

Les conditions d'efficacité des contrats de performance énergétique en France

Cette étude a fait l'objet d'un financement du Conseil Français de l'Energie (contrat CFE-62). Elle a été réalisée au sein de la Chaire Economie des Partenariats Public Privé de l'IAE de Paris par Eshien Chong, Aude Le Lannier et Carine Staropoli, Chercheurs à la Chaire EPPP.

Juillet 2012

Sommaire

INTRODUCTION.....	6
Contexte et enjeux de l'étude.....	6
Le secteur des bâtiments publics au cœur des lois Grenelle 1 et 2.....	6
Le Contrat de Performance Energétique (CPE).....	9
La nécessaire adaptation des règles de la commande publique	12
Les problèmes juridiques, comptables et financiers des CPE	12
Les véhicules juridiques des CPE	13
Un choix biaisé en faveur du CPPE	16
Le marché CREM.....	17
Objectifs de l'étude	19
Le périmètre de l'étude	19
CHAPITRE 1.....	22
Le cadre théorique.....	22
Le CPE, archétype du contrat incitatif.....	22
CPE et coûts de transaction	25
L'analyse théorique des conditions d'efficacité des CPE	27
1.1. La clause de garantie des performances et distorsion des incitations.....	27
1.2. Le caractère global du contrat.....	30
1.3. La durée du contrat et les conditions d'adaptation <i>ex post</i>	32
CHAPITRE 2.....	36
Propositions testables.....	36
Complexité du projet et pouvoir incitatif des CPE	37
Flexibilité du contrat et pouvoir incitatif des CPE.....	47
Complexité contractuelle et compétences du pouvoir adjudicateur	52

Clauses incitatives et coûts de transaction	57
Annexes du chapitre 2	58
Annexe 1 : Résumé des variables retenues et de leurs approximations	58
Annexe 2 : Résumé des propositions	61
CHAPITRE 3.....	64
Stratégie de collecte d'informations et état des lieux des CPE en France	64
Stratégie de collecte d'informations	64
Etat des lieux des CPE en France	66
Les contrats de partenariat inclus dans la base de données.....	67
Les raisons du choix d'un contrat de partenariat	69
Caractéristiques générales des contrats	73
L'objet des contrats	77
L'attribution des contrats	81
Accompagnement de la personne publique	84
Satisfaction globale du pouvoir adjudicateur	86
Annexe du chapitre 3.....	87
Annexe 1 – Le questionnaire sur les CPE	87
CHAPITRE 4.....	99
Analyse empirique des contrats de performance énergétique	99
1. Complexité du projet et pouvoir incitatif des CPE	99
1.1. Complexité des projets et objectifs de performance énergétique.....	102
1.2. Complexité des projets et gains de surperformance	104
1.3. Complexité des projets et recettes annexes.....	105
1.4. Complexité des projets et pénalités	108
1.5. Vérification de la proposition 1	112
2. Complexité du projet et efficacité des CPE	119
2.1. Complexité des projets et respect des engagements par le prestataire privé	119

2.2.	Complexité des projets et satisfaction des acteurs public	122
2.3.	Vérification de la proposition 2	125
3.	Pouvoir incitatif des CPPE et efficacité des renégociations	129
4.	Complétude contractuelle et pouvoir incitatif des CPPE	130
4.1.	Complétude et objectifs de performance énergétique	131
4.2.	Complétude et gains de surperformance	132
4.3.	Complétude et recettes annexes.....	133
4.4.	Complétude et pénalités.....	135
4.5.	Vérification de la proposition 4	139
5.	Complétude et renégociation	146
6.	Flexibilité et efficacité des renégociations	146
7.	Contrat relationnel et efficacité des renégociations.....	146
8.	Efficacité des renégociations et efficacité des CPPE	147
9.	Complexité contractuelle et compétences de l'autorité publique.....	148
9.1.	Complexité et recours à des cabinets d'experts.....	149
9.2.	Complexité et difficulté à spécifier les besoins.....	154
9.3.	Complexité et changements organisationnels.....	156
9.4.	Vérification de la proposition 9	157
10.	Manque d'expertise et coûts de transaction.....	162
10.1.	Manque d'expertise et coûts de préparation du projet	165
10.2.	Vérification de la proposition 10	175
11.	Pouvoir incitatif des CPE et coûts de transaction.....	179
11.1.	Pouvoir incitatif et coûts de préparation du projet	179
11.2.	Pouvoir incitatif et coûts du dialogue compétitif et de la mise au point.....	184
11.3.	Vérification de la proposition 11	197
CONCLUSION.....		199
BIBLIOGRAPHIE.....		203

TABLE DES FIGURES.....	209
LISTE DES TABLEAUX.....	211

INTRODUCTION

Contexte et enjeux de l'étude

Ce chapitre introductif vise à présenter le contexte et les enjeux de l'étude et à justifier nos choix théoriques et méthodologiques qui seront présentés dans les chapitres suivants.

Le secteur des bâtiments publics au cœur des lois Grenelle 1 et 2

Dans le cadre de sa politique de lutte contre le réchauffement climatique et pour tenir les engagements souscrits au niveau international dès 1992 avec la signature de la Convention de Rio qui imposait à tous les pays industrialisés signataires de stabiliser, d'ici à l'an 2000, leurs émissions de gaz à effet de serre aux niveaux de 1990, la France s'est engagée dans une démarche globale de réduction de sa consommation énergétique et de ses émissions de gaz à effet de serre relativement ambitieuse. Ce ne fut qu'après, avec l'adoption du Protocole de Kyoto (1997) puis le Plan National de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC) de février 2000, que les moyens d'y parvenir, secteur par secteur, furent déclinés.

Au niveau européen, le paquet "Energie-Climat" adopté en décembre 2008 constitue un plan d'action visant à mettre en place une politique commune de l'énergie et à lutter contre le changement climatique. Il permet à l'Union Européenne d'atteindre d'ici 2020 l'objectif des "3 fois 20" : une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre, une amélioration de 20% de l'efficacité énergétique et une part de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie de l'UE.

De son côté, la France a souhaité aller plus loin que les objectifs fixés au niveau européen et, en juillet 2005, la loi de programmation et d'orientation de la politique énergétique (loi POPE) prévoit la division par 4 de ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 (facteur 4), soit une réduction moyenne de 3% par an. A partir d'octobre 2007, le gouvernement a lancé un ensemble de rencontres politiques appelées Grenelle de l'environnement, visant à prendre des décisions à long terme en matière d'environnement et de développement durable, en particulier pour restaurer la biodiversité, diminuer les émissions de gaz à effet de serre et améliorer l'efficacité énergétique¹. Concernant les consommations d'énergie, l'objectif est de réduire les consommations de 38% d'ici 2020. Une série de dispositions

¹ L'amélioration de l'efficacité énergétique est définie dans la Directive 2006/32/CE du 5 avril 2006, relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques (article 3), comme un « accroissement de l'efficacité énergétique dans les utilisations finales à la suite de modifications d'ordre technologique, comportemental et/ou économique ».

relatives aux outils de financement et aux moyens à mettre en œuvre pour parvenir aux objectifs fixés dans les secteurs du bâtiment, des transports et de l'énergie est ainsi proposée et incorporée dans deux lois : La loi Grenelle 1, (« programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement »), définitivement votée à l'Assemblée Nationale le 24 juillet 2009 et la loi « portant engagement pour l'environnement », dite Grenelle 2, votée à l'Assemblée Nationale le 12 juillet 2010.

La promulgation de la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement du 3 août 2009 et la loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010 (dites Loi Grenelle 1 et 2) comprennent ainsi un certain nombre de dispositions relatives aux outils de financement et aux moyens à mettre en œuvre pour parvenir aux objectifs fixés. La loi Grenelle 1 propose des mesures touchant les secteurs de l'énergie et du bâtiment, des transports, de la biodiversité et des milieux naturels, de la gouvernance et enfin des risques pour l'environnement et la santé.

En France, le secteur du bâtiment consomme 43% de l'énergie finale totale et génère 23% des émissions de gaz à effet de serre. Parmi l'ensemble des secteurs économiques, le secteur du bâtiment est donc le plus gros consommateur d'énergie.

Sur le plan communautaire, le Parlement Européen a adopté en 2002 une directive relative à la performance énergétique des bâtiments. La directive 2002/91/CE impose quatre mesures principales : (1) la mise en place d'une méthodologie pour le calcul de la performance énergétique des bâtiments, (2) des normes minimales relatives à la performance énergétique des bâtiments devant être respectées en cas de construction ou de rénovation substantielle de tout bâtiment, (3) un système de certification énergétique obligatoire pour les bâtiments, (4) un contrôle régulier des chaudières et climatisations concernées par le texte. Concernant les nouveaux bâtiments, la réglementation impose de nouvelles normes de construction particulièrement contraignantes en matière environnementale² mais c'est dans l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants que se situent les sources d'économie et les actions significatives en matière de lutte contre l'effet de serre.

Le parc immobilier public représente 40 % du parc total des bâtiments tertiaires et un peu plus de 15 % du parc total de logements. Il présente souvent une mauvaise performance énergétique en raison du manque de ressources humaines et de moyens financiers suffisants pour en exploiter au mieux les gisements d'économie d'énergie - pourtant importants - qui existent, et donc réaliser les économies.

C'est pourquoi dans la loi Grenelle 1, le secteur du bâtiment est consacré comme le chantier prioritaire dans le cadre de la lutte contre le changement climatique et l'Etat et toutes les collectivités publiques se doivent d'être exemplaires en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique. La loi Grenelle 1 prévoit que tous les bâtiments existants de l'Etat et de ses établissements publics soient engagés dans une rénovation énergétique avant fin 2012 avec pour objectif de réduire, d'ici 2020, leurs consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet. Les projections d'évolution des prix de l'énergie renforcent l'intérêt d'une action volontaire en ce domaine.

² La loi Grenelle impose qu'en 2012, tous les nouveaux bâtiments soient construits selon la norme « bâtiment basse consommation » (BBC) et qu'en 2020, les nouvelles constructions soient à énergie positive (BEPOS), c'est-à-dire qu'elles produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment.

Les actions d'efficacité énergétique diminuent les impacts environnementaux liés à la consommation énergétique des bâtiments. Elles visent à diminuer les dépenses d'exploitation des bâtiments et favorisent l'investissement et l'innovation. Au niveau européen, le plan d'efficacité énergétique (*Energy Efficiency Plan, EEP*) publié en mars 2011 propose un ensemble de mesures destinées à promouvoir l'efficacité énergétique qui est vue comme la ressource énergétique la plus importante pour l'Europe et la mieux à même d'assurer la sécurité de fourniture et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La meilleure maîtrise de la demande d'énergie dans les bâtiments passe par une modification des modes de construction, de rénovation, de gestion et d'usage des bâtiments. L'amélioration des performances énergétiques des bâtiments existants passe par deux catégories d'actions qui permettent de réduire la consommation jusqu'à 40% selon la situation de référence et l'ampleur des actions. Ces actions portent sur :

- les travaux sur le bâti, pour renforcer l'isolation des parois et limiter les déperditions de chaleur ;
- l'exploitation efficace des équipements consommant de l'énergie, et la réalisation de travaux d'amélioration de ces équipements.

Le volet Bâtiment de « Loi Grenelle 1 » a chiffré cette volonté politique à une réduction de 38% des consommations d'énergie et d'au moins 50% des émissions de gaz à effet de serre des bâtiments du parc de l'Etat et de ses établissements publics à l'horizon 2020 (article 5 de la loi Grenelle 1). Le programme ambitieux de rénovation thermique des bâtiments prévoit 400 000 rénovations complètes par an à partir de 2013, avec des échéances réduites pour les bâtiments publics ainsi qu'un plan particulier pour les 800 000 logements sociaux dont la consommation annuelle d'énergie est supérieure à 230 kWh d'énergie primaire par m².

Cela passe évidemment par des innovations techniques, mais aussi par des innovations dans les pratiques contractuelles qui participent à révolutionner l'approche énergétique du bâti pour faire du développement durable une réalité. Cette évolution des outils contractuels consiste notamment à adopter une logique de garantie de résultat alors que traditionnellement, en matière de performance énergétique, la logique de moyen était privilégiée. Ainsi, les lois Grenelle 1 et 2 préconisent l'utilisation d'un nouveau véhicule juridique pour améliorer la performance énergétique des bâtiments : le Contrat de Performance Energétique. Cette étude vise à analyser les conditions d'efficacité de ce nouveau dispositif inédit.

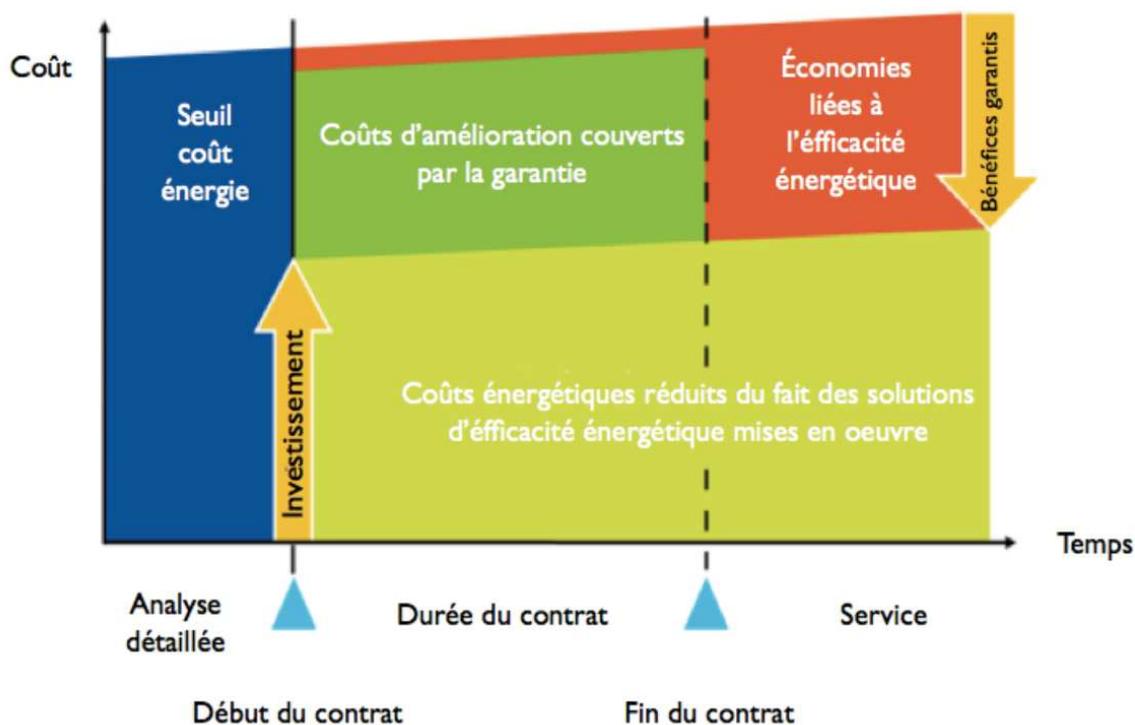
Le Contrat de Performance Energétique (CPE)

Le Contrat de Performance Energétique (CPE) est défini par la directive européenne 2006/32/CE comme « *un accord contractuel entre le bénéficiaire et le fournisseur (normalement une SSEE³) visant à améliorer l'efficacité énergétique selon lequel des investissements dans cette mesure sont consentis afin de parvenir à un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique contractuellement défini* ». Dans un CPE, les investissements et/ou les actions d'efficacité énergétique sont le moteur principal de réduction des consommations et sont sous la responsabilité d'un prestataire.

La garantie d'un CPE porte sur des économies d'énergie (en kWh) d'une part et éventuellement des émissions de gaz à effet de serre (en tonne équivalent carbone de CO₂ - t_{eqCO2}) pour un niveau défini de confort et de qualité de service. Cela suppose la production, pendant toute la durée du contrat, de données mesurables, dans le cadre d'un protocole contractualisé, objectif et contradictoire entre les parties (Ortége, 2012). La garantie de performance énergétique consiste pour le prestataire à dédommager le pouvoir adjudicateur dès lors que l'objectif d'amélioration de la performance énergétique n'est pas atteint. Le prestataire doit payer au pouvoir adjudicateur une indemnité correspondant à l'équivalent économique de tout ou partie de l'écart entre la quantité d'énergie contractuellement garantie et la quantité d'énergie effectivement consommée et mesurée. Dans certains cas, cette réparation peut prendre la forme de travaux complémentaires réalisés à la charge du prestataire.

Le graphique suivant (Deloitte, 2012) présente le principe du CPE tout au long de la vie du contrat.

³ Conformément à la directive 2006/32/CE, est une Société de Service d'efficacité Energétique (SSEE) ou encore « Energy Service Company » (ESCO) « *une personne physique ou morale qui fournit des services énergétiques et/ou d'autres mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique dans des installations ou locaux d'utilisateurs, et qui accepte un certain degré de risque financier en jouant ce rôle. Le paiement des services fournis est fondé (en tout ou en partie) sur la réalisation des améliorations de l'efficacité énergétique et sur le respect des autres critères de performance qui ont été convenus* ». Toute entreprise, quel que soit son secteur principal d'activité, intervenant comme cocontractante d'un maître d'ouvrage, d'un propriétaire ou d'un utilisateur et qui met en œuvre les travaux, fournitures ou services visant à réduire les consommations d'énergie dans le cadre d'un contrat de performance énergétique peut donc être considérée comme agissant en qualité de société de services d'efficacité énergétiques.



Source : Deloitte (2012)

Olivier Ortéga, dans un rapport remis au ministre de l'Ecologie en mars 2011 (Ortéga, 2011), a proposé une définition plus précise du CPE afin de faciliter sa mise en œuvre dans le contexte français : « constitue un contrat de performance énergétique, tout contrat conclu entre le maître d'ouvrage d'un bâtiment et une société de services d'efficacité énergétiques visant à garantir au cocontractant une diminution des consommations énergétiques d'un bâtiment ou d'un parc de bâtiments, vérifiée et mesurée dans la durée, par un investissement dans des travaux, des fournitures ou des services ».

Dans la pratique, le CPE a un contenu à géométrie variable, ce qui donne lieu *de facto* à différents types de contrats et de montages juridiques. Bien que différents, ces contrats partagent la même finalité – l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment – et s'appuient sur un même mécanisme – la garantie des performances contractuelles. Ils diffèrent selon le mode de financement et selon le caractère global ou non du contrat :

- Le financement peut être porté par le maître d'ouvrage ou l'utilisateur, la SSE ou encore un tiers (schéma du tiers investisseur).
- Le caractère global ou non du contrat dépend des actions d'efficacité énergétique contenues dans le périmètre du contrat. Ces actions impliquent un investissement qui peut aller de la rénovation lourde avec travaux à la mise en place de système de télégestion des équipements énergétiques, en passant par les énergies renouvelables. Ainsi, on distingue traditionnellement trois familles de CPE⁴ :

1. **Le CPE « fourniture et service »** : Ce type de CPE est très proche des Contrats d'Exploitation avec intéressement utilisés traditionnellement. Dans ce type de contrat, les actions portent uniquement sur la fourniture d'équipements (complément, transformation ou substitution des équipements

⁴ Cf. Ortéga (2012) pour une typologie détaillée.

existants) par le prestataire, qui assure également l'exploitation et la maintenance pendant la durée du contrat. Ces CPE peuvent intégrer des prestations d'information et de sensibilisation des usagers à la diminution des consommations énergétiques du bâtiment. Dans ce type de CPE, il n'y a pas de mission de conception, de construction ou de transformation de l'ouvrage. Le contrat prévoit un engagement relatif à l'amélioration de la performance, mesurée en unités énergétiques dans la durée. Ces contrats visent généralement des baisses de consommations d'énergie de 15 à 20% environ, selon la situation de référence, ce qui est souvent présenté comme une première étape vers les 38%. Les premières expériences, y compris celles conduites à l'étranger, font ressortir que ces contrats peuvent s'autofinancer du fait du niveau d'investissement limité qu'ils génèrent, par les économies de charges qu'ils garantissent sur une durée d'amortissement n'excédant pas trois à cinq années pour la première catégorie et dix à douze années pour la seconde (Ortégua, 2012). Le pouvoir adjudicateur peut donc ne pas avoir à supporter *in fine* le coût net de l'investissement.

2. **Les CPE dits « travaux et services »** : cette famille regroupe les CPE qui confient au prestataire la conception et la réalisation de travaux sur le bâti existant. Ces travaux concernent par exemple l'étanchéité, l'imperméabilisation, l'isolation thermique par l'extérieur ou l'intérieur du bâtiment ou encore le changement des menuiseries externes. Le prestataire assure également l'exploitation et la maintenance du bâtiment pendant la durée du contrat. Ces contrats peuvent également intégrer des prestations d'information et de sensibilisation des usagers. Ces contrats concernent des niveaux d'investissement généralement élevés dans la mesure où ils intègrent des travaux et sont donc rarement autofinancés par les seules économies d'énergie. Les pouvoirs adjudicateurs doivent donc assumer un financement résiduel souvent significatif qui peut ne pas être couvert par les économies dégagées par la baisse de la consommation d'énergie (surtout lorsque les prix des énergies sont élevés). Les CPE « travaux et services » sont généralement conclus pour une durée longue, supérieure à quinze années et ont en règle générale un objectif de réduction des consommations d'énergie de 40%⁵, seuls ou à la suite d'un CPE « Fournitures et Services ».
3. **Le CPE avec investissements sur l'enveloppe bâtie appelés CPE « travaux, fournitures et services », c'est-à-dire les CPE globaux** : ces CPE portent sur la conception et la réalisation d'interventions sur les équipements (complément, transformation ou substitution des équipements existants) et la réalisation de travaux sur le bâti existant. Le prestataire assure également l'exploitation et la maintenance du bâtiment pendant la durée du contrat. Ces contrats peuvent intégrer des prestations d'information et de sensibilisation des usagers à la diminution des consommations énergétiques du bâtiment. Les contrats globaux portent plutôt sur des parcs de bâtiments que sur des bâtiments pris isolément, avec une ambition de réduction des consommations d'énergie forte, permettant d'atteindre l'objectif de 40%. Ils s'inscrivent dans l'esprit du Grenelle en traitant l'enveloppe des bâtis, ou en intégrant des énergies renouvelables en complément du renouvellement des systèmes énergétiques. Selon l'ampleur des investissements, la rémunération de l'investissement inclus dans ces CPE n'est pas toujours couverte en totalité par

⁵ Cette estimation est celle la plus communément admise par les experts mais elle dépend des performances initiales du bâtiment. Seule la mise en œuvre et la généralisation des CPE permettront de corroborer cette estimation.

les économies d'énergie dégagées, ce qui implique d'apporter des financements complémentaires. Ces contrats sont donc les plus complexes et les plus innovants en termes de design contractuel.

Quel que soit le type de CPE, le fait de passer d'une culture de moyens à une culture de résultats - l'objet du CPE étant les économies d'énergie et non pas les travaux, biens ou services permettant d'obtenir des économies d'énergie - impose d'adapter les règles et les pratiques de la commande publique traditionnelle. C'est en soi une ambition forte dans un contexte de baisse structurelle des financements publics et de crise de liquidité. La transposition du contrat de performance énergétique (CPE) en droit français ne va pas de soi car le droit de la commande publique comporte un certain nombre d'incompatibilités majeures avec l'économie interne du CPE. Ces incompatibilités ont d'ailleurs retardé la mise en œuvre de ce type de contrat et explique en partie que les résultats ne sont pas à la hauteur des espérances (Ortéga, 2011). Dans la section suivante, nous présentons les évolutions récentes de règles de la commande publique qui devraient lever progressivement les obstacles juridiques et permettre une accélération dans la mise en œuvre des CPE.

La nécessaire adaptation des règles de la commande publique

Du point de vue juridique, le CPE n'est pas un nouveau mode contractuel ; il utilise les formes existantes des contrats en leur conférant une dimension « amélioration de l'efficacité énergétique avec garantie de résultat dans la durée ». Concrètement, les CPE remplissent trois grandes fonctions : 1/ garantir une performance énergétique après rénovation d'un bâtiment ou d'un ouvrage ; 2/ utiliser l'économie d'énergie pour financer la rénovation énergétique et 3/ externaliser les investissements avec le système du tiers investisseur. Or, chacune de ces fonctions ainsi que les principales caractéristiques du CPE (caractère global et approche « performancielle ») soulève des problèmes de nature juridique, comptable et/ou financière qui imposent une évolution de la législation et plus particulièrement du Code des Marchés Publics (CMP).

Les problèmes juridiques, comptables et financiers des CPE

L'obstacle majeur dressé par le droit de la commande publique français concerne le caractère global du contrat, dès lors que le prestataire doit garantir la performance énergétique. Economiquement, la possibilité de signer un contrat global permet au prestataire d'optimiser le coût complet du projet, mais cela implique un transfert de risque important. Ainsi pour que le prestataire accepte de garantir la performance énergétique d'un bâtiment, il est nécessaire qu'il ait accès à la conception de la solution choisie dans une démarche de contrat global, ce qui implique que le contrat soit (au minimum) un contrat de conception - réalisation. Or, dans le CMP, ce type de contrat n'était admis (jusqu'au décret 2011-1000 du 25 août 2011, art. 73) que sous forme d'exception (art. 37 CMP), contrairement au droit communautaire (définition du marché de travaux, art. 1er de la directive 2004/18). En conséquence, il

était quasiment impossible de signer des CPE globaux sous forme de marché public, ce qui a *de facto* retardé leur mise en œuvre.

Concernant l'utilisation des économies d'énergie pour financer la rénovation énergétique, le problème est plutôt d'ordre comptable : les économies d'énergies remboursent les investissements pendant la durée du contrat et à son issue, les économies bénéficient à l'occupant. Mais dans cette hypothèse, le temps de retour sur investissement est rarement inférieur à 25 ans. Dans les CPE avec investissements sur l'enveloppe bâtie, des financements complémentaires seront donc indispensables. En droit, cela pose la question de la compatibilité de ces financements avec le droit des aides publiques (Ortéga, 2011).

Enfin, la possibilité de faire porter l'investissement par un autre acteur que le propriétaire - le tiers investisseur - qui peut être une société de services énergétiques ou une autre personne, pose en droit public la question du positionnement du CPE par rapport aux critères de Maastricht (CDC, 2010). Comme pour le contrat de partenariat (CP), il conviendrait en théorie de solliciter une décision Eurostat. En effet, alors que tout le monde pensait que les flux financiers du CP n'allaient pas être considérés comme des dettes publiques, la décision Eurostat les concernant prend une position inverse, malgré un préfinancement privé de ces opérations. Cela pose aussi la question de l'étalement du paiement, c'est-à-dire en droit de la commande publique, du paiement différé. En effet, l'économie du CPE incluant des investissements ne fait pas apparaître de « loyer » pour l'utilisation d'un matériel énergétique, mais un paiement différé des investissements réalisés. Là encore, on se heurte à l'un des obstacles majeurs dressés par le droit de la commande publique et l'interdiction de paiement différé dans les marchés publics.

Ces obstacles juridiques ne sont pas insurmontables mais ils nécessitent des modifications réglementaires importantes. En attendant, cela crée une insécurité juridique qui explique en partie les retards observés dans la mise en œuvre des CPE en France.

Les véhicules juridiques des CPE

En théorie, dans la loi Grenelle 1, deux véhicules juridiques sont utilisables pour le CPE :

1. le Contrat de Partenariat – sous la forme d'un Contrat de Partenariat de Performance Énergétique (CPPE) ;
2. le Marché Public⁶ – sous la forme d'un Marché Public de Performance Énergétique (MPPE)⁷.

⁶ « Les marchés publics sont des contrats conclus à titre onéreux avec des personnes publiques ou privées par les personnes morales de droit public mentionnées à l'article 2⁶, pour répondre à leurs besoins en matière de travaux, de fournitures ou de services » Article 1.1 du code des marchés publics (dans sa version adoptée par le décret n°2006-975 du 1^{er} août 2006).

⁷ Parmi les solutions alternatives qui sont examinées dans une évaluation préalable, les scénarios sous maîtrise d'ouvrage privée (la convention de délégation de service public, la concession de travaux, les montages locatifs : l'AOT/LOA et le BEA) sont naturellement écartés en raison de l'objet du contrat : il ne s'agit pas de déléguer à un opérateur économique la

Plus précisément, l'article 5-I de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 précise que : « *Si les conditions définies par l'ordonnance n° 2004-559 du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat sont satisfaites, il pourra être fait appel à des contrats de partenariat pour réaliser les travaux de rénovation en matière d'économie d'énergie portant respectivement sur les 50 et 70 millions de mètres carrés de surface des bâtiments de l'Etat et de ses principaux établissements publics. Le droit de la commande publique devra prendre en compte l'objectif de réduction des consommations d'énergie visé au premier alinéa, en autorisant le pouvoir adjudicateur à recourir à un contrat de performance énergétique, notamment sous la forme d'un marché global regroupant les prestations de conception, de réalisation et d'exploitation ou de maintenance, dès lors que les améliorations de l'efficacité énergétique sont garanties contractuellement* ».

Lors de la mise en œuvre de la loi Grenelle 1, le CPPE a clairement la préférence du gouvernement, comme en témoigne la loi elle-même et les efforts faits par le gouvernement (les publications ministérielles, clausier-type de la MAPPP en janvier 2011) pour promouvoir les CPPE. Surtout, le soutien appuyé au dispositif du CPPE se manifeste de manière indirecte par le peu d'entrain à faire évoluer rapidement le CMP, ce qui est pourtant nécessaire pour donner au MPPE toute ses chances.

En 2009, le CPPE est utilisable sans réforme des textes parce qu'il est déjà un contrat global, comportant une mission obligatoire de financement, construction ou transformation, entretien, maintenance, exploitation ou gestion d'ouvrages et une mission facultative de conception. Le seul frein est qu'il n'est pas un contrat de droit commun au sens où le contrat de partenariat porte sur des biens nécessaires à un service public (art. 1er ordonnance de 2004) et la personne privée doit avoir une mission de financement (cf. encadré sur le contrat de partenariat). Or l'utilisation du CPE concerne *a priori* un champ plus vaste de bâtiments que les seuls bâtiments nécessaires à un service public *stricto sensu* (par exemple des bâtiments municipaux), et il est envisagé que le CPE puisse ne pas comporter de mission de préfinancement.

Par ailleurs, dans un CP, l'opérateur doit obligatoirement avoir une mission de construction ou de transformation d'ouvrages, puis d'exploitation ou de gestion, alors que certains CPE (les CPE fourniture et service) peuvent ne nécessiter qu'une maintenance de l'ouvrage ou son simple entretien. On pourrait aussi se demander si la seule intervention sur une installation de chauffage par exemple constitue la « transformation » d'un « ouvrage » au sens du contrat de partenariat (art. 1er ord. 2004).

En deuxième lieu, le recours au contrat de partenariat est soumis soit à une condition d'urgence, soit à une condition de complexité, soit à un bilan favorable (art. 2-II de l'ordonnance n°2004-559). Seule la complexité semble justifier le recours au CPE, puisqu'il est vraisemblable que dans de nombreux cas, la personne publique n'est pas en mesure de définir seule et à l'avance les moyens techniques répondant à ses besoins ou d'établir le montage juridique ou financier du projet. La condition d'urgence est à

gestion d'un service public comme dans une DSP ; le contrat ne porte pas exclusivement sur la réalisation de travaux, mais également sur l'exécution de prestations de services comme dans la concession de travaux, ni sur la réalisation de programmes immobiliers comme dans les montages locatifs du mode de rémunération : même si le partenaire pourra, par le biais de clauses de performance, bénéficier d'une rémunération liée aux économies d'énergie réalisées, celles-ci ne peuvent être considérées comme une rémunération substantiellement liée aux résultats de l'exploitation du service comme dans une délégation de service public (DSP).

exclure puisque l'objectif de rénovation des bâtiments n'est ni une situation imprévisible, ni constitutif d'un retard, sauf circonstance exceptionnelle. Les textes exposent que l'argument du bilan favorable ne doit pas être utilisé uniquement pour étaler le prix, ce qui là encore incite à la prudence quant au recours au CP pour recevoir un CPE.

On le voit, il existe aussi une insécurité juridique à l'utilisation d'un contrat de partenariat pour porter un CPE.

Encadré : Le contrat de partenariat

Depuis quelques années, l'acheteur public s'est doté de nouveaux contrats qui dérogent aux règles classiques de passation des marchés publics (la loi MOP et le Code des Marchés Publics). Les lois sectorielles successives ont introduit de nouveaux contrats adaptés aux situations particulières des secteurs de la Justice, la Défense, la Sécurité Intérieure ou la Santé : les BEA, BEH, AOT, LOA⁸. L'ordonnance du 17 juin 2004 puis la loi du 27 juillet 2008 ont introduit le Contrat de Partenariat qui a vocation à s'appliquer à différents secteurs et pour des projets variés dans certaines circonstances. Les Contrats de Partenariat sont des contrats globaux permettant à la personne publique de confier à un consortium privé une mission globale *« ayant pour objet la construction ou la transformation, l'entretien, la maintenance, l'exploitation ou la gestion d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels nécessaires au service public, ainsi que tout ou partie de leur financement à l'exception de toute participation au capital. Il peut également avoir pour objet tout ou partie de la conception de ces ouvrages, équipements ou biens immatériels ainsi que des prestations de services concourant à l'exercice, par la personne publique, de la mission de service public dont elle est chargée »* (Art.1 Ordonnance 2004-559 du 17 juin 2004).

Le recours aux contrats de partenariat est contraint par l'article L. 1414-2 du Code Général des Collectivités Territoriales : *« 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 répondant à ses besoins ou d'établir le montage financier ou juridique du projet ;

2° Ou bien que le projet présente un caractère d'urgence, 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 ».

⁸ LOPJI (loi d'orientation sur la justice) du 29 août 2002 et LOPSI (loi d'orientation sur la sécurité intérieure de septembre 2002, les PPP passant par des autorisations d'occupation temporaires avec location avec option d'achat dans le domaine de la sécurité intérieure et de la défense ; ordonnance du 4 septembre 2003 autorisant le recours à des contrats globaux dans le cadre du programme Hôpital 2007, qui prennent alors la forme de baux emphytéotiques hospitaliers.

Un choix biaisé en faveur du CPPE

Pour être considéré comme deux véhicules juridiques alternatifs, encore faudrait-il qu'ils soient comparables et qu'il n'y ait pas d'obstacle au choix de l'un par rapport à l'autre, toutes choses égales par ailleurs.

En 2009, lors de l'adoption de la loi Grenelle, le marché global regroupant les prestations de conception, de réalisation et d'exploitation ou de maintenance n'est juridiquement pas possible hormis sous la forme d'un marché public global de l'Article 10 du CMP dont le recours reste l'exception⁹. Dès lors qu'il relève de l'exception, il est facilement contestable d'autant plus que la justification du recours à ce marché global est particulièrement délicate et incertaine selon les projets.

Dans le cas d'un CPE, le marché public global porterait sur la réalisation (grosses réparations, rénovation/construction), la maintenance et l'exploitation d'équipements poursuivant l'objectif d'une réduction des consommations énergétiques. Compte tenu de l'existence de nombreux opérateurs économiques potentiellement intéressés par ce type de projets, il n'est pas du tout évident que l'allotissement des prestations, autre principe du CMP, restreigne la concurrence, ce qui serait un motif pour ne pas y recourir.

Il n'est pas non plus évident que l'allotissement complique forcément l'exécution des prestations de performance énergétique. Si c'était le cas, cela dissuaderait le pouvoir adjudicateur de choisir ce mode de passation. Comme nous allons le voir dans la partie empirique, les projets de CPE concernent généralement des bâtiments aux caractéristiques différentes, répartis sur plusieurs sites et il est tout à fait concevable d'allotir les travaux d'efficacité énergétique à réaliser sur les bâtiments relevant du périmètre de l'opération, sans que cela ne pèse sur les conditions d'efficacité du projet (économie d'échelle et de gamme notamment, coûts de transaction). Le choix de ne pas allotir (et donc de choisir un contrat global) peut donc potentiellement être contesté par les partisans de l'allotissement au nom de la concurrence.

Enfin, parmi les acheteurs publics qui se sont lancés les premiers dans les projets CPE, certains disposaient des moyens financiers et humains et des compétences requises pour assurer la gouvernance d'une opération structurée en lots, ce qui constitue un autre motif de recours au contrat global de l'article 10 du CMP. Plus généralement, l'intérêt de recourir au marché public global de l'article 10 du CMP est fortement limité dès lors que : « *la rémunération des prestations d'exploitation ou de maintenance ne peut en aucun cas contribuer au paiement de la construction* ». Cette impossibilité, dont le respect est d'ailleurs garanti par l'obligation de faire apparaître de manière séparée les prix respectifs des ouvrages, installations et équipements et de l'exploitation ou de la maintenance, procède

⁹ L'article 10 du Code des Marchés Publics dispose que : « *Le pouvoir adjudicateur peut toutefois passer un marché global, avec ou sans identification de prestations distinctes, s'il estime que la dévolution en lots séparés est de nature, dans le cas particulier, à restreindre la concurrence, ou qu'elle risque de rendre techniquement difficile ou financièrement coûteuse l'exécution des prestations ou encore qu'il n'est pas en mesure d'assurer par lui-même les missions d'organisation, de pilotage et de coordination.* »

de l'interdiction, plus générale, du paiement différé des prestations faisant l'objet de marchés publics, ce qui constitue l'obstacle majeur au choix de ce véhicule juridique pour un CPE.

Ainsi, même s'il n'était pas impossible de passer des marchés publics globaux, le recours aux dérogations au principe d'allotissement n'était pas sans risque juridique, ce qui a constitué l'obstacle majeur à la mise en œuvre des MPPE¹⁰.

Le marché CREM

C'est la Loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, dont l'article 74 modifie l'article 18 de la loi MOP¹¹, qui donne un véritable coup d'envoi à la conclusion de CPE sous forme de marché public, même s'il faudra attendre le décret 2011-1000 du 25 août 2011. La loi dispose en effet que « *Nonobstant les dispositions du titre II de la présente loi, le maître de l'ouvrage peut confier par contrat à un groupement de personnes de droit privé ou, pour les seuls ouvrages d'infrastructure, à une personne de droit privé, une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux, lorsque des motifs d'ordre technique ou d'engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage* ». Avant 2010, les exceptions étaient exclusivement fondées sur des motifs d'ordre technique qui rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur à la conception de l'ouvrage (par exemple la réalisation d'une usine de traitement de déchets avec valorisation énergétique, réalisation d'un stade, etc.). La loi Grenelle 2 a donc ajouté une exception notable, celle de l'engagement d'amélioration de performance énergétique, autorisant désormais la passation de marchés publics globaux dans cette hypothèse. Toutefois, il a fallu attendre l'adoption du décret 2011-1000 du 2 août 2011 modifiant les articles 37, 69 et surtout 73 du code des marchés publics et autorisant deux nouvelles possibilités de contrat global – le marché REM¹² (Réalisation et Exploitation ou Maintenance) et le marché CREM (Conception, Réalisation, Exploitation,

¹⁰ Ortéga et Louis (2012) citent deux décisions du Tribunal Administratif de Paris qui montrent l'insécurité juridique liée au marché public global. Le tribunal administratif de Paris a, par exemple, jugé illégal un marché global portant, d'une part, sur l'exploitation et la maintenance d'un bâtiment et, d'autre part, sur des travaux d'amélioration et de mise en conformité de ce bâtiment au motif que la personne publique n'avait démontré ni que la division des prestations en deux lots aurait rendu techniquement plus difficile et financièrement plus coûteuse l'opération, ni qu'elle aurait été dans l'incapacité d'assurer la mission d'ordonnancement, de pilotage et de coordination (TA Paris 2/07/2010, Société CEGELEC Paris, req. 08-12756. La même juridiction a en revanche jugé légal un marché de maintenance et d'exploitation des installations de chauffage et de climatisation du Musée du Louvre (TA Paris 10/06/2011, Préfet de la région IdF, req.n° 1102779/6-1).

¹¹ En droit français, la loi n°85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique, applicable notamment à la réalisation de tous ouvrages de bâtiment ou d'infrastructure de personnes publiques, interdit d'une part, à la personne publique de transférer la mission de maîtrise d'ouvrage à un opérateur économique et, d'autre part, interdit les marchés de conception-réalisation (c'est-à-dire les marchés globaux portant à la fois sur la conception de l'ouvrage et sur sa réalisation) en dehors des exceptions fixées à son article 18 (et reprises à l'article 37 du CMP).

¹² Art 73 : « *Les marchés de réalisation et d'exploitation ou de maintenance sont des marchés publics qui associent l'exploitation ou la maintenance à la réalisation de prestations afin de remplir des objectifs chiffrés de performance définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique. Ils comportent des engagements de performance mesurables. La durée du marché tient compte des délais nécessaires à la réalisation de ces objectifs et engagements qui constituent son objet. Si un tel marché comprend la réalisation de travaux qui relèvent de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985, l'entrepreneur ne peut être associé à la conception que pour la réalisation d'engagements de performance énergétique dans un ou des bâtiments existants, ou pour des motifs d'ordre technique tels que définis à l'article 37. Le régime de primes du IV de l'article 69 est applicable aux marchés définis au présent II, quel que soit leur montant estimé* »

Maintenance) pour satisfaire des objectifs de performances pour que le MPPE soit véritablement une alternative au CPPE.

L'article 73.II sécurise la conclusion de marchés publics globaux et ainsi concrétise le volet « marchés public » de la loi Grenelle rendant ainsi plus crédible la possibilité de choisir entre deux véhicules juridiques. En avril 2012, le cabinet Lefèvre, Pelletier & Associés (Ortéga, 2012) a publié, sur commande du Ministère de l'Ecologie, un clausier type qui porte sur les cas où les CPE sont conclus sous la forme d'un marché public soumis au Code des marchés publics, pour guider les pouvoirs adjudicateurs dans leurs démarches (sur le modèle de celui élaboré par la Mission d'Appui à la réalisation des Partenariats Public Privé (MAPPP) pour des CPE conclus sous la forme d'un contrat de partenariat¹³).

S'il permet de passer un marché global, le marché CREM ne déroge pas à l'interdiction du paiement différé¹⁴. Cette clause est l'autre argument régulièrement avancé pour justifier l'intérêt du Contrat de Partenariat, ni à la règle de séparation de la rémunération des prestations de construction de celle des prestations d'exploitation ou de maintenance. Ainsi, les opérations de construction doivent être réglées par la personne publique sous forme d'avance, d'acompte puis de solde au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Les opérations de maintenance sont réglées au fur et à mesure de leur exécution, ce qui ne constitue pas un paiement différé, mais l'exécution d'un contrat à exécution successive. Ortéga et Louis (2012) considèrent que l'interdiction d'un paiement différé non seulement entraîne une rémunération variable pour le prestataire mais surtout, cette règle complexifie et renchérit inutilement les projets les plus simples. Selon eux, il aurait été plus efficace de permettre au pouvoir adjudicateur de retenir par compensation les pénalités de performance sur la rémunération des prestations de fournitures et de services, voire de travaux. Faute de pouvoir le faire, le pouvoir adjudicateur va demander des garanties financières, afin de pouvoir le cas échéant récupérer les pénalités applicables après le paiement des prestations de travaux, de fourniture si la sous-performance trouve son origine dans les travaux ou la fourniture. Ce système de garanties complexifiera forcément le dispositif.

Avec un CPPE, le paiement est différé : la personne publique est en mesure de verser au prestataire un loyer périodique (mensuel, trimestriel, annuel) correspondant aux charges d'investissement, d'exploitation et de financement. Ce loyer peut être modulé par la bonne réalisation des objectifs (avec l'application de bonus ou de malus le cas échéant), voire dans certains cas par les recettes annexes.

¹³ http://www.economie.gouv.fr/files/directions_services/ppp/cpe_clausier_type.pdf

¹⁴ Art 10 (deux dernière phrases) « *S'il recourt à un marché global, celui-ci fait obligatoirement apparaître, de manière séparée, les prix respectifs de la construction et de l'exploitation ou de la maintenance. La rémunération des prestations d'exploitation ou de maintenance ne peut en aucun cas contribuer au paiement de la construction* »
Art. 96 : « *Est interdite l'insertion dans un marché de toute clause de paiement différé* ».

Objectifs de l'étude

Deux ans après leur mise en œuvre effective, notre étude se propose de faire un état des lieux des CPE en France. Le moins que l'on puisse dire au regard du nombre de CPE signés, est qu'ils n'ont pas eu le succès escompté. Notre étude basée sur l'analyse économique des contrats montre que ce retard dans l'adoption de ces nouveaux contrats n'est pas une surprise. Toutes les conditions ne sont pas réunies, loin de là, pour que ce type de contrat, aux caractéristiques si spécifiques, se généralise. Maître Ortéga, dans son rapport en mars 2011 (Ortéga, 2011), consacré à un état des lieux du développement des CPE, avait identifié un certain nombre de freins juridiques, techniques et économiques. Notre étude reprend en partie ces conclusions mais apporte de nouveaux éléments empiriques pour expliquer ce retard. A notre connaissance, un seul article cherche à évaluer les conditions d'efficacité des CPE à partir de retours d'expériences (Bougrain, 2012) et il se base sur une étude de cas – le CPE de la Ville de Tours – pour repérer les forces et les faiblesses du contrat.

Le périmètre de l'étude

Le retard et les conditions de la mise en œuvre des CPE en France nous ont conduits à revoir les objectifs initiaux de notre étude. Devant la quasi-absence de MPPE et de solutions internes comparables aux CPPE, nous avons décidé de nous concentrer sur une étude empirique des Contrats de Partenariat de Performance Energétique (CPPE) signés à ce jour, qui sont au nombre de neuf au 1^{er} mars 2012. Initialement, notre étude empirique devait comporter deux étapes : 1/ l'analyse des déterminants des choix organisationnels et contractuels des personnes publiques en matière de performance énergétique, 2/ l'impact de ce choix sur l'efficacité avec l'étude des conditions d'efficacité du CPPE et du MPPE.

La première étape concerne deux types de décision. La première décision consiste à choisir entre l'externalisation des projets de rénovation énergétiques ou la réalisation des travaux en interne. Du point de vue de la théorie économique, il s'agit d'analyser les conditions de l'arbitrage entre faire et « faire-faire » (*make or buy*). Plus précisément, il s'agit de comprendre pourquoi certaines personnes publiques décident de déléguer les projets de rénovations énergétiques alors que d'autres réalisent les travaux en interne (régie publique ou contrat de performance interne, *intracting* ou PICO, Public Internal Contracting¹⁵). Au regard du faible nombre de cas d'externalisation (CPPE et MPPE) et le caractère

¹⁵ Le contrat de performance interne (*intracting*) a été créé en Allemagne par la ville de Stuttgart en 1995. Ce modèle consiste à doter une unité administrative, considérée en tant qu'unité autonome, de son propre fonds d'investissement. La dotation de ce fonds est investie dans des mesures d'économies d'énergie. Les montants correspondants à la réduction des dépenses qui en résulte sont imputés à l'unité administrative concernée et réinvestis. Un des avantages de cette méthode est qu'elle permet une meilleure planification de la gestion énergétique. Elle encourage également une utilisation plus

expérimental des solutions en interne en France, une étude statistique n'était pas envisageable et il aurait fallu se limiter à quelques études de cas diminuant la portée de notre travail. La deuxième décision concerne le choix entre les deux véhicules juridiques possibles pour un CPE : le Contrat de Partenariat de performance énergétique (CPPE) et le Marché Public de performance énergétique (MPPE). Comme nous l'avons expliqué, ce choix n'en était pas vraiment un jusqu'à l'adoption du décret du 25 Août 2011 autorisant le contrat global de Conception, Réalisation, Exploitation et Maintenance (CREM).

C'est pourquoi nous avons décidé de focaliser notre étude sur la décision d'externalisation prise par le pouvoir adjudicateur, en nous focalisant sur les CPPE qui constituent une solution innovante toujours en phase d'expérimentation et pour laquelle il est intéressant de dresser un premier bilan à partir des retours d'expérience sur les contrats signés à ce jour. Notre objectif, dans les chapitres 2 et 3, est de proposer une *analyse théorique* des conditions d'efficacité de ces contrats à partir de l'analyse économique des contrats. Nous chercherons à répondre aux questions suivantes : le Contrat de Partenariat est-il adapté aux projets dont l'objectif principal est l'amélioration de la performance énergétique ? Le CPPE est-il adapté à tous les types de projets destinés à améliorer la performance énergétique des bâtiments ou bien faut-il le réserver à certains types de projets et le cas échéant, lesquels ? Dans cette approche, l'alternative considérée reste le marché public puisque les autres formes contractuelles envisageables (DSP, concession de travaux et montages locatifs, autorisation d'occupation du domaine public assortie d'une convention de location avec option d'achat (AOT/LOA) et le bail emphytéotique administratif (BEA)) ne sont juridiquement pas adaptés aux projets d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments. Nous nous référerons essentiellement au marché global CREM (Conception, Réalisation, Exploitation, Maintenance) qui représente une véritable alternative au CPPE par rapport aux autres formes de marchés publics envisagées dans la loi que sont les marchés séparés et le marché global de l'article 10 du CMP. En adoptant une démarche prospective (à ce jour, aucun CREM n'a encore été signé), nous chercherons à évaluer dans quelles mesures le CREM est appelé à supplanter le CP en analysant la façon dont le marché CREM répond aux limites identifiées des CP dans le cas de projets d'amélioration de la performance énergétique.

La deuxième partie de l'étude est consacrée à l'analyse empirique des CPPE sous la forme d'un état des lieux qui met en évidence les principales caractéristiques de ces contrats. Cette partie constitue l'apport principal de notre travail. Sept ans après la signature du premier Contrat de Partenariat à Auvers-sur-Oise¹⁶ et deux ans après la signature du premier CPPE par la Région Alsace pour 14 lycées le 18 décembre 2009, notre étude propose d'alimenter le débat par des faits et des résultats étayés par des observations de cas réels et de dégager les premières tendances sur la performance des CPPE. Il est en effet prématuré de comparer les performances des CPPE avec d'autres outils de commande publique comme nous l'ambitionnions initialement en raison du retard accumulé dans la mise en œuvre des CPE. Toutefois, au moment où les marchés CREM sont enfin une réalité, il est important de dresser un premier constat sur les expériences de CPPE qui ont eu lieu. Notre objectif est de présenter des

rationnelle des ressources. Ce modèle est surtout destiné à des petits projets qu'un intervenant externe pourrait considérer sans intérêt. Cette solution peut être également utilisée en financement complémentaire. Ce modèle n'a pas été utilisé en France à ce jour. (Energie-Cités, ADEME 2006).

¹⁶ Le premier CP porte sur un projet d'éclairage public sur la commune d'Auvers-sur-Oise a été signé le 5 mai 2005.

résultats statistiques agrégés permettant de dégager des tendances et des régularités empiriques sans chercher à présenter les projets de manière isolée, ce qui pourrait donner lieu à des interprétations erronées.

L'originalité et la force de notre étude tient à l'exhaustivité des cas étudiés puisque nous avons été en mesure de recueillir des données de manière systématique par un questionnaire (en annexe) diffusé auprès des personnes publiques sur les 9 CPPE signés à la date du 10 février 2012. Dans cette partie, notre objectif est de répondre aux questions suivantes : Quelles sont les motivations des acheteurs qui ont choisi de passer un CPPE ? Quels sont les caractéristiques des CPPE signés à ce jour ? Les objectifs de performance (définis en fonction de l'avancement du contrat) ont-ils été atteints et plus généralement, quel est le degré de satisfaction des personnes publiques vis-à-vis du contrat ? Quels est la nature des coûts engendrés par la signature d'un CPPE ? Quelles sont les conséquences organisationnelles pour l'acheteur public ? Enfin, nous chercherons à faire un lien avec les propositions théoriques développées dans le chapitre 2, en confrontant les évidences empiriques que nous avons pu observer.

CHAPITRE 1

Le cadre théorique

Pour répondre aux questions soulevées dans notre étude, nous mobilisons l'économie des contrats. Pour un économiste, un contrat est un accord par lequel deux parties s'engagent sur leurs comportements réciproques (Brousseau et Glachant, 2002). Le contrat facilite la coordination à travers trois types d'action (Ménard, 2000). D'abord, il régularise l'action des parties dans un univers où existent des asymétries d'information et/ou de l'incertitude, en définissant des règles de choix et en restreignant le domaine de choix. Ensuite, il permet de réduire les hasards de la relation liés aux comportements stratégiques des individus. Enfin, il peut inciter les contractants à investir dans la relation en la sécurisant.

Trois voies principales d'analyse économique des contrats existent dans la littérature : celle des « incitations », celle des « contrats incomplets » et enfin, celle des « coûts de transaction ». Dans ce chapitre, nous utilisons les travaux récents dans ces trois courants pour comprendre les avantages, les sources d'efficacité et les potentielles pierres d'achoppement liés à l'utilisation et à la mise en place des CPE. Les CPE présentent sur le papier des spécificités propres qui laissent présager des avantages et des faiblesses de la même manière que les contrats de concession, les contrats de franchise ou les contrats dans une alliance stratégiques. La littérature a étudié les propriétés des mécanismes de coordination, d'incitation et d'adaptation à l'œuvre dans les contrats en général qu'il s'agisse de contrats privés, publics ou public-privé. Nous contribuons à cette littérature en proposant une analyse des propriétés des CPE et de leurs conditions d'efficacité. Il s'agit à notre connaissance de la première analyse économique de ce type de contrat dont on peut penser qu'il est amené à se développer.

Le CPE, archétype du contrat incitatif

Les CPE peuvent être considérés comme des contrats incitatifs au sens de la théorie des incitations et peuvent donc s'appréhender dans le cadre d'une relation d'agence (Laffont et Tirole 1993 ; Martimort et Laffont 2002).

Dans une relation d'agence, un acteur (le principal) délègue à une tierce personne (l'agent) le soin d'exécuter une tâche, en le rétribuant. Les deux acteurs ont des fonctions de préférences distinctes. Si le principal ne souhaite pas accomplir lui-même la tâche, il ne peut pas non plus contraindre l'agent coûte que coûte. Il doit donc passer un accord avec l'agent, accord qui spécifie, outre la tâche à accomplir, les modalités de rétribution de l'agent. L'agent est bien évidemment libre d'accepter ou de refuser cet accord qui prend la forme d'un contrat entre les deux parties. Autre caractéristique de cette relation, le principal manque d'information pour interpréter le résultat de l'action, alors que l'agent dispose de cette information. Il y a deux types d'information privée : celle portant sur les caractéristiques

privées de l'agent (ce qui a des conséquences sur le coût de l'action), et celle portant sur les actions de l'agent (ce qui impacte le résultat de l'action).

- Le coût de l'action peut dépendre des caractéristiques propres de l'agent, connues de lui mais inconnues du principal. C'est une situation d'anti-sélection (sélection adverse). Le problème du principal est de sélectionner le « bon » agent, celui dont les caractéristiques lui permettent de réaliser l'action au moindre coût. Pour le sélectionner, il peut utiliser plusieurs stratégies qui ont toutes un coût correspondant à la « rente informationnelle »¹⁷ qui peut être plus ou moins élevée.
- Le résultat de l'action peut dépendre des efforts entrepris par l'agent pour s'acquitter de sa tâche, efforts inobservables directement par le principal. Mais il peut aussi dépendre d'aléas extérieurs (de l'état de la nature). Le principal n'est pas en mesure de déterminer si le résultat observé vient de l'action choisie par l'agent ou de l'état de la nature. Cette situation donne à l'agent une information privée portant sur son comportement car lui seul sait s'il a fourni l'effort nécessaire. Cela entraîne une distorsion dans ses incitations à fournir des efforts ou à faire attention, dès lors qu'il n'en supporte pas le coût. C'est une situation de risque moral. Le problème du principal est alors de trouver un contrat capable d'amener l'agent à choisir l'action qui serve au mieux ses intérêts, bien que leurs préférences diffèrent. Typiquement, le principal a intérêt à ce que l'agent choisisse une action exigeant un effort soutenu, alors que l'agent préfère un effort moindre. Il cherche donc à impliquer personnellement les individus qui détiennent de l'information privée dans ce qui se passe, de manière à ce qu'ils aient une raison de faire des efforts, même s'il ne peut pas vérifier que c'est effectivement le cas. Par exemple, fixer une obligation de résultat (en le rémunérant en fonction de ses performances) plutôt qu'une obligation de moyen relève de cette stratégie.

Le CPE repose sur une relation d'agence : dans un CPE, le pouvoir adjudicateur - *le principal* - délègue à une société de services énergétiques - *l'agent* - la tâche de réaliser des économies d'énergie. Pour cela, l'agent effectue des actions qui ne sont pas forcément observables (en intensité, en qualité, en volume) par le principal. Le pouvoir adjudicateur achète une garantie de performance exprimée en garantie de réduction de consommation en volume dans la durée. L'approche « performancielle » est, par nature, une démarche qui privilégie le résultat aux moyens : le paiement du prestataire est une fonction du résultat obtenu et non des moyens mis en œuvre, charge au prestataire de faire les bons choix en termes d'actions et d'investissement, c'est-à-dire ceux qui lui permettent d'atteindre ses objectifs d'économie d'énergie.

Dans un CPE, l'information privée dont dispose l'agent porte sur les technologies disponibles, leur coût, le potentiel d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, les conditions d'exploitation qui ne sont pas disponibles ou exploitables par le pouvoir adjudicateur. Par ailleurs, la société énergétique a un certain niveau de savoir-faire, d'expertise, de compétence et d'expérience qu'elle est la seule à connaître, même s'il est dans son intérêt de chercher à paraître performante afin de remporter le marché. Toutes ces variables auront un impact sur le résultat final. Enfin, l'effort fait par le prestataire pour atteindre les économies d'énergie visées (l'investissement, la qualité des travaux mais aussi la

¹⁷ Parmi ces stratégies, on trouve le filtrage (*screening*) et le *signaling*. Le filtrage consiste à utiliser des informations observables pour déduire l'information privée. Une autre stratégie consiste pour les « bons agents » à envoyer un signal de leur information privée, c'est-à-dire faire quelque chose qu'il ne serait pas intéressant de faire à moins d'être effectivement un bon agent. Enfin, en présence de sélection adverse, l'agent peut chercher à se bâtir une bonne réputation, afin de rassurer les autres sur le fait qu'il n'est pas en train de cacher de l'information.

nature des services d'exploitation et de maintenance) auront aussi un impact sur le résultat final. Il est important de noter que dans un CPE, la société de services énergétiques a théoriquement une marge de manœuvre totale dans le choix des moyens employés pour parvenir au résultat voulu. Le système incitatif fait que la société de services énergétiques a donc intérêt à tout mettre en œuvre pour que les économies d'énergie soient effectivement réalisées, dans la mesure où sa rémunération en dépend (totalement ou de manière partielle). Dans le cas des CPE, on retrouve donc potentiellement, à la fois une situation d'anti-sélection, et une situation de risque moral.

Le principal doit inciter l'agent à ne pas exploiter l'information privée à son avantage, en lui proposant un contrat incitatif, par lequel il s'engage à verser une rente informationnelle et/ou une prime de risque, afin d'obtenir le résultat qui maximise sa satisfaction. Théoriquement, l'agent recevra les bonnes incitations, si le schéma de rémunération de l'agent dépend du résultat attendu par le principal, c'est-à-dire de la performance énergétique. Le résultat fondamental du modèle principal-agent (Laffont et Tirole 1993) est que plus la rémunération dépend de la performance, plus le contrat est incitatif (c'est la puissance incitative du contrat) dans la mesure où l'agent est le bénéficiaire résiduel de tous ses efforts d'efficacité.

Le CPE suit cette logique « à la lettre » puisque la rémunération de la société de services énergétiques dépend partiellement ou totalement des économies d'énergie effectivement réalisées. Lorsque la rémunération dépend totalement des économies d'énergie réalisées, le contrat est très incitatif. Inversement, moins la rémunération dépend des économies d'énergie réalisées, moins le contrat est incitatif. Dans ce cadre formalisé par une relation d'agence, un CPE est profitable si les bénéfices de ce mécanisme incitatif sont supérieurs aux coûts de ce dispositif, c'est-à-dire à la rente informationnelle et/ou la prime de risque que la personne publique est obligée d'accorder à la société de services énergétiques qui supporte les risques.

D'autres aspects du design contractuel, comme la durée des contrats et la nature globale du contrat (conception-construction-exploitation-maintenance), participent indirectement à inciter le contractant à atteindre les objectifs du principal dans la logique d'un modèle d'agence. Ces deux dimensions participent à caractériser le niveau des incitations du contrat comme nous le verrons dans la suite.

Par rapport au modèle-type d'une relation d'agence, cette relation est compliquée dans le cadre d'un CPE par le fait que les utilisateurs (qui peuvent être distincts du principal) sont aussi acteurs de la démarche : plus précisément, une partie de la performance dépend de leurs actions (notamment les conditions d'utilisation des bâtiments), ce qui peut se formaliser comme une relation principal/multi-agents initialement modélisée par Holmström (1982) dans le cadre du travail en équipe ou une relation multi-principaux/agent modélisée par Laffont et Tirole (1991) dans le cas de la régulation d'une entreprise publique par l'Etat régulateur d'une part et l'Etat actionnaire d'autre part. Ces modèles ne reposent plus sur le principe de révélation d'une relation d'agence classique, car ils obligent à prendre en compte les interactions entre les contrats ce qui complique la situation.

Sans entrer dans cette complexité, on peut considérer que le cadre du modèle d'agence classique est particulièrement adapté pour décrire l'environnement d'un CPE, car tous les ingrédients¹⁸ d'une relation d'agence se retrouvent dans la relation entre un pouvoir adjudicateur et une SSE. Toutefois, dans le cas des CPE, il reste nécessaire de dépasser la vision d'un contrat complet d'un modèle d'agence¹⁹ pour pouvoir prendre en compte des hypothèses comportementales et environnementales plus proches de la réalité qui permettent de traiter des problèmes de coordination et du design contrat.

CPE et coûts de transaction

La théorie des coûts de transaction fait l'hypothèse centrale que les individus ont une rationalité limitée (Simon, 1955) et que l'environnement est à la fois incertain et complexe, ce qui empêche les contractants d'anticiper toutes les situations futures possibles et de mettre au point les décisions optimales. C'est pourquoi les agents doivent se contenter de contrats incomplets, dans lesquels tout n'est pas prévu au sens où il demeure des « blancs » au contrat qui devront être comblés au fur et à mesure par une adaptation du contrat, voire des renégociations. La théorie des coûts de transaction fait une autre hypothèse comportementale qui modifie la nature des relations entre les contractants : les agents économiques sont potentiellement opportunistes au sens où en plus de la recherche de l'intérêt personnel de « l'agent maximisateur » utilisé dans un modèle d'agence, ils sont prêts à utiliser la ruse et la tricherie pour parvenir à leur fin²⁰.

La notion d'opportunisme proposée par Williamson (1975) a des conséquences importantes sur la façon dont les contrats sont mis en œuvre. En effet, dès lors que l'on considère que les agents ne cherchent pas à se conformer à la règle telle qu'elle a été établie, mais plutôt à utiliser tous les moyens à leur disposition pour en tirer partie, on est amené à revoir le rôle du contrat par rapport à la vision standard du contrat incitatif. Notamment, il faut considérer que le contrat est susceptible d'être renégocié et que cela laisse une marge de manœuvre à l'opportunisme des contractants. Finalement, il y a un arbitrage entre le coût d'écrire un contrat complet d'une part et les gains à réduire l'incomplétude du contrat en raison des risques de comportement opportunistes lors des renégociations ex post qui ne manqueront pas de survenir (Crockers et Reynolds 1993, Battigalli et Maggi 2008).

Plusieurs mécanismes peuvent discipliner les contractants et conforter les engagements : les effets de réputation (Crockers et Reynolds 1993, Beuve et Desrieux 2012) les clauses de garanties ou encore les

¹⁸ Les ingrédients d'un problème d'agence sont : 1/ La délégation d'une tâche par le principal à l'agent 2/ l'information privée de l'agent. 3/ Le conflit d'intérêt entre l'agent et le principal 4/ les revenus du principal et des agents dépendent des actions des agents.

¹⁹ On parle d'un contrat complet dans la mesure où, compte tenu des hypothèses comportementales et environnementales les parties prenantes du contrat sont en mesure de spécifier *ex ante*, dans le contrat initial, des clauses contractuelles qui pourront être implémentées durant toute la durée du contrat. Autrement dit, les acteurs sont capables d'anticiper l'ensemble des aléas futurs, ce qui permet de ne pas modifier les clauses contractuelles initiales.

²⁰ "opportunism refers to a lack of candor or honesty in transactions, to include self-interest seeking with guile" Williamson (1975).

clauses prévoyant l'arbitrage par une tierce partie en plus des institutions chargées de garantir la crédibilité des engagements (par exemple des lois sanctionnant la rupture du contrat).

Mais tous ces mécanismes et plus généralement le fait de chercher à prévenir les comportements opportunistes en situation de rationalité limitée, d'incertitude et de petit nombre²¹, entraîne nécessairement des coûts de contractualisation supplémentaires – les coûts de transaction. Williamson (1985, p18) définit les coûts de transaction comme « *les coûts de fonctionnement du système économique* », c'est-à-dire les coûts de planification, d'adaptation et de contrôle des échanges commerciaux. Ils se décomposent en coûts *ex ante* et *ex post*. Les coûts *ex ante* sont les coûts associés à la recherche d'un partenaire, à la définition des besoins, à la rédaction, la négociation et la garantie d'un accord. Les coûts *ex post* sont les coûts induits par une mauvaise adaptation des contrats aux circonstances dans lesquels ils évoluent, les coûts de renégociation et de contrôle du respect des clauses contractuelles et, le cas échéant, les coûts de rupture du contrat. Pour profiter des avantages que les CPE permettent potentiellement d'obtenir, il est donc nécessaire de minimiser en plus des coûts de production, l'ensemble des coûts de contractualisation, c'est-à-dire ceux liés à la rente informationnelle et/ ou la prime de risque d'une part mais aussi les coûts de transaction *ex ante* et *ex post* d'autre part.

Ainsi, la théorie des incitations d'une part, et la théorie des coûts de transaction d'autre part, mettent en évidence le fait que la mise en œuvre de mécanismes incitatifs dans un contrat entraîne des coûts (la rente informationnelle et/ou la prime de risque dans la théorie des incitations et les coûts de transaction *ex ante* et *ex post* dans la théorie des coûts de transaction) qu'il s'agit de minimiser autant que possible. Il y a un arbitrage entre rente et efficacité des contrats incitatifs qui fait qu'il y a un niveau optimal de la puissance incitative du contrat. Par ailleurs, au-delà d'un certain niveau de coûts de transaction, l'efficacité du contrat comme mode de coordination n'est plus assurée. Dans la suite du chapitre, nous identifions les circonstances dans lesquelles les CPE sont efficaces et celles dans lesquels ils ne le sont pas. Notamment, nous montrons que le CPE ne doit être ni trop incitatif, ni trop complet selon les circonstances car cela augmente les coûts de contractualisation en présence d'asymétrie d'information, d'incertitude et d'opportunisme.

²¹ Une situation de petit nombre décrit un environnement concurrentiel dans lequel le nombre de contractants potentiels est limité. Lorsque le nombre de contractants potentiels est élevé, la rivalité entre les agents rend les inclinaisons opportunistes inefficaces car un agent qui adopterait de tels comportements stratégiques serait sanctionné par le marché et remplacé par un concurrent. Williamson montre que la situation de petit nombre type est celle qui existe quand des actifs spécifiques (non redéployables sans coût sur le marché) sont nécessaires pour la réalisation d'une transaction.

L'analyse théorique des conditions d'efficacité des CPE

Plusieurs raisons propres aux CPE, liées à des situations de sélection adverse ou d'aléa moral, en présence d'incertitude et de situation de petit nombre, peuvent ainsi limiter l'efficacité des CPE, au sens où la mise en œuvre de mécanismes incitatifs peut s'avérer plus coûteuse que les bénéfices qui peuvent être escomptés. C'est pourquoi les CPE ne sont pas efficaces en toutes circonstances et il convient d'identifier les variables qui influencent leurs conditions d'efficacité. Nous en identifions trois pour lesquelles la littérature étudie l'impact sur l'efficacité du contrat : 1/ la clause de garantie de performance, 2/ le caractère global du contrat et 3/ la durée des contrats. Ainsi, la clause de garantie de performance censée inciter le contractant à atteindre les objectifs fixés n'est pas aussi efficace dès lors que les performances sont imparfaitement mesurables et les objectifs du principal multiples. Le contrat global n'est pas efficace en toutes circonstances et les travaux qui s'inscrivent dans le prolongement des travaux de Hart (2003) identifient les cas pour lesquels il est préférable de recourir à des contrats séparés plutôt qu'à un contrat global. Enfin, la littérature sur la durée des contrats notamment les travaux en théorie des coûts de transaction montre que le choix de la durée du contrat est déterminant pour l'efficacité de la relation contractuelle entre les parties. Celle-ci doit correspondre à la durée de vie des actifs spécifiques développés pour la réalisation de la transaction. Nous présentons les principaux enseignements tirés de la littérature sur ces trois points afin de mieux appréhender les enjeux théoriques soulevés par les CPE.

1.1. La clause de garantie des performances et distorsion des incitations

La « bonne mesure » des performances

La clause de garantie de performance énergétique, qui est au cœur d'un CPE, est le dispositif central censé inciter l'opérateur : le contrat définit des objectifs en termes de performances énergétiques et la rémunération de l'opérateur dépend au moins partiellement des économies d'énergie effectivement réalisées. Cela suppose que l'engagement d'amélioration de la performance énergétique garantie soit mesurable et vérifiable pendant toute la durée du contrat, condition nécessaire à l'*enforcement ex post* du contrat. Les imperfections des mesures de performance entraînent une distorsion des incitations, ce qui diminue l'efficacité du contrat incitatif. C'est pourquoi la garantie de performance énergétique doit porter sur des données mesurables, dans le cadre d'un protocole contractualisé et accepté par les deux parties. Or pour l'instant, le contenu du mécanisme de garantie des performances énergétiques n'est pas encore stabilisé : il existe un débat entre une vision « réelle » et une vision « conventionnelle » des performances (Ortéga, 2011).

- Les performances conventionnelles d'un bâtiment sont obtenues au travers de modèles et de simulations numériques intégrant les différents paramètres retenus pour donner une

consommation théorique du bâtiment, à l'instar des méthodes utilisées pour l'attribution des labels du type « bâtiment à basse consommation » (BBC).

- A l'inverse, les performances réelles sont exprimées en énergie finale ou en énergie primaire, c'est-à-dire en KWh. En matière d'économie d'énergie, l'estimation des performances réelles est en partie subjective, et généralement imparfaite : non seulement il est difficile de définir une situation de référence incontestable et vérifiable, mais en plus, les performances dépendent aussi des conditions effectives d'utilisation du bâtiment, c'est-à-dire des actions d'un tiers (les utilisateurs des bâtiments notamment).

A l'heure actuelle, il n'existe toujours pas en France de protocole de mesure des performances énergétiques contractualisable. Le protocole IPMVP, élaboré par des ingénieurs américains réunis au sein de *l'efficiency valuation organization* (EVO), reste le protocole dominant. Cependant, il est contesté par certains acteurs en raison de son caractère partiel (il ne porte que sur des réhabilitations partielles de bâtiments existants). Des réflexions sont menées actuellement en France et au niveau européen pour établir une nouvelle méthodologie²².

Une autre source de distorsion tient au fait que le Principal n'est pas capable de contractualiser ce qu'il souhaite réellement, notamment lorsqu'il a plusieurs objectifs difficilement ordonnés en termes de priorité voire même compatibles. Le phénomène de distorsion des incitations a été étudié initialement par Holmström et Milgrom (1991) en lien avec l'imperfection des mesures de performances, puis par Baker (1992), Baker, Gibbons et Murphy (1994) et Baker (2000, 2002) en lien avec les objectifs multiples du principal.

Cette littérature utilise un modèle multi-tâches pour résoudre le problème des distorsions. Dans ce modèle, l'Agent peut entreprendre deux tâches distinctes qui influent différemment sur l'objectif du Principal, et il utilise une mesure de la performance, imparfaite mais contractualisable, qui incite l'Agent à choisir la tâche qui maximise la satisfaction du Principal. Cette littérature étudie la nature de la mesure de la performance qui doit être utilisée – la puissance des incitations – pour inciter suffisamment et correctement l'Agent. Deux considérations sont prises en compte : l'effet d'échelle et l'effet d'alignement. Finalement, une « bonne » mesure de la performance utilisée pour inciter l'Agent est une mesure qui incite l'Agent à choisir l'action qui maximise le bien-être du Principal, à condition que la corrélation entre la mesure de la performance et le bien-être du Principal provienne des actions qui ont effectivement un impact sur la satisfaction du Principal.

Transposée au cas du CPE, la littérature en économie des contrats suggère donc de diminuer l'intensité de la relation entre la rémunération de la société de services énergétiques qui garantit les performances, et la (ou les) mesures de performance, dès lors que la mesure des performances est imparfaite. Cela remet en cause le modèle du CPE, mais cela ne signifie pas pour autant qu'il faille abandonner ce modèle. Il convient plutôt de réfléchir aux conditions de son efficacité en admettant que le CPE dans sa version la plus incitative (la rémunération du prestataire dépend entièrement des économies d'énergies réalisées) n'est pas adaptée à tous les projets. Lorsque la mesure des

²² Cf. Document Fondation Bâtiment Energie « Appel à manifestation d'intérêt sur la Garantie de Performance Énergétique ».

performances est trop difficile et sujette à contestation, il ne faut pas s'engager dans un CPE ou alors réduire sa puissance incitative afin de réduire les distorsions dans les incitations.

En matière de design contractuel, il convient donc de préciser le contenu et la portée de la clause de garantie de performance mais surtout la façon dont elle se répartit entre les différents prestataires qui interviennent sur le projet afin de minimiser les risques de contestation: qui réalise le scénario de référence ? Qui mesure les performances ? Avec quel protocole de mesure ? Quels sont les contrôles prévus par la partie publique ? Quels sont les coûts de ces contrôles ? Quelles doivent être les compétences de la partie publique pour être en mesure de réaliser ces contrôles et plus généralement de suivre le contrat ?

En plus de réfléchir à la « bonne mesure de la performance », dans le cadre d'un protocole de mesures et de vérification, il convient de prévoir des ajustements de l'objectif d'amélioration de la performance énergétique, destinés à tenir compte des modifications des conditions fixées dans la situation de référence (par exemple en cas de modification des conditions climatiques ou des conditions d'utilisation des bâtiments). Le contrat peut prévoir des clauses d'ajustement automatique ou les conditions dans lesquels les partenaires seront amenés à renégocier les objectifs de performance énergétique.

L'approche alternative par le benchmarking

Traditionnellement, une façon de surmonter le problème de la mesure des performances, sans remettre en cause l'utilisation de ce type de contrat, consiste à recourir aux techniques de *benchmarking* qui sont déjà utilisées dans la régulation des monopoles locaux (Shleifer, 1985 ; Auriol et Laffont, 1992 ; Auriol, 2000 ; Le Lannier, 2011). Ces techniques permettent de mesurer de façon relative la performance atteinte par différents fournisseurs de service, tout en contrôlant l'hétérogénéité pouvant exister dans leurs conditions d'exploitation (qui pourraient expliquer les différences de performances). Ces techniques permettent donc de « filtrer » l'incertitude sur la réalisation effective des performances. Dans le cadre des CPE, elles sont donc susceptibles d'apporter une solution à l'absence de consensus sur la mesure des performances énergétiques rencontrée actuellement. Toutefois, cette solution ne peut pas s'appliquer à toutes les situations : les difficultés méthodologiques sont grandes, et le manque de fiabilité des outils de *benchmarking* peut facilement décrédibiliser cette démarche (Le Lannier, 2011). Le parc immobilier des grands bailleurs sociaux nous semblerait être un bon terrain d'application pour ce type de méthodes car il y a à la fois une diversité dans les performances attendues et une homogénéité dans les caractéristiques organisationnelles et institutionnelles. A ce stade, il est prématuré d'envisager la mise en œuvre du *benchmarking* même si on peut noter que la Ville de Tours revendique son utilisation dans le cadre du CPPE (Bougrain, 2012)²³.

²³ Il faut noter aussi que la Ville de Tours a choisi d'allotir son contrat ce qui facilite la mise en œuvre du *benchmarking* entre les trois opérateurs qui interviennent sur les trois lots du CPE.

1.2. Le caractère global du contrat

On l'a vu en introduction, il existe plusieurs familles de CPE (fourniture et service, travaux et service et global en fonction de l'ampleur et des prestations incluses dans le CPE. La question de la pertinence d'un arrangement contractuel plutôt qu'un autre en fonction du caractère global ou non du contrat a été étudiée initialement par Oliver Hart dans un article publié en 2003. La nouvelle théorie des droits de propriété développée dans le prolongement de l'article de Hart (2003) permet d'analyser, de façon générale, les questions de l'externalisation des services publics vers des opérateurs privés (par rapport à une solution publique) et du regroupement ou non, au sein d'un même contrat, de la mise en place de leurs infrastructures et de leur gestion. Ces deux questions se retrouvent dans le cas des CPE puisqu'il s'agit bien de choisir à la fois le caractère global du contrat (CPPE ou un MPPE) mais aussi une solution externalisée vs. une solution publique qu'il s'agisse d'une Société de Service Énergétique Publique (type Fedesco en Belgique²⁴), d'un contrat de performance interne (*Intracting*) à Stuttgart (Deloitte, 2011) ou la création récente d'une SEM (Agence Régionale de l'Environnement et des Nouvelles Énergies) en Ile de France²⁵.

Dans la littérature, un contrat global est un contrat dans lequel les différentes phases d'un projet (conception, construction, exploitation et service, que l'on peut simplifier pour coller à la littérature en « investissement » d'une part, et « exploitation » d'autre part) sont groupées (*bundle*) au sein d'un même contrat. Dans un contrat global, l'entreprise a une approche en termes de coûts complets : l'objectif est de minimiser le coût global du projet²⁶ ce qui se traduit par exemple par l'intervention des équipes chargées de l'exploitation en amont des projets, ou par des investissements au stade de la construction, qui sont destinés à abaisser dans le temps les coûts d'exploitation. Dans cette approche, un surcoût lors de la phase de construction est acceptable, s'il conduit à baisser dans le temps les coûts d'exploitation. Au total, le coût complet est diminué par rapport à la situation dans laquelle les tâches sont dégroupées.

Dans le modèle de Hart (2003), le gouvernement et le constructeur signent un contrat à la date 0 pour la construction d'un ouvrage (ou la réalisation d'investissement dans les infrastructures) entre les dates 0 et 1. L'exploitation du service associé aux infrastructures s'effectue entre les dates 1 et 2. Les partenaires public et privé signent un CPE à la date 0. Le bâtiment public et/ou les équipements sont

²⁴ Fedesco est une *société de services énergétiques* (Energy Services Company ou ESCO) publique créée en mars 2005 en tant que société anonyme de droit public, et ce à l'initiative du gouvernement fédéral. La société réalise et pré-finance des projets qui contribuent à des *économies d'énergie* dans les *bâtiments publics fédéraux* et dont le remboursement du financement se répartit sur plusieurs années et est basé sur l'économie annuelle réellement réalisée. Ce principe est également connu sous le nom de « *système de tiers investisseur* ». Dans ce cadre, Fedesco collabore avec la Régie des Bâtiments fédérale. À court et moyen terme, Fedesco travaille *en exclusivité* pour les *Services Publics Fédéraux (SPF)*, les *Services Publics Fédéraux de Programmation (SPP)* et *d'autres instances publiques fédérales*.

²⁵ Comme nous l'avons expliqué en introduction, cette question est encore prématurée dans le cadre de notre étude, compte tenu du nombre limité d'expériences.

²⁶ « *On entend par coût global de l'offre la somme des coûts actualisés générés par la conception, le financement, la construction ou la transformation, l'entretien, la maintenance, l'exploitation ou la gestion d'ouvrages, d'équipements ou de biens immatériels, les prestations de services prévus pour la durée du contrat* » (art. 8 de la loi 2008-735 du 28 juillet 2008 relative au contrat de partenariat).

renovés entre les dates 0 et 1. Finalement, l'exploitation et/ou la maintenance sont réalisées entre les dates 1 et 2.

Dans tous les cas, le contrat est supposé incomplet dans le sens où le prestataire peut modifier dans une certaine mesure la nature du bâti ou des équipements, ou la nature des services fournis de différentes façons, sans violer pour autant le contrat.

Dans le modèle, le constructeur peut réaliser deux types d'investissements, i et e , qui ont des conséquences sur les coûts et bénéfices liés à la gestion du service entre les dates 1 et 2. L'investissement i peut être interprété comme un investissement productif qui rend le service plus attractif et plus facile à gérer. Dans le cas travaux de rénovation dans le cadre d'un CPE, ce type d'investissement peut correspondre à une infrastructure de qualité plus élevée. En revanche, e est un investissement improductif qui réduit les coûts totaux supportés, mais aussi la qualité.

La différence entre la séparation ou le regroupement des fonctions à effectuer est relativement simple : lorsqu'il y a séparation des activités, le constructeur n'internalise ni les bénéfices sociaux, ni les coûts de gestion. Il fait trop peu d'investissements i , mais réalise des investissements improductifs e . En revanche, s'il y a regroupement des fonctions (un Contrat de Partenariat (CP) ou un marché global), le constructeur internalise les coûts de gestion mais pas le bénéfice social. Par conséquent, il réalise plus d'investissements productifs, même si le niveau n'est toujours pas optimal, mais il fait aussi plus d'investissements improductifs.

Le modèle mène à la conclusion suivante : la fourniture conventionnelle (« la séparation ») est bénéfique si la qualité de l'infrastructure peut être correctement spécifiée, alors que la qualité du service ne le peut pas. Dans ces conditions, le sous-investissement en i de la fourniture conventionnelle n'est pas un problème important, alors que le surinvestissement en e dans les CP ou marchés globaux peut l'être. En revanche, le CP ou marché global est bénéfique si la qualité du service peut être correctement spécifiée dans le contrat initial (ou plus généralement s'il existe des mesures de performance fiables qui peuvent récompenser ou pénaliser le fournisseur du service), alors que la qualité de l'infrastructure ne le peut pas. Dans ces conditions, le sous-investissement en i de la fourniture conventionnelle peut devenir un sérieux problème, alors que le surinvestissement en e des CP ou marchés globaux ne l'est pas.

Le modèle suggère que le choix entre les CP ou marchés globaux d'un côté et la fourniture conventionnelle du service (marchés publics séparés) de l'autre, dépend de la facilité relative de spécifier la fourniture du service ou la construction de l'infrastructure dans le contrat, c'est-à-dire sur les coûts de contractualisation relatifs de ces deux modes organisationnels (Blanc-Brude *et al.*, 2009).

Le choix du véhicule juridique pour un contrat de performance énergétique – soit un marché public de performance énergétique (MPPE) (sous la forme de marchés séparés ou global), soit un contrat de partenariat de performance énergétique (CPPE global ou CPPE fourniture et services) - peut aussi s'analyser avec cette approche.

On l'a vu en introduction, depuis l'adoption du décret du 25 août 2011, deux types de contrats – CPPE et MPPE – proposent une solution globale comparable pour la performance énergétique. Structurellement, le CPPE global apparaît comme la solution la plus adaptée au groupage des quatre

phases, puisque le contrat de partenariat est créé précisément pour confier à une société de projet la mission globale de financer, concevoir tout ou partie, construire, maintenir et gérer des ouvrages ou des équipements publics et des services concourant aux missions de service public de l'administration, dans un cadre de longue durée, et contre un paiement effectué par la personne publique et étalé dans le temps. Pour autant, la solution MPPE séparés (investissement/ exploitation)²⁷ n'est pas disqualifiée, en théorie. Lorsque des investissements innovants et/ou de qualité entraînent un surcoût d'exploitation, l'efficacité du groupage des deux tâches, par rapport à la solution de dégroupage, dépend de ce qui est contractualisable (c'est-à-dire vérifiable et observable par une tierce partie). Pouyet et Martimort (2008) montrent par exemple que des contrats séparés peuvent être plus efficaces qu'un contrat global, lorsqu'il est possible de mesurer (et donc de contractualiser) la qualité des investissements. Lorsqu'il est socialement bénéfique que les investissements soient de qualité élevée, et que c'est observable, le Principal a intérêt à proposer deux contrats incitatifs séparés, de façon à s'assurer que les investissements de qualité seront effectués. Cela évite de laisser la possibilité à l'agent de diminuer l'effort d'investissement en phase 1, de façon à diminuer les coûts d'exploitation en phase 2, ce qui serait tentant dans le cadre d'un contrat global.

A l'inverse, Iossa et Martimort (2008) montrent que, lorsqu'il n'est pas possible de mesurer la qualité des investissements, les deux solutions (marchés séparés et marché global) donnent le même résultat en termes d'incitation à mettre en place des investissements de qualité : dans les deux cas, l'agent va réduire la qualité des investissements sachant que cela réduit les coûts d'exploitations. Dans cette situation, le groupage des tâches domine (faiblement) le dégroupage. La théorie des incitations fournit un cadre simple pour appréhender les mécanismes incitatifs dans un CPE et les coûts associés à ces mécanismes. Dans cette vision, l'efficacité d'un CPE dépend de la nature des investissements à effectuer, notamment du niveau de qualité requis pour ces investissements, du caractère innovant de ces investissements, et enfin de la possibilité de contractualiser ou pas les investissements. Dès lors, le CPE devrait être adapté à des projets pour lesquels la réalisation des économies d'énergie (i) passe par des technologies particulièrement innovantes pour lesquelles l'acheteur public n'a pas l'expertise, et doit forcément s'en remettre à une société de services énergétiques, (ii) impose un suivi et un entretien complexe et continu, qui ne peut être exercé que par des spécialistes dédiés à cette tâche.

On le verra, le caractère global du contrat se justifie par les gains qu'il permet de réaliser lors du groupage des tâches (investissements/ exploitation). Mais le recours à ce type de contrat dépend de la facilité relative de spécifier la fourniture du service ou la construction de l'infrastructure dans le contrat et de la nature des investissements (innovant, avec effet adverse sur la qualité, conditions de suivi du contrat). Le contrat global n'est donc pas une solution universelle qu'il conviendrait de généraliser à toutes les situations.

1.3. La durée du contrat et les conditions d'adaptation *ex post*

²⁷ Ou bien de manière équivalente un CPPE « fourniture et service » qui serait précédé d'un marché public de conception-réalisation.

Pour que le contrat incitatif soit réalisable, il est essentiel qu'il s'applique sur une durée suffisamment longue pour permettre au prestataire d'amortir les investissements. Cette dimension de long terme soulève deux problèmes qui sont liés : l'incertitude sur les conditions futures est élevée²⁸, et le contrat est incomplet. Dans le même temps, plus le contrat est long, plus il est important qu'il puisse s'adapter en fonction notamment des conditions d'utilisation du bâtiment, des innovations technologiques et des changements réglementaires. Ces adaptations doivent pouvoir se faire à moindre coût²⁹. De nombreux travaux en économie des contrats examinent les déterminants de la durée des contrats d'une part et l'impact de la durée sur les incitations d'autre part. La prise en compte de la durée des contrats implique aussi de concevoir des clauses d'adaptation permettant d'assurer à moindre coût la flexibilité nécessaire aux contrats de long terme forcément incomplet.

L'incomplétude du contrat entraîne des distorsions dans les incitations, et elle augmente la probabilité que des renégociations *ex post* surviennent, pour adapter le contrat aux nouvelles conditions d'une part, et pour redéfinir les engagements des deux parties d'autre part. Ces adaptations peuvent être bénéfiques pour le bien-être des deux parties, mais elles peuvent aussi être motivées par des comportements opportunistes. C'est le problème classique du « *hold-up* de la quasi-rente » abondamment étudié dans la littérature en économie des organisations (Goldberg, 1976 ; Williamson, 1976, Klein, Crawford et Achian, 1978)³⁰.

Anticipant le risque de *hold-up* de la quasi-rente, générée par ses investissements spécifiques, le contractant va être tenté de sous-investir, ce qui réduit le surplus global et l'efficacité du contrat (Williamson, 1975, 1985). Indépendamment du caractère opportuniste, ou pragmatique, des renégociations *ex post*, celles-ci entraînent des coûts de transaction qui réduisent l'efficacité du contrat³¹. Bajari et Tadelis (2001) montrent qu'il y a un lien entre le caractère incitatif du contrat³² et

²⁸ L'évolution du coût de l'énergie primaire est un facteur d'incertitude très important pour l'efficacité énergétique. Or, les économies financières réalisées au moyen d'un contrat de performance énergétique sont proportionnelles au poids des charges énergétiques, c'est-à-dire au coût des énergies. Qu'il s'agisse du gaz ou de l'électricité, il est difficile de prévoir l'évolution des prix à court et moyen terme, dans un contexte international particulièrement tendu. Il est toutefois réaliste d'anticiper une hausse du prix des énergies dans les années à venir. Les enjeux sont considérables pour les bâtiments fortement consommateurs d'énergie pour lesquels la facture énergétique peut représenter jusqu'à 25% des frais d'exploitation et de maintenance. L'autre facteur d'incertitude important est le niveau de la consommation d'énergie qui dépend en partie des actions des utilisateurs.

²⁹ Plus les perturbations sont fréquentes, plus les adaptations à répétition qu'elles demandent sont coûteuses. Les contrats de long terme sont particulièrement fragilisés par ce genre de perturbations du fait que les adaptations nécessaires qui en découlent ne peuvent être réalisées unilatéralement mais requièrent la négociation ce qui prend du temps. A chaque négociation, les agents s'exposent aux risques d'opportunisme de leur partenaire. Si les perturbations sont profondes, trouver un accord sera d'autant plus difficile. Les coûts de maladaptation des contrats sont alors élevés.

³⁰ Le problème du *hold-up* correspond à une situation dans laquelle un agent économique, après s'être rendu spécifique voire indispensable à un autre agent – soit parce qu'il peut être en possession d'un actif physique spécifique à la relation contractuelle entre les deux agents, soit parce qu'il peut disposer de capital humain fortement idiosyncrasique –, va pouvoir menacer le second de se retirer de la relation si le surplus (ou quasi-rente relationnelle) qui est créé grâce à l'échange entre les parties, n'est pas partagé à son avantage. Ainsi, la présence d'une quasi-rente relationnelle, fonction positive du degré de spécificité de l'actif nécessaire à la relation entre les parties, est susceptible d'inciter les agents qui contractent à se conduire *ex post* de manière opportuniste, c'est-à-dire une fois le contrat signé.

³¹ Bajari *et al.* (2007) montrent que dans le cas des contrats autoroutiers du département californien des transports, les entreprises anticipent la survenue de ces renégociations et ajoutent une prime de 10% du coût total estimé lorsqu'elles répondent à l'appel d'offre pour remporter le contrat.

³² Chez Bajari et Tadelis (2001), le caractère incitatif du contrat dépend de la règle de tarification du contrat. Un contrat à marge fixe ou *cost plus* est considéré comme n'étant pas incitatif au sens où l'entreprise n'est pas incitée à réduire ses coûts

l'efficacité des adaptations *ex post* du contrat : un contrat très incitatif (de type prix fixe) fournit de fortes incitations à réduire les coûts, mais il se prête mal à des changements *ex post*. Inversement, un contrat faiblement incitatif (de type *cost plus*) ne permet pas de réduire le coût du projet, mais il se prête facilement aux adaptations *ex post* en cas d'aléas. Ainsi, le design du contrat (le caractère plus ou moins incitatif) dépend de la probabilité que des renégociations surviennent. Plus précisément, si la probabilité de renégocier est élevée, alors les parties devraient opter pour un contrat faiblement incitatif et peu détaillé. Moins le contrat est incitatif, plus les parties sont incitées à trouver les meilleures adaptations, compte tenu des circonstances. C'est pourquoi, selon Bajari et Tadelis (2001), un projet complexe, sujets à une forte incertitude, devrait fait l'objet d'un contrat peu incitatif alors qu'un projet simple, et sujet à peu d'aléas, peut faire l'objet d'un contrat très incitatif.

Transposées aux CPE, ces conclusions conduisent à considérer que plus un projet de performance énergétique est complexe et sujet à de l'incertitude, et plus il implique des investissements innovants, moins le CPE sera efficace. Il faudra alors diminuer la puissance du mécanisme incitatif, de façon à ce que la rémunération de la société de service énergétique dépende en partie seulement des économies d'énergie réalisées. Le caractère intrinsèquement incitatif du CPE conduit à remettre en cause son efficacité dans certaines situations, en l'occurrence dans le cas de projets complexes et innovants et de projets sujets à une forte incertitude. Surtout, cette préconisation va à l'encontre de la proposition présentée précédemment et qui faisait référence à l'expertise et aux compétences du pouvoir adjudicateur.

Les théories des contrats permettent donc d'identifier les forces et les faiblesses des CPE et d'avancer des propositions testables sur les trois caractéristiques principales des CPE : le caractère incitatif, le caractère global, et le fait qu'il s'agit d'un contrat de long terme. Le tableau ci-dessous récapitule ces différents éléments et reprend les principales propositions et recommandations qui peuvent en être tirées.

Caractéristiques du contrat	Forces	Faiblesses	Propositions/ recommandations
Incitatif	Le mécanisme incitatif « pur » (Laffont, Tirole 1993)	Imperfection et subjectivité des mesures de performance	P1: les projets faiblement incitatifs avec des effets adverses de la réduction des coûts sur la qualité doivent être réalisés en interne
		Les performances dépendent de l'utilisateur	P2: Le CPE (très incitatif) est adapté aux projets simples (faible probabilité de renégociation)
			P3: Le CPE n'est pas adapté aux acheteurs publics sans compétence et expertise

puisque'ils lui sont entièrement remboursés alors qu'un contrat à prix fixe, au contraire, incite l'entreprise à réduire ses coûts puisqu'elle augmente ainsi sa marge.

Global	Minimisation du coût complet du projet (Hart, 2003)	Rigidités institutionnelles (MPPE)	R1: lever les obstacles juridiques à la passation de marchés publics globaux ↔ CREM
Long terme	Incitation à investir	Incomplétude contractuelle Niveau d'incertitude élevé	P4: Le CPE n'est pas adapté aux projets innovants et complexes R2: réduire les incitations dans le CPE lorsque la probabilité de renégociation est élevée

CHAPITRE 2

Propositions testables

Comme nous l'avons souligné dans le chapitre 1, du point de vue de l'analyse économique des contrats, les contrats de performance énergétique constituent « l'archétype » du contrat incitatif, centré sur l'objectif de performance énergétique. Un contrat incitatif comme solution au problème d'aléa moral et de sélection adverse permet de rendre les incitations individuelles de l'Agent conformes aux objectifs du Principal, en rendant les personnes partiellement responsables des résultats de leurs actions, même si cela les expose à des risques qui pourraient être répartis autrement dans une autre configuration. La littérature en économie des incitations a montré qu'il existe un menu de contrats incitatifs, en fonction de la puissance du schéma incitatif et des autres aspects du *design* contractuel. On peut montrer que la grande variété des CPPE signés en France à ce jour provient notamment de la nature des mécanismes incitatifs, ce qui nous conduit à nous interroger sur les déterminants de cette diversité. Est-ce que cela s'explique par les caractéristiques du projet ? Lesquelles ? Est-ce que cela provient des caractéristiques de l'acheteur public ? De ses compétences et son expertise ? Est-ce que cela est lié à l'intensité concurrentielle entre les prestataires potentiels ? Autant de questions qui permettent de comprendre les raisons pouvant expliquer que les CPPE soient plus ou moins incitatifs, et quelles sont les conséquences sur l'efficacité des CPPE. En d'autres termes, le pouvoir incitatif d'un CPPE dépend des circonstances et il serait inutile et contre productif de préconiser un pouvoir incitatif fort pour tous les CPE au prétexte que plus le contrat est incitatif, plus les performances sont élevées. Il y a en effet un coût à mettre en place des mécanismes incitatifs qui doit être comparé aux bénéfices attendus.

Les apports de la littérature économique sur les conditions de mise en œuvre des CPE ayant déjà été développés dans le chapitre 1, l'objectif de ce chapitre est de présenter et développer les intuitions nous ayant mené à construire nos propositions testables. Ces intuitions s'appuient essentiellement sur l'analyse économique des contrats présentée dans le chapitre 1, et elles concernent quatre thématiques générales, à savoir le lien pouvant être établi entre :

- le pouvoir incitatif des CPE et la complexité des projets : nous cherchons notamment à comprendre si la puissance des incitations varie avec le degré de complexité (ou de standardisation) des projets. Est-ce que, comme le suggère la littérature, plus le projet est simple, plus le contrat peut être incitatif dans la mesure où cela minimise les coûts de transaction *ex post* et les problèmes de mesures de performance et réduit le risque d'opportunisme ?
- le pouvoir incitatif des CPE et la flexibilité des contrats : il s'agit de comprendre si un contrat fortement incitatif doit comporter moins de mécanisme d'adaptation *ex post* comme le suggère la littérature afin d'éviter les comportements opportunistes lors des renégociations.

- la complexité des projets en CPE et les compétences du pouvoir adjudicateur : si le choix d'externaliser un projet d'efficacité énergétique se justifie notamment par la complexité du projet et le manque d'expertise et de compétence du pouvoir adjudicateur, cela ne signifie pas pour autant qu'il y a une relation linéaire entre les deux. Au contraire, on peut montrer que pour les projets très complexes, il est nécessaire que le pouvoir adjudicateur ait (ou développe) les compétences nécessaires pour suivre de près le projet et réduire les risques de comportements opportunistes du prestataire.
- le pouvoir incitatif des CPE et les coûts supportés par le pouvoir adjudicateur. La mise en place de mécanismes incitatifs est coûteuse pour le principal, mais c'est le prix à payer pour que le prestataire soit incité à respecter ses engagements. Il y a en effet un arbitrage en rente informationnelles et/ou prime de risque à verser au prestataire d'une part et efficacité des dispositifs incitatifs d'autre part. Il s'agit de vérifier si dans les CPPE qui ont été signés on observe un lien entre le niveau des coûts et la puissance des incitations.

Dans la suite du chapitre nous présentons les propositions que nous testons dans le chapitre 4. Nous présentons les intuitions nous permettant de faire les propositions ainsi que les données que nous utilisons pour tester ces propositions. Ces données ont été recueillies dans le questionnaire qui figure au chapitre 3, sur la stratégie de collecte d'informations. Il s'agit ainsi de justifier le choix des questions posées dans le questionnaire et les données recueillies en les associant aux propositions théoriques que nous avons formulées.

Complexité du projet et pouvoir incitatif des CPE

Les contrats de performance énergétique constituent un nouveau mécanisme incitatif, centré sur les objectifs de performance énergétique. Néanmoins, au regard des CPE mis en œuvre en France, nous constatons que le pouvoir incitatif des contrats varie et, plus globalement, que le *design* contractuel varie d'un projet à l'autre. Dans cette optique, une première étape d'analyse de l'efficacité des CPE vise à s'interroger sur les raisons pouvant expliquer le fait que le pouvoir incitatif des CPE peut varier.

Comme nous l'avons souligné dans la partie théorique de ce rapport, la mise en place de contrats incitatifs implique aussi des coûts de transaction devant être supportés par les parties. Dans cette optique, Levin et Tadelis (2010) soulignent le fait que l'introduction de clauses de performance permet d'accroître les incitations fournies au partenaire privé, mais requiert des ressources supplémentaires pour la conception du contrat initial, ainsi que pour le contrôle et le suivi *ex post* des performances du partenaire. Or, ces coûts de transaction seront d'autant plus importants que le projet est complexe : il est d'autant plus difficile de spécifier *ex ante* les incitations adéquates et de contrôler les « efforts » réalisés par le partenaire sur l'ensemble des critères d'évaluation lorsque le projet est complexe. Dans cette optique, les coûts supplémentaires de spécification et de suivi du contrat peuvent être tels qu'ils ne sont pas compensés par les gains en matière d'incitations fournies aux partenaires privés, remettant en cause l'efficacité des contrats fondés sur des clauses de performance et *in fine*, des CPE. Autrement dit, et comme le soulignent également Bajari et Tadelis (2001, 2011) et Levin et Tadelis (2010), les contrats avec clauses de performance devraient être plus efficaces pour les projets simples et relativement standards.

Ces arguments nous conduisent à faire la proposition suivante concernant le lien entre incitations et complexité :

⇒ **P1 : Les projets complexes limitent la puissance des incitations**

Afin d'approximer le pouvoir incitatif des CPE d'une part, et le degré de complexité des projets d'autre part, nous retenons différentes variables représentant les caractéristiques du projet et du contrat.

Approximation du pouvoir incitatif des CPE

Pour pouvoir approximer la puissance des incitations à partir des données dont nous disposons, nous nous appuyons sur les variables suivantes :

(1) *Objectifs de performance énergétique*

Les objectifs de performance énergétiques en matière de consommation d'énergie et de réduction des gaz à effet de serre diffèrent selon les CPE. Nous retenons ces deux objectifs (en % par rapport à la consommation de référence) comme des approximations du pouvoir incitatif du CPE : *plus les objectifs de performance énergétique sont élevés, plus le CPE est incitatif.*

(2) *Partage des gains en cas de surperformance*

En cas de surperformance du partenaire privé en matière de performance énergétique, les contrats spécifient différents types de partage des gains ainsi réalisés, entre le partenaire public et le partenaire privé. Nous supposons que : *plus le pourcentage de gains conservé par le prestataire privé est élevé, plus le pouvoir incitatif du CPE est puissant.*

(3) *Recettes annexes*

Outre les objectifs de performance énergétique, l'article L. 1414-12 d) du CGCT autorise le titulaire du contrat de partenariat à percevoir des recettes, dites « recettes annexes » ou « recettes de valorisation », tirées de l'exploitation des ouvrages ou des équipements « pour répondre à d'autres besoins que ceux de la personne publique contractante ». Des activités annexes peuvent se développer autour du besoin principal de la personne publique, tout en étant nécessaires pour assurer l'équilibre financier et la structure fonctionnelle du projet³³. Nous supposons que *la possibilité de recettes annexes accroît le pouvoir incitatif des CPE.*

Dans les faits, le caractère incitatif des recettes annexes dépend de l'existence d'un montant garanti de recettes, du montant de recette attendu et de la façon dont elles sont réparties entre les partenaires publics et privé³⁴. Nous supposons que *la présence d'une clause de garanties de recettes accroît le*

³³ Par exemple, dans le cadre de la construction d'un stade, le principal besoin de la collectivité est la construction du stade pour la mise à disposition d'un club local. Les autres activités (*merchandising*, espaces commerciaux, espaces vip...) sont autant d'activités annexes, mais nécessaires pour assurer l'équilibre financier et la structure fonctionnelle du montage.

³⁴ Les recettes annexes présentent un intérêt évident pour la personne publique. Elles permettent de réduire le loyer payé au partenaire privé. Cette déduction peut être traitée suivant plusieurs schémas. Une première solution consiste pour la personne publique à déduire intégralement les recettes annexes du loyer versé au partenaire privé mais ce système est peu incitatif pour le prestataire privé. Une autre solution consiste pour la personne publique à choisir de ne pas déduire les recettes annexes du loyer et donc, d'en faire bénéficier intégralement le partenaire privé ce qui est très incitatif pour le

pouvoir incitatif des CPE. Il est possible d'envisager de demander au partenaire privé de s'engager sur un niveau de recettes annexes minimales à atteindre. La personne publique déduira du loyer ces recettes garanties même si les résultats réels de l'exploitation de l'ouvrage ne sont pas atteints. Dans ce cas, nous supposons que *plus le pourcentage des recettes annexes conservé par le prestataire est élevé, plus le pouvoir incitatif du CPE est élevé.*

(4) Pénalités

Le pouvoir incitatif se mesure évidemment par les gains potentiels pouvant être perçus par le prestataire privé, mais également par les pénalités qu'il supporte en cas de non respect de ses engagements contractuels (« la carotte et le bâton »). Dans cette optique, plusieurs variables visant à approximer ce niveau de pénalités ont été retenues.

Dans un premier temps, nous avons constaté que, selon les contrats, le montant global des pénalités prévues peut être plafonné ou non, que ce soit durant la phase de travaux (ex : retard fautif de mise à disposition, non respect des normes qualitatives etc.) ou durant la phase d'exploitation (ex : non respect des engagements de consommation énergétique, non respect des objectifs qualitatifs etc.). Nous supposons ainsi que *l'absence de clause de plafonnement des pénalités accroît le pouvoir incitatif du contrat*, dans la mesure où le risque supporté par le partenaire privé en cas de non respect de ses engagements n'est pas partagé avec le pouvoir adjudicateur.

De plus, les contrats peuvent ou non prévoir un décalage de paiement du loyer investissement et/ou un prolongement de la durée d'exploitation en cas de retard fautif du prestataire privé. Nous supposons que *l'absence de clauses de décalage du paiement du loyer en cas de retard fautif du prestataire privé accroît le pouvoir incitatif des contrats*, puisqu'encore une fois, le prestataire privé supporte seul les risques liés à un non respect de ses engagements contractuels. Pour la même raison, nous supposons également que *l'absence de clause de prolongement de la durée d'exploitation en cas de retard fautif du prestataire privé accroît le pouvoir incitatif des contrats.*

Par ailleurs, il convient de distinguer les pénalités contractuellement prévues et celles qui sont effectivement appliquées durant la vie du contrat. Pour chaque contrat, ce sont ces dernières qui traduisent, *in fine*, les incitations réelles fournies aux partenaires privés, et sont un indicateur de l'efficacité et de la crédibilité des mécanismes incitatifs. Si les pénalités ne sont pas appliquées, alors même que les engagements contractuels ne sont pas respectés et qu'elles devraient donc l'être, cela signifie que les mécanismes incitatifs ne sont pas exécutoires (« *enforceable* »). Cela peut se justifier par une maladaptation des pénalités (par exemple des pénalités trop élevées par rapport à la « faute »), ou alors l'existence de difficultés pratiques dans la collecte des pénalités. Mais la non-application des pénalités prévues contractuellement peut également dénoter une volonté des parties de privilégier la nature relationnelle du contrat en évitant une application « à la lettre », c'est-à-dire rigide, des clauses contractuelles afin de préserver une « bonne relation », faite de souplesse et de compréhension pour le futur dans le cas d'un contrat de long terme.

prestataire privé mais peu intéressant pour la personne publique. C'est pourquoi en règle générale, les contrats prévoient une solution intermédiaire avec un partage des recettes annexes dont le taux fait l'objet d'une négociation lors du dialogue compétitif.

Dans cette optique, nous avons constaté que les conséquences en cas de non respect des objectifs contractuellement prévus peuvent diverger d'un contrat à l'autre. Ainsi, soit les pénalités prévues ont été appliquées, soit la faisabilité des objectifs a été renégociée, soit le pouvoir adjudicateur a décidé de ne pas sanctionner le partenaire privé.³⁵ Nous supposons donc que *quel que soit le motif, le fait de ne pas appliquer les pénalités réduit le pouvoir incitatif des contrats.*

Nous avons également cherché à approximer la « puissance » des pénalités effectivement appliquées. Dans cette optique, nous considérons l'occurrence des pénalités effectivement appliquées et le montant global de ces pénalités comme ayant un impact positif sur le pouvoir incitatif des contrats.

Enfin, nous avons collecté l'information concernant l'indemnisation prévue, pour la personne publique, en cas de résiliation du contrat du fait d'une faute du partenaire privé, que ce soit dans la phase de construction ou dans la phase d'exploitation. Nous supposons que plus le montant de l'indemnisation prévue est élevé, plus le contrat est incitatif, dans la mesure où une faute du prestataire privé entraînant la résiliation du contrat aura des plus fortes conséquences financières pour ce dernier.

Approximation du degré de complexité des CPE

Comme nous l'avons vu dans la partie théorique, la complexité est une variable clef du contrat permettant d'expliquer le pouvoir incitatif du contrat. Nous avons cherché à recueillir des données systématiques sur la complexité afin de pouvoir caractériser cette relation entre complexité et incitation. Dans le cadre d'un CPPE, la complexité est documentée dès l'évaluation préalable puisqu'il s'agit généralement de la condition évoquée pour recourir au contrat de partenariat³⁶, mais il est difficile de dégager des évaluations préalables que nous avons pu consulter des variables que nous pourrions comparer de manière systématique. En effet, la notion de complexité peut être abordée par référence aux dispositions de l'article 1^{er} de la directive 2004/18/CE du 31 mars 2004 *relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services*. L'article 1^{er} de cette directive précise qu' : « (...) un marché public est considéré comme « particulièrement complexe » lorsque le pouvoir adjudicateur n'est pas objectivement en mesure de définir (...) les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins et à ses objectifs, et/ou n'est pas objectivement en mesure d'établir le montage juridique et/ou financier d'un projet ». Ainsi selon les projets, les caractéristiques mises en avant pour justifier la complexité du projet sont différentes, et elles ne peuvent pas être comparées. C'est pourquoi nous nous sommes focalisés sur un petit nombre de variables qui caractérisent le projet, et dont nous montrons qu'elles permettent d'approximer la complexité.

(1) Diversité des bâtiments concernés par les objectifs de performance énergétique

Les CPE mis en place en France peuvent porter sur des objets variés notamment le type de bâtiment : 77,78% des CPE analysés dans cette étude portent sur différents types de bâtiments publics (20

³⁵ Dans ce cas, nous avons demandé aux partenaires publics les raisons pour lesquelles les pénalités correspondantes n'ont pas été appliquées. Nous reviendrons plus en détails sur ces raisons par la suite.

³⁶ Les autres conditions pouvant être avancées sont l'urgence du projet envisagé et l'existence d'un bilan entre les avantages et les inconvénients plus favorable au contrat de partenariat qu'aux autres contrats de la commande publique.

collèges et 3 musées dans le CPE du Conseil Général de la Manche par exemple), tandis que 22,22% portent sur un type de bâtiment unique dont on peut penser qu'ils partagent de nombreuses caractéristiques communes (par exemple un groupe scolaire à Bougival, les 100 écoles de la Villes de Paris ou les 14 lycées d'Alsace). Nous supposons que *la diversité des bâtiments inclus dans le CPE accroît la complexité du projet*. En effet, on peut considérer qu'il est plus coûteux de :

- spécifier *ex ante* l'ensemble des conditions de réalisation de travaux et d'exploitation et de coordonner l'ensemble des travaux lorsque les types de bâtiments sont différents. Par exemple, les conditions d'utilisation des divers bâtiments sont différentes, selon qu'il s'agit d'une piscine, d'une école primaire, d'un laboratoire universitaire, d'un bâtiment municipal, de bureaux administratifs, etc. ;
- définir des objectifs de performance énergétique pour chacun des types de bâtiments. Par exemple, il y aura autant de diagnostics de performance énergétique à réaliser que de type de bâtiments inclus dans le CPE, et souvent autant d'objectifs de consommation d'énergie³⁷ ;
- mettre en place un contrôle/suivi des performances du prestataire privé sur l'ensemble des différents types de bâtiments concernés par le CPE, en comparaison du contrôle d'un type de bâtiment unique. Par exemple, les contrôles peuvent être simplement plus coûteux du fait de la multiplication et de la diversité des normes à contrôler.

Pour autant, dans le cadre du modèle de la théorie de l'agence présenté précédemment, la diversité des bâtiments concernés par le CPE peut également avoir un effet inverse sur le degré incitatif du contrat. On peut en effet supposer que plus les bâtiments inclus dans le CPE sont diversifiés, plus les risques supportés par le prestataire privé sont eux-mêmes diversifiés, ce qui permet d'accroître le pouvoir incitatif du contrat public-privé (Laffont et Martimort, 2002). La diversité permet par exemple potentiellement de lisser les résultats en matière de performance énergétique, notamment si seuls des objectifs globaux sont déterminés (et non pas des objectifs spécifiques par bâtiment ou par type de bâtiments). Ainsi, le pouvoir adjudicateur doit non seulement arbitrer entre la mise en place de mécanismes incitatifs et les coûts de transaction, mais aussi entre le degré des incitations fournies au prestataire privé et les risques qu'il doit supporter (Gibbons et Murphy, 1990 ; Jensen et Murphy, 1990).

Nous en déduisons la sous-proposition 1a concernant la diversité des bâtiments inclus dans le CPE :

- ⇒ ***P1a : La diversité des bâtiments inclus dans le CPE peut impacter le pouvoir incitatif du contrat de deux manières : soit elle réduit la puissance des incitations pouvant être appliquées (du fait de l'accroissement de la complexité du projet), soit elle accroît la puissance des incitations pouvant être appliquées (du fait de la diversification des risques qu'elle permet).***

Dans l'étude empirique, nous chercherons à déterminer quel est l'effet qui domine à partir des contrats signés dont nous disposons.

(2) *Durée du contrat*

Comme tous les contrats de partenariats, les CPE sont généralement des contrats de long terme, notamment lorsque les investissements nécessaires sont élevés et doivent être amortis sur une longue période. Nous supposons ainsi que *plus la durée d'un contrat est élevée plus cela traduit un niveau de complexité élevé du projet*. Comme tous contrats de long terme, les CPE se caractérisent ainsi de deux

³⁷ 4 contrats parmi les 9 que compte l'échantillon spécifient un objectif global de performance énergétique.

manières : d'une part, l'incertitude quant aux conditions d'exploitation futures est susceptible d'être importante et le contrat est probablement incomplet. Or, comme nous l'avons précédemment souligné dans la partie théorique, l'incomplétude du contrat peut distordre les incitations fournies. D'autre part, pour être efficaces, les objectifs déterminés par le CPE doivent être à la fois réalisables mais suffisamment ambitieux. Dans cette optique, les CPE doivent laisser suffisamment de temps aux opérateurs pour amortir leurs investissements et atteindre, voire surpasser, les objectifs de performance énergétique déterminés dans le contrat.

Nous en déduisons ainsi la sous-proposition suivante :

- ⇒ ***P1b : La durée des CPE peut impacter le pouvoir incitatif du contrat de deux manières : soit elle réduit la puissance des incitations (du fait de l'incomplétude inhérente aux contrats de long terme), soit elle renforce les incitations (du fait de la possibilité pour les opérateurs de bénéficier de suffisamment de temps pour atteindre les objectifs déterminés par le contrat).***

Dans l'étude empirique, nous chercherons à déterminer quel est l'effet qui domine à partir des contrats signés dont nous disposons.

(3) Diversité des missions

Les missions confiées au prestataire privé dans le cadre d'un CPE peuvent être plus ou moins diversifiées. En effet, outre l'objectif principal du contrat visant à réduire la consommation d'énergie, le contrat peut spécifier d'autres objectifs sur lesquels le prestataire privé devra s'engager. Nos données nous permettent d'utiliser plusieurs variables pour caractériser la diversité des missions.

(i) Nombre de postes

La diversité des missions confiées aux partenaires privés peut se refléter tout d'abord au travers du périmètre traditionnel des marchés d'exploitation de chauffage concernés par le CPE. Les termes courants (consacrés par l'usage et le Cahier des Charges Techniques Générales) utilisés pour les marchés d'exploitation de chauffage sont :

- le poste P1 pour la gestion de l'énergie (consommation)³⁸ ;
- le poste P2 pour la maintenance (la conduite des installations et le petit entretien) ;
- le poste P3 pour la garantie totale des installations avec le gros entretien et renouvellement.

Il faut ajouter dans le cadre d'un Contrat de Partenariat (par rapport au marché traditionnel de chauffage avec ou sans intéressement, pour lequel c'est à priori interdit dans le cadre du Code des Marchés Publics) le poste P4 pour le financement des investissements nécessaires aux économies d'énergie. Même si, par nature, le CPPE est un contrat global, on constate que tous les CPPE ne comprennent pas le poste P1 (gestion de l'énergie) ou même la réalisation de travaux sur le bâti dans le cas d'un

³⁸ La fourniture d'énergie n'est pas en soi constitutive d'un CPE et peut poser un problème de concurrence. La situation « normale » est celle d'une séparation entre le CPE proprement dit, qui concerne les économies d'énergies, et celui relatif à la fourniture d'énergie. Si un pouvoir adjudicateur décide de la faire figurer dans le dossier de consultation, cela peut avoir un impact sur le nombre potentiel de candidats susceptibles de répondre à l'avis d'appel à concurrence. Par ailleurs, il est nécessaire de s'assurer de la lisibilité des consommations d'énergies au cours du contrat. Plus généralement, le fait d'inclure la fourniture d'énergie dans le CPE positionne les énergéticiens (via leurs filiales) en bonne place au dépend des "Sociétés de services en efficacité énergétique" et des groupes fournisseurs d'équipements de contrôle - commande électrique et énergétique qui sont les acteurs « naturels » de ce marché.

CPPE service³⁹. En effet, un contrat incluant ce type de travaux peut être considéré comme plus complexe qu'un contrat dans le cadre duquel le partenaire est essentiellement chargé de la maintenance et de l'exploitation d'équipements. On peut donc distinguer contrats selon le nombre de postes (de 1 à 4) compris dans le contrat.

(ii) Les performances thermiques du bâti

On l'a vu, il existe plusieurs famille de CPE en fonction des prestations incluses dans le contrat. Nous supposons que l'obligation d'intervenir sur le bâti rend le projet plus complexe, qu'un contrat d'entretien et d'exploitation (comme c'est le cas pour le CPE mis en place par la ville de Tours).

(iii) Modalité d'utilisation des bâtiments / Programme de sensibilisation/de formation des usagers

En fonction du type de bâtiments inclus dans le CPE, des conditions d'utilisation et du rôle des usagers dans les économies d'énergie potentiellement atteignables, certains contrats prévoient l'obligation pour le prestataire privé de déterminer et de contrôler les modalités d'utilisation des locaux, voire de mettre en place des programmes de sensibilisation et/ou de formation des usagers. Cet aspect du contrat peut être considéré comme étant positivement corrélé au degré de complexité (dans la mesure où les missions confiées au prestataire privé sont diverses, ce qui accroît les responsabilités du prestataire privé et peut poser des problèmes de contrôle, de coordination etc.). Toutefois, la mise en place de programmes de sensibilisation et/ou de formation des usagers peut également réduire l'incertitude pour le partenaire et ainsi réduire la complexité du projet à réaliser. Nous supposons néanmoins dans cette étude que les programmes de sensibilisation et/ou de formation constituent des missions additionnelles pour le prestataire privé (ne serait-ce parce qu'il s'agit d'une activité propre qui ne rentre pas forcément dans son champ de compétence⁴⁰), et qu'elles accroissent le degré de complexité du projet.

(iv) Energies renouvelables

Le CPE peut spécifier ou non l'obligation pour le prestataire privé d'utiliser/ de fournir des énergies nouvelles et renouvelables (essentiellement des chaudières au bois, des panneaux photovoltaïques), ce qui accroît le nombre de missions confié au prestataire privé, et ainsi la complexité du projet.

(v) Autres missions que celles dédiées spécifiquement à la performance énergétique

Le prestataire peut également être chargé de missions autres que celles visant spécifiquement à la performance énergétique comme par exemple l'installation de télésurveillance, ou d'autres dispositifs dans le cadre du développement de *smart grid* (le *smart campus* de l'UVSQ), la veille sur la qualité de l'air ou encore la gestion de l'éclairage public comme dans le cas de la ville de Bougival (78) dans le cadre d'un contrat mixte CPE/éclairage public.

(vi) Objectifs qualitatifs

³⁹ Dans notre base, seul le contrat de la ville de Tours ne comprend pas de travaux sur le bâti.

⁴⁰ Ainsi, dans le cas des lycées d'Alsace, le prestataire privé ECOLYA SAS a externalisé cette mission à une association Alter Alsace Energie qui a mis au point des outils de communication et de sensibilisation à destination des lycéens (DEFI - Développer, sEnsiliser, inFormer, anImmer).

Dans certains cas, les CPE spécifient des objectifs en matière de qualité de prestations de services, de qualité des ouvrages, de qualité des équipements ou biens immatériels, ce qui accroît le nombre de missions confiées au prestataire privé.

Par ailleurs, des objectifs qualitatifs additionnels peuvent également être spécifiés, en plus des objectifs « classiques » cités ci-dessus. Par exemple, le CPE mis en place par la Région Centre spécifie clairement une obligation de transparence des coûts, des recettes, et de l'avancée des travaux et des prestations par le prestataire privé. Par ailleurs, des niveaux de confort précis des bâtiments doivent être atteints, notamment en termes hygrothermique, acoustique, visuel, olfactif, mais également en matière de qualité sanitaire des espaces et de qualité de l'air.

L'ensemble de ces éléments permet d'approximer la diversité des missions confiées aux partenaires privés et ainsi, la complexité du projet. Nous en déduisons la sous-proposition P1c :

⇒ **P1c : La diversité des missions confiées au partenaire privé limite la puissance des incitations**

(4) *Allotissement du contrat*

Parmi les CPE mis en œuvre en France à ce jour, seul un contrat prévoit un allotissement (le CPE de la Ville de Tours). La Ville de Tours a en effet déterminé trois lots géographiques distincts. Chaque candidat à l'appel d'offres avait la possibilité de faire une offre sur un, deux, ou trois lots. La Ville de Tours a finalement retenu un candidat différent pour chacun des lots (les trois partenaires ayant candidaté sur les trois lots). Avec l'article 10 du code des marchés publics (CMP, 2006), l'allotissement est désormais érigé en principe pour susciter une réelle concurrence entre les entreprises, quelle que soit leur taille. L'allotissement permet en effet de développer la *concurrence pour le marché* : la taille des projets étant réduite, davantage de candidats sont susceptibles de répondre aux appels d'offres, ce qui accroît l'intensité concurrentielle. Par ailleurs, la généralisation de ce principe à tous les marchés publics permet aux autorités publiques de développer un « savoir-faire » dans l'organisation des appels d'offres et d'améliorer leurs critères de sélection : à mesure que le nombre de contrats attribués par appels d'offres augmente, les acheteurs détiennent de plus en plus d'informations et sont par conséquent de plus en plus à même de détecter les propositions trop optimistes et peu crédibles, ainsi que les offres agressives et autres stratégies anticoncurrentielles. Cette solution de découpage des appels d'offres en tranches demeure néanmoins limitée dans son application. C'est pourquoi l'article 10 prévoit les circonstances dans lesquelles le pouvoir adjudicateur peut s'affranchir de ce principe et passer un marché global : il suffit que l'une des trois conditions suivantes soit remplie :

- s'il estime que la dévolution en lots séparés est de nature à restreindre la concurrence ;
- ou qu'elle risque de rendre techniquement difficile ou financièrement coûteuse l'exécution des prestations en raison par exemple de la perte des économies d'échelles ;
- ou encore que l'acheteur public n'est pas en mesure d'assurer par lui-même les missions d'organisation, de pilotage et de coordination et donc de bénéficier de gains d'apprentissage.

Nous supposons que l'allotissement d'un contrat peut avoir deux effets sur la complexité du contrat et *in fine*, sur le pouvoir incitatif du contrat. D'un côté, on peut considérer qu'un acteur public décide d'allotir un contrat en raison de la nature complexe du projet. De même, l'allotissement accroît la complexité du contrat pour le pouvoir adjudicateur, dans la mesure où la relation contractuelle ne se déroule pas avec

un mais avec plusieurs partenaires, ce qui entraîne des problèmes de coordination.⁴¹ D'un autre côté, l'allotissement permet de réduire la taille des marchés alloués aux partenaires privés, ce qui diminue la complexité des projets.

Nous en déduisons la sous-proposition suivante :

- ⇒ ***P1d : L'allotissement d'un contrat peut augmenter le degré de complexité et ainsi limiter la puissance des incitations. D'autre part, en réduisant la taille des projets, l'allotissement peut réduire le degré de complexité des contrats et ainsi accroître la puissance des incitations.***

Finalement, si la proposition P1 est vérifiée, c'est-à-dire qu'un projet peu complexe peut faire l'objet d'un contrat plus incitatif, on peut en déduire la proposition suivante :

- ⇒ **P2 : Les projets simples permettent une plus grande efficacité des CPE**

Dans cette optique, on suppose en effet que les contrats incitatifs, lorsqu'ils sont adaptés au type du projet, sont efficaces. Les contrats dont nous disposons sont au mieux au stade de l'exploitation (Tour, Alsace, Montluçon). Même pour les contrats qui ont atteints la phase d'exploitation, nous ne disposons pas du recul nécessaire pour mesurer l'efficacité par rapport au coût global du projet qui serait la variable économique naturelle. C'est pourquoi nous nous reportons sur les deux critères suivants que l'on retrouve dans la littérature en économie des contrats.

- le degré de respect des engagements contractuels du partenaire privé qui traduit le caractère adaptatif du contrat, et donc une certaine forme d'efficacité ;
- le degré de satisfaction du pouvoir adjudicateur vis-à-vis du contrat exprimé aux différentes étapes du CPE – qui indique de manière indirecte (perception) l'efficacité du contrat

Approximation de l'efficacité des CPE

(1) Respect des engagements contractuels par le prestataire privé

Nous utilisons plusieurs variables pour approximer le degré de respect des engagements contractuels par le partenaire privé, c'est-à-dire le degré d'atteinte des objectifs spécifiés contractuellement.

Le premier objectif à atteindre avec un CPE est de toute évidence la performance énergétique et plus particulièrement la diminution de la consommation d'énergie. C'est pourquoi nous distinguons les contrats en deux catégories, selon que les objectifs en matière de performance énergétique ont été atteints ou non. Toutefois, ce critère ne peut être utilisé que pour les contrats déjà en exploitation et avec suffisamment de recul, ce qui limite l'échantillon à trois contrats (sur les neuf dont nous disposons).

⁴¹ Dans le cas du CPE de la Ville de Tours, il est intéressant de noter que le responsable du suivi du contrat voit un autre avantage à l'allotissement : cela lui permet de comparer de façon informelle (au sens où cela ne figure pas dans le contrat et cela n'est pas contraignant) les performances des prestataires dans une logique de *benchmarking*.

Le deuxième critère concerne le respect de la date de mise à disposition des installations prévue dans le contrat. Nous avons recueilli des données nous permettant de caractériser ce retard de mise à disposition en nombre de mois et les principales raisons ayant conduit à ce retard.⁴²

Le troisième critère est plus global. Il permet de distinguer les contrats selon que les principaux objectifs qualitatifs et le programme fonctionnel, dans sa globalité, ont été respectés, ou non.

Afin d'évaluer le respect des engagements contractuels, nous avons également approximé dans quelles mesures les coûts prévus ont été respectés durant les différentes phases du contrat. Ainsi, nous savons si le montant des travaux prévu a été respecté ou non. En cas de dépassement de coût, nous pouvons préciser quelles en sont les principales raisons.⁴³ De la même manière, nous savons si les coûts d'exploitation prévus ont été respectés ou non, et les raisons pour lesquelles il y a eu un dépassement de coût, le cas échéant.⁴⁴

Nous en déduisons la sous-proposition suivante :

⇒ **P2a : Les projets simples permettent au prestataire privé de respecter ses engagements.**

(2) *Satisfaction du pouvoir adjudicateur*

Outre le respect des engagements contractuels par le partenaire privé, il nous semble intéressant de mesurer l'efficacité des CPE également au travers du degré de satisfaction du pouvoir adjudicateur à chacune des étapes du contrat (phase précontractuelle - mise en concurrence, négociation du contrat - mise en œuvre du contrat ; renouvellement du contrat).⁴⁵

Pour cela, nous mesurons tout d'abord la perception de la personne publique quant à l'impact positif de la mise en concurrence des candidats *via* le dialogue compétitif (échelle de 1 à 7).

Nous mesurons également la perception du pouvoir adjudicateur quant au degré de coopération ayant existé entre les partenaires, public et privé, durant la phase de définition/négociation des clauses contractuelles (échelle de 1 à 7). Nous supposons que plus le degré de coopération (ressenti) est élevé, plus le pouvoir adjudicateur est satisfait ; la coopération est une caractéristique essentielle d'un contrat de « partenariat ».

Par ailleurs, nous avons cherché à évaluer le niveau de difficultés rencontrées par le pouvoir adjudicateur lors de la mise en œuvre du contrat, et durant la vie du contrat, en raison des incertitudes propres aux contrats de long terme. Pour cela, nous avons demandé dans notre questionnaire au pouvoir adjudicateur d'identifier le type de difficultés rencontrées selon qu'elles proviennent de

⁴² Les raisons possibles sont : Modification du périmètre du contrat, Causes légitimes, Sous-estimation lors de la conception du projet, Autres raisons.

⁴³ Modification du périmètre du contrat, Causes légitimes, Sous-estimation lors de la conception du projet, Modification de la conjoncture du BTP, Autres raisons.

⁴⁴ Modification du périmètre du contrat, Causes légitimes, Sous-estimation lors de la conception du projet, Autres raisons.

⁴⁵ Il aurait également été intéressant de mesurer la satisfaction des partenaires privés. Nous avons choisi dans cette étude d'adopter le point de vue des autorités publiques exclusivement, dans la mesure où elles sont les seules décisionnaires en termes de choix du type de contrat et que nous cherchons à expliquer les déterminants de ce choix.

l'incertitude précontractuelle d'une part⁴⁶, et de l'incertitude pouvant exister durant l'exécution du contrat d'autre part.⁴⁷

Afin d'affiner notre mesure des difficultés, nous avons également demandé au pouvoir adjudicateur s'il a rencontré des difficultés particulières liées aux évolutions de la législation d'une part, et à son organisation interne d'autre part (échelles de 1 à 7).

Enfin, la satisfaction de la personne publique est également mesurée par le degré de mécontentement entre les partenaires, public et privé, perçu par la personne publique (échelle de 1 à 7).

Finalement, le degré de satisfaction de la personne publique au regard du rapport qualité/prix du projet de CPE clos l'élaboration de cette variable de satisfaction (échelle de 1 à 7).

Nous en déduisons la sous-proposition suivante

⇒ **P2b : Les projets simples permettent une plus grande satisfaction du partenaire public quant à l'exécution du CPE.**

Ainsi, en accord avec la littérature théorique, nos propositions montrent que paradoxalement, alors que la complexité des projets constitue l'une des raisons pouvant justifier le recours à un CPPE, plutôt qu'à un MPPE, ce degré de complexité peut limiter le pouvoir des incitations introduites dans le CPE et *in fine*, l'efficacité de ces arrangements contractuels. Si ces propositions sont validées empiriquement, cela nous permettra d'éclairer les choix des personnes publiques concernant le degré de complexité des projets contractualisés et le choix du type de contrat. A titre d'exemple, cela permettra de savoir s'il est préférable d'inclure dans un CPE des bâtiments/périmètres divers et étendus ou au contraire chercher à homogénéiser et simplifier les missions confiées aux partenaires privés (ex : des bâtiments homogènes, pas de missions autres que la performance énergétique, pas de travaux lourds sur le bâti etc.).

Flexibilité du contrat et pouvoir incitatif des CPE

Comme nous l'avons souligné précédemment, les CPE constituent des contrats de long terme (entre 15 et 25 ans) qui sont incomplets, ce qui s'explique par le fait qu'ils ne peuvent pas prévoir l'ensemble des événements futurs pouvant survenir durant la durée de vie des contrats. De ce fait, des renégociations du contrat initial (sous la forme d'avenants au contrat) ont de fortes probabilités d'avoir lieu, car il existe de nombreuses sources d'incertitude, et des situations non prévues au contrat, qu'il faut résoudre une fois qu'elles surviennent.

Que ces adaptations soient bénéfiques du point de vue du surplus social, ou au contraire qu'elles proviennent de comportements opportunistes des partenaires, le simple fait de renégocier le contrat initial est source de coûts de transaction en raison du temps et des moyens nécessaires à la

⁴⁶ Mauvaise évaluation des besoins, Problèmes d'anticipation des difficultés, Autres.

⁴⁷ Adaptation aux aléas, Gestion des conflits internes, Gestion des conflits avec le partenaire, Autres.

renégociation, mais aussi des incertitudes sur le résultat de la renégociation et sur les comportements des partenaires lors de cette renégociation. Les développements récents de la théorie des contrats soulignent que le *design* contractuel peut impacter l'efficacité des adaptations non anticipées du contrat, et ainsi, l'efficacité finale de ces contrats. Ainsi, Bajari et Tadelis (2001) montrent qu'il existe un arbitrage entre la puissance des incitations, et l'efficacité des adaptations *ex post*. Ces auteurs supposent que lors du processus de renégociation il y a toujours une asymétrie d'information entre les contractants. Ils montrent qu'un contrat fortement incitatif tend à réduire les coûts liés à un projet, mais dans le même temps, ces incitations réduisent le surplus *ex post* potentiel dans le cadre du processus de renégociation avec asymétries d'information. Cela peut mener à des adaptations non efficaces d'un point de vue du surplus social. D'un autre côté, des contrats peu incitatifs ne favorisent pas l'efficacité du projet en matière de coûts, mais préservent le surplus durant le processus de renégociation. En conséquence, ces auteurs montrent que la personne publique doit anticiper l'éventualité des renégociations lors de la rédaction du contrat notamment lorsqu'ils choisissent le degré d'incitations, c'est-à-dire la puissance du mécanisme incitatif. Ainsi, plus les adaptations *ex post* sont probables, plus il faut réduire la puissance des incitations d'une part et le degré de complétude d'autre part. En d'autres termes, lorsque la probabilité de renégociation est élevée, le contrat doit être peu incitatif et moins complet.

Nous en déduisons la proposition suivante :

- ⇒ **P3 : Les CPE peu incitatifs permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur**

Pour affiner cette proposition, nous utilisons reprenons les mêmes variables que précédemment pour approximer le pouvoir incitatif des CPE. Concernant l'efficacité des renégociations, nous avons mesuré la satisfaction de la personne publique au regard des avenants ayant eu lieu durant la durée de vie du contrat (échelle de 1 à 7). Nous savons également par qui ont été initiés les avenants, et pour quelles raisons, ce qui nous permet de discuter ce degré de satisfaction.

Nous en déduisons les sous-propositions suivantes :

- ⇒ **P3a : Des objectifs énergétiques faibles permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur.**
- ⇒ **P3b : Une faible part des gains de surperformance conservée par le partenaire privé permet des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur.**
- ⇒ **P3c : De faibles recettes annexes permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur.**
- ⇒ **P3d : De faibles pénalités permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur.**

Par ailleurs, Bajari et Tadelis (2011) ont également mis en évidence le fait que les projets simples sont plus faciles à contractualiser et conformément à la proposition 1, il est plus efficace d'utiliser des incitations fortes. De ce fait, les contrats incitatifs seront probablement plus complets et s'accompagneront d'une plus faible probabilité d'être renégociés. Nous en déduisons la proposition suivante :

⇒ **P4 : Les CPE incluant de fortes incitations ont un degré de complétude élevé**

Approximation de la complétude contractuelle

Il existe plusieurs façons d'appréhender empiriquement la complétude contractuelle. Des études ont adopté une évaluation empirique objective de la complétude contractuelle en s'appuyant sur des critères tels que le nombre de pages, le nombre de chapitres et le nombre d'articles présents dans les contrats (Madhok *et al.* 2004, Parkhe 1993). Nous avons tenté de collecter ces informations. Cependant, d'une part, nous n'avons que rarement eu la possibilité d'obtenir les annexes des contrats. Or, c'est précisément le volume et le contenu de ces annexes qui peut varier significativement d'un contrat à l'autre, et non pas le corps du contrat en lui-même qui est relativement standard (entre 70 et 80 pages). Par ailleurs, le nombre de chapitres et d'articles est apparu très standardisé d'un contrat à l'autre, ce qui ne nous permet pas non plus de discriminer les contrats au regard de ce critère de complétude.

Nous avons donc choisi d'utiliser les variables d'approximation suivantes :

(1) *Spécification des objectifs de performance énergétique*

Un premier élément nous permettant d'approximer le degré de complétude contractuelle réside sur la façon dont les objectifs de performance énergétique sont déterminés. Selon les contrats, les objectifs d'économies d'énergie (en % par rapport au scénario de référence) peuvent être fixés soit bâtiment par bâtiment, soit de façon globale. Nous supposons que la détermination bâtiment par bâtiment reflète un contrat plus complet, en comparaison d'une détermination globale qui donne plus de marge de manœuvre au prestataire privé. Il est entendu que le prestataire privé devra faire ce calcul bâtiment par bâtiment, une fois le contrat signé, mais que cela sera moins contraignant.

(2) *Spécification des bonus et malus pour la performance énergétique*

Outre la spécification des objectifs de performance énergétique, le degré de complétude peut également s'approximer par la façon dont sont spécifiés les bonus et/ou malus éventuels en fonction des performances. Ainsi, on considère que le degré de complétude est d'autant plus élevé que les bonus et/ou malus éventuels sont définis de façon précise dans le contrat.

(3) *Spécification des autres missions confiées au partenaire privé*

Le degré de complétude varie en fonction de la façon dont sont décrites les autres missions confiées au prestataire privé. Nous distinguons ainsi les contrats qui spécifient des objectifs en matière de qualité de prestations de services, de qualité des ouvrages, de qualité des équipements ou biens immatériels de ceux qui ne le font pas. Les contrats qui spécifient d'autres objectifs qualitatifs sont supposés être plus complets que les autres.

(4) *Spécification des risques*

La spécification précise des risques sous forme de matrice constitue également un critère permettant d'évaluer le degré de complétude contractuelle. Toutefois, on a pu constater que si la matrice des risques est présente systématiquement dans les évaluations préalables, on ne la retrouve pas dans les contrats. La répartition des risques entre les partenaires s'interprète souvent « entre les lignes » du contrat.

Finalement, la proposition 4 établissant la corrélation positive entre le caractère incitatif du contrat et le degré de complétude peut se décliner en plusieurs sous-propositions de façon à utiliser nos approximations du caractère incitatif du contrat :

- ⇒ ***P4a : Des objectifs de performance énergétique élevés correspondent à des CPE complets***
- ⇒ ***P4b : Lorsque le partenaire privé conserve une large part des gains de surperformance, le CPE est complet***
- ⇒ ***P4c : Les CPE complets prévoient des recettes annexes élevées***
- ⇒ ***P4d : Des pénalités élevées sont spécifiées dans les CPE complets***

Sachant que dans la littérature, les contrats plus complets seront moins probablement renégociés, nous en déduisons la proposition suivante :

- ⇒ ***P5 : Les CPE complets sont moins renégociés***

Pour mesurer le degré d'adaptation *ex post* des contrats, nous retenons le nombre d'avenants ayant été signés durant toute la durée de vie du contrat. D'après notre approximation du degré de complétude contractuelle, décrite ci-dessus, les sous-propositions suivantes sont avancées :

- ⇒ ***P5a : La probabilité que le contrat soit renégocié est plus faible lorsque les objectifs énergétiques sont déterminés bâtiment par bâtiment ;***
- ⇒ ***P5b : Les CPE spécification de bonus/malus en cas de sous-performance énergétique sont moins renégociés ;***
- ⇒ ***P5c : L'introduction d'une matrice de risque diminue la probabilité que le contrat soit renégocié.***
- ⇒ ***P5d : La spécification d'un ensemble de missions annexes à la performance énergétique diminue la probabilité que le contrat soit renégocié.***

La théorie des contrats, et notamment la théorie des incitations dans une approche normative, a permis d'émettre des recommandations quant au degré de flexibilité du contrat qui permettrait de faire face, de la façon la plus efficace possible, aux aléas non prévus et ainsi aux adaptations contractuelles *ex post* (voir par exemple Laffont, 2005 ; Guasch et *al.*, 2006,2007). D'après ces théories, un contrat plus flexible favorise la mise en œuvre d'adaptations efficaces du contrat en comparaison de contrats plus rigides. Surtout, les renégociations ayant lieu *ex post* sont moins coûteuses lorsque le contrat est plus flexible à la base. Un contrat flexible n'est pas forcément un contrat moins complet. Un contrat est flexible lorsqu'il spécifie *ex ante* un certain nombre de conditions et de circonstances pouvant entraîner des modifications contractuelles *ex post*. Nous en déduisons la proposition suivante :

- ⇒ ***P6 : Les CPE flexibles favorisent l'efficacité des renégociations***

Pour mesurer l'efficacité des renégociations, nous retenons, comme précédemment, le degré de satisfaction du partenaire public au regard desdites renégociations.

Approximation du degré de flexibilité

Pour approximer le degré de flexibilité des contrats, nous retenons les variables suivantes :

(1) *Spécification des ajustements ex post des objectifs de performance énergétique*

Dans certains contrats, en cas de surperformance annuelle, le prestataire conserve les gains réalisés ou une partie de ces gains. Symétriquement, en cas de sous-performance annuelle, le prestataire supporte les pertes correspondantes (ou une partie de ces pertes). Parfois, les contrats prévoient la possibilité de réviser, à la hausse ou la baisse, les objectifs de performance énergétique déterminés *ex ante*. Nous considérons ici que *les contrats prévoyant la possibilité de réviser les objectifs de performance énergétique sont plus flexibles que ceux qui ne le prévoient pas*.

⇒ **P6a : L'introduction d'une clause de révision des objectifs de performance énergétique dans le contrat augmente la probabilité que la renégociation soit efficace.**

(2) *Spécification des révisions de la consommation de référence*

Certains contrats peuvent anticiper de façon explicite des révisions de la consommation de référence, soit en cas de surperformance cumulée⁴⁸ du prestataire privé, soit en cas de sous-performance cumulée, soit les deux. L'intuition ici réside dans le fait que des éléments exogènes (en dehors du contrôle du prestataire privé) peuvent impacter ses performances, à la hausse ou la baisse. Introduire la possibilité d'un ajustement de la consommation de référence dans ce cas revient à admettre la possibilité que le contrat ne peut anticiper avec certitude l'ensemble des événements pouvant survenir *ex post*, facilitant ainsi les processus d'ajustement du contrat lors des renégociations.

Nous en déduisons la sous-proposition suivante :

⇒ **P6b : La spécification de clauses de révision de la consommation de référence accroît la satisfaction du partenaire public en cas de renégociation du contrat**

Par ailleurs, la théorie des contrats relationnels a également mis en évidence le fait que les adaptations *ex post* des contrats de long terme tendent à être d'autant plus efficaces, et peu coûteuses, que les partenaires se sont déjà engagés auparavant dans une relation contractuelle (Beuve, Desrieux 2011). En effet, ils sont dans une dynamique de coopération qui privilégie la réputation et les relations informelles (par opposition aux relations formelles qui peuvent rigidifier les rapports) susceptibles de donner lieu à de nouveaux contrats. De même, ce processus de renégociation est plus efficace lorsque les partenaires contractualisent également un autre service que celui concerné par ledit contrat. L'intuition ici réside tout d'abord dans le fait que des partenaires ayant déjà collaboré dans le passé, et renouvelant une collaboration bénéficient d'une confiance mutuelle construite au fil du temps. Si cette confiance ne s'était pas installée, on peut penser qu'ils ne se seraient pas engagés dans un nouveau contrat. Cette confiance permet aux partenaires de limiter les difficultés liées à l'incomplétude contractuelle, dans la mesure où il est moins probable que les partenaires fassent preuve d'opportunisme pendant l'exécution du contrat et lors des renégociations (Corts et Singh, 2004). En effet, cela pourrait entacher leur réputation et limiter la possibilité de renouvellement de la relation au travers d'autres contrats. D'autre part, lorsque les partenaires sont engagés ensemble dans plusieurs relations contractuelles simultanées, un comportement opportuniste de l'un des acteurs sur un contrat

⁴⁸ Cet aspect cumulatif signifie que le partenaire privé est en mesure de dépasser les objectifs de consommation énergétique qui lui ont été contractuellement confiés, et cela sur plusieurs années consécutives. Inversement, la sous-performance cumulée correspond à une situation dans laquelle le partenaire privé n'atteint pas les objectifs fixés, sur plusieurs années consécutives.

peut entacher leurs relations sur l'ensemble des contrats en cours. Nous en déduisons la proposition suivante :

- ⇒ **P7 : Les contrats relationnels favorisent la flexibilité, ce qui accroît l'efficacité des renégociations ex post.**

Concernant le caractère relationnel des contrats, nous identifions pour chaque contrat l'existence d'un contrat passé et celle d'un contrat en cours. Pour le reste des variables, les mêmes critères que précédemment sont retenus. Nous en déduisons les sous-propositions suivantes :

- ⇒ ***P7a : L'existence de relations contractuelles passées entre les partenaires favorise la flexibilité des contrats et les adaptations contractuelles efficaces durant la durée de vie du contrat.***
- ⇒ ***P7b : L'existence de plusieurs relations contractuelles en cours entre les partenaires favorise la flexibilité des contrats et les adaptations contractuelles efficaces durant la durée de vie du contrat.***

Finalement, si les propositions 3 à 7 cherchent à expliquer l'occurrence et l'efficacité des ajustements réalisés des CPE qui ne manqueront pas de survenir compte tenu des caractéristiques de ces contrats, il convient, *in fine*, de s'interroger sur le lien pouvant exister entre l'efficacité des renégociations et l'efficacité globale des contrats. Il s'agit de voir s'il est possible d'avoir une stratégie gagnant-gagnant dans les renégociations (de Brux, 2011), plutôt que d'envisager les renégociations de façon méfiante en raison des risques d'opportunisme comme le suggère généralement la littérature. C'est ce que nous cherchons à évaluer avec la proposition suivante :

- ⇒ **P8 : Lorsque les renégociations sont efficaces, le CPE est globalement efficace**

Comme nous l'avons précisé précédemment, l'efficacité globale des contrats est mesurée au travers, d'une part, du degré de respect des engagements contractuels par le partenaire privé, et d'autre part, par la satisfaction globale du pouvoir adjudicateur. Quant à l'efficacité des renégociations, il s'agit du degré de satisfaction émanant du partenaire public, au regard desdites renégociations. Nous en déduisons les sous-propositions suivantes :

- ⇒ ***P8a : Lorsque les renégociations sont efficaces, le degré de respect des engagements contractuels est élevé.***
- ⇒ ***P8b : Lorsque les renégociations sont efficaces, le pouvoir adjudicateur est globalement satisfait.***

Complexité contractuelle et compétences du pouvoir adjudicateur

Au-delà des notions de respect des engagements des partenaires et de leur satisfaction par rapport au respect des termes contractuels, il convient également d'analyser les coûts engendrés par la mise en place de CPE pour les acteurs publics. A ce titre, un aspect souvent mis de côté lors de l'analyse des

contrats de partenariats, et des partenariats public-privé en général, réside dans les coûts de transaction devant être supportés par la partie publique. Ces coûts sont supportés tout au long de la vie du contrat, de sa conception à son exécution, en passant par l'organisation de la procédure d'attribution et enfin les conditions de son renouvellement ou son remplacement lorsqu'il arrive à échéance. Ces coûts peuvent varier d'un contrat à l'autre, selon différents critères. Ainsi, ces coûts peuvent parfois être si élevés, comparativement aux gains attendus, que cela peut remettre en question l'opportunité de recourir à un CPE. C'est pourquoi comme l'enseigne la théorie des coûts de transaction, il convient de mener une analyse comparative des différents véhicules juridiques possible en fonction du critère des coûts de transaction.

En outre, nous supposons que des projets plus complexes, donc plus difficiles à spécifier, nécessiteront des compétences plus importantes de la part du partenaire public. Nous en déduisons la proposition suivante :

⇒ **P9 : Les projets complexes nécessitent de plus fortes compétences de la part des acteurs publics**

La façon d'approximer le degré de complexité des projets a été précédemment détaillée. Le besoin d'expertise/de compétences de l'acteur public est approximé par les variables suivantes :

Approximation du niveau d'expertise

(1) Recours à des consultants externes

Afin de mettre en place un CPE, l'acteur public a bien souvent (mais ce n'est pas toujours le cas, comme nous le verrons dans le chapitre 3) recours à des consultants externes pour pallier le manque de compétences (relatif) existant en interne. Ces compétences sont multiples : elles portent à la fois sur les aspects techniques liés aux solutions envisagées, la connaissance du cadre juridique de la commande publique, le montage financier du projet, le suivi du contrat etc.

Nous distinguons ainsi les contrats selon que la personne publique a eu recours ou non à des cabinets externes au différents stade du processus : pour réaliser l'étude de faisabilité, le(s) pré-diagnostic(s) énergétique, le(s) diagnostic(s) énergétique, l'évaluation préalable, le dialogue compétitif et enfin la maîtrise d'ouvrage.

Nous avons également des données relatives aux raison(s) principale(s) pour lesquelles les acteurs publics ont eu recours à une Assistance à Personne Publique (aspects techniques, juridiques, financiers/économiques, autres, ou plusieurs aspects combinés).

Nous supposons que si l'acteur public a eu recours à des consultants externes et si les aspects couverts par l'APP sont étendus, cela signifie que le partenaire public avait besoin d'une expertise. Le cas de Tours qui n'a pas eu besoin d'expert reste une exception, tous les autres CPE ont été signés grâce à l'intervention d'un consultant extérieur à un stade ou l'autre du projet.

Nous avons cherché à caractériser les compétences ou les manques de compétences des autorités publiques avant de discuter de l'impact sur l'efficacité du contrat et d'adresser des recommandations concernant les mesures à prendre pour combler ces manques.

(2) Difficultés du pouvoir adjudicateur à déterminer ses besoins

Selon les contrats, les pouvoirs adjudicateurs n'ont pas sélectionné les partenaires et élaboré les objectifs à atteindre de la même façon, ce qui peut avoir un impact sur les coûts de transaction. Ces différences peuvent s'expliquer, au moins en partie, par des degrés différents de compétences internes en la matière.

Ainsi, nous distinguons les contrats selon que le pouvoir adjudicateur a eu ou non recours à un contrat de partenariat pour cause de manque d'expertise de la personne publique pour mener à bien le projet.⁴⁹ De plus, si certaines autorités publiques retiennent le critère du prix comme élément déterminant, et surpassant les autres éléments, pour la sélection d'un partenaire privé, d'autres se sont attachées à spécifier de façon plus étendue les critères répondant à leurs besoins. Ainsi, nous supposons que la spécification de critères autres que le prix pour la sélection du partenaire privé dénote un degré d'expertise plus important du pouvoir adjudicateur, et donc un besoin d'expertise supplémentaire moindre.

(3) Changements organisationnels

Une façon d'évaluer dans quelles mesures les compétences internes du pouvoir adjudicateur sont initialement adaptées au projet lancé en CPE, réside dans la mesure des changements organisationnels qui ont été rendus nécessaires pour mener spécifiquement le CPE. L'intuition derrière le choix de cette variable est que s'il n'y a pas d'expertise en interne pour pouvoir suivre le projet, le pouvoir adjudicateur devra prévoir des changements dans l'organisation du travail (recrutement, réaffectation de personnel etc.) afin de pouvoir suivre le projet tout au long du contrat.

Pour cela, nous identifions les contrats qui ont nécessité une réorganisation interne du pouvoir adjudicateur. Parmi ces contrats, nous savons s'il s'agit d'une réaffectation de personnels, d'embauche de personnels, ou autre. Par définition, l'embauche de personnels dédiés au CPE traduit un manque de compétence *ex ante* ou une structure interne inadaptée au suivi d'un tel projet avant sa mise en œuvre.

Enfin, nous cherchons à déterminer si les personnes impliquées dans la préparation du contrat étaient toujours en poste au moment de la réalisation de l'enquête. Nous supposons que la stabilité des personnes chargées de suivre le contrat traduit une plus grande expertise du côté de la personne publique pour pouvoir suivre le contrat dans la durée. Inversement, un plus grand *turn-over* du personnel public engendre un besoin croissant d'expertise externe et une perte de compétences internes.

Nous en déduisons les sous-propositions suivantes :

- ⇒ ***P9a : La mise en place d'un CPE pour des bâtiments de nature diverse accroît la nécessité d'expertise de l'acteur public.***
- ⇒ ***P9b : Les CPE de long terme nécessitent une plus grande expertise des acteurs publics***
- ⇒ ***P9c : La diversité des missions confiées au partenaire privé accroît la nécessité d'expertise de l'acteur public***

⁴⁹ Les autres raisons avancées sont la question du financement du projet ou la notion d'urgence.

- ⇒ ***P9d : Des contrats allotis peuvent soit accroître la nécessité d'expertise du pouvoir adjudicateur du fait de la multiplication des prestataires, soit diminuer la nécessité d'expertise, du fait de la restriction du périmètre pour chaque contrat.***

Finalement, nous supposons que le besoin d'expertise de l'acteur public induit des coûts de transaction importants afin de pouvoir spécifier et exécuter les CPE de manière efficace. Il est important de ne pas ignorer ces coûts notamment lors de l'évaluation préalable lorsqu'il s'agit de comparer les deux solutions alternatives car alors le choix se trouve biaisé. Nous en déduisons la proposition suivante :

- ⇒ ***P10 : Un manque d'expertise du pouvoir adjudicateur implique des coûts de transaction élevés.***

La manière d'approximer l'expertise du pouvoir adjudicateur est décrite ci-dessus. Les coûts de transaction supportés par les pouvoirs adjudicateurs aux différentes phases du contrat sont également mesurés à l'aide de plusieurs variables :

Approximation des coûts de transaction

(1) Coûts de préparation du projet

Un premier aspect des coûts supportés par le pouvoir adjudicateur concerne la phase de préparation du projet.

Nous approximons tout d'abord le coût lié à la réalisation de l'étude de faisabilité (lorsqu'elle a été faite), d'après :

- Le nombre de personnes publiques ayant participé à l'étude (en cas de réalisation en interne) ;
- Le nombre de prestataires externes ayant participé à l'étude (en cas d'externalisation) ;
- Le coût et le temps requis pour réaliser l'étude ;
- La mise en place d'un appel d'offres en cas d'externalisation de l'étude ;
- Le nombre de propositions étudiées en cas d'appel d'offres.

De même, nous évaluons les coûts dédiés à la réalisation du diagnostic de performance énergétique, d'après :

- La réalisation ou non de pré-diagnostic de performance énergétique ;
- Le nombre de personnes publiques ayant participé au diagnostic de performance énergétique (en cas de réalisation en interne) ;
- Le nombre de prestataires externes ayant participé au diagnostic (en cas d'externalisation) ;
- Le coût et le temps requis pour la réalisation du diagnostic.

Par ailleurs, la même analyse a été menée pour la phase d'évaluation préalable, d'après :

- Le nombre de personnes publiques ayant participé à l'évaluation (en cas de réalisation en interne) ;
- Le nombre de prestataires externes ayant participé à l'évaluation (en cas d'externalisation) ;
- Le coût et le temps requis pour réaliser l'évaluation.

Finalement, selon les projets, il peut être plus ou moins important de prendre en compte l'avis des usagers avant de concevoir le CPE afin d'obtenir l'acceptation des usagers nécessaires à la réussite de la démarche. Or, cette consultation est coûteuse en termes financier et en temps pour l'acteur public.

Ainsi, nous avons mesuré l'importance accordée à la consultation des usagers avant la signature du contrat, selon l'avis du pouvoir adjudicateur (échelle de 1 à 7).

(2) *Coûts du dialogue compétitif et de la mise au point*

L'organisation du dialogue compétitif et la phase de mise au point du CPE entraîne aussi des coûts de transaction élevés. Pour approximer ces coûts, nous retenons les variables suivantes :

- Le nombre de personnes publiques ayant participé le dialogue compétitif (en cas de réalisation en interne) ;
- Le nombre de prestataires privées ayant organisé le dialogue (en cas d'externalisation) ;
- Le coût et le temps requis pour réaliser le dialogue (entre l'AAPC et l'offre finale) ;
- Le nombre de « tours » durant le dialogue ;
- Le nombre de candidats répondant à l'appel d'offres ;
- Le nombre de participants au dialogue ;
- Le fait que tous les candidats aient ou non participé au dialogue jusqu'à son terme ;
- Le fait que les candidats non sélectionnés aient ou non reçu une indemnisation ;
- Le fait que les candidats non sélectionnés au terme du dialogue aient ou non contesté la décision ;
- Le temps requis pour la phase de mise au point du contrat.

(3) *Coûts de personnel interne*

Afin d'approximer le coût du personnel public directement lié à la mise en place du CPE, nous retenons les variables suivantes :

- L'équivalent temps plein consacré à la gestion du contrat ;
- Le nombre de services impliqués dans la préparation du contrat ;
- Le fait que la mise en place du CPE ait ou non mené à une réorganisation interne.

(4) *Coûts de contrôle*

Enfin, afin de mesurer les coûts liés au suivi du CPE, nous retenons les variables suivantes :

- Le nombre de moyens de contrôle mis en place ;
- La périodicité de ces moyens de contrôle.

Nous en déduisons ainsi les sous-propositions suivantes :

- ⇒ **P10a : Le recours à des cabinets d'expertises implique des coûts de transaction élevés pour les acteurs publics**
- ⇒ **P10b : Une faible capacité à spécifier les besoins entraîne des coûts de transaction élevés pour les acteurs publics.**
- ⇒ **P10c : La nécessité d'opérer des changements organisationnels implique des coûts de transaction élevés pour les acteurs publics.**

Si ces propositions peuvent sembler intuitives, il n'en demeure pas moins que peu d'études permettent de les vérifier, ou tout du moins, de les illustrer concrètement.

Clauses incitatives et coûts de transaction

Etant donné le peu d'observations concernant les CPE, nous avons souhaité étendre une partie de l'analyse à l'ensemble des contrats de partenariats mis en place en France. Ainsi, nous pouvons distinguer trois « types » de contrats de partenariat qui sont caractérisés par des mécanismes incitatifs différents : les CPE, les contrats de partenariat avec clause énergétique, et les contrats de partenariat sans clause énergétique.

Comme il l'a été proposé par Bajari et Tadelis (2001), en théorie, l'introduction de clauses incitatives accroît les coûts *ex ante* pour spécifier le contrat, et les coûts *ex post* pour contrôler les performances du partenaire privé. La proposition P4 présentée précédemment se rapproche de cette idée, en énonçant qu'un pouvoir incitatif accru implique un plus grand degré de complétude contractuelle. Nous avons alors supposé implicitement qu'un plus grand degré de complétude contractuelle entraîne des coûts supplémentaires pour la partie publique. La proposition P11 vise à vérifier cette supposition :

⇒ **P11 : Un pouvoir incitatif élevé implique des coûts de transaction élevés**

De façon intuitive, les résultats de cette proposition peuvent éclairer les politiques publiques en matière de CPE. Si l'introduction de clauses très incitatives dans un CPE n'engendre pas de coûts supplémentaires pour la partie publique, alors nous pouvons supposer que l'ensemble des CPE devraient inclure ce type de clauses contractuelles dans le contexte actuel de politique de lutte contre le changement climatique. Au contraire, s'il s'avère coûteux d'introduire de fortes incitations, alors cela ouvre la voie à des réflexions visant à apporter des solutions de politiques publiques afin de limiter les coûts de transaction supplémentaires engendrés par ces clauses incitatives, qui devront être d'une manière ou d'une autre systématisées en raison des enjeux liés au changement climatique. Il peut par exemple être recommandé, dans ce cas, de proposer des solutions de mutualisation des coûts de transaction, par la mise en place d'un organisme central d'accompagnement et de mise en œuvre des mesures d'économie d'énergie.

A l'issue de ce chapitre nous sommes en mesure de faire un certain nombre de propositions testables. Ces propositions dérivent du cadre d'analyse de l'économie des contrats. Nous avons cherché à justifier l'intuition de chacune de ces propositions et les variables que nous utilisons pour les tester. Notre questionnaire a été établi de façon à recueillir ces variables. Dans le chapitre suivant, nous présentons notre stratégie de collecte d'information ainsi qu'un état des lieux des CPE ainsi que les statistiques qui nous permettent de tester empiriquement nos propositions. Nous ne testons pas toutes les propositions que nous avons faites. Typiquement, l'échantillon réduit (bien que représentatif) dont nous disposons d'une part, et le peu de recul dont on dispose depuis la signature de certains CPE (signés fin 2011 ou début 2012) d'autre part, nous empêche de tester les propositions qui concernent la mise en œuvre du contrat. Nous ne testons pas non plus les propositions qui concernent l'allotissement dans le contrat car nous ne disposons que d'un seul contrat sur les 9 (le contrat de la ville de Tours) avec allotissement. Néanmoins, la grille que nous proposons est complète et pourra être utilisée telle quelle à l'avenir.

Annexes du chapitre 2

Annexe 1 : Résumé des variables retenues et de leurs approximations

Variable retenue	Approximation	Détail	Impact attendu	
Pouvoir incitatif	Objectifs énergétiques	Cibles d'économie d'énergie et de carbone	+	
	Partage des gains de surperformance	% des gains conservé par le partenaire privé	+	
	Recettes annexes	Présence de recettes annexes	Montant garanti de recettes	+
			% des recettes conservé par le partenaire privé	
	Montant des pénalités		Plafonnement des pénalités	-
			Décalage du loyer investissement en cas de retard fautif	
			Allongement de la période d'exploitation en cas de retard fautif	
			Application des pénalités prévues	
			Occurrence des pénalités appliquées	
	Diversité des bâtiments		Montant des pénalités appliquées	+
		Indemnisation pour la personne publique en cas de résiliation		
Durée du contrat		Nombre de type de bâtiments	+/-	
		Nombre d'années	+/-	
Complexité	Diversité des missions	Nombre de postes inclus dans le CPE	+	
		Travaux sur le bâti		
		Définition et contrôle des modalités d'utilisation des bâtiments par le partenaire privé		
		Sensibilisation/formation des usagers		
		Autre mission pour la performance énergétique		
		Utilisation/production d'ENR	+	
		Mission autre que pour la performance énergétique		
		Objectifs qualitatifs		
Allotissement		Allotissement du contrat	+/-	
Efficacité finale	Respect des engagements par le partenaire privé	Atteinte des objectifs de performance énergétique	+	
		Respect des délais de mise à disposition		
		Atteinte des objectifs qualitatifs	+	
		Respect des coûts de construction		
		Respect des coûts d'exploitation		
Satisfaction du partenaire public		Echelle de satisfaction de 1 à 7	+	

Complétude	Spécification des objectifs énergétiques	Objectifs fixés bâtiment par bâtiment	+	
	Spécification des bonus/malus	Spécification de bonus Spécification de malus	+	
	Spécification d'autres missions	Mission autre que pour la performance énergétique	Définition et contrôle des modalités d'utilisation des bâtiments par le partenaire privé Sensibilisation/formation des usagers	+
		Spécification des risques		
Flexibilité	Spécification des ajustements <i>ex post</i> des objectifs énergétiques	Révision des objectifs de performance énergétique en cas de gains/pertes annuelles dépassant un plafond	+	
	Spécification des révisions de la consommation de référence	Révision de la consommation de référence en cas de sur/sous-performance cumulée	+	
	Relations passées entre les partenaires	Existence d'autres contrats signés entre les partenaires par le passé	+	
Contrat relationnel	Autres relations en cours entre les partenaires	Existence d'autres contrats signés entre les partenaires au moment de l'exécution du CPE	+	
	Recours à des cabinets d'experts	Externalisation de l'étude de faisabilité	Externalisation des pré-diagnostics énergétiques Externalisation du diagnostic énergétique Externalisation de l'évaluation préalable Externalisation du dialogue compétitif Nombre d'aspect externalisés	+
Difficultés à spécifier les besoins		Manque d'expertise comme raison du recours à une CP		
		Externalisation du calcul de la consommation de référence		
Besoin d'expertise	Changements organisationnels	Embauche de personnel	Turn-over du personnel public en charge du CPE	+
		Coûts de préparation du projet		
Coûts de transaction	Coûts du dialogue compétitif et de la mise au point	Nombre de personnes publiques ayant organisé le dialogue	Nombre de personnes privées ayant	+

	organisé le dialogue Coût et temps requis pour réaliser le dialogue Nombre de « tours » Nombre de candidats Nombre de participants Candidats restant à la fin Indemnisation des candidats non sélectionnés Contestation de la décision Temps pour la mise au point du contrat	
Coûts de personnel interne	Equivalents temps pleins Nombre de services impliqués Réorganisation interne	+
Coûts de contrôle	Nombre de moyens de contrôle Périodicité des moyens de contrôle	+

Tableau 1 - Les variables retenues

Annexe 2 : Résumé des propositions

N°	Proposition	N°	Sous-propositions
P1	Les projets complexes limitent la puissance des incitations	P1a	La diversité des bâtiments inclus dans le CPE peut impacter le pouvoir incitatif du contrat de deux manières : soit elle réduit la puissance des incitations (du fait de l'accroissement de la complexité du projet), soit elle accroît la puissance des incitations (du fait de la diversification des risques qu'elle permet).
		P1b	La durée des CPE peut impacter le pouvoir incitatif du contrat de deux manières : soit elle réduit la puissance des incitations (du fait de l'incomplétude inhérente aux contrats de long terme), soit elle renforce les incitations (du fait de la possibilité pour les opérateurs de bénéficier de suffisamment de temps pour atteindre les objectifs déterminés par le contrat).
		P1c	La diversité des missions confiées au partenaire privé limite la puissance des incitations
		P1d	L'allotissement d'un contrat peut augmenter le degré de complexité et ainsi limiter la puissance des incitations. D'autre part, en réduisant la taille des projets, l'allotissement peut réduire le degré de complexité du projet et ainsi accroître la puissance des incitations
P2	Les projets simples permettent une plus grande efficacité des CPE	P2a	Les projets simples permettent au prestataire privé de respecter ses engagements.
		P2b	Les projets simples permettent une plus grande satisfaction du partenaire public quant à l'exécution du CPE
		P3a	Des objectifs énergétiques faibles permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur
P3	Les CPE peu incitatifs permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur	P3b	Une faible part des gains de surperformance conservée par le partenaire privé permet des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur
		P3c	De faibles recettes annexes permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur
		P3d	De faibles pénalités permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur
P4	Les CPE incluant de fortes incitations ont un degré de complétude élevé	P4a	Des objectifs de performance énergétique élevés correspondent à des CPE complets
		P4b	Lorsque le partenaire privé conserve une large part des gains de surperformance, le

		CPE est complet
	P4c	Les CPE complets prévoient des recettes annexes élevées
	P4d	Des pénalités élevées sont spécifiées dans les CPE complets
P5	Les CPE complets sont moins renégociés	P5a La probabilité que le contrat soit renégocié est plus faible lorsque les objectifs énergétiques sont déterminés bâtiment par bâtiment
	P5b	Les CPE spécification de bonus/malus en cas de sous-performance énergétique sont moins renégociés
	P5c	Les CPE spécifiant une matrice de risque sont moins renégociés
	P5d	L'introduction d'une matrice de risque diminue la probabilité que le contrat soit renégocié
P6	Les CPE flexibles favorisent l'efficacité des renégociations	P6a L'introduction d'une clause de révision des objectifs de performance énergétique dans le contrat augmente la probabilité que la renégociation soit efficace
	P6b	La spécification de clauses de révision de la consommation de référence accroît la satisfaction du partenaire public en cas de renégociation du contrat
P7	Les contrats relationnels favorisent la flexibilité, ce qui accroît l'efficacité des renégociations ex post	P7a L'existence de relations contractuelles passées entre les partenaires favorise la flexibilité des contrats et les adaptations contractuelles efficaces durant la durée de vie du contrat
	P7b	L'existence de plusieurs relations contractuelles en cours entre les partenaires public et privé favorise la flexibilité des contrats et les adaptations contractuelles efficaces durant la durée de vie du contrat
P8	Lorsque les renégociations sont efficaces, le CPE est globalement efficace	P8a Lorsque les renégociations sont efficaces, le degré de respect des engagements contractuels est élevé
	P8b	Lorsque les renégociations sont efficaces, le partenaire public est globalement satisfait
	P9a	La mise en place d'un CPE pour les bâtiments de nature diverse accroît la nécessité d'expertise de l'acteur public.
P9	Les projets complexes nécessitent de plus fortes compétences de la part des acteurs publics	P9b Les CPE de long terme nécessitent une plus grande expertise des acteurs publics
	P9c	La diversité des missions confiées au partenaire privé accroît la nécessité d'expertise de l'acteur public
	P9d	Des contrats allotis peuvent soit accroître la nécessité d'expertise du pouvoir adjudicateur du fait de la multiplication des partenaires, soit diminuer la nécessité d'expertise, du fait de la restriction du périmètre contractuel
P10	Un manque d'expertise du pouvoir adjudicateur implique des coûts de	P10a Le recours à des cabinets d'expertises implique des coûts de transaction élevés pour les acteurs publics

P1 1	transaction élevés	P10b	Une faible capacité à spécifier les besoins entraîne des coûts de transaction élevés pour les acteurs publics
		P10c	La nécessité d'opérer des changements organisationnels implique des coûts de transaction élevés pour les acteurs publics
	Un pouvoir incitatif élevé implique des coûts de transaction élevés		

Tableau 2 - Les propositions et sous-propositions théoriques

CHAPITRE 3

Stratégie de collecte d'informations et état des lieux des CPE en France

Stratégie de collecte d'informations

Cette section vise à décrire la stratégie poursuivie afin de mener notre enquête de terrain. Plusieurs étapes ont été menées dans ce but. L'enquête de terrain dans la forme définitive qui est présentée dans ce rapport a démarré en juin 2011.

Au regard des enjeux posés par les CPE, nous avons peaufiné notre problématique visant à évaluer les forces des CPPE et leurs conditions d'implémentation. Nous avons ainsi élaboré un questionnaire, joint à la fin de ce chapitre.

Nous avons identifié les CPPE signés ou en cours d'attribution. Nous avons « testé » ce questionnaire auprès de différentes institutions ou organisations, telles que la MAPPP, SP2000, le GIMELEC ou encore le CSTB et le cabinet d'avocats GB2A.

Nous avons ensuite pris contact avec la MAPPP, qui a accepté dans le cadre d'un accord de collaboration et de confidentialité de nous donner accès aux contrats déjà signés qu'ils avaient en leur possession dans leurs locaux, ainsi qu'aux évaluations préalables et aux avis de la MAPPP. Grâce à cet accès privilégié aux contrats, nous avons pu pré-remplir par nous-mêmes une partie de notre questionnaire.

Nous avons ensuite identifié la personne la plus à même de répondre à notre questionnaire au sein du pouvoir adjudicateur.

Dans un premier temps, nous avons envoyé un email aux autorités concernées, leur exposant l'objet de notre étude et leur demandant s'ils accepteraient de participer à cette étude, soit par téléphone, soit par entretien en face à face, dans leurs locaux. Nous avons reçu un certain nombre de réponses positives. Nous avons recontacté par téléphone systématiquement les pouvoirs adjudicateurs qui ne nous avaient pas répondu au bout de 15 jours. Cette démarche a été particulièrement longue du fait que les seuls contacts téléphoniques disponibles correspondent aux standards téléphoniques des collectivités, et qu'il n'est pas aisé de se faire rediriger vers la personne la plus à même de nous répondre. Selon les cas, cette personne appartient à la Direction Juridique, à la Direction Générale des Services, au cabinet de l'élu, à la Direction du Patrimoine Immobilier etc. Une fois les contacts téléphoniques aboutis, l'ensemble de nos interlocuteurs a accepté de participer à l'étude. Tous ces entretiens ont donc été menés, soit par téléphone, soit en face à face. Sur demande de la plupart de nos interlocuteurs, le

questionnaire pré-rempli à partir des informations recueillies directement sur les contrats leur était envoyé quelques jours avant le rendre-vous, par email.

Sauf exception, il n'a pas été possible d'obtenir l'ensemble des informations souhaitées au premier rendez-vous. Plusieurs éléments explicatifs peuvent être avancés. D'une part, étant donné le volume et la nature des informations souhaités, nos interlocuteurs n'avaient pas toujours le temps de finaliser le questionnaire dans les temps impartis (entre 1h30 et 2h00 selon leurs disponibilités). D'autre part, nous avons souvent rencontré un unique interlocuteur par contrat. Cet interlocuteur possède rarement l'ensemble des connaissances demandées sur l'ensemble des aspects abordés (techniques, économiques, juridiques, financiers). Dans la même optique, notre enquête s'intéressant à l'ensemble des phases contractuelles, il est courant que notre interlocuteur n'ait pas la possibilité de nous informer sur les phases préparatoires et d'attribution du contrat.

Ainsi, suite à l'entretien, et lorsque les pouvoirs adjudicateurs l'ont accepté, nous leur avons fait parvenir des questions complémentaires. Ces compléments ont été soit transmis à notre interlocuteur, qui s'est ensuite chargé de s'adresser aux personnes compétentes, soit notre interlocuteur initial nous a fourni les coordonnées téléphoniques d'une tierce personne jugée plus apte à nous informer sur les points manquants. Ainsi, des informations complémentaires ont pu être collectées par email ou par téléphone.

Le tableau ci-dessous indique les noms des personnes ayant accepté de répondre à notre questionnaire

Pouvoir adjudicateur signataire du CPPE	Personne rencontrée	Date de l'entretien	Objet du contrat	Date de signature du contrat
Ville de Tours	Fabrice Voiry	14/10/2011	160 chaufferies dans 250 bâtiments de diverses natures	01/10/2007
Université Versailles Saint-Quentin en Yvelines	Kleber Pinto Silva	29/11/2011	Amélioration de l'efficacité énergétique du parc immobilier de l'UVSQ	28/07/2011
Ville de Paris	Arnaud Le Bel Hermile	6/12/2011	100 écoles maternelles et primaires	01/12/2012
Conseil Régional d'Alsace	Arnaud Clémens	8/12/2011	Rénovation thermique de l'enveloppe et des équipements de 14 Lycées	22/12/2009
Conseil Général du Centre	Yann Baduel	22/12/2011	Amélioration de la performance énergétique de 18 de lycées et des bâtiments administratifs de la Région Centre (4 bâtiments administratifs)	Mi-juillet 2010
Ville de Montluçon et Communauté d'Agglomération Montluçonnaise	Franck Paulhe	11/01/2012	94 bâtiments communaux et 4 sites communautaires	4/01/2009
Conseil Général de	Thierry Collin	25/01/2012	Rénovation énergétique de	25/06/2011

la Manche			20 collèges, 3 musées, et du siège du conseil général de la Manche	
Ville de Bougival	Stéphane Tremblay	10/02/2012	Optimisation de son parc d'éclairage public et la rénovation Bâtiment Basse Consommation de son groupe scolaire Claude Monet.	6/06/2011
Ministère de la Défense	IGA Philippe Genoux	7/03/2012	Quartier Roc Noir (Barby-73)	21/11/2011

Tableau 3 – Contacts

Etat des lieux des CPE en France

Cette section vise à présenter un état des lieux des neuf CPE inclus dans notre base de données, c'est-à-dire de l'ensemble des CPE actuellement mis en place en France. Au regard du faible nombre d'observations dont nous disposons, une analyse qualitative sera également menée sur ces CPE.

Tout au long de nos travaux, nous nous sommes attachés à présenter des **résultats statistiques agrégés** permettant de dégager des tendances et veiller à ne pas présenter les projets de manière isolée. Toutefois, lorsque les données sont publiques (diffusées publiquement et non pas obtenues lors de nos entretiens) et que cela présente un intérêt, nous pouvons être amenés à mentionner de manière explicite l'un ou l'autre des projets. Notre ambition est d'alimenter le débat actuel sur l'efficacité des CPE par des faits et des résultats étayés par des observations de cas réels et de dégager les premières tendances sur la performance des CPPE.

Nous avons souhaité élargir cet état des lieux à un plus grand nombre de contrats de partenariat (CP). De ce fait, nous avons également collecté des informations sur 23 CP signés dans les secteurs de l'éclairage public et des bâtiments. Ces contrats ne seront pas pris en compte par la suite, dans l'analyse empirique traitant uniquement des CPE. Néanmoins, il nous semble intéressant, dans le cadre d'un état des lieux général, d'avoir un point de comparaison. Nous nous sommes focalisés sur ces secteurs d'activité car ils sont tous potentiellement concernés par la performance énergétique à des degrés divers et peuvent donc être comparés : les CPE par définition, puisque la performance énergétique est l'objet même du contrat ; les projets de rénovation de l'éclairage public comportent tous une dimension de performance énergétique tout comme les projets bâtimentaires qui doivent satisfaire un certain nombre de normes. Toutefois, notre échantillon des CP n'est pas exhaustif car nous avons parfois été confrontés à l'impossibilité de soumettre notre questionnaire aux autorités publiques.

Il existe à notre connaissance peu d'études économiques comparables en termes de données. En dehors du rapport Ortéga (2011), la plupart des études sur l'efficacité des CPE s'appuient sur des études de cas (cf. Bougrain, 2012 pour le CPE de la Ville de Tours). L'étude de *Price Water House Cooper* publiée en 2011, qui vise à évaluer les performances des contrats de partenariat et assimilables

(CPA), utilise une base de données de 60 projets sélectionnés pour leur représentativité au regard du secteur d'activité, du montant des projets et de la nature du pouvoir adjudicateur.

Outre les difficultés pour pouvoir soumettre notre questionnaire, il a parfois été impossible d'obtenir des réponses exhaustives à l'ensemble du questionnaire, ceci pour deux raisons principales : soit l'information a été jugée trop stratégique ou sensible par le pouvoir adjudicateur, soit notre interlocuteur n'était pas en mesure de nous fournir la réponse, comme précisé dans la section portant sur la stratégie de collecte de données.

Cet état des lieux présente des données agrégées, permettant d'avoir une vision générale des contrats inclus dans notre échantillon. Ces éléments généraux seront exposés plus en détails lors de l'analyse empirique visant à vérifier nos propositions théoriques.

Les contrats de partenariat inclus dans la base de données

La base de données concerne 9 CPE et 23 CP. La liste de ces 32 contrats est fournie ci-dessous. Parmi les 23 CP, environ la moitié comprend effectivement une clause énergétique explicite. Ces contrats ont été signés entre le 15 mai 2006 et le 1^{er} décembre 2011.

N°	Projet	Objet du contrat	Type	Date signature
1	Quartier Roc Noir	Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments du Quartier Roc Noir (Barby, 73) Ministère de la Défense	CPE	
2	Ecole (Paris)	100 écoles de la Ville de Paris	CPE	01/12/2011
3	BOURGIVAL	Eclairage public et rénovation de deux groupes scolaires	CPE	06/06/2011
4	UVSQ	Amélioration de l'efficacité énergétique du parc immobilier de l'UVSQ	CPE	28/07/2011
5	Région Manche	Rénovation de 20 collèges, 3 musées et du siège du CG de la Manche	CPE	25/06/2011
6	Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille	Conception, financement, construction, équipement, installation, mise en service et maintenance d'une plate forme logistique	CP clause	19/11/2010
7	Région Centre	18 de lycées et bâtiments administratifs	CPE	15/07/2010
8	Construction collège Bois - Loiret	Collège et passerelle HQE	CP	29/03/2010
9	CH Périgueux Chauffage	Chaufferie, chauffage, ventilation, climatisation	CP	29/12/2009
10	MUCEM - Ministère de culture	Centre de conservation du MUCEM	CP	09/12/2009
11	Centre aquatique du Controis	Centre aquatique	CP	10/07/2009
12	MEGA (Montluçon)	Contrat de chauffage des bâtiments,	CPE	04/01/20

		amélioration énergétique		09
13	Lycées d'Alsace	Rénovation thermique de l'enveloppe et des équipements de 14 lycées	CPE	01/01/2009
14	Lille Grand Stade	Construction grand stade, parking, ouvrage annexe	CP	15/10/2008
15	Perpignan Théâtre de l'Archipel	Théâtre Jean Nouvel	CP clause	23/07/2008
16	Collèges - Yonne	Construction de 2 collèges	CP	12/02/2008
17	Eclairage public - Autun	Eclairage public, signalisation tricolore, illuminations festives, valorisation des espaces et sites publics	CP clause	30/11/2007
18	Sénart éclairage public	Eclairage public	CP clause	01/11/2007
19	Ville de Tours	Installations thermiques et aérauliques des bâtiments communaux	CPE	01/10/2007
20	Hérouville Eclairage public	Eclairage public	CP clause	01/10/2007
21	Eclairage public - Saint Fons	Eclairage public	CP clause	15/08/2007
22	Eclairage public Saumur	Eclairage public	CP clause	19/07/2007
23	Soissons Eclairage public	Eclairage public	CP clause	13/07/2007
24	Bussy Eclairage public	Eclairage public, valorisation des espaces publics et vidéo surveillance	CP	01/07/2007
25	Eclairage public - Agde	Eclairage public	CP clause	07/06/2007
26	Pôle énergie CH Roanne	Pôle énergie	CP	26/04/2007
27	Eclairage public - Rouen	Eclairage public	CP clause	05/03/2007
28	INSEP - Ministère de Sport	Construction de l'Institut national du sport et de l'éducation physique	CP	17/12/2006
29	Castelroussine	Parc de stationnement	CP	30/10/2006
30	Castelnau Le Lez	Eclairage public	CP clause	27/10/2006
31	Traitement ordure ménagère & valorisation énergétique - Antibes	Traitement ordure ménagère & valorisation énergétique	CP	30/08/2006
32	Construction collège Villemandeur - Loiret	Collège et internat	CP clause	15/05/2006
Nombre CPE			9	
Nombre CP avec clause de performance énergétique			12	
Nombre CP sans clause de performance			11	

Tableau 4 - Contrats de partenariats inclus dans l'étude⁵⁰

Le graphique ci-dessous résume les différents types de contrats de partenariat inclus dans cette étude.

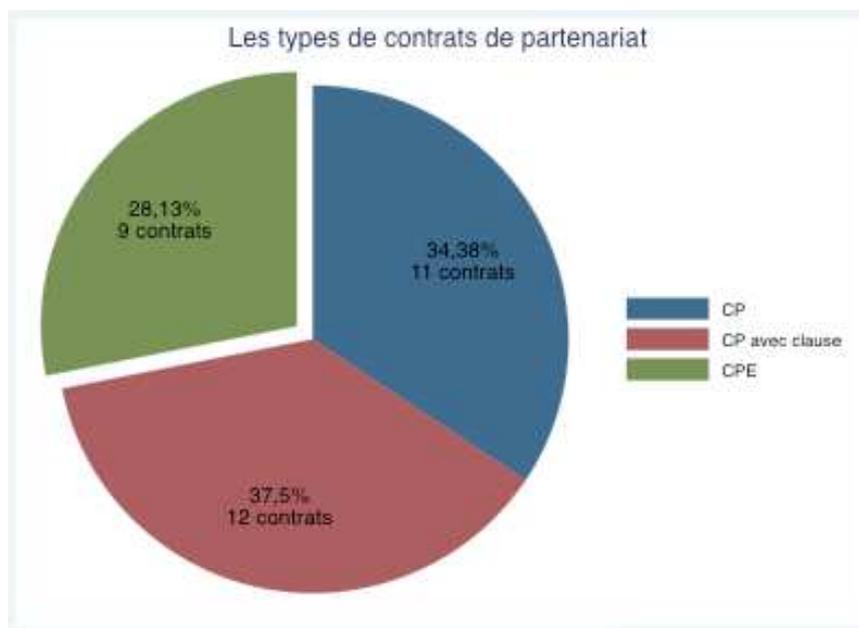


Figure 1 - Les différents types de contrats de partenariat inclus dans l'étude (32 observations)

Les raisons du choix d'un contrat de partenariat

Tout d'abord, nous avons interrogé les pouvoirs adjudicateurs sur les principales raisons les ayant amené à choisir un contrat de partenariat plutôt qu'un marché public comme véhicule juridique du CPE. Outre le fait que la possibilité de passer par un marché public global était, avant le décret du 25 août 2011, perçue comme juridiquement peu sûre, les raisons souvent avancées pour le choix d'un contrat de partenariat sont le manque de financement de la part du pouvoir adjudicateur, le manque d'expertise du pouvoir adjudicateur ou encore le caractère urgent du projet à mener.

Le tableau suivant indique que, sur les 9 pouvoirs adjudicateurs ayant mis en place un CPE, 55,56% soulignent le besoin de financement comme raison du recours à un contrat de partenariat. 44,44% mettent en évidence leur manque d'expertise et enfin 44,44% invoquent l'urgence du projet comme raison de recourir à un contrat de partenariat.

⁵⁰ CPE : Contrat de partenariat de performance énergétique.

CP clause : Contrat de partenariat avec clause de performance énergétique.

CP : Contrat de partenariat sans clause de performance énergétique.

L'urgence s'interprétant non pas au sens strict (comme dans l'évaluation préalable⁵¹) mais comme la volonté que le projet une fois accepté par les élus ou les responsables soit mené dans des délais rapides.

Quelles sont les principales raisons vous ayant mené à choisir un contrat de partenariat plutôt qu'un marché public ?				
Raisons invoquées	CPE		CP	
	Nombre de réponses	%	Nombre de réponse	%
Financement	5	55,56	11	50,00
Manque d'expertise	4	44,44	13	59,00
Urgence	4	44,44	11	50,00
Total	9		22	

Tableau 5 - Les principales raisons de recourir aux contrats de partenariat

Note : Plusieurs réponses sont possibles parmi les modalités proposées. Information non communiquée par une autorité publique dans le cas d'un CP.

Concernant les CP autres que les CPE, c'est le manque d'expertise du pouvoir adjudicateur qui est le plus souvent avancé, avec 13 choix effectués sur 22 répondants⁵² (59%), suivi du financement avec 11 réponses (50%) et du caractère urgent du projet, avec 11 réponses également.

Au total, pour l'ensemble des autorités ayant répondu (31 réponses), le graphique suivant indique le pourcentage de réponses obtenu pour chacun de ces critères.

⁵¹ Dans la loi n°2008-735 du 28 juillet 2008, l'urgence couvre deux aspects distincts. D'une part, selon la rédaction de cet article, l'urgence peut être caractérisée « 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 ». Sur ce point, le Conseil constitutionnel, dans sa décision n°2008-567 DC du 24 juillet 2008, a rappelé que le retard devait non seulement être préjudiciable à l'intérêt général, mais encore particulièrement grave : l'urgence qui s'attache à la réalisation du projet est caractérisée « dès lors qu'elle résulte objectivement, dans un secteur ou une zone géographique déterminés, de la nécessité de rattraper un retard particulièrement grave, préjudiciable à l'intérêt général et affectant la réalisation d'équipements collectifs ou l'exercice d'une mission de service public ».

D'autre part, l'article L. 1414-2 introduit un second cas d'urgence destiné à permettre la conclusion d'un contrat de partenariat afin de « faire face à une situation imprévisible », sans qu'il soit nécessaire de démontrer l'existence d'un quelconque préjudice présent ou futur à l'intérêt général.

⁵² Nous n'avons pas obtenu de réponse à cette question pour un projet en CP.

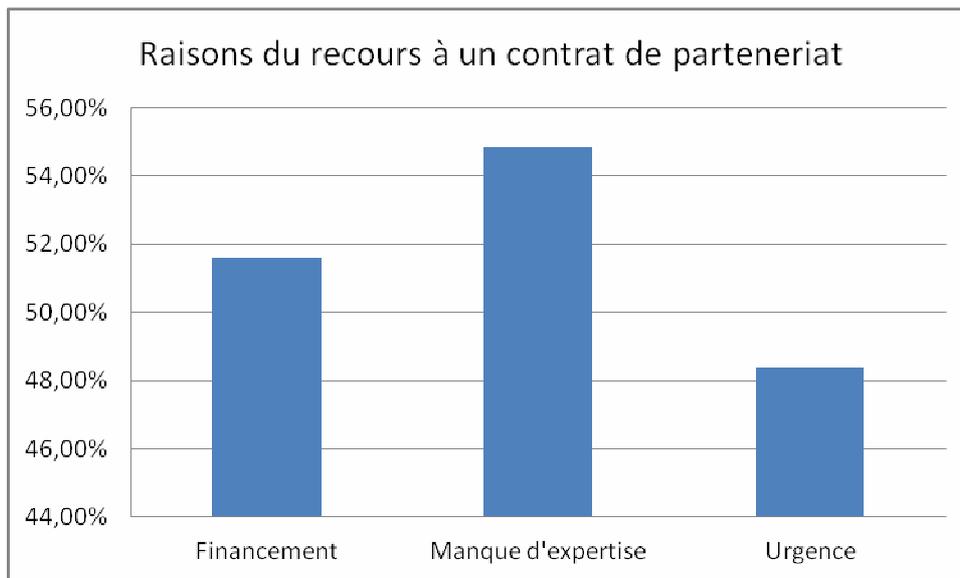


Figure 2 - Les principales raisons du recours à des contrats de partenariat – Base totale (31 observations)

Caractéristiques générales des contrats

Parmi les 9 CPE signés en France et inclus dans cette étude, 5 sont en phase d'exploitation. Par ailleurs, 20 CP (hors CPE) sont également en exploitation sur les 23 de notre échantillon. Au total, parmi les 32 contrats étudiés, 25 sont en phase d'exploitation, soit environ 78% de notre échantillon. Parmi ces 78%, les délais de mise à disposition prévu dans les contrats ont été respectés dans environ 76% des cas.

Variable	CPE			CP			Ensemble des contrats		
	Nb réponses	Nb réponses positives	% des répondants	Nb réponses	Nb réponses positives	% des répondants	Nb réponses	Nb réponses positives	% des répondants
Exploitation	9	5	55,56%	23	20	86,96%	32	25	78,13%
Respect délais de mise à disposition	5	5	100,00%	16	11	68,75%	21	16	76,19%

Tableau 6 - Phase d'exploitation et respect des délais dans les contrats de partenariat (32 observations)

Le tableau suivant fournit des statistiques descriptives sur les CPE, concernant la durée des contrats ainsi que les coûts prévus et réalisés. Comme nous pouvons le constater, les informations concernant le respect des coûts des travaux semblent être relativement sensibles, puisque seules deux autorités publiques ont accepté de nous les fournir.

Variable	Nombre observations	Moyenne	Ecart-type	Min	Max
Durée (années)	9	17,67	4,66	10	25
Durée exploitation (années)	3	5,57	8,08	1	15
Montant travaux prévu (€)	4	60 962 752,75	80 465 786,01	2 700 000	180 000 000
Montant travaux réalisé (€)	2	17 421 500,00	20 819 344,96	2 700 000	32 143 000

Tableau 7 - Durée et montant des CPE

Le tableau suivant résume les mêmes informations, concernant les 23 CP hors CPE.

Variable	Nombre observations	Moyenne	Ecart-type	Min	Max
Durée (années)	22	20,68	5,82	11	35
Durée exploitation (années)	21	39,14	18,17	3	62
Montant travaux prévu (€)	23	31 232 025,26	55 796 774,42	1 000 000	267 000 000
Montant travaux réalisé (€)	20	30 738 663,50	58 942 413,00	4 000 000	267 000 000

Tableau 8 - Durée et montant des CP

L'objet des contrats

Les contrats peuvent tout d'abord inclure un ou plusieurs types de bâtiments. Dans la même optique, le contrat peut attribuer un ou plusieurs types de missions au partenaire privé. Comme nous le verrons par la suite, ces variations dans l'objet des contrats peuvent représenter des degrés différents de niveau de complexité des projets.

Le graphique ci-dessous indique que 78% des CPE (7 contrats) incluent des bâtiments de différentes natures (ex : amélioration des performances énergétiques de bureaux communaux, de piscines, d'écoles), tandis que 22% (2 contrats) ne prévoient des améliorations des performances énergétiques que sur un type unique de bâtiment (ex : uniquement des écoles).

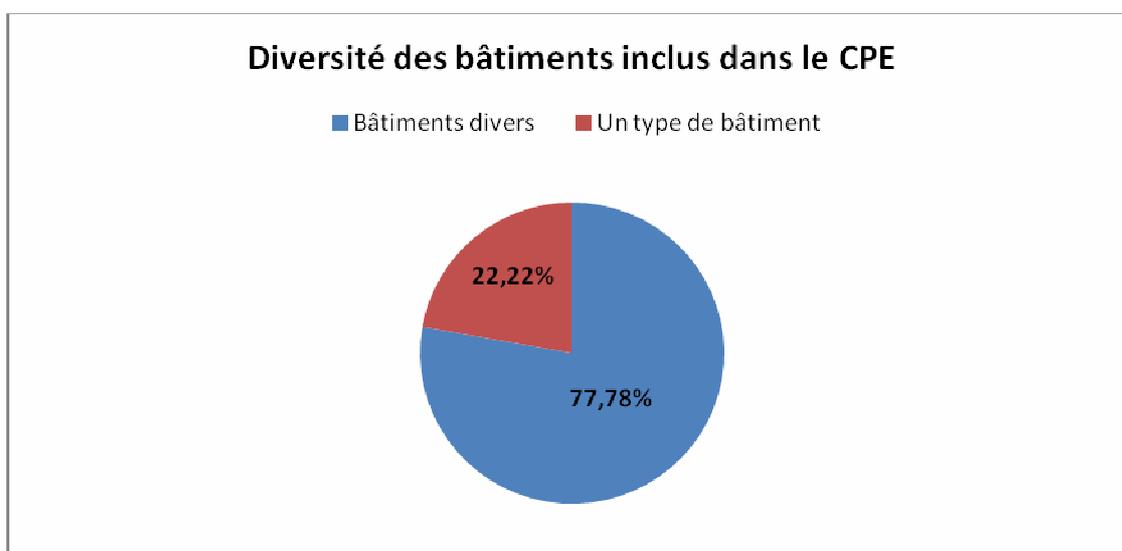


Figure 3 - Diversité des bâtiments dans les CPE (9 observations)

En comparaison, si l'on ne retient que les CP hors CPE, nous obtenons 40% des contrats (8 contrats sur 20 pour lesquels nous disposons de cette information) pour lesquels différents types de bâtiments sont inclus, contre 60% (12 contrats) pour lesquels un seul type de bâtiment fait l'objet du contrat.

Au total, sur les 29 observations incluant tous les types de CP, le graphique suivant indique dans quelles mesures les CP incluent ou non différents types de bâtiments.

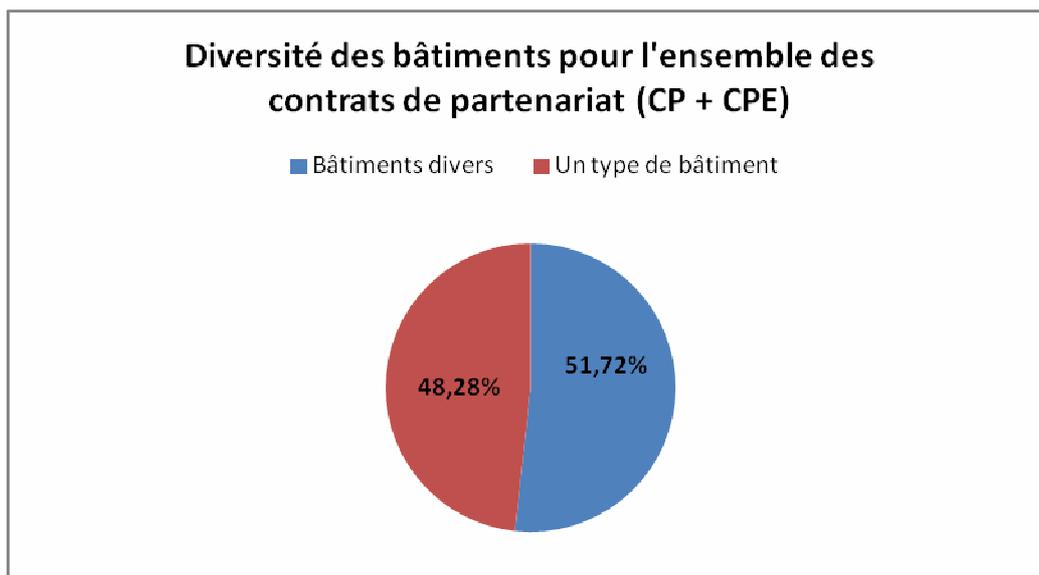


Figure 4 - Diversité des bâtiments - Base totale (29 observations)

Concernant la diversité des missions confiées au partenaire privé, nous avons interrogé les pouvoirs adjudicateurs sur différentes caractéristiques de leur contrat, à savoir :

M1	• Sur quels postes porte le contrat (de 1 à 4) ?
M2	• Le partenaire privé doit-il améliorer les performances thermiques du bâti ?
M3	• Doit-il fixer et/ou contrôler les modalités d'utilisation des locaux ?
M4	• Doit-il mettre en place une formation/sensibilisation des utilisateurs ?
M5	• A-t-il à sa charge toute autre action contribuant à la performance énergétique, à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à apporter une amélioration des performances fonctionnelles du bâtiment ?
M6	• Le CPE inclut-il l'utilisation (la production) d'énergies nouvelles et renouvelables ?
M7	• Le CPE inclut-il des missions autres que celles dédiées strictement à la performance énergétique ?
M8	• Le contrat spécifie-t-il des objectifs en matière de qualité de prestations de services, de qualité des ouvrages, de qualité des équipements ou biens immatériels ?
M9	• Le contrat spécifie-t-il d'autres objectifs qualitatifs ?

Figure 5 - Détermination des différentes missions confiées aux partenaires privés dans les CPE

Le graphique ci-dessous résume les réponses obtenues pour les 9 CPE.

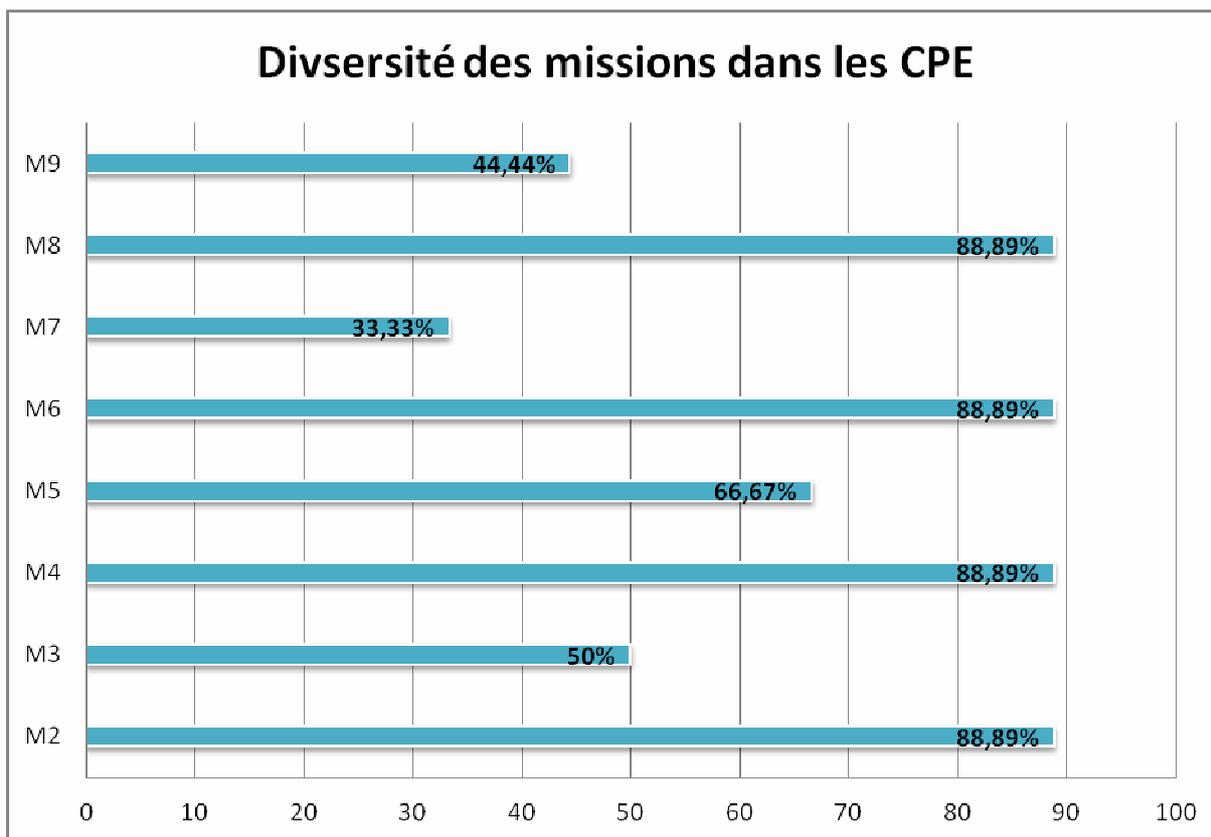


Figure 6 - Missions confiées aux partenaires privés dans les CPE (9 observations, à l'exception du poste M3 où le nombre total de réponses est de 8)

Ce graphique indique que 3 CPE (33,33%) incluent des missions autres que celles spécifiquement dédiées à la performance énergétique. A titre d'exemple, le CPE pour les écoles de la ville de Paris prévoit une veille de la qualité de l'air devant être menée par le partenaire privé.

Par ailleurs, 4 CPE (44,44%) spécifient des objectifs qualitatifs, en plus de ceux dédiés à la mission « classique » de type M8. Par exemple, le CPE mis en place par la Région Centre spécifie clairement une obligation de transparence des coûts, des recettes et de l'avancée des travaux et des prestations par le partenaire privé. Par ailleurs, des niveaux de confort précis des bâtiments doivent être atteints, notamment en termes hygrothermique, acoustique, visuel, olfactif, mais également en matière de qualité sanitaire des espaces et de qualité de l'air.

Concernant les modalités d'utilisation des locaux, 4 CPE attribuent cette mission au partenaire privé.⁵³ Ces 4 CPE ont des objets divers, puisqu'ils traitent d'établissements scolaires (Région Centre, Paris) ou encore de divers bâtiments (Montluçon).

Dans 66,67% des cas (6 CPE), le partenaire privé doit réaliser des actions complémentaires contribuant à la performance énergétique, à réduire les émissions de gaz à effet de serre, ou encore à apporter une amélioration des performances fonctionnelles du bâtiment. Par exemple, le CPE de la Région Centre

⁵³ Nous n'avons pas obtenu cette information pour un CPE.

spécifie que le partenaire privé doit assurer une veille technologique pour permettre de faire bénéficier la Région des progrès technologiques susceptibles de s'appliquer aux installations.

Finalement, 8 CPE sur 9 (88,89%) prévoient les missions M2, M4, M6, M8.

Seul le CPE mis en place par la Ville de Tours ne prévoit pas de travaux sur le bâti, ni de programme de formation/sensibilisation des usagers par les partenaires privés. De plus, seul le CPE pour les écoles de la Ville de Paris ne spécifie pas l'utilisation et/ou la production d'énergies renouvelables par le partenaire privé. Enfin, le CPE Montluçon ne spécifie pas d'obligations pour le partenaire privé d'atteindre des objectifs en matière de qualité de prestations de services, de qualité des ouvrages, des équipements ou des biens immatériels.

Concernant le nombre de postes confiés au partenaire privé, le graphique suivant résume la situation pour les 9 CPE.

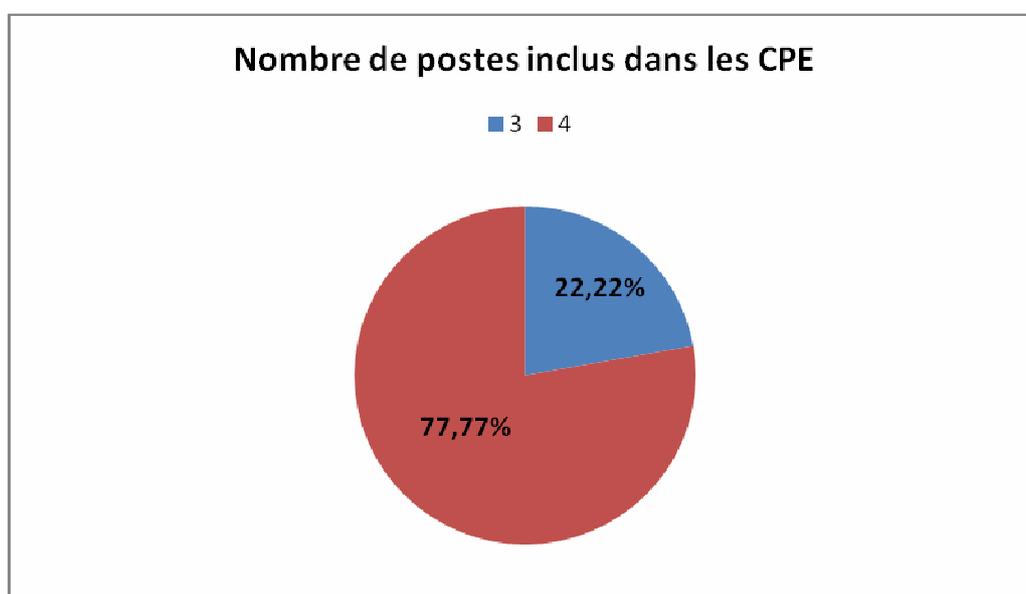


Figure 7 - Le nombre de postes confiés aux partenaires privés dans les CPE (9 observations)

En matière d'objectifs de performance énergétique, le graphique suivant indique les pourcentages d'économie d'énergie spécifiés dans chacun des CPE.

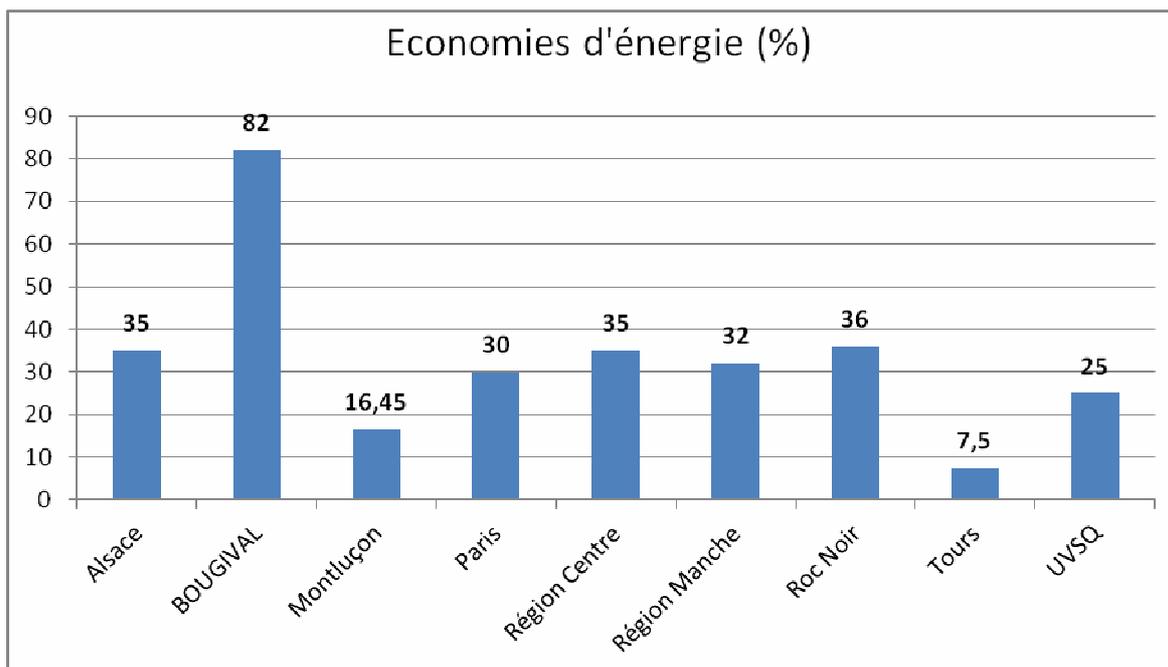


Figure 8 - Les économies d'énergie prévues dans les CPE (9 observations)

Ces objectifs de performance énergétique peuvent être spécifiés par bâtiment ou de façon globale. En outre, 55,55% des CPE (5 contrats parmi les 9 dans l'échantillon) spécifient ces objectifs par bâtiment.

Par ailleurs, nous avons collecté l'information concernant les objectifs en matière de réduction de CO₂. Néanmoins, cette information a été rendue disponible que pour 2 CPE, ce qui ne nous permet finalement pas de la retenir.

L'attribution des contrats

Il est intéressant de noter que l'ensemble des CPE dans notre échantillon a été attribué par le biais d'un dialogue compétitif, ce qui n'est pas le cas pour 26% des 23 contrats en CP (hors CPE) de notre échantillon, qui utilisent une procédure d'attribution restreinte.

Néanmoins, les conditions d'attribution des CPE varient tout de même d'un contrat à l'autre, comme l'indique le graphique ci-dessous. Ce graphique souligne pour chaque CPE, le nombre de répondants à l'appel d'offres, le nombre de candidats ayant participé au dialogue compétitif et le coût requis pour l'organisation du dialogue compétitif.

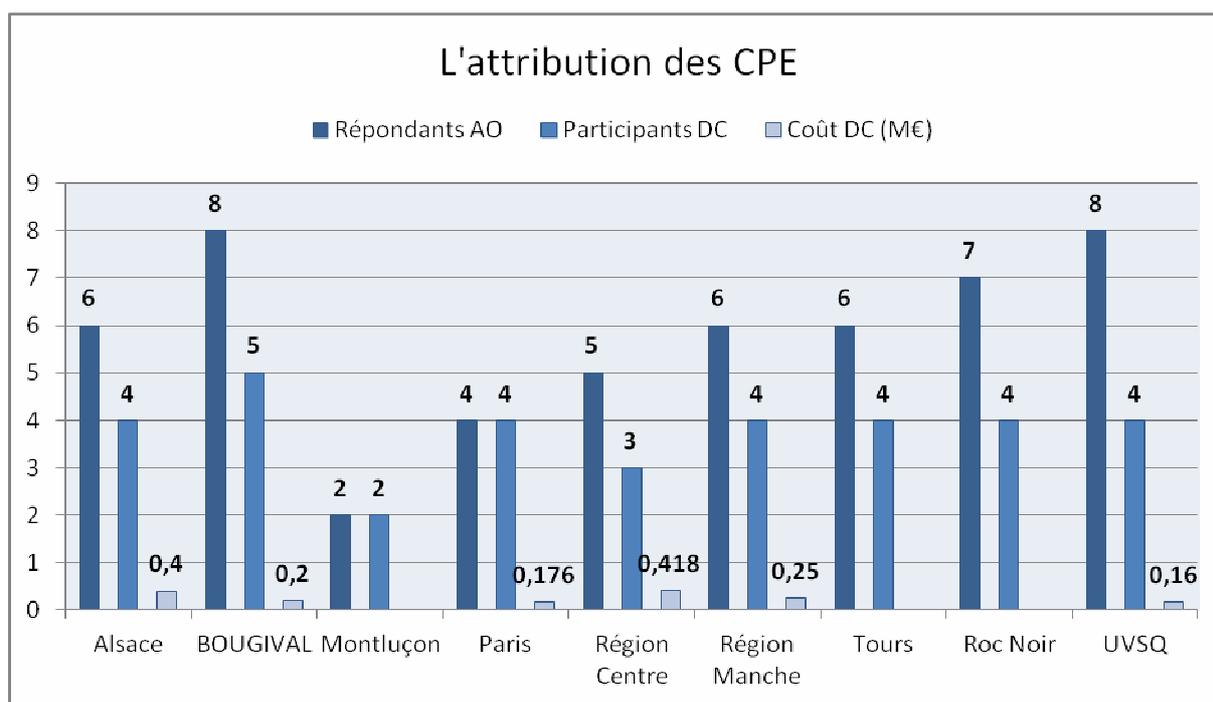


Figure 9 - Les conditions d'attribution des CPE (9 observations)
 (Note : Les coûts liés à la réalisation du dialogue compétitif ne sont pas disponibles pour 3 CPE)

Le tableau suivant résume ces informations sur les conditions d'attribution des CPE dans notre échantillon par les statistiques descriptives habituelles :

Variable	Nb obs.	Moyenne	Ecart type	Min	Max
Répondants AO	9	5,78	1,92	2	8
Candidats DC	9	3,78	0,83	2	5
Coût DC (M€)	6	0,267	0,114	0,16	0,418

Tableau 9 - Les conditions d'attribution des CPE

A titre informatif, nous avons demandé aux pouvoirs adjudicateurs s'ils ont été surpris du nombre de répondants à l'appel d'offres. Les réponses possibles étaient « oui, nous avons été surpris par le nombre élevé de candidats », « oui, nous avons été surpris par le faible nombre de candidats », ou « non ». Seules la Région Centre et Roc Noir ont affirmé ne pas avoir été surprise par le nombre de répondants à l'appel d'offres. 22,22% des acteurs publics affirment avoir été surprises par le nombre élevé de répondants tandis que 55,56% soulignent le faible nombre de ces répondants à l'appel d'offres.

Concernant les CP, hors CPE, le tableau suivant fournit les informations collectées à ce titre, lorsqu'elles ont été rendues disponibles par les pouvoirs adjudicateurs. Le tableau indique tout d'abord le nombre de répondants à l'appel d'offres et le nombre de participants au dialogue compétitif. Ensuite, il résume les statistiques descriptives concernant le coût associé à la procédure d'attribution des CP, quelle que soit la nature de cette procédure (dialogue compétitif ou procédure restreinte. Enfin, le coût associé spécifiquement à la réalisation du dialogue compétitif est présenté.

Variable	Nb obs.	Moyenne	Ecart type	Min	Max
Répondants AO	21	5,52	2,32	2	10

Candidats DC	22	3,55	1,30	1	6
Coût procédure d'attribution (M€) (DC et procédure restreinte)	11	0,128	0,175	0,015	0,600
Coût DC (M€)	8	0,165	0,195	0,015	0,600

Tableau 10 - Les conditions d'attribution des CP, hors CPE

Nous constatons, qu'en moyenne, le nombre de répondants aux appels d'offres et, de façon corollaire, le nombre de participants aux dialogues compétitifs, sont très légèrement plus élevés dans le cas des CPE. De façon plus marquée, nous observons que le coût moyen associé à la réalisation du dialogue compétitif est deux fois plus élevé pour les CPE (6 observations)⁵⁴ que pour les CP (11 observations).⁵⁵

Enfin, et à titre d'exemple, nous avons demandé aux pouvoirs adjudicateurs de nous préciser les critères d'attribution du CPE ainsi que leur pondération. A ce titre, nous avons obtenu 4 réponses précises, retranscrites en partie dans le graphique ci-dessous. Notons que les acteurs publics ne souhaitent pas diffuser l'information concernant la pondération des critères d'attribution des contrats. Le graphique donne ainsi une idée de l'importance relative des différents critères mais ne fournit pas les pourcentages précis.

Ce graphique illustre la diversité des critères retenus par les pouvoirs adjudicateurs pour attribuer un CPE. Les différents critères listés sont les suivants :

1. Le coût global de l'offre
2. Les objectifs de performance énergétique
3. Les objectifs de réduction de CO₂
4. La qualité des ouvrages et la qualité de l'offre technique
5. La participation des PME et artisans
6. La cohérence du planning et des travaux proposés
7. L'augmentation de la part des énergies renouvelables
8. La sensibilisation des usagers
9. Le montage financier

⁵⁴ Cette information est manquante pour trois CPE.

⁵⁵ Nous n'avons cette information que pour 11 CP, dans la mesure où 6 CP ont mis en place une procédure restreinte. Pour les 9 CP restants et ayant mis en œuvre un dialogue compétitif, cette information n'est pas disponible.

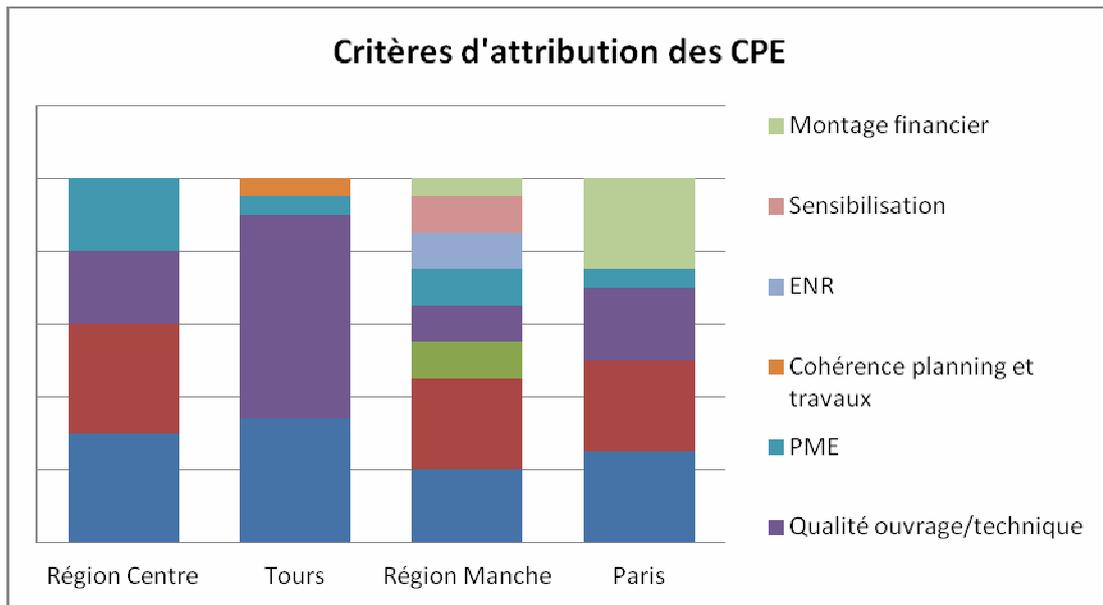


Figure 10 - Critères d'attribution des CPE (4 observations)

Accompagnement de la personne publique

Le coût associé à la mise en place du dialogue compétitif peut varier significativement d'un contrat à l'autre, notamment selon que le pouvoir adjudicateur a recours ou non à un ou plusieurs cabinets externes pour l'accompagner dans cette tâche. Dans la même optique, les acteurs publics, selon leur expertise en la matière, peuvent avoir recours à des cabinets externes ou Assistance A Personne Publique (APP) aux différentes phases de conception et d'attribution des contrats. Certaines de ces phases sont obligatoires, alors que d'autres sont optionnelles.

Le graphique suivant indique la part des pouvoirs adjudicateurs ayant externalisé chacune des phases préparatoires et d'attribution des CPE. Pour les phases qui sont obligatoires, nous montrons uniquement la part des autorités publiques qui ont externalisé la phase préparatoire correspondante. En ce qui concerne celles qui sont optionnelles, nous indiquons dans le graphique si les autorités publiques ont effectué la phase correspondante, et dans l'affirmative, si elles ont eu recours à des cabinets externes ou à une APP. Notons que pour l'ensemble de ces variables, nous disposons de 9 observations, sauf pour les pré-diagnostics énergétiques qui ont été réalisés pour 6 CPE uniquement.

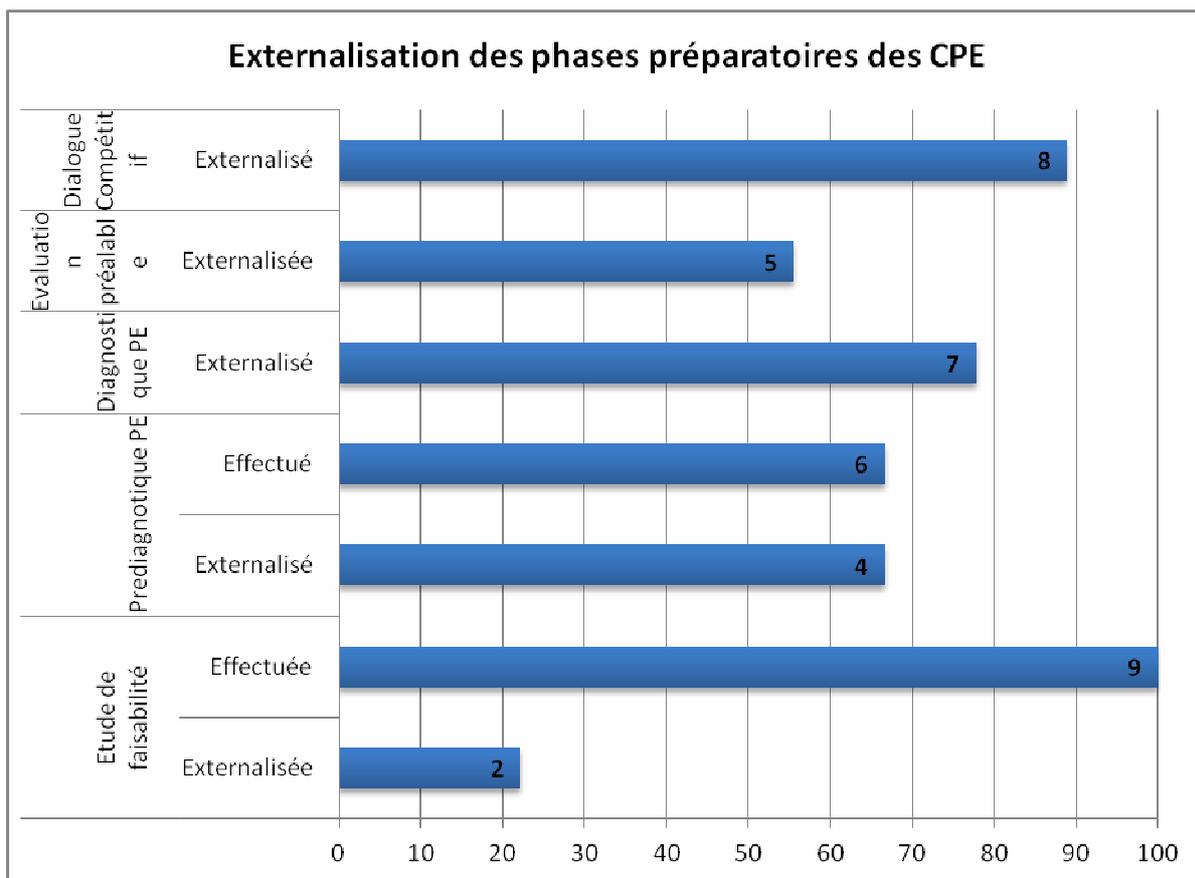


Figure 11 - Le recours à des cabinets d'experts pour les CPE (9 observations)

Les pouvoirs adjudicateurs ont pu avoir recours à des APP pour plusieurs raisons, retranscrites dans le graphique ci-dessous.

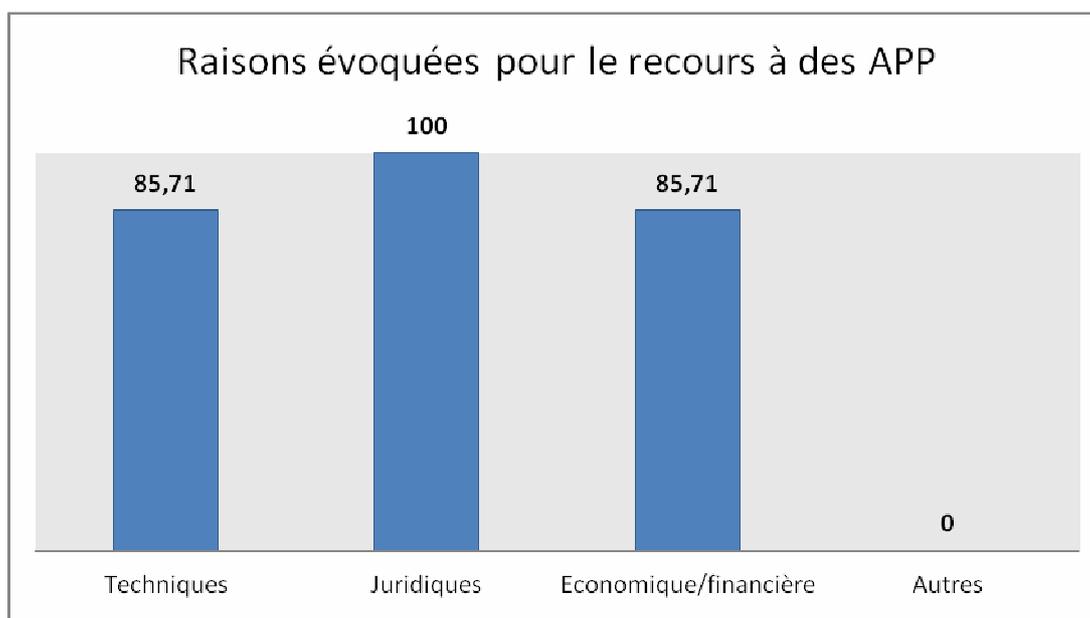


Figure 12 - Raisons pour recourir à des APP pour les CPE (Note : Pourcentage calculé sur la base des 7 CPE pour lesquels les pouvoirs adjudicateurs ont eu recours à des APP)

Satisfaction globale du pouvoir adjudicateur

Afin d'approximer l'efficacité des contrats, nous avons évalué la satisfaction des pouvoirs adjudicateurs au regard de différents critères, qui seront repris en détails par la suite. La méthodologie générale consiste à proposer aux pouvoirs adjudicateurs une échelle de réponses allant de 1 à 7⁵⁶, selon leur degré de satisfaction quant à un aspect donné de la vie du contrat.

A titre illustratif, nous avons demandé aux pouvoirs adjudicateurs à quel degré ils évaluent leur satisfaction au regard du rapport qualité/prix du projet. Nous avons obtenu des réponses pour 7 CPE, les contrats de la Région Manche et de l'UVSQ n'étant pas suffisamment avancés pour que les pouvoirs adjudicateurs jugent avoir suffisamment de recul pour évaluer leur satisfaction générale. Au final, 5 autorités ont jugé être « satisfaites » (6 sur l'échelle) de ce rapport qualité/prix de leur projet de CPE. Le CPE du quartier Roc Noir a été jugé comme étant « plutôt satisfaisant » par le pouvoir adjudicateur en matière de rapport qualité/prix.

A titre informatif, la même question a été posée pour les autres CP, hors CPE. Le graphique ci-dessous retranscrit les résultats obtenus, pour les 20 pouvoirs adjudicateurs ayant été mesure de répondre à cette question. Aucun pouvoir adjudicateur n'a répondu ne pas avoir d'avis sur la question et aucun d'entre eux a affirmé n'être « pas satisfait ». Nous spécifions tout de même ces réponses (égales à 0%) dans la légende car les pouvoirs adjudicateurs avaient la possibilité de choisir ces options durant l'entretien.

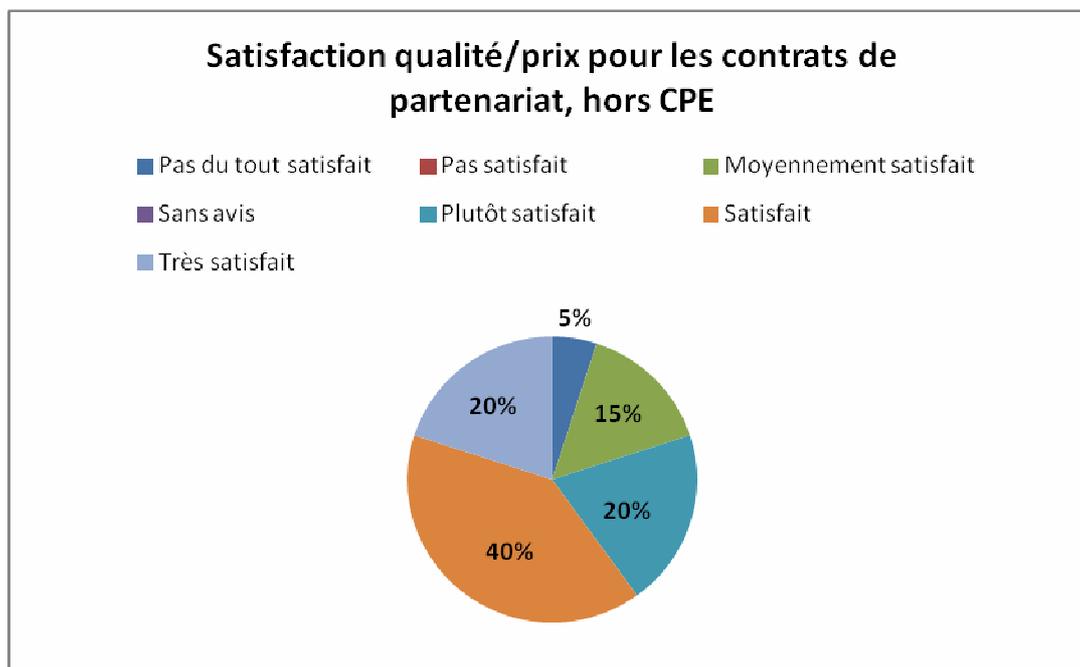


Figure 13 - Satisfaction générale des pouvoirs adjudicateurs pour les CP (20 observations)

⁵⁶ Les réponses possibles, classées de 1 à 7, sont les suivantes : « Pas du tout satisfait », « Pas satisfait », « Moyennement satisfait », « Sans avis », « Plutôt satisfait », « Satisfait », « Très satisfait ».

Annexe du chapitre 3

Annexe 1 – Le questionnaire sur les CPE

Questionnaire relatif aux contrats de performance énergétique

Chaire d'Economie des Partenariats Public-Privé

IAE de Paris, 21 rue Broca, 75005 Paris

<http://www.chaire-eppp.org/>

Le présent questionnaire vise à obtenir des informations concernant votre vision et votre expérience des contrats de performance énergétique.

Le questionnaire s'organise en trois parties traitant des différentes phases et aspects du contrat. Une annexe précise les documents que nous souhaiterions pouvoir consulter, dans la mesure du possible.

Ce questionnaire, pré-rempli par nos soins, peut comporter des données erronées. N'hésitez pas à apporter vos corrections.

Informations générales

Nom du projet
Objet du contrat
Date de signature
Nom de la personne publique
Nom du partenaire privé
Durée du contrat (années)
Contact
Date de rencontre
Nbre de pages sans annexe
Nbre de pages des annexes
Nbre de chapitres
Nbre d'articles

Partie 1 : La phase de lancement du contrat

Section 1 : L'étude de faisabilité

1. Avez-vous réalisé une étude de faisabilité ?

Oui

Non

Si non, vous pouvez passer directement à la section 2.

2. L'étude de faisabilité a-t-elle été réalisée en interne ou avez-vous eu recours à des prestataires externes ?

Interne

Externe

3. Afin d'approximer le coût de réalisation de cette étude, merci de bien vouloir préciser les éléments suivants, même approximativement :

Nombre de personnes/de prestataires ayant participé à l'étude	
Coût (€) supporté par l'étude	
Temps requis (jours) pour réaliser l'étude	

4. Si l'étude a été réalisée par un prestataire externe, avez-vous mis en place un appel d'offres pour choisir ce prestataire ?

Oui

Non

5. Si oui, combien de propositions avez-vous reçu ?

Section 2 : Le diagnostic énergétique

6. Avez-vous fait réaliser des pré-diagnostic énergétique ?

Oui (Préciser le nombre de pré-diagnostic réalisés) :

Non

7. Si oui, ont-ils été réalisés en interne ou en externe ?

Interne

Externe

8. Avez-vous réalisé le diagnostic énergétique en interne ou via un prestataire externe ?

Interne

Externe

9. Afin d'approximer le coût de réalisation du diagnostic, merci de bien vouloir préciser les éléments suivants, même approximativement :

Nombre de personnes/de prestataires ayant participé au diagnostic	
Coût (€) supporté par le diagnostic	
Temps requis (jours) pour réaliser le diagnostic	

10. Quels sont les critères principaux de sélection retenus pour le choix du prestataire ?

Prix

Autre (merci de préciser) :

Section 3 : L'évaluation préalable

11. Quelles sont les principales raisons vous ayant mené à choisir un contrat de partenariat plutôt qu'un marché public ?

Manque d'expertise

Financement

Urgence

Autres.....

12. Avez-vous réalisé l'évaluation préalable en interne ou avec le recours à des prestataires externes ?

Interne

Externe

13. Afin d'approximer le coût de réalisation de l'évaluation préalable, merci de bien vouloir préciser les éléments suivants, même approximativement :

Nombre de personnes/de prestataires ayant participé à l'évaluation	
Coût (€) supporté par l'évaluation	
Temps requis (jours) pour réaliser l'évaluation	

Section 4 : Le dialogue compétitif

14. Afin d'approximer l'intensité concurrentielle, merci de préciser les éléments suivants :

Nombre de candidats répondant à l'appel d'offres	
Identité des candidats répondant à l'appel d'offres	
Nombre de participants au dialogue compétitif	
Identité des participants au dialogue compétitif	

15. Avez-vous été surpris du nombre de répondants à l'appel d'offres ?

Oui, nous avons été surpris par le **nombre élevé** de candidats

Oui, nous avons été surpris par le **faible nombre** de candidats

Non

16. Tous les candidats ont-ils participé jusqu'à la fin du dialogue compétitif ?

Oui

Non

17. Avez-vous organisé le dialogue compétitif en interne ou avez-vous eu recours à un ou plusieurs prestataires externes ?

Interne

Externe

18. Afin d'approximer le coût de réalisation du dialogue compétitif, merci de bien vouloir préciser les éléments suivants, même approximativement :

Nombre de personnes/de prestataires ayant organisé le dialogue	
Coût (€) supporté par le dialogue	
Temps requis (jours) pour réaliser le dialogue (entre l'AAPC et l'Offre finale)	
Nombre de « tours » durant le dialogue	
Quels sont les critères utilisés pour évaluer les candidatures	

et quelles sont leurs pondérations	
------------------------------------	--

19. Quelle méthode avez-vous utilisée pour évaluer les propositions des candidats ?

Scoring Autre (merci de préciser) :

20. Avez-vous perçu un impact positif de la mise en concurrence des candidats via le dialogue compétitif en matière de nombre, de qualité, d'originalité et/ou de degré d'innovation des propositions faites par les candidats ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Pas du tout positif	Pas positif	Moyennement positif	Sans avis	Plutôt positif	Positif	Très positif

Commentaires éventuels :

21. Le candidat sélectionné participe-t-il à d'autres **contrats en cours** avec la personne publique ?

Oui Non

22. Le candidat sélectionné a-t-il participé, **par le passé**, à d'autres contrats avec la personne publique ?

Oui Non

23. Les candidats n'ayant pas été sélectionnés au terme du dialogue compétitif ont-ils été indemnisés ?

Oui (Préciser le montant €) : Non

24. Les candidats non sélectionnés au terme du dialogue compétitif ont-ils contesté la décision ?

Oui Non

Section 5 : La mise au point du contrat avec l'attributaire

25. Sur quelles clauses contractuelles principales la mise au point a-t-elle porté ?

26. Combien de jours la phase de mise au point du contrat a-t-elle duré ?

27. Avez-vous perçu une coopération bénéfique entre la personne publique et l'opérateur dans la définition/négociation des clauses contractuelles ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Mise au point pas du tout coopérative	Mise au point pas coopérative	Mise au point moyennement coopérative	Sans avis	Mise au point plutôt coopérative	Mise au point coopérative	Mise au point très coopérative

Section 6 : L'organisation mise en place pour le CPE

28. Avez-vous eu recours à une assistance à personne publique durant la phase de lancement du CPE ?

Oui Non

29. Si oui, pour quels aspects avez-vous eu recours à une APP ? (plusieurs réponses possibles)

Techniques Juridiques Economiques/Financière Autres (Merci de préciser) : ...

30. La mise en place d'un CPE a-t-elle mené à une réorganisation interne au sein de la personne publique ?

Oui Non

31. Si oui, à quel niveau la réorganisation a-t-elle été menée ?

Réaffectation du personnel technique

Embauche du personnel de gestion

Autres (Merci de préciser) :

32. Combien de services différents ont été impliqués dans la préparation du CPE ?

33. Les personnes impliquées dans la préparation du contrat sont-elles toujours en poste actuellement ?

Oui Non

34. Quels sont les niveaux administratifs ayant un pouvoir de décision ou de consultation dans le projet (plusieurs réponses possibles) ?

Municipal Départemental Régional National

35. D'après vous, quelle importance a été accordée à la consultation des usagers avant la signature du contrat ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Pas du tout importante	Pas importante	Moyenne-ment importante	Sans avis	Plutôt importante	Importante	Très importante

Partie 2 : Les informations concernant le contrat

Section 7 : La conception du contrat

36. La personne publique a-t-elle établi un allotissement au sein du contrat de partenariat ?

Oui Non

Section 8 : Les missions prévues de la partie privée

a) Nature générale des missions

37. Sur quels postes porte le contrat ?

P1 P2 P3 P4 Autres prestations (Merci de préciser) :

38. Le partenaire privé doit-il améliorer les performances thermiques du bâti ?

Oui

Non

39. Le partenaire privé doit-il fixer et/ou contrôler les modalités d'utilisation des locaux ?

Oui

Non

40. Le partenaire privé doit-il mettre en place une formation/sensibilisation des utilisateurs ?

Oui

Non

41. La personne publique prévoit-elle de mettre en place une formation/sensibilisation des utilisateurs par ses propres moyens ?

Oui (Préciser le budget €, le temps (jours), les personnes impliquées (nombre) : Non

42. Le partenaire privé a-t-il à sa charge toute autre action contribuant à la performance énergétique, à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à apporter une amélioration des performances fonctionnelles du bâtiment ?

Oui (Préciser le type d'action) :

Non

b) Périmètre du contrat

43. Le CPE inclut-il l'utilisation (la production) d'énergies nouvelles et renouvelables ?

Oui

Non

44. Le CPE inclut-il des missions autres que celles dédiées strictement à la performance énergétique ?

Oui (Merci de préciser) :

Non

c) Recettes de valorisation

45. Le CPE donne-t-il lieu à des recettes annexes ou recettes de valorisation ?

Oui

Non

Si non, vous pouvez passer directement à la section 9.

46. Le partenaire privé s'engage-t-il sur un montant garanti de recettes reversé à la personne publique ?

Oui

Non

Si oui, comment sont réparties les recettes supplémentaires entre les deux parties (en %) ?

Section 9 : Les garanties de performance

a) Garantie de performance énergétique

47. Comment et par qui a été calculée la consommation de référence ?

48. Quels sont les objectifs d'économie d'énergie fixés par le contrat ?

49. Comment et par qui ont été calculés ces objectifs (globalement, par typologie d'énergie, par typologie d'usage, par bâtiment, ...) ?

50. Des ajustements de ces objectifs sont-ils prévus ?

Oui (Préciser dans quelles circonstances) : Non

b) Sous-performance et surperformance

51. Que prévoit le contrat en cas de sous-performance annuelle de la partie privée (les économies annuelles sont inférieures aux économies annuelles garanties de la même année) ?

52. Que prévoit le contrat en cas de sous-performance cumulée de la partie privée (les économies constatées sont inférieures aux économies garanties cumulées sur la durée du contrat) ?

53. Que prévoit le contrat en cas de surperformance annuelle de la partie privée (bonus, partage des gains entre les parties, révision des objectifs de performances énergétique, autres) ?

54. Que prévoit le contrat en cas de surperformance cumulée de la partie privée (bonus, partage des gains entre les parties, révision des objectifs de performances énergétique, réinvestissement des économies réalisées dans des actions visant à renforcer cette performance, autres) ?

c) Objectifs qualitatifs

55. Le contrat spécifie-t-il des objectifs en matière de qualité de prestations de services, de qualité des ouvrages, de qualité des équipements ou biens immatériels ?

Oui Non

56. Le contrat spécifie-t-il d'autres objectifs qualitatifs ?

Oui (Merci de préciser) : Non

Section 10 : Le régime financier

57. Afin d'établir les principales caractéristiques financières du CPE, merci de préciser les points suivants :

Montant d'investissement H.T constant	
Montant du financement de la pers publique	
Montant de la subvention (€)	
Identité de l'organisme qui subventionne	
Montage financier (Corporate/ financement de projet/Crédit bail)	
Nombre d'acteurs dans la société de projet	
Répartition du financement (% fonds propres, % créance cédée)	
Durée de remboursement de la dette projet	

Section 11 : Le transfert de risques

58. Le contrat contient-il une matrice de risques ?

Oui Non

59. Afin d'évaluer, même approximativement, la répartition des risques entre les partenaires, merci de bien vouloir préciser les éléments suivant :

Nombre de risques supportés à 100% par le partenaire privé	
Nombre de risques supportés à 100% par le partenaire public	
Nombre de risques partagés entre les partenaires	

60. Afin d'évaluer la répartition des risques de construction, merci de bien vouloir préciser les éléments suivants :

La qualité de la construction	
Responsable des GER (constructeur/exploitant)	
Garantie de réalisation (% du montant de construction)	
Le retard dans la construction	
Durée d'exploitation prolongée en cas de retard fautif (oui/non)	
Pénalités maximale en cas de retard fautif	
Décalage de paiement du loyer investissement (oui/non)	
Délai de retard entraînant la résiliation du contrat (mois)	
La résiliation pendant la construction	
Indemnisation pour la pers privée en cas de résiliation pour faute	
Indemnisation pour la pers publique en cas de résiliation pour faute	

61. Afin d'évaluer la répartition des risques d'exploitation, merci de bien vouloir préciser les éléments suivants :

La qualité d'exploitation	
Pénalité annuelle maximale en exploitation	
Pénalité maximale sur la durée du contrat en exploitation	
Bonus en cas de dépassement des objectifs (oui/non)	
Garantie de remise à niveau	
Performance énergétique	
Pénalité en cas de non respect de l'engagement de consommation	
Bonus en cas de dépassement de l'objectif (% de partage de gain)	
La résiliation pour faute pendant l'exploitation	
Causes de déchéance – Montant pénalité entraînant la résiliation	
Indemnisation pour la pers privée en cas de résiliation pour faute	
Indemnisation pour la pers publique en cas de résiliation pour faute	

Section 12 : Les évolutions possibles du contrat

62. Le contrat spécifie-t-il des imprévus pour lesquels des avenants pourront être mis en place ?

Motif pour avenants	Cochez
Modification à la demande du partenaire privé	<input type="checkbox"/>
Changement de normes législatives	<input type="checkbox"/>
Evolution des besoins de la personne publique	<input type="checkbox"/>
Autres :	<input type="checkbox"/>

Limite de basculement de l'économie du contrat permettant un avenant	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

63. Le contrat spécifie-t-il des clauses de sauvegarde ?

Clauses de sauvegarde	Cochez
Actualisation/Indexation de la Rémunération	<input type="checkbox"/>
Autre ?	<input type="checkbox"/>

Section 13 : Les contrôles prévus par la personne publique

64. Quels sont les principaux moyens de contrôle mis en place ?

Type de contrôle	Cochez si oui	Périodicité	Contrôleur (public/privé/tier)
Rencontre périodique	<input type="checkbox"/>		
Rapport d'avancement (phase de travaux)	<input type="checkbox"/>		
Rapport périodique (phase d'exploitation)	<input type="checkbox"/>		
Contrôle aléatoire	<input type="checkbox"/>		
Système d'information spécifique	<input type="checkbox"/>		
Tableau de bord	<input type="checkbox"/>		
Autre (merci de préciser)	<input type="checkbox"/>		

Partie 3 : Informations sur l'exécution du contrat

Section 14 : Le respect des objectifs fixés

65. La phase d'exploitation a-t-elle commencé ?

Oui (Préciser depuis combien de temps, en mois) :

Non (Préciser dans combien de mois elle commencera) :

66. Les objectifs en matière de performance énergétique sont-ils atteints, pour le moment ?

Oui Non

67. Le délai de mise à disposition prévu dans le contrat a-t-il été respecté ?

Oui Non (Préciser le nombre de jours de retard) :

68. En cas de retard de mise à disposition, merci d'en préciser les principales raisons.

Causes de retard	Cochez si oui	Commentaires
Modification du périmètre/complexité	<input type="checkbox"/>	
Causes légitimes	<input type="checkbox"/>	
Sous-estimation lors de la conception du projet	<input type="checkbox"/>	
Autres (à préciser)	<input type="checkbox"/>	

69. Les principaux objectifs qualitatifs ont-ils été respectés pour le moment ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Pas du tout atteints	Pas atteints	Moyenne-ment atteints	Sans avis	Plutôt bien atteints	Atteints	Parfaitement atteints

70. Le programme fonctionnel est-il globalement respecté pour le moment ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Pas du tout respecté	Pas respecté	Moyenne-ment respecté	Sans avis	Plutôt bien respecté	Respecté	Parfaitement respecté

71. Quel est le nombre d'ETP (Equivalents Temps Plein) consacré à la gestion du contrat du côté publique?

72. Quels sont les moyens de contrôles réalisés pendant l'exécution du contrat ?

Type de contrôle	Cochez si oui	Périodicité	Contrôleur (public/privé/tier)
Rencontre périodique	<input type="checkbox"/>		
Rapport d'avancement (phase de travaux)	<input type="checkbox"/>		
Rapport périodique (phase d'exploitation)	<input type="checkbox"/>		
Contrôle aléatoire	<input type="checkbox"/>		
Système d'information spécifique	<input type="checkbox"/>		
Tableau de bord	<input type="checkbox"/>		

73. Afin d'évaluer le respect des coûts prévus, merci de préciser les éléments suivants :

Coûts hors frais financiers	Contrat (millions d'€ HT) Constant	Réalisé (millions d'€ HT)
Montant des travaux		
Loyer total exploitation (annuel)		

74. En cas d'écart entre les coûts de construction prévus et réalisés, merci d'en préciser les principales raisons (plusieurs réponses possibles) :

Raisons	Cochez si oui	Commentaires
Modification du périmètre / Complexité	<input type="checkbox"/>	
Cause légitime	<input type="checkbox"/>	
Sous-estimation lors de la conception du projet	<input type="checkbox"/>	
Modification de la conjoncture du BTP	<input type="checkbox"/>	
Autre (merci de préciser)	<input type="checkbox"/>	

75. En cas d'écart entre les coûts d'exploitation prévus et réalisés, merci d'en préciser les principales raisons (plusieurs réponses possibles) :

Raisons	Cochez si oui	Commentaires
Modification du périmètre / Complexité	<input type="checkbox"/>	
Cause légitime	<input type="checkbox"/>	
Sous-estimation lors de la conception du projet	<input type="checkbox"/>	
Autre (merci de préciser)	<input type="checkbox"/>	

Section 15 : Les évolutions du contrat dans les faits

76. Pendant la durée du contrat, des avenants ont-ils été mis en place ?

N °	Objet de l'avenant	Initiative (public/privé)	Quand ? (construction/exploitation)
1			
2			

77. La personne publique est-elle globalement satisfaite de la signature de ces avenants ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Pas du tout satisfaite	Pas satisfaite	Moyennement satisfaite	Sans avis	Plutôt satisfaite	Satisfaite	Parfaitement satisfaite

Section 16 : Pénalités et les litiges

78. En cas de non respect des objectifs de performance, quelles solutions avez-vous appliqué ? (plusieurs choix possibles):

Modalités	Cochez si oui	Commentaires
Appliquer les pénalités correspondantes	<input type="checkbox"/>	
Renégocier la faisabilité des objectifs	<input type="checkbox"/>	
Ne pas sanctionner (pourquoi ?)	<input type="checkbox"/>	
Autres (à préciser)	<input type="checkbox"/>	

79. Afin d'approximer l'importance des pénalités, merci de bien vouloir préciser les éléments suivants :

Occurrence des pénalités appliquées	
Montant global des pénalités appliquées (€)	
Principales raisons ayant nécessité des pénalités	

80. Le partenaire privé a-t-il réglé les pénalités dans les délais prévus dans le contrat ?

Oui Non (Préciser quelles ont été les conséquences, financières ou autres) :

81. Des procédures de litiges ont-elles été enclenchées ?

Oui (Merci de préciser le nombre) : Non

82. Ces litiges se sont-ils résolus à l'amiable ?

Oui

Non

83. L'opérateur privé a-t-il mis en place des dispositifs afin de prendre en compte la satisfaction des usagers (enquêtes de satisfaction, centrales d'appels,...) ?

Oui (Merci de préciser le(s) dispositif(s) mis en place) :

Non

84. Des contentieux ont-ils été déclenchés par des usagers, des associations, des entreprises tierces au contrat ?

Oui

Non

Section 17 : Le bilan du CPE

85. Quels types de difficultés liées à l'incertitude précontractuelle la personne publique a-t-elle rencontré ? (ex : mauvaises évaluations des besoins, problèmes d'anticipation des difficultés,...) ?

86. Quels types de difficultés liées à l'incertitude pouvant exister durant l'exécution du contrat la personne publique a-t-elle rencontré ? (ex : difficultés pour s'adapter aux aléas, difficultés pour gérer les conflits entre partenaires,...) ?

87. La personne publique a-t-elle rencontré des difficultés particulières liées aux évolutions de la législation ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Aucune difficulté	Très peu de difficultés	Peu de difficultés	Sans avis	Quelques difficultés	Nombreuses difficultés	Enormément de difficultés

88. La personne publique a-t-elle rencontré des difficultés liées à son organisation interne ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Aucune difficulté	Très peu de difficultés	Peu de difficultés	Sans avis	Quelques difficultés	Nombreuses difficultés	Enormément de difficultés

89. Y-a-t-il eu mésentente entre la personne publique et le partenaire privé durant l'exécution du contrat ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Aucune mésentente	Très peu de mésententes	Peu de mésententes	Sans avis	Quelques mésententes	Nombreuses mésententes	Enormément de mésententes

90. A quel degré évaluez-vous votre satisfaction au regard du rapport qualité/prix du projet de CP ?

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
Pas du tout satisfait	Pas satisfait	Moyennement satisfait	Sans avis	Plutôt satisfait	Satisfait	Très satisfait

Autres commentaires émanant de la personne publique :

CHAPITRE 4

Analyse empirique des contrats de performance énergétique

Ce chapitre vise à tester nos propositions théoriques à l'aide de notre base de données exhaustive des contrats de partenariat de performance énergétique (CPPE) signés en France. Nous reprenons ainsi les quatre thématiques générales suivantes :

- la complexité des projets et le pouvoir incitatif des CPE ;
- la flexibilité des contrats et le pouvoir incitatif des CPE ;
- la complexité des projets en CPE et les compétences des pouvoirs adjudicateurs ;
- le pouvoir incitatif des contrats de partenariat et les coûts supportés par les pouvoirs adjudicateurs.

Nous présentons les statistiques descriptives sur chacune des 11 propositions testables développées dans le chapitre 2.

En préalable, il convient de préciser que les résultats présentés dans ce chapitre doivent être interprétés avec précaution. D'une part, seuls neuf CPPE ont été signés en France au 1 mars 2012 (date à laquelle nous avons arrêté notre enquête de terrain⁵⁷), ce qui limite d'emblée la taille de notre échantillon. D'autre part, pour les raisons indiquées au chapitre 3 sur la stratégie de collecte d'informations, certaines informations n'ont pas pu être collectées pour certains CPPE, ce qui limite encore le nombre d'observations. Ainsi, nous pensons que ces résultats permettent d'obtenir une première vision des caractéristiques des CPPE mis en place en France, mais ne permettent pas d'être généralisés à l'application des CPPE, de manière générale.

1. Complexité du projet et pouvoir incitatif des CPE

Le tableau suivant rappelle la proposition 1 et les sous-propositions théoriques développées dans le chapitre 2 qui traitent du lien existant entre le degré de complexité des projets et le pouvoir incitatif des CPE.

N° Proposition

P1 Les projets complexes limitent la puissance des incitations

N° Sous-propositions

⁵⁷ Liste des contrats signés en ligne sur le site de la MAPPP : <http://www.economie.gouv.fr/ppp/contrats-signes>

P1a	La diversité des bâtiments inclus dans le CPE peut impacter le pouvoir incitatif du contrat de deux manières : soit elle réduit la puissance des incitations (du fait de l'accroissement de la complexité du projet), soit elle accroît la puissance des incitations (du fait de la diversification des risques qu'elle permet)
P1b	La durée des CPE peut impacter le pouvoir incitatif du contrat de deux manières : soit elle réduit la puissance des incitations (du fait de l'incomplétude inhérente aux contrats de long terme), soit elle renforce les incitations (du fait de la possibilité pour les opérateurs de bénéficier de suffisamment de temps pour atteindre les objectifs déterminés par le contrat)
P1c	La diversité des missions confiées au prestataire privé limite la puissance des incitations
P1d	L'allotissement d'un contrat peut augmenter le degré de complexité et ainsi limiter la puissance des incitations. D'autre part, en réduisant la taille des projets, l'allotissement peut réduire le degré de complexité du projet et ainsi accroître la puissance des incitations

Tableau 11 – Sous propositions et proposition 1

Le tableau ci-dessous rappelle la façon dont nous approximations le pouvoir incitatif des CPE et la complexité des projets ainsi que l'impact attendu des *proxies* sur le pouvoir incitatif du CPE et sur la complexité des projets. Le questionnaire a été élaboré de façon à obtenir des données sur chacune de ces *proxies*.

Variable retenue	Approximation	Détail	Impact attendu	
Pouvoir incitatif	Objectifs énergétiques	Cibles d'économie d'énergie et de carbone	+	
	Partage des gains de surperformance	% des gains conservé par le prestataire privé	+	
	Recettes annexes	Présence de recettes annexes	% des recettes conservé par le prestataire privé	+
		Montant garanti de recettes		
	Montant des pénalités		Plafonnement des pénalités	-
			Décalage du loyer investissement en cas de retard fautif	
			Allongement de la période d'exploitation en cas de retard fautif	
Application des pénalités prévues				
Complexité	Diversité des bâtiments	Occurrence des pénalités appliquées	+	
		Montant des pénalités appliquées		
	Durée du contrat	Indemnisation pour la personne publique en cas de résiliation	+/-	
		Nombre de type de bâtiments		
	Diversité des missions		Nombre d'années	+/-
Nombre de postes inclus dans le CPE			+	
Travaux sur le bâti				
Définition et contrôle des modalités d'utilisation des bâtiments par le prestataire privé				
Sensibilisation/formation des usagers				
Autre mission pour la performance énergétique				
		Utilisation/production d'ENR		

Mission autre que pour la performance énergétique Objectifs qualitatifs		
Allotissement	Allotissement du contrat	+/-

Tableau 12 - Approximation du pouvoir incitatif des CPE et de la complexité des projets

Afin de simplifier l'analyse statistique et pour tenir compte du faible nombre d'observations dont nous disposons, nous déterminons les variables de la façon suivante :

(i) *Durée du contrat*

Nous dissocions les contrats selon qu'ils durent plus ou moins 15 ans, créant ainsi deux sous-échantillons approximant des contrats de plus ou moins long terme. Parmi les 9 CPPE, 3 ont une durée inférieure à 15 ans (33,33%) et les 6 restants durent plus de 15 ans (66,66%).

(ii) *Missions confiées au prestataire privé*

8 types de missions peuvent être ou non confiés au prestataire privé, comme nous l'avons indiqué dans le chapitre 2 :

M1	•Le partenaire privé doit-il améliorer les performances thermiques du bâti ?
M2	•Doit-il fixer et/ou contrôler les modalités d'utilisation des locaux ?
M3	•Doit-il mettre en place une formation/sensibilisation des utilisateurs ?
M4	•A-t-il à sa charge toute autre action contribuant à la performance énergétique, à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à apporter une amélioration des performances fonctionnelles du bâtiment ?
M5	•Le CPE inclut-il l'utilisation (la production) d'énergies nouvelles et renouvelables ?
M6	•Le CPE inclut-il des missions autres que celles dédiées strictement à la performance énergétique ?
M7	•Le contrat spécifie-t-il des objectifs en matière de qualité de prestations de services, de qualité des ouvrages, de qualité des équipements ou biens immatériels ?
M8	•Le contrat spécifie-t-il d'autres objectifs qualitatifs ?

Pour simplifier l'analyse, nous approximations le degré de complexité d'un projet par le nombre de missions confiées au prestataire privé. Nous créons ensuite deux sous-échantillons : les CPPE confiant entre 0 et 4 missions au prestataire privé, et ceux confiant entre 5 et 8 missions au partenaire. Le graphique suivant donne un aperçu de la distribution des projets dans notre échantillon en fonction des 4 variables définissant la complexité des projets :

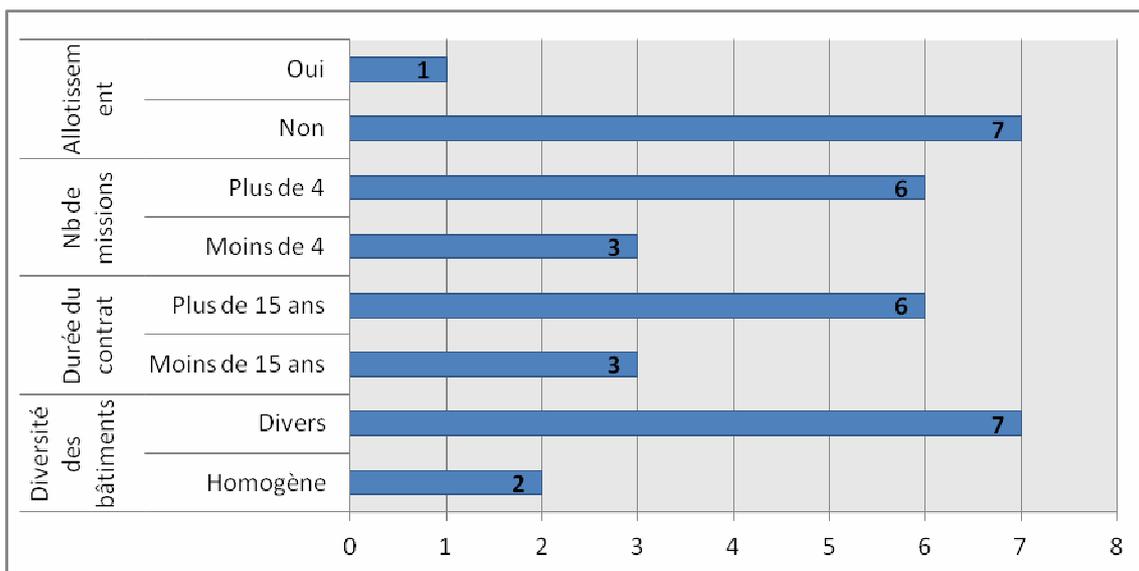


Figure 14 - Distribution des projets CPE en fonction de différents aspects de "complexité"

Rappel statistique – Complexité des projets

Parmi les 9 CPPE :

- 1 CPPE est alloti (11,11%)
- 6 CPPE confient plus de 4 missions au prestataire privé (66,66%)
- 6 CPPE durent plus de 15 ans (66,66%)
- 7 CPPE incluent des bâtiments de nature diversifiée (77,77%)

A partir de ces variables, nous examinons le lien entre les différents aspects mesurant le pouvoir incitatif du contrat et ces différents aspects de « complexité ».

1.1. Complexité des projets et objectifs de performance énergétique

Le tableau ci-dessous présente les statistiques descriptives sur les objectifs de performance énergétique déterminés dans les CPPE, en fonction de la complexité des projets.

	Nb observation	Moyenne (%)	Min (%)	Max (%)
Diversité Bâtiments				
Homogène	2	56	30	82
Divers	7	26,71	7,5	36
<i>Total</i>	9	33,22	7,5	82
Durée				
Moins de 15 ans	3	19,65	7,5	35
Plus de 15 ans	6	40	25	82
<i>Total</i>	9	33,22	7,5	82
Nb Missions				
Moins de 4	3	18,65	7,5	32
Plus de 4	6	40,50	25	82
<i>Total</i>	9	33,22	7,5	82

Tableau 13- Objectif de performance en fonction des différents aspects de "complexité"

Ainsi, sur les 9 CPPE de notre échantillon, nous observons les régularités empiriques suivantes :

Résultats – Objectifs de performance et complexité

- Les objectifs de performance énergétique sont 2 fois plus élevés lorsqu'un seul type de bâtiment est inclus dans le CPPE (56% contre 26,71% lorsque les bâtiments sont de nature diverse)
- Les objectifs de performance énergétique sont 2 fois plus élevés lorsque les contrats durent plus de 15 ans (40% contre 19,65% lorsque les contrats durent moins de 15 ans)
- Les objectifs de performance énergétique sont 2,2 fois plus élevés lorsque le CPPE confie plus de 4 missions au prestataire privé (40,5% contre 18,65%)

En moyenne, sur 8 CPPE pour lesquels nous avons pu obtenir cette information, les objectifs de performance énergétique sont 4,8 fois plus élevés lorsque le CPPE n'est pas alloti (36,64% contre 7,5%). Notons que seul le CPPE de Tours est alloti. Cette statistique est donc à interpréter avec une grande précaution, car ce CPPE possède d'autres spécificités par rapport au reste de l'échantillon. C'est également le seul contrat qui ne confie pas de travaux sur le bâti aux partenaires privés. Cette spécificité explique certainement le fait que les objectifs de performance énergétique soit bien inférieurs en comparaison des autres CPPE. Il s'agit donc clairement d'un CPE fourniture et service et non pas d'un CPE global.

NOTE - Allotissement

Au regard des spécificités propres au CPE de Tours, et du fait que ce contrat soit le seul à être alloti, nous ne discutons plus par la suite des statistiques descriptives liées à l'allotissement des contrats.

L'un des CPPE (celui signé par la ville de Bougival) a fixé un objectif de performance énergétique particulièrement ambitieux parmi les CPE à notre disposition, à hauteur de 82%.⁵⁸ Les statistiques calculées peuvent être fortement influencées par cet objectif particulièrement élevé, d'autant plus que la taille de notre échantillon est faible. Nous revenons donc rapidement sur les statistiques du tableau précédent, en excluant ce projet du calcul des statistiques, afin de déterminer l'impact des différents aspects de la complexité sur l'objectif de performance énergétique.

D'après ces résultats, nous observons les points suivants, en moyenne, sur les 8 CPPE :

- Les objectifs de performance énergétique sont presque identiques selon que le CPPE inclus ou non des bâtiments divers (1,1 fois plus élevés lorsqu'un seul type de bâtiment est inclus dans le CPE).
- Les objectifs de performance énergétique demeurent plus élevés lorsque les contrats durent plus de 15 ans (1,6 fois plus élevés).
- Les objectifs de performance énergétique demeurent plus élevés lorsque le CPPE confie plus de 4 missions au prestataire privé (1,7 fois plus élevés).

⁵⁸ Cet objectif particulièrement ambitieux concerne le groupe scolaire Jean Monnet. Il s'explique par la vétusté du bâtiment (une construction des années 60 très énergétivore) qui n'a subi aucun travaux depuis sa construction.

1.2. Complexité des projets et gains de surperformance

Comme nous l'avons souligné précédemment, en cas de surperformance annuelle du prestataire privé, c'est-à-dire en cas de dépassement des objectifs de performance énergétique sur une année, le pourcentage des gains conservé par le prestataire privé fournit des informations quant au pouvoir incitatif du contrat. Cependant, très peu de collectivités ayant accepté de nous fournir cette information, nous n'avons pas la possibilité de l'exploiter. En revanche, les acteurs publics ont accepté de nous indiquer si oui ou non, un bonus monétaire était attribué au prestataire privé en cas de surperformance annuelle. Ce bonus vise à inciter le prestataire privé à entreprendre des efforts pour dépasser l'objectif de performance fixé.

Rappel statistique – Bonus pour la surperformance

6 CPPE prévoient un bonus en cas de surperformance (66,66%)

Le graphique suivant explore la présence d'une telle cause selon les différents aspects de complexité des projets.

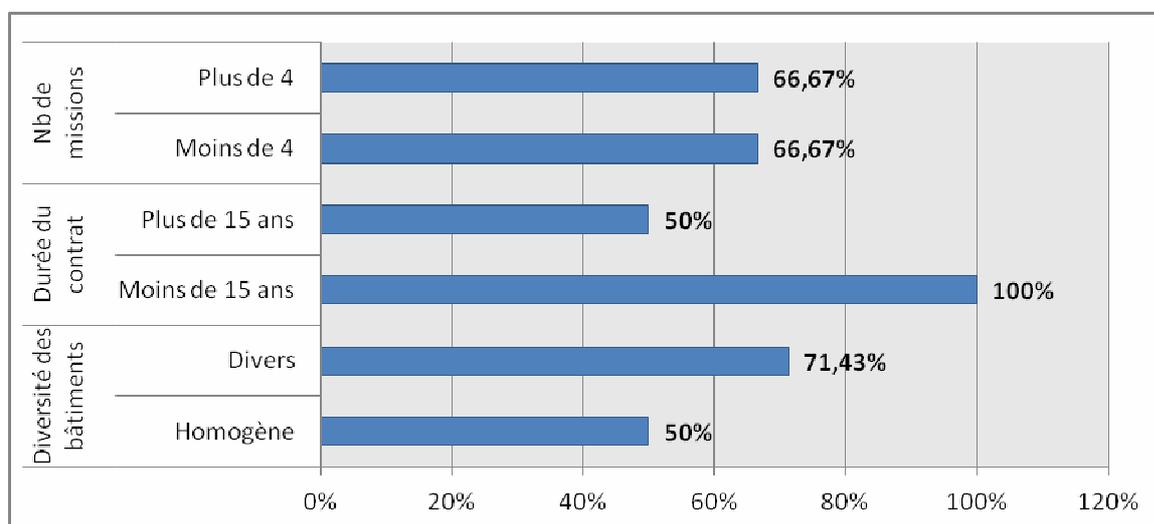


Figure 15 – Bonus en cas de dépassement de l'objectif de performance, selon les différents aspects de "complexité"

Nous observons les éléments suivants :

Résultats – Bonus de surperformance et complexité

- 71,43% des CPPE incluant des bâtiments divers (5 contrats sur les 7 concernés) prévoient des bonus en cas de dépassement des objectifs de performance énergétique, contre 50% dans le cas des contrats comportant un unique type de bâtiment (1 contrat sur les 2 concernés).
- La totalité des contrats durant moins de 15 ans (3 contrats) prévoient des bonus en cas de dépassement des objectifs de performance énergétique, contre 50% des contrats durant plus de 15 ans (3 contrats sur les 6 concernés).
- La proportion des CPPE prévoyant ce type de bonus est la même (66,67%) que le contrat prévoit plus de 4 missions (6 contrats) ou 4 missions et moins (3 contrats) pour le prestataire privé.

1.3. Complexité des projets et recettes annexes

Nous cherchons à établir le lien pouvant exister entre la complexité des projets et les recettes annexes prévues dans les CPPE, à l'aide de 3 variables *proxies* :

1. La présence ou non de recettes annexes prévues au contrat
2. La présence ou non d'un montant garanti de recettes
3. Le pourcentage de recettes conservé par le prestataire privé

La présence de recettes annexes

Rappel statistique – Recettes annexes

6 CPPE prévoient des recettes annexes (66,66%)

Le graphique suivant montre la part des CPPE dans notre échantillon qui donnent lieu à ces recettes annexes, selon les trois aspects de complexité retenus (nombre de missions, durée du contrat et diversité des bâtiments⁵⁹).

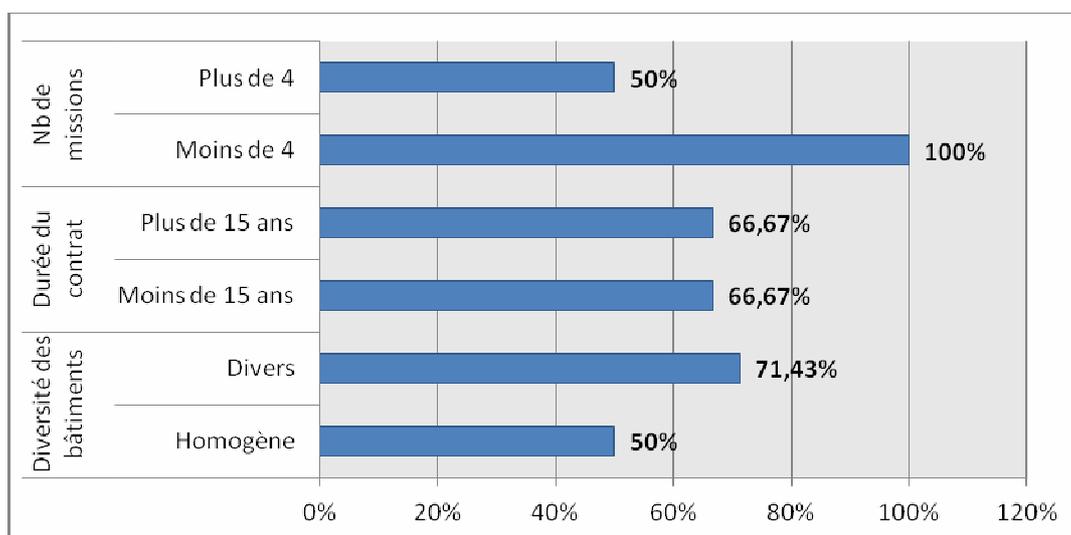


Figure 16 - Présence de recettes annexes ou recettes de valorisation, selon les différents aspects de "complexité"

Nous observons, en moyenne, les éléments suivants :

Résultats – Recettes annexes et complexité

- 71,43% des CPPE incluant des bâtiments divers (5 contrats sur les 7 concernés) prévoient des recettes annexes, contre 50% dans le cas des contrats comportant un unique type de bâtiment (1 contrat sur les 2 concernés)
- 66,67% des CPPE durant moins de 15 ans prévoient des recettes annexes, tout comme les contrats de plus long terme
- Tous les CPPE pour lesquels 4 missions ou moins sont confiées au prestataire privé (3 contrats) prévoient des recettes annexes, tandis que seule la moitié des CPPE avec plus de

⁵⁹ Nous avons retiré la variable allotissement.

4 missions (3 contrats sur les 6 concernés) prévoit ce type de recettes

La présence d'un montant garanti de recettes

Rappel statistique – Montant garanti de recettes

Parmi les 6 projets prévoyant des recettes annexes :

- 5 CPPE prévoient un montant garanti de recettes à reverser à l'acteur public (83,33%)

Le tableau suivant compare la présence de ce type de clause selon les éléments approximant le degré de complexité des projets.

	Montant garanti de recette	
	Non	Oui
Diversité bâtiments		
Homogènes	1	0
Divers	0	5
Durée		
Inférieure à 15 ans	0	2
Supérieure à 15 ans	1	3
Nb Missions		
Moins de 4	0	3
Plus de 4	1	2
Total	1	5

Tableau 14 - Existence d'une clause de garantie de recettes selon les différents aspects "complexité"
(Note: Nous nous limitons au sous-échantillon où le projet donne lieu à des recettes annexes, soit 6 CPPE)

Nous observons les éléments suivants :

Résultats – Montant de garanti et complexité

- Le contrat prévoyant des recettes annexes, sans garanti de montant, est un CPPE incluant un seul type de bâtiment, d'une durée supérieure à 15 ans, qui confie plus de 4 missions au prestataire privé
- Parmi les 5 contrats prévoyant des garanties de recettes :
 - La totalité de ces contrats incluent des bâtiments de diverses natures
 - La majorité des contrats (3 contrats) dure plus de 15 ans
 - La majorité des contrats (3 contrats) confie 4 missions ou moins au prestataire privé

La part des recettes conservée par le prestataire privé

Comme nous l'avons souligné dans le chapitre 2, la puissance des incitations varie selon la part des recettes annexes qui peut être conservée par le prestataire privé. Parmi les 6 contrats prévoyant la possibilité pour le prestataire privé de réaliser des recettes annexes, nous avons pu collecter l'information concernant le partage de ces recettes entre les partenaires pour 5 CPPE. Le graphique suivant présente les pourcentages de recettes conservés par le prestataire privé.

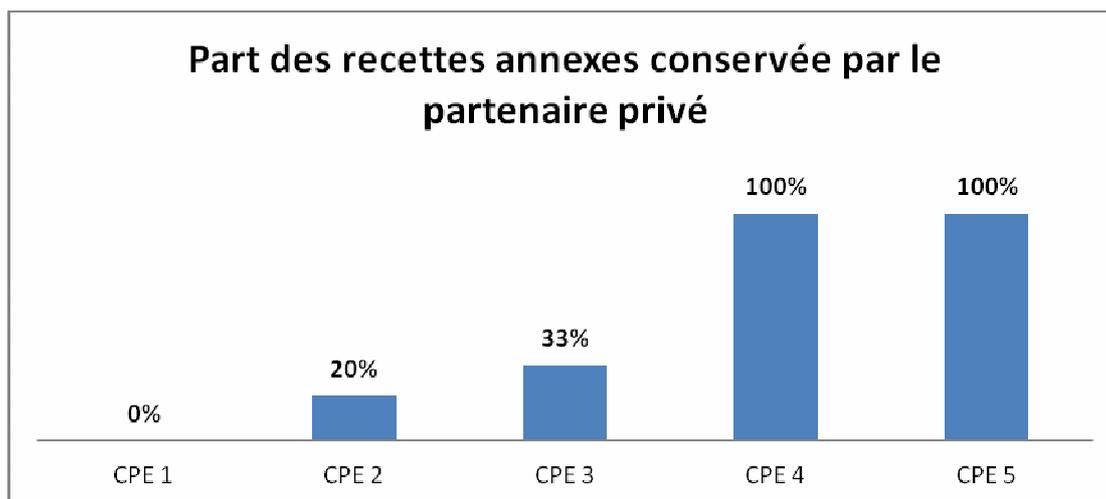


Figure 17 - Part des recettes annexes conservée par le prestataire privé (5 observations)

Le tableau suivant montre la part de recettes supplémentaires octroyée au prestataire privé selon les 4 aspects de complexité des projets.

	Part de recettes conservée le prestataire privé		
	100%	20% et 33%	0%
Diversité bâtiments			
Homogènes	0	0	0
Divers	2	2	1
Durée			
Inférieure à 15 ans	0	1	0
Supérieure à 15 ans	2	1	1
Nb Missions			
Moins de 4	0	1	1
Plus de 4	2	1	0
Total	2	2	1

Tableau 15 - Répartition des CPE selon la part des recettes supplémentaires que le prestataire privé peut conserver, en fonction des différents aspects de "complexité" (5 observations)

Nous observons les éléments suivants :

Résultats – Partage des recettes annexes et complexité

- Les 2 contrats permettant aux prestataires privés de conserver la totalité des recettes annexes réalisées incluent des bâtiments de natures diverses, durent plus de 15 ans et confient plus de 4 missions aux prestataires privés
- Le contrat spécifiant que la totalité des recettes annexes seront reversées à l'acteur public inclut des bâtiments de natures diverses, dure plus de 15 ans, confie 4 missions ou moins aux prestataires privé
- Concernant les 2 CPPE intermédiaires, qui prévoient 20% et 33% de recettes conservées par les prestataires privés, ils incluent également des bâtiments de natures diverses. L'un dure moins de 15 ans, contrairement à l'autre. De la même manière, l'un confie plus de 4 missions

au prestataire privé, contrairement à l'autre

1.4. Complexité des projets et pénalités

Le pouvoir incitatif varie également d'un CPE à l'autre en fonction des clauses de pénalité. Différentes variables nous permettent d'approximer l'importance des clauses de pénalité dans les CPPE, comme rappelé dans le tableau ci-dessous.

Montant des pénalités	Plafonnement des pénalités
	Décalage du loyer investissement en cas de retard fautif
	Allongement de la période d'exploitation en cas de retard fautif
	Application des pénalités prévues
	Occurrence des pénalités appliquées
	Montant des pénalités appliquées
	Indemnisation pour la personne publique en cas de résiliation

Plafonnement des pénalités

Certains CPPE prévoient un plafonnement des pénalités en cas des fautes du prestataire privé lors de la phase de construction d'une part et/ou lors de la phase d'exploitation d'autre part.

Rappel statistique – Plafonnement des pénalités

Parmi les 9 CPPE :

- 4 CPPE plafonnent les pénalités en cas de faute lors de la phase de construction (44,44%)
- 5 CPPE plafonnent les pénalités en cas de faute lors de la phase d'exploitation (55,55%)

Le graphique suivant met en évidence la répartition de ces contrats en fonction des éléments approximant la complexité des projets.

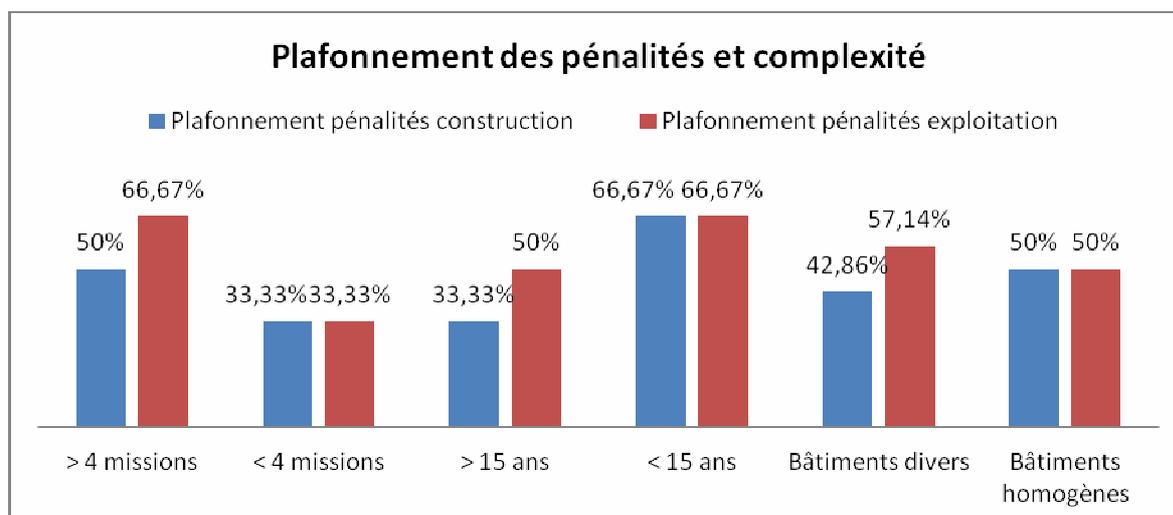


Figure 18 - Part des CPPE plafonnant les pénalités en cas de faute du prestataire privé (9 observations)

Résultats – Plafonnement des pénalités en cas de faute du prestataire privé et complexité

- 43% des CPPE incluant des bâtiments divers plafonnent les pénalités durant la phase de construction, contre 50% dans le cas des contrats comportant un unique type de bâtiment
- 57% des CPPE incluant des bâtiments divers plafonnent les pénalités durant la phase d'exploitation, contre 50% dans le cas des contrats comportant un unique type de bâtiment
- 33% des CPPE d'une durée supérieure à 15 ans plafonnent ces pénalités, contre 67% des contrats de moins de 15 ans
- 50% des CPPE d'une durée supérieure à 15 ans plafonnent ces pénalités, contre 67% des contrats de moins de 15 ans
- 50% des contrats confiant plus de 4 missions au prestataire privé plafonnent ces pénalités, contre 33,33% des CPPE confiant 4 missions ou moins au prestataire
- 67% des contrats confiant plus de 4 missions au prestataire privé plafonnent ces pénalités, contre 33,33% des CPPE confiant 4 missions ou moins au prestataire

Décalage du loyer investissement et allongement de la période d'exploitation

Les contrats peuvent ou non prévoir un décalage de paiement du loyer investissement et/ou un prolongement de la durée d'exploitation en cas de retard fautif du prestataire privé. Nous supposons que l'absence de clauses de décalage de paiement du loyer en cas de retard fautif du prestataire privé accroît le pouvoir incitatif des contrats, puisqu'encore une fois, le prestataire privé supporte seul les risques liés à un non respect de ses engagements contractuels. Pour la même raison, nous supposons également que l'absence de clause de prolongement de la durée d'exploitation en cas de retard fautif du prestataire privé accroît le pouvoir incitatif des contrats.

Rappel statistique – Décalage du loyer investissement et allongement de la période d'exploitation

Parmi les 9 CPPE :

- 56% prévoient un décalage de paiement du loyer en cas de retard fautif du prestataire durant la phase de construction
- 56% prévoient un allongement de la période d'exploitation en cas de retard fautif

Le graphique suivant présente la répartition des CPPE prévoyant un décalage de paiement du loyer investissement ou un allongement de la durée d'exploitation, selon les variables approximant la complexité des projets.

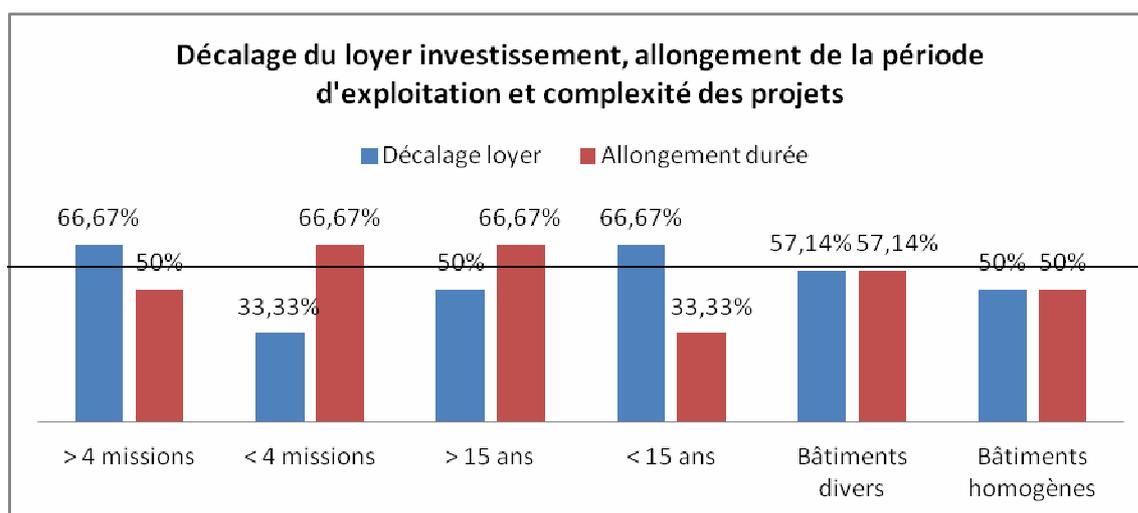


Figure 19 - Part des CPPE prévoyant un décalage de paiement du loyer investissement ou un allongement de la période d'exploitation en cas de faute (9 observations)

Résultats – Décalage de paiement du loyer investissement et complexité

- 57% des CPE incluant des bâtiments divers prévoient un décalage du paiement du loyer investissement, contre 50% dans le cas des contrats comportant un unique type de bâtiment
- 50% des CPE d'une durée supérieure à 15 ans prévoient ce décalage de paiement, contre 67% des contrats de moins de 15 ans
- 67% des contrats confiant plus de 4 missions au prestataire privé prévoient ce décalage, contre 33% des CPE confiant 4 missions ou moins au partenaire

Résultats – Allongement de la période d'exploitation et complexité

- 57% des CPE incluant des bâtiments divers prévoient un allongement de la période d'exploitation, contre 50% dans le cas des contrats comportant un unique type de bâtiment
- 67% des CPE d'une durée supérieure à 15 ans prévoient cet allongement, contre 33% des contrats de moins de 15 ans
- 50% des contrats confiant plus de 4 missions au prestataire privé prévoient cet allongement, contre 67% des CPE confiant 4 missions ou moins au partenaire

Les pénalités effectivement appliquées

Le pouvoir incitatif d'un contrat se caractérise par les clauses de pénalités spécifiées dans le contrat, mais également par les pénalités effectivement appliquées durant l'exécution du contrat. Dans cette optique, nous avons constaté que les conséquences en cas de non respect des objectifs contractuellement prévus peuvent diverger d'un contrat à l'autre. Parmi les 9 CPPE, dans 4 cas, des pénalités auraient théoriquement dû être appliquées en raison des retards, défauts de performance etc. Dans 3 cas sur les 4 les pénalités contractuellement prévues ont été appliquées. Parmi ces 3 CPPE, la faisabilité des objectifs a été renégociée dans un seul cas.

Dans le cas où l'acteur public a décidé de « ne rien faire », cet acteur public a souligné le fait qu'il est important d'effectuer plusieurs « rappels à l'ordre » avant de sanctionner le prestataire privé, dans une logique « partenariale ». L'accent a été porté par cet acteur public sur sa volonté de préserver un « bon

climat » durant l'exécution de CPPE. Si ce choix de ne pas sanctionner a été parfois retenu par cet acteur public, notons toutefois que des pénalités ont tout de même été appliquées durant la durée de vie de ce CPE.

Par ailleurs, afin de mesurer l'importance des pénalités appliquées, nous avons collecté les informations concernant l'occurrence des pénalités effectivement appliquées et le montant global de ces pénalités. Nous ne disposons que des réponses fournies pour 2 CPPE. Dans un cas, les pénalités ont été appliquées à 23 reprises durant la durée de vie du contrat. Cette occurrence des pénalités, qui peut paraître relativement élevée, doit néanmoins être nuancée par le relativement faible montant des pénalités totales, qui s'élève à 14 715 euros. Pour le second CPPE, des pénalités ont été appliquées à 3 reprises, pour un montant global égal à 22 000 euros.

NOTE – Pénalités appliquées

Etant donné le faible nombre d'observations dont nous disposons, nous ne sommes pas en mesure de retenir les pénalités effectivement appliquées comme une approximation valable du pouvoir incitatif des CPE. Nous nous limitons donc aux pénalités contractuellement prévues dans notre analyse.

L'indemnisation pour la personne publique en cas de résiliation

Enfin, nous avons cherché à collecter l'information concernant l'indemnisation prévue, pour la personne publique, en cas de résiliation du contrat du fait d'une faute du prestataire privé, que ce soit dans la phase de construction ou dans la phase d'exploitation. Nous supposons que plus le montant de l'indemnisation est élevé, plus le contrat est incitatif, dans la mesure où une faute du prestataire privé entraînant la résiliation du contrat aura des plus fortes conséquences financières pour ce dernier. Cependant, les acteurs publics rencontrés ne pouvaient/voulaient fournir cette information. Nous avons néanmoins pu savoir, pour certains CPPE, si ces clauses étaient prévues contractuellement. De ce fait, au lieu du montant de ces indemnités, nous savons si ces clauses sont spécifiées ou non dans le contrat initial.

Rappel statistique – Indemnisation pour la personne publique

Parmi les 9 CPPE :

- **3 CPPE prévoient une indemnisation en cas de résiliation durant la phase de construction (33%)**
- **3 CPPE prévoient une indemnisation en cas de résiliation durant la phase d'exploitation (33%)**

Notons que parmi ces contrats, 1 contrat prévoit cette clause en cas de faute lors de la phase de construction mais pas en cas de fautes survenant pendant l'exploitation, alors qu'1 autre contrat prévoit uniquement ce type de clause en cas de faute lors de la phase d'exploitation.

Le graphique suivant présente la répartition des CPPE prévoyant une indemnisation pour la personne publique en cas de faute du prestataire privé durant la phase de construction et d'exploitation. En effet, les résultats sont exactement identiques que l'on s'intéresse à la phase de construction ou d'exploitation.

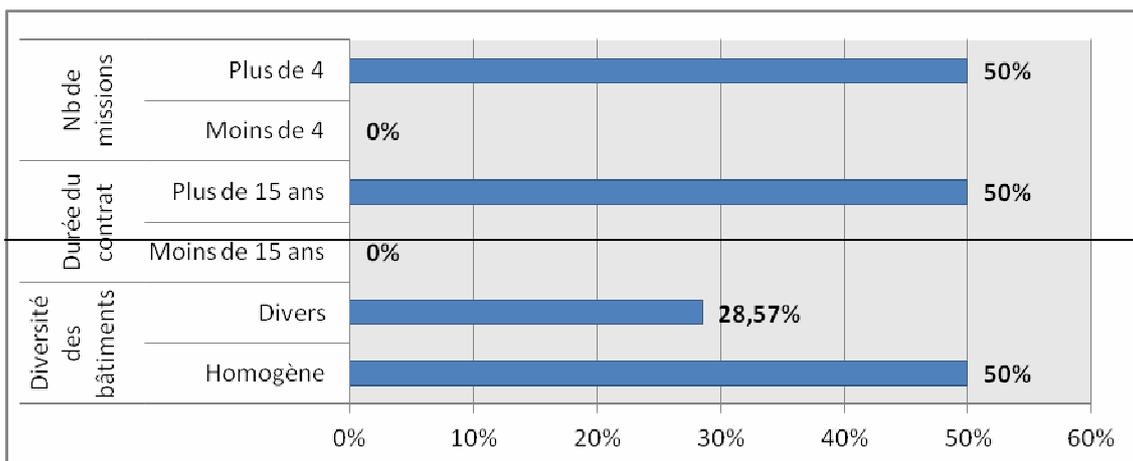


Figure 20 - Indemnisation de la personne publique pour faute du prestataire privé durant la phase de construction et indemnisation durant la phase d'exploitation (9 observations)

Résultats – Indemnisation de la personne publique pour faute et complexité

- 28% des CPE incluant des bâtiments divers prévoient une indemnisation pour faute, contre 50% dans le cas des contrats comportant un unique type de bâtiment
- 50% des CPE d'une durée supérieure à 15 ans prévoient cette indemnisation, tandis qu'aucun contrat de moins de 15 ans ne prévoit cette clause
- 50% des contrats confiant plus de 4 missions au prestataire privé prévoient cette indemnisation, tandis qu'aucun contrat confiant 4 missions ou moins au partenaire ne prévoit cette clause

1.5. Vérification de la proposition 1

Proposition P1

Les projets complexes limitent la puissance des incitations

Pour démontrer cela, nous avons émis 3 sous-propositions que nous détaillons à présent, au regard des statistiques calculées précédemment.⁶⁰

Sous-proposition P1a : Diversité des bâtiments et pouvoir incitatif des CPE

Sous-Proposition P1a

La diversité des bâtiments inclus dans le CPE peut impacter le pouvoir incitatif du contrat de deux manières : soit elle réduit la puissance des incitations (du fait de l'accroissement de la complexité du projet), soit elle accroît la puissance des incitations (du fait de la diversification des risques qu'elle permet)

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues. Nous rappelons également l'impact théoriquement attendu.

⁶⁰ Rappelons que la sous-proposition P1d ne peut être vérifiée au regard du manque d'observations concernant l'allotissement des CPE.

Approximations du pouvoir incitatif des CPE	Résultats obtenus	Impact attendu ⁶¹	Impact constaté
Objectifs de performance énergétique	Ils sont 2 fois plus élevés lorsqu'un seul type de bâtiment est inclus	+/-	-
Bonus pour surperformance	Ils sont présents dans 71% des CPE incluant des bâtiments divers contre 50% dans le cas des contrats comportant un unique type de bâtiment		+
	Elles sont prévues dans 71% des CPE incluant des bâtiments divers, contre 50% dans le cas des contrats comportant un unique type de bâtiment		+
Recettes annexes	100% des contrats avec garanties de recettes incluent des bâtiments divers		+
	100% des contrats permettant aux partenaires privés de conserver la totalité des recettes annexes incluent des bâtiments divers		+
Clauses de pénalité	43% des CPE incluant des bâtiments divers plafonnent les pénalités durant la phase de construction, contre 50% dans le cas des contrats comportant un type de bâtiment unique		+
	57% des CPE incluant des bâtiments divers plafonnent les pénalités durant la phase d'exploitation, contre 50% dans le cas des contrats comportant un type de bâtiment unique		-
	57% des CPE incluant des bâtiments divers prévoient un décalage du paiement du loyer investissement, contre 50% dans le cas des contrats comportant un type de bâtiment unique		-
	57% des CPE incluant des bâtiments divers prévoient un allongement de la période d'exploitation, contre 50% dans le cas des contrats comportant un type de bâtiment unique		-

⁶¹ Impact attendu de la diversité des bâtiments sur le pouvoir incitatif des CPE, d'après la sous-proposition P1a.

29% des CPE incluant des bâtiments divers prévoient une indemnisation pour faute durant la phase de construction, contre 50% dans le cas des contrats comportant un type de bâtiment unique	-
29% des CPE incluant des bâtiments divers prévoient une indemnisation pour faute durant la phase d'exploitation, contre 50% dans le cas des contrats comportant un type de bâtiment unique	-

Tableau 16 - Vérification de la sous-proposition P1a

Sur les 11 impacts observés, 6 indiquent que les CPPE incluant des bâtiments divers ont un pouvoir incitatif relativement faible en comparaison des CPPE incluant un seul type de bâtiments. 5 observations indiquent, à l'inverse, que les CPPE avec des bâtiments divers sont relativement plus incitatifs.

Ces résultats rejoignent notre proposition théorique. Ils indiquent, d'une part, que la diversité des bâtiments complexifie les projets en CPE et limite ainsi la possibilité d'introduire de fortes incitations, ici en matière d'objectifs de performance énergétique, de pénalités durant la phase d'exploitation, de décalage du loyer investissement, d'allongement de la période d'exploitation et d'indemnisation de la personne publique en cas de faute. Néanmoins, notons que si, en moyenne, les objectifs de performance énergétique sont plus faibles pour les CPE incluant des bâtiments divers, ces CPE sont également plus nombreux à introduire des bonus en cas de surperformance. Ainsi, il semblerait que la diversité des bâtiments permet, pour d'autres aspects incitatifs, d'appliquer de fortes incitations, telles que pour les bonus de surperformance, la possibilité de recevoir des recettes annexes et les pénalités appliquées durant la phase de construction.

Sous-proposition P1b : Durée des contrats et pouvoir incitatif des CPPE

Sous-Proposition P1b

La durée des CPPE peut impacter le pouvoir incitatif du contrat de deux manières : soit elle réduit la puissance des incitations (du fait de l'incomplétude inhérente aux contrats de long terme), soit elle renforce les incitations (du fait de la possibilité pour les opérateurs de bénéficier de suffisamment de temps pour atteindre les objectifs déterminés par le contrat)

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues.

Approximations du pouvoir incitatif des CPE	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Objectifs de performance énergétique	Ils sont 2 fois plus élevés lorsque les contrats durent plus de 15 ans (40% contre 20% lorsque les contrats durent moins de 15 ans)	+/-	+
Bonus pour surperformance	La totalité des contrats durant moins de 15 ans prévoient des bonus en cas de dépassement des objectifs de performance énergétique,		-

	contre 50% des contrats durant plus de 15 ans		
Recettes annexes	67% des CPE durant moins de 15 ans prévoient des recettes annexes, tout comme les contrats de plus long terme		+/-
	Parmi les 5 contrats prévoyant des garanties de recettes, la majorité des contrats (3 contrats) dure plus de 15 ans		+
	Les 2 contrats permettant aux partenaires privés de conserver la totalité des recettes annexes durent plus de 15 ans. Le contrat spécifiant que la totalité des recettes annexes seront reversées à l'acteur public dure plus de 15 ans.		+/-
Clauses de pénalité	33% des CPE d'une durée supérieure à 15 ans plafonnent les pénalités en phase de construction, contre 67% des contrats de moins de 15 ans		+
	50% des CPE d'une durée supérieure à 15 ans plafonnent les pénalités de phase d'exploitation, contre 67% des contrats de moins de 15 ans		+
	50% des CPE d'une durée supérieure à 15 ans prévoient un décalage de paiement du loyer investissement, contre 67% des contrats de moins de 15 ans		+
	67% des CPE d'une durée supérieure à 15 ans prévoient un allongement de la période d'exploitation, contre 33% des contrats de moins de 15 ans		-
	50% des CPE d'une durée supérieure à 15 ans prévoient une indemnisation pour faute durant la phase de construction, contre 0% des contrats de moins de 15 ans		+
	50% des CPE d'une durée supérieure à 15 ans prévoient une indemnisation pour faute durant la phase d'exploitation, contre 0% des contrats de moins de 15 ans		+

Tableau 17 - Vérification de la sous-proposition P1b

Sur les 11 impacts observés, seuls 2 indiquent clairement que les CPPE durant plus de 15 ans ont un pouvoir incitatif relativement faible en comparaison des CPE d'une durée plus courte. 7 observations indiquent, à l'inverse, que les CPPE de plus de 15 ans sont relativement plus incitatifs. Finalement, nous ne sommes pas en mesure de détecter un impact clair concernant deux indicateurs : la spécification de recettes annexes et le partage de ces recettes entre les partenaires.

Ces résultats rejoignent notre proposition théorique. Ils indiquent, d'une part, que la durée des CPPE est liée à des projets complexes et limite ainsi la possibilité d'introduire de fortes incitations, ici en matière de bonus en cas de surperformance et d'allongement de la période d'exploitation. Néanmoins, notons qu'en moyenne, les objectifs de performance énergétique sont plus élevés pour les CPE durant

plus de 15 ans. Ces CPPE sont également plus nombreux à prévoir des garanties de recettes à verser à l'acteur public, à ne pas plafonner les pénalités, à ne pas prévoir de décalage des loyers investissement et à prévoir des indemnisations pour la personne publique.

Globalement, cette sous-proposition tend à indiquer que les contrats complexes favorisent la puissance des incitations.

Sous-proposition P1c : Diversité des missions confiées au prestataire privé et pouvoir incitatif des CPPE

Sous-Proposition P1c
La diversité des missions confiées au prestataire privé limite la puissance des incitations

Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus.

Approximations du pouvoir incitatif des CPE	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Objectifs de performance énergétique	Ils sont 2,2 fois plus élevés lorsque le CPPE confie plus de 4 missions au prestataire privé (40,5% contre 18,65%)	+/-	+
Bonus pour surperformance	67% des CPPE confiant plus de 4 missions prévoient ce bonus, tout comme les CPE prévoyant 4 missions ou moins		+/-
Recettes annexes	Tous les CPPE pour lesquels 4 missions ou moins sont confiées au prestataire privé (3 contrats) prévoient des recettes annexes, tandis que seule la moitié des CPPE avec plus de 4 missions (3 contrats sur les 6 concernés) prévoit ce type de recettes		-
	Parmi les 5 contrats prévoyant des garanties de recettes, la majorité des contrats (3 contrats) confie 4 missions ou moins au prestataire privé		-
	Les 2 contrats permettant aux partenaires privés de conserver la totalité des recettes annexes confient plus de 4 missions aux partenaires privés Le contrat spécifiant que la totalité des recettes annexes seront reversées à l'acteur public confie 4 missions ou moins aux partenaires privé		-
Clauses de pénalité	50% des contrats confiant plus de 4 missions au prestataire privé plafonnent les pénalités de phase de construction, contre 33% des CPPE confiant 4 missions ou moins au partenaire 67% des contrats confiant plus de 4 missions au prestataire privé plafonnent les pénalités de phase d'exploitation, contre 33% des CPPE confiant 4 missions ou moins au partenaire		- -

67% des CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé prévoient un décalage de paiement du loyer investissement, contre 33% des contrats avec 4 missions ou moins	-
67% des CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé prévoient un allongement de la période d'exploitation, contre 33% des CPE avec 4 missions ou moins	-
50% des CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé prévoient une indemnisation pour faute durant la phase de construction, contre 0% des contrats avec 4 missions ou moins	+
50% des CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé prévoient une indemnisation pour faute durant la phase d'exploitation, contre 0% des contrats avec 4 missions ou moins	+

Tableau 18 - Vérification de la sous-proposition P1c

Sur les 11 impacts observés, 7 indiquent que les CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé ont un pouvoir incitatif relativement faible en comparaison des CPPE confiant un moins grand nombre de missions au prestataire privé. 3 observations indiquent, à l'inverse, que les CPPE confiant de nombreuses missions au prestataire privé sont relativement plus incitatifs. Finalement, nous ne pouvons détecter aucun impact concernant la spécification des bonus de surperformance.

Ces résultats rejoignent notre proposition théorique. Ils indiquent, d'une part, que le nombre de missions confiées au prestataire privé dans les CPPE est lié à des projets complexes et limite ainsi la possibilité d'introduire de fortes incitations, ici en matière de possibilité de réaliser des recettes annexes, en matière de garantie de recettes et de partage de ces recettes. C'est également le cas concernant le plafonnement des pénalités, plus couramment utilisé pour les CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé, ainsi que le décalage des loyers investissement et de la zone d'exploitation. Néanmoins, notons qu'en moyenne, les objectifs de performance énergétique sont plus élevés pour les CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé. De même, seuls les contrats confiant plus de 4 missions prévoient des indemnisations pour la personne publique.

Globalement, cette sous-proposition tend à indiquer que les contrats complexes limitent la puissance des incitations.

Le tableau ci-dessous résume les différents impacts de la complexité des projets sur le pouvoir incitatif des CPE.

	Impacts +	Impacts -	Impacts +/-
Sous-proposition 1a	5	6	0
Sous-proposition 1b	7	2	2
Sous-proposition 1c	3	7	1
Proposition 1	15	15	3

Tableau 19 - Vérification de la proposition 1

Ainsi, LA PROPOSITION 1 N'EST PAS VERIFIEE : la complexité des CPPE a un double impact, négatif et positif, sur la puissance des incitations sans qu'il soit possible compte tenu des données disponibles de trancher sur l'impact global.

2. Complexité du projet et efficacité des CPE

Le tableau suivant rappelle la proposition et les sous-propositions théoriques.

P2	Les projets simples permettre une plus grande efficacité des CPE	P2a	Les projets simples permettent au prestataire privé de respecter ses engagements.
		P2b	Les projets simples permettent une plus grande satisfaction du partenaire public quant à l'exécution du CPE

Tableau 20 – Sous-propositions et proposition 2

L'intuition de cette proposition réside dans le fait que des projets simples permettent théoriquement d'introduire de plus fortes incitations contractuelles et ainsi mener à une plus grande efficacité du contrat. Cependant, comme nous l'avons démontré avec la proposition 1, la simplicité des projets n'implique pas forcément des incitations plus puissantes, et donc d'une plus grande efficacité. Nous cherchons ici à caractériser cette corrélation.

Le tableau ci-dessous rappelle la façon dont nous approximations l'efficacité des CPPE.

Variable retenue	Approximation	Détail	Impact attendu
Efficacité finale	Respect des engagements par le prestataire privé	Atteinte des objectifs de performance énergétique	+
		Respect des délais de mise à disposition	
		Atteinte des objectifs qualitatifs	
		Respect des coûts de construction	
		Respect des coûts d'exploitation	
	Satisfaction du partenaire public	Echelles de satisfaction de 1 à 7	+

Tableau 21 - Approximation de l'efficacité des CPPE

2.1. Complexité des projets et respect des engagements par le prestataire privé

Afin de mesurer l'efficacité des CPPE, nous nous limitons aux 5 contrats parmi les 9 P qui sont déjà en phase d'exploitation.

L'atteinte des objectifs de performance énergétique

Pour les 5 CPPE dont la phase d'exploitation a commencé, 4 acteurs publics ont accepté de nous répondre concernant l'atteinte ou non des objectifs de performance énergétique par le prestataire privé.

Statistique descriptive – Atteinte des objectifs de performance énergétique

Parmi les 4 CPPE en exploitation pour lesquels nous avons pu collecter cette information :

- Les objectifs de performance énergétique sont respectés dans 3 CPPE (75%)

Le tableau suivant indique la répartition des CPE pour lesquels les objectifs de performance énergétique ont été atteints selon la complexité des projets.

Tableau

	CPE no. 1	CPE no. 2	CPE no. 3	CPE no. 4	CPE no. 5
Atteinte des objectifs de performance	Sans réponse	Oui	Oui	Oui	Non
Incitations					
Objectif de performance	82%	35%	7,50%	35%	16,5%
Partage des gains	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Bonus	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Recette annexe	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Recette garantie	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Plafond Pénalité (construction)	Non	Oui	Non	Oui	Oui
Plafond Pénalité (exploitation)	Non	Oui	Non	Oui	Oui
Complexité					
Bâtiments	Homogène	Divers	Divers	Divers	Divers
Durée de contrat	> 15 ans	< 15 ans	< 15 ans	>15 ans	< 15 ans
Nb Missions	Plus de 4	Plus de 4	Moins de 4	Plus de 4	Moins de 4

22 - Atteinte des objectifs de performance énergétique selon la complexité des CPPE (5 observations)

NOTE – Diversité des bâtiments

Notons que ces 4 CPPE portent sur des bâtiments divers. Cette variables approximant la complexité des projets ne peut donc pas être retenue dans cette partie de l'analyse

Résultats – Atteinte des objectifs de performance énergétique et complexité

- 2 des 3 CPPE pour lesquels les objectifs de performance énergétique ont été atteints durent moins de 15 ans
- 2 des 3 CPPE pour lesquels les objectifs de performance énergétique ont été atteints confient plus de 4 missions au prestataire privé

Le respect des délais de mise à disposition

Statistique descriptive – Respect des délais de mise à disposition

Parmi les 5 CPPE en exploitation :

- Les délais de mise à disposition ont été respectés dans 100% des cas

Tous les CPPE ayant respecté les délais de mise à disposition, nous ne pouvons conclure sur les caractéristiques de ces contrats.

L'atteinte des objectifs qualitatifs

Le troisième critère d'évaluation du respect des engagements du prestataire privé est plus global. Il permet de distinguer les contrats selon que les principaux objectifs qualitatifs et le programme fonctionnel, dans sa globalité, ont été respectés ou non.

Parmi les 5 CPPE dont la phase d'exploitation a commencé, seuls 4 interlocuteurs ont accepté de nous répondre sur le niveau de satisfaction. Un acteur public se dit « plutôt satisfait », les 3 autres se considérant « satisfaits » au regard de ces éléments.⁶²

Statistique descriptive – Satisfaction du pouvoir adjudicateur quant aux objectifs qualitatifs et au respect du programme fonctionnel

Parmi les 4 CPPE en phase d'exploitation pour lesquels nous avons pu collecter cette information :

- **Les autorités publiques se disent « plutôt satisfaites » (1 CPPE) ou « satisfaites » (3 CPPE) quant à l'atteinte des objectifs qualitatifs et au respect du programme fonctionnel**

Les écarts d'appréciation étant très minimes, nous ne pouvons discriminer les CPPE selon ce critère d'efficacité.

Le respect des coûts

Afin d'évaluer le respect des engagements contractuels du prestataire privé, nous avons également approximé dans quelles mesures les coûts prévus ont été respectés durant les différentes phases du contrat. Ainsi, nous savons si le montant des travaux prévu a été respecté ou non. En cas de dépassement de coût, nous pouvons préciser quelles en sont les principales raisons.⁶³ De la même manière, nous savons si les coûts d'exploitation prévus ont été respectés ou non, et les raisons pour lesquelles il y a eu un dépassement de coût, le cas échéant.⁶⁴

Statistique descriptive – Respect des coûts

Parmi les 4 CPPE en phase d'exploitation pour lesquels nous avons pu collecter cette information :

- **Pour 100% les coûts de construction ont été respectés**
- **Pour 3 CPPE les coûts d'exploitation ont été respectés (75%)**

Il ressort de notre entretien que la raison de ce non-respect de coût est due à une cause légitime et non à une faute du prestataire privé.

De la même manière ici, ces statistiques ne nous permettent pas de détecter des caractéristiques contractuelles pouvant impacter la probabilité que les coûts soient respectés. A titre indicatif, notons

⁶² Echelle de 1 à 7 : « Pas du tout satisfait », « Pas satisfait », « Moyennement satisfait », « Sans avis », « Plutôt satisfait », « Satisfait », « Très satisfait ».

⁶³ Modification du périmètre du contrat, Causes légitimes, Sous-estimation lors de la conception du projet, Modification de la conjoncture du BTP, Autres raisons.

⁶⁴ Modification du périmètre du contrat, Causes légitimes, Sous-estimation lors de la conception du projet, Autres raisons.

que le contrat pour lequel les coûts d'exploitation n'ont pas été respectés dure moins de 15 ans et confie moins de 4 missions au prestataire privé.

2.2. Complexité des projets et satisfaction des acteurs public

Degré de satisfaction des acteurs publics par rapport aux phases précontractuelles

Cette appréciation est mesurée grâce à une échelle de satisfaction. Les réponses possibles sont classées de 1 à 7. Ces appréciations sont présentées dans les graphiques suivants, concernant le dialogue compétitif et la phase de négociation/mise au point du contrat.

Pour la question : « Avez-vous perçu un impact positif de la mise en concurrence des candidats via le dialogue compétitif en matière de nombre, de qualité, d'originalité et/ou de degré d'innovation des propositions faites par les candidats ? », les acteurs publics avaient la possibilité de répondre : Pas du tout positif, Pas positif, Moyennement positif, Sans avis, Plutôt positif ou Très positif.

Statistique descriptive – Satisfaction concernant le dialogue compétitif

Parmi les 9 CPPE :

- 7 acteurs publics ont perçu un impact « très positif » de la mise en concurrence des candidats (78%)
- 2 acteurs publics ont perçu un impact « positif » de la mise en concurrence des candidats (22%)

Notons que les écarts de satisfaction sont trop faibles pour pouvoir détecter un impact particulier des caractéristiques contractuelles sur la satisfaction des acteurs publics. A titre indicatif, nous pouvons néanmoins souligner les éléments suivants :

- Parmi les 7 CPPE pour lesquels l'acteur public a perçu un impact très positif de la mise en concurrence des candidats, 6 incluent des bâtiments divers (complexité).
- 5 de ces 7 CPPE durent plus de 15 ans (long terme).
- 5 de ces 7 CPPE confient plus de 4 missions au prestataire privé.

Pour la question « Avez-vous perçu une coopération bénéfique entre la personne publique et l'opérateur dans la définition/négociation des clauses contractuelles ? », les interlocuteurs avaient la possibilité de répondre : Mise au point pas du tout coopérative, Pas coopérative, Moyennement coopérative, Sans avis, Plutôt coopérative, Coopérative, Très coopérative.

Statistique descriptive – Satisfaction concernant la négociation/mise au point du contrat

Parmi les 9 CPPE :

- 1 acteur public juge que la mise au point a été « moyennement coopérative » (11%)
- 1 acteur public juge que la mise au point a été « plutôt coopérative » (11%)
- 5 acteurs publics jugent que la mise au point a été « coopérative » (56%)
- 2 acteurs publics jugent que la mise au point a été « très coopérative » (22%)

Il ressort de ces résultats que pour l'ensemble CPE, les acteurs publics sont globalement satisfaits de la mise en concurrence lors de la phase du dialogue compétitif. En revanche, l'un des interlocuteurs est moyennement satisfait du degré de coopération qui a eu lieu lors de la mise au point du contrat.

Résultats – Satisfaction concernant la négociation/mise au point et complexité

- Le CPPE pour lequel l'acteur public a jugé la mise au point comme ayant été moyennement coopérative inclut des bâtiments divers, dure moins de 15 ans et confie moins de 4 missions au prestataire privé
- Les 2 CPPE dont l'acteur public a jugé la mise au point comme ayant été très coopérative portent tous les deux sur des bâtiments divers. L'un de ces 2 CPPE dure moins de 15 ans, tandis que l'autre dure plus de 15 ans. En ce qui concerne le nombre de tâches confiées au prestataire privé, l'un de ces 2 contrats en confie moins de 4, et l'autre en confie plus de 4

Difficultés rencontrées par les acteurs publics

Nous avons cherché à évaluer le niveau de difficulté ayant été rencontré par le pouvoir adjudicateur lors de la mise en œuvre du contrat et durant la vie du contrat en raison des incertitudes propres aux contrats de long terme. Pour cela, nous avons demandé à la personne publique d'identifier le type de difficultés rencontrées du fait de l'incertitude précontractuelle d'une part⁶⁵, et de l'incertitude pouvant exister durant l'exécution du contrat d'autre part.⁶⁶ Cette information a été recueillie auprès des acteurs publics dont le CPPE est en phase d'exploitation. Parmi les 5 CPPE concernés, nous avons obtenu 4 réponses.

Il ressort de notre enquête que les acteurs publics jugent avoir rencontré peu de difficultés lors des différentes phases de contractualisation des CPPE. Dans un seul cas, aucune difficulté n'a été rencontrée au sein du projet. En revanche, sur les 3 CPPE restants pour lesquels nous disposons de cette information, un acteur public a rencontré plusieurs types de difficultés. Ces informations sont résumées dans le tableau suivant :

		Nb d'autorités concernées
Incertitude précontractuelle		
	Mauvaise évaluation des besoins	1
	Problèmes d'anticipation des difficultés	2
Incertitude durant l'exécution du contrat		
	Adaptation aux aléas	1
	Gestion des conflits internes	0
	Gestion des conflits avec le partenaire	0
	Gestion des conflits entre les usagers et le partenaire	1

Tableau 23 - Difficultés rencontrées du fait d'incertitudes (4 observations). Note : 1 acteur public a rencontré plusieurs de ces difficultés.

Résultats – Difficultés rencontrées et complexité

- Les 3 CPPE ayant rencontré des difficultés ont une durée inférieure à 15 ans, alors que le seul CPE n'ayant pas rencontré de difficulté dure plus de 15 ans

⁶⁵ Mauvaise évaluation des besoins, Problèmes d'anticipation des difficultés, Autres.

⁶⁶ Adaptation aux aléas, Gestion des conflits internes, Gestion des conflits avec le partenaire, Autres.

- **2 de ces 3 CPPE confient moins de 4 missions au prestataire privé. Par ailleurs, le seul CPPE n'ayant pas rencontré de difficulté confie plus de 4 missions au prestataire privé**

Afin de peaufiner notre mesure des difficultés, nous avons également demandé à la personne publique si elle a rencontré des difficultés particulières liées aux évolutions de la législation d'une part, et à son organisation interne d'autre part (échelles de 1 à 7). Les réponses possibles sont les suivantes : « Aucune difficulté », « Très peu de difficultés », « Peu de difficultés », « Sans avis », « Quelques difficultés », « Nombreuses difficultés », « Enormément de difficultés ».

Statistique descriptive – Difficultés liées aux évolutions législatives

Parmi les 4 CPPE en exploitation pour lesquels nous avons pu collecter cette information :

- **1 acteur public n'a rencontré « aucune difficultés » liées à l'incertitude législative (25%)**
- **1 acteur public a rencontré « très peu de difficultés » liées à l'incertitude législative (25%)**
- **2 acteurs publics ont rencontré « quelques difficultés » liées à l'incertitude législative (50%)**

Résultats – Difficultés rencontrées et complexité

Pour les 2 CPPE pour lesquels l'acteur public considère avoir rencontré quelques difficultés liées aux évolutions législatives :

- **Ces deux CPPE ont une durée de contrat inférieure à 15 ans. Il est intéressant de noter que le seul CPE n'ayant pas rencontré de difficultés liées à l'évolution des législations a une durée supérieure à 15 ans**
- **L'un de ces deux CPPE confie plus de 4 missions au prestataire privé, alors que l'autre en confie moins de 4**

Nous nous intéressons à présent aux difficultés rencontrées par les acteurs publics en matière d'organisation interne.

Statistique descriptive – Difficultés liées à l'organisation interne

Parmi les 4 CPPE en exploitation pour lesquels nous avons pu collecter cette information :

- **1 acteur public n'a rencontré « aucune difficultés » liées à l'organisation interne (25%)**
- **1 acteur public a rencontré « très peu de difficultés » liées à l'organisation interne (25%)**
- **1 acteur public n'a pas d'avis particulier sur la question (25%)**
- **1 acteur public a rencontré de « nombreuses difficultés » liées à l'organisation interne (25%)**

Résultats – Difficultés rencontrées et complexité

Concernant le CPPE pour lequel l'acteur public considère avoir rencontré de nombreuses difficultés liées à son organisation interne, notons les points suivants :

- **La durée de ce CPPE est inférieure à 15 ans, tout comme les 2 autres CPPE pour lesquels il y a peu ou pas de difficulté en termes d'organisation interne**
- **Le nombre de tâches confiées au prestataire privé est inférieur 4**

De manière plus générale, la satisfaction de la personne publique est également mesurée par la façon dont elle perçoit le degré de mésentente entre les partenaires public et privé. A la question « Y-a-t-il eu

mésentente entre la personne publique et le prestataire privé durant l'exécution du contrat ? », les acteurs publics avaient la possibilité de répondre « Aucune mésentente », « Très peu de mésententes », « Peu de mésententes », « Sans avis », « Quelques mésententes », « Nombreuses mésententes », « Enormément de mésententes ».

Statistique descriptive – Degré de mésentente entre les partenaires

Parmi les 4 CPPE en exploitation pour lesquels nous avons pu collecter cette information :

- **2 acteurs publics considèrent qu'il y a eu « très peu de mésententes » (50%)**
- **1 acteur public considère qu'il y a eu « peu de mésententes » (25%)**
- **1 acteur public considère qu'il y a eu de « nombreuses mésententes » (25%)**

A titre d'exemple, un acteur public a jugé avoir été confronté à des mésententes du fait de difficultés de communication au moment de la signature d'avenants. Il est intéressant de noter qu'aucun acteur public ne prétend n'avoir rencontré aucune mésentente avec le prestataire privé. Notons également que l'acteur public qui a déclaré avoir rencontré de nombreuses difficultés liées aux évolutions législatives est également celui ayant connu de nombreuses mésententes avec son prestataire privé.

Résultats – Difficultés rencontrées et complexité

Concernant le CPPE pour lequel l'acteur public considère avoir fait face à de nombreuses mésententes avec le prestataire privé, notons les points suivants :

- **Ce CPPE a une durée de contrat inférieure à 15 ans**
- **Ce CPPE confie au prestataire privé plus de 4 missions**

Finalement, le degré de satisfaction de la personne publique au regard du rapport qualité/prix du projet de CPPE clos l'élaboration de cette variable de satisfaction. A la question « A quel degré évaluez-vous votre satisfaction au regard du rapport qualité/prix du projet de CPE ? », les acteurs publics avaient la possibilité de répondre « Pas du tout satisfait », « Pas satisfait », « Moyennement satisfait », « Sans avis », « Plutôt satisfait », « Satisfait » ou « Très satisfait ». Nous avons obtenu cette information également pour certains CPPE n'étant pas encore en phase d'exploitation.

Statistique descriptive – Satisfaction quant au rapport qualité/prix du projet

Parmi les 7 CPPE pour lesquels nous avons pu collecter cette information :

- **6 acteurs publics sont « très satisfaits » du rapport qualité/prix du projet**
- **1 acteur public est « satisfait » du rapport qualité/prix du projet**

Notons que les écarts de satisfaction sont ici trop faibles pour pouvoir détecter un impact particulier de certaines caractéristiques contractuelles sur la satisfaction des acteurs publics.

2.3. Vérification de la proposition 2

Proposition P2

Les projets simples permettent une plus grande efficacité des CPPE

Sous-proposition P2a : Complexité des projets et respect des engagements du prestataire privé

Sous-Proposition P2a

Les projets simples permettent au prestataire privé de respecter ses engagements

Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus. Au regard des statistiques descriptives présentées précédemment, seule la variable « atteinte des objectifs de performance énergétique » peut être retenue dans notre analyse.

Approximation du respect des engagements contractuels	Résultats obtenus	Impact attendu ⁶⁷	Impact constaté
Atteinte des objectifs de performance énergétique	67% des CPPE pour lesquels les objectifs de PE sont atteints durant moins de 15 ans		+68
	67% des CPPE pour lesquels les objectifs de PE sont atteints confiant plus de 4 missions au prestataire privé	+	-

Tableau 24 - Vérification de la sous-proposition P2a

Nous observons ainsi que les contrats de plus court terme sont permettant l'atteinte des objectifs de performance énergétique, ce qui correspond à notre sous-proposition P2a. Néanmoins, d'un autre côté, les contrats confiant plus de 4 missions au prestataire privé sont également susceptibles de favoriser le respect des objectifs de performance énergétique, ce qui signifie que des contrats plus complexes accroissent « l'efficacité » des CPPE.

Ces deux effets contraires ne nous permettent donc pas de trancher quant à l'impact de la complexité des projets sur la probabilité que les objectifs contractuels soient atteints par le prestataire privé.

Sous-proposition P2b : Complexité des projets et satisfaction du pouvoir adjudicateur

Sous-Proposition P2b

Les projets simples permettent une plus grande satisfaction du pouvoir adjudicateur quant à l'exécution du CPPE

Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus.

Approximations de la satisfaction du pouvoir adjudicateur	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Phase de négociation/mise au point	Le CPPE pour lequel l'acteur public a jugé la mise au point comme ayant été moyennement coopérative inclut des bâtiments divers	+	+

⁶⁷ Impact attendu de la complexité des contrats sur le pouvoir incitatif des CPE.

⁶⁸ Ce signe positif reflète le fait que les CPPE durant moins de 15 ans (approximant ainsi des projets relativement simples) se caractérisent par une plus grande probabilité que les objectifs de performance énergétique soient atteints.

	Le CPPE pour lequel l'acteur public a jugé la mise au point comme ayant été moyennement coopérative dure moins de 15 ans	-
	Le CPE pour lequel l'acteur public a jugé la mise au point comme ayant été moyennement coopérative confié 4 missions ou moins au prestataire privé	-
Difficultés liées à l'incertitude	Les 3 CPPE ayant rencontré des difficultés ont une durée inférieure à 15 ans	-
	2 des 3 CPPE ayant rencontré des difficultés confient moins de 4 missions au prestataire privé	-
Difficultés liées aux évolutions législatives	Les 2 CPPE ayant rencontré ce type de difficultés ont une durée inférieure à 15 ans	-
Difficultés liées à l'organisation interne	Le CPPE ayant rencontré ce type de difficultés a une durée inférieure à 15 ans	-
	Le CPPE ayant rencontré ce type de difficultés confié 4 missions ou moins au prestataire privé	-
Mésententes avec le prestataire privé	Le CPPE pour lequel de nombreuses mésententes ont eu lieu dure moins de 15 ans	-
	Le CPPE pour lequel de nombreuses mésententes ont eu lieu confié plus de 4 missions au prestataire privé	+

Tableau 25 - Vérification de la sous-proposition P2b

Au regard de ce tableau, nous constatons que, contrairement aux prédictions théoriques, les projets relativement simples ne donnent pas plus de satisfaction au pouvoir adjudicateur. En effet, mis à part la satisfaction des acteurs publics quant au degré de coopération ressenti avec le prestataire privé lors de la phase de mise au point du CPE, et les mésententes entre partenaires, l'ensemble des critères d'évaluation de la satisfaction retenus indique que les projets plus complexes procurent une plus grande satisfaction aux acteurs publics.

Ce résultat va à l'encontre des développements théoriques sur le sujet, présentés aux chapitres 1 et 2. Néanmoins, il est en concordance avec la législation actuelle, dans la mesure où le recours à un contrat de partenariat (ordonnance 2004-559 du 17 juin 2004) se justifie justement par la complexité des projets mis en place. En ce sens, il est intéressant de voir que les déterminants du choix du véhicule juridique sont conformes aux préconisations légales. Le tableau ci-dessous résume les différents impacts de la complexité des projets sur l'efficacité des CPPE.

	Impacts +	Impacts -	Impacts +/-
Sous-proposition 2a	1	1	0
Sous-proposition 2b	2	8	0
Proposition 2	3	9	0

Tableau 26 - Vérification de la proposition 2

Les projets relativement simples ne favorisent donc pas l'efficacité des CPPE. A l'inverse, les projets complexes favorisent l'efficacité des CPE. NOTRE PROPOSITION 2 N'EST DONC PAS

VERIFIEE. En revanche, la logique qui doit présider au choix du contrat de partenariat telle qu'elle est prévue dans l'ordonnance du 2004-559 du 17 juin 2004 est vérifiée.

3. Pouvoir incitatif des CPPE et efficacité des renégociations

P3	Les CPPE peu incitatifs permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur	P3a	Des objectifs énergétiques faibles permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur
		P3b	Une faible part des gains de surperformance conservée par le prestataire privé permet des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur
		P3c	De faibles recettes annexes permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur
		P3d	De faibles pénalités permettent des renégociations bénéfiques pour le pouvoir adjudicateur

Tableau 27 – Proposition et sous-propositions 3

Nous avons mesuré la satisfaction de la personne publique au regard des avenants signés durant la vie du contrat (échelle de 1 à 7). Selon notre enquête, au moins un avenant a eu lieu pour 4 des 5 CPPE en phase d'exploitation (nous n'avons pas d'information sur cette dimension pour le cinquième CPPE en phase d'exploitation). A la question « La personne publique est-elle globalement satisfaite de la signature de ces avenants ? », les acteurs publics avaient la possibilité de répondre « Pas du tout satisfait », « Pas satisfait », « Moyennement satisfait », « Sans avis », « Plutôt satisfait », « Satisfait » ou « Très satisfait ».

Statistique descriptive – Degré de satisfaction au regard des avenants

Parmi les 4 CPPE en exploitation pour lesquels nous avons pu collecter cette information :

- **3 acteurs publics se disent « satisfaits » des avenants signés**
- **1 acteur public se dit « très satisfait » des avenants signés**

Notre enquête montre que les 4 acteurs publics indiquent être satisfaits ou très satisfaits des avenants signés. Ainsi, contrairement à ce que suggèrent certains travaux sur les renégociations, la signature d'avenants ne donne pas forcément lieu à des comportements opportunistes de la part du prestataire privé, puisque les pouvoirs adjudicateurs expriment tous leur satisfaction par rapport aux renégociations. On peut raisonnablement imaginer que s'il y avait eu des comportements opportunistes, la personne publique ne se déclarerait pas satisfaite.

Etant donné les écarts minimes d'appréciation entre les autorités publiques ainsi que le peu d'observations disponibles, nous ne sommes pas en mesure d'analyser un impact particulier du pouvoir incitatif des CPE sur l'efficacité des renégociations.

4. Complétude contractuelle et pouvoir incitatif des CPPE

Le tableau suivant rappelle la proposition et les sous-propositions théoriques développées précédemment et traitant du lien existant entre la complétude contractuelle et le pouvoir incitatif des CPPE.

P4	Les CPPE incluant de fortes incitations ont un degré de complétude élevé	P4a	Des objectifs de performance énergétique élevés correspondent à des CPPE complets
		P4b	Lorsque le prestataire privé conserve une large part des gains de surperformance, le CPPE est complet
		P4c	Les CPPE complets prévoient des recettes annexes élevées
		P4d	Des pénalités élevées sont spécifiées dans les CPPE complets

Tableau 28 – Proposition et sous-propositions 4

Le tableau ci-dessous rappelle la façon dont nous approximations la complétude contractuelle.

Variable retenue	Approximation	Détail	Impact attendu
Complétude	Spécification des objectifs énergétiques	Objectifs fixés bâtiment par bâtiment	+
	Spécification des bonus/malus	Spécification de bonus Spécification de malus	+
	Spécification des risques	Présence d'une matrice de risques	+

Tableau 29 - Approximation de la complétude contractuelle

Le tableau suivant présente la distribution des variables dont nous nous servons pour approximer la complétude contractuelle.

	N	%
Objectifs fixés bâtiment par bâtiment		
Non	4	44%
Oui	5	56%
Spécification de bonus/malus		
Aucune	1	12%
Seulement bonus	3	33%
Seulement malus	1	12%
Les deux	4	44%
Présence d'une matrice des risques		
Non	7	78%
Oui	2	22%

Tableau 30 - Distribution des variables servant d'approximations à la "complétude contractuelle" (9 observations)

Environ la moitié des CPPE ont des objectifs de performance énergétique définis bâtiment par bâtiment et non pas un objectif global. Par ailleurs, un seul CPPE n'a pas prévu de clause de bonus ni de malus en cas de sur- ou de sous-performance de l'opérateur. En revanche, 4 contrats parmi les 9 CPPE ont prévu les deux types de clause. Il est également intéressant de noter que 3 CPPE (33%) ont prévu

seulement des clauses de bonus en cas de surperformance, contre 1 seul CPPE qui a prévu de « sanctionner » par un malus le prestataire privé en cas de sous-performance. Finalement, il est étonnant de constater que la majorité des CPPE dans notre échantillon ne comporte pas de matrice de risques à proprement parler (sur le modèle de celle qui est utilisée dans l'évaluation préalable). Dans ce cas, le contrat contient des clauses partageant plus ou moins explicitement les risques entre les partenaires.

4.1. Complétude et objectifs de performance énergétique

Examinons à présent le lien entre le niveau de l'objectif de performance énergétique prévu dans un contrat et le degré de « complétude » du contrat. Le tableau suivant fournit quelques statistiques descriptives à ce sujet.

	N	Moyenne	Min	Max
Ensemble de l'échantillon	9	33,22%	7,5%	82%
Objectifs fixé bâtiment par bâtiment				
Non	4	30,5%	25%	35%
Oui	5	35,39%	7,5%	82%
Spécification des bonus/malus				
Aucune	1	7,5%	7,5%	7,5%
Seulement bonus	3	49,33%	30%	82%
Seulement malus	1	32%	32%	32%
Les deux	4	27,86%	16,45%	35%
Présence d'une matrice de risques				
Non	7	19,75%	16,45%	82%
Oui	2	33,22%	7,5%	32%

Tableau 31 - Objectifs de performance énergétique et "complétude contractuelle" (9 observations)

Notons qu'il est délicat d'interpréter des objectifs de performance moyens. Néanmoins, nous pensons que ces statistiques peuvent tout de même fournir des indications intéressantes quant au lien pouvant exister entre la puissance des incitations et la complétude contractuelle.

Résultats – Objectifs de performance énergétique et complétude contractuelle

- Les 4 CPPE ayant spécifié des objectifs globaux affichent une moyenne de 30,5% en termes d'objectif d'économie d'énergie, alors que les 5 CPPE ayant spécifié les objectifs bâtiment par bâtiment visent un objectif en moyenne de 35,39% d'économies d'énergie
- Le seul CPPE n'ayant pas prévu de clause de bonus/malus vise un objectif de performance à 7,5%, alors que ceux qui ont prévu des clauses de bonus ou de malus affichent un objectif de performance plus élevé (une moyenne de 49% pour ceux qui spécifie seulement une clause de bonus, contre 32% pour le seul CPPE n'ayant prévu qu'une clause de malus)
- En revanche, les 4 CPPE qui ont prévu à la fois une clause de bonus et de malus affichent un objectif de performance en moyenne de 27,86%, ce qui est inférieur aux CPPE n'ayant prévu qu'une seule de ces clauses
- L'objectif de performance énergétique est en moyenne plus élevé dans les 2 CPPE ayant prévu une matrice de risque dans le contrat

4.2. Complétude et gains de surperformance

Nous nous intéressons à présent à la relation existant entre les gains du prestataire privé en cas de surperformance et nos différentes variables approximant la complétude contractuelle. Malheureusement, nous n'avons pas l'information pour tous les CPPE sur le pourcentage des gains que le prestataire privé est en droit de conserver en cas de surperformance. Nous savons néanmoins si le prestataire privé doit partager les gains de surperformance. Nous utilisons donc ici cette information binaire. Rappelons que parmi les 9 CPPE, 6 contrats prévoient de partager les gains en cas de surperformance.

Le graphique suivant indique la part des CPPE comprenant une clause de partage des gains dans le cas d'une surperformance.

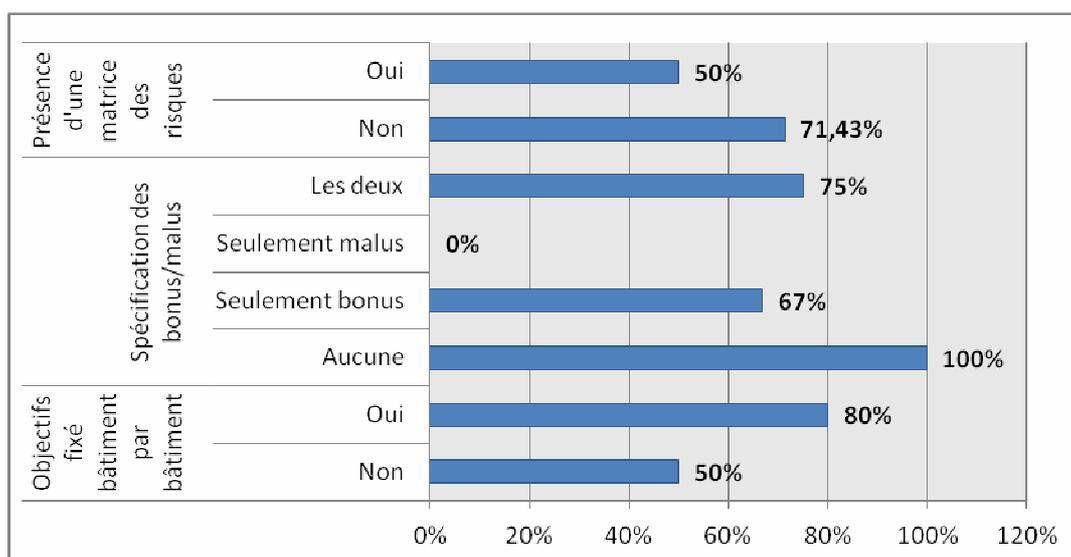


Figure 21 - Part des CPPE comprenant une clause de partage des gains en cas de surperformance, selon les variables approximant la "complétude contractuelle" (9 observations)

Résultats – Gains de surperformance et complétude contractuelle

- Parmi les 5 CPPE qui ont défini les objectifs de performance bâtiment par bâtiment, 4 (80%) comprennent une clause de partage des gains de surperformance
- Parmi les 4 CPPE ayant choisi de définir de façon globale l'objectif de performance, 2 contrats ont choisi de partager les gains en cas de surperformance
- Le seul CPPE qui ne spécifie pas de clauses de bonus/malus a spécifié une clause de partage des gains de surperformance. Parmi les 3 CPE qui ont spécifié des clauses de bonus, 2 contrats prévoient un partage des gains de surperformance. Le CPE ayant prévu uniquement une clause de malus en cas de sous-performance ne spécifie pas de partage des gains de surperformance. 3 des 4 CPPE (75%) ayant prévu à la fois des bonus et des malus spécifient un partage des gains de surperformance
- 5 CPPE parmi les 7 (71,43%) qui ne comprennent pas de matrice de risque spécifient un partage des gains de surperformance. A l'inverse, seul l'un des deux CPPE incluant une matrice des risques (50%) spécifie un partage des gains de surperformance

4.3. Complétude et recettes annexes

La présence de recettes annexes

Pour mémoire, 6 des 9 CPPE de notre échantillon prévoient la possibilité de recettes annexes ou de recettes de valorisation. Le graphique suivant montre la part des CPPE donnant lieu à des recettes annexes en fonction des différentes variables approximant la complétude contractuelle.

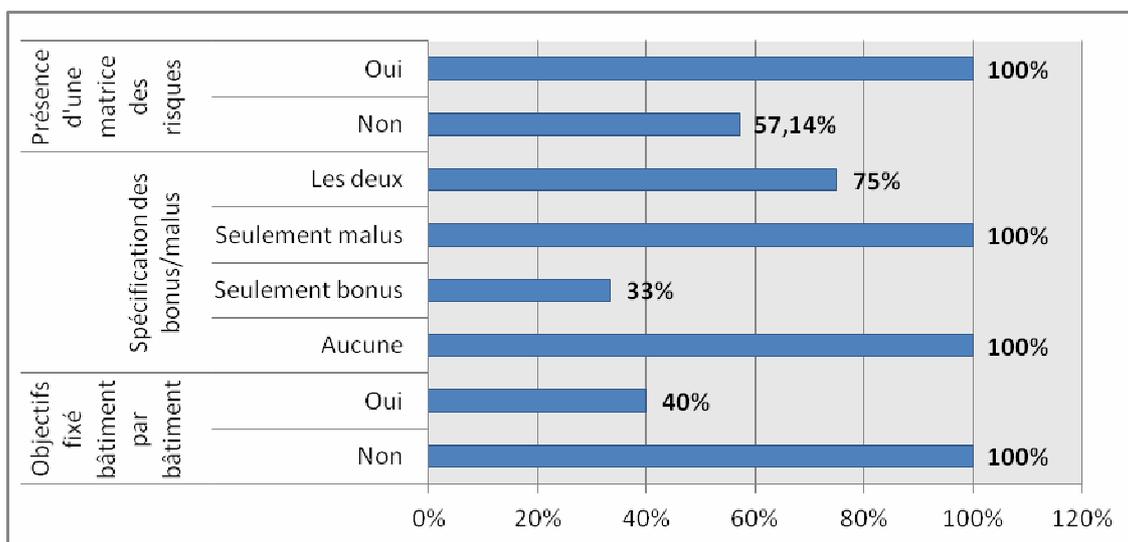


Figure 22 - Part des CPPE donnant lieu à des recettes annexes selon la "complétude contractuelle" (9 observations)

Résultats – Recettes annexes et complétude contractuelle

- Les 4 CPPE qui fixent un objectif global de performance donnent lieu à des recettes annexes, contre 2 des 5 CPPE (40%) spécifiant des objectifs de performance bâtiment par bâtiment
- Le seul contrat où aucune clause de bonus/malus n'est présente donne lieu à des recettes annexes. Un seul CPPE parmi les 3 qui prévoient une clause de bonus donne lieu à des recettes annexes. Le seul CPPE qui prévoit uniquement une clause de malus donne lieu à des recettes annexes. 3 des 4 CPPE (75%) qui comportent à la fois une clause de bonus et une clause de malus donnent lieu à des recettes annexes
- 4 CPPE parmi les 7 (57%) qui ne prévoient pas de matrice de risque donnent lieu à des recettes annexes, tandis que 100% des 2 contrats où une telle matrice est présente portent aussi sur des projets donnant lieu à des recettes annexes

La présence d'un montant garanti de recettes

Pour mémoire, parmi les 6 CPPE qui prévoient la possibilité des recettes annexes, un montant garanti sur le montant des recettes à verser au pouvoir adjudicateur est spécifié dans 5 CPPE. Le graphique suivant montre la part des CPPE qui prévoit une garantie sur le montant des recettes à verser au pouvoir adjudicateur selon nos différentes *proxies* de la complétude contractuelle.

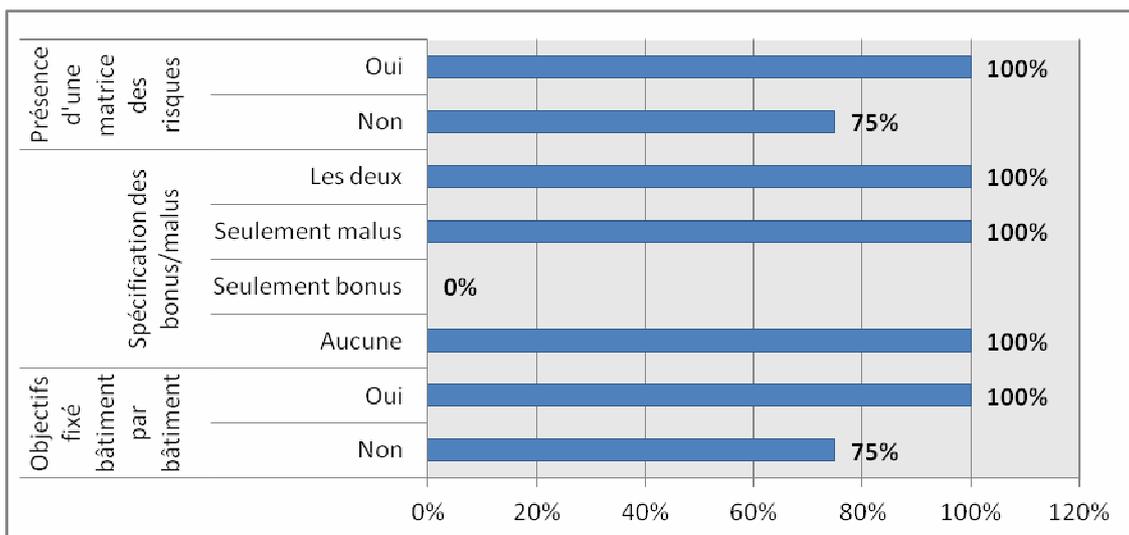


Figure 23 - Présence d'une clause garantissant un montant garanti de recettes selon la "complétude contractuelle" (6 observations)

Résultats – Montant garanti de recettes et complétude contractuelle

Sur ces 6 CPPE :

- Le seul contrat n'ayant pas prévu de montant garanti de recettes ne fixe pas d'objectifs de performance bâtiment par bâtiment, prévoit uniquement une clause de bonus en cas de surperformance, et ne spécifie pas de matrice des risques
- 3 des 4 CPPE (75%) fixant un objectif de performance global prévoient un montant garanti de recettes, contre 100% des 2 contrats qui fixent des objectifs de performance bâtiment par bâtiment
- Seul le CPPE qui prévoit seulement une clause de bonus en cas de surperformance n'a pas cherché à garantir un montant de recettes annexes auprès de la personne publique
- 3 des 4 CPPE qui ne contiennent pas de matrice de risques spécifient un montant garanti de recettes. Les 2 CPPE comprenant une matrice de risques prévoient également une telle garantie de recettes

La part des recettes conservée par le prestataire privé

Finalement, la part de recettes annexes que le prestataire privé est susceptible de conserver, selon les termes du contrat, est un levier d'incitation important. Nous disposons de cette information pour 5 CPPE, parmi les 6 contrats donnant lieu à des recettes annexes. Le tableau suivant montre la part des recettes annexes que le prestataire privé peut conserver, selon les différentes variables approximant la complétude contractuelle.

		Nb	Moyenne	Min	Max
Ensemble des CPPE		5	50,60%	0%	100%
Objectifs fixés bâtiment par bâtiment					
	Non	3	73,33%	20%	0%
	Oui	2	16,50%	0%	33%
Spécification des bonus/malus					
	Aucune	1	0%	0%	0%
	Seulement bonus = aucune observation sur cet échantillon				

	Seulement malus	1	100%	100%	100%
	Les deux	3	51%	20%	100%
Présence d'une matrice de risques					
	Non	3	51%	20%	100%
	Oui	2	50%	0%	100%

Tableau 32 - Part des recettes annexes conservée par le prestataire privé selon différentes variables approximant la complétude contractuelle (5 observations)

Résultats – Partage des recettes et complétude contractuelle

- La part des recettes annexes conservée par le prestataire privé est de 73,33% en moyenne pour les 3 CPPE pour lesquels l'objectif de performance est spécifié globalement, contre 16,5% pour les 2 CPPE pour lesquels les objectifs sont définis bâtiment par bâtiment
- Le seul contrat où le prestataire privé ne conserve aucune part de recettes annexes est aussi celui qui ne contient ni clause de bonus, ni clause de malus. Le seul CPPE qui prévoit uniquement une clause de malus en cas sous-performance laisse au prestataire privé la possibilité de conserver la totalité des recettes annexes. Parmi les 3 CPPE qui prévoient à la fois une clause de bonus et une clause de malus, en moyenne, le prestataire privé conserve 51% des recettes annexes générées
- La part moyenne des recettes conservées par le prestataire privé n'est pas tellement différente entre les 3 CPPE qui n'ont pas prévu de matrice de risques et les 2 CPPE qui en ont prévu une.

4.4. Complétude et pénalités

Plafonnement des pénalités

Pour mémoire, 4 des 9 CPPE ont prévu un plafonnement des pénalités en cas de fautes durant la phase de construction, et 5 des 9 CPPE en ont prévu en cas de faute du prestataire privé lors de la phase d'exploitation du CPPE.

Le graphique suivant propose un aperçu de la part des CPPE qui ont choisi de plafonner les pénalités en cas de fautes du prestataire privé durant la phase de construction.

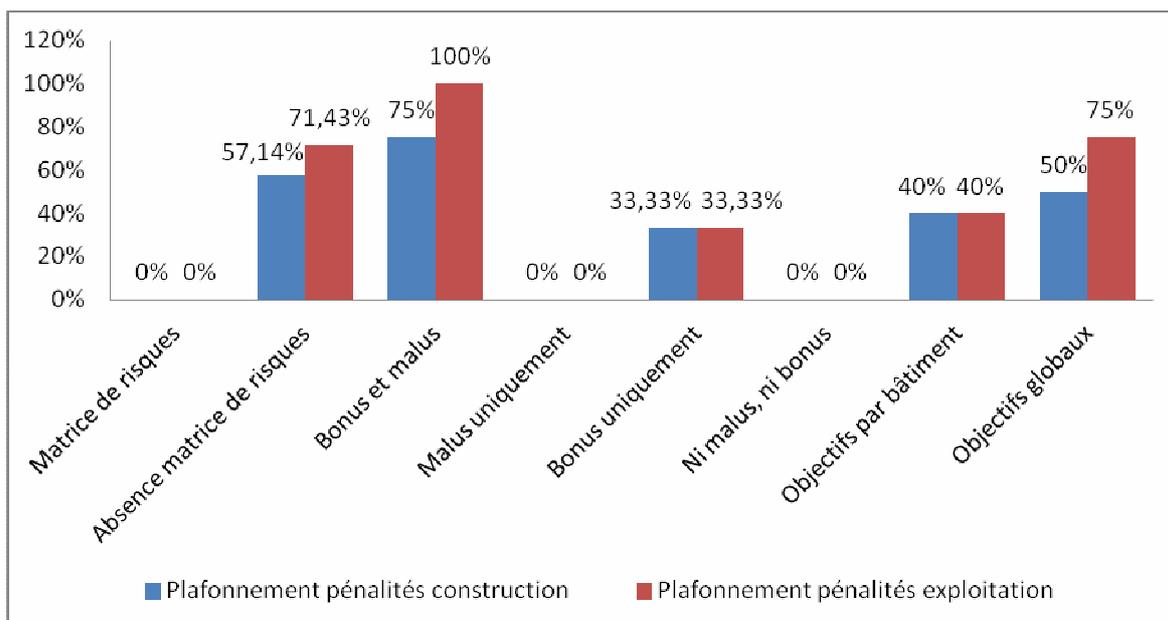


Figure 24 - Plafonnement des pénalités liées aux fautes selon la "complétude contractuelle" (9 observations)

Résultats – Plafonnement des pénalités pendant la phase de construction et complétude contractuelle

- 2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés de façon globale prévoient un plafonnement des pénalités en cas de fautes du prestataire privé durant la phase de construction, contre 2 des 5 CPPE (40%) qui précisent des objectifs de performance bâtiment par bâtiment
- Le seul contrat qui ne comporte pas de clause de bonus ou de malus n'a pas spécifié de plafond de pénalités en cas de faute du prestataire privé lors de la phase de construction. Parmi les 3 CPPE qui spécifient uniquement une clause de bonus, seul 1 CPPE (33%) a choisi de plafonner les pénalités liées aux fautes durant la phase de construction. Le seul CPPE qui comporte uniquement une clause de malus ne plafonne pas ces pénalités. En revanche, 3 des 4 CPPE (75%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et un mécanisme de malus ont également prévu un plafonnement des pénalités en cas de faute lors de la phase de construction
- 4 des 7 CPPE (57%) pour lesquels une matrice des risques est absente du contrat ont prévu un plafonnement de ces pénalités, tandis qu'aucun des 2 contrats qui comprennent une telle matrice ne prévoit un plafonnement de ces pénalités

Résultats – Plafonnement des pénalités pendant la phase d'exploitation et complétude contractuelle

- 3 des 4 CPPE (75%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés de façon globale ont prévu de plafonner les pénalités en cas de fautes du prestataire privé lors de la phase d'exploitation, contre 2 des 5 CPPE (40%) qui précisent des objectifs de performance bâtiment par bâtiment
- Le seul contrat qui ne comporte pas de clause de bonus ou de malus n'a pas spécifié de plafond de pénalités en cas de faute du prestataire privé lors de la phase d'exploitation. Parmi les 3 CPPE spécifiant uniquement une clause de bonus, seul 1 CPPE a choisi de plafonner ces pénalités. Le seul CPPE qui comporte uniquement une clause de malus ne plafonne pas les pénalités lors de la phase d'exploitation. En revanche, la totalité des 4

CPPE (100%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et un mécanisme de malus ont également prévu un plafonnement des pénalités du prestataire privé en cas de faute de ce dernier lors de la phase d'exploitation

- 5 des 7 CPPE (71,5%) pour lesquels une matrice des risques est absente du contrat ont prévu un plafonnement de ces pénalités, tandis qu'aucun des 2 contrats où une telle matrice est présente ne prévoit un plafonnement de ces pénalités

Décalage du loyer investissement et allongement de la période d'exploitation

Pour mémoire, 5 CPPE parmi les 9 (56%) comprennent une clause de décalage du loyer d'investissement en cas de retard fautif du prestataire privé, tandis que 4 des 9 CPPE (44%) permettent au prestataire privé de prolonger la durée de l'exploitation en cas de délais dans la construction des ouvrages.

Le graphique suivant montre la part des CPPE spécifiant une clause de décalage des loyers d'investissement et un allongement de la période d'exploitation en cas de faute, selon nos variables approximant la complétude contractuelle.

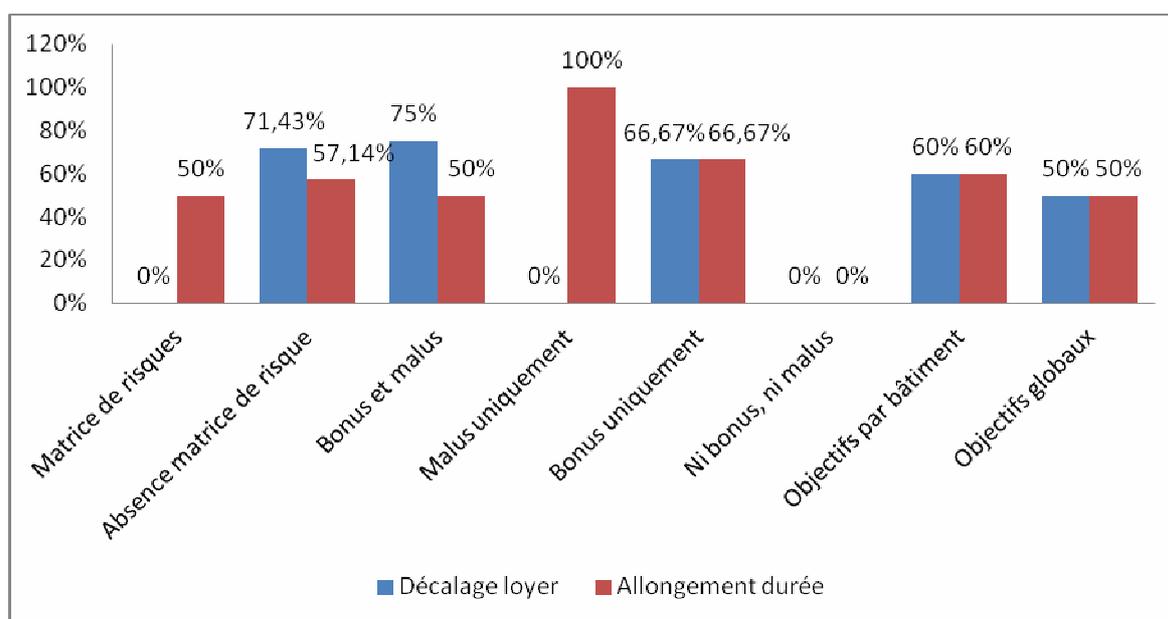


Figure 25 - Décalage des loyers d'investissements et allongement de la période d'exploitation selon la "complétude contractuelle" (9 observations)

Résultats – Décalage des loyers d'investissement et complétude contractuelle

- 2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés de façon globale spécifient une clause de décalage de paiement des loyers d'investissement en cas de retard du prestataire privé, contre 3 des 5 CPPE (60%) qui précisent des objectifs de performance bâtiment par bâtiment
- Le seul contrat ne comportant pas de clause de bonus ou de malus n'a pas spécifié de clause de décalage des loyers d'investissement. Parmi les 3 CPPE spécifiant uniquement une clause de bonus, 2 CPPE (66,67%) spécifient une clause de décalage de paiement des loyers d'investissement. Le seul CPE comportant uniquement une clause de malus ne spécifie pas cette clause. En revanche, 3 des 4 CPPE (75%) pour lesquels il existe à la fois

un mécanisme de bonus et un mécanisme de malus spécifient cette clause

- 5 des 7 CPPE (71,43%) pour lesquels la matrice des risques est absente du contrat spécifient cette clause de décalage de paiement, tandis qu'aucun des 2 contrats comportant une matrice de risques ne spécifie cette clause de décalage de paiement

Résultats – Prolongement de la durée d'exploitation et complétude contractuelle

- Pour 2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés de façon globale, il est possible de prolonger la durée de l'exploitation. C'est le cas pour 3 des 5 CPPE (60%) qui précisent des objectifs de performance bâtiment par bâtiment
- Le seul contrat qui ne comporte pas de clause de bonus ou de malus n'envisage pas non plus le prolongement de la durée de l'exploitation du prestataire privé. Sur les 3 CPPE qui comprennent uniquement une clause de bonus, il existe deux cas où il est impossible de prolonger de la durée d'exploitation (66,67%). Le seul CPPE qui comporte uniquement une clause de malus prévoit un prolongement de la durée de l'exploitation. 2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et un mécanisme de malus prévoient également un mécanisme permettant de prolonger la durée de l'exploitation
- 4 des 7 CPPE (57,14%) pour lesquels la matrice des risques est absente du contrat ont prévu la possibilité de prolonger la durée de l'exploitation, ce qui est également le cas pour 2 contrats (50%) pour lesquels la matrice de risques est spécifiée

L'indemnisation pour la personne publique en cas de résiliation

3 des 9 CPPE (33,33%) prévoient une indemnisation en cas de faute durant la phase de construction. 3 CPPE (33,33%) ont également prévu une telle indemnisation en cas de faute lors de la phase d'exploitation.

Le graphique suivant montre la répartition des CPPE qui prévoient une indemnisation de l'acteur public en cas de résiliation du contrat pour faute de construction.

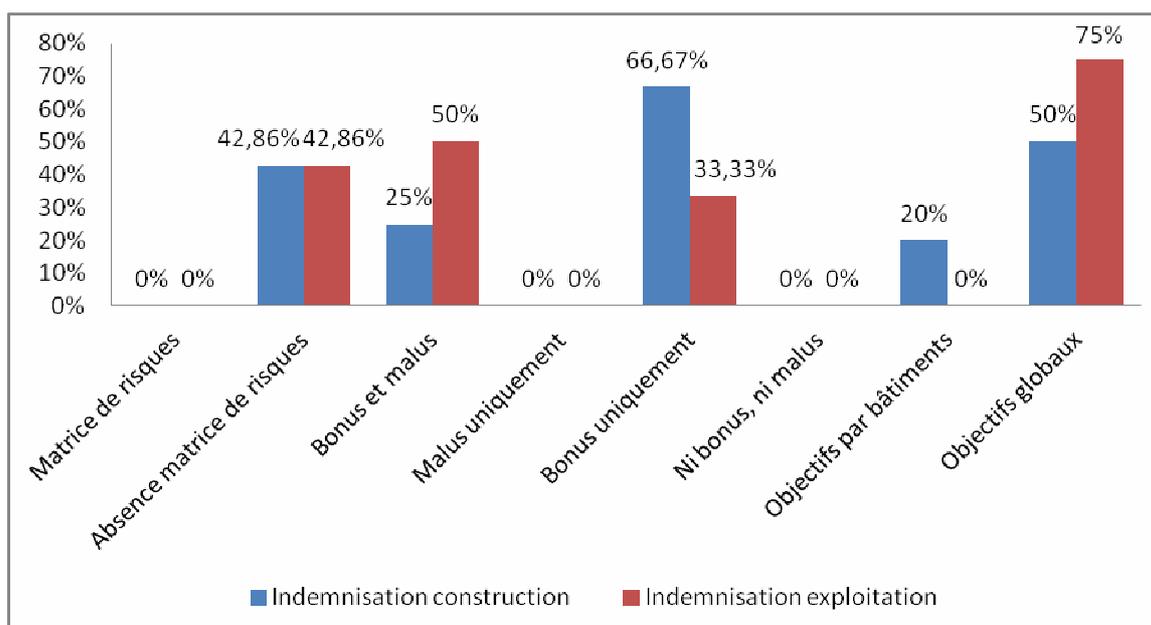


Figure 26 -Indemnisation de la personne publique en cas de résiliation du contrat selon la "complétude contractuelle" (9 observations)

Résultats – Indemnisation pour faute durant la phase de construction et complétude contractuelle

- 2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels les objectifs de performance ont été fixés de façon globale prévoient une indemnisation de la personne publique en cas de résiliation du contrat pour faute commise lors de la phase de construction, contre 1 CPPE parmi les 5 (20%) précisant des objectifs de performance bâtiment par bâtiment
- Le seul contrat qui ne comporte pas de clause de bonus ou de malus ne prévoit pas une telle indemnisation. Parmi les 3 CPPE précisant uniquement une clause de bonus, 2 contrats (66,67%) prévoient une telle indemnisation. Le seul CPPE comportant uniquement une clause de malus ne prévoit pas cette forme d'indemnisation. Finalement, seul l'un des 4 CPPE (25%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et un mécanisme de malus prévoit cette clause d'indemnisation
- 3 des 7 CPPE (42,86%) ne spécifiant pas de matrice de risques prévoient cette indemnisation, tandis qu'aucun des 2 contrats spécifiant une matrice des risques ne prévoit cette indemnisation

Résultats – Indemnisation pour faute durant la phase d'exploitation et complétude contractuelle

- 3 des 4 CPPE (75%) pour lesquels les objectifs de performance ont été fixés de façon globale prévoient une indemnisation de la personne publique en cas de résiliation du contrat pour des fautes commises lors de la phase d'exploitation du projet. Par contre, aucun des 5 CPPE précisant des objectifs de performance bâtiment par bâtiment ne prévoit cette indemnisation
- Le seul contrat qui ne comporte pas de clause de bonus ou de malus n'envisage pas cette indemnisation. Parmi les 3 CPPE spécifiant uniquement une clause de bonus, 1 contrat (33,33%) prévoit une telle indemnisation. Le seul CPPE comportant uniquement une clause de malus ne prévoit pas cette forme d'indemnisation. Finalement, 2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et un mécanisme de malus prévoient cette indemnisation
- 3 des 7 CPPE (42,86%) ne spécifiant pas de matrice de risques prévoient cette indemnisation, tandis qu'aucun des 2 contrats spécifiant une matrice de risques n'envisage cette possibilité.

4.5. Vérification de la proposition 4

Proposition P4

Les CPPE incluant de fortes incitations ont un degré de complétude élevé

Sous-proposition P4a

Sous-Proposition P4a

Des objectifs de performance énergétique élevés correspondent à des CPPE complets

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues.

Approximations de la complétude contractuelle	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Spécification des objectifs de performance	Les 5 CPPE ayant spécifié les objectifs par bâtiment visent un objectif en moyenne de	+	+

énergétique par bâtiment	35,39% d'économies d'énergie, contre 30,5% pour les 4 autres CPPE		
Spécification des bonus/malus	Le seul CPPE n'ayant pas prévu de clause de bonus/malus vise un objectif de performance à 7,5% Les 4 CPPE qui ont prévu à la fois une clause de bonus et de malus affichent un objectif de performance en moyenne de 27,86%		+
Spécification des risques	L'objectif de performance énergétique est en moyenne plus élevé dans les 2 CPPE ayant prévu une matrice de risque dans le contrat (33,22% contre 19,75%)		+

Tableau 33 - Vérification de la sous-proposition P4a

D'après ce tableau, nous constatons que les CPPE se caractérisant par un degré de complétude contractuelle élevé (en termes de spécification des bonus/malus et des risques) sont ceux visant des objectifs de performance énergétique relativement élevés, comme nous l'attendions théoriquement. Il s'agit d'une première caractérisation du lien entre complétude et incitations.

Sous-proposition P4b

Sous-Proposition P4b

Lorsque le prestataire privé conserve une large part des gains de surperformance, le CPPE est complet

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues.

Approximations de la complétude contractuelle	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Spécification des objectifs de performance énergétique par bâtiment	Parmi les 5 CPPE définissant les objectifs de performance par bâtiment, 4 (80%) envisagent de partager les gains de surperformance		+
Spécification des bonus/malus	Aucune conclusion possible		+/-
Spécification des risques	5 CPPE parmi les 7 (71,43%) qui ne comprennent pas de matrice de risque spécifient un partage des gains de surperformance. A l'inverse, seul l'un des deux CPPE incluant une matrice des risques (50%) spécifie un partage des gains de surperformance	+	-

Tableau 34 - Vérification de la sous-proposition P4b

Le résultat n'est pas concluant : nous ne sommes pas en mesure de définir un lien clair entre le partage des gains de surperformance (*proxy* du pouvoir incitatif) et la complétude contractuelle dans les CPPE.

Sous-proposition P4c

Sous-Proposition P4c

Les CPPE complets prévoient des recettes annexes élevées

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues.

Approximations de la complétude contractuelle	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Spécification des objectifs de performance énergétique par bâtiment	Les 4 CPPE fixant un objectif global de performance donnent lieu à des recettes annexes, contre 2 des 5 CPPE (40%) spécifiant des objectifs de performance par bâtiment ;		-
	3 des 4 CPPE (75%) fixant un objectif de performance global prévoient un montant garanti de recettes, contre 100% des 2 contrats qui fixent des objectifs de performance par bâtiment ;		-
	La part des recettes annexes pouvant être conservée par le prestataire privé est de 73,33% en moyenne pour les 3 CPPE pour lesquels l'objectif de performance est spécifié globalement, contre 16,5% pour les 2 CPPE pour lesquels les objectifs sont définis par bâtiment	+	+
Spécification des bonus/malus	Aucune conclusion possible		+/-
Spécification des risques	Les 2 contrats où une telle matrice est présente portent donnent lieu à des recettes annexes 4 CPPE parmi les 7 (57,14%) qui n'en prévoient pas donnent lieu à des recettes annexes		+

Tableau 35 - Vérification de la sous-proposition P4c

Sur les 5 impacts analysés, seuls 2 (40%) indiquent que les CPPE complets prévoient des recettes annexes validant ainsi une corrélation positive entre pouvoir incitatif et complétude contractuelle. Ainsi, notre sous-proposition n'est vérifiée que pour la part des recettes annexes conservée par le pouvoir adjudicateur et la spécification d'une matrice de risque. Concernant la spécification des bonus/malus, nous ne sommes pas en mesure de conclure. Quant aux 2 impacts restants, la spécification de recettes annexes et d'un montant garanti de recettes, ils indiquent, à l'inverse, que les CPPE plus complets spécifient moins ce type de clauses.

On peut donc raisonnablement considérer que notre sous-proposition n'est pas vérifiée.

Sous-proposition P4d

Sous-Proposition P4d

Des pénalités élevées sont spécifiées dans les CPPE complets

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues.

Approximations de la complétude contractuelle	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Spécification des objectifs de performance énergétique par bâtiment	2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés globalement plafonnent les pénalités en cas de fautes du prestataire privé durant la phase de construction, contre 2 des 5 CPPE (40%) qui précisent des objectifs de performance par bâtiment ;	+	+
	3 des 4 CPPE (75%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés globalement plafonnent les pénalités en cas de fautes lors de la phase d'exploitation, contre 2 des 5 CPPE (40%) qui précisent des objectifs de performance bâtiment par bâtiment ;		+
	2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés globalement spécifient une clause de décalage de paiement des loyers d'investissement en cas de retard du prestataire privé, contre 3 des 5 CPPE (60%) qui précisent des objectifs de performance par bâtiment ;		-
	Pour 2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés globalement, il est impossible de prolonger la durée d'exploitation ; C'est le cas pour 2 des 5 CPPE (40%) qui précisent des objectifs de performance par bâtiment ;		-
	2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés globalement prévoient une indemnisation en cas de résiliation du contrat pour faute lors de la phase de construction, contre 1 CPPE parmi les 5 (20%) précisant des objectifs de performance par bâtiment ;		-
	3 des 4 CPPE (75%) pour lesquels les objectifs de performance sont fixés globalement prévoient une indemnisation en cas de résiliation du contrat lors de la phase d'exploitation du projet. Aucun des 5 CPPE précisant des objectifs de performance par bâtiment ne prévoit cette indemnisation.		-
Spécification des bonus/malus	Le seul CPPE qui ne comporte pas de clause de bonus/malus n'a pas spécifié de plafond de pénalités en cas de faute lors de la phase de construction Parmi les 4 CPPE qui spécifient uniquement une clause, 1 CPPE (25%) plafonne les pénalités liées aux fautes durant la phase de construction 3 des 4 CPPE (75%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et de malus plafonnent les pénalités en cas de faute lors de la phase de construction ;		-

	<p>Le seul contrat qui ne comporte pas de clause de bonus/malus n'a pas spécifié de plafond de pénalités en cas de faute lors de la phase d'exploitation</p> <p>Parmi les 4 CPPE spécifiant une des clauses, 1 CPPE (25%) plafonne ces pénalités ;</p> <p>La totalité des 4 CPPE (100%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et de malus plafonnent les pénalités en cas de faute lors de la phase d'exploitation ;</p>		-
	<p>Le seul contrat ne comportant pas de clause de bonus/malus ne prévoit pas de clause de décalage des loyers d'investissement ;</p> <p>Parmi les 4 CPPE spécifiant une des clauses, 2 CPPE (50%) spécifient une clause de décalage de paiement des loyers d'investissement ;</p> <p>3 des 4 CPPE (75%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et de malus spécifient cette clause</p>		-
	<p>Le seul contrat qui ne comporte pas de clause de bonus/malus envisage le prolongement de la durée de l'exploitation du prestataire privé.</p> <p>Parmi les 4 CPPE où seule une clause est présente dans le contrat, 2 CPPE (50%) permettent de prolonger la durée d'exploitation ;</p> <p>2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et de malus permettent de prolonger la durée d'exploitation</p>		+/-
	<p>Le seul contrat qui ne comporte pas de clause de bonus/malus n'envisage pas une indemnisation en cas de résiliation du contrat pour faute lors de la phase de construction.</p> <p>Parmi les 4 CPPE précisant uniquement une clause, 2 contrats (50%) prévoient une telle indemnisation ;</p> <p>Seul l'un des 4 CPPE (25%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et de malus prévoit cette clause d'indemnisation ;</p>		-
	<p>Le seul contrat qui ne comporte pas de clause de bonus/malus n'envisage pas d'indemnisation en cas de résiliation du contrat lors de la phase d'exploitation</p> <p>Parmi les 4 CPPE spécifiant une des clauses, 1 contrat (25%) prévoit une telle indemnisation. 2 des 4 CPPE (50%) pour lesquels il existe à la fois un mécanisme de bonus et de malus prévoient cette indemnisation ;</p>		+
Spécification des risques	<p>4 des 7 CPPE (57,14%) pour lesquels une matrice de risques est absente du contrat ont prévu un plafonnement de ces pénalités, tandis qu'aucun des 2 contrats où une telle matrice est présente ne</p>		+

	prévoit un plafonnement de ces pénalités ;		
	5 des 7 CPPE (71,43%) pour lesquels une matrice de risques est absente ont prévu un plafonnement des pénalités en cas de faute lors de la phase d'exploitation, tandis qu'aucun des 2 contrats où une telle matrice est présente ne prévoit un plafonnement de ces pénalités ;		+
	5 des 7 CPPE (71,43%) pour lesquels la matrice de risques est absente spécifient un décalage des loyers d'investissement, tandis qu'aucun des 2 contrats comportant une matrice de risques ne spécifie cette clause de décalage de paiement ;		+
	3 des 7 CPPE (42,86%) pour lesquels la matrice de risques est absente n'ont pas prévu la possibilité de prolonger la durée de l'exploitation, ce qui est également le cas pour 2 contrats (50%) pour lesquels la matrice de risques est spécifiée ;		+
	3 des 7 CPPE (42,86%) ne spécifiant pas de matrice de risques prévoient une indemnisation en cas de résiliation du contrat pour faute lors de la phase de construction, tandis qu'aucun des 2 contrats spécifiant une matrice des risques ne prévoit cette indemnisation		-
	3 des 7 CPPE (42,86%) ne spécifiant pas de matrice de risques prévoient une indemnisation en cas de résiliation lors de la phase d'exploitation, tandis qu'aucun des 2 contrats spécifiant une matrice de risques n'envisage cette possibilité		-

Tableau 36 - Vérification de la sous-proposition P4d

Sur les 18 impacts analysés, seuls 7 (39%) indiquent que les incitations sont plus élevées lorsque le CPPE est complet. Ces impacts positifs sont surtout observés lorsque la complétude contractuelle est approximée par la présence d'une matrice de risques dans le contrat ce qui est un critère discutable. Les praticiens que nous avons rencontrés s'accordent à reconnaître qu'il s'agit finalement plus d'un choix de présentation puisque la répartition des risques se retrouve forcément sous une forme ou sous une autre dans le contrat. 10 observations (55,55%) indiquent, à l'inverse, que des CPPE moins complets permettent de mettre en place des incitations plus élevées. Pour une variable, nous ne pouvons conclure de l'impact.

Le tableau ci-dessous résume les différents impacts du pouvoir incitatif des CPPE sur la complétude contractuelle.

	Impacts +	Impacts -	Impacts +/-
Sous-proposition 4a	3	0	0
Sous-proposition 4b	1	1	1
Sous-proposition 4c	2	2	1

Sous-proposition 4d	7	10	1
Proposition 4	13	13	3

Tableau 37 - Vérification de la proposition 4

Ainsi, nos observations ne nous permettent pas de conclure que des contrats fournissant de fortes incitations sont des contrats plus complets. NOTRE PROPOSITION 4 N'EST DONC PAS VERIFIEE.

5. Complétude et renégociation

P5	Les CPPE complets sont moins renégociés	P5a	La probabilité que le contrat soit renégocié est plus faible lorsque les objectifs énergétiques sont déterminés bâtiment par bâtiment
		P5b	Les CPPE qui spécifient une clause de bonus/malus en cas de sous-performance énergétique sont moins renégociés
		P5c	Les CPPE spécifiant une matrice de risque sont moins renégociés

Tableau 38 - Sous-propositions et proposition 5

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 2, il est important que le contrat *a fortiori* lorsqu'il s'agit d'un contrat de long terme forcément incomplet, puis s'adapter aux circonstances à moindre coût. Afin d'analyser les adaptations des CPPE au cours de la vie des contrats, nous avons voulu nous focaliser sur les CPPE étant déjà en phase d'exploitation, afin de collecter les informations ayant trait aux avenants. Les 4 acteurs ayant accepté de nous répondre nous ont indiqué que des avenants avaient effectivement été signés. Cependant, sauf exception, les acteurs publics n'ont pas été en mesure de nous préciser le nombre exact, ou approximatif, d'avenants ayant été signés. C'est pourquoi nous ne sommes malheureusement pas en mesure d'analyser cette proposition.

6. Flexibilité et efficacité des renégociations

P6	Les CPPE flexibles favorisent l'efficacité des renégociations	P6a	L'introduction d'une clause de révision des objectifs de performance énergétique dans le contrat augmente la probabilité que la renégociation soit efficace ;
		P6b	La spécification de clauses de révision de la consommation de référence accroît la satisfaction du partenaire public en cas de renégociation du contrat

Tableau 39 - Sous-propositions et proposition 6

Comme nous l'avons souligné pour la proposition 3, 4 interlocuteurs indiquent être satisfaits ou très satisfaits des avenants signés. Etant donné les écarts minimes d'appréciation entre les autorités publiques ainsi que le peu d'observations, nous ne sommes pas en mesure d'analyser un impact particulier de la flexibilité des CPPE sur l'efficacité des renégociations.

7. Contrat relationnel et efficacité des renégociations

P7	Les contrats relationnels favorisent la flexibilité, ce qui accroît l'efficacité des renégociations <i>ex post</i>	P7a	L'existence de relations contractuelles passées entre les partenaires favorise la flexibilité des contrats et les adaptations contractuelles efficaces durant la durée de vie du contrat
		P7b	L'existence de plusieurs relations contractuelles en cours entre les partenaires public et privé favorise la flexibilité

des contrats et les adaptations contractuelles efficaces
durant la durée de vie du contrat

Tableau 40 - Sous-propositions et proposition 7

Au regard du peu d'écart entre les niveaux de satisfaction exprimés par les acteurs publics et du fait que $\frac{3}{4}$ des répondants ont eu des relations contractuelles passées avec le prestataire privé et ont d'autres relations contractuelles en cours avec ce même prestataire, nous ne sommes pas en mesure de détecter des caractéristiques particulières des CPE menant à une plus ou moins grande efficacité des renégociations selon ces critères relationnels. A ce stade, nous pouvons simplement souligner le fait que l'acteur public se déclarant être « très satisfait » des avenants signés durant le CPE a déjà contracté avec son partenaire dans le passé et lui a attribué d'autres contrats en cours que le CPE visé ici.

8. Efficacité des renégociations et efficacité des CPPE

P8	Lorsque les renégociations sont efficaces, le CPE est globalement efficace	P8a	Lorsque les renégociations sont efficaces, le degré de respect des engagements contractuels est élevé
		P8b	Lorsque les renégociations sont efficaces, le pouvoir adjudicateur est globalement satisfait

Tableau 41 - Sous-propositions et proposition 8

Pour les mêmes raisons que celles citées précédemment, au regard du peu d'écart d'appréciation entre les acteurs publics concernant l'efficacité des renégociations, nous ne sommes pas en mesure de détecter un impact particulier de l'efficacité des renégociations sur l'efficacité des CPPE.

9. Complexité contractuelle et compétences de l'autorité publique

La mise en place d'un CPPE génère des coûts pour le pouvoir adjudicateur. Ces coûts de transaction sont supportés tout au long de la vie du contrat, et peuvent varier d'un contrat à l'autre. En général, ces coûts sont d'autant plus élevés que la transaction sous-jacente est complexe. Comme nous l'avons déjà souligné, ces coûts peuvent varier non seulement selon le véhicule juridique utilisé, mais également selon les compétences de l'acteur public. On s'attend à ce que ces compétences soient d'autant plus importantes que le projet est complexe afin de réduire les coûts.

P9	Les projets complexes nécessitent de plus fortes compétences de la part des acteurs publics	P9a	La mise en place d'un CPPE pour les bâtiments de nature diverse accroît la nécessité d'expertise de l'acteur public.
		P9b	Les CPPE de long terme nécessitent une plus grande expertise des acteurs publics
		P9c	La diversité des missions confiées au prestataire privé accroît la nécessité d'expertise de l'acteur public

Tableau 42 - Sous-propositions et proposition 9⁶⁹

Dans ce qui suit, nous résumons les variables permettant d'approximer le niveau d'expertise de l'acteur public. Dans l'interprétation que nous en faisons, nous utilisons ces variables pour déterminer le besoin d'expertise des acteurs publics :

Variable retenue	Approximation	Détail	Impact attendu
Besoin d'expertise	Recours à des cabinets d'experts	Externalisation de l'étude de faisabilité Externalisation des pré-diagnostics énergétiques Externalisation du diagnostic énergétique Externalisation de l'évaluation préalable Externalisation du dialogue compétitif Nombre d'aspect externalisés	+
	Difficultés à spécifier les besoins	Manque d'expertise comme raison du recours à un CP Externalisation du calcul de la consommation de référence Prix comme principal élément de sélection du partenaire	+
	Changements organisationnels	Embauche de personnel Turn-over du personnel public en	+

⁶⁹ Comme indiqué précédemment, nous ne sommes pas en mesure de discriminer les contrats selon qu'ils sont allotés ou non. C'est pourquoi nous ne revenons pas sur la sous-proposition 9d qui porte sur l'allotissement.

9.1. Complexité et recours à des cabinets d'experts

Un premier ensemble de variables permettant d'approximer le besoin d'expertise des acteurs publics consiste tout simplement à constater s'ils ont eu recours à des cabinets externes (juridiques, techniques, financiers) lors des différentes phases du projet. Nous avons ainsi collecté les informations concernant le recours à des cabinets externes aux différentes phases du projet : l'étude de faisabilité, le pré-diagnostic énergétique, le diagnostic énergétique, l'évaluation préalable et le dialogue compétitif.

Nous avons également construit un indicateur qui consiste à mesurer, de façon relative, le nombre de ces tâches ayant été externalisées. Plus concrètement, nous construisons un ratio faisant le rapport entre nombre de tâches ayant été externalisées et le nombre total de tâches effectivement effectuées dans le cadre du CPE. Un tel ratio permet donc de prendre en considération certaines tâches qui ne sont pas obligatoires telles que les pré-diagnostics énergétiques.

Ainsi, plus le pouvoir adjudicateur recourt à des experts externes, plus il est vraisemblable que le projet touche à des aspects que l'acteur public maîtrise mal. Le tableau suivant donne un aperçu de l'importance du recours à des experts externes dans le montage des 9 CPE.

Tâche	Effectuée (Nb)	Externalisée (Nb)	Externalisée (%)
Faisabilité	9	2	22%
Pré-diagnostic énergétique	6	4	67%
Diagnostic énergétique	9	7	78%
Evaluation préalable	9	5	56%
Dialogue compétitif	9	8	89%
	Moyenne	Min	Max
Tâches externalisées / tâches effectuées	0,6167	0,2	1

Tableau 44 - Externalisation des tâches préparatoires du CPE (9 observations)

Statistique descriptive – Recours aux cabinets externes

- 4 des 5 tâches préparatoires ont été réalisées dans l'ensemble des 9 CPPE. 3 pouvoirs adjudicateurs ont choisi de ne pas réaliser de pré-diagnostics énergétiques ;
- L'étude de faisabilité est généralement réalisée en interne : seuls 2 pouvoirs adjudicateurs ont choisi de faire appel à un cabinet externe à ce stade du projet (22%) ;
- 4 acteurs sur les 6 (67%) ayant réalisé un ou plusieurs pré-diagnostics de performance énergétique ont décidé de faire appel à un cabinet externe ;
- Les cabinets externes ont également participé à la préparation de l'évaluation préalable dans 5 des 9 CPPE (56%) ;
- Le recours aux cabinets externes est quasiment systématique dans la phase de dialogue compétitif : un seul acteur public a décidé de gérer cette phase en interne. Ce chiffre semble indiquer que la phase de dialogue compétitif nécessite des connaissances ou expertises particulièrement poussées. Cela tient sans doute à la nouveauté mais aussi à la complexité de la procédure ;

- Les acteurs publics ont fait appel à un cabinet externe pour au moins 20% des tâches effectuées. Un acteur public a externalisé l'ensemble des tâches préparatoires que nous avons identifiées. En moyenne, les acteurs publics ont eu recours à des cabinets externes pour 60% des tâches préparatoires qu'ils ont effectuées

Complexité et externalisation de l'étude de faisabilité

Le graphique suivant fournit un aperçu de l'importance du recours par les 9 acteurs publics à des cabinets d'experts externes pour la réalisation de l'étude de faisabilité, selon nos différentes variables approximant le degré de complexité du projet.

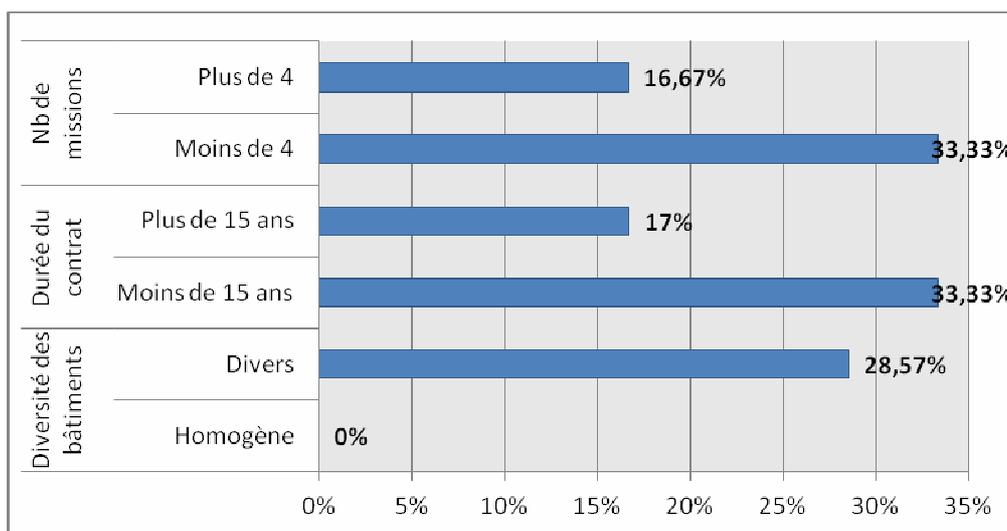


Figure 27 - Externalisation de l'étude de faisabilité selon la "complexité" du projet (9 observations)

Résultats – Externalisation de l'étude de faisabilité et complexité du projet

- Pour les 2 CPPE portant sur des bâtiments relativement homogènes, les 2 acteurs publics ont choisi de ne pas externaliser l'étude de faisabilité. En revanche, 2 des 7 CPPE (28,57%) portant sur des bâtiments diversifiés ont choisi d'externaliser leur étude de faisabilité
- Parmi les 3 CPPE durant moins de 15 ans, 1 acteur public a externalisé la réalisation de son étude de faisabilité (33,33%). De façon parallèle, seul un acteur public parmi les 6 CPPE ayant une durée supérieure à 15 ans a décidé d'externaliser l'étude de faisabilité (17%)
- Pour 1 CPPE sur les 3 (33,33%) confiant moins de 4 missions au prestataire privé, l'acteur public a externalisé son étude de faisabilité. Pour les CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé, 1 acteur public sur 6 a externalisé l'étude de faisabilité

Complexité et externalisation des pré-diagnostic énergétiques

Rappelons que les pré-diagnostic énergétiques ne font pas partie des procédures obligatoires lorsqu'on souhaite mettre en place un CPPE. Néanmoins, parmi les 9 CPPE signés en France, 6 ont donné lieu à des pré-diagnostic énergétiques. Le graphique suivant s'intéresse à la part de ces 6 acteurs publics ayant opté pour l'externalisation de ces pré-diagnostic selon nos variables approximant le degré de complexité contractuelle.

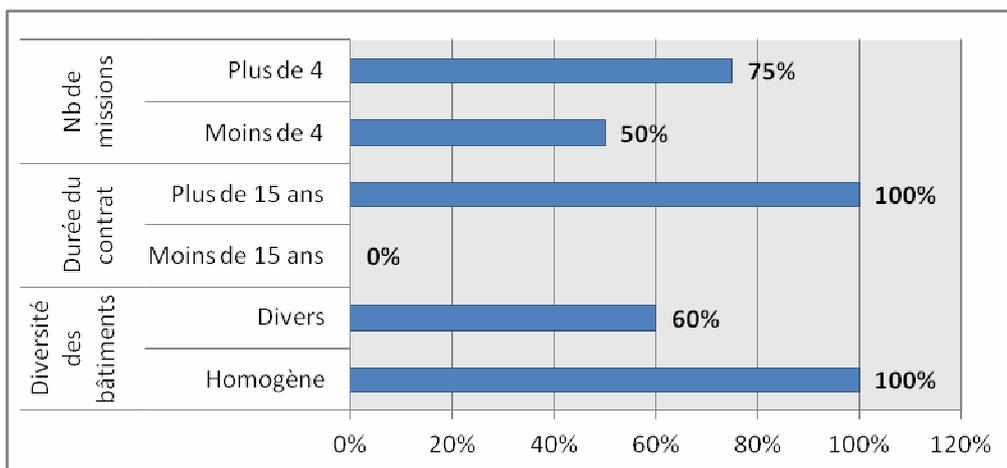


Figure 28 - Externalisation des pré-diagnostic énergétique selon la "complexité" du projet (6 observations)

Résultats – Externalisation des pré-diagnostic énergétique et complexité du projet

- Le seul CPPE portant sur des bâtiments homogènes (et dont l'acteur public a choisi d'effectuer des pré-diagnostic énergétique) a donné lieu à une externalisation des pré-diagnostic. Sur les 5 CPPE portant sur des bâtiments divers et ayant effectué de tels pré-diagnostic, 3 acteurs publics les ont externalisé (60%)
- Les 2 CPPE ayant une durée inférieure à 15 ans ont décidé de réaliser des pré-diagnostic énergétique, mais aucun d'eux ne les a externalisés. En revanche les 4 CPPE durant plus de 15 ans et qui ont effectué ces pré-diagnostic ont choisi de les externaliser
- 2 CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé ont décidé de réaliser des pré-diagnostic. Parmi eux, 1 les a externalisés et l'autre les a réalisés en interne. Parmi les 4 CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé, et qui ont choisi d'effectuer des pré-diagnostic, 3 ont donné lieu à une externalisation de cette tâche (75%)

Complexité et externalisation du diagnostic énergétique

Le graphique suivant présente la part des acteurs publics ayant externalisé leur diagnostic énergétique selon nos variables approxinant le degré de complexité contractuelle des CPE.

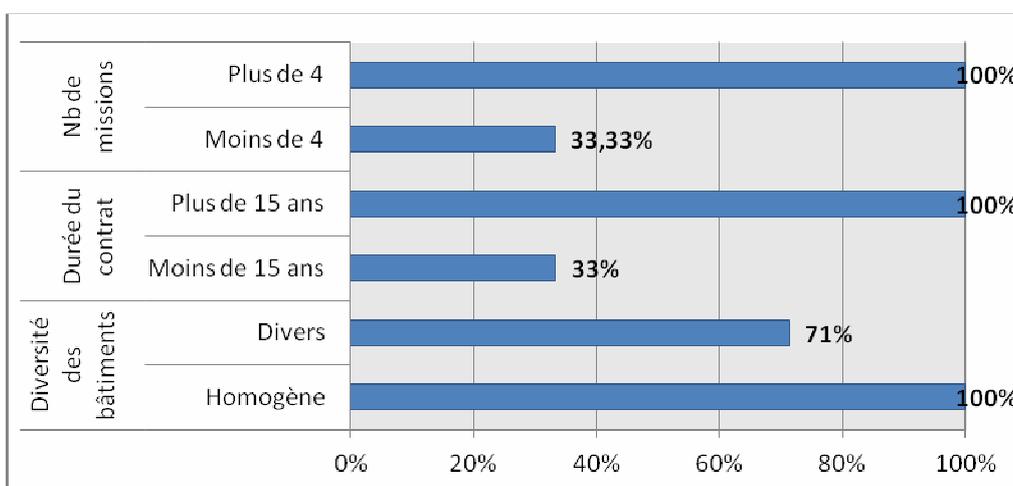


Figure 29 - Externalisation du diagnostic énergétique selon la "complexité" du projet (9 observations)

Résultats – Externalisation du diagnostic énergétiques et complexité du projet

- Les 2 CPPE (100%) portant sur un ensemble de bâtiments homogènes ont externalisé leurs diagnostics énergétiques, contre 5 des 7 CPPE (71%) portant sur des bâtiments divers
- Parmi les 3 CPPE ayant une durée inférieure à 15 ans, un seul acteur public a décidé d'externaliser le diagnostic énergétique (33%), alors que des cabinets d'experts ont réalisé le diagnostic énergétique de la totalité des 6 CPPE dont la durée est supérieure à 15 ans
- Parmi les 3 CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé, un seul acteur public a décidé d'externaliser le diagnostic énergétique (33%), alors que des cabinets d'experts ont réalisé le diagnostic énergétique de la totalité des 6 CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé

Complexité et externalisation de l'évaluation préalable

Le graphique suivant montre, pour les 9 CPPE, le pourcentage des cas où l'acteur public a décidé d'externaliser l'évaluation préalable en fonction des variables approximant le degré de complexité contractuelle.

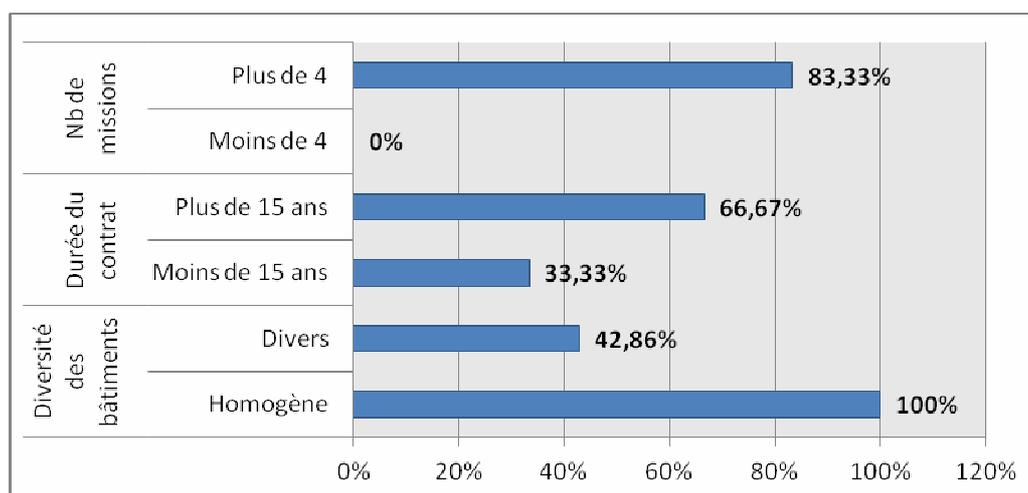


Figure 30 - Externalisation de l'évaluation préalable selon la "complexité" du projet

Résultats – Externalisation de l'évaluation préalable et complexité du projet

- Les 2 CPPE portant sur un ensemble de bâtiments homogènes ont donné lieu à une externalisation de l'évaluation préalable, contre 3 des 7 CPPE portant sur les bâtiments divers (42,86%)
- L'évaluation préalable de l'un des 3 CPPE durant moins de 15 ans a été externalisée (33,33%), contre 4 des 6 CPPE d'une durée supérieure à 15 ans (66,67%)
- Parmi les 3 CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé, aucune évaluation préalable n'a été externalisée. En revanche, 5 des 6 CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé ont donné lieu à une externalisation de l'évaluation préalable

Complexité et externalisation de l'organisation du dialogue compétitif

Le graphique suivant examine la part des 9 acteurs publics ayant décidé de faire appel à des cabinets d'experts pour l'organisation du dialogue compétitif en fonction des variables approximant la complexité du projet.

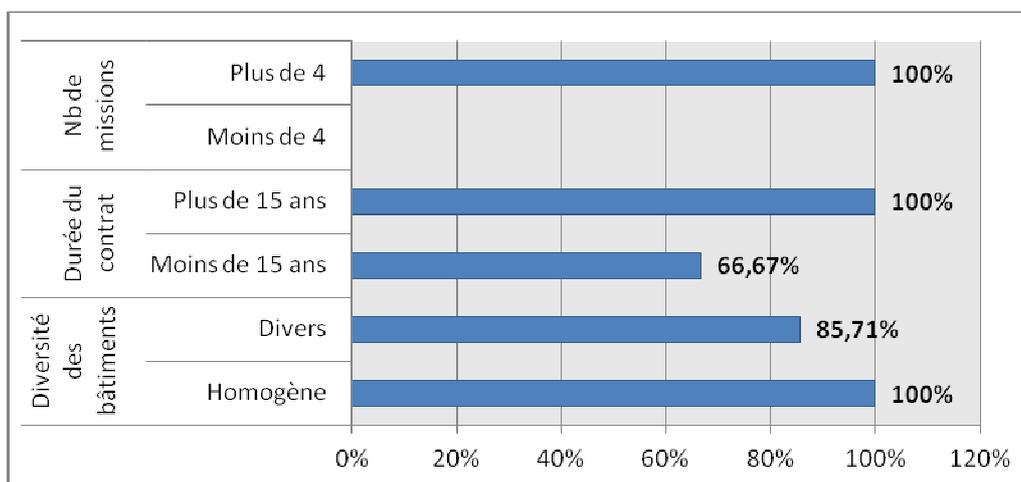


Figure 31 - Externalisation du dialogue compétitif selon la "complexité" du projet

Résultats – Externalisation du dialogue compétitif et complexité du projet

- Les 2 CPPE portant sur des bâtiments homogènes ont fait appel à des cabinets d'experts pour mettre en place le dialogue compétitif, contre 6 des 7 CPPE portant sur un ensemble de bâtiments diversifiés
- Parmi les 3 CPPE de courte durée (moins de 15 ans), des cabinets d'experts sont intervenus dans 2 cas pour la mise en place du dialogue compétitif (66,67%). 100% des 6 CPPE d'une durée supérieure à 15 ans ont externalisé la phase du dialogue compétitif
- Parmi les 3 CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé, des cabinets d'experts sont intervenus dans 2 cas pour la mise en place du dialogue compétitif (66,67%). 100% des 6 CPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé ont également fait intervenir des cabinets externes lors de la phase de dialogue compétitif

Complexité et le nombre de tâches préparatoires externalisées

Le tableau suivant propose quelques statistiques descriptives concernant le nombre de tâches préparatoires externalisées, selon nos variables approximant la complexité des projets.

		Nb obs.	Moyenne	Min	Max
Ensemble de l'échantillon		9	0,6167	0,2	1
Diversité des bâtiments	Homogène	2	0,775	0,75	0,8
	Divers	7	0,571	0,2	1
Durée du contrat	Moins de 15 ans	3	0,35	0,2	0,6
	Plus de 15 ans	6	0,75	0,6	1
Nb de missions	Moins de 4	3	0,35	0,2	0,6
	Plus de 4	6	0,75	0,6	1

Tableau 45 - Importance des tâches préparatoires confiées à des cabinets d'experts externes, selon la "complexité" du projet

Résultats – Externalisation des tâches préparatoires et complexité du projet

- Le recours à l'externalisation lorsque le CPPE porte sur des bâtiments homogènes est plus important que lorsque celui-ci a pour objet des bâtiments diversifiés
- Le recours à l'externalisation pour les tâches préparatoires est moins important lorsque le contrat ne dure pas plus de 15 ans
- Le recours à l'externalisation pour les tâches préparatoires est moins important lorsque le CPPE confie moins de 4 missions au prestataire privé

9.2. Complexité et difficulté à spécifier les besoins

Complexité et raisons avancées pour le choix du recours à un CP

Statistique descriptive – Raisons du choix d'un contrat de partenariat

Parmi les 9 CPE, 4 acteurs publics (44,44%) ont répondu avoir choisi le contrat de partenariat comme véhicule juridique pour leur projet d'efficacité énergétique pour cause d'un manque d'expertise

Le graphique suivant indique la part des CPE pour laquelle l'agent public estime avoir choisi un contrat de partenariat en raison d'un manque d'expertise, en fonction des variables approximant la complexité des projets.

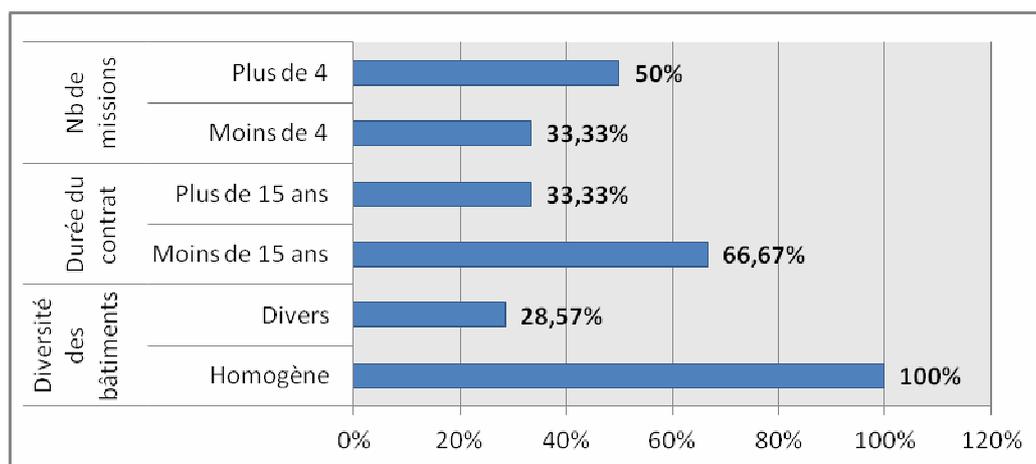


Figure 32 - Manque d'expertise comme raison du choix d'un CP selon la complexité des projets (9 observations)

Résultats – Manque d'expertise comme choix du CP et complexité du projet

- Pour les 2 CPPE portant sur des bâtiments homogènes, les agents publics (100%) déclarent avoir choisi un CP en raison d'un manque d'expertise. En revanche, ce taux est de 28,57% pour les 7 CPPE portant sur des bâtiments diversifiés (donc complexe)
- Pour les 3 CPPE dont la durée est inférieure à 15 ans, 66,67% des agents publics déclarent avoir choisi un CP en raison d'un manque d'expertise. Ce taux est de 33,33% pour les 6 CPPE ayant une durée supérieure à 15 ans (donc complexe)
- Pour les 3 CPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé, 33,33% des agents publics déclarent avoir choisi un CP en raison d'un manque d'expertise. Ce taux est de 50% pour les 6 CPE qui confient plus de 4 missions au prestataire privé

Complexité et calcul de la consommation de référence

Dans notre enquête, nous savons pour 8 des 9 CPPE si le calcul de la consommation de référence a été externalisé ou non.

Statistique descriptive – Externalisation du calcul de la consommation de référence

Parmi les 8 CPPE pour lesquels nous avons pu collecter cette information, le calcul de la consommation a été réalisé par des cabinets externes dans 6 cas (75%)

Le graphique suivant résume la part des 8 CPPE pour laquelle le calcul de la consommation de référence a été externalisé, en fonction de nos variables approximant la complexité des projets.

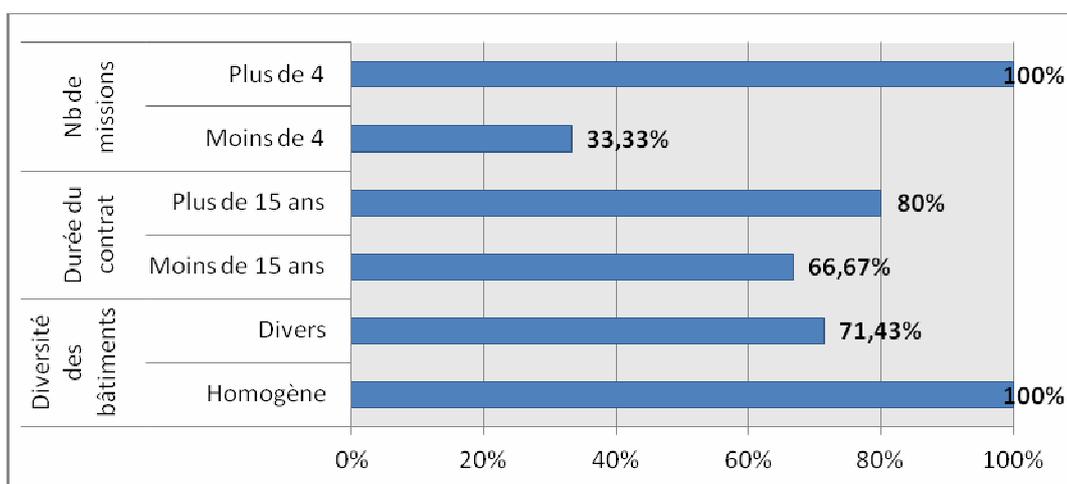


Figure 33 - Externalisation du calcul de la consommation de référence selon la complexité des projets (8 observations)

Résultats – Externalisation du calcul de la consommation de référence et complexité du projet

- Pour le seul CPPE portant sur des bâtiments homogènes, le calcul de la consommation de référence a été externalisé (100%). Parmi les 7 CPPE portant sur les bâtiments divers, le calcul de la consommation de référence a été externalisé dans 5 cas (71,43%)
- Parmi les 3 CPPE de moins de 15 ans, le calcul de la consommation de référence a été externalisé dans 2 cas (66,67%). Parmi les 5 CPPE ayant une durée supérieure à 15 ans, le calcul de référence a été externalisé dans 4 cas (80%)
- Parmi les 3 CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé, le calcul de la consommation de référence a été externalisé dans 1 cas (33,33%). Les 5 CPPE confiant plus de 4 missions au prestataire privé, ont externalisé le calcul de référence (100%)

Complexité et sélection du prestataire privé

Statistique descriptive – Critères de sélection du prestataire privé

Parmi les 9 CPPE, nous savons si le prix est le critère principal de sélection dans 4 cas. Parmi ces 4 CPPE, 3 acteurs publics se sont principalement basés sur le critère prix pour sélectionner leur prestataire privé (75%)

Le graphique suivant résume la part des 4 CPPE pour laquelle le prestataire privé a été sélectionné sur la base du prix, en fonction de nos variables approximant la complexité des projets.

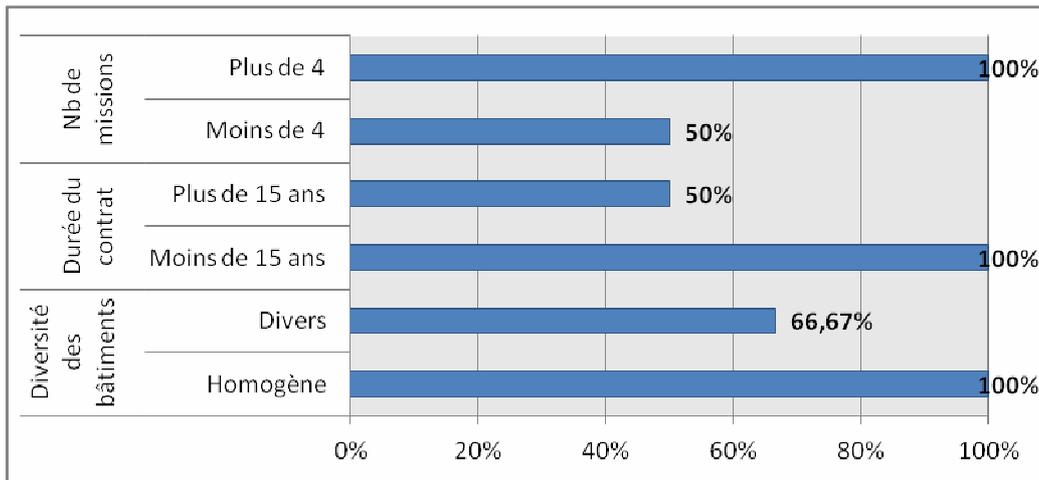


Figure 34 - Critère de sélection du prestataire privé selon la complexité des projets (4 observations)

Résultats – Critère de sélection du prestataire privé et complexité du projet

- Le prestataire privé du seul CPPE portant sur des bâtiments homogènes a été sélectionné principalement sur la base du prix (100%). Parmi les 3 CPPE portant sur des bâtiments divers, le prestataire privé de 2 CPPE a été sélectionné principalement sur la base du prix (66,67%)
- Pour les 2 CPPE de moins de 15 ans, les partenaires privés ont été sélectionnés principalement sur la base du prix (100%). Parmi les 2 CPPE ayant une durée supérieure à 15 ans, un prestataire privé a été sélectionné principalement sur la base du prix (50%)
- Parmi les 2 CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé, un prestataire privé a été sélectionné principalement sur la base du prix (50%). Pour les 2 CPPE ayant confié plus de 4 missions au prestataire privé, les prestataires privés ont été sélectionnés principalement sur la base du prix (100%)

9.3.Complexité et changements organisationnels

Complexité et adéquation des compétences internes

Nous avons interrogé les acteurs publics afin de savoir s'ils ont embauché du nouveau personnel dans le cadre de leur projet CPE. Nous supposons que l'embauche de personnels dédiés au CPE traduit un manque de compétence *ex ante* ou des compétences insuffisantes pour gérer le contrat. Cela confirme par ailleurs la nécessité de mettre les moyens humains (et donc financiers) pour pouvoir assurer le suivi du contrat.

Statistique descriptive – Embauche de personnel

Parmi les 9 CPPE, 4 contrats ont donné lieu à des embauches de personnel au sein des autorités publiques

Une telle politique peut répondre au besoin de se doter de compétences particulières afin de mieux suivre et bénéficier du projet. Le graphique suivant donne un aperçu des CPPE ayant embauché du personnel dédié au CPPE selon nos variables approximant la complexité des projets.

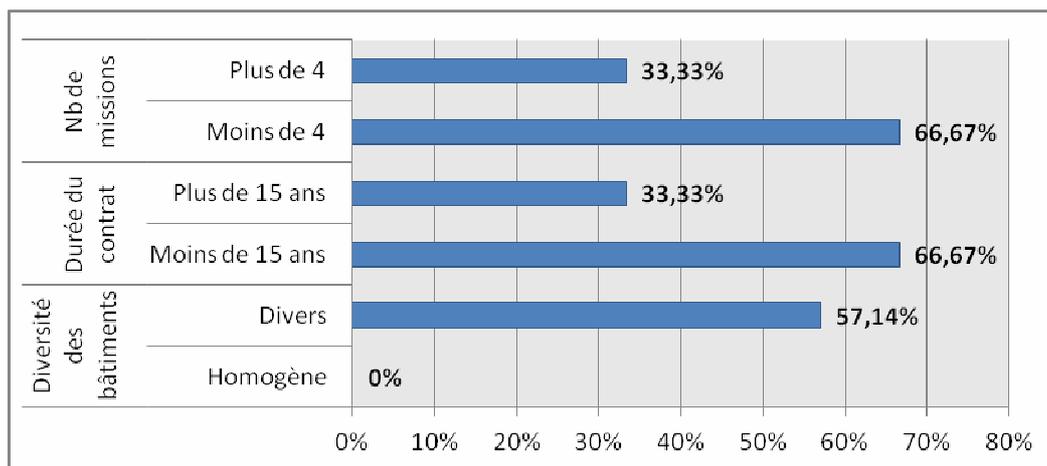


Figure 35 - Embauche de personnel selon la "complexité" du projet (9 observations)

Résultats – Embauche de personnel et complexité du projet

- L'ensemble des CPPE portant sur des bâtiments homogènes n'ont pas embauché de personnel, contrairement à 4 des 7 CPPE portant sur des bâtiments divers (57,14%) (donc plus complexes)
- 2 des 3 CPPE qui durent moins de 15 ans ont embauché du personnel (66,67%), contre 2 des 4 CPE ayant une durée supérieure à 15 ans (50%)
- 2 des 3 CPPE ayant confié moins de 4 missions au prestataire privé ont embauché du personnel (66,67%), contre 2 des 4 CPPE qui en ont confié plus de 4 (50%)

Complexité et turn-over du personnel public

Enfin, nous avons mesuré si les personnes publiques impliquées dans la préparation du contrat étaient toujours en poste au moment de la réalisation de l'enquête. Nous supposons que la stabilité des personnes chargées de suivre le contrat se traduit par une plus grande expertise du côté de la personne publique pour pouvoir suivre le contrat dans la durée. Autrement dit, un plus grand *turn-over* du personnel public engendre un besoin croissant d'expertise externe et une perte de compétences internes. Ce point est d'autant plus important que le parcours professionnels dans la fonction publique se construit autour de la mobilité et qu'il est rare que les agents restent au même poste plus de 3 ans d'affilée.

Statistique descriptive – Turn over du personnel public

Parmi les 9 CPE, l'ensemble des personnels publics impliqués dans la préparation des contrats sont toujours en poste actuellement au sein de l'administration publique (100%)

Nous ne sommes donc pas en mesure d'exploiter cette information pour analyser le lien entre la complexité des CPE et l'expertise des autorités publiques. Le manque de recul entre le moment de la signature du contrat et la date de l'entretien ne permet pas de tirer les enseignements concernant cette information. Néanmoins, il convient de garder cette dimension à l'esprit.

9.4. Vérification de la proposition 9

Proposition P9

Les projets complexes nécessitent de plus fortes compétences de la part des acteurs publics

Pour démontrer cela, nous avons émis 3 sous-propositions que nous détaillons à présent, au regard des statistiques calculées précédemment.⁷⁰

Sous-proposition P9a : Diversité des bâtiments et besoin d'expertise

Sous-Proposition P9a
La mise en place d'un CPPE pour des bâtiments de nature diverse accroît la nécessité d'expertise de l'acteur public

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues.

Approximations du besoin d'expertise des autorités publiques	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Recours à des cabinets d'experts	100% des CPPE portant sur des bâtiments homogènes externalisent l'étude de faisabilité, contre 28,57% des CPPE portant sur des bâtiments divers	+	-
	Le CPPE portant sur des bâtiments homogènes externalise les pré-diagnostic énergétique, contre 60% des CPPE portant sur des bâtiments divers		-
	100% des CPPE portant sur des bâtiments homogènes externalisent les diagnostics énergétiques, contre 71,43% des CPPE portant sur des bâtiments divers		-
	100% des CPPE portant sur des bâtiments homogènes externalisent l'évaluation préalable, contre 42,86% des CPE portant sur des bâtiments divers		-
	100% des CPPE portant sur des bâtiments homogènes externalisent le dialogue compétitif, contre 85,71% des CPPE portant sur des bâtiments divers		-
Difficultés à spécifier les besoins	Pour 100% des CPPE portant sur des bâtiments homogènes, le manque d'expertise de l'acteur public a justifié le choix d'un CP comme véhicule juridique, contre 28,57% des CPPE portant sur des bâtiments divers		-
	100% des CPPE portant sur des bâtiments homogènes externalisent le calcul de la consommation de référence, contre 71,43% des CPPE portant sur des bâtiments divers		-

⁷⁰ Rappelons que la sous-proposition P9d ne peut être vérifiée au regard du manque d'observations concernant l'allotissement des CPE.

	Pour 100% des CPPE portant sur des bâtiments homogènes, le prix est le principal critère de sélection du partenaire, contre 66,67% des CPPE portant sur des bâtiments divers		-
Changements organisationnels	Aucun des CPPE portant sur des bâtiments homogènes n'a donné lieu à de nouvelles embauches, contre 57,14% des CPPE portant sur des bâtiments divers		+

Tableau 46 - Vérification de la sous-proposition P9a

Sur les 9 impacts analysés, seule l'embauche de personnel dédié au suivi du CPPE semble indiquer que des projets complexes (approximés ici par la diversité des bâtiments inclus dans le CPPE) nécessitent des compétences accrues de la part des autorités publiques. Notre sous-proposition 9a n'est donc pas vérifiée. Au contraire, elle semble indiquer que le besoin de compétence des pouvoirs adjudicateurs est accru lorsque le projet est simple. La compétence du pouvoir adjudicateur peut être vue comme une variable endogène dans le choix du type de projet. Une façon d'interpréter ce résultat consiste à dire que les autorités publiques qui ont des compétences n'hésitent pas à se lancer dans la réalisation de projets complexes alors que celles qui n'ont pas de compétence (et qui en ont conscience) ont des ambitions à la hauteur de leurs compétences et préfèrent donc se porter sur des projets plus simples.

Sous-proposition P9b : Durée des contrats et besoin d'expertise

Sous-Proposition P9b

Les CPE de long terme nécessitent une plus grande expertise des acteurs publics

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues.

Approximations du besoin d'expertise des autorités publiques	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Recours à des cabinets d'experts	33,33% des CPPE de moins de 15 ans externalisent l'étude de faisabilité, contre 17% des CPE de plus de 15 ans	+	-
	Aucun des CPPE de moins de 15 ans externalise les pré-diagnostics, contre 100% des CPE de plus de 15 ans		+
	33,33% des CPPE de moins de 15 ans externalisent le diagnostic, contre 100% des CPE de plus de 15 ans		+
	33,33% des CPPE de moins de 15 ans externalisent l'évaluation préalable, contre 66,67% des CPE de plus de 15 ans		+
	66,67% des CPPE de moins de 15 ans externalisent le dialogue compétitif, contre 100% des CPE de plus de 15 ans		+

Difficultés à spécifier les besoins	Pour 66,67% des CPPE de moins de 15 ans, le manque d'expertise a justifié le choix d'un CP, contre 33,33% des CPPE de plus de 15 ans		-
	66,67% des CPPE de moins de 15 ans externalisent le calcul de la consommation de référence, contre 80% des CPPE de plus de 15 ans		+
	Pour 100% des CPPE de moins de 15 ans, le prix est le principal critère de sélection, contre 50% des CPPE de plus de 15 ans		-
Changements organisationnels	66,67% des CPPE de moins de 15 ans ont donné lieu à de nouvelles embauches, contre 50% des CPPE de plus de 15 ans		-

Tableau 47 - Vérification de la sous-proposition P9b

Lorsque la complexité des projets est approximée par la durée des contrats, 5 impacts confirment notre sous-proposition, tandis que 4 impacts l'infirmement. Il est donc difficile de conclure sur cette base.

Sous-proposition P9c : Missions confiées au prestataire privé et besoin d'expertise de l'acteur public

Sous-Proposition P9c

La diversité des missions confiées au prestataire privé accroît la nécessité d'expertise de l'acteur public

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues.

Approximations du besoin d'expertise des autorités publiques	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Recours à des cabinets d'experts	33,33% des CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé externalisent l'étude de faisabilité, contre 16,67% des CPPE confiant plus de 4 missions	+	-
	50% des CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé externalisent les pré-diagnostic, contre 75% des CPPE confiant plus de 4 missions		+
	33,33% des CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé externalisent le diagnostic, contre 100% des CPPE confiant plus de 4 missions		+
	Aucun des CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé externalise l'évaluation préalable, contre 83,33% des CPPE confiant plus de 4 missions		+
	66,67% des CPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé externalisent le dialogue compétitif, contre 100% des CPE confiant plus de 4 missions		+

Difficultés à spécifier les besoins	Pour 33,33% des CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé, le manque d'expertise a justifié le choix d'un CP, contre 50% des CPPE confiant plus de 4 missions		+
	33,33% des CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé externalisent le calcul de la consommation de référence, contre 100% des CPPE confiant plus de 4 missions		+
	Pour 50% des CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé, le prix est le principal critère de sélection, contre 100% des CPPE confiant plus de 4 missions		+
Changements organisationnels	66,67% des CPPE confiant moins de 4 missions au prestataire privé ont donné lieu à de nouvelles embauches, contre 50% des CPPE confiant plus de 4 missions		-

Tableau 48 - Vérification de la sous-proposition P9c

Lorsque la complexité des projets est approximée par le nombre de missions confiées au prestataire privé, 7 impacts indiquent que notre sous-proposition est vérifiée, tandis que seuls 2 impacts indiquent le contraire.

Le tableau ci-dessous résume les différents impacts de la complexité des projets sur le besoin d'expertise des acteurs publics.

	Impacts +	Impacts -	Impacts +/-
Sous-proposition 9a	1	8	0
Sous-proposition 9b	5	4	0
Sous-proposition 9c	7	2	0
Proposition 9	13	14	0

Tableau 49 - Vérification de la proposition 9

Sur les 27 impacts analysés, 13 indiquent que les projets complexes nécessitent de plus fortes compétences de la part des acteurs publics (48,14%). A l'inverse, 14 impacts (51,85%) analysés indiquent que ce sont les projets simples qui sont associés à de forts besoins de compétences de la part des autorités publiques.

De façon globale, nous ne sommes donc pas en mesure de vérifier notre proposition 9. Une interprétation de nos résultats peut être que les autorités publiques mettant en place des CPE complexes disposent au préalable de compétences en interne, leur permettant, de s'engager dans un projet complexe tout en limitant le recours à l'externalisation par la suite.

10. Manque d'expertise et coûts de transaction

Nous supposons que le besoin d'expertise de l'acteur public nécessaire à la mise en œuvre et à l'exécution du CPPE induit des coûts de transaction importants. Nous en déduisons la proposition suivante :

P10	Un manque d'expertise de l'autorité publique implique des coûts de transaction élevés	P10a	Le recours à des cabinets d'expertises implique des coûts de transaction élevés pour les acteurs publics
		P10b	Une faible capacité à spécifier les besoins entraîne des coûts de transaction élevés pour les acteurs publics
		P10c	La nécessité d'opérer des changements organisationnels implique des coûts de transaction élevés pour les acteurs publics

Tableau 50 - Sous-propositions et proposition 10

Le tableau suivant rappelle la façon dont nous approximations les coûts de transaction.

Variable retenue	Approximation	Détail	Impact attendu
Coûts de transaction	Coûts de préparation du projet	Coût de l'étude de faisabilité (divers variables) Coût du diagnostic énergétique (divers variables) Coût pour l'évaluation préalable (divers variables) Consultation des usagers	+
	Coûts du dialogue compétitif et de la mise au point	Nombre de personnes publiques ayant organisé le dialogue Nombre de personnes privées ayant organisé le dialogue Coût et temps requis pour réaliser le dialogue Nombre de « tours » Nombre de candidats Nombre de participants Candidats restant à la fin Indemnisation des candidats non sélectionnés Contestation de la décision Temps pour la mise au point du contrat	+
	Coûts de personnel interne	Equivalents temps pleins Nombre de services impliqués Réorganisation interne	+
	Coûts de contrôle	Nombre de moyens de contrôle Périodicité des moyens de contrôle	+

Tableau 51 - Approximation des coûts de transaction

Le tableau suivant fournit un aperçu du type d'information dont nous disposons sur les dimensions évoquées ainsi que sur leur ordre de grandeur. Notons que les coûts supportés correspondent au prix des prestations des cabinets externes pour la réalisation de chacune des tâches (étude de faisabilité, pré-diagnostique, diagnostique, évaluation préalable, dialogue compétitif, suivi du contrat). Cette variable est donc égale à 0 lorsque la phase correspondante a été réalisée en interne. Ces coûts correspondent donc aux coûts financiers lorsqu'on fait appel aux cabinets externes, et ils ne rendent pas compte des coûts internes complémentaires particulièrement difficiles à approximer liés des différentes phases préparatoires.

	Nb obs.	Moyenne	Min	Max
Etude de faisabilité				
Personnel public impliqué	8	3,125	1	10
Personnel privé impliqué	7	0	0	0
Coût supporté (euros)	9	18 555,56	0	16 0000
Temps de réalisation (jours)	5	161	10	720
Diagnostic Energétique				
Personnel public impliqué	8	1,375	0	3
Personnel privé impliqué	5	2	0	4
Coût supporté (euros)	6	151 150	0	600 000
Temps de réalisation (jours)	5	87	60	120
Etude préalable				
Personnel public impliqué	9	1,556	0	3
Personnel privé impliqué	8	1,75	0	3
Coût supporté (euros)	3	51 200	7 000	75 000
Temps de réalisation (jours)	7	112,57	1	210
Dialogue compétitif				
Personnel public impliqué	7	3,143	1	10
Personnel privé impliqué	6	2,167	0	3
Coût supporté (euros)	6	267 333,3	160 000	418 000
Temps de réalisation (jours)	6	350	120	730
Nombre de "tours" du dialogue	9	2,222	1	3
Nombre de candidats répondants à l'appel	9	5,778	2	8
Nombre de participants	9	3,778	2	5
L'ensemble des candidats est resté jusqu'au terme (1 = Oui)	9	0,444	0	1
Indemnisation des candidats non retenus (1 = Oui)	9	1	1	1
Contestation des candidats non retenus (1 = Oui)	9	0,111	0	1
Durée de la phase de mise au point (jours)	8	92,625	21	150
Coûts de personnel interne				
Nb ETP consacré à la gestion du CPE	4	1,75	1	2
Nb services impliqués dans la préparation du CPE	9	3,444	1	8

Réorganisation interne due au CPE (1 = Oui)	9	0,667	0	1
Coûts de contrôle				
Nb de moyens de contrôle	8	4	2	5
Contrôles hebdomadaire (1 = Oui)	9	0,222	0	1
Contrôles mensuels (1 = Oui)	9	0,222	0	1
Contrôles bimensuels (1 = Oui)	9	0,111	0	1
Contrôles trimestriels (1 = Oui)	9	0,333	0	1
Contrôles annuels (1 = Oui)	9	0,111	0	1

Tableau 52 - Variables approximant les coûts de transaction

Afin de faciliter la lecture de ce tableau, reprenons les informations exposées pour l'étude de faisabilité par exemple :

- L'étude de faisabilité peut impliquer jusqu'à 10 personnes en interne (en moyenne 3,1 personnes), elle n'est jamais externalisée. Il est à noter que le contour de cette étude n'est pas précisé et dépend de chaque projet. On peut retenir qu'il s'agit en réalité pour les acteurs publics qui ont répondu de la période pendant laquelle l'idée de se lancer dans un projet d'amélioration de la performance énergétique a été débattue en interne et des démarches qui ont été entreprises pour amener à la prise de décision.
- Son coût de réalisation est en moyenne de 18 555,56 €.
- L'étude de faisabilité se réalise en moyenne en 161 jours (5 mois ½ environ), mais elle peut durer jusqu'à 720 jours (environ 2 ans).
- Notons qu'il ne s'agit pas de 2 ans en continu : la personne publique a entrepris l'étude puis l'a arrêtée pendant de nombreux mois avant de la reprendre. De ce fait, la personne publique concernée n'était pas en mesure de nous indiquer le nombre de jours effectivement requis pour réaliser cette étude.

Le graphique suivant permet de comparer les différents éléments de coûts supportés par la personne publique, aux différentes phases préparatoires et de contrôle, dans le cadre des CPE.

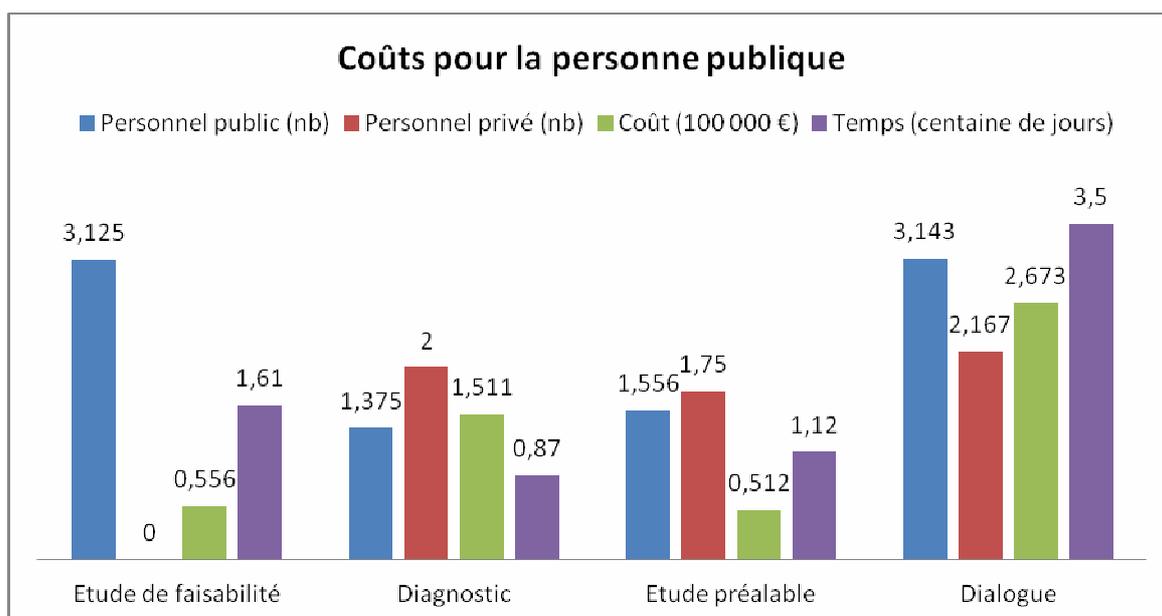


Figure 36 - Coûts supportés par la personne publique

10.1. Manque d'expertise et coûts de préparation du projet

Recours à des cabinets externes et coûts de transaction

Les graphiques suivants comparent les coûts de préparation des CPPE avec et sans recours à des cabinets externes. Pour simplifier, et permettre une plus grande homogénéité des coûts selon les phases préparatoires, nous retenons une évaluation des coûts basée sur le nombre de personnes impliquées dans chacune des phases, le coût monétaire supporté et le temps requis. Le graphique suivante indique les coûts de transaction moyens associés aux différentes phases de préparation du CPPE, pour les CPPE ayant externalisé les phases préparatoires correspondantes.

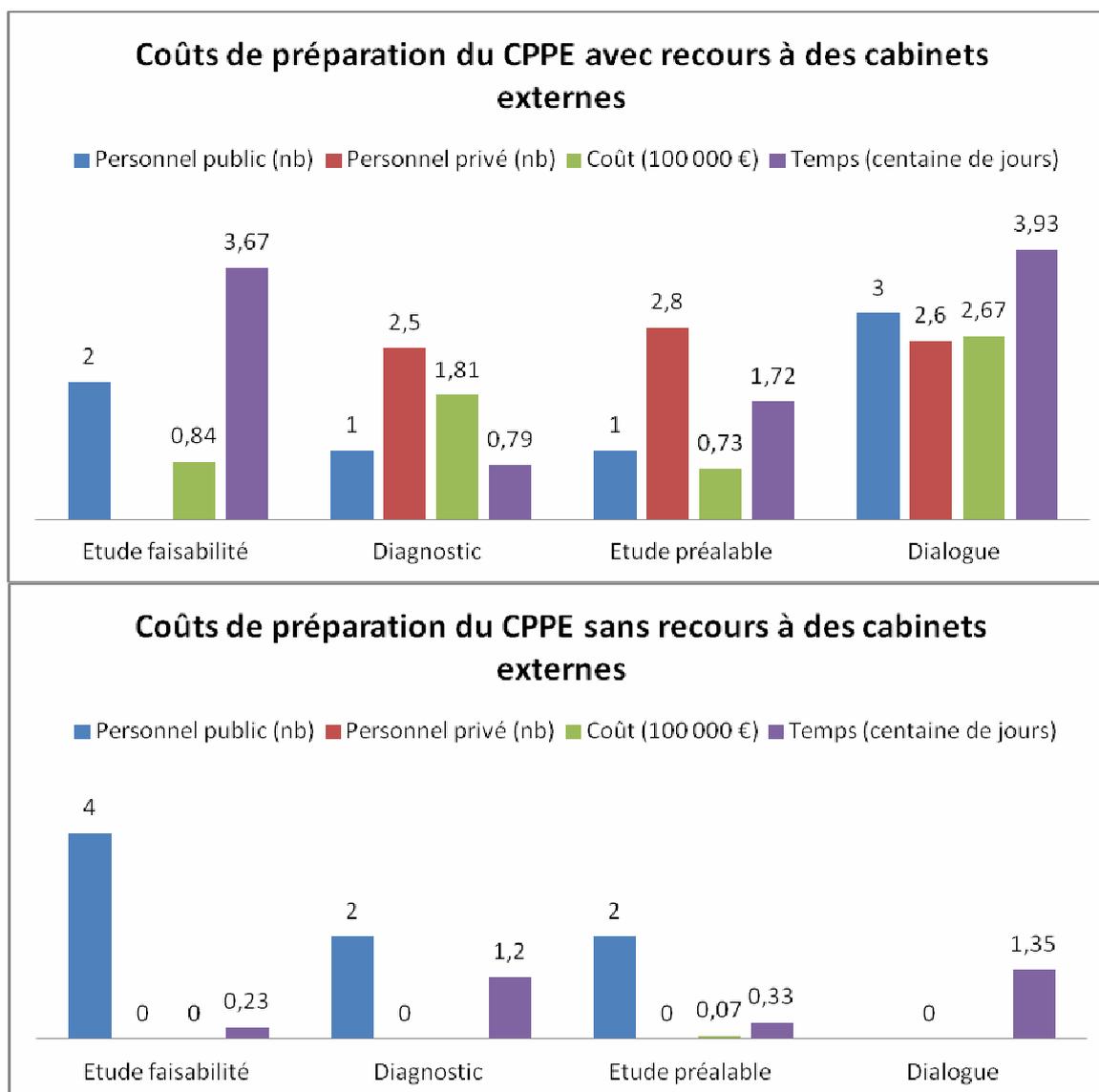


Figure 37 - Comparaison des coûts de préparation des CPE avec et sans recours à des cabinets externes

Notons que nous n'avons pas obtenu de réponses concernant le personnel privé impliqué dans l'élaboration de l'étude de faisabilité, lorsque celle-ci est externalisée. Nous ne connaissons pas non plus le coût moyen du diagnostic énergétique lorsqu'il est réalisé en interne, ainsi que le nombre de personnel impliqué dans le dialogue compétitif et le coût de ce dialogue, lorsqu'il est réalisé en interne.

Ces graphiques doivent être interprétés avec précaution, en raison de la difficulté que nous avons rencontrée pour obtenir des informations de manière systématique pour chaque projet pour toutes les variables. C'est pourquoi les moyennes ne sont pas très significatives. Le tableau suivant précise le nombre d'observations (réponses obtenues) pour chacune des données présentées dans ces graphiques.

Tâche préparatoire		Personnel public impliqué	Personnel privé impliqué	Coût	Temps
Etude de faisabilité	Externalisation	2	1	2	2
	Interne	6	6	7	3
	Total	8	7	9	5
Diagnostic énergétique	Externalisation	6	4	5	4
	Interne	2	1	1	1
	Total	8	5	6	5
Evaluation préalable	Externalisation	5	5	2	4
	Interne	4	3	1	3
	Total	9	8	3	7
Dialogue compétitif	Externalisation	7	5	6	5
	Interne	0	1	0	1
	Total	7	6	6	6

Tableau 53 - Nombre d'observations concernant les coûts de transaction liés aux phases préparatoires

Résultats – Recours à des cabinets externes et coûts de préparation des CPPE

- Le personnel public impliqué dans l'élaboration des tâches préparatoires est deux fois plus important lorsque ces tâches sont externalisées
 - Nous excluons ici le dialogue compétitif puisqu'aucune autorité publique ne l'a réalisé sans avoir recours à des cabinets externes
- Le temps de réalisation des tâches préparatoires est :
 - 16 fois plus élevé lorsque l'étude de faisabilité est externalisée
 - 1,5 fois plus élevé lorsque le diagnostic énergétique est réalisé en interne
 - 5 fois plus élevé lorsque l'étude préalable est externalisée
 - 3 fois plus élevé lorsque le dialogue compétitif est externalisé

Les coûts associés à la réalisation des tâches préparatoires n'ont pas pu être estimés lorsque ces tâches ont été réalisées en interne. Notons que les 7000 euros associés à l'étude préalable réalisée en interne correspondent en fait au recours à un cabinet externe pour la réalisation d'une courte « pré-étude préalable » qui a ensuite été utilisée en interne pour la réalisation de l'étude préalable.

Nous avons également retenu le « coût du personnel interne » comme une approximation des coûts de transaction. Il s'agit des ressources internes dédiées à la mise en place et au suivi des CPE, durant la vie du contrat. Nous retenons ici le nombre d'équivalents temps plein requis pour le suivi du CPE et le nombre de services impliqués. Une dernière variable binaire est égale à 1 si des réorganisations internes ont eu lieu pour mener à bien le CPE, et 0 sinon.

Le graphique suivant compare ces coûts avec et sans recours à des cabinets externes.

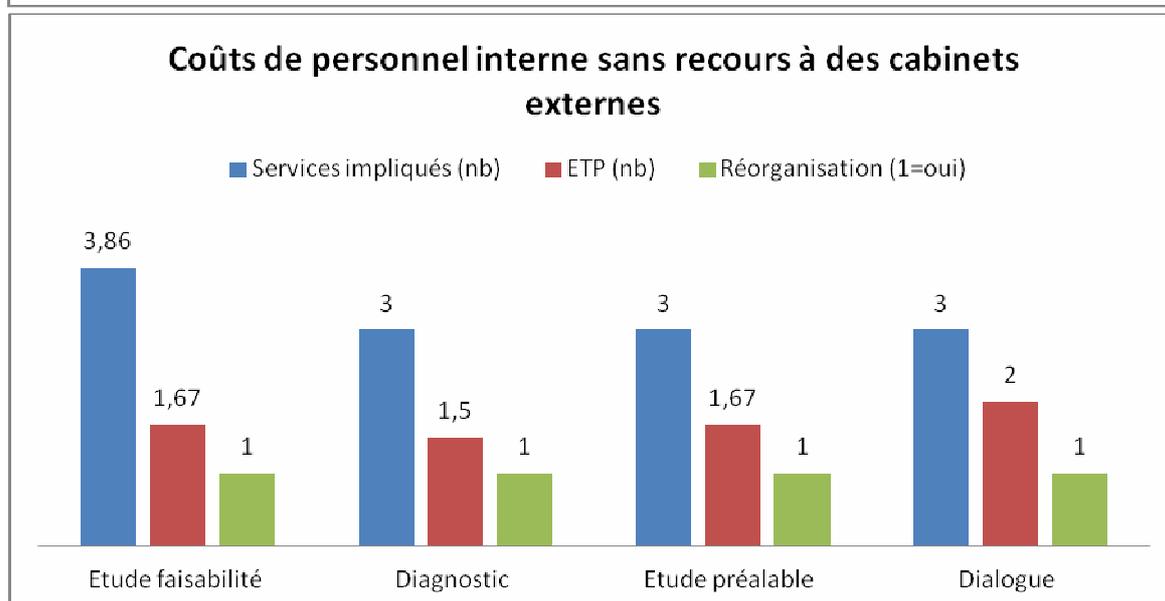
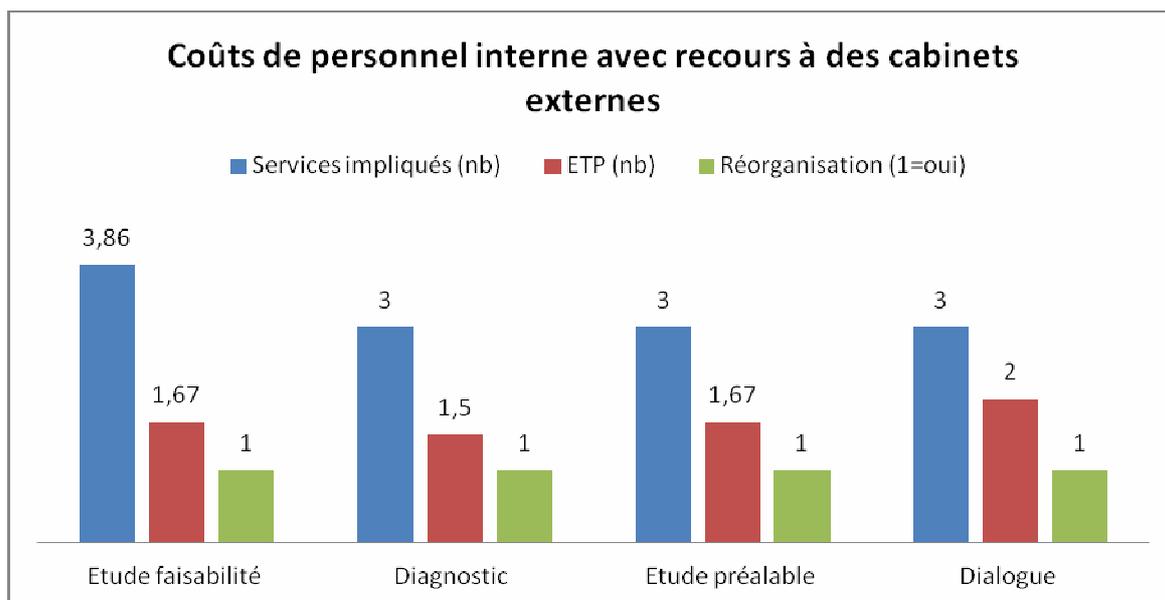


Figure 38 - Comparaison des coûts de personnel interne avec et sans recours à des cabinets externes

Comme précédemment, le tableau suivant fournit le nombre d'observations dont nous disposons pour chacune des données présentées.

Tâche préparatoire		Nb de services impliqués	ETP	Réorganisation (1/0)
Etude de faisabilité	Externalisation	2	2	2
	Interne	7	2	7
Diagnostic énergétique	Externalisation	7	2	7
	Interne	2	2	2
Evaluation préalable	Externalisation	5	1	5
	Interne	4	3	4
Dialogue compétitif	Externalisation	8	3	8
	Interne	1	1	1
	Total	9	4	9

Tableau 54 - Nombre d'observations concernant les coûts de personnel interne

Résultats – Recours à des cabinets externes et coûts de personnel interne

- **Le nombre de services impliqués est :**
 - 2 fois plus élevé lorsque l'étude de faisabilité est réalisée en interne
 - 1,2 fois plus élevé lorsque le diagnostic énergétique est externalisé
 - 1,2 fois plus élevé lorsque l'étude préalable est externalisée
 - 1,2 fois plus élevé lorsque le dialogue compétitif est externalisé
- **Le nombre d'équivalents temps plein est :**
 - 1,2 fois plus élevé lorsque l'étude de faisabilité est externalisée
 - 1,5 fois plus élevé lorsque le diagnostic énergétique est externalisé
 - 1,2 fois plus élevé lorsque l'étude préalable est externalisée
 - 1,2 fois plus élevé lorsque le dialogue compétitif est réalisé en interne
- **Les réorganisations internes sont identiques que les tâches aient été externalisées ou non**

Enfin, une troisième approximation des coûts de transaction réside dans les coûts de contrôle supportés par les acteurs publics. Les graphiques suivants comparent ces coûts selon le recours ou non à des cabinets externes. Nous cherchons à évaluer si l'externalisation des phases préparatoires et du dialogue compétitif a ou non un impact sur les coûts de contrôle supportés par la suite par la personne publique. L'intuition étant que si les autorités publiques sont impliquées en amont (dialogue compétitif) et disposent de l'expertise nécessaire, cela diminue d'autant les coûts de contrôle par la suite. Ces coûts de contrôle s'évaluent par le nombre de moyens de contrôle mis en place, ainsi que la périodicité des contrôles. Notons que pour un même CPE, il peut exister des contrôles hebdomadaires, mensuels, bimensuels etc. et que les contrôles peuvent prendre des formes variées (rapport, *reporting*, contrôle aléatoire etc.).

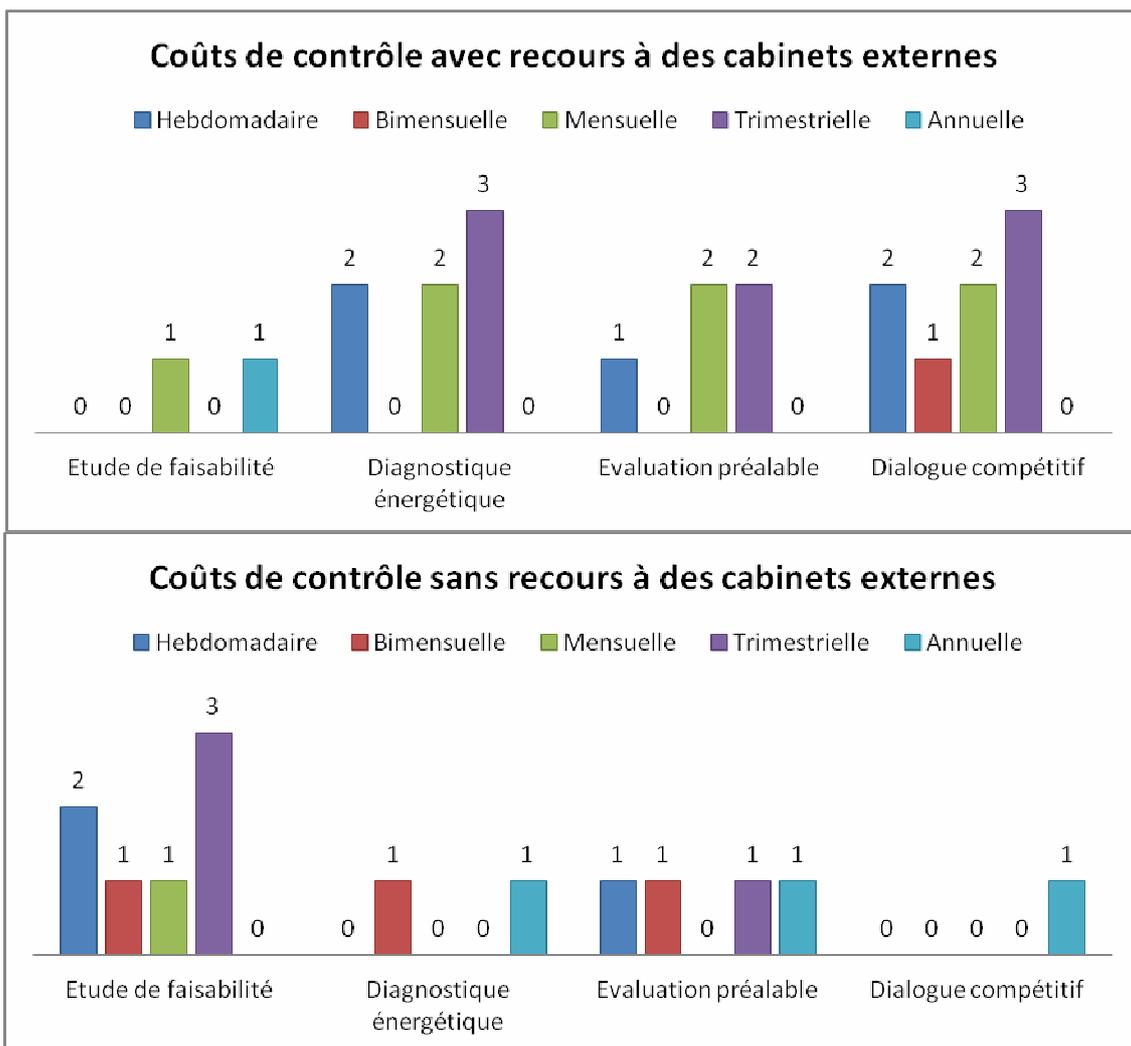


Figure 39 - Comparaison des coûts de contrôle avec et sans recours à des cabinets externes

Comme précédemment, le tableau suivant indique le nombre d'observations dont nous disposons pour chacune des données présentées dans ces graphiques.

Tâche préparatoire		Hebdomadaire	Bimensuelle	Mensuelle	Trimestrielle	Annuelle
Etude de faisabilité	Externalisation	0	0	1	0	1
	Interne	2	1	1	3	0
Diagnostic énergétique	Externalisation	2	0	2	3	0
	Interne	0	1	0	0	1
Evaluation préalable	Externalisation	1	0	2	2	0
	Interne	1	1	0	1	1
Dialogue compétitif	Externalisation	2	1	2	3	0
	Interne	0	0	0	0	1
	Total	2	1	2	3	1

Tableau 55 - Nombre d'observations concernant la fréquence des contrôles

Résultats – Recours à des cabinets externes et coûts de contrôle

Les contrôles sont globalement plus nombreux lorsque les tâches préparatoires sont externalisées, sauf pour l'étude de faisabilité.

Difficultés à spécifier les besoins et coûts de transaction

Une seconde variable approximant le besoin d'expertise des acteurs publics est le degré de difficulté qu'ils rencontrent à spécifier leurs besoins dans le cadre du CPPE. Ce degré de difficulté est supposé être plus élevé lorsque :

- le manque d'expertise est une raison avancée par l'acteur public pour justifier le recours à un CP
- le calcul de la consommation de référence est externalisé
- le prix est le critère principal retenu pour sélectionner le prestataire privé

Le tableau suivant présente les coûts moyens de préparation des CPE et le coût moyen du dialogue compétitif, selon nos variables approximant le degré de difficulté de spécification des besoins.

	Manque expertise		Calcul externalisé		Critère prix	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Etude faisabilité						
Personnel public (nb)	3,5	2,75	4	2	3,2	3
Personnel privé (nb)	0	0	0	0	3	0
Coût (100 000€)	0,02	0,32	0,27	0,04	2,89	2,5
Temps (centaine de jours)	0,13	3,83	2,58	0,15	4,09	1,35
Diagnostic						
Personnel public (nb)	1	1,75	1,5	2	4,33	3
Personnel privé (nb)	1,67	2,5	2,67	0	0	0
Coût (100 000€)	0,42	2,6	2,02	0,5	0,02	0
Temps (centaine de jours)	0,95	0,75	0,79	1,2	0,13	.
Etude préalable						
Personnel public (nb)	1	2	1,5	2,5	1,33	3
Personnel privé (nb)	2	1,5	2,4	0	2	9
Coût (100 000€)	0,512	.	0,73	0,07	0,51	.
Temps (centaine de jours)	1,22	1	1,28	0,49	1,02	0,9

Dialogue						
Personnel public (nb)	5	1,75	3,2	3	6	3
Personnel privé (nb)	1,75	3	3	0	2	.
Coût (100 000€)	2,65	2,7	2,89	2,5	2,97	2,5
Temps (centaine de jours)	2,75	5	4,09	1,35	2,57	.

Tableau 56- Coûts de préparation et de dialogue selon le degré de difficultés à spécifier les besoins

Résultats – Difficulté à spécifier les besoins et coûts de préparation des CPPE

- Lorsque l'autorité publique rencontre des difficultés à spécifier ses besoins, le personnel public impliqué dans le projet est :
 - Plus important pour l'étude de faisabilité et le dialogue compétitif
 - Plus ou moins important pour le diagnostic énergétique selon l'approximation de la difficulté à spécifier les besoins
 - Moins important pour l'étude préalable
- Lorsque l'autorité publique rencontre des difficultés à spécifier ses besoins, le personnel privé impliqué est :
 - Plus important pour l'étude de faisabilité
 - Plus ou moins important pour le diagnostic énergétique, l'étude préalable et le dialogue compétitif selon l'approximation de la difficulté à spécifier les besoins
- Lorsque l'autorité publique rencontre des difficultés à spécifier ses besoins, le coût est :
 - Plus ou moins important pour l'étude de faisabilité, le diagnostic énergétique et le dialogue compétitif selon l'approximation de la difficulté à spécifier les besoins
 - Plus important pour l'étude préalable
- Lorsque l'autorité publique rencontre des difficultés à spécifier ses besoins, le temps requis est :
 - Plus ou moins important pour l'étude de faisabilité, le diagnostic énergétique et le dialogue compétitif selon l'approximation de la difficulté à spécifier les besoins
 - Plus important pour l'étude préalable

Le graphique suivant compare les coûts moyens de personnel interne avec une grande ou faible capacité à définir les besoins de la part des acteurs publics.

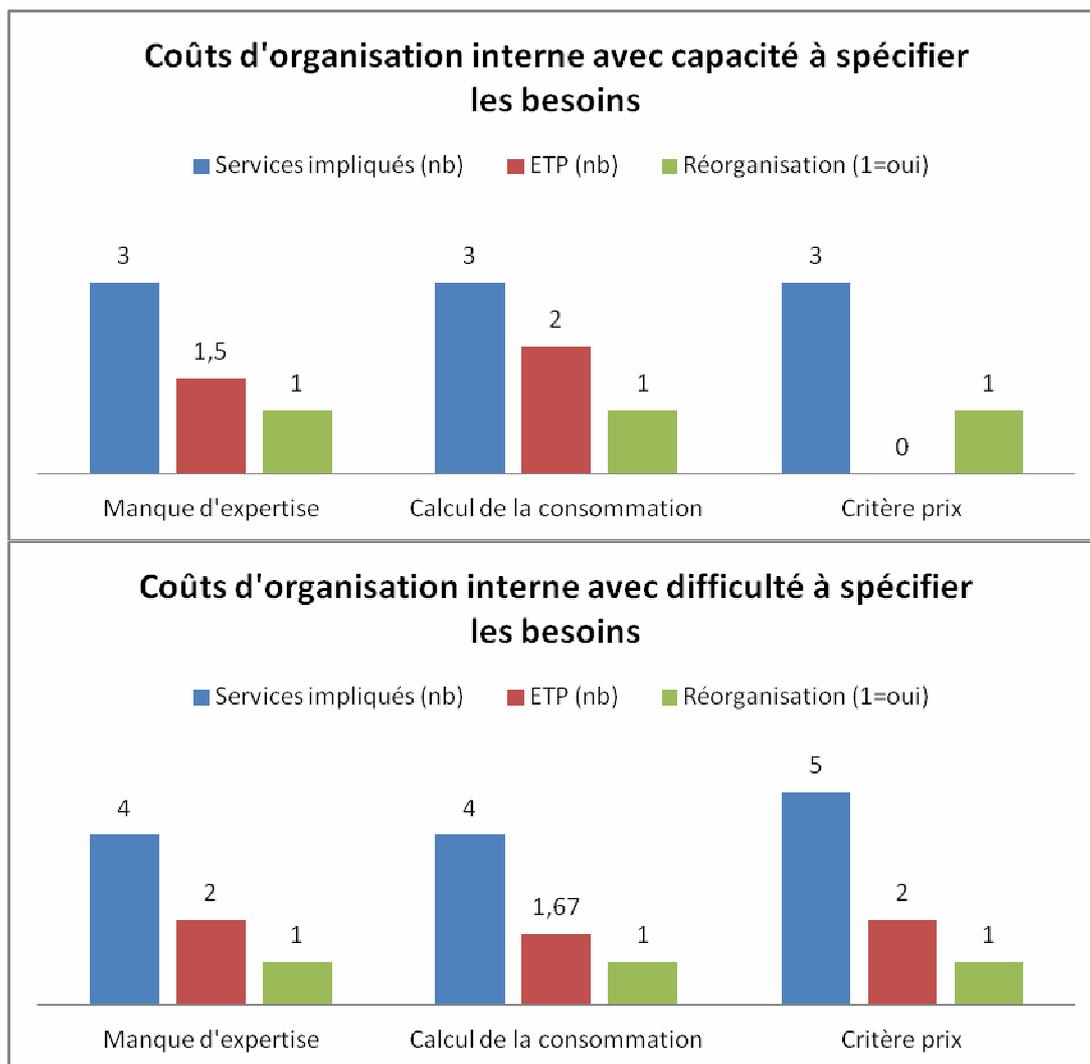


Figure 40 - Comparaison des coûts d'organisation interne avec et sans difficulté à spécifier les besoins

Comme précédemment, le tableau suivant indique le nombre d'observations dont nous disposons pour chacune des données présentées dans ces graphiques.

Spécification des besoins		Services impliqués	ETP	Réorganisation
Manque d'expertise	Oui	4	2	4
	Non	5	2	5
	Total	9	4	9
Calcul de la consommation	Externalisation	6	3	6
	Interne	2	1	2
	Total	8	4	8
Critère prix	Oui	3	2	3
	Non	1	0	1
	Total	4	2	4

Tableau 57 - Nombre d'observations concernant le coût d'organisation interne

Résultats – Difficulté à spécifier les besoins et coûts d'organisation interne

- Lorsque l'autorité publique rencontre des difficultés à spécifier ses besoins, le coût d'organisation interne est :
 - Plus important en raison du nombre de services impliqués
 - Plus ou moins important du point de vue du nombre d'ETP selon l'approximation de la difficulté à spécifier les besoins
 - Equivalent concernant les réorganisations internes

Enfin, une troisième approximation des coûts de transaction réside dans les coûts de contrôle supportés par les acteurs publics. Les graphiques suivants comparent ces coûts moyens selon le degré de difficulté à spécifier les besoins.

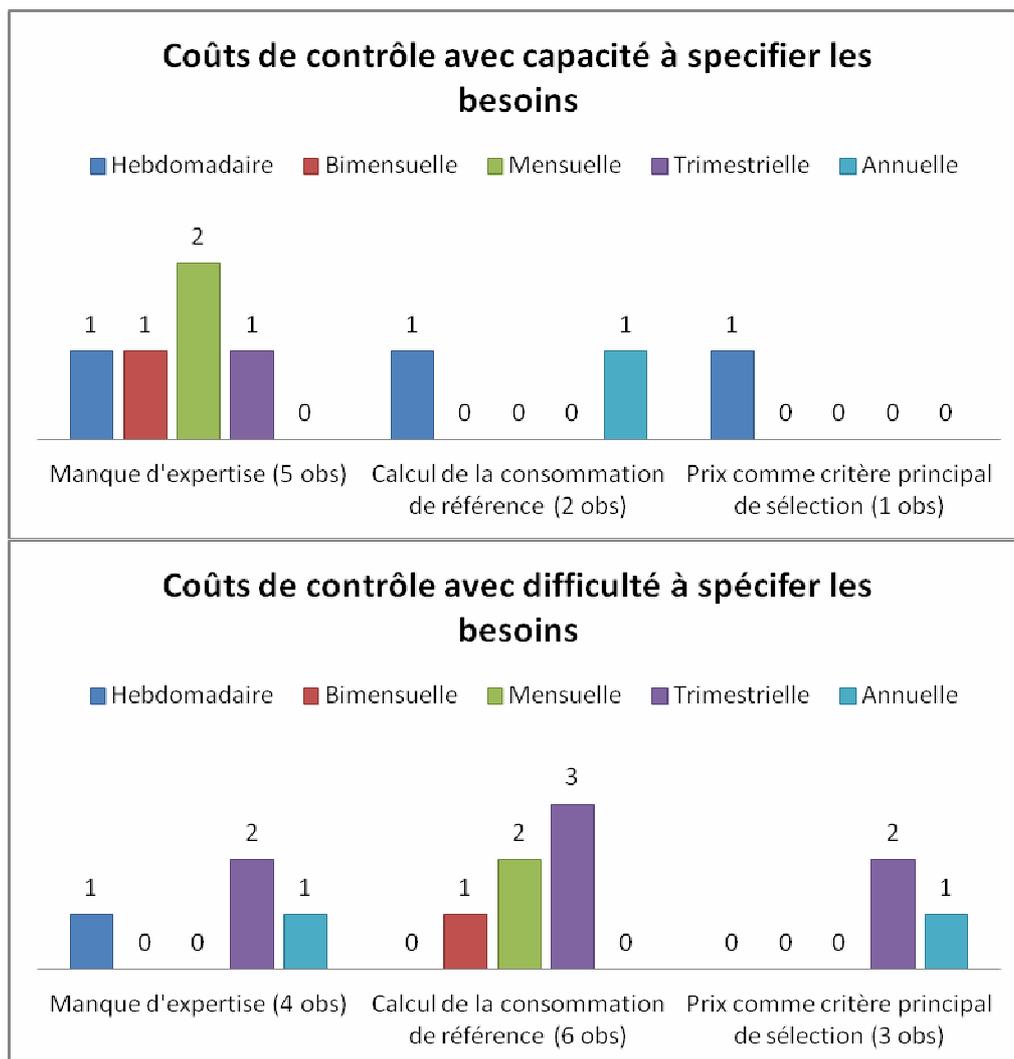


Figure 41 - Comparaison des coûts de contrôle avec et sans difficulté à spécifier les besoins

Résultats – Difficulté à spécifier les besoins et coûts de contrôle

Les contrôles sont globalement plus nombreux lorsque l'autorité publique a des difficultés à spécifier ses besoins, sauf lorsque cette difficulté est approximée par le fait que le manque d'expertise est une raison avancée pour justifier le choix d'un CP

Ce résultat peut s'interpréter comme le fait que les autorités affirmant souffrir d'un manque d'expertise *ex ante*, prévoient de nombreux contrôles dans le contrat pour pallier ce manque d'expertise et se prémunir contre l'opportunisme du prestataire.

Changements organisationnels et coûts de transaction

Pour simplifier ici, nous présentons les résultats globaux obtenus concernant les coûts moyens des phases amont (préparation, diagnostics, dialogue compétitif) supportés par les acteurs publics, selon qu'ils ont mis en place ou non des changements organisationnels pendant la durée du CPPE. Nous considérons qu'il y a eu des changements organisationnels en lien avec le projet dès lors qu'il y a embauche de personnel dédié au CPPE et de réaffectation de personnel au sein du pouvoir adjudicateur directement en lien avec le projet.

Résultats – Changements organisationnels et coûts de transaction

- **Lorsque des changements organisationnels ont eu lieu au sein du pouvoir adjudicateur, le nombre de personnel public impliqué est :**
 - Plus ou moins important pour l'étude de faisabilité, le diagnostic énergétique, l'étude préalable et le dialogue compétitif selon l'approximation des changements organisationnels : pas de régularité empirique
- **Lorsque des changements organisationnels ont eu lieu au sein du pouvoir adjudicateur, le nombre de personnel privé impliqué est :**
 - Equivalent concernant l'étude de faisabilité
 - Moins important pour le diagnostic énergétique
 - Plus ou moins important pour l'étude préalable selon l'approximation des changements organisationnels
 - Plus important pour le dialogue compétitif
- **Lorsque des changements organisationnels ont eu lieu au sein du pouvoir adjudicateur, le coût supporté par la personne publique est :**
 - Plus important pour l'étude de faisabilité
 - Equivalent pour le diagnostic énergétique
 - Plus ou moins important pour l'étude préalable et le dialogue compétitif selon l'approximation des changements organisationnels
- **Lorsque des changements organisationnels ont eu lieu au sein du pouvoir adjudicateur, le temps de réalisation des tâches préparatoires est :**
 - Plus ou moins important pour l'ensemble de ces tâches selon l'approximation des changements organisationnels

Concernant le lien entre le coût moyen d'organisation interne et les changements organisationnels, nous observons les résultats suivants :

Résultats – Changements organisationnels et coûts d'organisation interne

- **Lorsque des changements organisationnels ont eu lieu au sein du pouvoir adjudicateur, les coûts d'organisation interne sont :**
 - Plus ou moins importants du point de vue du nombre de services impliqués et du nombre d'ETP selon l'approximation des changements organisationnels : pas de régularité empirique

○ **Equivalent du point de vue des réorganisations internes**

Enfin, concernant le lien entre les changements organisationnels et les coûts de contrôle supportés par les acteurs publics, nous observons les résultats suivants :

Résultats – Changements organisationnels et coûts de contrôle

Lorsque des changements organisationnels ont eu lieu au sein du pouvoir adjudicateur, les contrôles sont plus nombreux

10.2. Vérification de la proposition 10

Proposition P10

Un manque d'expertise de l'autorité publique implique des coûts de transaction élevés

Sous-proposition P10a : Recours à des cabinets externes et coûts de transaction

Sous-Proposition P10a

Le recours à des cabinets d'expertise implique des coûts de transaction élevés

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues.

Approximations des coûts de transaction	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Coûts de préparation	Le personnel public impliqué est 2 fois plus important quand les tâches préparatoires sont externalisées	+	++++
	Le temps de réalisation de l'étude de faisabilité, de l'étude préalable et du dialogue compétitif est plus élevé lorsque ces tâches sont externalisées		+++
	Le temps de réalisation du diagnostic énergétique est moins élevé lorsqu'il est externalisé		-
Coûts d'organisation interne	Le nombre de services impliqué est plus élevé pour le diagnostic énergétique, l'étude préalable et le dialogue compétitif, lorsque ces tâches sont externalisées		+++
	Le nombre de services impliqué est plus faible lorsque l'étude de faisabilité est externalisée		-
	Le nombre d'ETP est plus élevé lorsque l'étude de faisabilité, le diagnostic énergétique et l'étude préalable sont externalisés		+++
	Le nombre d'ETP est plus faible lorsque le dialogue compétitif est externalisé	-	
	Les réorganisations internes sont équivalentes que les tâches soient externalisées ou non	+/-	
Coûts de contrôle	Les contrôles sont plus nombreux lorsque le diagnostic énergétique, l'étude préalable et le		+++

	dialogue compétitif sont externalisés		
	Les contrôles sont plus faibles lorsque l'étude de faisabilité est externalisée		-

Tableau 58 - Vérification de la sous-proposition P10a

Sur les 21 impacts analysés, 16 (76%) indiquent que l'externalisation des tâches préparatoires implique des coûts plus élevés pour la personne publique qu'une réalisation en interne.

Sous-proposition P10b : Spécification des besoins et coûts de transaction

Sous-Proposition P10b

Une faible capacité à spécifier les besoins entraîne des coûts de transaction élevés

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues, en cas de faible capacité des autorités publiques à spécifier leurs besoins.

Approximations des coûts de transaction	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Coûts de préparation	Le personnel public impliqué est plus important pour l'étude de faisabilité et le dialogue compétitif en cas de difficulté à spécifier les besoins	+	++
	Le personnel public impliqué est moins important pour l'étude préalable		-
	Pas de conclusion possible pour le diagnostic énergétique en termes de personnel public		+/-
	Le personnel privé impliqué est plus important pour l'étude de faisabilité		+
	Pas de conclusion possible pour les 3 autres tâches préparatoires en termes de personnel privé		+/- (*3)
	Le coût est plus important pour l'étude préalable		+
	Pas de conclusion possible pour les 3 autres tâches préparatoires en termes de coût		+/- (*3)
	Le temps de réalisation de l'étude préalable est plus élevé		+
	Pas de conclusion possible pour les 3 autres tâches préparatoires en termes de temps		+/- (*3)
Coûts d'organisation interne	Le nombre de services impliqué est plus élevé	+	+
	Le nombre de services impliqué est plus faible lorsque l'étude de faisabilité est externalisée		-
	Pas de conclusion possible en termes d'ETP et de réorganisation interne		+/- (*2)
Coûts de contrôle	Les contrôles sont plus nombreux pour 2 approximations des difficultés à spécifier les besoins	+	++
	Les contrôles sont plus faibles pour une approximation		-

Tableau 59 - Vérification de la sous-proposition P10b

Sur les 23 impacts analysés, seuls 8 (35%) indiquent que des difficultés de spécification des besoins par les autorités publiques impliquent des coûts de transaction élevés. Seuls 3 impacts indiquent à l'inverse que ces difficultés impliquent des coûts de transaction plus faibles. En revanche, pour 12 résultats, l'impact de ces difficultés sur les coûts de transaction est ambigu et il n'est pas possible de conclure.

Sous-proposition P10c : Changements organisationnels et coûts de transaction

Sous-Proposition P10c

La nécessité d'opérer des changements organisationnels implique des coûts de transaction élevés

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues lorsque des changements organisationnels ont eu lieu au sein de la personne publique.

Approximations des coûts de transaction	Résultats obtenus	Impact attendu	Impact constaté
Coûts de préparation	Pas de conclusion possible concernant le personnel public impliqué pour l'ensemble des tâches préparatoires	+	+/- (*4)
	Le nombre de personnel privé impliqué est plus important pour le dialogue compétitif		+
	Le nombre de personnel privé impliqué est plus faible pour le diagnostic énergétique		-
	Pas de conclusion possible concernant le personnel privé pour l'étude préalable et l'étude de faisabilité		+/- (*2)
	Le coût est plus important pour l'étude de faisabilité		+
	Pas de conclusion possible pour les 3 autres tâches préparatoires en termes de coût		+/- (*3)
	Pas de conclusion possible pour les 4 tâches préparatoires en termes de temps		+/- (*4)
Coûts d'organisation interne	Pas de conclusion possible pour les 3 types de coûts		+/- (*3)
Coûts de contrôle	Les contrôles sont plus nombreux pour les 2 approximations des changements organisationnels		++

Tableau 60 - Vérification de la sous-proposition P10c

Sur les 21 impacts analysés, seuls 4 (19%) indiquent que des changements organisationnels impliquent des coûts de transaction élevés. Un impact indique que des changements organisationnels mènent à des coûts de transaction plus faibles. Pour 16 (76%) résultats, le lien entre les coûts de transaction et les changements organisationnels est ambigu. Le tableau ci-dessous résume les différents impacts du manque d'expertise des acteurs publics sur les coûts de transaction engendrés par la mise en place d'un CPPE.

	Impacts +	Impacts -	Impacts +/-
Sous-proposition 10a	16	4	1

Sous-proposition 10b	8	3	12
Sous-proposition 10c	4	1	16
Proposition 10	28	8	29

Tableau 61 - Vérification de la proposition 10

Nous ne sommes donc pas en mesure de conclure à l'existence d'une corrélation positive entre le manque d'expertise des autorités publiques et les coûts de transaction supportés pour la mise en place d'un CPPE.

11. Pouvoir incitatif des CPE et coûts de transaction

P11

Un pouvoir incitatif élevé implique des coûts de transaction élevés

11.1. Pouvoir incitatif et coûts de préparation du projet

Pouvoir incitatif et coût de l'étude de faisabilité

Le tableau suivant indique le nombre d'observations obtenu concernant les coûts de l'étude de faisabilité.

		Personnel public impliqué	Personnel privé impliqué	Coût	Temps
Gains de surperformance	Partagés	5	3	6	4
	Non partagés	3	3	3	1
Recettes annexes	Oui	5	3	6	2
	Non	3	3	3	3
Pénalité (construction)	Oui	3	3	4	1
	Non	5	3	5	4
Pénalité (exploitation)	Oui	4	3	5	2
	Non	4	3	4	3
Décalage loyer investissement	Oui	4	4	5	2
	Non	4	2	4	3
Prolongement durée d'exploitation	Oui	4	3	5	3
	Non	4	3	4	3
Indemnisation (construction)	Oui	3	3	3	1
	Non	5	3	6	4
Indemnisation (exploitation)	Oui	3	2	3	1
	Non	5	3	6	4
Nb obs.		8	6	9	5

Tableau 62 - Nombre d'observation pour les coûts des études de faisabilité

Les résultats globaux concernant les coûts de l'étude de faisabilité sont les suivants :

Approximation du pouvoir incitatif	Résultats obtenus pour l'étude de faisabilité	Impact constaté
En cas de partage des gains de surperformance	Le nombre de personnel public impliqué, le coût et le temps de réalisation sont plus élevés	+++
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
En cas de possibilité de recettes annexes	Le nombre de personnel public impliqué, le coût et le temps de réalisation sont plus élevés	+++
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
En cas de pénalités pour faute (construction)	Le nombre de personnel public impliqué est plus élevé	+
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
	Le coût et le temps de réalisation sont plus faibles	--

En cas de pénalités pour faute (exploitation)	Le nombre de personnel public impliqué, le coût et le temps de réalisation sont plus élevés	+++
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
En cas d'absence de possibilité de décalage des loyers	Le nombre de personnel public impliqué est plus faible	-
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
	Le coût et le temps de réalisation sont plus élevés	++
En cas d'absence de possibilité d'allongement de la période d'exploitation	Le nombre de personnel public impliqué est plus élevé	+
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
	Le coût et le temps de réalisation sont plus faibles	--
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (construction)	Le nombre de personnel public impliqué est plus élevé	+
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
	Le coût et le temps de réalisation sont plus faibles	--
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (exploitation)	Le nombre de personnel public impliqué est plus élevé	+
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
	Le coût et le temps de réalisation sont plus élevés	++

Pouvoir incitatif et coûts du diagnostic énergétique

Le tableau suivant indique le nombre d'observations obtenu concernant les coûts du diagnostic énergétique.

		Personnel public impliqué	Personnel privé impliqué	Coût	Temps
Gains de surperformance	Partagés	2	1	2	0
	Non partagés	6	4	4	5
Recettes annexes	Oui	5	2	5	3
	Non	3	3	1	2
Pénalité (construction)	Oui	4	1	3	2
	Non	4	4	3	3
Pénalité (exploitation)	Oui	5	2	4	3
	Non	3	3	2	2
Décalage loyer investissement	Oui	5	2	3	3
	Non	3	3	3	2
Prolongement durée d'exploitation	Oui	4	3	2	2
	Non	4	2	4	3
Indemnisation (construction)	Oui	3	1	2	2
	Non	5	4	4	3
Indemnisation (exploitation)	Oui	3	1	3	2
	Non	5	4	3	3
Nb obs.		8	5	6	5

Tableau 63 - Nombre d'observation pour les coûts des diagnostics énergétiques

Les résultats globaux obtenus sont les suivants pour les coûts engendrés par le diagnostic énergétique :

Approximation du pouvoir incitatif	Résultats obtenus pour le diagnostic énergétique	Impact constaté
En cas de partage des gains de surperformance	Le nombre de personnel public impliqué et le coût sont plus élevés	++
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
	Le temps de réalisation est plus faible	-
En cas de possibilité de recettes annexes	Le nombre de personnel public impliqué et le coût sont plus élevés	++
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
	Le temps de réalisation est plus faible	-
En cas de pénalités pour faute (construction)	Le nombre de personnel public et privé impliqué et le coût sont plus élevés	+++
	Le temps de réalisation est plus faible	-
En cas de pénalités pour faute (exploitation)	Le nombre de personnel public et privé impliqué et le coût sont plus élevés	+++
	Le temps de réalisation est plus faible	-
En cas d'absence de possibilité de décalage des loyers	Le nombre de personnel public impliqué et le coût sont plus faibles	--
	Le nombre de personnel privé impliqué est équivalent	+/-
	Le temps de réalisation est plus élevé	+
En cas d'absence de possibilité d'allongement de la période d'exploitation	Le nombre de personnel public impliqué, le coût et le temps de réalisation sont plus élevés	+++
	Le nombre de personnel privé impliqué est plus faible	-
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (construction)	Le nombre de personnel public impliqué et le coût sont plus élevés	++
	Le nombre de personnel privé impliqué et le temps de réalisation sont plus faibles	--
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (exploitation)	Le nombre de personnel public et privé impliqué et le coût sont plus élevés	+++
	Le temps de réalisation est plus faible	-

Pouvoir incitatif et coûts de l'évaluation préalable

Le tableau suivant indique le nombre d'observations obtenu concernant les coûts de l'évaluation préalable.

		Personnel public impliqué	Personnel privé impliqué	Coût	Temps
Gains de surperformance	Partagés	6	5	3	4
	Non partagés	3	3	0	3
Recettes annexes	Oui	6	5	2	4
	Non	3	3	1	3
Pénalité (construction)	Oui	4	3	2	3
	Non	5	5	1	4
Pénalité	Oui	5	4	2	3

(exploitation)	Non	4	4	1	4
Décalage loyer investissement	Oui	5	4	2	4
	Non	4	4	1	3
Prolongement durée d'exploitation	Oui	5	4	0	3
	Non	4	4	3	4
Indemnisation (construction)	Oui	3	3	1	3
	Non	6	5	2	4
Indemnisation (exploitation)	Oui	3	3	1	2
	Non	6	5	2	5
Nb obs.		9	8	3	7

Tableau 64 - Nombre d'observation pour les coûts de l'évaluation préalable

Les résultats globaux obtenus concernant les coûts engendrés par l'évaluation préalable sont les suivants :

Approximation du pouvoir incitatif	Résultats obtenus pour l'évaluation préalable	Impact constaté
En cas de partage des gains de surperformance	Le nombre de personnel public impliqué est plus faible	-
	Le nombre de personnel privé impliqué et le temps de réalisation sont plus élevés	++
	Pas de conclusion possible pour le coût	+/-
En cas de possibilité de recettes annexes	Le nombre de personnel public impliqué est plus élevé	+
	Le nombre de personnel privé impliqué, le coût et le temps de réalisation sont plus faibles	---
En cas de pénalités pour faute (construction)	Le nombre de personnel public et privé impliqué et le coût sont plus élevés	+++
	Le temps de réalisation est plus faible	-
En cas de pénalités pour faute (exploitation)	Le nombre de personnel public et privé impliqué et le coût sont plus élevés	+++
	Le temps de réalisation est plus faible	-
En cas d'absence de possibilité de décalage des loyers	Le nombre de personnel public impliqué est plus élevé	+
	Le nombre de personnel privé impliqué, le coût et le temps de réalisation sont plus faibles	---
En cas d'absence de possibilité d'allongement de la période d'exploitation	Le nombre de personnel public impliqué est plus élevé	+
	Le nombre de personnel privé impliqué et le temps de réalisation sont plus faibles	--
	Pas de conclusion possible sur le coût	+/-
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (construction)	Les 4 critères sont plus élevés	++++
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (exploitation)	Les 4 critères sont plus élevés	++++

Pouvoir incitatif et consultation des usagers

Nous avons demandé aux autorités publiques de noter, sur une échelle de 1 à 7, l'importance qu'elles accordent à la consultation des usagers qui seront affectés par un CPE. Nous supposons que la consultation des usagers est source de coûts de transaction. Pour faciliter notre analyse, nous utilisons cette information pour regrouper les 9 CPE en deux catégories : ceux qui accordent une importance à la consultation des usagers (3 observations), et ceux qui pensent que cette consultation est peu importante (6 observations). Le graphique suivant indique la part des CPE accordant ou non de l'importance à la consultation des usagers, selon nos variables approximant le pouvoir incitatif des CPPE.

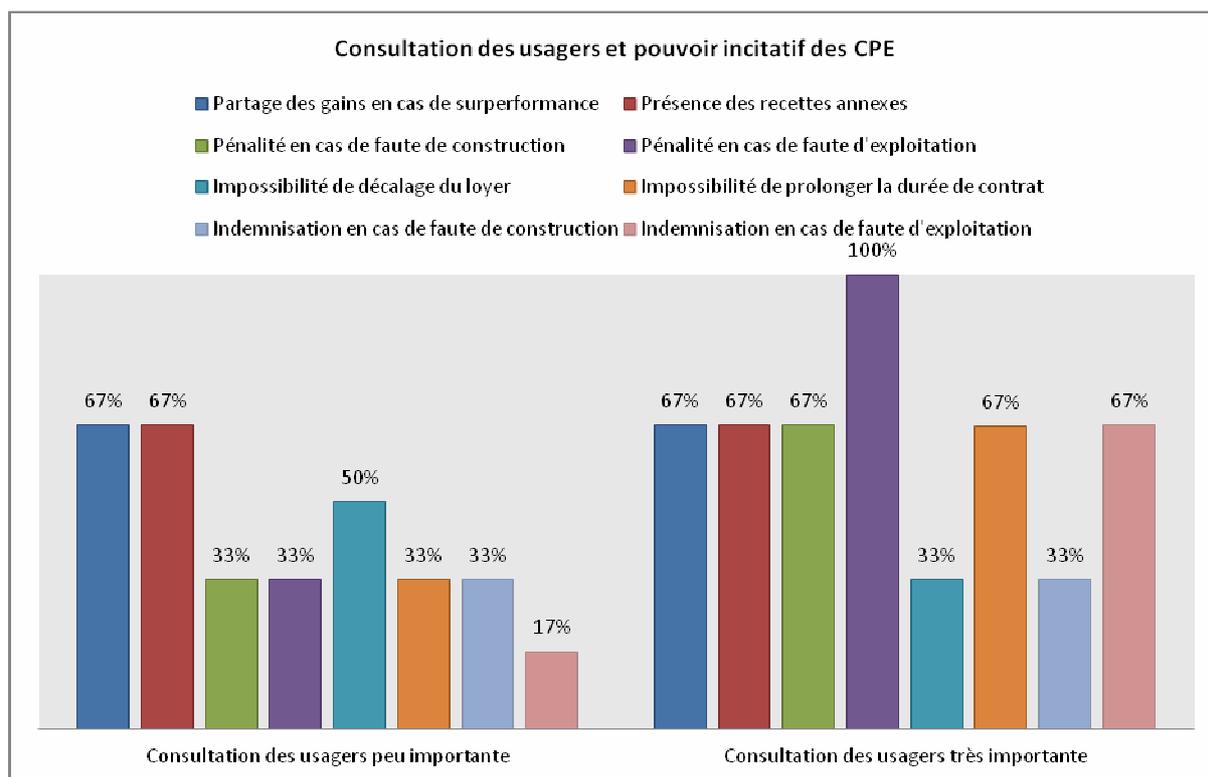


Figure 42 - Consultation des usagers et puissance des incitations

Les résultats globaux obtenus sont les suivants :

Résultats – Consultation des usagers et pouvoir incitatif des CPE

- La part des CPPE prévoyant un partage des gains de surperformance, prévoyant des recettes annexes et prévoyant une indemnisation en cas de résiliation durant la phase de construction est identique selon que la consultation des usagers est importante ou non (+/-)*3
- La part des CPPE prévoyant des pénalités en cas de faute durant la phase de construction et d'exploitation, interdisant l'allongement de la durée d'exploitation et prévoyant une indemnisation en cas de résiliation durant la phase d'exploitation est plus élevée lorsque la consultation des usagers est importante (+++)
- La part des CPPE ne prévoyant pas la possibilité de décaler le paiement des loyers est plus faible lorsque la consultation des usagers est importante (-)

11.2. Pouvoir incitatif et coûts du dialogue compétitif et de la mise au point

Pouvoir incitatif et nombre de personnes impliquées dans l'organisation du dialogue compétitif

Le tableau suivant indique le nombre d'observations obtenu concernant les coûts de l'évaluation préalable.

		Personnel public impliqué	Personnel privé impliqué	Coût	Temps	Nb de tours
Gains de surperformance	Partagés	4	5	3	5	6
	Non partagés	3	1	3	1	3
Recettes annexes	Oui	4	3	4	3	6
	Non	3	3	2	3	3
Pénalité (construction)	Oui	3	2	3	2	4
	Non	4	4	3	4	5
Pénalité (exploitation)	Oui	4	3	4	3	5
	Non	3	3	2	3	4
Décalage loyer investissement	Oui	4	3	3	3	5
	Non	3	3	3	3	4
Prolongement durée d'exploitation	Oui	4	3	3	3	5
	Non	3	3	3	3	4
Indemnisation (construction)	Oui	3	2	2	2	3
	Non	4	4	4	4	6
Indemnisation (exploitation)	Oui	3	2	3	2	3
	Non	4	4	3	4	6
Nb obs.		7	6	6	6	9

Tableau 65 - Nombre d'observation pour les coûts du dialogue compétitif

Les résultats globaux obtenus sont les suivants pour le dialogue compétitif.

Approximation du pouvoir incitatif	Résultats obtenus pour le dialogue compétitif	Impact constaté
En cas de partage des gains de surperformance	Le nombre de personnel public et privé impliqué, le temps et le nombre de tours sont plus élevés	++++
	Le coût est plus faible	-
En cas de possibilité de recettes annexes	Le nombre de personnel public et privé impliqué, le coût et le temps sont plus faibles	----
	Le nombre de tours est plus élevé	+
En cas de pénalités pour faute (construction)	Le nombre de personnel public et privé impliqué, le coût et le nombre de tours sont plus élevés	++++
	Le temps de réalisation est plus faible	-
En cas de pénalités pour faute (exploitation)	Le nombre de personnel public et privé impliqué, le coût et le nombre de tours sont plus élevés	++++

	Le temps de réalisation est plus faible	-
En cas d'absence de possibilité de décalage des loyers	Le nombre de personnel public et privé impliqué et le coût sont plus faibles	---
	Le nombre de tours et le temps de réalisation sont plus élevés	++
En cas d'absence de possibilité d'allongement de la période d'exploitation	Le nombre de personnel public impliqué, le coût et le nombre de tours sont plus élevés	+++
	Le nombre de personnel privé impliqué et le temps de réalisation sont plus faibles	--
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (construction)	Le nombre personnel privé impliqué et le coût sont plus élevés	++
	Le nombre de personnel public impliqué, le temps et le nombre de tours sont plus faibles	---
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (exploitation)	Le nombre de personnel public impliqué et le coût sont plus faibles	--
	Le nombre de personnel privé, le temps et le nombre de tours sont plus élevés	+++

Pouvoir incitatif et candidats

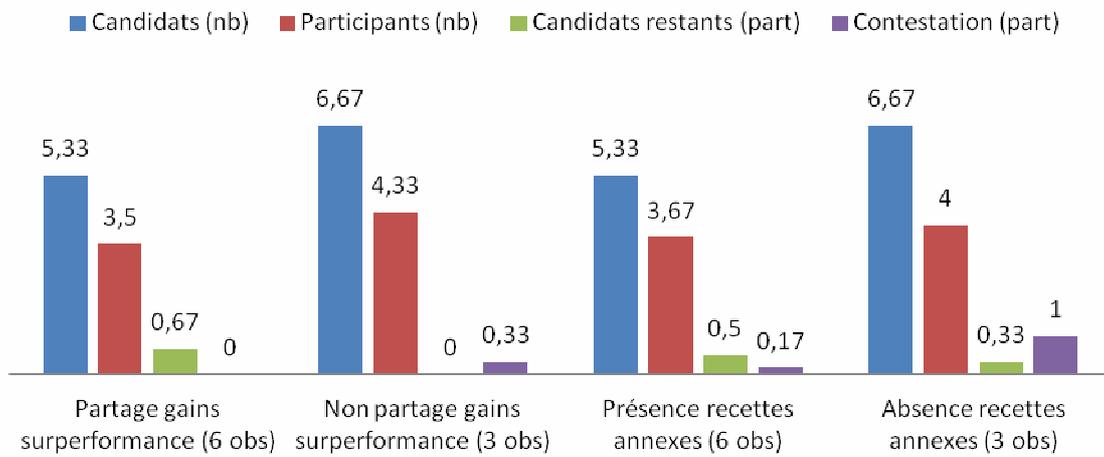
Nous nous concentrons sur 4 éléments concernant les candidats participant au dialogue compétitif : le nombre de candidatures au projet, le nombre de participants dans le dialogue compétitif, le pourcentage des CPPE pour lesquels l'ensemble des candidats sont restés jusqu'à la fin du dialogue, et la part des CPPE où il y a eu une contestation de la décision finale.

NOTE – Indemnisation des candidats non sélectionnés

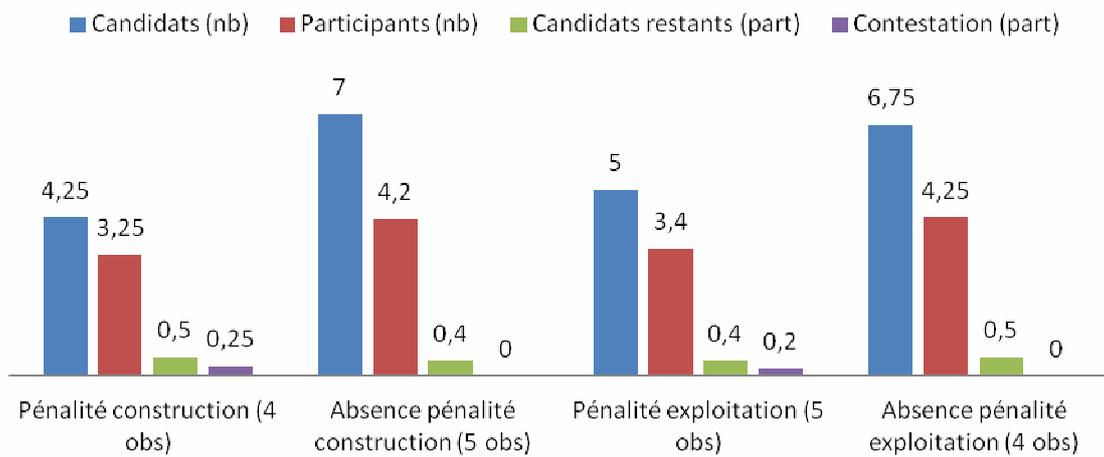
Notons que l'ensemble des candidats non sélectionnés au terme du dialogue compétitif a été indemnisé par les autorités publiques. Nous ne retenons pas cette variable pour la suite de l'analyse

Les graphiques suivants présentent nos variables approximant les coûts de transaction liés aux candidats aux dialogues compétitifs en fonction des variables approximant le pouvoir incitatif des CPPE.

Candidats au dialogue compétitif, gains de surperformance et recettes annexes



Candidats au dialogue compétitif et pénalités pour faute (construction et exploitation)



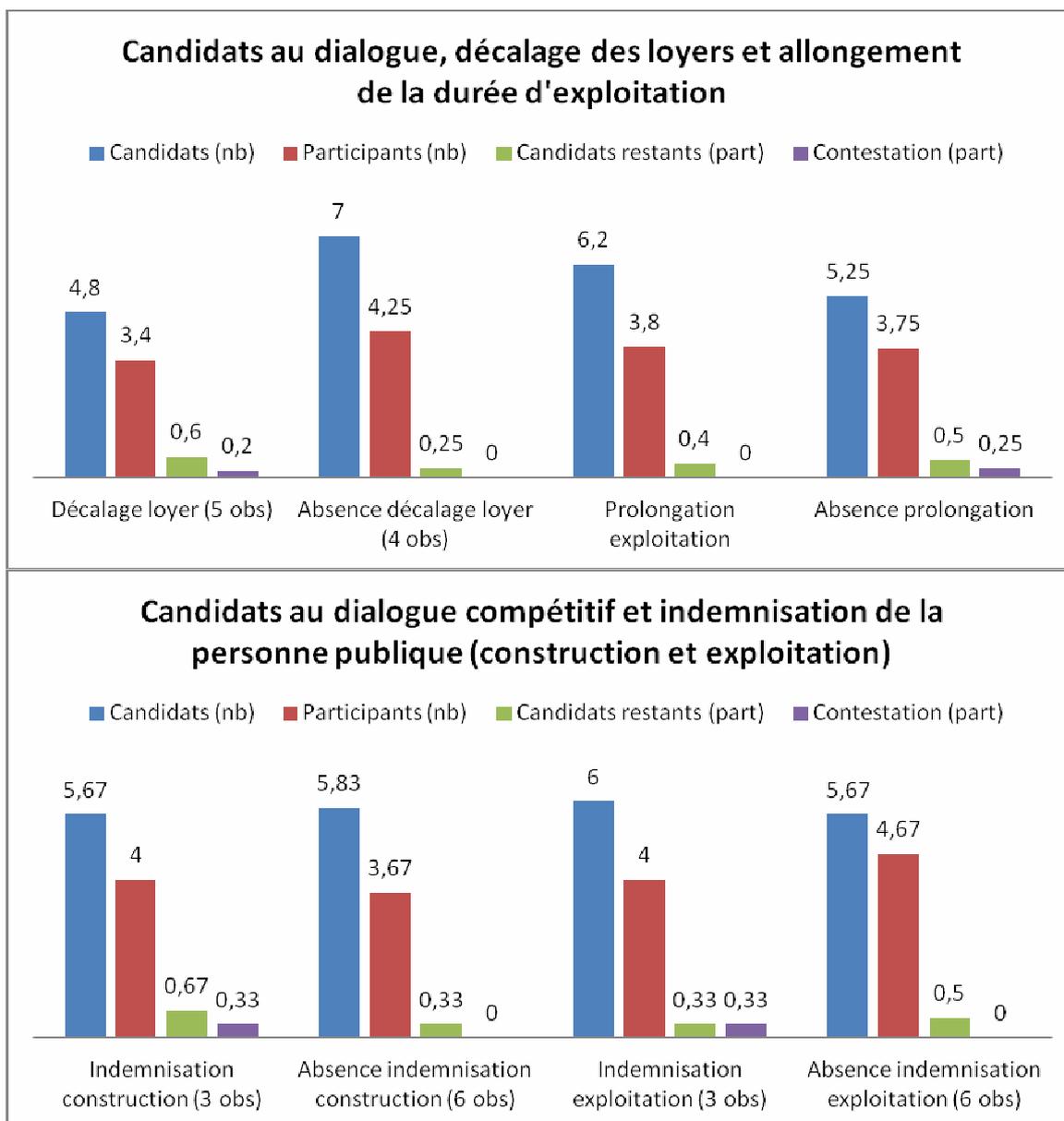


Figure 43 - Candidats au dialogue compétitif et pouvoir incitatif des CPE (9 observations)

Les résultats globaux obtenus sont les suivants pour les coûts liés aux candidats du dialogue compétitif.

Approximation du pouvoir incitatif	Résultats obtenus pour le coût lié aux candidats du dialogue compétitif	Impact constaté
En cas de partage des gains de surperformance	Le nombre de candidats, de participants et de contestations sont plus faibles	---
	La part des CPPE pour lesquels les candidats restent jusqu'à la fin est plus élevée	+
En cas de possibilité de recettes annexes	Le nombre de candidats, de participants et de contestations sont plus faibles	---
	La part des CPPE pour lesquels les candidats restent jusqu'à la fin est plus élevée	+
En cas de pénalités pour faute (construction)	Le nombre de candidats et de participants sont plus faibles	--
	Les contestations et la part des CPPE pour lesquels les	++

	candidats restent jusqu'à la fin sont plus élevées	
En cas de pénalités pour faute (exploitation)	Le nombre de candidats, de participants et de contestations sont plus faibles	---
	La part des CPPE pour lesquels les candidats restent jusqu'à la fin est plus élevée	+
En cas d'absence de possibilité de décalage des loyers	Le nombre de candidats et de participants sont plus élevés	++
	Les contestations et la part des CPPE pour lesquels les candidats restent jusqu'à la fin sont plus faibles	--
En cas d'absence de possibilité d'allongement de la période d'exploitation	Le nombre de candidats et de participants sont plus faibles	--
	Les contestations et la part des CPPE pour lesquels les candidats restent jusqu'à la fin sont plus élevées	++
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (construction)	Le nombre de candidats est plus faible	-
	Le nombre de participants, les contestations et la part des CPPE pour lesquels les candidats restent jusqu'à la fin sont plus élevés	+++
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (exploitation)	Le nombre de participants et la part des CPPE pour lesquels les candidats restent jusqu'à la fin sont plus faibles	--
	Le nombre de candidats et les contestations sont plus élevés	++

Pouvoir incitatif et temps de mise au point

Le temps nécessaire à la conception du projet, la procédure d'attribution la négociation de mise au point, la signature du CPPE entraîne des coûts qui sont typiquement des coûts de transaction. Selon les fondements théoriques présentés dans le chapitre 1, il est intéressant d'établir empiriquement un lien entre les coûts de transaction et le pouvoir incitatif du contrat. On s'attend à ce que les coûts de transaction soient d'autant plus élevés que le pouvoir incitatif du contrat est élevé.

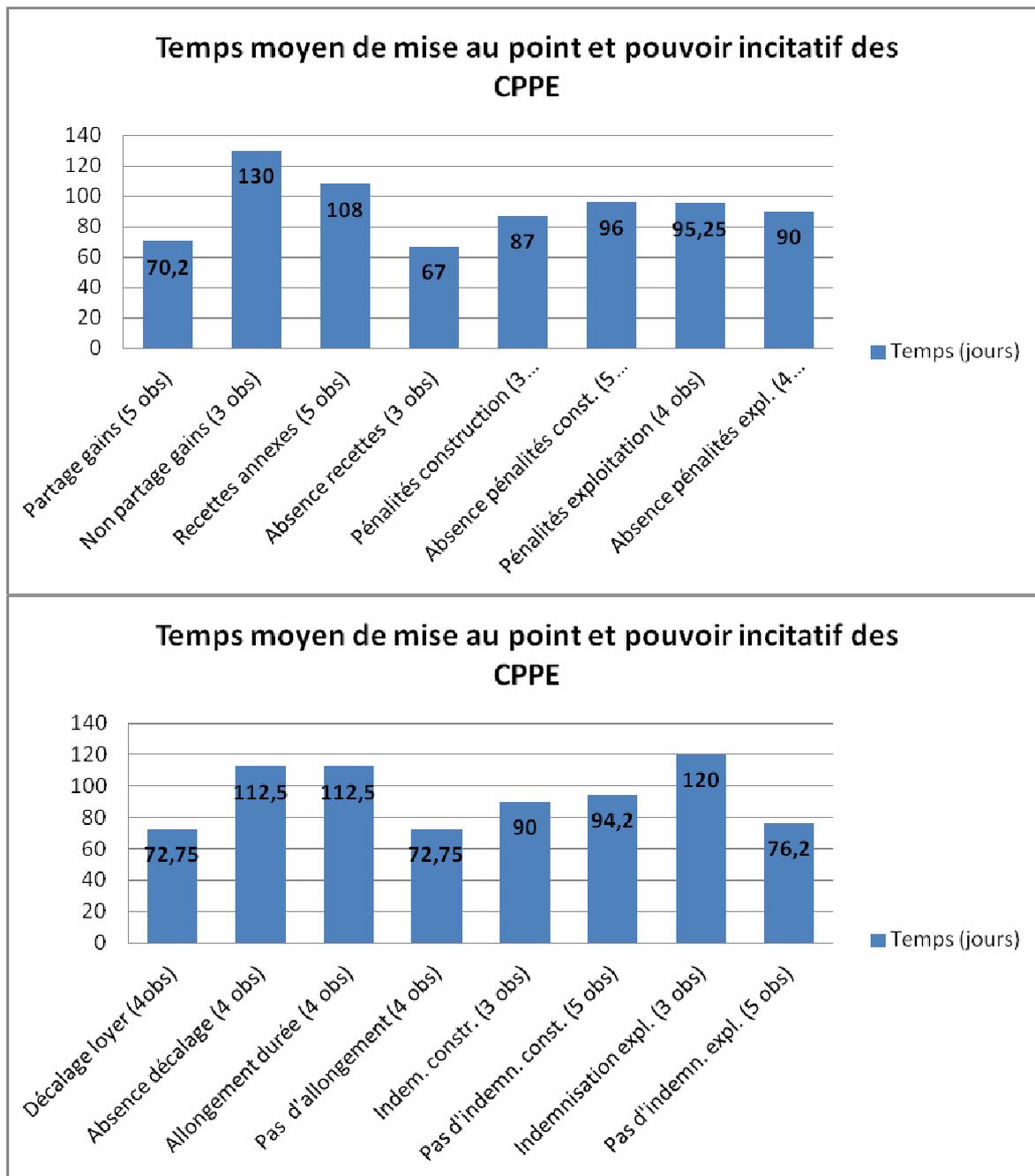


Figure 44 - Temps de mise au point et pouvoir incitatif des CPE (8 observations)

Parmi les 9 CPPE de notre échantillon, nous connaissons le temps de mise au point du contrat dans 8 cas. Le graphique ci-dessus représente le lien entre le temps de mise au point des CPPE et nos variables approximant le pouvoir incitatif des contrats. Les résultats globaux obtenus sont les suivants :

Résultats – Temps de mise au point et pouvoir incitatif des CPPE

- Le temps moyen de mise au point est plus élevé lorsque :
 - Le contrat prévoit des recettes annexes (+)
 - Le contrat prévoit des pénalités pour fautes durant la phase d'exploitation (+)
 - Le contrat ne prévoit pas de décalage des loyers investissements (+)
 - Le contrat prévoit une indemnisation pour résiliation durant la phase d'exploitation (+)

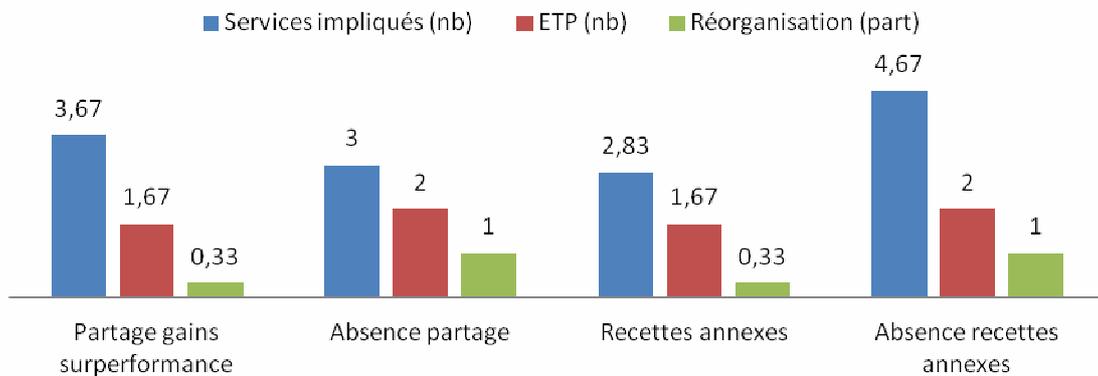
- **Le temps moyen de mise au point est plus faible lorsque :**
 - **Le contrat prévoit un partage des gains de surperformance (-)**
 - **Le contrat prévoit des pénalités pour faute durant la phase de construction (-)**
 - **Le contrat ne prévoit pas d'allongement de la période d'exploitation (-)**
 - **Le contrat prévoit une indemnisation en cas de résiliation durant la phase de construction (-)**

Pouvoir incitatif et coûts de personnel interne

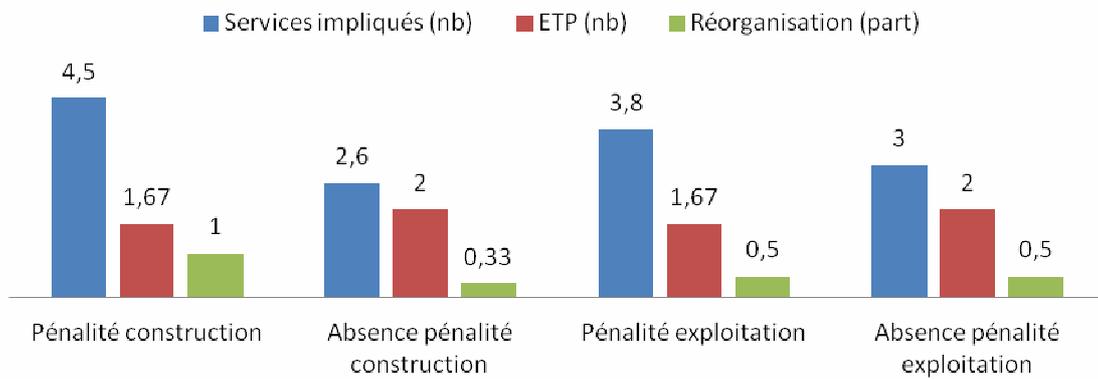
Nous considérons ici le nombre d'équivalents temps plein dédié au suivi du CPPE, ainsi que le nombre de services impliqués au sein de la personne publique. Nous savons également si les autorités publiques ont dû embaucher du personnel pour la mise en œuvre du CPPE.⁷¹ Ces éléments nous servent à approximer les coûts de personnel interne au sein de la personne publique, engendrés par la mise en place du CPPE. Le graphique suivant présente les coûts moyens d'organisation interne selon nos variables approxinant le pouvoir incitatif des CPPE.

⁷¹ Dans les graphiques suivants, nous représentons la part moyenne des CPPE pour lesquels des embauches de personnel ont eu lieu au sein de la personne publique.

Coût d'organisation interne, gains de surperformance et recettes annexes



Coût d'organisation interne et pénalités pour faute (construction et exploitation)



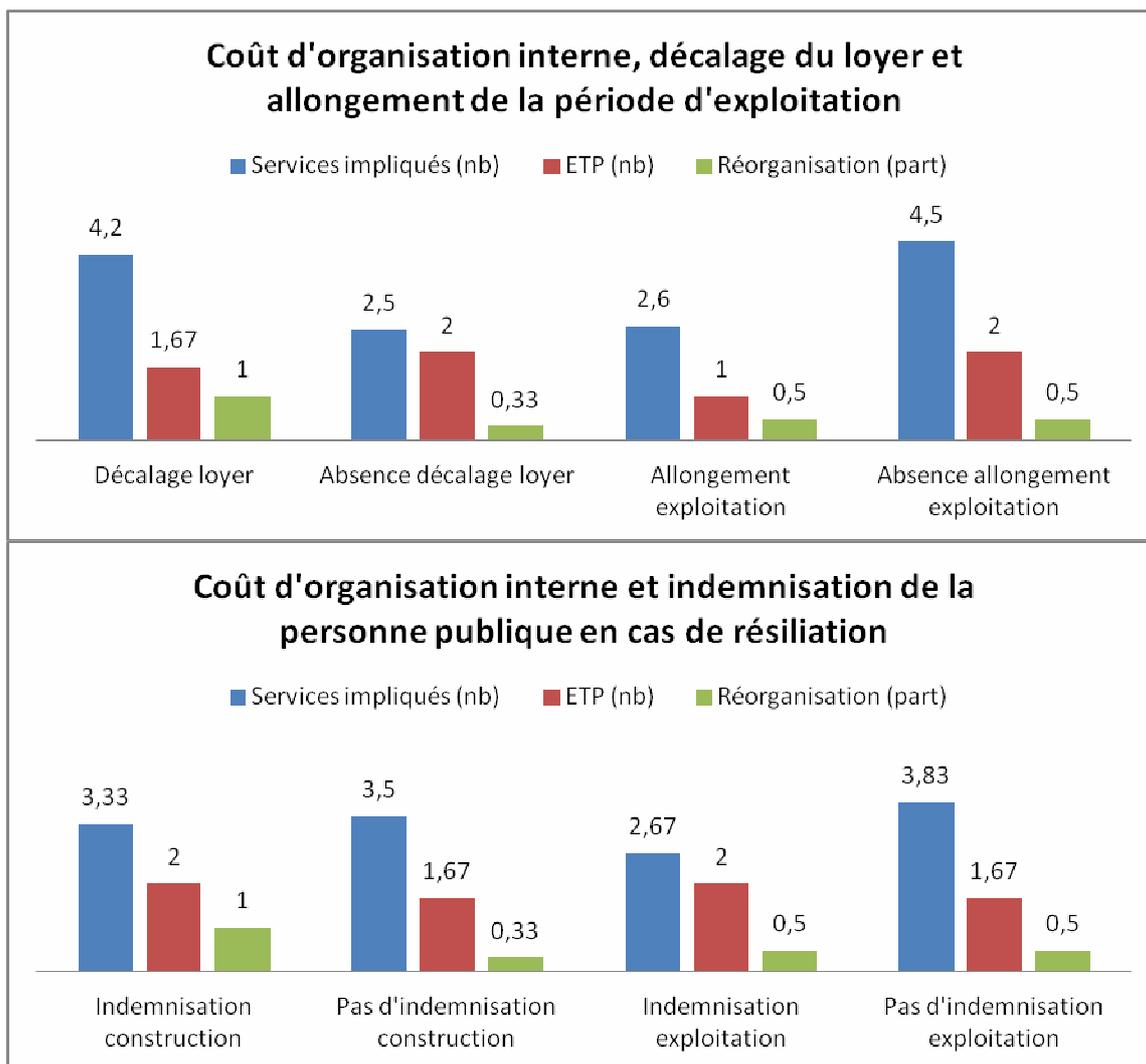


Figure 45 - Coûts moyen d'organisation interne et pouvoir incitatif des CPPE

Le tableau suivant indique le nombre d'observations obtenu.

		Services impliqués	ETP	Réorganisation
Gains de surperformance	Partagés	6	3	3
	Non partagés	3	1	1
Recettes annexes	Oui	6	3	3
	Non	3	1	1
Pénalité (construction)	Oui	4	3	1
	Non	5	1	3
Pénalité (exploitation)	Oui	5	3	2
	Non	4	1	2
Décalage loyer investissement	Oui	5	3	1
	Non	4	1	3
Prolongement durée d'exploitation	Oui	5	1	2
	Non	4	3	2
Indemnisation	Oui	3	1	1

(construction)	Non	6	3	3
Indemnisation (exploitation)	Oui	3	1	2
	Non	6	3	2
Nb obs.		9	4	4

Tableau 66 - Nombre d'observation pour les coûts d'organisation interne

Les résultats globaux obtenus sont les suivants pour les coûts d'organisation interne.

Approximation du pouvoir incitatif	Résultats obtenus pour le coût d'organisation interne	Impact constaté
En cas de partage des gains de surperformance	Le nombre de services impliqués est plus élevé	+
	Le nombre d'ETP et d'embauches sont plus faibles	--
En cas de possibilité de recettes annexes	Les 3 critères sont plus faibles	---
En cas de pénalités pour faute (construction)	Le nombre de services impliqués et d'embauches sont plus élevés	++
	Le nombre d'ETP est plus faible	-
En cas de pénalités pour faute (exploitation)	Le nombre de services impliqués est plus élevé	+
	Le nombre d'ETP est plus faible	-
	Le nombre d'embauches est équivalent	+/-
En cas d'absence de possibilité de décalage des loyers	Le nombre de services impliqués et d'embauches sont plus faibles	--
	Le nombre d'ETP est plus élevé	+
En cas d'absence de possibilité d'allongement de la période d'exploitation	Le nombre de services impliqués et d'ETP sont plus élevés	++
	Le nombre d'embauches est équivalent	+/-
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (construction)	Le nombre de services impliqués est plus faible	-
	Le nombre d'ETP et d'embauche sont plus élevés	++
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (exploitation)	Le nombre de services impliqués est plus faible	-
	Le nombre d'ETP est plus élevé	+
	Le nombre d'embauches est équivalent	+/-

Pouvoir incitatif et coûts de contrôle

Pour approximer les coûts de transaction liés aux contrôles mis en place pendant la durée des CPPE, nous retenons le nombre de contrôles mis en place ainsi que leur fréquence. Les graphiques suivants représentent le lien entre le nombre de contrôles et le pouvoir incitatif des CPPE. Rappelons que les contrôles peuvent être de plusieurs nature : il peut s'agir de rencontres périodiques entre les partenaires, de l'obligation de remise d'un rapport d'avancement par le prestataire privé pendant la phase de travaux, d'un rapport périodique pendant la phase d'exploitation, de contrôles aléatoires, de la mise en place de systèmes d'informations spécifiques, de la réalisation de tableau de bord etc.

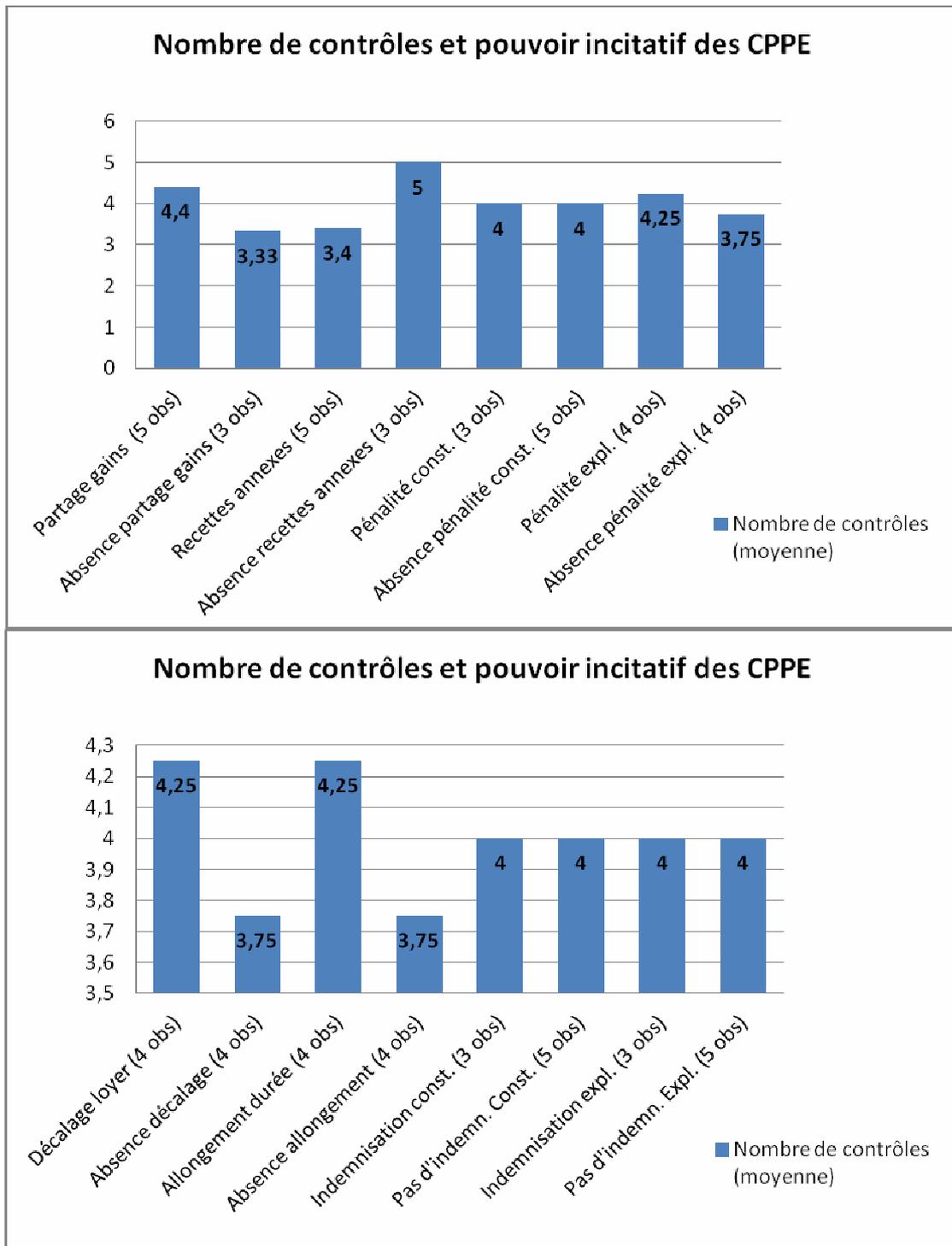
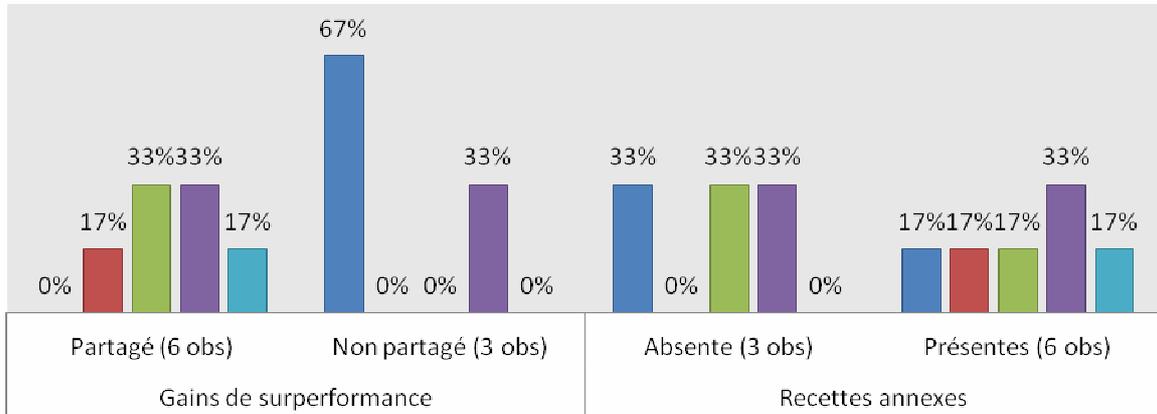


Figure 46 - Nombre de contrôles et pouvoir incitatif des CPE

Le graphique suivant présente le lien entre la fréquence des contrôles prévus et le pouvoir incitatif des CPPE.

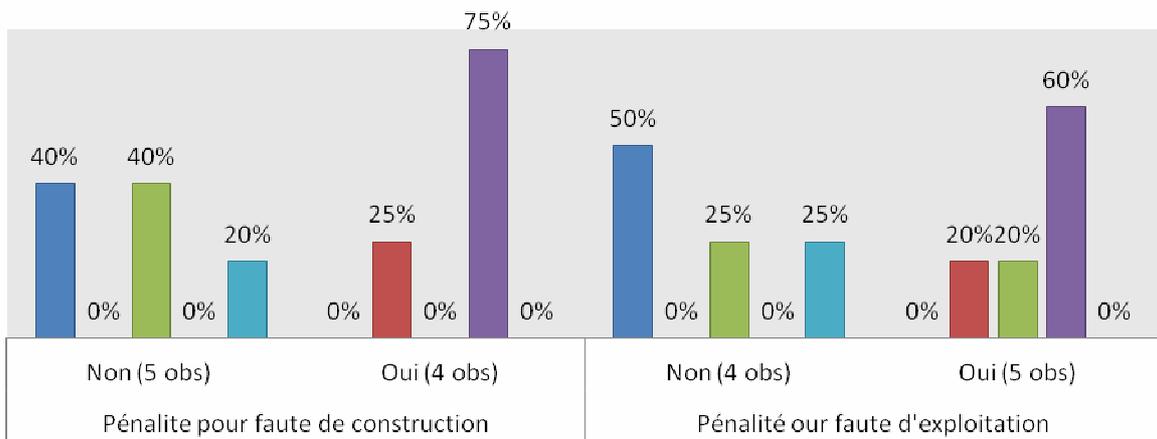
Fréquence des contrôle, gains de surperformance et recettes annexes

■ Hebdomadaire ■ Bimensuelle ■ Mensuelle ■ Trimestrielle ■ Annuelle



Fréquence des contrôles et pénalité en cas de faute du partenaire privé

■ Hebdomadaire ■ Bimensuelle ■ Mensuelle ■ Trimestrielle ■ Annuelle



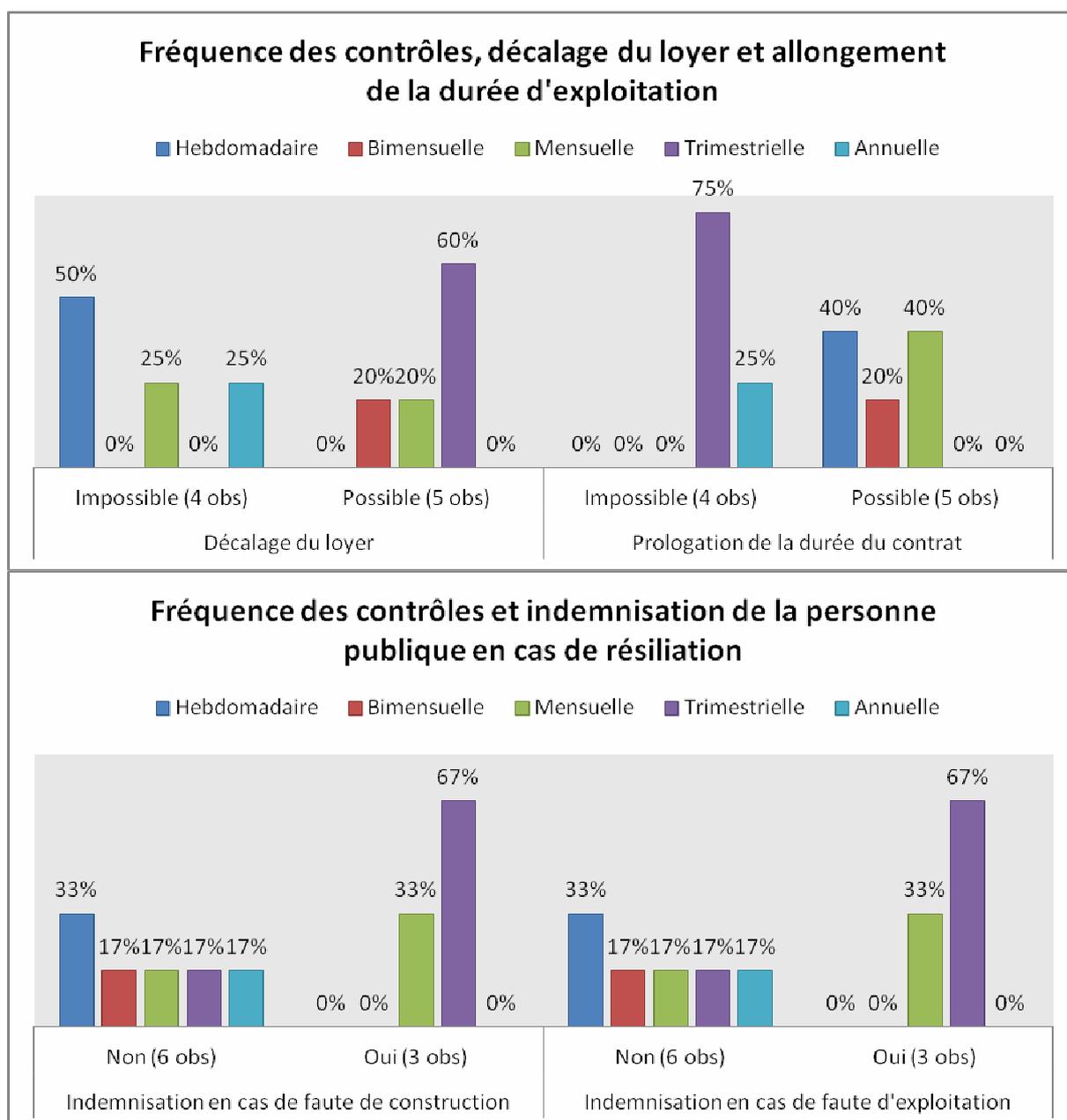


Figure 47 - Fréquence des contrôles et pouvoir incitatif des CPPE

Les résultats globaux obtenus sont les suivants pour les coûts de contrôle.

Approximation du pouvoir incitatif	Résultats obtenus pour le coût de contrôle	Impact constaté
En cas de partage des gains de surperformance	Les types de contrôle sont plus nombreux	+
	Les contrôles sont moins fréquents	-
En cas de possibilité de recettes annexes	Les contrôles sont moins nombreux et moins fréquent	--
En cas de pénalités pour faute (construction)	Les types de contrôle sont équivalents	+/-
	Les contrôles sont moins fréquents	-
En cas de pénalités pour faute (exploitation)	Les types de contrôle sont plus nombreux	+
	Les contrôles sont moins fréquents	-

En cas d'absence de possibilité de décalage des loyers	Les types de contrôle sont moins nombreux	-
	Les contrôles sont plus fréquents	+
En cas d'absence de possibilité d'allongement de la période d'exploitation	Les contrôles sont moins nombreux et moins fréquents	--
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (construction)	Les types de contrôle sont équivalents	+/-
	Les contrôles sont moins fréquents	-
En cas d'indemnisation de la personne publique pour résiliation (exploitation)	Les types de contrôle sont équivalents	+/-
	Les contrôles sont moins fréquents	-

11.3. Vérification de la proposition 11

P11

Un pouvoir incitatif élevé implique des coûts de transaction élevés

Le tableau ci-dessous résume les statistiques obtenues concernant le lien existant entre le pouvoir incitatif des CPPE et les différentes variables approximant les coûts de transaction liés à la mise en œuvre d'un CPPE. Nous rappelons également l'impact théoriquement attendu et l'impact obtenu au regard de nos résultats.

		Impacts +	Impacts -	Impacts +/-	Nb impacts
Coûts de préparation	Etude de faisabilité	17	7	8	32
	Diagnostic énergétique	19	10	3	32
	Evaluation préalable	19	11	2	32
	Consultation des usagers	3	1	3	7
	Dialogue compétitif	23	17	0	40
	Candidats	14	18	0	32
	Mise au point	4	4	0	8
Coûts de personnel interne		10	11	3	24
Coûts de contrôle		3	10	3	16
Total		112	89	22	223
%		50,2	39,9	9,8	100

Tableau 67 - Vérification de la proposition 11

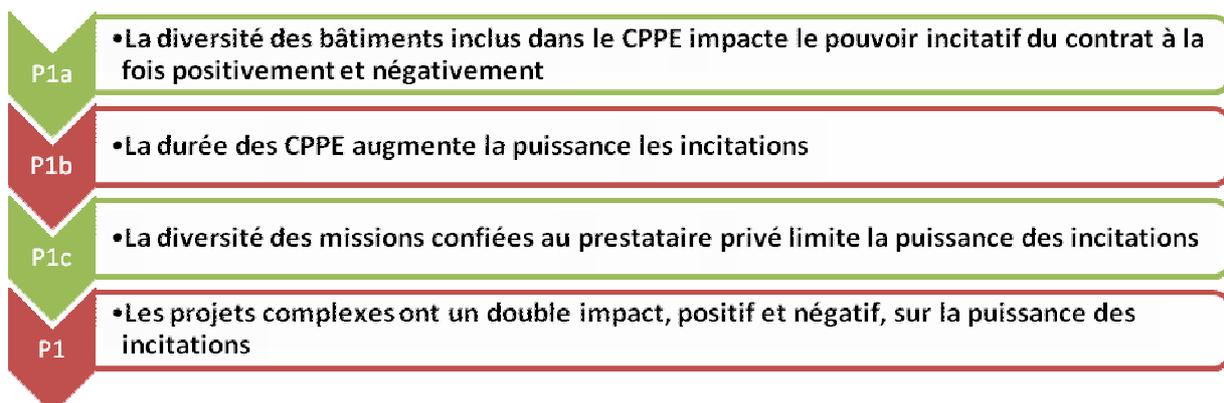
Sur les 223 impacts analysés, 112 (50%) indiquent que lorsque le CPPE a un pouvoir incitatif élevé, les coûts de transaction sont plus élevés. Ce résultat mitigé cache des disparités selon les différentes approximations des coûts de transaction. En outre, les coûts de transaction liés aux candidats au dialogue compétitif, les coûts de personnel interne et surtout les coûts de contrôles sont moindres lorsque les incitations sont élevées, ce qui va à l'encontre des prévisions théoriques. Ainsi, nos résultats montrent que, contrairement à notre proposition 11, dans 40% des cas, lorsque le CPPE a un pouvoir incitatif élevé, les coûts de transaction sont faibles. Enfin, dans 10% des cas, les coûts de transaction sont équivalents quelle que soit la puissance des incitations des CPPE. Nous pouvons néanmoins

conclure que ces résultats indiquent globalement qu'un pouvoir incitatif élevé du contrat implique effectivement des coûts de transaction élevés.

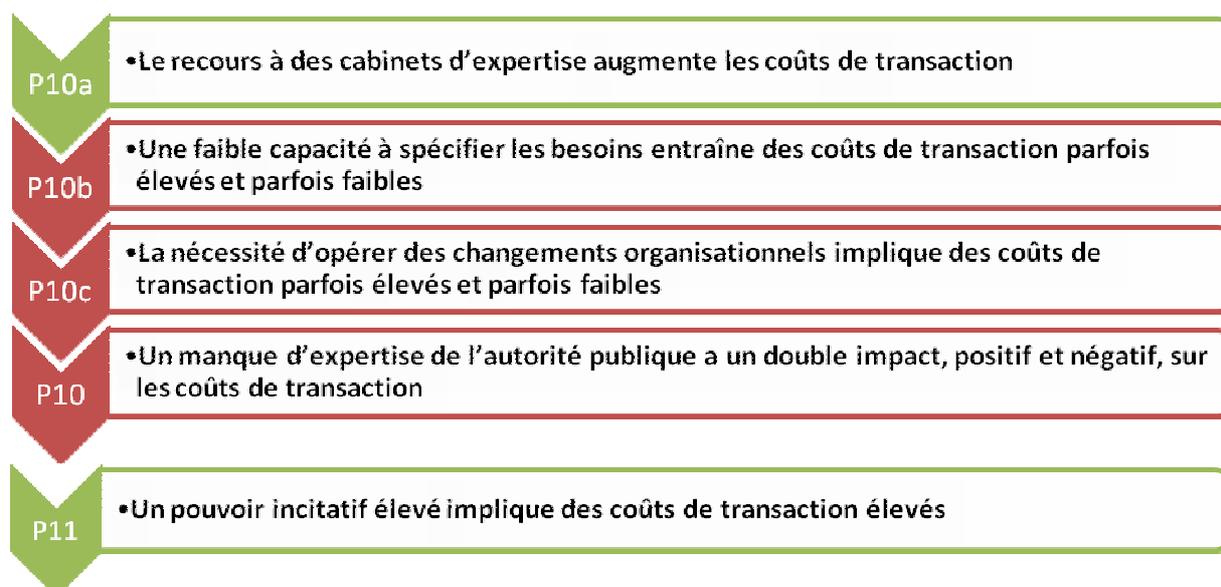
CONCLUSION

En l'état actuel du développement des CPE en France et sur la base de notre échantillon composé de la totalité des 9 CPPE signés à la date du 1^{er} mars 2012 (dont seulement 5 sont en phase d'exploitation), nous sommes en mesure de proposer un panorama des caractéristiques principales des CPPE et d'identifier quelques régularités empiriques au-delà des cas particuliers. Nous sommes aussi en mesure de tirer quelques enseignements sur les conditions d'efficacité des CPPE en confrontant les pratiques aux propositions théoriques établies dans les chapitres 1 et 2. Notre étude, que nous avons voulu la plus complète possible compte tenu des données disponibles et du point de vue adopté (celui des pouvoirs adjudicateurs), propose des focus sur différents aspects des CPPE. S'il est difficile d'en faire une synthèse, les résultats détaillés peuvent être utilisés dans une démarche proche des études de cas.

Les résultats de notre étude sont représentés en vert lorsqu'ils valident les propositions théoriques énoncées dans le chapitre 2, en rouge sinon. Dans le cas des résultats en rouge, étant donnée l'analyse statistique que nous avons conduite sur la base d'un échantillon exhaustif mais réduit, nous ne sommes pas en mesure de rejeter ou d'infirmer les propositions théoriques mais plutôt de constater qu'elles ne sont pas vérifiées. Rappelons que les propositions 3, 5, 6, 7 et 8 présentées dans le chapitre 2 n'ont pas pu être vérifiées à l'aide de notre enquête de terrain en raison de la qualité des données. On peut espérer que lorsque le nombre de CPE signés (sous la forme de CPPE ou du MPPE-CREM) sera suffisamment élevé, la grille d'analyse que nous avons proposée pourra être utilisée dans sa globalité.







Force est de constater qu'aucune de nos propositions n'est validée hormis la proposition 11 qui établit un lien entre la puissance des incitations et le niveau des coûts de transaction. Plus précisément, conformément au résultat standard de la littérature, le fait de recourir à un contrat incitatif est coûteux. Ce coût ne concerne pas uniquement la prime de risque et/ou la rente informationnelle qu'il faut verser au prestataire pour qu'il accepte de maximiser l'effort en asymétrie d'information mais aussi l'ensemble des coûts *ex ante* et *ex post* générés par le contrat. Avec du recul, ce résultat sera certainement précisé, les coûts *ex post* ne manquant pas de surgir lors de la phase d'exploitation.

Le fait que la proposition 2 ne soit pas vérifiée suggère que la théorie est infirmée. Mais on retiendra surtout que cette proposition est conforme à la pratique. Plus précisément, le contrat de partenariat est présenté dans les textes comme le véhicule juridique « naturel » pour les projets complexes dans la mesure où l'ordonnance 2004-559 du 17 juin 2004 prévoit que la complexité est l'un des critères justifiant le recours au CP. A ce stade de l'analyse et compte tenu des critères d'efficacité que nous avons retenus, nos résultats montrent que les personnes publiques sont satisfaites du choix qu'elles ont fait et qu'il n'y a pas de contre performances trop marquantes. En revanche, il est sans doute prématuré, en raison du manque de recul dont on dispose, de rejeter la proposition théorique même si elle va à l'encontre de la pratique. La proposition théorique irait dans le sens des CPE « fourniture et service » tels que celui de la Ville de Tours, plus simples que les CPE globaux, confirmant qu'il y a un intérêt à utiliser un contrat incitatif dans le cas de projets simples.

Nous sommes en mesure de valider un certain nombre de sous-propositions, mais insuffisamment pour pouvoir valider la proposition principale afférente. Ainsi, en s'appuyant sur les sous-propositions vérifiées, nous pouvons tirer un certain nombre d'enseignements :

- La sous-proposition *P1c* suggère que la complexité du projet et le pouvoir incitatif sont corrélés négativement dans le sens prévu par la théorie. Toutefois, la proposition *P1a* nuance le signe de la corrélation. Ce résultat mitigé suggère qu'il y a un arbitrage entre complexifier le projet et renforcer la puissance des incitations. Nous ne sommes pas en mesure, à ce stade, de préciser les dimensions de complexité et les mécanismes incitatifs qui sont les plus concernés puisque

les autres sous-propositions ne sont pas vérifiées. Néanmoins, notre résultat suffit à inciter à la prudence quant à l'utilisation de CPPE (très incitatif) pour des projets complexes alors même que dans la pratique, une des conditions de recours à un Contrat de Partenariat (ordonnance 2004-559 du 17 juin 2004) est la complexité du projet.

- Nos résultats ne nous permettent pas de confirmer la corrélation positive entre le pouvoir incitatif du contrat et la complétude du contrat. Ainsi, il n'est pas évident qu'il faille chercher à tout prix à rendre le contrat le plus complet possible (ce qui diminue la probabilité de renégociation mais augmente les coûts de transaction *ex ante*) au risque de trop le rigidifier, et de rendre les mécanismes incitatifs inefficaces. Toutefois, il semble que pour ce qui concerne la dimension principale du mécanisme incitatif (l'objectif de performance énergétique), nous pouvons mettre en évidence la corrélation positive entre le pouvoir incitatif du contrat et le degré de complétude.
- Nous ne sommes pas en mesure de trancher quant aux exigences en matière de compétences et d'expertise du pouvoir adjudicateur. Nos résultats montrent que, selon les cas, la durée des CPPE a un impact positif ou négatif sur le besoin d'expertise du pouvoir adjudicateur. En théorie, il s'agit d'une dimension essentielle au succès du CPPE qui conduit à suggérer aux pouvoirs adjudicateurs de mettre les moyens humains et financiers nécessaires à la montée en compétence pour pouvoir accompagner le projet dès la phase de préparation. En pratique, nous n'avons pas pu vérifier ce point hormis sur une dimension de la complexité (la diversité des missions confiées au prestataire privé).
- La pertinence même de ce résultat est minorée par le résultat de la proposition 10. Nous ne sommes pas en mesure de montrer de façon claire que le manque d'expertise entraîne des coûts de transaction significatifs. Hormis les coûts évidents du recours aux cabinets d'expertise, les autres facteurs dont on pourrait penser qu'ils entraînent des coûts élevés (par exemple l'incapacité à spécifier les besoins ou les changements organisationnels internes) ne sont pas aussi déterminants.

Ces résultats constituent une première étape. Le cadre d'analyse que nous proposons dans cette étude constitue en soit un résultat, qui devra en appeler d'autres, une fois que les CPE auront été véritablement mis en œuvre à grande échelle en France. Il sera alors temps de discuter non seulement des conditions d'efficacité des CPPE mais aussi du choix du véhicule juridique approprié (entre le MPPE-CREM et le CPPE) et de l'opportunité pour un pouvoir adjudicateur de réaliser un CPE en interne (avec la question du « faire » plutôt que « faire-faire »). Cette dernière solution amènera forcément à se poser la question des compétences et de l'expertise du pouvoir adjudicateur et à discuter de l'efficacité des mécanismes incitatifs dans un contexte purement public. Comme nous l'avons montré dans le chapitre introductif et le chapitre 1, le cadre d'analyse que nous avons mobilisé est adapté pour traiter à la fois de la questions du « faire ou faire-faire » (que nous n'avons pas considéré dans cette étude), et de la question du « comment faire ». La question de l'efficacité des Contrats de Performance Énergétique est donc une question ouverte pour laquelle il reste encore beaucoup à faire. Nul doute que dans les prochaines années, la généralisation de ces contrats permettra d'avancer dans la compréhension des mécanismes et dans le *design* contractuel.

BIBLIOGRAPHIE

Auriol E. ; Laffont J-J. (1992) "[Regulation by Duopoly](#)," [Journal of Economics & Management Strategy](#), Wiley Blackwell, vol. 1(3), 507-33, Fall.

Auriol E. (2000) « [Concurrence par comparaison. Un point de vue normatif](#) », [Revue économique](#), Presses de Sciences-Po, vol. 100(3), 621-634.

Bajari P. ; Tadelis S. (2001) "Incentives versus Transaction Costs: A Theory of Procurement Contracts", *RAND Journal of Economics* 32(3), 387-407.

Bajari P. ; Houghton S. ; Tadelis S. (2007). "Bidding for Incomplete Contracts: An Empirical Analysis of Adaptation Costs": http://www.econ.umn.edu/~bajari/iosp10/bidding_incomplete_3-2010.pdf

Baker G. (1992) "Incentive Contracts and Performance Measurement." *Journal of Political Economy*, Vol. 3, n°100, 598-614.

Baker G. (2000) "The Use of Performance Measures in Incentive Contracting." *American Economic Review* 90(2), 415-420.

Baker G. (2002) "Distortion and Risk in Optimal Incentive Contracts." *Journal of Human Resources* 37(4), 728-751.

Baker G. ; Gibbons R. ; Murphy K.J. (1994) "Subjective Performance Measures in Optimal Incentive Contracts", *Quarterly Journal of Economics* 109(4), 1125-56.

Battigalli P. ; Maggi G. (2008) "Costly contracting in a long-term relationship", *RAND Journal of Economics*, 39(2), 352-377.

Beuve J. ; Desrieux C. (2011) "Relational contracts as a foundation for contractual incompleteness", *Economics Bulletin*, Vol. 31 no.3, 2030-2040.

Blanc-Brude F. ; Goldsmith H. ; Väilä Timo (2009) "A comparison of Construction Contract Prices for Traditionally Procured Roads and Public Partnerships", *Review of Industrial Organization*, 35,19-40

Bougrain F. (2012) "*Energy performance and public private partnership*", *Built Environment Project and Asset Management*, Vol. 2, n°1, 41-55

Brousseau E., Glachant J-M. (2002) *The Economics of Contracts : Theories and Applications*. Brousseau E. and Glachant J-M (eds). Cambridge University Press.

Caisse des Dépôts et Consignation (2010) « Utiliser le « Tiers Investissement » pour la rénovation thermique du patrimoine bâti français », Note de synthèse de la CDC (17 mai 2010)

Corts K. ; Singh J. (2004) "The Effect of Repeated Interaction on Contract Choice: Evidence from Offshore Drilling", *Journal of Law, Economics and Organization* 20(1), 230-60.

Crocker K. J. ; Reynolds K.J. (1993) "The efficiency of incomplete contracts: an empirical analysis of Air Force engine procurement" *RAND Journal of Economics*, 24(1), 126-146.

de Brux J. (2011) Renegotiation and Performance in Public-private Contractual Arrangements - An economic analysis, *PhD thesis, IAE Paris*.

de Brux J. ; Piron V. ; Saussier S. (2011) « Une analyse économique des partenariats public-privé », IGD Miméo.

Gibbons R. ; Murphy (1990) "Optimal Incentive Contracts in the Presence of Career Concerns: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, Vol. 100, n°3. 468-505.

Gibbons, R. (2005). "Incentives Between Firms (and Within)", *Management Science* 51, 2-17.

Goldberg V.P. (1976) "Regulation and Administered Contracts", *Bell Journal of Economics* 7(2), 426-448.

Guasch, J.L. ; Laffont J-J. ; Straub S. (2006) "Renegotiation of Concession Contracts: A Theoretical Approach", *Review of Industrial Organization* 29(1), 55-73.

Guasch, J.L. ; Laffont J-J. ; Straub S (2007) "Concessions of infrastructure in Latin America: Government-led renegotiation", *Journal of Applied Econometrics* 22(7), 1267-1294.

Hart O.D (2003) "Incomplete Contracts and Public Ownership: Remarks, and an application to public-private partnerships" *The Economic Journal*, 113-127.

Hart O.D. ; Moore J. (1988) "Incomplete Contracts and Renegotiation", *Econometrica* 56(4), 755-85.

Holmström B. (1982) "Moral hazard in teams", *The Bell Journal of Economics*, 13 (2), 324-340.

Holmström B. ; Milgrom P. (1991) "Multitask principal-agency analysis: Incentive contracts, asset ownership and job design", *Journal of Law, Economics and Organization* 7, 24-51.

Iossa E. ; Martimort D. (2008) "The Simple Micro-economics of Public Private Partnerships", *CMPO working paper* 08/199.

Jensen M.C. ; Murphy W.H. (1990) Specific and general knowledge, and organization structure, *Contract Economics*, Lars Werin and Hans Wijkander, eds. (Blackwell, Oxford 1992), 251-274.

Klein B. ; Crawford R.G. ; Achian A.A (1978) "Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process", *The Journal of Law and Economics*, Vol. 21, 297-326.

Laffont J-J. ; Tirole J. (1991) "Privatization and Incentives", *Journal of Law, Economics and Organization*, 7, 94-106.

Laffont J-J. ; Tirole J. (1993) *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, Cambridge: MIT Press.

Laffont J-J. (2005) *Regulation and Development (Francesco Caffè Lectures)*, Cambridge.

Le Lannier A. (2011) Renégociations et difficultés d'exécution de la concurrence par comparaison. Une application au secteur de l'eau en Angleterre et au Pays de Galles. *Thèse de doctorat. Editions Universitaires Européennes*.

Levin J. ; Tadelis S. (2010) "Contracting for Government Services: Theory and Evidence from U.S. Cities", *Journal of Industrial Economics*, 58(3).

Madhok A. ; Mellewigt T. ; Weibel A.A. (2004) "Trust and Formal Contracts in Interorganizational Relationships - Substitutes and Complements" . Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=611161>

Martimort D. ; Laffont J-J. (2002) *The Theory of Incentives: The Principal Agent Model*. Princeton University Press, New Jersey USA.

Ménard C. (2000) *Institutions, Contracts and Organizations: Perspectives from New Institutional Economics*, Ménard C. Ed. Edward Elgar Publishing Ltd.

Ortége O. (2011) « Les contrats de performance énergétique », Rapport à Madame Nathalie Kosciusko-Morizet, Ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. Mars, 2011.

Ortége O. (2012) :
http://www.economie.gouv.fr/files/directions_services/ppp/cpe_clausier_type.pdf

Ortége O. ; Louis B. (2012) « Les nouveaux marchés publics globaux », Bulletin juridique des contrats publics, n°80.

Parkhe A. (1993) "Strategic alliance structuring: A game theoretic and transaction cost examination of interfirm cooperation", *Academy of Management Journal* 36(4), 794-829.

Pouyet J. ; Martimort D. (2008) "To Build or not to Build: Normative and Positive Theories of Public Private Partnerships", *International Journal of Industrial Organization* 26(2), 393-411.

Schleifer A. (1985) "A Theory of Yardstick Competition", *The RAND Journal of Economics*, Vol. 16, No. 3. (Autumn, 1985), 319-327.

Simon H. (1955) "A behavioral Model of Rational Choice", *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.

Williamson O.E. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. Free Press.

Williamson O.E. (1976) "Franchise Bidding for Natural Monopolies: in General and with Respect to CATV," *The Bell Journal of Economics* 7, 73-104.

Williamson O.E. (1985) *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press.

Documents, rapports, articles sur les CPE

ADEME (2007). Les nouveaux mécanismes de financement pour les projets d'énergie durable dans les municipalités. Convention ADEME pour Energie-Cités, 2006. *Tâche n°5 – Collecte de bonnes pratiques sur les nouveaux mécanismes de financement pour les projets d'énergie durable dans les municipalités*.

ADEME, CSTB, Ecocampus (2010). *Guide pour le montage et le suivi des contrats de performance énergétique dans les collèges et lycées. Guide CPE établissements d'enseignement secondaire V1 15/02/10.*

Assemblée Nationale (2008). *Projet de loi adopté par l'Assemblée National en première lecture, de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Session ordinaire de 2008-2009. 21 octobre 2008.*

Assemblée Nationale (2009). *Projet de loi adopté par le Sénat après déclaration d'urgence, portant engagement national pour l'environnement. Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 9 octobre 2009.*

Banque Européenne d'Investissement (2010). *ELENA : Le mécanisme européen d'assistance technique pour les projets énergétiques locaux. Fiche de synthèse.*

Bataille, Christian, et Claude Birraux (2009). *La performance énergétique des bâtiments : comment moduler la règle pour mieux atteindre les objectifs ? Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. Enregistré à la présidence de l'Assemblée nationale le 3 décembre 2009. Enregistré à la présidence du Sénat le 4 décembre 2009.*

Baumstark, Luc, Albane Hugé, Catherine Marcadier, Catherine Maubert (2005). *Partenariats Public-Privé et Actions Locales. Groupe de projet Racines.*

Bleyl-Androschin, Jan W., et Reinhard Ungerböck (2009). *What is energy contracting (ESCo services)? Concept, definition, two basic business models. Grazer Energieagentur Discussion Paper.*

Bouygues construction, LogiRep (2010). *Signature du 1^{er} contrat de performance énergétique en France dans le logement social. Dossier de presse du jeudi 2 décembre 2010.*

Carassus, J. (2006-2007). *Séance 3: Construction et innovation — Développement durable et énergie, partenariat public privé. Support du cours "Economie et gestion de la construction" donné à l'ENPC.*

Carassus, J. (2008). *Etude du projet de loi programme du Grenelle de l'Environnement. Support du cours "Economie et gestion de la construction" donné à l'ENPC.*

Catarina, Orlando, Sébastien Illouz (2008). *Services d'efficacité énergétique avec garantie de performance. Rapport final du 06/02/2008. CSTB, ICADE. Convention n°0507C0057.*

CEATI (2008). *Energy Savings Measurement Guide: Following the International Performance Measurement and Verification Protocol. CEATI International.*

Commissariat général au développement durable (2009a). *Performances environnementales de la France. Mise en œuvre 2005-2009 des recommandations de l'OCDE. Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer.*

Commissariat général au développement durable (2009b). *Le Grenelle environnement : memento à l'usage des Mairies. Version intégrale. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer.*

Commissariat général au développement durable (2010). *Guide du contrat de performance énergétique. Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable.* Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer.

Commission Européenne (2005). *Acheter Vert! Un manuel sur les marchés publics écologiques.* ISBN 92-894-8992-8

Conseil économique pour le développement durable (2010). *Rapport d'activité Février 2009-Février 2010.* Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer.

Conseil Général des Ponts et Chaussées (2006). Note pour M. le Directeur du cabinet du ministre de l'Emploi, de la cohésion sociale et du logement et M. le Directeur du Cabinet de la ministre de l'Ecologie et du développement durable du 22 mars 2006, ayant pour objet mission exploratoire relative aux mesures prises pour améliorer la performance énergétique des bâtiments.

CLUBS2E, Club des services d'efficacité énergétique (2007). *Les services d'efficacité énergétique. Guide sur les services d'efficacité énergétique en France à destination des clients privés et publics.*

CSTB (2008). *Accompagnement Méthodologique d'Expérimentations de Contrat de Performance Energétique (CPE) pour des bâtiments publics: Expérimentations d'un CPE sur des lycées de la Région Alsace et les bâtiments d'enseignement de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.* Rapport final.

De Boissieu Christian (2006). Division par quatre des émissions de gaz à effet de serre de la France à l'horizon 2050. *La Documentation Française – Paris, 2006.* ISBN : 2-11-006280-0.

Directive 2006/32/CE du Parlement Européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques et abrogeant la directive 93/76/CEE du Conseil. *Journal Officiel de L'Union Européenne*, L 114/64.

Drouet Dominique (2009). L'émergence des « contrats de performance énergétique » sur le marché français : Quelles conditions pour une contribution accrue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à l'efficacité énergétique des bâtiments ? Marché N° 0700467 du 23-10-07. PREBAT-Comité socio-économie, Rapport final Janvier 2009.

Energie-Cités (2004). *Partenariats Public-Privé. Contrats de performance. Guide pour les Municipalités.*

Eurocontract (2008). Publishable Report. February 2008. Published by Berliner Energieagentur GmbH.

EVO, Efficiency Valuation Organization (2007). *Protocole International de Mesure et de Vérification du Rendement. Concepts et options pour l'évaluation des économies d'énergie et d'eau.* Volume 1. EVO 10000-1 :2007 (Fr).

Fedesco (2008). Rapport annuel 2008. *Rapport du Conseil d'Administration à l'Assemblée générale Ordinaire des Actionnaires du 27 mai 2009.* www.fedesco.be.

Fedesco (2009). Notes de synthèse. *Workshop Juridique EPC.*

Fondaterra (2009). L'Ademe et Fondaterra signent un accord cadre pour promouvoir les bonnes pratiques écologiques dans les universités. *Communiqué de Presse du 14 janvier 2009.*

Fondation Bâtiment Energie « Appel à manifestation d'intérêt sur la Garantie de Performance Energétique ». DATE

Gimélec (2007). *Optimisation de la performance énergétique des bâtiments publics par la mise en œuvre des contrats de partenariat*.

Gimélec (2009). *Efficacité énergétique. Bâtiment-Infrastructures-Industrie. Des propositions concrètes pour la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement et du plan Climat Énergie*. Livre Blanc.

Graz Energy Agency Ltd, Berlin Energy Agency Ltd, et Austrian Energy Agency (2008). *Comprehensive Refurbishment of Buildings with energy Performance Contracting: Final Manual Nr. 1 Version 071220*. Intelligent Energy Europe (Ed.).

Groupe Permanent d'Etude des Marchés « Développement Durable, Environnement » (2006). *Guide l'Achat Public Eco-Responsable: L'Efficacité Energétique dans les Marchés d'Exploitation de Chauffage et de Climatisation pour le Parc Immobilier Existant*. Ministère de l'Economie et des Finances (Ed.), téléchargeable à <http://www.minefi.gouv.fr/daj/guide/gpem/tale.html>.

Lemaire, A. (2006-2007). Le prisme de l'infrastructure. *Exposé dans le cours « Economie et gestion de la construction » de M. Carassus à l'ENPC*.

Mairie de Paris. *Contributions de Parisiennes et des Parisiens pour Lutter contre les Dérèglements Climatiques*. Livre Blanc (Atelier Bâtiment).

MIACP (2006). *Rapport 2006 de la Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques (2006)*.

Ministre de l'Economie, de l'Industrie et de l'emploi de la République Française (2009). Arrêté du 2 mars 2009 relatif à la méthodologie applicable à l'évaluation préalable à la mise en œuvre d'une procédure de passation d'un contrat de partenariat. *Journal Officiel de la République Française (JORF)* no. 0053, texte no. 23.

Ministère du logement (2009). *Diagnostic de performance énergétique. Guide des recommandations de mars 2009*.

Mission d'Appui à la réalisation des contrats de partenariat - MAPPP (2011) Clausier CPE, http://www.economie.gouv.fr/files/directions_services/ppp/cpe_clausier_type.pdf

Nordhaus, William (2008). *A Question of Balance. Weighing the Options on Global Warming Policies*. Yale University Press, New Haven & London. ISBN: 978-0-300-13748-4.

Région Alsace. *Cahier des clauses techniques particulières. Mission d'Assistance à la personne publique pour la constitution de partenariats public-privé en vue de réaliser des contrats de performance énergétique sur un ensemble de lycées et CFA publics en Alsace*. CCCTP AMO PPP-CPE V6.

Rilling, Jacques (2006). La construction intelligente en énergie? Sciences, technologies et société. *Science & Devenir de l'Homme Les Cahiers du M.U.R.S.* 4ème trimestre, pp. 90-109.

WEKA (2010). Comment choisir la procédure de passation. *Règlementation Générale — Code des Marchés Publics 2009*. WEKA (Ed.), téléchargeable <http://marchespublics.weka.fr>.

TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Les différents types de contrats de partenariat inclus dans l'étude (32 observations)	69
Figure 2 - Les principales raisons du recours à des contrats de partenariat – Base totale (31 observations)	71
Figure 3 - Diversité des bâtiments dans les CPE (9 observations)	77
Figure 4 - Diversité des bâtiments - Base totale (29 observations)	78
Figure 5 - Détermination des différentes missions confiées aux partenaires privés dans les CPE	78
Figure 6 - Missions confiées aux partenaires privés dans les CPE (9 observations, à l'exception du poste M3 où le nombre total de réponses est de 8)	79
Figure 7 - Le nombre de postes confiés aux partenaires privés dans les CPE (9 observations).....	80
Figure 8 - Les économies d'énergie prévues dans les CPE (9 observations)	81
Figure 9 - Les conditions d'attribution des CPE (9 observations) (Note : Les coûts liés à la réalisation du dialogue compétitif ne sont pas disponibles pour 3 CPE)	82
Figure 10 - Critères d'attribution des CPE (4 observations)	84
Figure 11 - Le recours à des cabinets d'experts pour les CPE (9 observations).....	85
Figure 12 - Raisons pour recourir à des APP pour les CPE (Note : Pourcentage calculé sur la base des 7 CPE pour lesquels les pouvoirs adjudicateurs ont eu recours à des APP)	85
Figure 13 - Satisfaction générale des pouvoirs adjudicateurs pour les CP (20 observations).....	86
Figure 14 - Distribution des projets CPE en fonction de différents aspects de "complexité"	102
Figure 15 – Bonus en cas de dépassement de l'objectif de performance, selon les différents aspects de "complexité"	104
Figure 16 - Présence de recettes annexes ou recettes de valorisation, selon les différents aspects de "complexité"	105
Figure 17 - Part des recettes annexes conservée par le prestataire privé (5 observations).....	107
Figure 18 - Part des CPPE plafonnant les pénalités en cas de faute du prestataire privé (9 observations)	108
Figure 19 - Part des CPPE prévoyant un décalage de paiement du loyer investissement ou un allongement de la période d'exploitation en cas de faute (9 observations)	110
Figure 20 - Indemnisation de la personne publique pour faute du prestataire privé durant la phase de construction et indemnisation durant la phase d'exploitation (9 observations).....	112
Figure 21 - Part des CPPE comprenant une clause de partage des gains en cas de surperformance, selon les variables approximant la "complétude contractuelle" (9 observations)	132
Figure 22 - Part des CPPE donnant lieu à des recettes annexes selon la "complétude contractuelle" (9 observations)	133
Figure 23 - Présence d'une clause garantissant un montant garanti de recettes selon la "complétude contractuelle" (6 observations).....	134
Figure 24 - Plafonnement des pénalités liées aux fautes selon la "complétude contractuelle" (9 observations)	136

Figure 25 - Décalage des loyers d'investissements et allongement de la période d'exploitation selon la "complétude contractuelle" (9 observations).....	137
Figure 26 - Indemnisation de la personne publique en cas de résiliation du contrat selon la "complétude contractuelle" (9 observations).....	138
Figure 27 - Externalisation de l'étude de faisabilité selon la "complexité" du projet (9 observations)...	150
Figure 28 - Externalisation des pré-diagnostics énergétiques selon la "complexité" du projet (6 observations).....	151
Figure 29 - Externalisation du diagnostic énergétique selon la "complexité" du projet (9 observations).....	151
Figure 30 - Externalisation de l'évaluation préalable selon la "complexité" du projet.....	152
Figure 31 - Externalisation du dialogue compétitif selon la "complexité" du projet.....	153
Figure 32 - Manque d'expertise comme raison du choix d'un CP selon la complexité des projets (9 observations).....	154
Figure 33 - Externalisation du calcul de la consommation de référence selon la complexité des projets (8 observations).....	155
Figure 34 - Critère de sélection du prestataire privé selon la complexité des projets (4 observations)	156
Figure 35 - Embauche de personnel selon la "complexité" du projet (9 observations).....	157
Figure 36 - Coûts supportés par la personne publique	164
Figure 37 - Comparaison des coûts de préparation des CPE avec et sans recours à des cabinets externes.....	165
Figure 38 - Comparaison des coûts de personnel interne avec et sans recours à des cabinets externes.....	167
Figure 39 - Comparaison des coûts de contrôle avec et sans recours à des cabinets externes.....	169
Figure 40 - Comparaison des coûts d'organisation interne avec et sans difficulté à spécifier les besoins.....	172
Figure 41 - Comparaison des coûts de contrôle avec et sans difficulté à spécifier les besoins.....	173
Figure 42 - Consultation des usagers et puissance des incitations.....	183
Figure 43 - Candidats au dialogue compétitif et pouvoir incitatif des CPE (9 observations).....	187
Figure 44 - Temps de mise au point et pouvoir incitatif des CPE (8 observations).....	189
Figure 45 - Coûts moyen d'organisation interne et pouvoir incitatif des CPPE	192
Figure 46 - Nombre de contrôles et pouvoir incitatif des CPE.....	194
Figure 47 - Fréquence des contrôles et pouvoir incitatif des CPPE	196

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Les variables retenues.....	60
Tableau 2 - Les propositions et sous-propositions théoriques	63
Tableau 3 – Contacts	66
Tableau 4 - Contrats de partenariats inclus dans l'étude	69
Tableau 5 - Les principales raisons de recourir aux contrats de partenariat <i>Note : Plusieurs réponses sont possibles parmi les modalités proposées. Information non communiquée par une autorité publique dans le cas d'un CP.</i>	70
Tableau 6 - Phase d'exploitation et respect des délais dans les contrats de partenariat (32 observations)	73
Tableau 7 - Durée et montant des CPE	75
Tableau 8 - Durée et montant des CP.....	75
Tableau 9 - Les conditions d'attribution des CPE.....	82
Tableau 10 - Les conditions d'attribution des CP, hors CPE.....	83
Tableau 11 – Sous propositions et proposition 1	100
Tableau 12 - Approximation du pouvoir incitatif des CPE et de la complexité des projets.....	101
Tableau 13- Objectif de performance en fonction des différents aspects de "complexité"	102
Tableau 14 - Existence d'une clause de garantie de recettes selon les différents aspects "complexité"	106
Tableau 15 - Répartition des CPE selon la part des recettes supplémentaires que le prestataire privé peut converser, en fonction des différents aspects de "complexité" (5 observations).....	107
Tableau 16 - Vérification de la sous-proposition P1a.....	114
Tableau 17 - Vérification de la sous-proposition P1b.....	115
Tableau 18 - Vérification de la sous-proposition P1c.....	117
Tableau 19 - Vérification de la proposition 1	117
Tableau 20 – Sous-propositions et proposition 2	119
Tableau 21 - Approximation de l'efficacité des CPPE.....	119
Tableau 22 - Atteinte des objectifs de performance énergétique selon la complexité des CPPE (5 observations)	120
Tableau 23 - Difficultés rencontrées du fait d'incertitudes (4 observations). Note : 1 acteur public a rencontré plusieurs de ces difficultés.	123
Tableau 24 - Vérification de la sous-proposition P2a.....	126
Tableau 25 - Vérification de la sous-proposition P2b.....	127
Tableau 26 - Vérification de la proposition 2	127
Tableau 27 – Proposition et sous-propositions 3	129
Tableau 28 – Proposition et sous-propositions 4	130
Tableau 29 - Approximation de la complétude contractuelle.....	130
Tableau 30 - Distribution des variables servant d'approximations à la "complétude contractuelle" (9 observations)	130

Tableau 31 - Objectifs de performance énergétique et "complétude contractuelle" (9 observations) ..	131
Tableau 32 - Part des recettes annexes conservée par le prestataire privé selon différentes variables approximant la complétude contractuelle (5 observations)	135
Tableau 33 - Vérification de la sous-proposition P4a	140
Tableau 34 - Vérification de la sous-proposition P4b	140
Tableau 35 - Vérification de la sous-proposition P4c	141
Tableau 36 - Vérification de la sous-proposition P4d	144
Tableau 37 - Vérification de la proposition 4	145
Tableau 38 - Sous-propositions et proposition 5	146
Tableau 39 - Sous-propositions et proposition 6	146
Tableau 40 - Sous-propositions et proposition 7	147
Tableau 41 - Sous-propositions et proposition 8	147
Tableau 42 - Sous-propositions et proposition 9	148
Tableau 43 - Approximation du besoin d'expertise des acteurs publics	149
Tableau 44 - Externalisation des tâches préparatoires du CPE (9 observations)	149
Tableau 45 - Importance des tâches préparatoires confiées à des cabinets d'experts externes, selon la "complexité" du projet	153
Tableau 46 - Vérification de la sous-proposition P9a	159
Tableau 47 - Vérification de la sous-proposition P9b	160
Tableau 48 - Vérification de la sous-proposition P9c	161
Tableau 49 - Vérification de la proposition 9	161
Tableau 50 - Sous-propositions et proposition 10	162
Tableau 51 - Approximation des coûts de transaction	162
Tableau 52 - Variables approximant les coûts de transaction	164
Tableau 53 - Nombre d'observations concernant les coûts de transaction liés aux phases préparatoires	166
Tableau 54 - Nombre d'observations concernant les coûts de personnel interne	167
Tableau 55 - Nombre d'observations concernant la fréquence des contrôles	170
Tableau 56- Coûts de préparation et de dialogue selon le degré de difficultés à spécifier les besoins	171
Tableau 57 - Nombre d'observations concernant le coût d'organisation interne	172
Tableau 58 - Vérification de la sous-proposition P10a	176
Tableau 59 - Vérification de la sous-proposition P10b	176
Tableau 60 - Vérification de la sous-proposition P10c	177
Tableau 61 - Vérification de la proposition 10	178
Tableau 62 - Nombre d'observation pour les coûts des études de faisabilité	179
Tableau 63 - Nombre d'observation pour les coûts des diagnostics énergétiques	180
Tableau 64 - Nombre d'observation pour les coûts de l'évaluation préalable	182
Tableau 65 - Nombre d'observation pour les coûts du dialogue compétitif	184
Tableau 66 - Nombre d'observation pour les coûts d'organisation interne	193
Tableau 67 - Vérification de la proposition 11	197