

Paris, le 6 octobre 2009

**Avis n°2009-21 concernant un contrat de performance
énergétique sur un ensemble de collèges et de bâtiments
administratifs dans le département de la Manche**

Préambule : cet avis est rendu en application des dispositions de l'article L.1414-2 du Code Général des Collectivités Territoriales, modifié par la loi du 28 juillet 2008, et au vu des seules exigences fixées par cet article.

I - Objet

Le Conseil Général de la Manche a mis en place la Charte de développement durable 2007-2013, dite « Planète Manche », qui vise à concilier la protection de l'environnement, le développement économique et le progrès social. Cette charte, adoptée à l'unanimité lors de la session plénière du 8 octobre 2007, constitue un engagement fort à long terme du Conseil Général et de ses partenaires en faveur du bien-être des générations actuelles et de la préservation des intérêts des générations futures. Cette charte a été reconnue en novembre 2008 par le MEEDDAT au titre du cadre de référence national des agendas 21.

La Charte « Planète Manche » répond de manière transversale à 8 défis planétaires articulés autour de 50 projets concrets. L'amélioration de la performance énergétique sur un ensemble de collèges, de musées et de bâtiments administratifs, dont la Maison du Département, objet du présent avis, relève du 1^{er} défi (« Energie et changement climatique ») au titre du projet n°3 (« Améliorer la performance environnementale et énergétique des bâtiments du CG »).

L'amélioration de la performance énergétique vise à :

- réaliser des économies de fonctionnement significatives (malgré des investissements conséquents¹ la facture énergétique des bâtiments ne fait qu'augmenter sous l'effet de la hausse régulière des tarifs et des consommations d'électricité et de combustibles²) ;
- explorer des nouvelles méthodes de gestion favorisant la mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique à large échelle ;
- améliorer la traçabilité de la gestion de l'énergie ;
- intégrer et favoriser l'utilisation et la production d'énergies renouvelables (de type photovoltaïque ou éolien) ;
- jouer un rôle d'exemplarité dans l'application par anticipation des obligations du Grenelle 2 sur l'environnement ;

Pour ce faire, le Conseil Général souhaite s'appuyer sur un partenaire privé, professionnel de l'énergie, pour mettre en place, dans le cadre d'un contrat de performance énergétique (CPE), des mesures d'amélioration énergétique portant sur différentes solutions techniques, sur le comportement des usagers et sur la gestion des installations.

Le Conseil Général n'a pas souhaité s'adjoindre les services de conseils extérieurs pour l'assister dans cette phase d'évaluation préalable.

II - Analyse juridique

L'ordonnance n°2004-559 du 17 juin 2004 a créé dans le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) un chapitre IV intitulé « Les contrats de partenariat ». Ce chapitre comporte un article L.1414-2 ainsi rédigé, dans sa rédaction modifiée 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 ;

¹ Le Département de la Manche consacre chaque année près de 20 M€ à l'investissement et à la maintenance de l'ensemble de son parc immobilier scolaire et administratif. Ce montant important permet de rénover en moyenne chaque année près de 10 000 m², qui sont soit restructurés, soit construits à neuf. Il intègre également un certain nombre de travaux, dont le montant peut être estimé 2 M€ par an, ayant trait à l'énergie, depuis les travaux d'isolation jusqu'aux nouveaux systèmes de production d'énergie (chaufferies-bois, installations solaires, pompes à chaleur). Malgré ce rythme important d'investissement, il faudrait plus de 50 ans pour restructurer les 515 000 m² du parc de bâtiments, alors qu'il s'agit d'améliorer rapidement et massivement l'efficacité énergétique de ce patrimoine dont la moyenne des consommations énergétiques s'élève encore à plus de 150 kWh/m² par an, ce qui est élevé.

² Par ailleurs, la facture annuelle des dépenses énergétiques de fonctionnement pour les collèges, avoisine 1,5 M€ et 1,1 M€ pour les bâtiments administratifs gérés par le Conseil Général.

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 Conseil Général pour établir l'éligibilité du projet au contrat de partenariat.

Le Conseil Général 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 Conseil Général est de nature technique, organisationnelle, juridique et financière.

II.1 - La complexité technique

Il s'agit de la difficulté pour le Conseil Général de définir seul et à l'avance les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins en matière d'efficacité énergétique garantie. La complexité technique s'entend donc au regard de l'incapacité du Conseil Général de spécifier

les moyens techniques à utiliser pour répondre à ses besoins, mais également et surtout au regard de la difficulté pour le Conseil Général 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 Conseil Général de déterminer les spécifications techniques souhaitées mais davantage de déterminer la solution optimale au plan technico-économique.

En l'espèce, le projet du Conseil Général présente plusieurs facteurs de complexité technique.

II.1.1 - Un patrimoine immobilier hétérogène en termes de bâtiment, de fonction et de localisation

Il est rappelé que le périmètre potentiel du projet se compose d'une trentaine de collèges, de musées départementaux et de bâtiments administratifs dont la Maison du Département.

Ces bâtiments présentent des usages, des occupations, des fréquentations et des modes de fonctionnement différents³. Cette situation complexifie la recherche de solutions techniques, ces dernières devant nécessairement être adaptées aux bâtiments afin d'optimiser les économies d'énergie.

De plus, le taux d'occupation moyen des collèges est relativement faible, dans la mesure où il est notamment fonction des périodes de congés scolaires, ce qui influe fortement sur la régulation des installations de chauffage et donc sur les temps de retour des investissements.

En outre, les travaux devront être réalisés pour la plupart en site occupé et ne pas entraver la continuité du service public.

II.1.2 - Les bâtiments concernés présentent des équipements diversifiés et des rendements énergétiques variables

L'hétérogénéité des équipements existants (marques de chaudières variées aux fonctions différentes) et leurs rendements énergétiques variables (ancienneté) nécessitent un examen approfondi des solutions techniques (énergie renouvelable, énergie fossile,...) permettant d'optimiser les économies d'énergie par anticipation des lois sur le Grenelle de l'environnement 1 et 2.

Cet examen peut conduire à transformer les équipements existants, à les remplacer ou à opter pour une nouvelle technique de production d'énergie. Or, cet examen, qui recouvre les phases de conception, de construction et d'exploitation des installations et qui doit être adapté aux caractéristiques des bâtiments, ne peut être effectué par le Conseil Général sachant qu'il nécessite des compétences et une expertise dont il ne dispose pas en interne.

Une discussion avec des professionnels du secteur de l'énergie dans le cadre d'un dialogue compétitif permettrait donc d'affiner les études réalisées et de définir les solutions technico-économiques pertinentes permettant d'apporter les réponses les plus adéquates aux besoins et aux contraintes du Conseil Général, sachant que les réponses doivent être adaptées

³ S'agissant des collèges, les cartes scolaires sont différenciées pour chaque établissement et plusieurs fonctions (enseignement général, laboratoires scientifiques, ateliers, restaurant scolaire, internat, installations sportives, logements, ...) peuvent être présentes sur un site ou au sein d'un même bâtiment.

aux caractéristiques de chaque établissement. En outre, les candidats devront présenter des propositions de planning d'interventions afin d'optimiser la programmation des travaux et les gains attendus en termes de performance énergétique

II.2 - La complexité organisationnelle

Le projet présente également une complexité organisationnelle dans la mesure où doivent être mises en oeuvre des actions complémentaires de formation des agents pour l'usage des nouveaux équipements⁴, et de sensibilisation des usagers des locaux aux économies d'énergie, sans quoi les performances énergétiques attendues ne pourraient pas être obtenues.

En outre, la complexité organisationnelle est accrue du fait que la gestion du patrimoine et de l'énergie dans les collèges fait appel à plusieurs compétences : celle du maître d'ouvrage, le Conseil Général, qui agit en tant que propriétaire des bâtiments ; celle de l'établissement scolaire, locataire des lieux, qui achète l'énergie et assure l'entretien et la maintenance courante ; celle des prestataires de services externes, qui assurent les prestations prévues dans les contrats d'entretien et de maintenance ainsi que la fourniture d'énergie. Par ailleurs, les acteurs du Conseil Général en matière de gestion du patrimoine et de l'énergie sont eux-mêmes répartis sur plusieurs services, ce qui suppose de mettre en place une coordination transversale des actions des services. La gestion de l'énergie suppose donc une organisation relativement complexe, ce qui ne facilite pas le développement de nouvelles pratiques en matière d'efficacité énergétique.

Au surplus, les sites sont géographiquement dispersés sur l'ensemble du territoire du département ce qui implique un fort potentiel de réactivité et de coordination pour faire face aux contraintes de délais d'intervention.

II.3 - La complexité liée à la définition des objectifs de performance et des gains futurs escomptés

La difficulté de déterminer a priori les gains futurs escomptés est également un facteur de complexité, ces gains dépendant étroitement du choix de la solution technique retenue, mais aussi des consommations actuelles et passées. Or à ce jour, le Conseil Général ne dispose ni d'un référentiel de consommation, d'usage ou de comptage d'énergie de ses bâtiments, ni d'outil de reporting, alors que pour répondre aux besoins en matière d'efficacité énergétique il est nécessaire d'établir : des diagnostics, des préconisations assorties d'un engagement d'économie d'énergie (travaux, services), des modes d'exploitation des installations, l'optimisation des achats d'énergie, le reporting des économies d'énergie réalisées pendant le contrat, ainsi que la garantie des résultats dans la durée et le suivi des moyens de contrôle.

L'engagement du partenaire privé en termes d'économie d'énergie ou de production d'énergie renouvelable requiert impérativement une bonne connaissance de la consommation énergétique existante au niveau de chaque bâtiment, sans quoi le partenaire ne pourra pas raisonnablement s'engager sur des objectifs de performance.

⁴ La formation des agents est d'autant plus importante que les collèges qui sont des EPLE gèrent leurs contrats de maintenance et de fourniture et disposent occasionnellement d'agents de maintenance qui interviennent sur les équipements en chaufferie.

II.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 des risques pesant sur un projet aussi difficile à concevoir et à réaliser. En effet, l'incertitude grevant les coûts et les performances justifie une réflexion approfondie qui ne peut être menée en marchés publics.

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 dans le cadre du programme d'interventions du Conseil Général ne relève pas d'une logique immobilière (process de production, distribution d'énergie).

II.5 - La complexité financière

Un autre élément de complexité est la complexité financière qui résulte :

- de 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 ;
- de la revente éventuelle d'énergie, au titre des recettes annexes, à des consommateurs situés au voisinage des établissements ;
- du remboursement partiel ou intégral des investissements par la garantie d'économies d'énergie directement associée au programme de travaux d'amélioration et de rénovation des bâtiments. Cette garantie ne peut, compte tenu de la dispersion et de l'hétérogénéité des bâtiments, être mise en œuvre que dans le cadre d'une vision globale et mutualisée des efforts à produire en matière d'économies d'énergie. Cette mutualisation des gains d'économies d'énergie à l'échelle d'un portefeuille de biens immobiliers nécessite une logistique complexe et nécessite une contractualisation précise et détaillée de l'équilibre économique prévu. Or la garantie de l'efficacité énergétique suppose que le prestataire soit seul à porter cet engagement ce qui n'est possible qu'en contrat de performance énergétique.

Le contrat de performance énergétique sous la forme du contrat global qu'est le contrat de partenariat est l'outil juridique le plus adapté au vu de la complexité du projet du Conseil Général. En effet, le contrat de performance énergétique offre la garantie d'amélioration de l'efficacité énergétique dans la durée, le prestataire devant pouvoir contrôler l'ensemble de la chaîne des prestations depuis le diagnostic jusqu'à l'exploitation des installations.

La Mission d'appui considère que c'est à juste titre que le Conseil Général ne s'estime pas en mesure de définir seul et à l'avance :

- les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins ainsi que les objectifs à atteindre en matière d'économie d'énergie au niveau de chaque bâtiment ;
- le montage financier ou juridique du projet de manière optimisée comportant des recettes annexes.

Pour l'ensemble de ces raisons, la réalisation du contrat de performance énergétique souhaité par le Conseil Général entre bien dans la catégorie des projets complexes au sens de l'article L.1414-2 du CGCT.

La Mission d'Appui valide en conséquence le choix de la complexité comme fondement juridique du recours au contrat de performance énergétique. Le contrat de partenariat pourra donc être passé, comme le souhaite le Conseil Général, à l'issue d'un dialogue compétitif tel que défini à l'article L.1414-7 du CGCT.

III - Analyse comparative

III.1. Pertinence des schémas alternatifs présentés

Au terme d'une analyse juridico-économique, écartant des schémas n'offrant pas un cadre adapté au projet (marché de conception-réalisation, marché de maîtrise d'œuvre suivi d'un marché global de réalisation-exploitation-maintenance, délégation de service public, bail emphytéotique administratif, autorisation d'occupation temporaire), deux schémas ont été retenus pour réaliser le projet du Conseil Général :

- une réalisation en marchés publics associant un ou plusieurs marchés de maîtrise d'œuvre (conception), un ou plusieurs marchés de travaux (construction) et un ou plusieurs marchés d'entretien et maintenance, dit « schéma de référence », c'est-à-dire le schéma qui aurait été retenu en l'absence du contrat de performance énergétique ;
- une réalisation en contrat de performance énergétique permettant de confier à un partenaire privé une « mission globale » portant sur la conception, la réalisation, l'entretien, la maintenance et le financement des ouvrages et des équipements ainsi que sur la garantie des économies d'énergie, dit « schéma CPE ».

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.

III.2 - Caractère pertinent des paramètres et hypothèses utilisés dans l'évaluation

III.2.1 - Périmètre de la comparaison

Le périmètre retenu dans le cadre de l'évaluation préalable se limite à 20 collèges inscrits au programme pluriannuel d'amélioration des performances énergétiques des collèges qui comporte au total 35 collèges. Les 20 collèges ont été retenus en fonction de leurs caractéristiques énergétiques et du coût total des travaux associés qui est de 20 M€ (budget d'investissement initialement prévu pour réaliser le programme pluriannuel d'amélioration des performances énergétiques des collèges).

Par ailleurs, le Conseil Général estime que l'avantage estimé du CPE sur ce périmètre réduit peut être étendu par assimilation aux musées et bâtiments administratifs ne faisant pas partie du périmètre retenu pour la comparaison.

Collèges retenus dans le cadre de la comparaison entre les deux schémas et montants des travaux

Lots schéma de référence	N°	Commune	Etablissement	Montant schéma de référence TTC 2008	Montant schéma CPE TTC 2008	Nature du chauffage
1	1	AGON-COUTAINVILLE	"La Taupaine"	800 000 €	760 000 €	ELEC
	2	BRECEY	"Pierre Aguiton"	1 100 000 €	1 045 000 €	GN+GP
2	3	CHERBOURG	"Ingénieur Cachin"	900 000 €	855 000 €	GN
	4	LA GLACERIE	"Emile Zola"	1 000 000 €	950 000 €	FUEL
3	5	LA-HAYE-DU-PUITS	"Etenclin"	1 000 000 €	950 000 €	FUEL
	6	LA-HAYE-PESNEL	"Louis Beuve"	800 000 €	760 000 €	ELEC
4	7	MARIGNY	"Jean Monnet"	1 000 000 €	950 000 €	FUEL
	8	MONTMARTIN-SUR-MER	"Les Courtils"	900 000 €	855 000 €	FUEL
5	9	MORTAIN	"Robert de Mortain"	1 000 000 €	950 000 €	FUEL
	10	OCTEVILLE	"Le Ferronay"	1 200 000 €	1 140 000 €	FUEL
6	11	LES PIEUX	"Le Castillon"	800 000 €	760 000 €	GN
	12	CERISY-LA-SALLE	"Anne Heurgon Desjardins"	800 000 €	760 000 €	ELEC
	13	PORTBAIL	"André Miclot"	1 200 000 €	1 140 000 €	FUEL
7	14	SAINT-HILAIRE-DU-HARCOUET	"Jules Verne"	1 100 000 €	1 045 000 €	FUEL
	15	SAINT-LO	"Louis Pasteur"	1 100 000 €	1 045 000 €	FUEL
8	16	SAINTE-MERE-EGLISE	"Saint-Exupéry"	1 200 000 €	1 140 000 €	FUEL
	17	SAINT-VAAST-LA-HOUGUE	"Guillaume Fouacé"	900 000 €	855 000 €	FUEL
9	18	SARTILLY	"Anatole France"	800 000 €	760 000 €	ELEC
	19	TORIGNI-SUR-VIRE	"Albert Camus"	1 100 000 €	1 045 000 €	GN
	20	VILLEDIEU-LES-POELES	"Le Dinandier"	1 000 000 €	950 000 €	FUEL
Cout total TTC				19 700 000 €	18 715 000 €	
Cout total HT				16 471 572 €	15 647 993 €	

La Mission d'appui estime que cette hypothèse de restriction du champ de l'analyse comparative aux seuls 20 collèges est recevable dans la mesure où l'extension du périmètre de la comparaison est de nature à renforcer le potentiel d'optimisation du projet et par là même l'avantage de recourir au contrat de performance énergétique.

III.2.2 - Durée du contrat de partenariat

La durée du contrat est fixée à 16,5 ans à la date de signature du contrat (fin deuxième trimestre 2010) dont 24 mois de travaux. Une même durée a été retenue conventionnellement pour le schéma de référence à fin de comparaison.

La Mission d'appui estime que la durée retenue du contrat est acceptable compte tenu du mixte immobilier/équipements techniques envisagé. Cette durée devra être laissée ouverte dans l'AAPC et discutée lors du dialogue compétitif, ce que précise d'ailleurs le Conseil Général.

III.2.3 - Délais de réalisation

Les délais estimés des études, des procédures administratives et des travaux tiennent compte de l'expérience du Conseil Général et correspondent à un déroulement sans aléas majeurs et contraintes particulières.

La mise en service des ouvrages dans le schéma CPE intervient trois ans après la signature du contrat, la première année (2011) étant consacrée aux études et les deux autres années (2012 et 2013) aux travaux (50% la première année et 50% la deuxième année).

Dans le schéma de référence, les études sont réalisées l'année N (2009 pour le premier lot) et les travaux l'année N+1 (2010 pour le deuxième) et ainsi de suite pour les neuf lots prévus, à raison d'un lot par an.

Aussi, les travaux se terminent-ils en 2014 dans le schéma CPE et en 2018 dans le schéma de référence.

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. Il n'est pas davantage tenu compte des délais nécessaires à la passation des marchés relatifs à la maintenance.

S'agissant du schéma CPE, la procédure de passation a été élaborée en supposant une validation du principe du recours au contrat de performance énergétique en assemblée plénière le 12 octobre 2009, deux phases de dialogue compétitif et une signature du contrat fin juin 2010.

Délais de réalisation dans le schéma CPE

Etape	Date
Validation et lancement de l'AAPC	12 octobre 2009
Réception des candidatures	30 novembre 2009
Envoi du DCE	15 décembre 2009
Réception des premières offres	31 janvier 2010
Fin de l'analyse des premières offres	15 février 2010
Première réunion de dialogue	15 au 25 février 2010
Réception des deuxièmes offres	15 mars 2010
Deuxième réunion de dialogue	22 au 29 mars 2010
Retour vers les candidats	15 avril 2010
Réception de l'offre définitive	15 mai 2010
Signature du contrat	30 juin 2010

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

Les délais retenus sont très tendus et impliquent de la part du Conseil Général une gestion rigoureuse et une organisation adaptée au projet. L'échéancier semble avoir omis la durée nécessaire à la finalisation du contrat, la mise au point du contrat pouvant être réalisée en temps masqué.

III.2.4 - Fiscalité / TVA

La décomposition des coûts prévisionnels figurant dans l'analyse comparative est exprimée ou traduite TTC pour tenir compte dans la comparaison des deux schémas de l'impact différentiel de la TVA sur la composante « frais financiers » et de la récupération de la TVA sur l'investissement dans le schéma de référence et sur la partie du loyer correspondant au remboursement de l'investissement dans le schéma CPE, le projet étant éligible au fonds de compensation de la TVA.

III.2.5 - Coûts d'investissement

Le coût total d'investissement du schéma CPE (18,50 M€ HT) est inférieur (-4,8%) à celui du schéma de référence (19,44 M€ HT), ce résultat tenant pour l'essentiel à l'application d'un coefficient d'optimisation de 5% par rapport au coût estimé des travaux dans le schéma de référence. Ce coefficient d'optimisation reflète les économies qui peuvent être réalisées par le partenaire privé dans le schéma CPE grâce à une meilleure organisation des travaux, des économies d'échelle dues à la « massification » des travaux (construction sur deux ans), à l'intégration des missions de conception et de réalisation, et à une durée d'exécution plus rapide liée à l'absence des contraintes associées aux marchés publics. Ce coefficient traduit également l'avantage lié au fait que la réalisation des travaux durant deux ans dans le schéma CPE devrait permettre de bénéficier de la conjoncture actuellement favorable en matière de

coûts de main d'œuvre et de matériaux de construction, ce dont ne pourra vraisemblablement pas bénéficier le schéma de référence pour lequel le programme des travaux s'étale sur neuf ans.

Coûts des schémas (€ 2008 HT)

Postes	Schéma de référence (1)		Schéma CPE (2)		Ecart (2)-(1)	
	Montant	% travaux	Montant	% travaux	Montant	%
Maîtrise d'œuvre	2 306 020 €	14%	1 955 999 €	12,5%	-350 021 €	-15,2%
Ordonnancement, pilotage et coordination (OPC), contrôle technique (CT), sécurité et protection de la santé (SPS)	494 147 €	3%	406 848 €	2,6%	-87 299 €	-17,7%
Travaux économie d'énergie	16 471 572 €	-	15 647 993 €	-	-823 579 €	-5,0%
Frais d'appels d'offres	164 716 €	1%	240 008 €	1,5%	75 293 €	45,7%
AMO et APP	0 €	-	250 000 €	1,6%	250 000 €	-
Total	19 436 455 €		18 500 849 €		-935 606 €	-4,8%

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

Les coûts de maîtrise d'œuvre, d'organisation et de protection ont été estimés dans le schéma CPE sur la base de 85% des coûts correspondants évalués dans le schéma de référence. Quant au frais d'appel d'offres, improprement dénommés pour le schéma CPE, ils ont été obtenus en retenant 85% du coût estimé dans le schéma de référence majoré de 100 K€ au titre des indemnités versées aux candidats non retenus (dans le schéma de référence il n'est pas prévu d'indemnités).

Les coûts d'assistance à personne publique dans le schéma CPE se composent de 150 K€ au titre de prestations d'assistance et de 100 K€ au titre du dialogue compétitif, ce qui paraît conforme aux pratiques du marché.

L'absence de coût associé à l'assistance à maîtrise d'ouvrage dans le schéma de référence tient au fait que le Conseil Général effectuera lui même l'ensemble des tâches nécessaires.

Le coût des travaux évolue dans le temps au rythme annuel de 4% et celui des autres coûts (appel d'offre, maîtrise d'œuvre, ...) au rythme de 1%.

Echéancier des dépenses dans le schéma de référence

Lot	Mise en service	Montant travaux TTC 2008	Montant travaux TTC année courante	Appel d'offres TTC année courante	Maîtrise d'œuvre et OPC... année courante
1er lot	2010	1 900 000 €	2 055 040 €	22 329 €	349 357 €
2ème lot	2011	1 900 000 €	2 137 242 €	22 552 €	363 331 €
3ème lot	2012	1 800 000 €	2 105 745 €	22 778 €	357 977 €
4ème lot	2013	1 900 000 €	2 311 641 €	23 005 €	392 979 €
5ème lot	2014	2 200 000 €	2 783 702 €	23 235 €	473 229 €
6ème lot	2015	2 800 000 €	3 684 609 €	23 468 €	626 384 €
7ème lot	2016	2 200 000 €	3 010 852 €	23 703 €	511 845 €
8ème lot	2017	2 100 000 €	2 988 955 €	23 940 €	508 122 €
9ème lot	2018	2 900 000 €	4 292 708 €	24 179 €	729 760 €
Total		19 700 000 €	25 370 493 €	209 188 €	4 312 984 €

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

La Mission d'appui prend acte du chiffrage des coûts des travaux et valide le raisonnement qui a conduit à réduire de 5% le coût des travaux du schéma CPE par rapport à celui du schéma de référence. Elle valide également les hypothèses retenues dans les deux schémas en matière d'estimation des coûts de maîtrise d'œuvre et d'organisation du chantier, mais regrette que dans les deux schémas les coûts associés aux procédures et à l'assistance n'aient pas été détaillés afin de pouvoir se prononcer à la fois sur les montants et sur

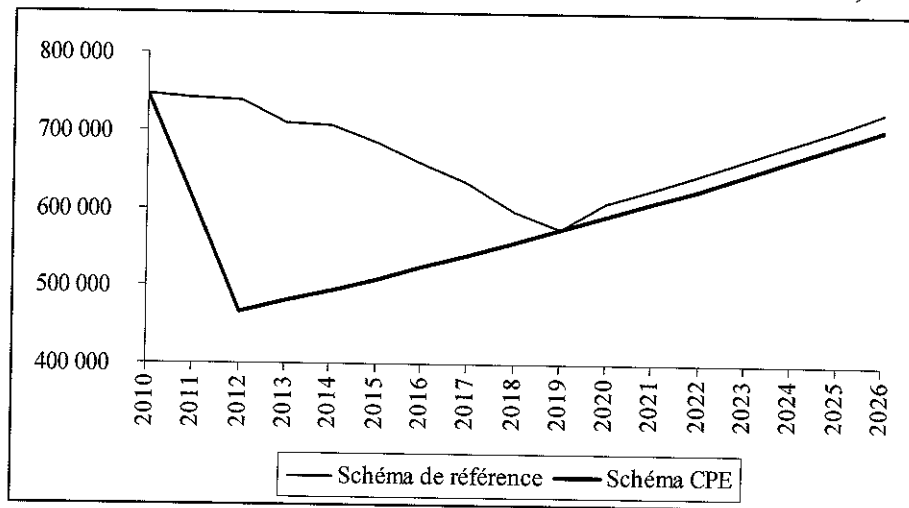
l'absence de prise en compte de coûts (coûts internes au Conseil Général, coût des assurances, ...).

La Mission d'appui recommande au Conseil Général d'être attentif, lors du dialogue compétitif, aux montants qui seront proposés par les candidats au titre des frais de gestion de la société de projet qui lui seront refacturés. En effet, la diversité et la technicité des tâches confiées au partenaire privé militent pour la création d'une société de projet ad hoc fédérant l'ensemble des compétences requises.

III.2.6 - Coûts de fonctionnement

Les coûts annuels de fonctionnement traduisent les programmations retenues des travaux dans chaque schéma sur la base des estimations effectuées par le Conseil Général, sachant que dans les deux schémas le coût de fonctionnement augmente de 3% par an.

Dépenses de fonctionnement dans les deux schémas (€ courants TTC)



En outre, afin de tenir compte des économies que le partenaire privé est en mesure de réaliser grâce à des gains de productivité permis par la globalisation du contrat, il a été supposé que le coût total annuel de fonctionnement dans le schéma CPE est 3% plus faible que celui du schéma de référence, mais cela uniquement lorsque tous les travaux seront réalisés dans ce dernier schéma.

La Mission d'appui prend acte des évolutions retenues des coûts de fonctionnement dans les deux schémas, mais estime que le gain de 3% pour le schéma CPE aurait dû être appliqué dès la fin des travaux de ce schéma et non pas à la fin de ceux du schéma de référence, ce qui a pour effet de pénaliser le schéma CPE.

En outre, la Mission d'appui recommande au Conseil Général de bien examiner les engagements des candidats en termes d'économies d'énergie, ces économies constituant tout l'intérêt du CPE. Ces dernières représentent en effet plus du tiers de la consommation initiale de référence, la valorisation du gain de temps obtenu dans le schéma CPE dégageant à elle seule un avantage comparatif de près de 1,5 M€ courants.

III.2.7 - Coûts de gros entretien et de réparations (GER)

Le coût annuel de GER est supposé identique dans les deux schémas, soit 150 K€ TTC, et augmente au rythme annuel de 4%. L'égalité des coûts pénalise le schéma CPE sachant que

le partenaire privé est en mesure de réaliser des économies résultant des gains de productivité que permet la globalisation du contrat.

La Mission d'appui prend acte de l'hypothèse d'égalité des coûts dans les deux schémas qui ne permet pas de faire apparaître tous les avantages attendus du contrat de partenariat.

III.2.8 - Subventions

III.2.8.1 - Subvention liée à la présence d'une ligne électrique à très haute tension

Une subvention exceptionnelle au titre de la présence de lignes à très haute tension (THT) a été prise en compte, plusieurs collèges se situant dans les cantons traversés par une ligne THT. L'enveloppe prévue pour les cantons traversés s'élevant à 4,4 M€, l'aide susceptible d'être obtenue auprès des EPCI concernés a été estimée à 10% de ce montant, soit 440 K€. Toutefois, s'agissant de subventions devant être rapidement soldées (au plus tard fin 2011), cet apport a été retenu uniquement dans le schéma CPE en raison du délai très court de réalisation des travaux. Le montant de cette subvention a été déduit en une seule fois de l'assiette à financer.

III.2.8.2 - Subvention de l'ADEME et du Conseil régional

Le projet pourrait bénéficier de la part de l'ADEME, du Conseil Régional et du FEDER d'une subvention :

- égale à 10% du coût HT des travaux de chaque lot dans le schéma de référence, cette subvention venant en déduction du montant à financer de chacun des lots ;
- égale à 10% du coût global HT des travaux, y compris les frais annexes, dans le schéma CPE, le coût global étant connu à la signature du contrat. Comme dans le schéma de référence le montant de la subvention sera déduit du montant à financer.

La Mission d'appui recommande au Conseil Général de s'assurer avant le dialogue compétitif du caractère irrévocable de ces subventions afin que les offres des partenaires privés puissent les prendre en compte.

III.2.9 - Recettes annexes

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

Les recettes annexes devront faire l'objet d'un examen particulier lors du dialogue compétitif car elles constituent pour le Conseil Général une source potentielle d'économies qu'il ne faut pas négliger.

III.2.10 - Recettes liées aux installations photovoltaïques

Dans le schéma CPE (en schéma de référence l'état actuel de la législation ne permet pas au Conseil Général de tirer des recettes de la revente d'électricité à EDF) des panneaux photovoltaïques seront installés sur les toits des collèges afin de revendre l'électricité produite à EDF. L'intégralité des coûts sera financée par le partenaire privé et la totalité des recettes sera reversée au Conseil Général, ce reversement intervenant en déduction du loyer.

L'énergie annuelle produite est estimée à 297 000 KWh par an et le prix de vente à EDF à 0,72 € TTC par KWh en 2008, ce prix étant supposé croître au taux de 1,3% par an. Le coût d'installation est estimé à 1,89 M€ TTC 2008 (hors subvention de 10%) et le coût annuel d'entretien et d'exploitation est évalué à 3% du coût d'installation, son évolution étant de 3% par an.

Sur ces bases la revente de l'électricité permet au Conseil Général de dégager un bénéfice annuel croissant allant de 35,6 K€ TTC en 2013 à 82,0 K€ TTC en 2026.

La Mission d'appui estime qu'il serait souhaitable d'étudier la possibilité d'intéresser le partenaire privé à la production de l'électricité en lui accordant une part à déterminer des recettes. En outre, elle recommande au Conseil Général de se rapprocher des services d'EDF afin de conclure un contrat garantissant le prix de rachat de l'électricité à long terme et cela d'autant plus que la tendance du prix de rachat devrait logiquement être à la baisse et pas à la hausse comme cela a été supposé.

III.2.11 - Hypothèses de financement

Les hypothèses de financement retenues sont les suivantes, sachant que dans le schéma CPE la durée de l'emprunt est de 15 ans et qu'il est prévu la création d'une société de projet.

Hypothèses de financement dans les deux schémas

Postes de coûts	Schéma MOP	Schéma CP
Création d'une société de projet	-	oui
% du montant à financer sur fonds propres	-	5%
Objectif de TRI avant IS sur les fonds propres	-	11%
Part emprunt bancaire sans cession de créance	-	19%
Taux de base	4,0%	4,0%
Marge bancaire	0,8%	1,5%
Taux d'emprunt	4,8%	5,5%
Part emprunt bancaire assortie d'une cession de créance (après livraison)	-	76%
Taux de base	-	4,0%
Marge bancaire cession de créance	-	0,8%
Taux d'emprunt	-	4,8%

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

Les marges bancaires retenues ne tiennent pas suffisamment compte du durcissement observé des conditions de financement. Le Conseil Général peut donc s'attendre à ce que les offres des candidats se fondent sur des valeurs plus élevées, sachant que le surcoût de financement impactera plus particulièrement la marge prélevée dans le montage en financement privé (schéma CPE). Il n'est pas possible de faire, dans les circonstances présentes, de prévision fiable sur les taux qui seront pratiqués à la fin du deuxième trimestre 2010 lorsque le Conseil Général devrait être en mesure de signer le contrat de partenariat si le planning prévisionnel est respecté. Aussi, le Conseil Général 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.

Les hypothèses relatives aux fonds propres (5% rémunérés au taux de 11% avant impôt sur les sociétés) apparaissent également faibles au regard du profil de risque du projet.

En outre :

- les simulations financières ont été effectuées dans le schéma CPE au moyen d'un taux moyen pondéré de la ressource égal à 5,24%, ce qui est simplificateur et pénalisant dans

la mesure où aucune hypothèse de crédit relais pour les fonds propres ou autre modalité de préfinancement n'a été retenue.

Calcul du taux moyen pondéré de la ressource dans le schéma CPE

Ressource	Part du financement	Coût de la ressource	Pondération
Fonds propres	5,0%	11,0%	0,550%
Dette projet	19,0%	5,5%	1,045%
Dette acceptée	76,0%	4,8%	3,648%
Total	100,0%	-	5,24%

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

- le pourcentage de dette acceptée a été déterminé en considérant que le seuil de 80% s'applique au montant total de l'emprunt bancaire et pas au montant du loyer d'investissement total comme le précise l'article L. 313-29-1 de la loi du 28 juillet 2008⁵.

La Mission d'appui estime que si les hypothèses retenues en matière de fonds propres sont de nature à améliorer les résultats du schéma CPE, en revanche, elle considère que le mode de calcul du taux moyen de la ressource et de la part de la dette acceptée jouent davantage en défaveur du schéma CPE.

III.3 - L'analyse comparative

III.3.1 - Résultat de l'analyse

Les résultats de l'analyse comparative en termes de coût global actualisé (valeur actuelle nette) avant prise en compte des risques, au taux de la ressource financière publique (4,8%) à l'année 2010, indiquent que le schéma CPE est moins intéressant que le schéma de référence (+7,6% sans production d'électricité et +5,8% avec production d'électricité).

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

Production d'électricité	Schéma de référence	Schéma CPE	Ecart CPE-MOP	
			Montant	%
Sans production	29 570 452 €	31 810 115 €	2 239 663 €	7,6%
Avec production	29 570 452 €	31 274 071 €	1 703 619 €	5,8%

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

III.3.2 - Pertinence de l'allocation des risques

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

⁵ « 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 fallu 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).

III.3.2.1 - 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 Conseil Général dans le schéma de référence, sont transférés au partenaire privé dans le schéma CPE. Il en est ainsi, en particulier, du risque de retard dans la construction, dans 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.

III.3.2.2 - Approche quantitative

III.3.2.2.1 - Présentation de la méthode

La méthode retenue est très simple, compte tenu de ce que le Conseil Général n'a pas souhaité s'adjoindre les services d'assistants spécialisés, mais acceptable au regard de la taille du projet et de sa filiation avec la méthode dite de « criticité » habituellement utilisée lorsque la taille du projet ne justifie pas l'emploi d'une méthode probabiliste plus sophistiquée ayant recours à des lois de distribution.

- Exemple d'application de la méthode dite de « criticité »

Pour un risque donnée la méthode dite de « criticité » nécessite de pouvoir établir la loi discrète de probabilité d'occurrence de ce risque (quelle est la fréquence de survenance du risque ?) ainsi que la loi discrète associée de sévérité (si le risque se produit quelle est la conséquence en termes monétaires ?).

A titre d'illustration, et sur la base de données et de lois n'ayant qu'une valeur illustrative de la méthode et aucun rapport avec le présent projet, le tableau ci-dessous présente les principes permettant d'estimer le surcoût de construction d'un ouvrage (risque de construction) dont le coût de construction est estimé à 10 M€ avant risque.

Illustration de la méthode dite de «criticité »

Surcoût de construction	Probabilité d'occurrence (A)	Sévérité (B)	(A) x (B)
0%	5%	0%	0,00%
5%	15%	5%	0,75%
10%	45%	10%	4,50%
30%	25%	15%	3,00%
40%	10%	20%	2,00%
Surcoût moyen			11,00%

Source : MAPPP

Ainsi le risque de surcoût moyen de construction est estimé à 11%, ce qui conduit à un coût de construction avec prise en compte du risque égal à 11,1M€ (contre 10 M€ sans prise en compte du risque).

- Méthode retenue par le Conseil Général

Faute de pouvoir établir les lois discrètes de probabilités (occurrence et sévérité) nécessaires à l'application de la méthode dite de « criticité », le Conseil Général a directement estimé, sur la base de l'expérience tirée d'opérations passées, les surcoûts moyens sur les risques qui lui semblaient pertinents de retenir dans les deux schémas. Ces risques et les surcoûts moyens associés sont les suivants :

**Nature des risques et surcoût moyens associés
dans le schéma de référence**

Schéma de référence	Surcoût moyen
Conception	
Changement de programme	3,0%
Réalisation	
Changement de programme	3,0%
Coût d'objectif	10,0%
Défaillance d'entreprises en cours de chantier	1,0%
Exploitation	
Absence de raisonnement en coût global	7,0%
GER	5%

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

**Nature des risques et surcoût moyens associés
dans le schéma CPE**

Schéma de référence	Surcoût moyen
Conception	
Changement de programme en cours de dialogue	1,0%
Réalisation	
Avenant pour travaux supplémentaires	0,5%
Exploitation	
Mauvaise définition des champs des prestations	0,5%
Risque de contentieux	0,5%
Moindre production d'électricité revendue	3%

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

La Mission d'appui estime que la méthode utilisée par le Conseil Général est sommaire et uniquement acceptable du fait de la taille du projet ; elle prend acte du choix des risques et des hypothèses retenues en termes de surcoûts moyens qui sont fondés sur l'expérience du Conseil Général.

III.3.2.2.2 - Présentation des résultats

Le choix des risques et les hypothèses de surcoûts moyens conduisent à rendre plus avantageux le schéma CPE (-1,9% sans production d'électricité et -3,3% avec production d'électricité).

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

Production d'électricité	Schéma de référence	Schéma CPE	Ecart CPE-MOP	
			Montant	%
Sans production	32 592 764 €	31 968 926 €	-623 838 €	-1,9%
Avec production	32 592 764 €	31 505 391 €	-1 087 373 €	-3,3%

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

Les tests de sensibilité effectués montrent que l'avantage du schéma CPE est significatif au plan technico-économique et ce malgré des hypothèses globalement défavorables. En effet, toutes choses étant égales par ailleurs et après prise en compte des risques, il faudrait, par exemple, que le coût de construction dans le schéma CPE augmente de 2,9% sans installations photovoltaïques pour que ce schéma cesse d'être avantageux par rapport au schéma de référence (en supposant que ce même coût n'augmente pas dans le schéma de référence, ce qui est peu vraisemblable dans l'hypothèse où il croîtrait dans le schéma CPE).

Tests de basculement : variations nécessaires dans le schéma CPE pour que les coûts globaux actualisés des deux schémas soient égaux

Variable	Variation	
	Sans électricité	Avec électricité
Coût de construction	+2,9%	+5,0%
Marge bancaire dette acceptée	+201 pb	+324 pb
Marge bancaire dette projet	+50 pb	+81 pb

Source : Conseil Général de la Manche et MAPPP

Outre les aspects quantitatifs et monétaires, le respect des délais, la contractualisation des engagements de performance (notamment les garanties en termes d'économies d'énergie) et leur traduction financière dans la modulation de la rémunération du partenaire privé renforcent l'intérêt du schéma CPE.

Par ailleurs, la réalisation en CPE de ce projet contribue au développement durable compte tenu de sa mise en service nettement plus rapide que dans le schéma de référence.

IV - Synthèse de l'avis

La pertinence juridique du recours au contrat de partenariat est établie au titre de la complexité.

L'analyse comparative a été menée globalement de façon appropriée, avec la seule alternative pertinente pour la réalisation du projet.

Cette analyse montre que le contrat de performance énergétique est préférable au schéma de référence (marchés séparés) en termes de délais et en termes de coût global actualisé après prise en compte monétaire des risques et cela malgré des hypothèses prudentes voire conservatrices qui ne traduisent pas tout l'intérêt que l'on peut attendre de ce montage innovant qui constitue un outil particulièrement approprié au traitement des problématiques d'efficacité énergétique et donc de lutte contre l'effet de serre.


En outre, les critères qualitatifs (respect des délais, modulation de la rémunération du partenaire privé en fonction de ses performances.....) renforcent l'intérêt du contrat de performance énergétique.

La Mission d'appui :

- **fait observer que le périmètre de la comparaison a été limité à 20 collèges alors que le contrat de performance doit également porter sur des bâtiments administratifs. Si l'intérêt comparatif du contrat peut être présumé, le Conseil Général devra avant le dialogue compétitif estimer le surcoût en termes de loyers généré par cette extension de périmètre, et l'impact en termes de soutenabilité budgétaire ;**
- **recommande qu'une attention toute particulière soit portée avant et durant le dialogue compétitif à la possibilité de réaliser des recettes annexes significatives en matière de revente d'énergie auprès des tiers situés au voisinage des collèges et autres bâtiments concernés ;**
- **préconise que le programme fonctionnel ouvre la possibilité aux candidats de proposer d'autres solutions techniques susceptibles de répondre aux performances attendues ;**
- **conseille de se rapprocher des services d'EDF afin de convenir d'un prix de rachat de l'électricité à long terme et de s'assurer que l'équilibre financier de l'activité de production d'électricité d'origine photovoltaïque est établi, cette activité ne rentrant pas dans le champ des recettes annexes ;**
- **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 ces observations, la Mission d'appui à la Réalisation des Contrats de Partenariat émet un avis favorable au choix du contrat de partenariat pour réaliser un contrat de performance énergétique sur un ensemble de collèges et de bâtiments administratifs dans le département de la Manche.

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



Noël de Saint Pulgent