

# LE CPE, LEVIER DE L'ACTION ÉMERGENTE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

---

*Carine Staropoli (Paris School of Economics, Université Paris 1 & Chaire  
EPPP)*

# Références

- "Les contrats de performance énergétique à l'heure du bilan: l'éclairage de l'économie des contrats" (avec Eshien Chong et Aude Le Lannier), *Economie et Sociétés, Série "Economie de l'Energie"*, Vol. 2, n°12, p 365-380, 2013.
- "La rénovation énergétique des bâtiments: les collectivités territoriales au milieu du gué" (avec Eshien Chong et Aude Le Lannier) *in* Droit et Gestion des Collectivités Territoriales 2013 : "Les collectivités territoriales et l'Energie. Ambitions et contradictions", éd. Le Moniteur. (sept. 2013)
- Chong E., Le Lannier A., Staropoli C. (2012) "Les conditions d'efficacité des contrats de performance énergétique en France", <http://www.wec-france.org/DocumentsPDF/RECHERCHE/62-synthese.pdf>

# Le contexte

- Le rôle pivot des collectivités territoriales dans la mise en œuvre des engagements nationaux sur la transition énergétique
- Le secteur du bâtiment
  - Poste « Energie » : en moyenne 4% du budget de fonctionnement d'un commune
  - Les bâtiments représentent
    - 43% de l'énergie finale totale consommée
    - les  $\frac{3}{4}$  de la consommation d'énergie des communes
  - Bâtiments publics particulièrement énergétivores
- Une des solutions: la rénovation énergétique des bâtiments publics des collectivités territoriales
  - Outil privilégié du Grenelle 1 & 2 : **le Contrat de Performance Energétique (CPE)**

# Le contrat de performance énergétique (CPE)

- Terme générique désignant un contrat de prestation immobilière et/ ou de services incluant une garantie de performance énergétique apportée par le prestataire à son client
- Directive Européenne 2006/32/CE du 5 avril 2006 relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales de l'énergie comme
  - « *un **accord contractuel** entre le bénéficiaire et le fournisseur (normalement une SSEE) 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** »*

# Analyse économique des CPE

- Objet du contrat: les économies d'énergie → un **contrat global**
- Des investissements lourds pour modifier les caractéristiques du bâtiment → un **contrat de long terme**
- Garantie de performance énergétique → un **contrat incitatif, global**
- La mesure des performances énergétiques prévue dans le contrat → **problème de mesure** (protocole IPMV)

# Les différents types de CPE



## « fourniture et service »

- Objectifs : **10-20%** de réduction de consommation
- Garantie totale
- Niveau d'investissement faible
- Durée relativement courte (3-10 ans)
- Auto-financement possible avec les économies d'énergie

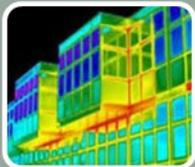
A



## « travaux et services »

- Objectifs: **20-40%** de réduction de consommation
- Travaux sur l'enveloppe bâtie (isolation, fenêtres...)
- Longue durée (>15 ans)
- Financement partiel avec les économies d'énergie

B



## « global »: travaux, fourniture et service

- Objectifs ~ **40%** de réduction de consommation
- Travaux lourds sur l'enveloppe bâtie
- Durée longue >> 15 ans
- Financement partiel avec les économies d'énergie

C



## global + valorisation du patrimoine - Facteur 4

- Objectifs ~ **75%**
- Travaux sur le bâti
- Durée longue >> 15 ans
- Financement partiel avec les économies d'énergie





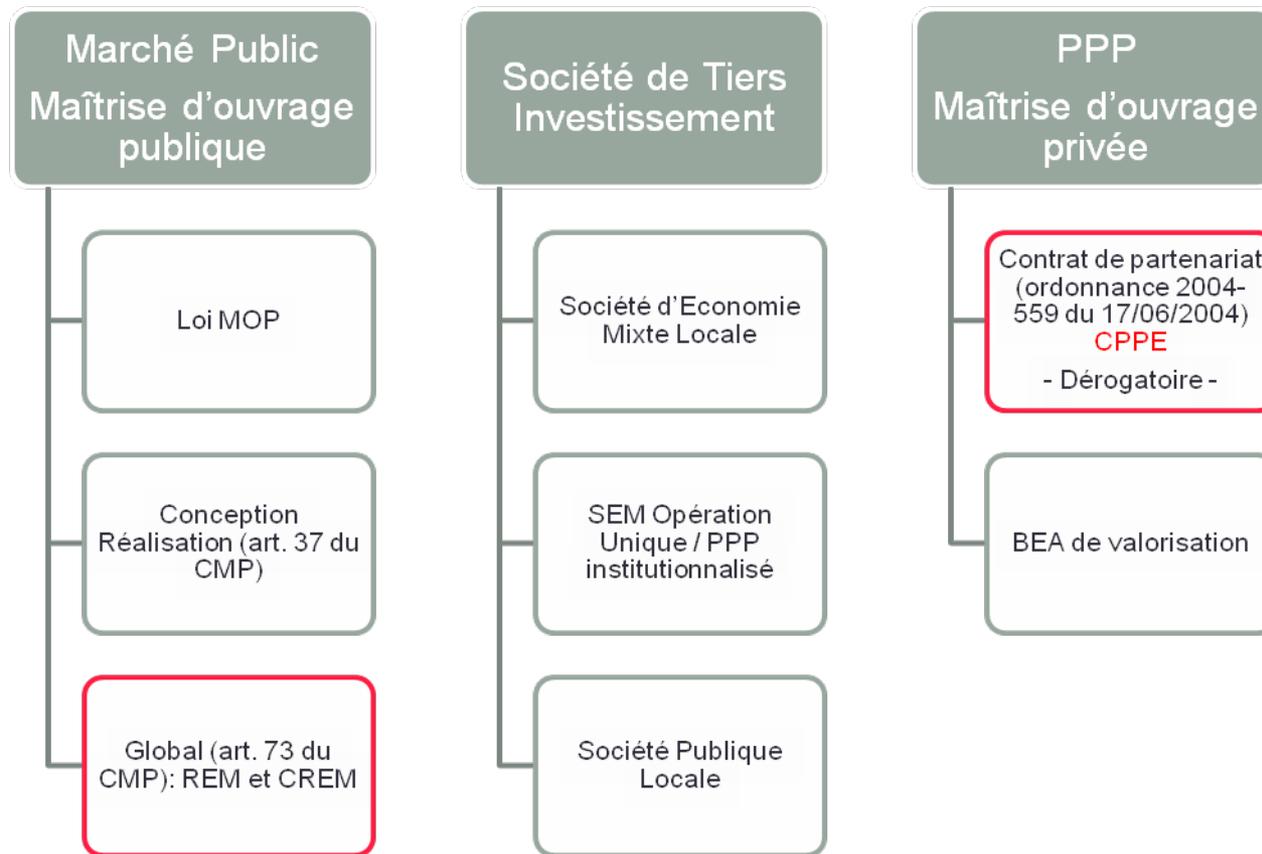
<i>Type d'opérations d'amélioration de performance énergétique</i>	<i>Type d'opération incluant</i>	<i>Baisse des consommations d'énergies</i>	<i>Etat du marché actuel</i>	<i>Utilité pour atteindre les objectifs énergie - climat français et européens de long terme</i>	<i>Utilité d'intervention publique / long terme pour satisfaire ou faire émerger le marché</i>
<u>Catégorie A</u> <u>Optimisation énergétique</u>	des actions portant sur la conduite des installations énergétiques et les achats d'énergie,	5 à 15%	développement rapide (> 1000 contrats)	Anecdotique	Inutile
<u>Catégorie B</u> <u>Amélioration énergétique</u>	des actions de type A et le renouvellement des systèmes énergétiques	15 à 25%	développement rapide (plusieurs dizaines)	Intéressant	Eventuel soutien aux premières expérimentations (soutien R&D)
<u>Catégorie C</u> <u>Réhabilitations énergétiques</u>	des actions de types A et B et des travaux significatifs sur l'enveloppe du bâtiment	30 à 80%	Atone (quelques opérations : lycées Alsace, Centre, ...)	Structurant	Indispensable - dans la structuration de l'offre et / ou - dans l'émergence d'une demande

-Catégorie A : sans investissement (actions sur la seule amélioration de l'exploitation des installations existantes).

-Catégorie B : avec investissement portant sur équipements et systèmes énergétiques (hors enveloppe).

-Catégorie C : avec investissements sur l'enveloppe bâtie.

# Montages contractuels possibles en CPE



Quel montage pour quel CPE?

# Les déterminants du choix

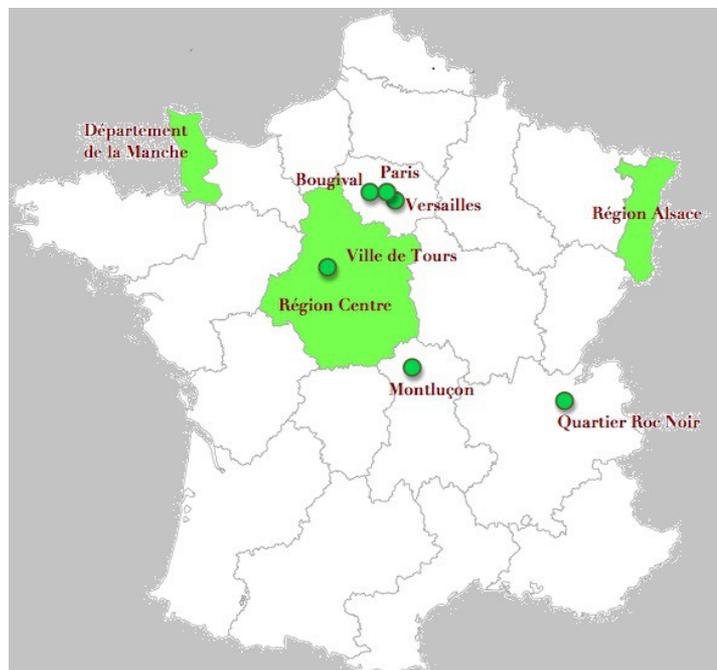
1. Objet de la prestation et niveau de performance attendu en terme d'économie d'énergie
  - ~ type de CPE
2. Temps de retour sur investissement
  - La possibilité de financement des investissements *via* les économies d'énergies se réduit avec le temps de retour sur investissement
3. Durée du contrat
  - Plus le contrat est long plus la solution MP implique une insécurité juridique

# Les déterminants du choix

4. Capacité d'endettement de la collectivité et coût du crédit
  - En raison de l'interdiction de paiement différé en MP, il faut que la collectivité ait la capacité de soutenir un endettement important
  - En raison du coût du crédit privé (vs. public) les PPP sont en général plus coûteux pour la collectivité
  - Intérêt de faire porter l'endettement à une société de TI avec une bonne notation financière
5. Répartition des responsabilités et gestion des risques
  - Les MP induisent un faible transfert de risques du public vers le privé
6. Compétences et expertise de la CT

# CPPE – Etat des lieux en France

- Un soutien politique fort et des objectifs ambitieux (Grenelle 1 et 2)
- Les acheteurs publics qui ont signé ces contrats se déclarent satisfaits par ces contrats (notre étude)



Un retard accumulé:  
seulement 9 CPPE signés  
(mars 2012)

# Notre étude: Question de recherche

Est-ce que le  
CPPE est un outil  
adapté?



Permet-il d'atteindre les  
objectifs?  
Quelles sont les forces et  
faiblesses, les points de  
blocage?

# Conditions d'efficacité d'un contrat incitatif

- La mesure des performances (Holmstrom, Milgrom 1991, Backer 2000, Laffont, Tirole)
  - Si contestable → réduire le pouvoir incitatif
    - Le comportement des utilisateurs des bâtiments
  - Si imparfaite, distorsion des incitations → diminution de l'efficacité du contrat
    - Le protocole de mesure (IPMVP)
  - Décalage entre la mesure et l'objectif de l'acteur public → pour éviter les efforts non productifs du point de vue du Principal, diminuer le pouvoir incitatif

→ Remise en cause de la puissance incitative d'un CPE?

# Conditions d'efficacité d'un contrat global de LT

- En présence d'opportunisme des parties (Williamson, 1985) nécessité de:
  - Se protéger contre les conséquences de l'incertitude → **contrat complet et rigide**
- vs.
- apporter une réponse adaptée à chaque situation et éviter les renégociations → **contrat flexible**
- Arbitrage entre incitation et adaptation (Bajari & Tadelis, 2001)
  - Plus le contrat est incitatif, moins il peut s'adapter → plus le projet est complexe (forte incertitude), moins il doit être incitatif

→ Remise en cause des fondements d'un CPE?

# Méthodologie

- Codage des 9 contrats signés en France (Mars 2012)
  - Principales caractéristiques des CPPE (objet, durée, objectifs, incitations – pénalités, recettes annexes... -, coûts, contrôles etc.)
- Enquêtes de terrain (questionnaires)
  - Mesure de la satisfaction des autorités adjudicatrices au regard de différents critères
  - Mesure des difficultés rencontrées
- Méthodologie de mesures
  - Respect des objectifs contractuellement fixés
  - Echelles de satisfaction subjective
  - Questions ouvertes, questions à choix multiples

# Les contrats de l'échantillon

Contrats	Objet	Signé	Durée	Eco. Energie
Ville de Tours	160 chaufferies dans 250 bâtiments de diverses natures	2007	12 ans	7,5%
Montluçon	94 bâtiments communaux et 4 sites communautaires	2009	10 ans	16,4%
Conseil Régional d'Alsace	Rénovation thermique de l'enveloppe et des équipements de 14 Lycées	2009	20 ans	35%
Conseil Général du Centre	18 lycées et 4 bâtiments administratifs	2010	15 ans	35%
Ville de Bougival	Optimisation du parc d'éclairage public et rénovation Bâtiment Basse Consommation d'un groupe scolaire	2011	20 ans	82%
Conseil Général de la Manche	Rénovation énergétique de 20 collèges, 3 musées, et du siège du conseil général de la Manche	2011	17 ans	32%
UVSQ	Amélioration de l'efficacité énergétique du parc immobilier	2011	25 ans	25%
Ministère de la Défense	Remise à neuf des installations de production de chaleur et travaux d'isolation thermique du Quartier Roc Noir	2011	20 ans	36%
Ville de Paris	100 écoles maternelles et primaires	2011	20 ans	30%

5 contrats en exploitation

# Etat des lieux des CPPE en France

## Phase précontractuelle

- Procédure de concurrence
- Critères d'attribution
- Externalisation

## Design contractuel Incitation

- Objectif d'économie d'énergie
- Recettes annexes
- Pénalités

# Degré de satisfaction et difficultés rencontrées

## - Phase précontractuelle – 9 CPPE

### Dialogue compétitif

•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 ?

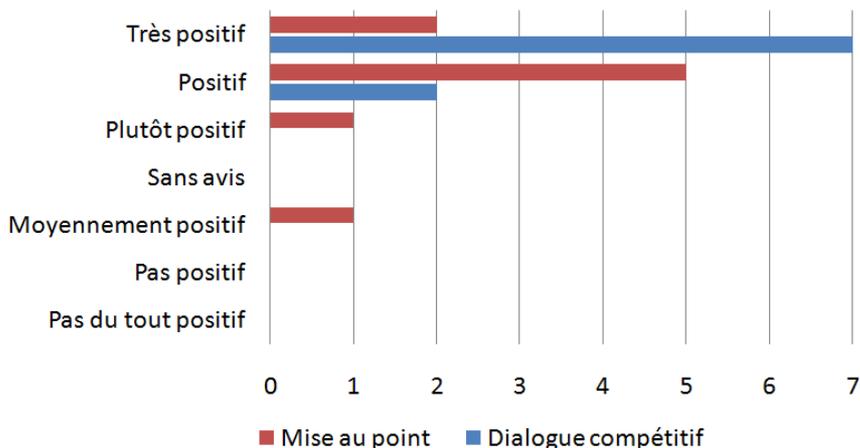
### Mise au point

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

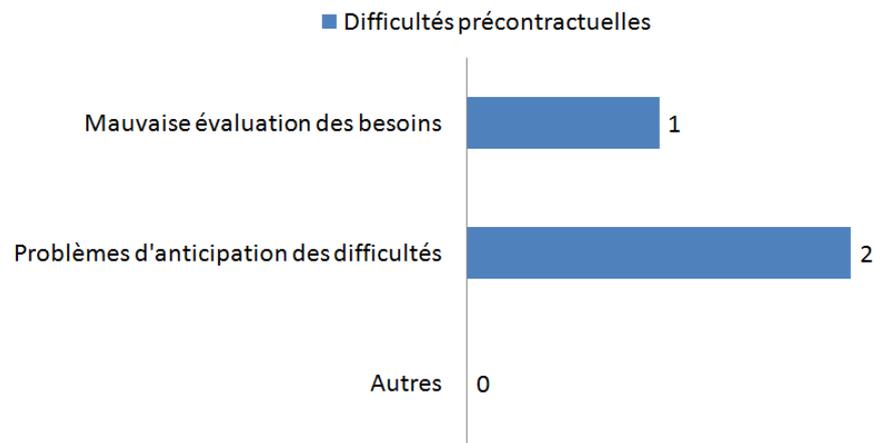
### Incertitude

•Quels types de difficultés liées à l'incertitude précontractuelle la personne publique a-t-elle rencontré ?

#### Satisfaction - Dialogue compétitif et Mise au point



#### Difficultés précontractuelles



# Degré de satisfaction et difficultés rencontrées

- Phase de construction – 4 CPPE répondants (1 non réponse)

Coût de construction

• Pour 4 CPPE, les coûts de construction ont été respectés.

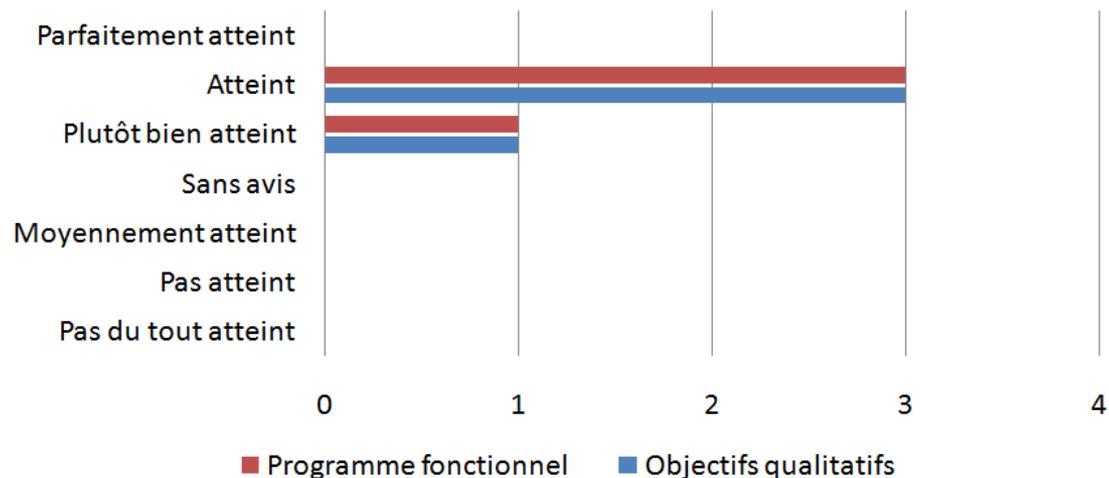
Délais de mise à disposition

• Pour 4 CPPE, les délais de mise à disposition ont été respectés.

Objectifs qualitatifs/  
Programme fonctionnel

• Les principaux objectifs qualitatifs ont-ils été respectés pour le moment ?  
• Le programme fonctionnel est-il globalement respecté pour le moment ?

## Atteinte des objectifs qualitatifs et respect du programme fonctionnel



# Degré de satisfaction et difficultés rencontrées

## - Phase d'exploitation – 5 CPE

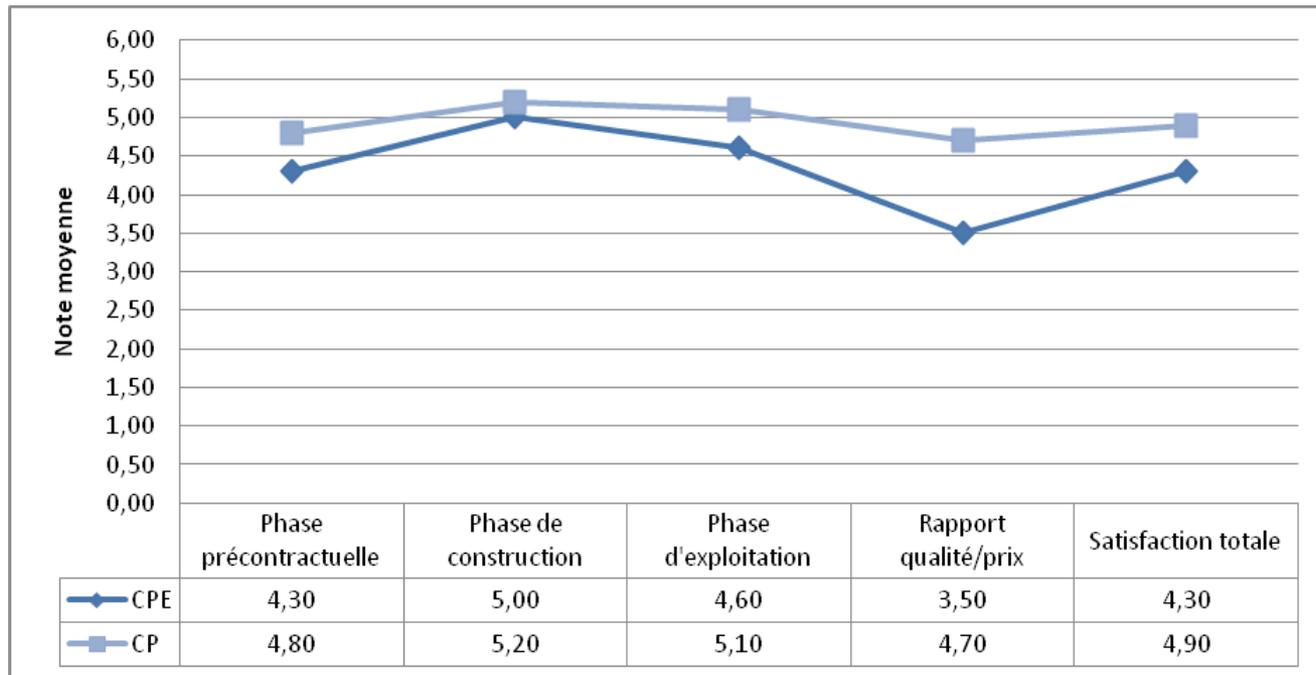
Coût  
d'exploitation

• *Pour 4 CPPE, les coûts d'exploitation ont été respectés. Le CPPE pour lequel les coûts ont été dépassés invoque une cause légitime*

Objectifs de  
performance  
énergétique

• *Pour 3 CPPE, les objectifs de PE ont été atteints. 1 non réponse. 1 CPE invoque une cause légitime (conditions climatiques défavorables)*

# Performance moyenne comparée des CPPE et des autres CP (Tran, Saussier 2013)



# Conclusions: les collectivités au milieu du gué

1. Contrairement aux prédictions théoriques:
  - les projets plus complexes donnent satisfaction à l'acteur public
  - les projets plus simples ne donnent pas plus de satisfaction à l'acteur public
2. Les enjeux à venir pour les collectivités territoriales:
  - L'évolution des solutions de **tiers investissement** portées par des acteurs publics/ public privé (*SPL OSER/ SEM Energies Posit'IF*)
  - Les CPPE face aux MPPE
  - Le parc de logements



Palmarès 2013 des initiatives locales pour la rénovation énergétique,

# Etat des lieux – phase précontractuelle

## Concurrence lors de la procédure d'attribution

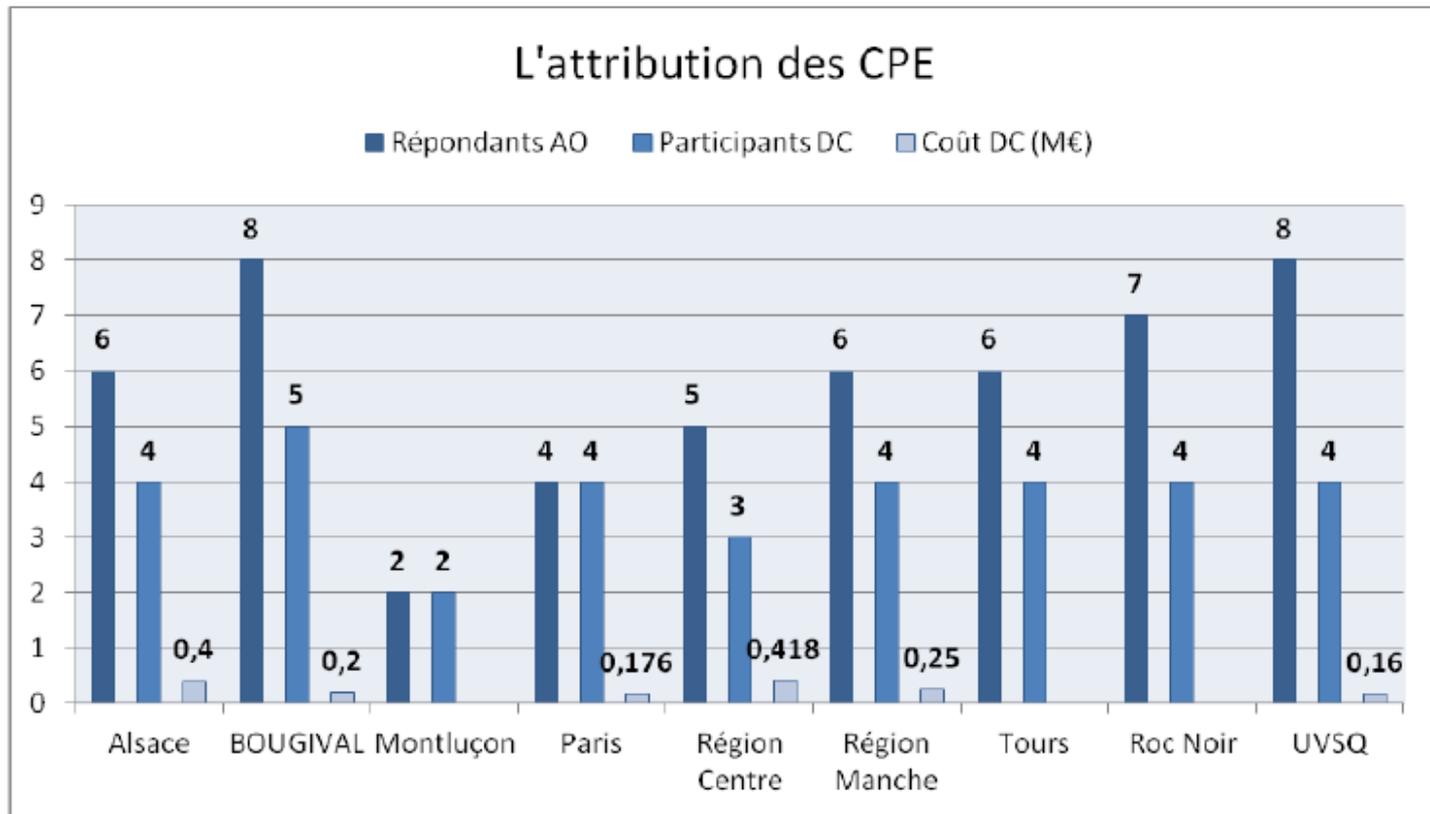
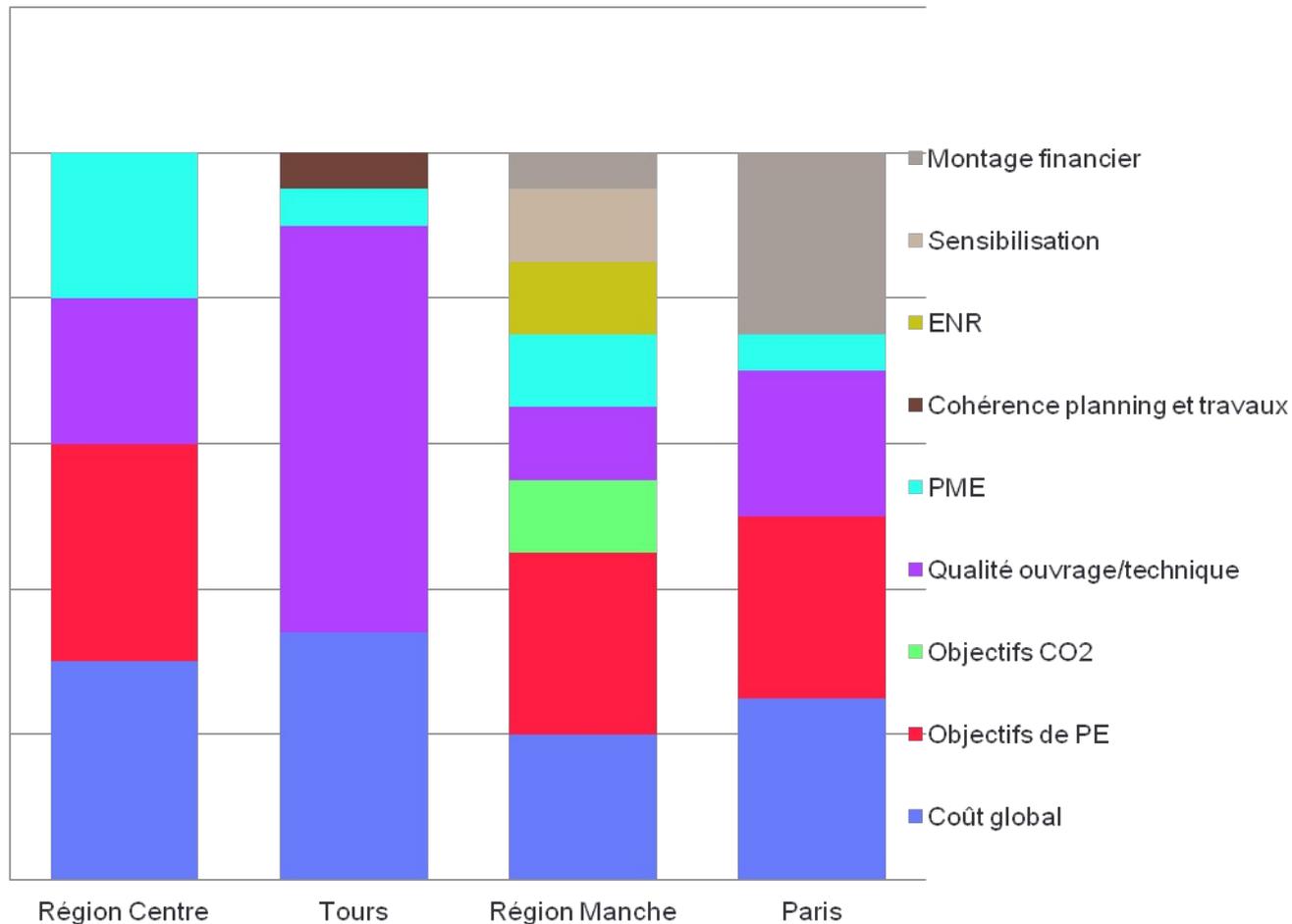


Figure 9 - Les conditions d'attribution des CPE (9 observations)  
 (Note : Les coûts liés à la réalisation du dialogue compétitif ne sont pas disponibles pour 3 CPE)

# Etat des lieux – phase précontractuelle

## Critères d'attribution

Critères d'attribution des CPE



# Etat des lieux – phase précontractuelle

## Externalisation des phases

p

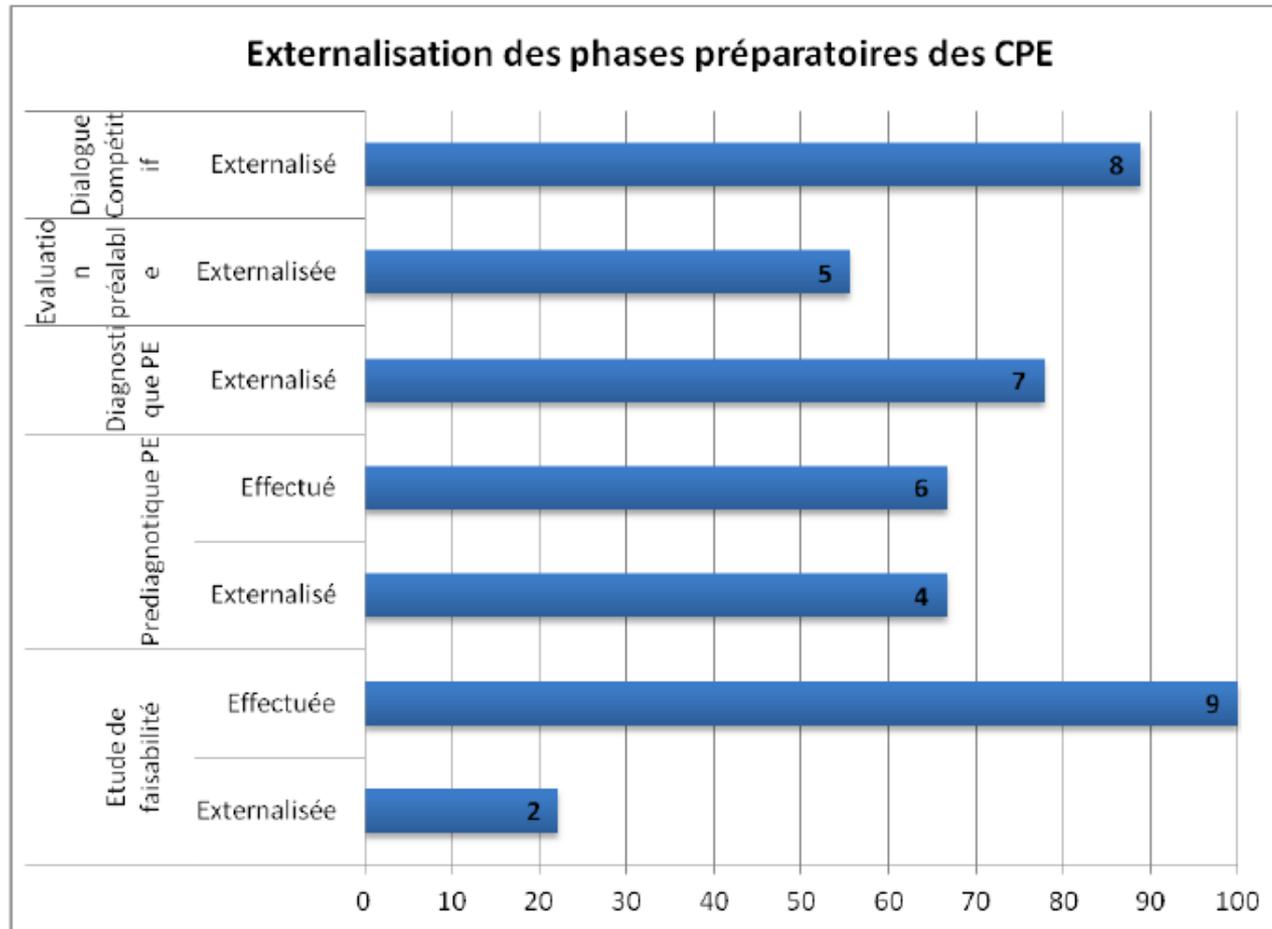


Figure 11 - Le recours à des cabinets d'experts pour les CPE (9 observations)

# Etat des lieux – design contractuel

## Incitations (Objectifs d'économies d'énergie)

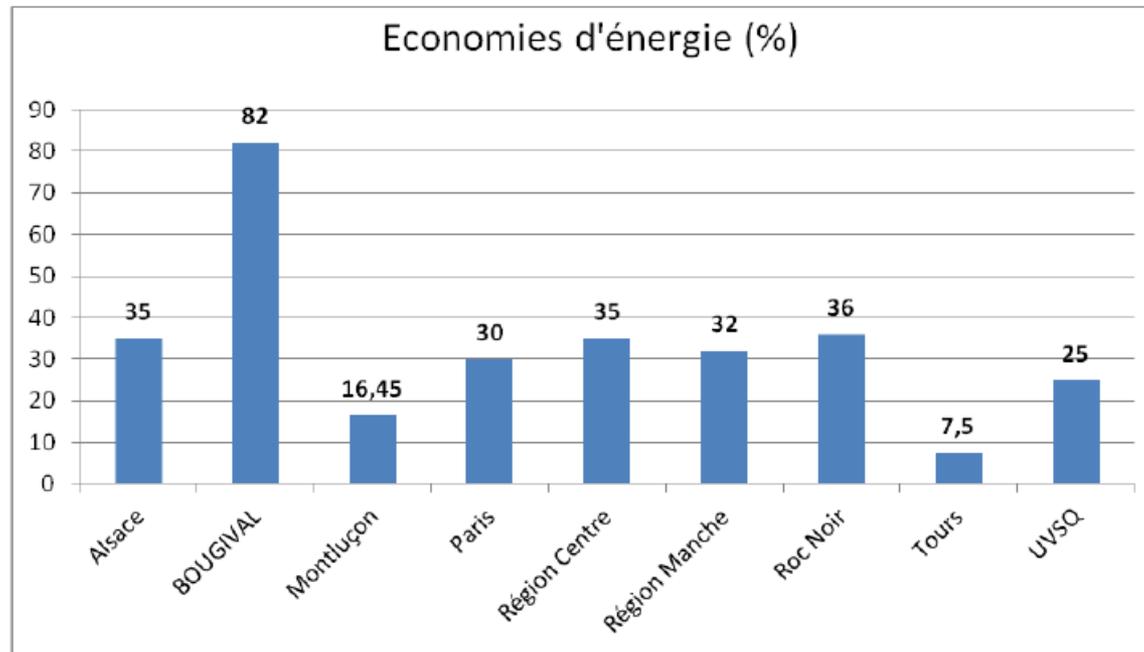


Figure 8 - Les économies d'énergie prévues dans les CPE (9 observations)

# Etat des lieux – design contractuel

## Incitations (recettes annexes)

- 6 CPE sur 9 prévoient un bonus en cas de surperformance
- 6 CPE sur 9 prévoient des recettes annexes
  - 5 CPE sur 6 prévoient un montant garanti de recette à reverser à l'acteur public

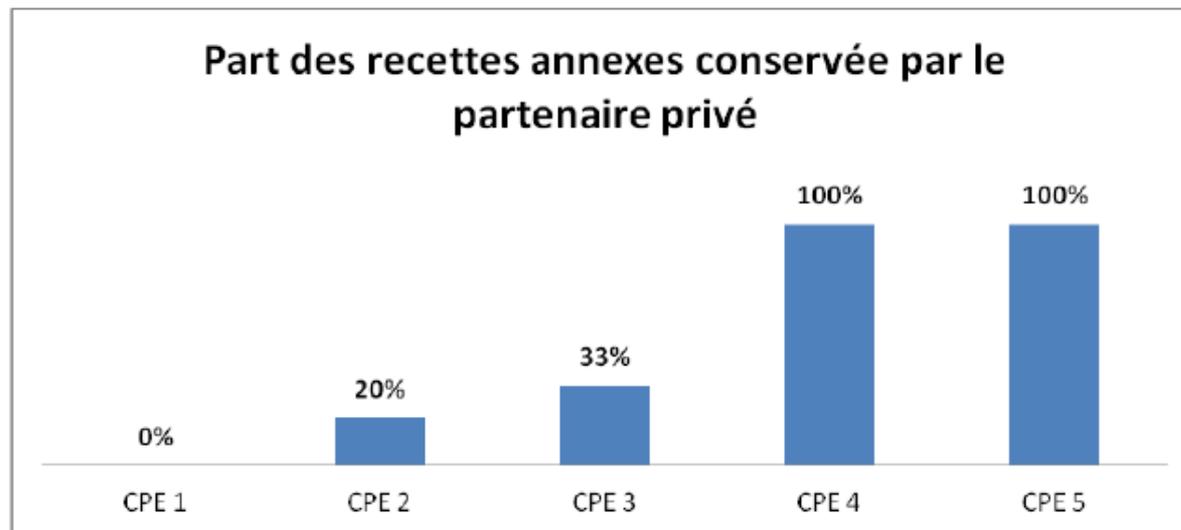


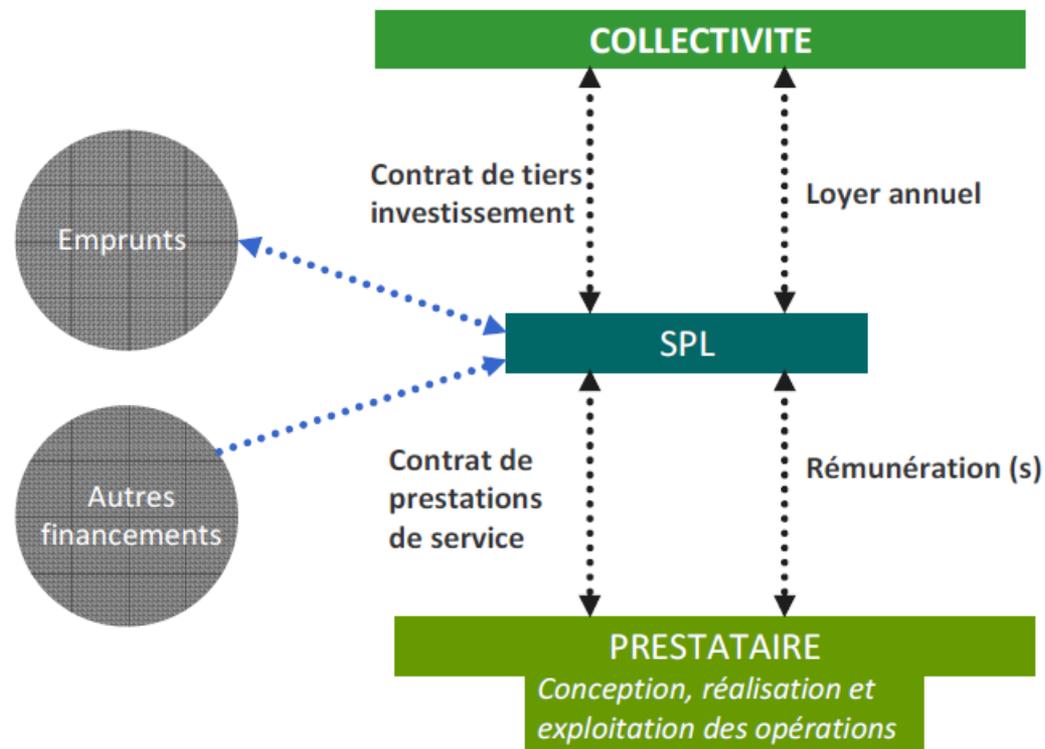
Figure 17 - Part des recettes annexes conservée par le prestataire privé (5 observations)

# Etat des lieux – design contractuel

## Incitations (pénalités)

- Parmi les 9 CPE
  - 4 CPE plafonnent les pénalités en cas de faute lors de la phase de construction
  - 5 CPE plafonnent les pénalités en cas de faute lors de la phase d'exploitation

# Montage par STI (SPL)



# Les projets éligibles

Appréciation de l'intérêt de recourir à un CPPE en fonction des exigences de la personne publique (Source: Le Moniteur 2013)

	Faible	moyen	élevé	Très élevé
Ampleur des actions à conduire et périmètre			x	x
Niveau d'économie d'énergie attendu			x	x
Coût de l'investissement initial			x	x
Temps de retour sur investissement				x
Durée du contrat				x
Respect des objectifs d'économie d'énergie				x
Part réservée aux PME	x	x		
Niveau de transfert de risques			x	
Capacité d'investissement et d'endettement immédiat	x			
Urgence de réalisation des travaux			x	x
Expertise et innovation			x	x