



Avis n° 2009-5 sur le projet d'implantation des services du Ministère de la Défense sur le site de Balard

Préambule : cet avis est rendu en application des dispositions de l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004 relative aux contrats de partenariat, modifiée par la loi n° 2008-735 du 28 juillet 2008, et au vu des seules exigences fixées par ladite ordonnance. Il ne vaut pas approbation du lancement du projet par l'autorité administrative compétente, qui, au titre de l'article 9 de ladite ordonnance, doit apprécier en outre les conséquences de la signature du contrat de partenariat sur les finances publiques et la disponibilité des crédits.

I. Objet

Le Ministère de la Défense (MINDEF) envisage le regroupement, à l'horizon 2014, de l'ensemble des états-majors et organismes centraux du ministère sur le site de Balard (Paris XVème). Il s'agit, en langage imagé, de réaliser un « Pentagone à la française ».

L'ensemble devra accueillir environ 10 000 personnes sur deux parcelles d'ores et déjà affectées au MINDEF.

L'effort de construction portera principalement sur la parcelle Ouest (5 ha – 147 000 m² SHON neufs). Le bâtiment protégé au titre des monuments historiques présent sur cette parcelle (17 500 m² SHON - architectes frères Perret) sera rénové.

Les bâtiments présents sur la parcelle Est (8,6 ha) seront partiellement conservés et rénovés (112 000 m² SHON). Cette partie du programme est à ce stade considérée comme une option.

La « corne Ouest » (3 ha) ferait l'objet d'une valorisation, (incluse dans le cadre du contrat de partenariat envisagé) : 90 000 m² de bureaux et commerces, 10 000 m² dédiés à un garage RATP.

Les contraintes d'urbanisme sont fortes, et le projet devra répondre à des critères exigeants en matière de qualité architecturale. Le MINDEF réfléchit à cet égard à une procédure originale de présentation par chacun des candidats d'esquisses multiples dans le cadre du dialogue compétitif.

Les contraintes liées aux spécificités « Défense » sont multiples, en particulier pour le bâtiment du Centre de Permanence et de Commandement des Opérations (CPCO) d'une surface de 6000 m² SHON.

Un phasage est envisagé, qui se traduit sous forme d'options à lever soit avant signature du contrat soit sous forme de tranche conditionnelle.

Une démarche HQE est intégrée, ainsi que l'achat du mobilier (primo-équipement) et l'équipement de base informatique (réseaux, équipements actifs et primo-équipement en postes informatiques).

Le périmètre relatif à la maintenance et à l'exploitation englobe l'intégralité des bâtiments des deux sites (320 000 m², soit deux fois les surfaces à construire dans le cadre du projet) et des fonctions d'exploitation très nombreuses. Dans le schéma Contrat de Partenariat, il serait supérieur au périmètre des bâtiments réalisés.

Observation de la MAPPP : Deux difficultés particulières pèsent sur ce projet, qui ont trouvé de la part du MINDEF des solutions satisfaisantes bien que complexes :

- *La réalisation d'un très vaste ensemble en site occupé avec le phasage associé. Ce phasage trouve également sa source dans des préoccupations budgétaires. Le choix du calendrier des opérations a fait l'objet d'une étude poussée, certains travaux (démolitions, rénovation de locaux pour déménagements intercalaires) étant programmés indépendamment « en temps masqué ».*
- *La volonté de répondre à un niveau élevé d'exigence de qualité architecturale. La solution consistant à organiser un concours d'architecture, en excluant la conception du contrat de partenariat envisagé, a été écartée au profit d'une solution, encore à l'étude mais qui semble-t-il a déjà rencontré une large approbation et ne comporte pas d'impossibilité juridique. Celle-ci consiste à demander aux candidats retenus pour participer au dialogue compétitif la production par chacun d'au moins deux esquisses architecturales. Cette procédure élargit considérablement le champ des choix architecturaux pour le MINDEF, tout en préservant le caractère global du contrat et les avantages qu'il comporte (gains d'interface, optimisation des choix techniques, absence des difficultés liées au transfert du contrat de maîtrise d'œuvre du public au privé). La MAPPP recommande qu'elle soit effectivement choisie.*

II. Analyse juridique

L'ordonnance n° 2004-559 du 17 juin 2004, modifiée par la loi n° 2008-735 du 28 juillet 2008 sur les contrats de partenariat, comporte un article 2 ainsi rédigé :

« Les contrats de partenariat ne peuvent être conclus que si, au regard de l'évaluation (préalable), 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...

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.

Le critère de l'urgence n'a pas été retenu, à juste titre, par le MINDEF ; l'urgence n'étant pas, en l'occurrence, caractérisée.

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

Dans son considérant 31, la directive précise que :

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

Le projet présenté paraît bien présenter un caractère de complexité compte tenu des caractéristiques suivantes :

- le projet présente d'abord une complexité technique et fonctionnelle résultant de nombreux paramètres :
- la dimension du projet sur un site complexe et sensible ;
- la diversité des prestations concourant à l'opération immobilière proprement dite : démolition, réhabilitation, constructions neuves, opérations « tiroir » (à cet égard le phasage concernant les restaurants du personnel s'avère particulièrement délicat) ;
- la diversité des prestations externalisées en matière de maintenance et d'exploitation : la liste de celles-ci, que l'on trouvera plus loin, ne comporte pas moins de 16 familles de prestations, de l'entretien général à la crèche des enfants du personnel en passant par la restauration de celui-ci ou encore la téléphonie ;
- la spécificité « défense » qui exige la prise en compte d'impératifs de sécurité tant en matière de conception que de gestion du projet (habilitation des entreprises et de leur personnel, réalisation de zones sécurisées, complexité particulière des réseaux informatiques, etc..) et d'organisation de la maintenance et de l'exploitation (interface avec les tâches impérativement conservées par l'Etat).
- L'intégration au projet d'une démarche HQE déclinée selon plusieurs volets :
 - o Système de management de l'opération (SMO) ;
 - o Qualité environnementale du bâtiment (QEB) à combiner avec les spécificités « défense » évoquées ci-dessus ;
 - o Performance énergétique. Il est prévu d'intégrer à un futur contrat les prestations de maintenance et d'exploitation relatives à la fourniture d'énergie, y compris les achats de fluides ; le projet de contrat intègre donc comme une

de ses composantes l'équivalent d'un « Contrat de Performance Energétique » au sens de l'article 3(j) de la directive 2006/32/CE

- La valorisation de la parcelle « Corne Ouest » que le MINDEF justifie doublement :
 - o Il souhaite préserver l'intégrité du site de Balard, bien que les besoins actuels soient inférieurs à la capacité du site) ;
 - o Il entend générer par cette valorisation des recettes annexes améliorant l'équilibre économique global de l'opération.

Il ressort de cette énumération que le MINDEF devrait soit se doter en propre, pour assurer la maîtrise d'ouvrage d'un projet aussi vaste et complexe, de moyens nouveaux considérables, soit, à supposer que ces moyens existent, les détourner des autres projets menés simultanément par le MINDEF au détriment de ces derniers. Même dans ce cas, il paraît peu probable qu'il soit en mesure de déterminer « seul et à l'avance » les solutions à cette multitude de problèmes nécessitant chacun une expertise particulière.

- Le projet présente également une complexité juridique et financière.
- Celle ci est particulièrement apparente dès lors qu'il s'agit de trouver une solution globale et optimale pour le site, y compris pour la réserve foncière de la « corne ouest ».
- Le phasage fonctionnel prévu accroît la complexité du financement ; car un phasage budgétaire est souvent, en maîtrise d'ouvrage publique, peu compatible avec un phasage fonctionnel cohérent. A cet égard, le recours au contrat de partenariat permet de donner la priorité à ce dernier.
- L'importance et la diversité des prestations qu'il est envisagé de confier à des entreprises privées accroît la complexité des interfaces juridiques et particulièrement du partage des risques entre public et privé. A cet égard, un contrat unique structuré autour d'une répartition des risques détaillée et équilibrée présente un avantage certain.

Le projet présente, pour ces raisons, un caractère de complexité au sens de l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004 modifiée. La procédure de dialogue compétitif est la mieux à même de faire émerger la solution optimale pour répondre au besoin exprimé par le MINDEF.

Observation de la MAPPP : Le MINDEF aurait sans doute pu se référer, alternativement, au troisième critère désormais évoqué par l'ordonnance. L'analyse comparative contenue dans la suite du rapport d'évaluation démontre en effet que le recours au Contrat de Partenariat présente un bilan favorable. La nouveauté de cette disposition législative au moment du lancement de l'évaluation (septembre 2008) a cependant incité le MINDEF à retenir le critère de la complexité, celui ci étant, comme il a été indiqué ci-dessus, fortement étayé.

III Analyse comparative

A. *Présentation des schémas retenus*

L'analyse comparative porte sur deux schémas :

- un marché de conception-réalisation-maintenance (conforme à la loi n° 2002-1094 du 29 août 2002 d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure - LOPSI)
- un contrat de partenariat conforme à l'ordonnance du 17 juin 2004 modifiée.

Ont été écartés :

Deux schémas faisant appel à une maîtrise d'ouvrage privée :

- la convention de délégation de service public (DSP). Une DSP se caractérise par le transfert de gestion d'un service public, et une rémunération du délégataire substantiellement liée aux résultats de l'exploitation du service, impliquant un transfert de risque au délégataire lié à cette exploitation. Le projet du MINDEF ne comporte aucune de ces deux caractéristiques.
- L'AOT/LOA, procédure décrite par l'article L. 2122-15 du code général de la propriété des personnes publiques. Cette procédure consiste à conclure avec un partenaire privé un bail emphytéotique, constitutif de droits réels, relatif à la construction d'un ouvrage, assorti en retour d'un bail de location avec option d'achat. L'inadaptation de cette procédure dans le cas d'espèce tient à la volonté du MINDEF :
 - o D'inclure dans un même contrat le maximum de prestations, y compris des prestations d'exploitation de nature variée ;
 - o D'étendre le périmètre de ces prestations comme celui des prestations de maintenance des bâtiments à l'ensemble des bâtiments du site, y compris ceux pré-existants ;
 - o D'inclure dans l'opération la valorisation de la « Corne Ouest ».

Un schéma sous maîtrise d'ouvrage publique :

- un montage en marchés séparés conforme au code des marchés publics et à la loi MOP du 12 juillet 1985. Ce montage supposerait la passation par le MINDEF de nombreux marchés (conception, réalisation, maintenance, marchés d'exploitation et de service divers) ce dont il a la capacité. Il présenterait cependant les inconvénients suivants :
 - o absence d'intégration des différents acteurs, et multiplication des interlocuteurs pour le MINDEF, rendant en particulier très difficile la fixation d'objectifs de performance globaux ;
 - o Report de fait sur le MINDEF d'une grande partie des risques associés à l'opération, sans possibilité de transfert raisonné de ceux-ci ;
 - o Délais très certainement accrus du fait de la multiplicité des procédures et des aléas liés à chacune.

Les schémas retenus ont les caractéristiques suivantes :

- Marchés de conception-réalisation maintenance prévus par la loi 2002-1094 du 29 août 2002 d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure (LOPSI).

Distincte de la procédure de conception-réalisation prévue par l'article 37 du code des marchés publics, cette procédure spécifique au secteur concerné (qui inclut le MINDEF) déroge pour partie au code des marchés publics comme à la loi MOP. Elle présente les avantages évoqués ci-dessus en matière de globalisation et d'adaptation au périmètre envisagé par le MINDEF pour l'opération, comme on peut le constater à la lecture de l'article 2 de la loi : « (...) L'Etat peut confier à une personne ou à un groupement de personnes, de droit public ou privé, une mission portant à la fois sur la conception, la construction, l'aménagement, l'entretien et la maintenance d'immeubles affectés à la police nationale, à la gendarmerie nationale, aux armées, ou aux services du ministère de la défense ».

Dans ce schéma, un marché unique engloberait la conception, la construction, l'aménagement et la maintenance des ouvrages. Des marchés séparés porteraient sur les services annexes et la valorisation de la « Corne Ouest » ferait l'objet d'un contrat distinct.

- Contrat de partenariat conforme à l'ordonnance du 17 juin 2004 modifiée. Ce contrat engloberait l'ensemble des prestations décrites ci-dessous comme faisant partie du périmètre du projet.

Ces deux schémas seront ci-après désignés CRM (contrat de réalisation maintenance) et CP (contrat de partenariat).

Observation de la MAPPP : Dans la suite du rapport, les prestations faisant l'objet de marchés séparés dans le schéma CRM ne sont pas clairement identifiées. Cela est supposé sans influence sur leur coût dans ce schéma. Toujours dans le schéma CRM, la valorisation de la « Corne Ouest » est indiquée comme pouvant faire l'objet d'un « contrat de cession » - hypothèse a priori non retenue – ou d'un bail à construction. Les conséquences du recours à cette dernière formule auraient dû faire l'objet d'une analyse juridique particulière.

A. Eléments de l'analyse comparative.

1 Périmètres retenus

1.1 Périmètre physique commun aux deux schémas

Les deux tableaux ci-dessous, extraits du rapport d'évaluation, décrivent le périmètre physique du projet :

Tableau synthétique du périmètre de base du site de Balard

Parcelle	Travaux envisagés	Nature des bâtiments	SHON future (m ² SHON)
Parcelles Ouest	Bâtiments à construire	Bureaux (*)	111 500
		Restauration	12 000
	Bâtiments à réhabiliter	CPCO	6 000
		Bâtiment Perret	17 435
Total parcelle Ouest (**)			146 935
Corne Ouest	Bâtiments à construire	Bureaux	81 000
		Commerce	9 000
		Garage RATP	10 000

(*) : Un bâtiment de 24 000 m² SHON pourra éventuellement être localisé en parcelle Est

(**) : Hors Corne Ouest

Tableau synthétique du périmètre optionnel du site de Balard (*)

Parcelle	Travaux envisagés	N° des bâtiments	SHON à démolir (m² SHON)	SHON future (m² SHON)
Parcelle Est	Bâtiments à réhabiliter (option n°1)	B, C, G, H, 37-38	n/a	60 231
	Bâtiments à réhabiliter (option n°2)	16, 17, 18, 21, 23, 24, 26, 28, 30	n/a	52 376
	Bâtiments à démolir (option n°1)	L, W, 18 bis, 19, 19 bis, 19 ter, 27, 29, 29 bis, 39, 50, 65, 73	10 843	n/a
Total parcelles Est			10 843	112 607

(*) : Pour mémoire :

- option n°1 : rénovation urgente des bât. C, G, H, 37/38 et démolitions, rénovation du bâtiment B après la livraison du centre de restauration "Ouest" - levée de l'option avant la fin du dialogue compétitif ; et

- option n°2 : rénovation moins urgente des autres bât., sous forme d'une tranche conditionnelle dans le cadre du contrat.

n/a = non applicable

S'agissant de la réalisation du garage RATP (60 à 80 bus sur deux niveaux), celle-ci donnera lieu à une convention entre le MINDEF et la RATP, qui figurera dans le dossier de consultation des entreprises candidates au contrat de partenariat, et qui précisera :

- Les spécifications techniques du garage telles qu'attendues par la RATP ;
- Les modalités de location par la RATP ;
- Les modalités éventuelles de rachat par la RATP au terme du contrat de partenariat.

Observation de la MAPPP : le découpage et le phasage des options a fait l'objet d'une réflexion approfondie, pour atteindre la meilleure pertinence fonctionnelle possible. Néanmoins des incertitudes subsistent (un bâtiment de 24 000 m2 pourrait être localisé en parcelle est et non en parcelle ouest).

1. 2 Périmètre fonctionnel pour la maintenance et l'exploitation

La liste des prestations incluses dans le périmètre du contrat est très extensive. Elle comprend la maintenance des bâtiments existant sur le site, et en particulier de ceux faisant l'objet d'une rénovation en direct par le MINDEF. Au total, le périmètre liée à la maintenance et l'exploitation est le suivant :

- Entretien ;
- Fourniture de fluides ;
- Maintenance (dératisation, désinfection, extincteurs, systèmes de sécurité, courant fort / courant faible, maintenance périodique des installations...) et GER (« gros entretien renouvellement ») ;
- Restauration : objectif de 8 000 repas (déjeuners) par jour sur une capacité totale de restauration de 10 000 personnes. Il a également été retenu un nombre de 650 petits-déjeuners et dîners par jour ;
- Gardiennage (sécurité, vidéos surveillance...) ;
- Impression reprographie ;
- Radio et téléphonie (coordination SIC...);
- Fourniture des postes informatiques, pose et maintenance bureautique (pendant 5 ans de 2014 à 2019) en option ;
- Courrier et service postal ;
- Accueil et filtrage ;
- Multimédia / salles de réunion ;
- Déménagements internes ;
- Collecte et traitement des déchets ;
- Location appareils hygiène ;

- Crèche ;
- Divers (coiffeur, pressing...).

Observation de la MAPP : cette liste appelle les remarques suivantes : la très grande diversité des prestations impliquera, lors de la constitution des groupements candidats au CP, une capacité des mandataires à rassembler des partenaires hétérogènes. On peut s'interroger sur l'opportunité, pour certaines de ces prestations, de recourir à des marchés classiques séparés permettant d'optimiser le choix du prestataire.

1.3 Périmètre physique retenu pour l'exploitation technique :

Périmètre lié à l'exploitation - technique

Parcelle	Bâtiments	Surface (m ² SHON)
Parcelle Est	{ Bâtiments à réhabiliter	112 607
	{ Bâtiments existants (A et F notamment)	60 680
Parcelle Ouest	{ Bâtiments à construire (bureaux, restauration, CPCO)	129 500
	{ Bâtiments à réhabiliter (Perret)	17 435
Total		320 222

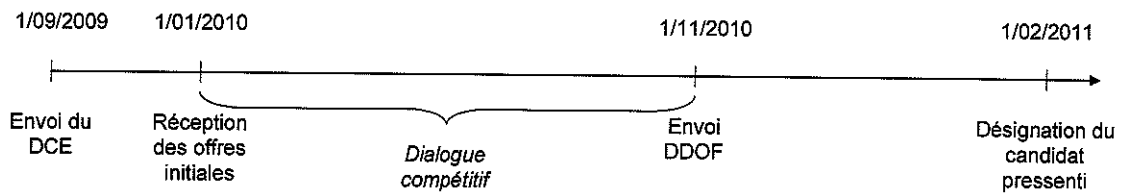
Ce périmètre comprend donc, au delà des bâtiments inclus dans le périmètre de base et les deux options, 60 680 m2 conservés en l'état.

Observation de la MAPP : le chiffrage des dépenses de maintenance et d'exploitation a été réalisé sur l'ensemble du périmètre du site, sans que des calculs alternatifs soient réalisés en fonction de la non-levée de l'une ou des deux options. Ainsi les dépenses de GER sont elles calculées uniquement en prenant en compte la levée des deux options. Pour les coûts d'exploitation, les ratios unitaires au m2 retenus sont appliqués de façon indifférenciée aux bâtiments neufs, réhabilités ou conservés en l'état ; les ratios unitaires au « poste de travail » le sont sur l'hypothèse d'un effectif de 10 000 agents. Ces choix simplificateurs ont en particulier pour conséquence que la comparaison la plus pertinente entre les deux schémas est celle qui porte sur l'hypothèse où les deux options sont levées.

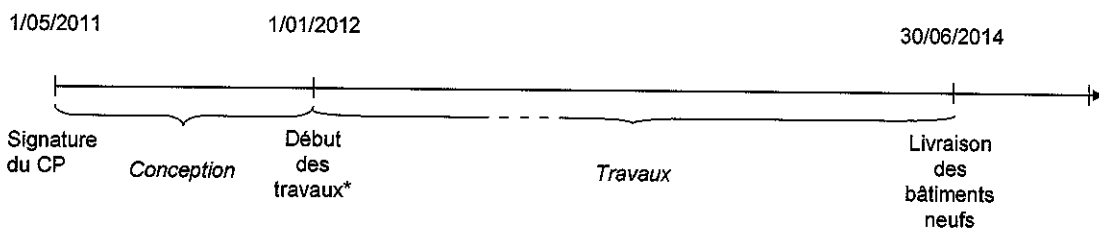
2 Calendrier de référence du projet dans les deux schémas

Hors prise en compte des risques, le calendrier de la procédure et du projet est le suivant pour chacun des deux schémas :

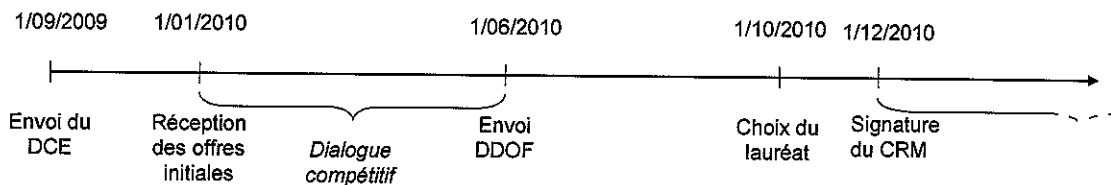
- CP: procédures



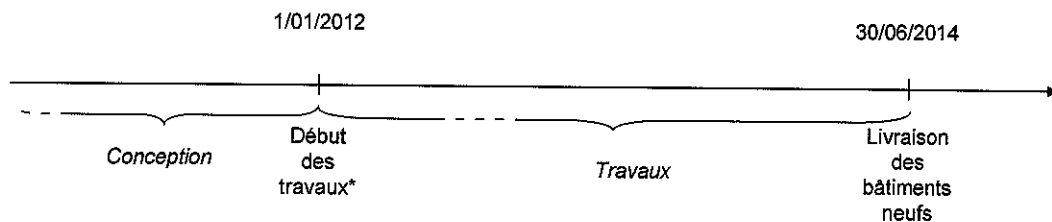
- CP: études et réalisation



- CRM: procédures



- CRM: études et réalisation



Le début des travaux est supposé débuter à la date d'obtention du permis de construire purgé de tous recours.

Les calendriers (hors risques) résumés dans le tableau ci-dessous font apparaître une similitude des dates de livraisons, les écarts constatés au cours de la procédure se compensant.

La durée totale du contrat, base de la modélisation, est fixée à 30 ans, la durée d'exploitation à l'issue de la livraison de la première tranche étant de 26 ans et 10 mois (Une sensibilité sur une durée de 25 ans a été également réalisée).

Il convient de noter que le schéma CRM implique la passation tout au long de cette durée, environ tous les 5 ans, de nouveaux contrats de maintenance et d'exploitation afin de respecter les dispositions de l'article 16 du Code des Marchés Publics.

Calendrier hors risques	CP	CRM
Envoi du DCE (1)	1/09/2009	1/09/2009
Phase de procédure (2)	1 an et 8 mois	1 an et 3 mois
Signature du contrat	1/05/2011	1/12/2010
Phase de conception (3)	8 mois	1 an et 1 mois
Dates de début de la construction	1/01/2012	1/01/2012
Durée de la construction /démolition / 1 ^{ère} tranche de réhabilitation (4)	2 ans et 6 mois	2 ans et 6 mois
Date de fin de la construction / démolition / 1 ^{ère} tranche de réhabilitation	30/06/2014	30/06/2014
Durée d'exploitation (5)	26 ans et 10 mois	26 ans et 10 mois
Fin de l'exploitation	30/04/2041	30/04/2041

Observation de la MAPPP : ce calendrier concerne le périmètre de base. Les deuxièmes et troisièmes tranches de travaux contenues dans le périmètre optionnel sont prévues de 2014 à 2022 (2^{ème} tranche) et de 2022 à 2027 (3^{ème} tranche).

3 Chiffrage des coûts (avant prise en compte des risques)

3.1 Estimation des coûts – montant à financer

Observation de la MAPPP : ces coûts n'incluent à ce stade aucun coût de financement, le coût du préfinancement en période de construction étant présenté dans le cadre des hypothèses de financement global.

3.1.1 Coût des travaux

Principales hypothèses de coûts des travaux HT - Périmètre de base (*)

Valeur décembre 2008	Coût total (M€ HT)
Périmètre de base	
Construction Parcelle Ouest	
Bureaux	278,8
Restauration	33,6
CPCO	12,0
Ss-total coût de construction	324,4
Réhabilitation Parcelle Ouest	
Réhabilitation lourde du bâtiment Perret	38,4
Ss-total coût de réhabilitation	38,4
Coût des travaux HT	362,7
(1) Ajustement lié à la climatisation	(25,5)
(2) Autres ajustements	29,7
Total coût des travaux HT hors VRD / espaces verts	366,9
(3) VRD / Espaces verts	14,7
Total coût des travaux HT hors surcoût lié à la démarche HQE	381,6
(4) Surcoût lié à la démarche HQE	30,5
Total coût des travaux HT du périmètre de base, avant équipements	412,1
(5) Equipements	62,6
Total coût des travaux HT du périmètre de base, après équipements	474,7

(*) : Hors Come Ouest, cf. analyse plus loin dans le rapport

Le coût des équipements inclut :

- 15 000 postes informatiques, les réseaux et équipements actifs associés ;
- le coût de la fourniture de mobiliers (primo-équipement exclusivement).

Principales hypothèses de coûts des travaux HT - Périmètre option n°1

Valeur décembre 2008	Coût total (M€ HT)
Périmètre option n°1	
Réhabilitation Parcelle Est	
Réhabilitation lourde des bâtiments - Option n°1	38,7
Réhabilitation légère des bâtiments - Option n°1	51,2
Ss-total coût de réhabilitation	89,9
Démolition Parcelle Est	
Démolition bâtiments lourds - Option n°1	1,0
Démolition bâtiments légers - Option n°1	0,1
Ss-total coût de démolition	1,1
Désamiantage Parcelle Est	
Désamiantage - option n°1	1,5
Désamiantage particulier (bat. H & G) - option n°1 *	8,6
Ss-total coût de désamiantage	10,1
Coût des travaux HT	101,1
(1) Ajustement lié à la climatisation	(11,4)
Total coût des travaux HT hors VRD / espaces verts	89,6
(3) VRD / Espaces verts	3,6
Total coût des travaux HT hors surcoût lié à la démarche HQE	93,2
(4) Surcoût lié à la démarche HQE	7,5
Total coût des travaux HT du périmètre option n°1	100,7

* Le coût de désamiantage des bâtiments G et H est évalué respectivement à 700 € et 350 € / m² SHON (pour mémoire, le coût de désamiantage du bâtiment F, en cours de réhabilitation est de l'ordre de 700 € / m² SHON)

Principales hypothèses de coûts des travaux HT - Périmètre option n°2

Valeur décembre 2008	Coût total (M€ HT)
Périmètre option n°2	
Réhabilitation Parcelle Est	
Réhabilitation lourde des bâtiments - Option n°2	44,1
Réhabilitation légère des bâtiments - Option n°2	38,8
Ss-total coût de réhabilitation	82,9
Désamiantage Parcelle Est	
Désamiantage - option n°2	1,8
Ss-total coût de désamiantage	1,8
Coût des travaux HT	84,7
(1) Ajustement lié à la climatisation	(10,0)
Total coût des travaux HT hors VRD / espaces verts	74,8
(3) VRD / Espaces verts	3,0
Total coût des travaux HT hors surcoût lié à la démarche HQE	77,8
(4) Surcoût lié à la démarche HQE	6,2
Total coût des travaux HT du périmètre option n°2	84,0

Observations de la MAPPP : Ces coûts sont établis sur la base de coûts au m² SHON spécifiques à chaque type de bâtiment et d'opération (bureaux neufs, réhabilitation...) et font l'objet d'ajustements divers (non climatisation de 90 % des locaux, surcoût des mesures de sécurité spécifiques, surcoût démarche HQE fixé à 8 %).

3.1.2 Montant à financer.

Ces coûts comprennent les coûts de maîtrise d'ouvrage et de gestion des procédures

Synthèse des coûts d'investissement en CRM et CP - Périmètre de base

En millions d'euros (valeur décembre 2008)	CRM	CP		Total CP
		Partenaire privé	MINDEF	
Coût des travaux	474.7	474.7	n/a	474.7
Coefficient d'optimisation CP - Travaux (5%)	n/a	(20.6)	n/a	(20.6)
Coût des travaux HT, après coefficient CP	474.7	454.1	n/a	454.1
Coût de maîtrise d'ouvrage	12.8	4.4	3.5	7.9
Coût de suivi et de contrôle du CP	n/a	n/a	3.6	3.6
Assistance à la Personne Publique	1.5	n/a	2.0	2.0
Indemnisations	4.0	n/a	4.0	4.0
Coût de la maîtrise d'ouvrage et frais de gestion des procédures et du projet HT	18.3	4.4	13.1	17.5
Assurances	6.2	6.0	n/a	6.0
Marge de précaution pour incertitude de l'estimation	14.2	13.6	n/a	13.6
Frais de conseil et de montage du partenaire privé	n/a	3.0	n/a	3.0
Taxes d'urbanisme	n/a	0.2	n/a	0.2
Autres coûts HT	20.5	22.8	n/a	22.8
Coût de la maîtrise d'œuvre et autres honoraires de conception	45.7	42.7	n/a	42.7
Coefficient d'optimisation CP - Etudes (5%)	n/a	(2.1)	n/a	(2.1)
Coût de la maîtrise d'œuvre et autres honoraires HT, après coefficient CP	45.7	40.5	n/a	40.5
Coût total d'investissement HT du périmètre de base	559.2	521.8	13.1	534.9
Comparaison CRM / CP				-4.3%

Synthèse des coûts d'investissement en CRM et CP - Périmètre optionnel (option n°1 et n°2)

En millions d'euros (valeur décembre 2008)	Option n°1		Option n°2	
	CRM	Total CP	CRM	Total CP
Coût des travaux	100,7	100,7	84,0	84,0
Coefficient d'optimisation CP - Travaux (5%)	n/a	(5,0)	n/a	(4,2)
Coût des travaux HT, après coefficient CP	100,7	95,6	84,0	79,8
Coût de maîtrise d'ouvrage	1,4	1,3	2,5	3,5
Coût de suivi et de contrôle du CP	n/a	0,7	n/a	0,1
Assistance à la Personne Publique	n/a	n/a	n/a	n/a
Indemnisations	n/a	n/a	n/a	n/a
Coût de la maîtrise d'ouvrage et frais de gestion des procédures et du projet HT	1,4	2,0	2,5	3,6
Assurances	1,3	1,3	1,1	1,1
Marge de précaution pour incertitude de l'estimation	3,3	3,1	4,3	4,0
Frais de conseil et de montage du partenaire privé	n/a	n/a	n/a	n/a
Taxes d'urbanisme	n/a	n/a	n/a	n/a
Autres coûts HT	4,6	4,4	5,4	5,1
Coût de la maîtrise d'œuvre et autres honoraires de conception	11,2	10,4	9,3	8,7
Coefficient d'optimisation CP - Etudes (5%)	n/a	(0,5)	n/a	(0,4)
Coût de la maîtrise d'œuvre et autres honoraires HT, après coefficient CP	11,2	9,9	9,3	8,3
Coût total d'investissement HT du périmètre optionnel	117,9	111,9	101,2	96,8
Comparaison CRM / CP		-5,1%		-4,3%

Observations de la MAPPP : Les bases de l'ensemble de ces coûts sont correctement détaillées et différenciées selon les schémas dans le rapport, en particulier celles relatives, aux indemnisations et aux coûts de gestion.

Il convient cependant de remarquer :

Un écart important en faveur du schéma CP concernant le coût de la maîtrise d'ouvrage, avant même prise en compte de la différence principale entre les deux schémas qui porte sur l'inclusion d'un « coefficient d'optimisation » de 5 % en faveur du schéma CP.

Celle-ci est argumentée pour l'essentiel par les gains d'interface et les opportunités d'optimisation (phasage, adaptation technique) offerts par le transfert de maîtrise d'ouvrage au partenaire privé. Par ailleurs la répercussion de ce gain sur le coût de la maîtrise d'œuvre est discutable.

L'assurance dommage ouvrage n'a pas été retenue, comme le permet désormais la loi du 28 juillet 2008.

Les coûts fiscaux ne prennent en compte que partiellement les dispositions issues de la loi du 28 juillet 2008 ; il conviendra de corriger les postes relatifs aux taxes d'urbanisme (sauf si le montant indiqué est limité à la « Corne Ouest », ce qui n'est pas précisé) et à la rémunération du conservateur des hypothèques, désormais forfaitisée pour un montant de 15 €

• 3.1.4 Coûts d'exploitation.

Comme il a été indiqué plus haut, les coûts d'exploitation sont calculés sur des bases « à dire d'expert » au m² ou au poste de travail. Le périmètre est le périmètre complet du site, bâtiments non impactés par le projet inclus : la montée en charge et le montant final de certains postes sont pris en compte en retenant l'hypothèse de la levée des options.

Un « coefficient d'optimisation » de 5% en faveur du schéma CP est retenu.

Périmètre lié à l'exploitation - technique

Parcelle	Bâtiments	Surface (m ² SHON)
Parcelle Est	Bâtiments à réhabiliter	112 607
	Bâtiments existants (A et F notamment)	60 680
Parcelle Ouest	Bâtiments à construire (bureaux, restauration, CPCO)	129 500
	Bâtiments à réhabiliter (Perret)	17 435
Total		320 222

Synthèse des coûts d'exploitation annuels HT (*)

En millions d'euros HT / an (valeur décembre 2008)	CRM	Total CP
Coût de maintenance HT	8,0	8,0
Coût des consommations (énergie, fluides) HT	4,8	4,8
Coût de GER HT	8,0	8,0
Coût d'entretien HT	5,4	5,4
Ss-total coût d'exploitation technique, avant démarche HQE	26,2	26,2
Economie liée à la démarche HQE	(7,9)	(7,9)
Ss-total coût d'exploitation technique, après démarche HQE	18,3	18,3
Coefficient d'optimisation CP (-5%)	n/a	(0,9)
Ss-total coût d'exploitation technique, après coefficient d'optimisation CP	18,3	17,4
Restauration	18,0	18,0
Gardiennage (sécurité, vidéos surveillance...)	8,0	8,0
Impression reprographie	5,0	5,0
Radio et téléphonie (coordination SIC...)	4,5	4,5
Courrier et service postal	1,5	1,5
Accueil et filtrage	1,5	1,5
Multimédia / salles de réunion	1,5	1,5
Crèche	1,2	1,2
Autres (déménagements internes, entretien appareils hygiène...)	1,0	1,0
Ss-total prestations de services HT (**), avant coefficient d'optimisation CP	42,2	42,2
Coefficient d'optimisation CP (5%)	n/a	(2,1)
Ss-total prestations de services HT (**), après coefficient d'optimisation CP	42,2	40,1
Dépenses relatives à la gestion administrative	0,3	0,6
Total coût d'exploitation HT	60,8	58,1

(*) : en rythme de croisière, soit à compter de 2028

(**) : hors maintenance bureautique estimée par le MINDEF à 5M€ TTC / an pendant une période de 5 ans (de 2014 à 2019)

Ecart CRM / CP	-4,8%
----------------	-------

3.1.5 Indexation des coûts de construction et d'entretien / maintenance.

Hypothèses macro-économiques

Coûts inflatés	Indices de référence	Définition de l'indice	Hypothèse d'évolution annuelle
Construction / Réhabilitation / Démolition	BT01	Indice de coût des facteurs à la construction	3%
Frais de fonctionnement SPV	ICHTTS2	Indice du coût horaire du travail, tous salariés : services aux entreprises	3%
Entretien - maintenance	ICHTTS2	Indice du coût horaire du travail, tous salariés : services aux entreprises	3%
Fluides	ICHTTS2	Indice du coût horaire du travail, tous salariés : services aux entreprises	3%
GER	BT50	Indice entretien, rénovation tous corps d'état	3%
Loyer bureaux Corne Ouest	ICC	Indice du coût de la construction	3%
Loyer commerces Corne Ouest	ILC	Indice des Loyers Commerciaux	3%
Loyer de marché Corne Ouest	Benchmark	Indice retenu par hypothèse d'ici la prise d'effet des baux	2%

Ces hypothèses sont calculées sur la base de moyennes historiques sur les 15-20 dernières années.

Observations de la MAPPP : Les références temporelles utilisées aboutissent à « lisser » de façon sans doute excessive les évolutions retenues. Le résultat est cependant globalement en phase avec les tendances récentes sauf pour les indices BT 01 et BT 50, (sur lequel est indexé le GER), qui ont connu récemment une évolution nettement plus rapide que celle retenue. On peut par ailleurs s'interroger sur la pertinence de l'indice retenu pour les fluides.

3.1.6 Hypothèses de financement

Le plan de financement prend en compte, pour le schéma CP, les sources de financement suivantes :

- fonds propres représentant 8 % du montant à financer, sous forme de crédit relais durant la phase de construction puis sous forme de capital social (10 % des fonds propres) et de dette subordonnée (90 % des fonds propres)
- financement bancaire senior en deux tranches :
 - o tranche A refinancée à 80 % du besoin de financement en cession de créance à l'issue de la période de construction ;
 - o tranche B en risque projet pur la durée du contrat pour 12 % du besoin de financement.
- Crédit de TVA assurant le portage de la TVA durant la période de construction.
- Taux de base : EURIBOR 3 mois « swappé » en vigueur au 01/12/2008
- TRI de la société de projet (après impôt) : 12 %

Ces hypothèses sont résumées dans le tableau suivant :

TERMES ET CONDITIONS, au 1/12/2008	Dette senior - Tranche A Refinancée par cession de créances	Dette senior - Tranche B Recours limité	Crédit-relais	Crédit de TVA	Dette subordonnée actionnaires****
Taux de référence	3,90%*	4,00%*	3,25%**	3,8%***	
Marge de swap pendant la construction	0,15%	0,15%	0,12%		
Marge de swap pendant l'exploitation	0,15%	0,15%			
Marge du crédit pendant la construction	1,20%	1,20%	0,75%	0,75%	
Marge du crédit pendant l'exploitation	0,75%	1,00%			
Taux d'intérêt total unique en période de construction	5,25%	5,35%	4,12%	4,55%	
Taux d'intérêt total unique en période d'exploitation	4,8%	5,15%			10,7%
Commission d'arrangement	1,50%	1,50%	1,00%	1,00%	
Commission d'engagement	50% marge de construction	50% marge de construction	50% marge de construct.	50% marge de construct.	
Mode de remboursement	P+I constant	P+I constant	Bullet	Selon mvt TVA	P et I selon cash dispo
Maturité (ans)	30	25	5	5,5	30 ans

*Correspond au taux de l'EURIBOR 3 mois swappé sur la durée de vie moyenne du prêt (pour tenir compte du profil de remboursement). Ci-dessous le graphe du taux de référence.

**Correspond au taux de l'EURIBOR 3 mois swappé à 5 ans.

***Correspond au taux de l'EURIBOR 3 mois non swappé.

****Rémunération des actionnaires : La rémunération des actionnaires est constituée des paiements au titre de la dette subordonnée et des dividendes. La dette subordonnée porte un intérêt de 10,7 % (taux fiscalement déductible, cf. hypothèses fiscales). Les intérêts et le principal de la dette subordonnée puis les dividendes sont payés dans cet ordre en fonction de la trésorerie disponible pour les actionnaires durant la période d'exploitation.

Observation de la MAPPP : ces hypothèses appellent les observations suivantes :

Le rapport souligne le caractère aléatoire des taux retenus (au 1/12/08) dans le contexte de crise. Les cotations ont pris en compte celles obtenues de la part des candidats au projet ENSTA du MINDEF, en cours d'attribution, ce qui, malgré les différences notables entre les deux projets, donne de la crédibilité à l'exercice. Par contre les dispositifs prévus au titre du plan de relance (garantie, prêt sur fonds d'épargne CDC) n'ont pu être pris en compte.

Un exercice de valeur de basculement en fonction des taux a été réalisé (voir ci-dessous en 5.4.2).

L'existence des 2^{ème} et 3^{ème} tranches, réalisées de 2014 à 2027, engendre un niveau d'incertitude supplémentaire.

3.1.7 Taux d'actualisation

Le taux retenu, conformément aux recommandations de la MAPPP, est le taux OAT 30 ans en vigueur au 01/12/2008 soit 3,86 %

3.2 Valorisation de la Corne Ouest – estimation des recettes annexes

La surface constructible de la Corne Ouest s'élève à 90 000 m² SHON sur la base d'un COS de 3. Cette surface est répartie en 90 % dédiés à des bureaux et 10 % à des commerces en pied d'immeuble. Par ailleurs, le garage RATP, en sous-sol, occuperait 10 000 m² sur 2 niveaux. Le coût total d'investissement (frais financiers intercalaires compris) est évalué à 350 M€ HT (valeur déc. 2008)

Les hypothèses détaillées de recettes, incluant une occupation graduelle des locaux jusqu'à un taux d'occupation en rythme de croisière de 90 %, et un traitement particulier du garage RATP (loyers fixes estimés sur la base des charges d'amortissement) aboutissent à un montant en année pleine des loyers estimé à 34 M€ HT HC /an (valeur 2014 – première année d'exploitation ; le régime de croisière est supposé atteint en 2018).

La redevance d'occupation venant en déduction du loyer global du CP est fonction du TRI projet cible retenu pour l'ensemble de l'opération de valorisation. Pour un TRI projet cible de 6% (après redevance et impôt sur les sociétés), la redevance moyenne annuelle (valeur 01/12/2008) sur la durée 2018 (première année du régime de croisière)-2040 s'établit à 15,44 M€.

Le rapport s'attache également à calculer la valeur de cession à l'issue du contrat : c'est en effet la valeur patrimoniale de l'ensemble (foncier inclus) qui intégrera alors le bilan de l'Etat. Celle-ci s'élèverait à 1 120,8 M€, soit 333,6 M€ en valeur actualisée décembre 2008.

Observation de la MAPPP : Les calculs relatifs à la valorisation de la Corne Ouest ont été effectués avec beaucoup de précision, mais en se fondant globalement sur les hypothèses du schéma CP. Ce choix (dans le schéma CRM, le MINDEF est supposé recourir à un bail à construction spécifique) a pour conséquence la neutralité en valeur absolue de cette valorisation au regard des deux schémas. En particulier, aucune valorisation comparée des risques ne lui a été appliquée.

4 Prise en compte des risques

4.1 Méthodologie

La méthodologie de traitement des risques est cohérente et relativement poussée. Elle se décompose de la façon suivante :

- estimation qualitative et répartition des risques entre les acteurs publics et privés. Les risques sont regroupés en quelques familles quantifiables ;
- valorisation monétaire des risques pour chaque schéma (à dire d'experts) ;
- calcul des VAN des flux nets pour chaque schéma, sur la base d'un échantillonnage d'après la méthode « de Monte-Carlo » et la prise en compte d'une VAR (valeur à risque) de 95 %.

Tous les coûts et risques prévisibles supportés par le partenaire privé sont répercutés dans son prix initial ; dans le schéma CP, les risques portés par l'Etat sont supposés provisionnés par le partenaire privé pour être répercutés le cas échéant dans le loyer.

Les risques ayant un impact en termes de délais ont été traités en effectuant un recalage de la date de mise en service lors du calcul de la VAN, pour ne pas affecter celle-ci de façon

irrationnelle ; la durée d'exploitation a été maintenue constante. Un coût de location de « locaux tampons » a été pris en compte en cas d'allongement des délais.

La matrice des risques est très détaillée. A chaque risque, sont associées une probabilité d'occurrence (commune aux deux schémas), une quantification des bornes mini et maxi (distincte pour chaque schéma) et une allocation à la personne publique ou à la personne privée (distincte pour chaque schéma).

La valorisation monétaire des risques a recours à trois lois de distribution :

- une loi triangulaire modifiée (dont les bornes sont égales au double des bornes de base) pour les risques de délais ;
- une loi uniforme légèrement amendée à ces bornes pour les coûts de conception /construction ;
- une loi triangulaire pour les risques relatifs aux coûts d'entretien et de maintenance.

4.2 Résultats

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Schéma Contrat de Partenariat	% d'augmentation avec VaR 95%	En mois ou en K € valeur décembre 2008
Délais de procédure et de conception	+ 25 %	6 mois
Délais de travaux	+ 12 %	6 mois
Coûts de conception – construction	+ 4,8 %	24 943
Coûts d'entretien / maintenance annuels	+ 2,9%	13 313

Schéma MOP (CRM)	% d'augmentation avec VaR 95%	En mois ou en K € valeur décembre 2008
Délais d'étude et de procédure	+ 55 %	15 mois
Délais de travaux	+ 40 %	15 mois
Coûts de conception – construction	+ 14,5 %	80 463
Coûts d'entretien maintenance annuels	+ 7,1 %	34 309

Les impacts en termes de calendrier sont les suivants :

Calendrier tenant compte des risques	CP	CRM
Date de début de la procédure	1/09/2009	1/09/2009
Phase de procédure	2 ans	1 an et 11 mois
Signature du contrat	1/09/2011	1/08/2011
Phase de conception	10 mois	1 an et 8 mois
Date de début de la construction	1/07/2012	1/04/2013
Durée de la construction / démolition / 1ere tranche de réhabilitation	3 ans	3 ans et 9 mois
Date de fin de la construction / démolition / 1ere tranche de réhabilitation	01/07/2015	01/01/2017

Durée d'exploitation	26 ans et 10 mois	26 ans et 10 mois
Fin de l'exploitation	01/05/2042	01/11/2043

Observations de la MAPPP : La méthodologie à laquelle il est fait recours, comparable à celle que recommande la MAPPP, est d'un niveau de complexité satisfaisant par rapport à l'objet. La matrice des risques de l'évaluation préalable présentée par le ministère fait apparaître des schémas de transfert de risques du public vers le privé contrastés entre le schéma CRM (transfert limité) et le schéma CP (transfert important).

Le choix d'une VaR à 95 % traduit la volonté de prendre en compte « l'aversion au risque » de la personne publique, conformément aux recommandations de la MAPPP.

On peut seulement regretter qu'aucune corrélation des risques n'ait pu être prise en compte.

Le calendrier utilisé pour le calcul des VAN introduit une « période blanche » de 18 mois égale à l'écart des calendriers de livraison après prise en compte des risques, qui permet d'introduire le coût des loyers de locaux tampons induits et les coûts de maîtrise d'ouvrage supplémentaires.

Le rapport souligne le caractère aléatoire des taux retenus (au 1/12/08) dans le contexte de crise ; mais l'analyse comparative ne prend pas en compte le risque de variation des taux d'intérêt de marché et le risque d'inflation lié à l'évolution de l'index BT01 (pendant la phase de construction) selon qu'ils sont ou non transférés au partenaire privé. Compte tenu de l'incidence de ces risques sur la comparaison des VAN entre les deux schémas, aggravée par les incertitudes actuelles, une simulation de l'incidence de ces risques, prenant en compte l'hypothèse d'un transfert au partenaire privé à une date à déterminer (signature du contrat, purge des délais de recours des permis, date de livraison) s'avérerait utile.

5. Résultats quantitatifs de l'analyse comparative.

5.1 Résultats sans risques

Ces résultats sont résumés dans les tableaux suivants :

VAN au 01/12/08 (k€ HT)	CRM	CP	Ecart CP - CRM	
			K EUR	%
VAN Investissement	541 017	682 789	141 772	26,2%
VAN Exploitation technique	412 753	392 116	-20 638	-5,0%
VAN Exploitation commerciale	1 010 491	966 459	-44 031	-4,4%
VAN Service	1 423 244	1 358 575	-64 669	-4,5%
VAN globale avant Corne Ouest	1 964 261	2 041 364	77 103	3,9%
VAN de la redevance d'occupation de la Corne Ouest	(-147 181~ -301 927)	(-147 181~ -301 927)	0	
VAN valeur de cession	-333 563	-333 563	0	
VAN Corne Ouest	(-480 744~ -635 490)	(-480 744~ -635 490)	0	
VAN globale	(1 328 771~ 1 483 517)	(1 405 874~ 1 560 620)	77 103	5,8%

Pour la redevance, qui varie comme indiqué ci-dessus en fonction de la rentabilité attendue, est retenue une fourchette. L'écart en faveur du schéma CRM, lié au coût de financement, n'est que partiellement compensé par l'écart de sens contraire lié aux services. On voit cependant l'intérêt du périmètre très extensif retenu.

Impact des options :

Option 1	CRM	CP	Ecart CP - CRM	
			K EUR	%
VAN 1ère tranche de réhabilitation (de 2012 à 2014)	97 024	122 125	25 101	25,9%
VAN 2 ^{ème} tranche de réhabilitation (de 2014 à 2022)	15 158	14 352	-806	-5,3%
VAN Investissement	112 182	136 478	24 296	21,7%
Option 2				
VAN 1ère tranche de réhabilitation (de 2012 à 2014)	16 916	21 285	4 375	25,9%
VAN 2 ^{ème} tranche de réhabilitation (de 2014 à 2022)	56 353	53 357	-2 995	-5,3%
VAN 3 ^{ème} tranche de réhabilitation (de 2022 à 2027)	19 714	19 417	-298	-1,5%
VAN Investissement	92 978	94 060	1 082	1,2%

Observations de la MAPPP : Le surcoût du schéma CP a pour origine essentielle le coût du financement qui induit dans ce schéma une VAN relative aux investissements supérieure de 26 %. Comme évoqué plus haut, la valorisation de la Corne Ouest n'a pas d'impact en valeur absolue sur la comparaison des deux schémas.

Il est par ailleurs regrettable qu'un tableau consolidant les options n'ait pas été réalisé. Le tableau ci-dessous montre l'impact positif pour le schéma CP, en valeur relative, de l'intégration des options (du fait principalement de leur décalage dans le temps) :

VAN au 01/12/08 (K€ HT)		CRM	CP	Ecart	
		K €	K €	K €	%
VAN	base	541 017	682 789	141 772	26,2%
VAN	Option 1	112 182	136 478	24 296	21,7%
VAN	Option 2	92 978	94 060	1 082	1,2%
VAN	Total invest.	746 177	913 327	167 150	22,4%
VAN	Service	1 423 244	1 358 575	-64 669	-4,5%
Total avant Corne Ouest		2 169 421	2 271 902	102 481	4,7%

Le rapport souligne le fait que l'écart très important entre coût du financement public et coût du financement privé est conjoncturel et qu'il est possible d'espérer une amélioration des conditions du marché. Par ailleurs, comme indiqué plus haut, les dispositions du plan de relance n'ont pas été prises en compte.

5.2 Résultats avec risques :

VAN au 01/12/08 (k€ HT)	CRM	CP	Ecart CP – CRM	
			K EUR	%
VAN travaux	610 253	687 901	77 648	12,7%
VAN des surcoûts de loyer pendant la période de retard	71 125	0	-71 125	-100,0%
VAN Investissement	681 378	687 901	6 523	1,0%
VAN Exploitation technique	432 937	395 161	-37 776	-8,7%
VAN Exploitation commerciale	993 307	946 876	-46 431	-4,7%
VAN Service	1 426 244	1 342 037	-84 207	-5,9%
VAN globale avant Corne Ouest	2 107 621	2 029 938	-77 684	-3,7%
VAN de la redevance d'occupation de la Corne Ouest	(-147 181~ -301 927)	(-147 181~ -301 927)	0	
VAN valeur de cession	-333 563	-333 563	0	
VAN Corne Ouest	(-480 744~ -635 490)	(-480 744~ -635 490)	0	
VAN globale	(1 472 131~ 1 626 877)	(1 394 448~ 1 549 194)	-77 683	-5,3%

Le basculement de l'écart de VAN (- 3,7 % en faveur du schéma CP avant intégration de la redevance Corne Ouest) s'analyse de la façon suivante :

L'écart de VAN relatif aux investissements est ramené de 142 M€ à 78 M€.

La valorisation du retard (via le coût des loyers de locaux tampons) s'élève à 71 M€ en VAN.

Impact des options :

Option 1	CRM	CP	Ecart CP - CRM	
			K EUR	%
VAN 1ère tranche de réhabilitation (de 2012 à 2014)	97 024	122 125	25 101	25,9%
VAN 2 ^{ème} tranche de réhabilitation (de 2014 à 2022)	15 158	14 352	-806	-5,3%
VAN Investissement	112 182	136 478	24 296	21,7%

Option 2				
VAN 1ère tranche de réhabilitation (de 2012 à 2014)	16 916	21 285	4 375	25,9%
VAN 2 ^{ème} tranche de réhabilitation (de 2014 à 2022)	56 353	53 357	-2 995	-5,3%
VAN 3 ^{ème} tranche de réhabilitation (de 2022 à 2027)	19 714	19 417	-298	-1,5%
VAN Investissement	92 978	94 060	1 082	1,2%

Observations de la MAPP : La prise en compte des risques fait basculer le résultat global en faveur du schéma CP de façon significative. L'impact de la valorisation des risques sur les VAN des services est relativement faible, ce qui peut paraître surprenant.

Le tableau consolidant les options reconstitué ci-dessous fait apparaître que l'avantage du schéma CP reste robuste (3,2 % avant impact Corne Ouest) après intégration des options.

VAN au 01/12/08 (K€ HT)		CRM	CP	Ecart	
		K€	K€	K€	%
VAN	base	681 378	687 901	6 523	1,0%
VAN	Option 1	125 980	137 485	11 505	9,1%
VAN	Option 2	104 728	97 234	-7 494	-7,2%
VAN	Total invest.	912 086	922 620	10 534	1,2%
VAN	Service	1 426 244	1 342 037	-84 207	-5,9%
Total avant Corne Ouest		2 338 330	2 264 657	-73 673	-3,2%

5.3 Loyers

Le rapport présente dans deux tableaux une estimation du montant prévisionnel des loyers (dans le schéma CP avec risques):

Périmètre de base

Loyer HT annuel en K€	2015 à 2041
Loyer Investissement (valeur nominale)	55 000
Part investissement	28 000
Part financement	26 000
Part IS	1 000
Loyer Exploitation Technique (valeur 01/12/2008) *	18 000
Loyer Exploitation Commerciale (valeur 01/12/2008) *	41 000
TOTAL	114 000

Fourchette de redevance d'occupation moyenne de la Corne Ouest (valeur 01/12/2008)	- (7 500~15 400)**
TOTAL	(98 600~106 500)

* valeur moyenne sur la durée de l'exploitation

**fourchette de redevance en fonction du niveau du TRI projet cible. Il s'agit de la moyenne entre 2018 et 2040.

Impact des options 1 & 2 sur le loyer Investissement

Loyer HT annuel en K€	Option 1	Option 2
Loyer Investissement (valeur nominale)	9 929	1 731
Loyer Réhabilitation (2 ^{ème} tranche) (valeur 01/12/2008) – de 2014 à 2022	1 124	4 180
Loyer Réhabilitation (3 ^{ème} tranche) (valeur 01/12/2008) – de 2022 à 2027	0	1 612

Observation MAPPP : Le montant total des loyers investissement des options 1 & 2 s'élève à 18 576 K€, soit un surcoût de 16 % avant prise en compte des recettes Corne Ouest.

5.4 Tests de sensibilité et de basculement

5.4.1 Sensibilité à une réduction à 25 ans de la durée du contrat.

L'écart de VAN issu de ce test est naturellement favorable au schéma CP, du fait de la diminution du montant des frais financiers. Ainsi, dans le calcul avec risques, l'écart entre les VAN globale des deux schémas (périmètre de base - avant prise en compte de la valorisation de la Corne Ouest) passe de - 3,7 % à - 4,5 % en faveur du schéma CP. Par contre, la réduction de la durée du contrat a pour corollaire une augmentation du montant nominal du loyer de 4 %.

5.4.2 Sensibilité à une amélioration des conditions de financement.

La simulation de l'impact d'une amélioration future des conditions de financement a été réalisée sur les bases suivantes :

- baisse des marges de dette :
 - o 1,20 % à 0,90 % en période de construction
 - o 0,75 % à 0,50 % en période d'exploitation pour la tranche A (cédée)
 - o 1,00 % à 0,90 % en période d'exploitation pour la tranche B (non cédée)
- baisse du TRI investisseur de 12 % à 11 %

Le résultat (sur la VAN investissement périmètre de base avec risques) est une évolution de l'écart en faveur du schéma CP de -3,7 % à -1,9 %. Le loyer investissement (valeur nominale annuelle) diminue de 5%.

5.4.3 Tests de basculement.

Des tests ont été réalisés pour trois catégories de coûts pris séparément, toutes choses égales par ailleurs ; les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

	Augmentation des coûts du CP par rapport au cas de référence annulant l'avantage du CP par rapport au CRM	Ecart CP-CRM (coefficient d'optimisation + écart de surcoûts liés aux risques)
Coûts de conception/construction	+ 11,7%	5%+10%= 15 %
Coûts d'exploitation technique	+19,6%	5% + 4 % = 9%
Coûts d'exploitation commerciale	+8,4%	5 %

Observation MAPPP : Ce tableau fait apparaître la grande robustesse du schéma CP en ce qui concerne les coûts d'exploitation. La robustesse est moindre pour les coûts de conception/construction ; néanmoins, on peut la considérer comme satisfaisante, l'écart de coût dans ce domaine conduisant au basculement en faveur du schéma CRM étant de 6,7 % supérieur au « coefficient d'optimisation » de 5 % retenu initialement en faveur du schéma CP.

IV. Synthèse de l'avis

La pertinence juridique du recours au contrat de partenariat (CP) est établie au titre de la complexité du projet : complexité technique (dimension et diversité des ouvrages à réaliser ou à réhabiliter, contraintes d'urbanisme fortes, construction phasée et en site occupé), fonctionnelle (vaste périmètre pour les prestations de maintenance et d'exploitation, haute qualité environnementale requise) ; financière (liée en particulier à la volonté de valoriser les 6 ha de la « Corne Ouest »). L'analyse comparative apporte en outre la démonstration que le critère dit « du bilan » aurait pu également être retenu.

Pour l'analyse comparative, deux schémas juridiques ont été retenus : marché global de conception-réalisation-maintenance prévu par la LOPSI – schéma CRM - et contrat de partenariat – schéma CP. La valorisation de la « Corne Ouest » est soit intégrée au schéma CP, soit présentée, dans le schéma CRM, sous forme d'un bail à construction. On peut s'interroger sur le fait que le schéma retenu n'ait pas d'influence sur les résultats de cette valorisation.

Le coût élevé du financement, dû en partie à la période durant laquelle l'évaluation a été réalisée et à l'absence de prise en compte des mesures d'accompagnement prévues dans le cadre du « plan de relance », pèse sur le schéma CP. Par contre, le choix d'un champ très étendu pour les prestations de maintenance et d'exploitation s'avère très favorable à ce schéma. La valorisation de la « Corne Ouest », si elle a un impact financier global identique pour les deux schémas, apparaît cependant comme un moyen efficace de réduire le loyer dans le schéma CP.

C'est l'application d'un « coefficient d'optimisation » propre au schéma CP (dont le niveau aurait pu être mieux étayé) et surtout la valorisation des risques qui font basculer la comparaison en faveur de ce schéma. Cette valorisation est effectuée avec une rigueur méthodologique satisfaisante. Elle fait en particulier apparaître un gain de 18 mois sur le calendrier de réalisation.

L'analyse comparative en termes de VAN fait apparaître un écart conséquent (-5,3 %) en faveur du schéma CP après prise en compte des risques. Les tests qui complètent ces calculs font apparaître une grande robustesse du schéma CP pour la maintenance et l'exploitation, moindre mais suffisante pour la partie conception-réalisation. Les effets du phasage sous forme d'options sont favorables au schéma CP, même si le rapport n'en fait pas explicitement la démonstration.

Les conditions juridiques étant remplies pour recourir au contrat de partenariat sur le fondement de la complexité et l'analyse comparative ayant montré que l'Etat peut évaluer avec suffisamment de précision les avantages qu'il peut en retirer, la Mission d'Appui à la Réalisation des Contrats de Partenariat émet un avis favorable au choix du contrat de partenariat.

Cet avis se limite au choix de la procédure la mieux adaptée pour la réalisation du projet. Si celui-ci est effectivement lancé sur cette base, il conviendra de vérifier tout au long de la procédure, à l'issue du dialogue compétitif et avant la signature du contrat, que les avantages attendus d'un tel choix ont bien été obtenus.

Paris, le 13 février 2009,

Le Président de la Mission d'appui



Noël de Saint Pulgent