



Paris, le 29 octobre 2009

**Avis n°2009- 23 portant sur la réalisation
d'un pôle énergie sur le site de l'hôpital de Purpan**

Préambule : cet avis est rendu en application des dispositions de l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004 modifiée par la loi du 28 juillet 2008 relative aux contrats de partenariat. Il ne préjuge pas de la soutenabilité budgétaire du projet par le Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse.

0 - Objet

Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Toulouse, 4^{ème} hôpital de France en termes d'activité, est réparti sur plusieurs sites dont celui de Purpan qui compte à ce jour 230 000 m² et qui devrait compter en 2014, au terme du schéma directeur en cours de réalisation, 300 000 m², l'opération de réorganisation du site se caractérisant par la construction de 135 000 m² de bâtiments neufs et 65 000 m² de démolition.

La réalisation d'un nouveau pôle énergie, prévue au schéma directeur, a pour but d'alimenter l'ensemble des bâtiments présents et futurs sur le site du centre hospitalier, la centrale d'énergie actuelle n'étant plus dimensionnée pour répondre aux besoins résultant de la restructuration du site hospitalier¹.

La mise en service du pôle énergie doit intervenir avant l'achèvement de la construction de la clinique Pierre Paul Riquet et du bâtiment URM (urgence, réanimation, médecine) afin de permettre la réalisation d'essais préalables à la réception de ces bâtiments.

¹ La centrale actuelle, mise en service le 1^{er} novembre 1999, fait l'objet d'un contrat d'exploitation ainsi que d'un contrat de revente à EDF arrivant à échéance en mars 2011.

Le CHU de Toulouse souhaite s'appuyer sur un partenaire privé, professionnel du secteur de l'énergie, pour réaliser le pôle énergie et les installations nécessaires à l'alimentation de l'ensemble des bâtiments et procéder à la fourniture d'énergie et de fluides.

Plan masse prospectif du site de l'hôpital de Purpan à l'horizon 2014
(Source : Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse)



En blanc figurent les bâtiments qui n'auront plus de vocation hospitalière et en sépia les bâtiments dont la démolition est envisagée ou programmée après l'achèvement des projets en cours.

I - Analyse juridique

L'ordonnance n°2004-559 du 17 juin 2004, relative aux contrats de partenariat, comporte un article 2 dont la rédaction a été modifiée comme suit par la loi n° 2008-735 du 28 juillet 2008 :

« II - Les contrats de partenariat ne peuvent être conclus que si, au regard de l'évaluation, 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 pouvant répondre à ses besoins ou d'établir le montage financier ou juridique du projet ;

2°) Ou bien que le projet présente un caractère d'urgence, lorsqu'il s'agit de rattraper un retard préjudiciable à l'intérêt général affectant la réalisation d'équipements collectifs ou l'exercice d'une mission de service public, ou de faire face à une situation imprévisible ;

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 ».

Les critères de l'urgence et du bilan n'ont pas été retenus par le CHU de Toulouse pour établir l'éligibilité au contrat de partenariat.

Le CHU de Toulouse a recouru au critère de complexité, notion transposée de la directive n°2004/18/CE du Parlement européen et du Conseil européen du 31 mars 2004, relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services. Cette directive autorise en effet le recours à une procédure appelée dialogue compétitif dans le cas de projets complexes.

Dans son considérant 31, la directive précise que :

« Les pouvoirs adjudicateurs qui réalisent des projets particulièrement complexes peuvent, sans qu'une critique puisse leur être adressée à cet égard, être dans l'impossibilité objective de définir les moyens aptes à satisfaire leurs besoins ou d'évaluer ce que le marché peut offrir en termes de solutions techniques et/ou de solutions financières/juridiques. Cette situation peut notamment se présenter pour la réalisation d'importantes infrastructures de transport intégrées, la réalisation de grands réseaux informatiques ou la réalisation de projets comportant un financement complexe et structuré, dont le montage financier et juridique ne peut pas être prescrit à l'avance. Dans la mesure où le recours à des procédures ouvertes ou restreintes ne permettrait pas l'attribution de tels marchés, il convient donc de prévoir une procédure flexible qui sauvegarde à la fois la concurrence entre opérateurs économiques et le besoin des pouvoirs adjudicateurs de discuter avec chaque candidat tous les aspects du marché ».

Par ailleurs, une fiche explicative sur le dialogue compétitif a été publiée par les services de la Commission européenne en janvier 2006, venant préciser notamment la notion de complexité.

Cette approche a été validée par le Conseil constitutionnel dans sa décision du 2 décembre 2004 n°2004-506 DC : « ...la complexité du projet, lorsqu'elle est telle que, comme l'énonce le a) des deux articles critiqués, « la personne publique n'est pas objectivement en mesure de définir seule et à l'avance les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins ou d'établir le montage financier ou juridique du projet ».

La complexité du projet du CHU de Toulouse est de nature technique, architecturale, organisationnelle, juridique et financière.

I.1 - La complexité technique

Il s'agit de la difficulté pour le CHU de Toulouse de définir seul et à l'avance les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins en matière de production et de fourniture d'énergie. La complexité technique s'entend donc au regard de l'incapacité du CHU de Toulouse de spécifier les moyens techniques à utiliser pour répondre à ses besoins, mais également et surtout au regard de la difficulté pour le CHU de Toulouse de choisir parmi plusieurs solutions possibles celle qui est la plus à même de répondre de manière optimale à ses besoins. Ainsi, il ne s'agit pas seulement de l'impossibilité objective pour le CHU de Toulouse de déterminer les spécifications techniques souhaitées mais davantage de déterminer la solution optimale au plan technico-économique.

En l'espèce, le projet du CHU de Toulouse présente plusieurs facteurs de complexité technique qui constituent autant de contraintes. Ces contraintes sont les suivantes :

- la diversité des solutions techniques possibles pouvant répondre aux besoins du CHU de Toulouse et la difficulté d'apprécier les performances technico-économiques associées à chacune d'entre-elles² ;
- la nécessité d'optimiser le dimensionnement du pôle énergie en relation avec les besoins du CHU de Toulouse ;
- le choix d'énergies dont les prix sont autant que possible déconnectés du marché des énergies fossiles ;
- le choix d'un mode de production d'énergie économe et respectueux de l'environnement notamment en termes de rejets dans l'atmosphère de gaz à effet de serre ;
- le choix d'une énergie garantissant une sécurité d'approvisionnement ;
- le choix d'une énergie de secours stockable ;
- la nécessité de livrer le pôle énergie avant la réception de la clinique Pierre Paul Riquet et du bâtiment URM et de réaliser des essais afin de s'assurer que l'alimentation en énergie et en fluides de ces bâtiments est satisfaisante ;
- l'obligation d'assurer la continuité du service pendant les travaux (l'arrêt complet des installations n'étant autorisé qu'à certaines périodes et dans des laps de temps très courts) compte tenu d'une réalisation en site occupé.

Une discussion avec des professionnels du secteur de l'énergie dans le cadre d'un dialogue compétitif permettrait d'affiner les études qui ont été effectuées et de définir la solution technique pertinente permettant d'apporter la réponse la plus adéquate aux besoins et aux contraintes du CHU de Toulouse.

I.2 - La complexité architecturale et celle liée à la configuration du lieu d'accueil

Le projet nécessite soit l'extension du bâtiment existant, soit la construction d'un nouveau bâtiment, le plan directeur du site ayant réservé une zone d'extension pour ce faire. L'architecture et les matériaux devront clairement s'inscrire en correspondance avec les principes retenus pour le bâtiment existant (sobriété des volumes, qualité de traitement des matériaux de façades). En outre une attention particulière devra être portée au volet paysager afin de permettre de protéger et d'agrémenter la vue depuis le bâtiment d'hospitalisation mitoyen et de proposer un traitement adapté le long de l'avenue de Casselardit.

² Les études réalisées ont permis d'identifier plusieurs solutions techniques envisageables pour la production et la distribution de chaleur et de froid. Ces solutions reposent sur des fondamentaux techniques plus ou moins innovants qui induisent : 1 - Des choix d'énergies différentes avec des secours appropriés (par exemple gaz, biomasse, fuel, combustible stockable,...). 2 - des conditions spécifiques de faisabilité technique (en termes de phasage des travaux, de délais de réalisation, d'interruption de fourniture, d'encombrement des installations, de livraison, d'acheminement,...). 3 - Des coûts de travaux différents selon les solutions (nouvelles constructions ou réhabilitation de l'existant). 4 - Des coûts en énergie plus ou moins élevés et une sécurité d'approvisionnement plus ou moins garantie grâce à un choix de combustibles différents (bois, gaz, fuel en secours, biomasse). 5 - Des coûts d'exploitation plus ou moins générateurs d'économie. 6 - Des conditions d'exploitation plus ou moins complexes. 7 - Des durées d'exploitation différentes.

S'agissant des surfaces disponibles, elles s'avèrent réduites, ce qui constitue une contrainte à la fois pour les solutions techniques envisageables et pour la coexistence dans le même bâtiment des services du futur titulaire et de ceux du CHU de Toulouse.

1.3 - La complexité organisationnelle

La complexité du projet résulte également de l'insuffisance et du manque de disponibilité de personnels compétents du CHU de Toulouse pour conduire le projet. En effet, ces personnels sont fortement mobilisés dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage de l'importante opération immobilière en cours et ne peuvent donc pas consacrer le temps nécessaire au projet de pôle énergie. Certes, en cas de recours au contrat de partenariat les effectifs compétents du CHU de Toulouse devront s'investir dans la procédure de passation et le suivi de l'exécution du contrat, mais le transfert de la maîtrise d'ouvrage au partenaire privé nécessitera une bien moindre implication de ces personnels que si le pôle énergie était lancé en maîtrise d'ouvrage publique.

Si le CHU de Toulouse peut procéder à un recrutement de personnels destinés à renforcer ses équipes, ce recrutement revêtirait un caractère temporaire et exceptionnel dont le coût ne pourrait pas se justifier au regard des tâches à effectuer.

1.4 - La complexité juridique

La complexité juridique réside dans la difficulté de procéder à une répartition optimale des risques permettant de transférer au partenaire privé les risques pesant sur un projet mobilisant des process dont les performances technico-économiques sont difficiles à établir. En effet, l'incertitude en termes de délais, de coûts et de performances est trop importante pour ne pas donner lieu à une réflexion approfondie qui ne peut pas être menée en maîtrise d'ouvrage publique.

La complexité juridique réside également dans le fait que le périmètre envisagé pour le projet excède le seul cadre de la maîtrise d'ouvrage publique, qui ne concerne que les opérations nécessitant une intervention sur le bâti. Or, un certain nombre d'opérations à réaliser ne relève pas d'une logique immobilière (process de production, distribution d'énergie).

1.5 - La complexité financière

La complexité financière tient d'abord à l'ouverture du marché de l'énergie. En effet, les prix de fourniture des énergies étant désormais aléatoires et dérégulés, il est généralement admis d'avoir recours à des spécialistes extérieurs pour limiter les risques correspondants, le secteur s'étant professionnalisé.

Un autre élément de complexité financière tient aux possibilités de valorisation de l'énergie produite, le titulaire du contrat de partenariat pouvant revendre de l'énergie à des tiers, sous réserve bien entendu de la priorité réservée aux besoins du service public. Or, certaines entités présentes sur le site de Purpan et indépendantes du CHU de Toulouse, comme par exemple l'INSERM et le CNRS, ont déjà été approchées par le CHU de Toulouse, les discussions devant se poursuivre dans les prochains mois.

Le projet tel qu'il est présenté paraît bien présenter un caractère de complexité tel que l'exige la loi du 28 juillet 2008.

- l'entretien des espaces verts de la parcelle du pôle ;
- l'éclairage du pôle et de ses abords ;
- ainsi que le financement de l'ensemble des travaux et des équipements.

Le titulaire aura également à gérer la coexistence avec les services techniques de l'hôpital qui garderont dans le même bâtiment des installations techniques primordiales pour le fonctionnement de l'hôpital dont les groupes électrogènes de secours en activité.

La Mission d'appui considère qu'il n'y avait pas lieu de retenir d'autres schémas dans le cadre de l'analyse comparative, les autres modes de réalisation n'étant pas éligibles pour des raisons tant juridiques que technico-économiques.

II.2 - Pertinence de la solution technique envisagée

Le CHU de Toulouse n'a retenu, à fin de comparaison des schémas, que la solution chaudières bois couplée à un secours fonctionnant au gaz (le secours ultime n'étant pas pris en compte dans l'étude), qui n'est qu'une possibilité parmi d'autres, sachant que le CHU de Toulouse ne sait pas à ce stade si cette solution est la plus pertinente au regard de ses contraintes technico-économiques et environnementales.

La Mission d'appui recommande que le programme fonctionnel soit ouvert pour permettre aux candidats de proposer d'autres solutions susceptibles de répondre aux contraintes et attentes du CHU de Toulouse.

II.3 - Caractère pertinent des paramètres et hypothèses utilisés dans l'évaluation

II.3.1 - Durée du contrat de partenariat

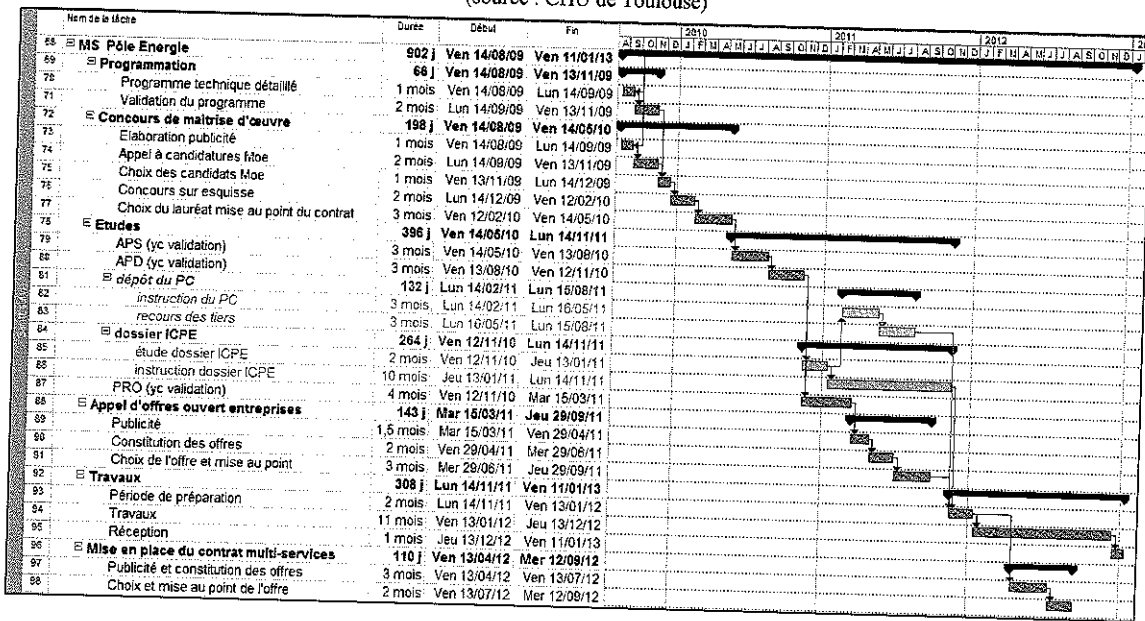
La durée du contrat de partenariat est fixée à 25 ans à la date de signature du contrat (fin août 2010) dont 23 ans d'exploitation. Une même durée a été retenue conventionnellement pour le schéma de référence à fin de comparaison.

La Mission d'appui estime que la durée du contrat est adaptée au type de projet concerné dans la mesure où elle permet d'amortir les principaux composants des installations. Cependant, la durée du contrat pourra être laissée ouverte dans l'AAPC et discutée lors du dialogue compétitif.

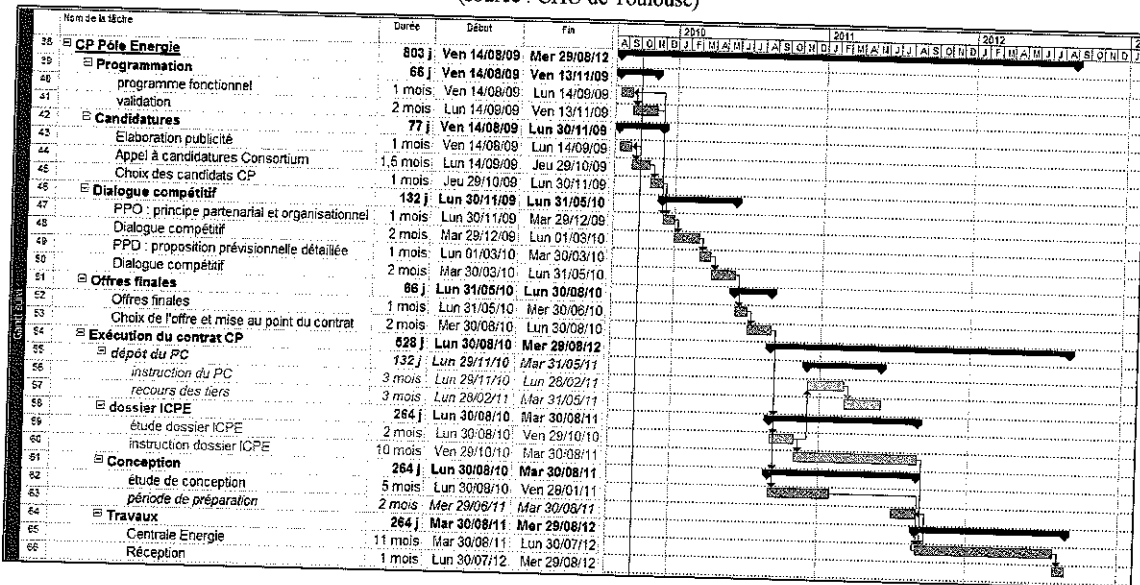
II.3.2- Délais de réalisation

Les délais estimés dans les deux schémas correspondent à un déroulement sans aléas majeurs. La mise en service du pôle énergie interviendrait en janvier 2013 dans le schéma de référence et en août 2012 dans le schéma « contrat de partenariat », soit 5 mois plus tôt. Ce gain de 5 mois du schéma « contrat de partenariat » est relativement faible car il tient compte du fait que les calendriers ont été optimisés dans les deux schémas et de la forte contrainte administrative qui pèse sur une installation classée pour la protection de l'environnement (IPCE).

Calendrier dans le schéma de référence
(source : CHU de Toulouse)



Calendrier dans le schéma « contrat de partenariat »
(source : CHU de Toulouse)



Dans le schéma « contrat de partenariat », la procédure de passation a été élaborée en retenant deux phases pour le dialogue compétitif, les candidats étant invités à remettre un projet de niveau Principe Partenarial et Organisationnel (PPO) lors de la première phase, et un projet de niveau Proposition Prévisionnelle Détaillée (PPD) lors de la seconde phase. La durée de chacune des phases du dialogue a été estimée à trois mois (deux mois pour la préparation de la proposition par les candidats et un mois pour l'audition et les retours vers les candidats).

La procédure associée au schéma de référence comporte certaines incertitudes susceptibles de perturber le bon déroulement du projet et de générer des dépassements de délais. En effet, il n'est pas tenu compte des risques de dépassement des délais liés à d'éventuels appels d'offres infructueux, et de la gestion délicate des interfaces entre les travaux réalisés par des entreprises indépendantes les unes des autres.

La Mission d'appui estime que les délais prévus pour chaque phase du dialogue sont acceptables mais qu'ils impliquent de la part du CHU de Toulouse une gestion rigoureuse du dialogue compétitif et une organisation adaptée.

II.3.3 - Fiscalité / TVA

La décomposition des coûts prévisionnels figurant dans l'analyse comparative est exprimée hors taxes. Ces coûts sont ensuite transformés en loyers TTC pour tenir compte dans la comparaison des deux schémas de l'impact différentiel de la TVA sur la composante « frais financiers ». Il est rappelé que le CHU de Toulouse ne dispose d'aucun droit à récupération de la TVA et que, contrairement aux collectivités locales, les établissements hospitaliers ne sont pas éligibles au fonds de compensation de la TVA.

II.3.4 - Coûts

Les coûts comprennent les coûts des travaux, les coûts de conception, les indemnités et les frais de gestion des procédures et du projet. Le coût total du schéma « contrat de partenariat » (9,59 M€ HT) est supérieur de 12% à celui du schéma de référence (8,56 M€ HT).

II.3.4.1 - Coûts des travaux

Le coût total des travaux est estimé à 7 M€ HT dans le schéma de référence.

Coûts des travaux dans le schéma de référence (€ HT mai 2009)

Postes	Montant
Terrain	PM
Aménagement terrain	550.000 €
Génie Civil sur la base d'un bâtiment de 1000 m ²	1.000.000 €
Chaudières Bois de 6 MW avec accessoires et compris équipements silo	2.600.000 €
Mise à niveau chaudières gaz de 14 MW	200.000 €
Electricité et automatisme y compris GTC	300.000 €
Hydraulique chaufferie	100.000 €
Réseaux de distribution jusqu' aux sous-stations (chaleur)	250.000 €
Production frigorifique saison chaude par un groupe centrifuge de 4 MW	600.000 €
Réseaux de distribution jusqu' aux sous-stations (froid)	250.000 €
Production frigorifique saison froide par un groupe à absorption de 2 MW	400.000 €
Modifications des sous-stations (nombre 7)	350.000 €
Remplacement des tours de la production de froid actuelle	400.000 €
TOTAL	7.000.000 €

Source : CHU de Toulouse et MAPPP

Dans le schéma « contrat de partenariat », le titulaire du contrat étant en charge à la fois de la conception et de la réalisation des ouvrages ainsi que des prestations d'entretien, de maintenance et de renouvellement, il lui est donc loisible d'opter en faveur de matériaux et d'équipements de qualité et de durabilité élevées souvent plus coûteux, ceci pour obtenir des économies sur les postes d'entretien, de maintenance et de renouvellement et pour mettre en œuvre une recherche d'optimum technico-économique. C'est la raison pour laquelle il a été retenu une hypothèse de majoration du coût des travaux de construction et des équipements de 10% par rapport aux coûts correspondants du schéma de référence dont l'efficacité est moindre en raison du fait qu'il suppose la passation de différents marchés successifs durant la période d'exploitation des ouvrages.

Le coût des travaux du schéma « contrat de partenariat » s'élève donc à 7,7 M€ HT contre 7,0 M€ HT dans le schéma de référence.

La Mission d'Appui valide le raisonnement qui conduit à majorer de 10% le coût des travaux dans le schéma « contrat de partenariat » et prend acte des montants estimés par le consultant spécialisé.

II.3.4.2 - Coûts de conception

Les coûts de conception ont été estimés dans les deux schémas sur la base de pourcentages appliqués aux coûts des travaux hors taxes. Ils se traduisent au total par un coût nettement inférieur (-27,5%) dans le schéma « contrat de partenariat » tenant pour l'essentiel au coût de la maîtrise d'œuvre.

La Mission d'appui estime que les pourcentages retenus sont recevables et qu'ils n'appellent donc pas d'observation particulière.

II.3.4.3 - Indemnisations

Dans le schéma de référence, parmi les trois équipes de maîtrise d'œuvre supposées se présenter deux seraient indemnisées. Le montant total des indemnités est estimé à 129,3 K€, soit 64,6 K€ par candidat.

Dans le schéma « contrat de partenariat », il est fait l'hypothèse que le dialogue compétitif se déroulera en deux phases, et que deux candidats seraient indemnisés à l'issue du dialogue. Le montant total des indemnités s'élève à 102,1 K€, soit 51 K€ par candidat.

La Mission d'appui considère que le montant de l'indemnisation versée à chaque candidat non retenu dans le schéma de référence est acceptable, mais qu'il est faible dans le schéma « contrat de partenariat », l'implication des candidats dans ce dernier schéma étant plus importante.

II.3.4.4 - Frais de gestion des procédures et du projet

Le montant total des frais de gestion des procédures et du projet dans le schéma « contrat de partenariat » (359,5 K€) est plus élevé de 44,7% que celui du schéma de référence (248,4 K€). Cet écart tient pour l'essentiel au montant des honoraires des consultants (juridique, financier et technique), en charge d'élaborer le rapport d'évaluation préalable et d'assister le CHU de Toulouse lors du dialogue compétitif et dans la mise au point du contrat, soit au total 269,5 K€ (3,5% du coût des travaux).

Les frais de gestion des procédures et du projet prennent bien en compte les dépenses en personnels du CHU de Toulouse nécessaires pour mener à bien le projet. Ces coûts correspondent à 1% du coût des travaux et de conception dans le schéma de référence (contre 0,7% dans le schéma « contrat de partenariat »).

La Mission d'appui considère que les montants estimés des frais de gestion dans le schéma « contrat de partenariat », imputables notamment aux honoraires des assistants de la personne publique, paraissent élevés mais que les montants retenus pour les dépenses de personnels semblent faibles dans les deux schémas.

**Coûts de conception, de réalisation et de gestion des procédures et du projet pour les deux schémas
(€ HT mai 2009)**

Postes	Schéma de référence (1)			Schéma « contrat de partenariat » (2)			Ecart (2)-(1)	
	Coût	% travaux	Prise en charge	Coût	% travaux	Prise en charge	Montant	%
1. Travaux (réalisation HT)	7 000 000 €		Emprunt	7 700 000 €		Partenaire	700 000 €	10,0%
2. Honoraires de conception (HT)	1 042 300 €		Emprunt	755 555 €		Partenaire	-286 745 €	-27,5%
Maîtrise d'œuvre	734 300 €	10,49%		570 755 €	7,41%		-163 545 €	-22,3%
Etudes d'exécution / synthèse	140 000 €	2,00%		77 000 €	1,00%		-63 000 €	-45,0%
Ordonnancement, pilotage et coordination (OPC) ou entreprise (CP)	70 000 €	1,00%		38 500 €	0,50%		-31 500 €	-45,0%
Contrôle technique	56 000 €	0,80%		38 500 €	0,50%		-17 500 €	-31,3%
Coordination des systèmes de sécurité incendie (SSI)	14 000 €	0,20%		7 700 €	0,10%		-6 300 €	-45,0%
Coordination sécurité et protection de la santé (SPS)	28 000 €	0,40%		23 100 €	0,30%		-4 900 €	-17,5%
3. Indemnités (HT)	129 237 €		CHU	102 093 €		CHU	-27 144 €	-21,0%
Nombre de candidats envisagés		3		2				
Indemnité (base Nb de candidats - 1)	129 237 €			102 093 €			-27 144 €	-21,0%
4. Frais de gestion des procédures et du projet	248 423 €		CHU	359 489 €		CHU	111 066 €	44,7%
Programme fonctionnel (réalisé par APP Technique en CP)	14 000 €	0,20%		- €	0,00%		-14 000 €	-100,0%
APP technique, exploit. maint.				65 450 €	0,85%		65 450 €	-
APP assistant au chef de projet				65 450 €	0,85%		65 450 €	-
APP juridique et financier				138 600 €	1,80%		138 600 €	-
Conduite d'opération *	140 000 €	2,00%					-140 000 €	-100,0%
Gestion de projet interne de la Personne Publique *	80 423 €	1,00%		59 189 €	0,70%		-21 234 €	-26,4%
Autres conseils et études	14 000 €	0,20%		30 800 €	0,40%		16 800 €	120,0%
5. Autres frais de gestion du projet (HT)	144 761 €		Emprunt	676 444 €		Partenaire	531 683 €	367,3%
Assurances *	144 761 €	1,80%		152 200 €	1,80%		7 439 €	5,1%
Maîtrise d'Ouvrage Privée *				101 467 €	1,20%		101 467 €	-
Conseils du preneur *				169 111 €	2,00%		169 111 €	-
Frais de montage et de développement *				253 667 €	3,00%		253 667 €	-
Sous Total (1 à 5)	8 564 721 €			9 593 581 €			1 028 860 €	12,0%
6. TVA sur sous total	1 678 685 €	19,60%		1 880 342 €	19,60%		201 657 €	12,0%
Coût total d'investissement TTC	10 243 407 €			11 473 923 €			1 230 516 €	12,0%

Source : CHU de Toulouse et MAPPP

* Pourcentage appliqué aux coûts des travaux et de conception.

II.3.4.5 - Autres frais de gestion du projet

Dans le schéma « contrat de partenariat », le montant total des autres frais de gestion (676,4 K€) est presque cinq fois plus élevé que celui du schéma de référence, les frais de montage de la société de projet ne représentant que 37,5% du montant total. Dans le schéma « contrat de partenariat », ces frais ne tiennent pas compte, à juste titre, des droits d'enregistrement et des taxes d'urbanisme, le contrat de partenariat ayant été exonéré de ces charges au titre des décrets d'application de la loi du 28 juillet 2008.

La Mission d'appui estime que les montants estimés sont élevés au regard des autres coûts notamment de travaux, mais que cela tient à la petite taille du projet et à la complexité de sa mise en œuvre.

II.3.4.6 - Les coûts de fonctionnement

Sur la base d'une première étude de l'assistant technique destinée à estimer les coûts de fonctionnement du pôle énergie fonctionnant au bois, les coûts suivants ont été obtenus dans chacun des deux schémas.

Coûts de fonctionnement annuels des schémas (€ HT mai 2009)

Postes	Schéma de référence (1)	Schéma « contrat de partenariat » (2)	Ecart (2)-(1)	
			Montant	%
Energie (P1) gaz	750 000 €	727 500 €	-22 500 €	-3,0%
Energie (P1) bois	420 000 €	388 000 €	-32 000 €	-7,6%
Energie (P1) électricité	200 000 €	194 000 €	-6 000 €	-3,0%
Maintenance P2	370 000 €	344 100 €	-25 900 €	-7,0%
Entretien renouvellement P3	250 000 €	232 500 €	-17 500 €	-7,0%
Coût total de fonctionnement	1 990 000 €	1 886 100 €	-103 900 €	-5,2%

Source : CHU de Toulouse et MAPPP

Dans le schéma « contrat de partenariat », les coûts annuels d'approvisionnement en bois ont été minorés de 7,6% par rapport à ceux estimés dans le schéma de référence dans la mesure où il a été considéré qu'un partenaire privé, disposant d'une capacité d'achat et donc de négociation importante auprès des fournisseurs et pouvant en outre établir des relations privilégiées dans le cadre d'une filière bois locale en vertu d'un contrat de longue durée, pourrait bénéficier de tarifs plus intéressants que ceux obtenus par le CHU de Toulouse. En outre, s'agissant des autres sources d'énergie (électricité et gaz), il a été fait l'hypothèse dans le schéma « contrat de partenariat » d'une moindre consommation de 3% (en volume) par rapport au schéma de référence, cette économie étant rendue possible par le surinvestissement initial de 10%.

Les coûts de maintenance et de renouvellement ont été minorés de 7% dans le schéma « contrat de partenariat », le partenaire privé étant en mesure de réaliser des économies résultant des gains de productivité que permet la globalisation du contrat et du surinvestissement initial.

Hypothèses d'évolution annuelle des prix dans les deux schémas

Postes	Evolutions
Electricité	3,0%
Bois	3,0%
Gaz	8,0%
Electricité (production de froid)	3,0%
Maintenance	2,5%
Gros entretien	2,5%

Source : CHU de Toulouse et MAPPP

L'évolution dans le temps des prix annuels est supposée identique dans les deux schémas. L'hypothèse d'évolution de 8% par an du prix du gaz paraît très forte et probablement non soutenable sur la durée totale du projet.

La Mission d'appui valide le raisonnement qui conduit aux écarts de coûts indiqués entre les deux schémas et prend acte des montants estimés par l'assistant technique avec la réserve exprimée ci-dessus en ce qui concerne l'évolution dans le temps du prix du gaz (mais qui n'influe pas sur la comparaison entre les deux schémas. Elle constate l'absence du coût

d'approvisionnement de l'énergie qui permettra d'assurer le secours « ultime » (probablement le fioul), cette omission n'étant pas importante sachant que cette énergie sera utilisée après le gaz et qu'elle devrait donc être très rarement employée.

II.3.5 - Subventions

Pour la partie biomasse (chaufferie bois), une aide totale de 600 K€ HT de l'ADEME, de la Région et du FEDER a été prise en compte, sachant cependant que le montant exact de cette aide dépendra de la politique de subvention des contributeurs au moment du lancement du projet. Aussi les simulations financières seront effectuées avec et sans subvention.

La Mission d'Appui fait toutefois observer que dans les simulations financières réalisées cette subvention n'est pas réellement déduite du montant à financer (les calculs étant effectués « en consolidé » pour le secteur public – CHU, ADEME et autres organismes ou collectivités publics concernés – et non du seul point de vue du CHU). Aussi les écarts en termes de coûts globaux actualisés en résultant (voir infra) sont-ils minimes car ils ne traduisent que le différentiel de coûts de préfinancement. Cependant, cela ne modifie pas l'avantage du schéma « contrat de partenariat » dans la mesure où le montant de la subvention est faible au regard du coût à financer.

La Mission d'Appui recommande au CHU de Toulouse de bien clarifier au stade de l'AAPC les modalités de versement et de prise en compte des subventions éventuelles.

II.3.6 - Recettes annexes

Aucune estimation, même approximative, des recettes provenant de la vente d'énergie à des tiers, et qui viendraient pour partie en déduction du loyer que le CHU de Toulouse devra verser au partenaire privé, n'a été effectuée.

La Mission d'appui recommande que les recettes annexes fassent l'objet d'un examen particulier lors du dialogue compétitif car elles constituent pour le CHU de Toulouse une source potentielle d'économies qu'il ne faut pas négliger.

II.3.7- Hypothèses de financement

Dans le schéma « contrat de partenariat », il est prévu la création d'une société de projet.

Hypothèses de financement dans les deux schémas

Postes de coûts	Schéma de référence	Schéma « contrat de partenariat »
Création d'une société de projet	-	oui
Financement sur fonds propres	-	oui
% du montant à financer sur fonds propres	0%	5,00%
Objectif de TRI avant IS sur les fonds propres	-	12,0%
Par emprunt bancaire sans cession de créance	-	15%
Indice emprunt	Swap Euribor 3 mois	Swap Euribor 3 mois
Valeur (juillet 2009)	4,00%	4,00%
Marge bancaire et marge de swap	1,20%	2,00%
Taux d'emprunt	5,20%	6,00%
Part emprunt bancaire assortie d'une cession de créance (après livraison)	-	80%
Indice emprunt	-	Swap Euribor 3 mois
Valeur (juillet 2009)	-	4,00%
Marge bancaire et marge de swap cession de créance	-	1,50%
Taux d'emprunt	-	5,50%

Sources : CHU de Toulouse-et MAPPP

Si les marges bancaires retenues tiennent compte de l'évolution observée des conditions de financement, le CHU de Toulouse peut craindre que les offres des candidats se fondent sur des valeurs plus élevées, sachant que le surcoût de financement devrait alors impacter plus particulièrement la marge prélevée dans le montage en financement privé (schéma « contrat de partenariat »). Il n'est pas possible de faire, dans les circonstances présentes, de prévision fiable sur les taux qui seront pratiqués fin août 2010 lorsque le CHU de Toulouse devrait être en mesure de signer le contrat de partenariat si le planning prévisionnel est respecté. Aussi, le CHU de Toulouse devra-t-il, à ce moment là, mesurer les écarts entre financements privé et public pour s'assurer que le contrat de partenariat reste financièrement intéressant.

Par ailleurs, il apparaît que le pourcentage de dette acceptée a été déterminé en considérant que le plafond de 80% s'applique au montant du seul coût d'investissement et pas au montant total du loyer « immobilier » incluant les coûts de financement comme le précise l'article L. 313-29-1 de la loi du 28 juillet 2008³.

³ « Art. L. 313-29-1. - Le contrat de partenariat ou le contrat mentionné au premier alinéa de l'article L. 6148 5 du code de la santé publique peut prévoir qu'une fraction, n'excédant pas 80% de la rémunération due par la personne publique au titre des coûts d'investissement, lesquels comprennent, notamment, les coûts d'étude et de conception, les coûts annexes à la construction et les frais financiers intercalaires, et des coûts de financement, peut être cédée en application des articles L. 313 23 à L. 313 29 du présent code ». Il aurait donc été possible de calibrer le montant de la dette acceptée de telle sorte que le remboursement correspondant à cette seule dette (remboursement du principal + frais financiers) n'excède pas 80% du loyer d'investissement total (coûts d'investissements + financement).

La Mission d'appui considère par ailleurs que les hypothèses relatives à la part et à la rémunération des fonds propres (5% rémunérés au taux de 12% avant impôt sur les sociétés) sont trop faibles au regard du profil de risque du projet. Mais elle estime que si les hypothèses retenues en matière de fonds propres sont de nature à améliorer les résultats du schéma « contrat de partenariat », en revanche le mode de calcul de la part de la dette acceptée joue davantage en défaveur de ce schéma.

II.4 - L'analyse comparative

Conformément aux recommandations de la Mission d'appui, un calage de la mise en service des ouvrages dans le schéma « contrat de partenariat » sur celle du schéma de référence a été effectué afin de ne pas pénaliser le schéma « contrat de partenariat ». En effet, l'actualisation conduit à pénaliser le schéma dont la réalisation est la plus rapide.

II.4.1 - Résultats de l'analyse

Les résultats de l'analyse comparative en termes de coût global actualisé (valeur actuelle nette), au taux de la ressource financière publique (5,2%), indiquent que le schéma « contrat de partenariat est moins intéressant que le schéma de référence (+3,9% sans subvention et +3,7% avec subvention).

Coût global actualisé (valeur actuelle nette) en € TTC 2009
avant prise en compte monétaire des risques

Subvention	Schéma de référence (1)	Schéma « contrat de partenariat » (2)	Ecart (2) - (1)	
			Montant	%
Sans	63 630 188 €	66 097 732 €	2 467 544 €	3,9%
Avec	63 623 933 €	65 972 834 €	2 348 901 €	3,7%

Sources : CHU de Toulouse et MAPPP

II.4.2 - Pertinence de l'allocation des risques

La prise en compte des risques est effectuée par une approche qualitative et par une méthode quantitative.

II.4.2.1 - Approche qualitative

L'approche qualitative, basée sur une matrice des risques, fait apparaître que les principaux risques, qui devraient être totalement ou partiellement assumés par le CHU de Toulouse dans le schéma de référence sont transférés au partenaire privé dans le schéma « contrat de partenariat ». Il en est ainsi, en particulier, du risque de retard dans la construction, de la mise à disposition de l'ouvrage et du risque de surcoût et de non réalisation des objectifs fixés durant les phases de construction et d'exploitation.

II.4.2.2 - Approche quantitative

II.4.2.2.1 - Présentation de la méthode

La méthode utilisée comporte trois étapes.

1^{ère} étape : nature des risques retenus.

Quatre risques s'appliquant aux deux schémas ont été retenus. Il s'agit de risques de surcoûts (construction, rendements de production inférieurs à ceux attendus, maintenance et renouvellement) et du risque de dépassement de délais.

2^{ème} étape : détermination des plages de variation des surcoûts.

Plages de variation des surcoûts et surcoûts moyens retenus

Risques	Schéma de référence			Schéma « contrat de partenariat »		
	Min	Max	Moyenne	Min	Max	Moyenne
Surcoût de construction	5%	15%	10,00%	0%	3%	1,50%
Surcoût de maintenance et de renouvellement	4%	17%	10,50%	0%	4%	2,00%
Moindres rendements de production	2%	10%	6,00%	0%	2%	1,00%
Dépassement de délais	2 mois	6 mois	4 mois	0 mois	1 mois	0,5 mois

Sources : CHU de Toulouse et MAPPP

3^{ème} étape : détermination de trois scénarios obtenus en retenant pour chacun d'entre eux une valeur sur la plage de variations des surcoûts associée.

Le scénario standard retient les valeurs moyennes des plages de variation.

Scénario standard

Risques	Schéma de référence	Schéma « contrat de partenariat »
Surcoût de construction	10,00%	1,50%
Surcoût de maintenance et de renouvellement	10,50%	2,00%
Moindres rendements de production	6,00%	1,00%
Dépassement de délais	4,0 mois	0,5 mois

Sources : CHU de Toulouse et MAPPP

Le scénario dégradé retient les valeurs moyennes entre les valeurs maximales et les valeurs moyennes des plages de variation.

Scénario dégradé

Risques	Schéma de référence	Schéma « contrat de partenariat »
Surcoût de construction	12,50%	2,25%
Surcoût de maintenance et de renouvellement	13,75%	3,00%
Moindres rendements de production	8,00%	1,5%
Dépassement de délais	5,0 mois	0,75 mois

Sources : CHU de Toulouse et MAPPP

Le scénario optimiste retient les valeurs moyennes entre les valeurs minimales et les valeurs moyennes des plages de variation.

Scénario optimiste

Risques	Schéma de référence	Schéma « contrat de partenariat »
Surcoût de construction	7,50%	0,75%
Surcoût de maintenance et de renouvellement	7,25%	1,00%
Moindres rendements de production	4,00%	0,50%
Dépassement de délais	3,0 mois	0,25 mois

Sources : CHU de Toulouse et MAPPP

La Mission d'appui estime que la méthode appliquée est simple mais acceptable, la taille du projet ne justifiant pas l'emploi d'une méthode probabiliste plus sophistiquée ayant recours à des lois de distribution des risques. Elle prend acte du choix des risques et des hypothèses retenues qui sont fondés sur l'expérience du consultant financier.

II.4.2.2.2 - Présentation des résultats

Le choix des risques et les hypothèses retenues conduisent à rendre plus avantageux le schéma « contrat de partenariat » dans les trois scénarios, l'avantage étant de 2,6% dans le scénario optimiste, de 4,15% dans le scénario standard et de 5,65% dans le scénario dégradé.

**Coût global actualisé (valeur actuelle nette) en € TTC 2009
avec prise en compte monétaire des risques**

Scénario	Subvention	Schéma de référence (1)	Schéma « contrat de partenariat » (2)	Ecart (2) - (1)	
				Montant	%
Standard	Sans	69 672 606 €	66 823 622 €	-2 848 984 €	-4,1%
	Avec	69 670 179 €	66 714 353 €	-2 955 826 €	-4,2%
Dégradé	Sans	71 151 095 €	67 189 524 €	-3 961 571 €	-5,6%
	Avec	71 149 809 €	67 083 194 €	-4 066 615 €	-5,7%
Optimiste	Sans	68 192 596 €	66 457 223 €	-1 735 373 €	-2,5%
	Avec	68 189 090 €	66 345 034 €	-1 844 056 €	-2,7%

Sources : CHU de Toulouse et MAPPP

Les tests de basculement effectués montrent que l'avantage du schéma « contrat de partenariat » est robuste. En effet, toutes choses étant égales par ailleurs et après prise en compte des risques et de la subvention, il faudrait que le coût de construction ou que le coût annuel de fonctionnement dans le schéma « contrat de partenariat » augmente dans le scénario standard, de 27,1 % dans le premier cas ou de 5,6 % dans le second, pour que ce schéma cesse d'être avantageux par rapport au schéma de référence (en supposant que ces mêmes coûts n'augmenteraient pas dans le schéma de référence, ce qui est peu vraisemblable dans l'hypothèse où ils croîtraient dans le schéma « contrat de partenariat »).

**Augmentations nécessaires dans le schéma «contrat de partenariat »
pour que les coûts globaux actualisés des deux schémas soient égaux**

Scénarios	Variables	Augmentation
Standard	Coût de construction	27,1%
	Coût de fonctionnement	5,6%
	Marge bancaire	555 bp
Dégradé	Coût de construction	37,6%
	Coût de fonctionnement	7,7%
	Marge bancaire	697 bp
Optimiste	Coût de construction	16,6%
	Coût de fonctionnement	3,5%
	Marge bancaire	408 bp

Sources : CHU de Toulouse et MAPPP

Outre les aspects quantitatifs et monétaires, le respect des délais, la contractualisation des engagements de performance et leur traduction financière dans la modulation de la rémunération du partenaire privé renforcent l'intérêt du schéma « contrat de partenariat ».

Par ailleurs, la réalisation en contrat de partenariat de ce projet contribue au développement durable compte tenu de sa mise en service plus rapide que dans le schéma de référence et des moindres consommations d'énergie permises.

III - Synthèse de l'avis

La pertinence juridique du recours au contrat de partenariat est établie au titre de la complexité du projet. L'analyse comparative, qui a été menée de façon appropriée, mais avec une seule solution technique, met en évidence un avantage du schéma « contrat de partenariat » sur le schéma de référence après prise en compte monétaire des risques.

Par ailleurs, les critères qualitatifs, tels que la contractualisation des engagements de performance du partenaire privé ou les délais plus serrés et moins sujets à dérive, conduisent à renforcer l'intérêt du contrat de partenariat.

Cependant la Mission d'Appui regrette, alors que le recours au contrat de partenariat présente l'avantage de permettre au partenaire privé de générer des recettes annexes qui viendraient pour partie en réduction du loyer versé par le CHU de Toulouse, que celles-ci n'aient pas fait l'objet d'une quelconque estimation.

En tout état de cause, la Mission d'Appui :

- recommande qu'une attention toute particulière soit portée avant et durant le dialogue compétitif à la possibilité de réaliser des recettes annexes significatives ;
- préconise que le programme fonctionnel ouvre la possibilité aux candidats de proposer d'autres solutions techniques susceptibles de répondre aux performances attendues et notamment en matière d'utilisation d'énergies renouvelables ;
- conseille de surveiller l'évolution de l'écart de taux entre financements privé et public pour s'assurer, avant la conclusion du contrat de partenariat, que le recours à cette formule contractuelle reste financièrement intéressant.

Sous les réserves exprimées ci-dessus, la Mission d'Appui à la Réalisation des Contrats de Partenariat émet un avis favorable au choix du contrat de partenariat pour réaliser le pôle énergie sur le site de l'hôpital de Purpan.

Le Président de la Mission d'Appui
à la Réalisation des Contrats de Partenariat



Noël de Saint Pulgent