au 1/01/2014) :

M€ TTC 2014	MOP	CREM	CP	$\Delta_{\text{CREM-MOP}}$ %	$\Delta_{\text{CP-MOP}}$ %
VAN sans prise en compte des risques et sans ASE	80.9	81.9	89.7	1%	11%
Impact des risques	18.7	11.6	2.9		
ASE	0.0	-0.7	-0.8		
VAN avec prise en compte des risques et avec ASE	99.6	92.8	91.8	-7%	-8%

Sources: AMU

L'avantage du schéma CP en termes de VAN est, après prise en compte des risques et de l'avantage socio-économique est d'environ 8 % par rapport au schéma de référence. Cela représente un avantage de -1% du CP par rapport au CREM.

Observation de la MAPPP : l'écart des VAN après prise en compte des risques se renverse au profit du schéma CP, mais dans un ratio relativement faible entre CP et CREM. A noter que le glissement de délais de 1,5 mois après risque du schéma CREM, jugé optimiste par la MAPPP, pourrait générer des surcoûts lors de la rentrée septembre 2021 s'il s'avère légèrement supérieur et dégrader en conséquence les avantages socioéconomiques de ce schéma au profit du CP.

d) Tests de basculement

Les tests permettent de déterminer pour quelle variation (toutes choses égales par ailleurs) de chaque variable (en CREM) les deux schémas CREM et CP parviennent à l'équilibre (le schéma MOP étant hors-jeu compte tenu des résultats précédents.

Les résultats des simulations donnent :

Variable	Basculement en faveur du CREM
Coût d'investissement	Augmentation de 1,31% du coût de construction en CP
Taux de financement bancaire	Augmentation de 67bp du taux de financement privé
Exploitation	Augmentation de 3,85% du coût d'exploitation en CP

Observations de la MAPPP : La prudence avec laquelle a été menée cette comparaison en particulier entre les schémas CP et CREM se conclut par une stabilité limitée de l'avantage du CP, notamment en termes de différentiel de coût de financement privé/public.

III. SYNTHÈSE DE L'AVIS

La pertinence juridique du recours au contrat de partenariat (CP) est établie principalement au titre de l'efficacité économique (dont la démonstration est renvoyée à l'analyse comparative des schémas) et subsidiairement au titre de la complexité. S'agissant de la complexité, c'est d'abord la complexité technique et fonctionnelle qui est mise en avant. Ces données sont à mettre en regard de la spécificité de l'AMU, qui à ce jour ne possède que des capacités restreintes en matière de maîtrise d'ouvrage.

Pour l'analyse comparative, trois schémas juridiques ont été retenus : marchés publics classiques (schéma MOP), contrat global de Conception Réalisation Exploitation Maintenance (CREM) et contrat de partenariat (schéma CP).

Les hypothèses relatives aux divers postes de coûts sont crédibles mais peu étayées et insuffisamment détaillées, et aboutissent à un coût global d'investissement (avant prise en compte des risques) très peu différencié.

Les hypothèses de coûts de financement sont cohérentes avec les pratiques actuelles du marché.

Les écarts de délais sont modestes, mais suffisants pour estimer la valorisation de l'avantage socio-économique induit par une livraison plus rapide dans le schéma CP.

En termes de VAN, un écart minime n'apparaît en faveur du schéma CP qu'après prise en compte des risques.

La valorisation de ceux-ci est effectuée selon une méthode simple mais robuste. Le résultat, étayé par des tests de basculement et des tests de sensibilité, aboutit au constat d'un manque de robustesse du schéma CP, bien que bénéficiant d'un montage financier reposant aux $\frac{3}{4}$ sur le public.

Il conviendra donc:

- de veiller lors du dialogue compétitif à rester dans l'enveloppe impartie à l'investissement, qui s'avère être le paramètre le plus sensible, et à éviter toute dérive des conditions de financement par rapport à celles prises en compte dans l'évaluation ;
- de veiller également à un solide encadrement contractuel du respect des performances en matière de maintenance et d'exploitation.

- d'examiner les possibilités de recettes complémentaires dont la valorisation qui n'a pas été intégrée dans cette analyse (mise en location de points hauts pour les opérateurs télécoms,)

Si l'analyse comparative ne permet pas de consolider l'argumentation de l'efficacité économique de façon déterminante, le critère de complexité peut à lui seul justifier ce choix. Les conditions juridiques peuvent dès lors être considérées comme remplies pour recourir au contrat de partenariat.

Si l'AMU décide effectivement de lancer le projet sur cette base, il conviendra de vérifier tout au long de la procédure, à l'issue du dialogue compétitif et avant la signature du contrat, que les avantages attendus d'un tel choix ont bien été obtenus, en particulier si l'écart entre conditions de financement public et privé avait tendance à se creuser au cours des prochains mois.

Le Directeur de la Mission d'appui



François Bergère