L'évaluation comparative public/privé
Application au secteur des transports

Séminaire sur les partenariats public-privé
Ministère de l'Economie et des Finances –DASP
République du Sénégal

Laurence van Prooijen
Directeur de projets

maPPP
Mission d'appui aux partenariats public privé

Sommaire

A/ Introduction
B/ Comparaison des schémas public/privé avant prise en compte du risque
1.Le périmètre
2.Le calendrier global
3.Coûts de gestion du projet pour la personne publique
4.Coûts en phase de construction
5.Concours publics/
6.Le financement : pourquoi un financement privé
7.Le financement : les emplois en période de construction
8.Tableau d'emplois/ressources avec redevances publiques
9.Données relatives à la phase d'exploitation
10.Prise en compte de différences dans le calendrier de réalisation

Sommaire (suite)

C/ Comparaison des schémas public/privé après analyse de risques et leur répartition entre les acteurs publics et privés
1.Comparaison des schémas après analyse de risques
2. Comparaison des schémas après analyse de risques : Exemple d'un projet ferroviaire
3.Modélisation financière : intégration de la valorisation des risques

D/ Autres problématiques des PPP
1.La détermination du coût global
2. Le traitement budgétaire par la personne publique

E/ Conclusion : les PPP : retour d'expérience positif et perspectives

Introduction

- **L'évaluation comparative public/privé doit montrer que le recours au PPP permet d'offrir à la personne publique une solution alternative moins coûteuse et/ou plus avantageuse** que le mode de référence de la commande publique en termes de coût global actualisé, de partage des risques, de performances et de développement durable.

- Pour ce faire, une attention toute particulière devra être portée à la **justification des hypothèses** sous-tendant les chiffrages effectués, ainsi qu'aux commentaires des résultats et à l'appréciation de leur robustesse. Les écarts de coûts et de délais entre les schémas devront être justifiés et validés par la personne publique au regard de sa pratique et de ses retours d'expériences.

4

Le périmètre

Les hypothèses relatives aux différents schémas de commande publique envisageables concernent :

- **le périmètre,**
- **le calendrier global,**
- **les coûts de gestion et de réalisation,**
- **les concours publics,**
- **les données fiscales et de financement,**
- **les coûts de maintenance et d'exploitation**
- **ainsi que les éventuelles recettes liées au projet**

En règle générale, **le schéma de référence retenu** correspond à un montage en marché public dit « **schéma Maitrise d'ouvrage publique MOP** » pour la phase conception et construction, complété par des marchés publics d'entretien-maintenance et/ou de gestion, ou éventuellement en régie, à moins qu'un affermage ne soit envisagé.

5

Le périmètre

- Le périmètre du projet doit être précisément décrit et justifié, sachant que dans le schéma PPP le périmètre peut être plus étendu compte tenu de la possibilité accrue pour le partenaire privé de réaliser des investissements supplémentaires dédiés à la génération de **recettes de valorisation**.

6

Le périmètre fonctionnel : qui fait quoi ?

Détermination du périmètre fonctionnel : la matrice des responsabilités :

- Une décomposition du projet **en processus** qui représentent les différentes étapes de la vie du projet (gestion/organisation du système, conception/réalisation, fonctionnement du système)
- Sans oublier les éléments hors périmètre du projet stricto sensu mais qui peuvent créer **des interfaces…**
- La démarche relative au partage des responsabilités consiste à identifier, de façon aussi exhaustive que possible, les différentes actions , liées à la réalisation de l'opération , dans chacun des deux scénarios Marchés publics et PPP
- Ensuite , le partage des responsabilités en PPP est défini pour chacune des actions (voir exemple de projet ferroviaire ci-dessous).

7

Périmètre fonctionnel : la matrice des responsabilités

CNM : PERIMETRE FONCTIONNEL DU PROJET CNM

	PROCESS PROJET	
GENERA-	Amont (pilotage-suivi)	GESTION / ORGANISATION DU SYSTEME
	Post-contrat (pilotage-suivi)	
	Adaptations de l'ouvrage post-contrat	
CONVEN-TIONS	Générales pré-contrat	
	Particulières post-contrat	
AUTRES	Approbations et instructions administratives	
	Etudes avant APD	
	Procédures	
EPTION / RATION	Conception APD	EPTIO / SATION
	Conception PRO	

8

Périmètre fonctionnel d'un projet ferroviaire

CONC REAL	Construction	CONC REAL
	Déploiement (fourniture / pose)	
EVOLUTION DE L'INFRASTRUCTURE	Régénération	FONCTIONNEMENT DU SYSTEME
	Adaptation 220 à 300 km/h	
	Gestion domaniale (occupations temporaires, autorisations travaux,…)	
ENTRETIEN / MAINTENANCE / EXPLOITATION	Surveillance de l'infrastructure au quotidien	
	Entretien - Maintenance préventive / corrective interventions	
	Accidents et réparations associées	
	Exploitation ferroviaire	
COMMERCIALISATION		

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

version définitive du [illegible]

CNM : MATRICE DES RESPONSABILITES (directes) SIMPLIFIEE [illegible]

	SCENARIO CLASSIQUE								SCENARIO CONTRAT DE PARTENARIAT					
	Prescrit Contrôle		Responsable réalisation	Contribue					Prescrit Contrôle		Responsable réalisation			
	ETAT	RFF	RFF	SNCF GID	MOE	[illegible]	Interfaces	[illegible]	ETAT	RFF	RFF	SP	SNCF GID	Interfaces
Général														
Conception APD			X		X		ASF, Réseaux, RAC					X		ASF, Réseaux, RAC
Conception PRO			X		X		ASF, Réseaux, RAC					X		ASF, Réseaux, RAC
Construction[5]			X		X	X	ASF, Réseaux, RAC					X		ASF, Réseaux, RAC
Déploiement (fourniture / pose)			X			X	RAC					X		RAC
Régénération			X		X	X						X		
Adaptation 220 à 300 km/h			X		X	X						X		

10

Le calendrier global

Les échéanciers à comparer doivent mentionner :

- **les durées des études (études préliminaires ,avant-projet sommaire, avant-projet détaillé),**
- **Les durées des procédures de passation,**
- **Les durées de réalisation et d'exploitation.**

Devront être également précisées,:

- **la date de signature du contrat**
- **la durée du contrat dans le schéma PPP**, cette dernière étant déterminée en fonction de l'amortissement économique des investissements ou des modalités de financement retenues.

Pour les besoins de la comparaison, une même durée d'exploitation sera retenue pour les deux schémas.

11

Coûts de gestion du projet pour la personne publique

Dans les deux schémas, la personne publique doit mobiliser des ressources et des moyens en personnels et en matériel pour mener à bien la conduite du projet jusqu'à sa livraison.

- **Évaluation du cout des prestations** fournies par les divers assistants recrutés par la personne publique **et cout des indemnités** à verser aux candidats non retenus.
- l'implication des personnels de la personne publique pourra être évaluée en termes de charge salariale en hommes x jours, et les moyens en matériel estimés à leurs coûts.

Dans le schéma PPP, les montants correspondants doivent être directement pris en charge par la personne publique sur son budget.

12

Couts en phase de construction

Schéma Marchés publics :

- coûts de conception et de réalisation
- « Somme à valoir » : en fonction du degré d'avancement des études. Plus les études (préliminaires, APS,APD,APD détaillée,..) avancent ,plus le montant diminue …
- « Provision pour aléas et imprévus » exprimée en pourcentage de l'assiette des travaux. Elle est représentative du montant estimé des aléas classiques de chantier et des incertitudes pesant sur certains coûts. Elle n'a pas vocation à être systématiquement consommée .

13

Couts en phase de construction

- **Schéma PPP, un coefficient d'optimisation** peut être appliqué, sous réserve d'une justification étayée (« benchmarking »), au coût de construction évalué en « marchés publics » afin de traduire la **capacité du partenaire privé à mieux négocier avec ses fournisseurs et à réaliser les gains de productivité ou de série que permet la globalité du contrat.**
- Inversement, le titulaire du contrat étant en charge à la fois de la conception et de la réalisation ainsi que des prestations d'entretien, de maintenance et de renouvellement, il lui est possible d'opter en faveur de **matériaux et d'équipements de qualité et de durabilité** élevées souvent plus coûteux que dans le schéma de référence, ceci pour obtenir des **économies sur les postes d'entretien, de maintenance et de renouvellement** et pour mettre en œuvre une recherche d'optimum technico-économique sur la durée.

14

Concours publics

- Le montant des concours publics éventuels sera identique que le projet soit réalisé dans le schéma Marchés publics ou dans le schéma PPP. Ces subventions peuvent intervenir lors de la phase de réalisation et/ou d'exploitation (subvention d'investissement et/ou d'exploitation).

15

Le financement : pourquoi un financement privé ?

- **lever la contrainte budgétaire** immédiate, permettant ainsi l'accélération de programmes d'investissement public et la disparition des phénomènes de « stop and go » liés aux contingences budgétaires ;
- **responsabiliser le partenaire privé** au bon déroulement du projet, en conditionnant le remboursement des montants financés à l'obtention des performances contractualisées, le financement jouant ainsi le rôle d'une force de rappel visant à améliorer la performance dans la durée ;
- **absorber les risques** transférés contractuellement au partenaire privé, la rémunération exigée variant en fonction du risque assumé ;
- **favoriser les arbitrages** entre investissement initial et dépenses de fonctionnement sur la durée au moyen du curseur Financement laissé à la main du partenaire privé.

16

Les emplois en période de construction

- **Les principaux emplois** au titre du *« montant à financer »* **sont :**
- les dépenses de conception de l'ouvrage (s'il y a lieu) : honoraires d'architecte, de bureau d'études ;
- les dépenses (coût des travaux, incluant les provisions pour aléas et frais divers liés à la réalisation) ;
- les frais financiers intercalaires, qui donnent lieu généralement à capitalisation en période de construction ;
- Les impôts et taxes, ainsi que les primes d'assurance (dommage-ouvrage,...), éventuellement dus au titre de la phase de construction du projet ;
- les coûts de montage de l'offre (coûts des conseils,...) et, éventuellement, de la société de projet.

17

Les emplois en période de construction

- **Les autres emplois « récurrents »** en cours de vie du projet recouvrent :
- les charges d'exploitation (généralement réparties dans le temps à partir du moment où l'équipement est réalisé) ;
- les coûts de maintenance et de renouvellement (généralement répartis de manière irrégulière dans le temps mais souvent provisionnés prorata temporis) et éventuellement les investissements supplémentaires en cours de vie du projet ;
- les impôts et taxes éventuellement dus au titre du projet ;
- à ces montants s'ajoutent les coûts du financement du projet et les provisions financières jugées nécessaires pour permettre au projet de résister à un certain niveau d'aléas.

18

Les ressources en période de construction

- **les concours publics** éventuels qui peuvent prendre la forme de subventions (auquel cas ils viennent diminuer le montant net à financer) ou d'avances sur rémunérations.
- **les fonds propres** ou quasi- fonds propres (dette subordonnée, avances d'actionnaires) apportés par le partenaire privé et qui peuvent faire l'objet d'un crédit-relais par les prêteurs en phase de construction ;
- **les financements bancaires** (ou plus rarement obligataires) au titre de la dette senior ;

19

Couts en phase d'exploitation

- **Schéma PPP, un coefficient d'optimisation** peut être appliqué, sous réserve d'une justification étayée (benchmarking), au coût de construction afin de traduire la **capacité du partenaire privé à mieux négocier avec ses fournisseurs et à réaliser les gains de productivité ou de série que permet la globalité du contrat.**
- Inversement, le titulaire du contrat étant en charge à la fois de la conception et de la réalisation ainsi que des prestations d'entretien, de maintenance et de renouvellement, il lui est possible d'opter en faveur de **matériaux et d'équipements de qualité et de durabilité** élevées souvent plus coûteux que dans le schéma de référence, ceci pour obtenir des **économies sur les postes d'entretien, de maintenance et de renouvellement** et pour mettre en œuvre une recherche d'optimum technico-économique sur la durée.

20

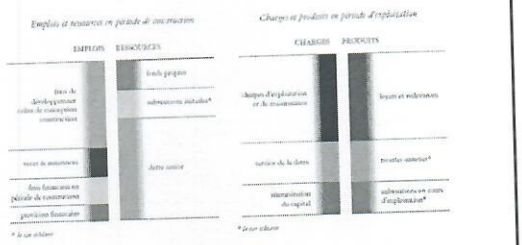
Les ressources en période d'exploitation

Les ressources « récurrentes » en cours de vie du projet recouvrent :

- les rémunérations payées par le contractant public et/ou les recettes d'usagers
- les éventuelles recettes de valorisation liées aux activités complémentaires;
- les éventuelles subventions d'exploitation versées par d'autres collectivités publiques.

21

Tableaux d'emplois/ressources



22

Détermination du plan de financement en période de construction

- **Étape 1**: fixation des hypothèses techniques du projet (Capex, Opex, inflation)
- **Étape 2** : fixation des conditions de la dette bancaire (maturité, profil de remboursement du principal et taux d'intérêt) et des fonds propres et quasi fonds propres
- **Étape 3** : fixation du niveau de couverture du service de la dette par les recettes du projet
- **Étape 4 :** détermination du *gearing* (rapport entre les fonds propres et quasi fonds propres et la dette bancaire) requis
- **Étape 5**: correction éventuelle résultant de l'analyse du partage des risques pendant la période de construction
- **Étape 6** : détermination du *gearing definitif*

23

Comparaison des schémas après analyse des risques et leur répartition

Exemples de Risques Couts pour un projet de transport :

- Mauvaise estimation des coûts de construction (surcouts, retards)
- Mauvaise estimation du calendrier
- Retard dans l'accès au site
- Retard dans l'obtention des autorisations administratives nécessaires au démarrage
- Risques archéologique , géologique , météorologique
- Sûreté et sécurité sur le site
- Modifications législatives et réglementaires

24

Comparaison des schémas après analyse des risques et leur répartition

Le rôle de la matrice de risque

- Elle prépare l'analyse de risques. Le partage des risques est la condition déterminante de la réussite du CP
- C'est l'optimisation du transfert de risque qui permet d'avoir le meilleur rapport qualité/prix pour la personne publique

25

	Famille de risque	Preneur approche classique	Preneur approche CP
Coûts	Coûts d'investissement	RFF	SP
	Coûts de régénération	RFF	SP
	Coûts d'entretien / maintenance	RFF	SP
Pré-conception - réalisation	Signature conventions de financement (retard dans la contractualisation)	RFF	RFF
	Recours / annulation, difficultés dans la phase de dialogue		RFF
	Contentieux avec un candidat éliminé		RFF
	Contentieux dans le cadre de marchés de MOE	RFF	
Conception / réalisation	Retard versement subvention publique	RFF	RFF
	Evolution réglementaire, fait du prince	RFF	RFF
	Interfaces Montpellier / Perpignan, GID, équipements sécurité	RFF	RFF
	Interfaces LN-LC	RFF	RFF/ SP
	Interfaces A9, rétablissements routiers, BRL,	RFF	SP
	Délais relatifs aux procédures acquisitions et aménagements fonciers	RFF	SP
	Fouilles archéologiques	RFF	SP
	Opposition riverains / manifestations	RFF	SP
	Exécution des travaux	RFF	SP
	Intempéries (crues)	RFF	SP
Régénération	Problèmes d'interface en régénération / maintenance	RFF	RFF
Exploitation	Intempéries exceptionnelles (au-delà plafond assurances)	RFF	RFF
	Insuffisance de l'enveloppe budgétaire en phase d'exploitation	RFF	
	Risque de non réception par l'exploitant	RFF	RFF / SP

Comparaison des schémas après analyse des risques et leur répartition : exemple d'un projet ferroviaire

Risques M € oct. 2005	Schéma MOP Total	Schéma CP Total	RFF	SP
Budget	61.1	59.5	1.3	58.2
Planning	63.1	29.4	21.7	7.7
Autres	41.7	37.4	27.7	9.7
Total	165.9	126.3	50.7	75.6

27

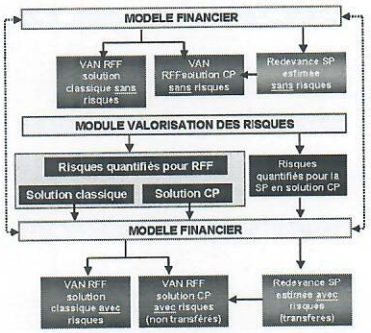
Comparaison des schémas après analyse des risques et leur répartition : exemple d'un projet ferroviaire

Commentaires de l'exemple :

- **Le montant total des risques du projet a diminué de 24%**
- **Le risque budget du projet a diminué de 2,5% mais la personne publique a réussi à transférer la quasi-totalité du risque**
- **Le risque planning du projet a diminué de moitié en CP .Le risque planning restant ne vient pas du partenaire privé (seulement 26% du total) mais provient essentiellement de la personne publique dans la maitrise du calendrier des décisions politiques et des obtentions d'autorisations administratives**
- **La personne publique a réussi à transférer 60% du risque total du projet en CP**
- **La personne publique , en choisissant le CP par rapport à la MOP , voit son risque total sur le projet diminuer de 70%**

28

Modélisation financière : intégration de la valorisation des risques



29

Les problématiques des PPP : la détermination du coût global

Les PPP sont –ils plus onéreux pour la personne publique que la MOP?

- Constat : en MOP il est difficile, voire impossible de connaitre le cout global d'un ouvrage sur sa durée d'amortissement (plusieurs lignes budgétaires, financement non affecté, pas d'engagement à long terme et l'entretien est la variable d'ajustement budgétaire ....,pas de politique de couverture des risques
- Autres éléments de comparaison :
  - - le cout de financement supérieur
  - - cout global inférieur
  - - dialogue compétitif doit permettre innovation et choix de la solution optimale au niveau technique et financier, sous réserve d'une concurrence suffisante,
  - - évaluation des dérapages à postériori : respect des délais, respect des couts
  - - prévoir des ajustements possibles sans remettre en cause l'équilibre général du projet

30

Les problématiques des PPP : le traitement budgétaire de la personne publique

- **Cas des DSP :** rares sont les DSP qui ne font pas intervenir d'argent public . En effet les subventions sont nécessaires pour compenser le fait que les recettes commerciales sont insuffisantes pour assurer seules la rentabilité de l'opération. détermination du bon niveau de péages (péage incitatif ou péage financier,...) .Nécessité d'une concurrence suffisante et de prévision de trafics fiables ,
- **Cas des CP :** ils sont basés sur un étalement de la dépense publique sur un rythme identique à celui du service rendu , ce qui semble économiquement justifié. Par ailleurs, ces dépenses sont connues à l'avance et donc rigidifiées par le contrat. Il s'agit donc d'améliorer le suivi budgétaire par la personne publique de ses engagements en dépenses de fonctionnement et d'investissement ...

31

Les PPP : premiers retours d'expérience positifs ...et perspectives

- Une mise en concurrence satisfaisante (respect des couts et des délais) permet de fiabiliser les calculs de rentabilité économique et financière des projets faits par la personne publique, ce qui est rarement le cas en marchés publics.
- La personne publique est obligée de concevoir son projet dans sa globalité, ce qui est loin d'être le cas en marchés publics.
- En PPP, la personne publique doit être en mesure d'identifier tous les risques du projet et de les valoriser (évaluation comparative),même si elle transfère une grande partie de ces risques , afin de réaliser une allocation optimale ...
- Cet exercice a permis d'améliorer la méthodologie de calculs des couts et risques en marchés publics.
- Amélioration du « benchmarking » des processus industriels et des couts .Définition d'indicateurs de performance utilisés en marchés publics et en PPP : introduction d'une logique « performantielle » entre acteurs publics.

32

Merci pour votre attention

Laurence van Prooïjen
Directeur de projets –Financements
laurence.van-prooijen@dgtresor.gouv.fr

maPPP

33