

Paris, le 28 avril 2011

Avis n°2011 - 10 concernant la construction d'un tunnel sous la rivière de Vannes (tunnel de Kerino) et les travaux de dragage associés

Préambule: cet avis est rendu en application des dispositions de l'article L1414-2 du code général des collectivités territoriales (CGCT), modifié par la loi du 28 juillet 2008. Il n'apprécie pas l'incidence de la signature du contrat de partenariat sur les finances de la ville de Vannes et n'aborde pas non plus la question de la disponibilité des crédits. Il s'appuie sur la version électronique V.4 du rapport d'évaluation préalable datée du 15 avril 2011.

1. Présentation du projet

1.1) Le besoin

La ville de Vannes, peuplée de 53 000 habitants et 4^{ème} agglomération de la Région Bretagne, est confrontée à une problématique d'amélioration des liaisons urbaines au niveau de son port. Le pont de Kerino, construit en 1988 pour franchir la rivière de Vannes, dispose d'une travée mobile pour autoriser le passage des bateaux de plaisance qui rejoignent ou quittent le port de Vannes, d'une capacité d'accueil de 312 bateaux. Or le trafic routier est aujourd'hui de plus de 15 000 véhicules/jour sur l'ouvrage.

La principale difficulté est liée au conflit d'usage entre le trafic routier et le trafic de plaisance, en particulier en période estivale (7 500 passages de bateaux pour 1 800 mouvements du pont chaque année, soit 102 minutes d'ouverture du pont chaque jour en moyenne).

L'ouvrage est ainsi progressivement devenu un obstacle important à la fluidité de la circulation aux heures de pointe.

1.2) Objet, historique, contexte et enjeux du projet

Le projet consiste à réaliser un ouvrage de franchissement sous la rivière de Vannes au lieu-dit Kerino en remplacement du pont mobile.

Après différentes études de faisabilité, la ville de Vannes a décidé de détruire le pont et de le remplacer par un tunnel. La construction du tunnel s'accompagnera de travaux de dragage du lit de la rivière.

Elle devrait améliorer sensiblement les conditions de circulation des transports en commun entre les deux rives du chenal d'accès au port car il est prévu de créer une ligne de bus rejoignant directement ces deux berges. Les aléas engendrés par les manœuvres du pont mobile de Kerino seront donc supprimés.

Le projet a fait l'objet d'études depuis de nombreuses années. Il était évoqué dans le schéma d'organisation des déplacements urbains de la ville de Vannes de 2003 et a été approuvé par son conseil municipal en 2006. La DUP est intervenue en 2009. Les avis et arrêtés nécessaires ont ensuite été obtenus.

1.3) Périmètre du projet

Le périmètre de l'opération se compose d'une tranche ferme comprenant la réalisation des infrastructures suivantes :

- le passage inférieur proprement dit, constitué d'une tranchée couverte (tunnel) sous-fluvial assurant la jonction entre les deux rives de la rivière de Vannes d'une longueur d'environ 250 mètres (tirant d'air environ 4,50 m et largeur environ 16,70 m),
- les deux trémies d'accès à la tranchée couverte de 180 m environ,
- les voies de circulation dans le tunnel, y compris une voie cyclable,
- les voiries de raccordement,
- les aménagements paysagers des dépendances de voirie,
- les déviations de réseaux dans l'emprise du projet et la pose de réseaux en attentes dans l'ouvrage de franchissement et ses accès,
- les travaux de dragage associés (phase 1), soit environ 44 000 m³ :
 - o dans l'emprise des ouvrages à construire (tunnel et accès),
 - o dans l'emprise de la future zone d'évitage et de la souille du nouveau quai à construire,
 - o y compris également :
 - l'aménagement préliminaire et l'évacuation/valorisation des sédiments stockés des casiers de dépôts de Tohannic,
 - les aménagements fixes pour une canalisation de transport des vases jusqu'à ces casiers,
 - le traitement des vases et leur élimination dans un délai de 4 années.
- ainsi que les travaux de dragages d'entretien du chenal et du port de plaisance, soit environ 56 000 m³ de sédiments supplémentaires (travaux de phase 2) qui seront également à traiter dans les casiers de dépôt et à éliminer / valoriser dans un délai de 4 années (la moitié des vases est à extraire avant la mise en service de l'ouvrage, l'autre moitié en période d'exploitation).

L'inclusion dans le périmètre du CP d'une tranche supplémentaire (qualifiée de conditionnelle), qui porte sur une nouvelle campagne de dragages d'entretien (58 000 m³ de vases à extraire, à transporter jusqu'aux casiers de dépôt et à traiter dans le cadre de l'autorisation préfectorale attendue début 2012), fera l'objet d'une décision en cours de dialogue.

L'exploitation et la maintenance de l'ouvrage seront ensuite confiées au titulaire du contrat de partenariat.

Celui-ci sera chargé de :

- la collecte et du traitement des eaux de drainage superficiel dans l'emprise du tunnel et de ses accès,
- l'exploitation / maintenance des autres réseaux spécifiques (signalisation, surveillance, éclairage du tunnel, etc...).

En revanche :

- les actuels titulaires de l'exploitation / maintenance des autres réseaux, concédés ou gérés en régie, conserveront leurs fonctions,
- l'entretien des rampes de mise à l'eau sera toujours assuré par les services du port de plaisance.

Il est à noter que le Conseil général du Morbihan prendra directement en charge les travaux sur le port de commerce. Ces travaux, en maîtrise d'ouvrage publique, sont rendus nécessaires pour libérer les emprises foncières du futur tunnel. Ils porteront, après une phase de démolition, sur la reconstruction d'un quai ainsi que des ouvrages d'amarrage, celle d'un bâtiment d'exploitation et l'aménagement d'un terre-plein et de ses abords.

La MAPPP relève que le périmètre du projet tant pour la phase de conception / construction que pour sa phase de maintenance est bien précisé. Il conviendra de prévoir un accord d'interface entre le Conseil Général du Morbihan et les services de la Mairie de Vannes (ou ceux du titulaire du CP) pour éviter toute difficulté en matière de répartition des compétences et des responsabilités, notamment en phase d'exploitation / maintenance.

2. Analyse juridique

2.1) Présentation des différents schémas juridiques envisageables

La Ville de Vannes a exclu, au terme d'une analyse juridique complète, un montage sous forme de délégation de service public (elle n'envisage pas en effet d'imposer un péage aux usagers du tunnel), de bail emphytéotique administratif (le projet porte sur le domaine public routier ce qui ne permet pas de recourir au BEA) ou d'AOT/LOA (compte tenu du risque juridique de requalification en contrat de partenariat puisque les opérations de dragage ne peuvent pas se rattacher à l'exploitation / maintenance de l'ouvrage mais sont en réalité des prestations de services connexes qui n'entreraient pas dans le champ de l'AOT/LOA).

Dès lors, face au contrat de partenariat, le schéma de référence sera la passation de marchés publics séparés pour les phases de conception, de réalisation et d'exploitation/maintenance du tunnel.

La MAPPP valide pour les besoins de l'évaluation préalable le choix d'une succession de marchés publics comme schéma de référence (schéma MOP) à comparer au contrat de partenariat (CP). Elle relève d'ailleurs qu'en marchés publics, il aurait probablement fallu passer un marché spécifique pour le dragage du port et du chenal et le traitement des vases.

2.2) Rappel des textes applicables au CP

L'article L.1414-2 du CGCT, dont la rédaction a été modifiée par la loi du 28 juillet 2008, précise que :

« II - Les contrats de partenariat ne peuvent être conclus que si, au regard de l'évaluation, il s'avère:

1°) que, compte tenu de la complexité du projet, la personne publique n'est pas objectivement en mesure de définir seule et à l'avance les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins ou d'établir le montage financier ou juridique du projet ;

2°) ou bien que le projet présente un caractère d'urgence, lorsqu'il s'agit de rattraper un retard préjudiciable à l'intérêt général affectant la réalisation d'équipements collectifs ou l'exercice d'une mission de service public, ou de faire face à une situation imprévisible ;

3°) ou bien encore que, compte tenu soit des caractéristiques du projet, soit des exigences du service public dont la personne publique est chargée, soit des insuffisances et difficultés observées dans la réalisation de projets comparables, le recours à un tel contrat présente un bilan entre les avantages et les inconvénients plus favorable que ceux d'autres contrats de la commande publique. Le critère du paiement différé ne saurait à lui seul constituer un avantage ».

2.3) Choix du critère de recours au CP

Urgence

La ville de Vannes n'a pas souhaité invoquer la notion d'urgence comme base juridique du CP considérant que la réalisation du tunnel de Kerino pour remplacer un pont ne répondait pas à ce critère.

La MAPPP prend acte de cette décision.

Complexité

C'est, au cas d'espèce, le critère qui a été retenu.

Le projet présente en effet des éléments de complexité :

1) Une complexité technique et fonctionnelle

L'investissement envisagé consiste en effet à réaliser un ouvrage de génie civil en milieu fluvial dont la ville de Vannes n'a pas l'expérience. En fonction des options techniques retenues, les conditions d'exécution de l'ouvrage seront fort différentes. Le rapport d'évaluation fait notamment référence aux modalités de création ou non d'une enceinte batardée provisoire, au phasage à envisager et aux options de réalisation des pièces de béton armé constitutives de la structure. Des choix importants seront également à faire en ce qui concerne les équipements d'exploitation et de sécurité, la voirie et les réseaux divers.

Le projet présente également la caractéristique d'englober des opérations de dragage des limons et boues du port et du chenal d'accès. Le processus de traitement et d'élimination / valorisation des vases constitue un réel facteur de complexité pour la Ville. Le site est lui-même affecté par des marées à fort coefficient qu'il convient de prendre en compte et qui commandent les conditions d'envasement. Ces conditions expliquent la campagne complémentaire de dragage qui a été évoquée. Le contrat de partenariat et une procédure de passation en dialogue compétitif seraient de nature à éclairer les choix techniques à retenir.

2) Une complexité organisationnelle

Sur le plan organisationnel, il faut tenir compte du volume d'investissements à réaliser et de la nécessité de planifier de façon optimale les travaux qui concerneront le port de commerce, sous la responsabilité du Conseil Général. Suivre et coordonner tous ces travaux en maîtrise d'ouvrage publique serait une tâche consommatrice de temps qui ne permettrait pas de réaliser rapidement des

investissements lourds. Un tel projet sort clairement du champ des opérations dont la Ville de Vannes et ses services ont l'habitude.

3) Une complexité juridique

La complexité juridique réside dans la difficulté de procéder à une répartition optimale des risques permettant de transférer au partenaire privé les risques qu'il est le mieux à même de gérer.

Face à un projet de cette nature, l'incertitude en termes de délais, de coûts et de performances est ainsi trop importante pour ne pas donner lieu à une réflexion approfondie dans le cadre d'un dialogue compétitif.

4) Une complexité économique et financière

La rigidité du phasage budgétaire inhérente au montage en marchés publics peut se révéler peu compatible avec les nécessités du découpage technique et fonctionnel des travaux.

Les conditions de valorisation des vases et l'étendue du champ de collecte se prêtent également à des discussions complexes, notamment si la Ville souhaite introduire des recettes de valorisation dont elle pourrait bénéficier en partie sous forme d'une diminution des redevances à payer.

La MAPPP relève que la Ville a invoqué la difficulté de nature financière qu'elle rencontrerait si elle devait recourir à une maîtrise d'ouvrage publique pour ce projet. Elle devrait gérer ses contrats de financement, en recherchant notamment une protection contre les risques de variation des taux d'intérêt. La Mission d'appui considère que cette problématique, souvent négligée par les collectivités territoriales, est effectivement importante. Il s'agit clairement d'un élément de complexité financière à prendre en compte ce qui renforce les arguments déjà présentés.

La Mission d'appui estime que, compte tenu du périmètre du projet, c'est à juste titre que la Ville de Vannes considère que le projet, tel qu'il est présenté, comporte un caractère de complexité tel que le prévoit la loi du 28 juillet 2008, notamment du fait des difficultés qu'elle rencontrerait pour définir seule et à l'avance :

- les moyens techniques permettant de satisfaire simultanément et de manière optimale à toutes les caractéristiques du projet,*
- la structure contractuelle et son montage financier.*

La Mission d'appui valide par conséquent le choix de la complexité comme fondement juridique du recours au contrat de partenariat. Ce contrat pourra être signé à l'issue d'un dialogue compétitif tel que défini à l'article L.1414-7 du CGCT.

Efficiences économique

La Ville de Vannes a également pris acte de l'existence de ce troisième critère mais ne l'a pas utilisé, se contentant de renvoyer aux conclusions de l'analyse financière des schémas retenus.

3. Analyse comparative

3.1) Eléments comparatifs de périmètre et de calendrier des schémas retenus

Le contrat de partenariat portera sur la construction, le réaménagement ou l'extension, avec financement, des ouvrages suivants :

- tunnel et accès,
- voiries de raccordement et dévoiement/reconstruction des réseaux,
- terrassements et dragages nécessités par le projet (44 000 m³) suivis par les dragages d'entretien du chenal et du port de plaisance (56 000 m³) et par des dragages complémentaires d'entretien, huit ans au plus tard après la date du premier dragage (soit 58 000 m³ supplémentaires) – le principe de l'inclusion dans le CP de ces dragages complémentaires sera décidé en cours de dialogue compétitif - ,
- travaux de préparation de ces dragages et gestion/élimination/valorisation des vases,
- aménagements paysagers et traitement des dépendances de voirie.

Les calendriers des procédures et des travaux dans les deux schémas sont les suivants :

Tableau 1 : Calendrier des procédures et des travaux en MOP

Marchés Publics	mois	jours	début période	fin période (début de mois)
Evaluation préalable	4	120	01/01/2011	01/05/2011
Sélection du maître d'œuvre, études AVP, consultations des entreprises	16	480	01/05/2011	01/09/2012
Etudes & Instruction chantier	4	120	01/09/2012	01/01/2013
Construction	42	1260	01/01/2013	01/07/2016
dragage phase 1	3	90	janv.-13	avr.-13
dragage phase 2	6	180	sept.-13	mars-14
ouvrage passage inférieur	20	600	janv.-14	sept.-15
aménagements urbains	15	450	avr.-15	juil.-16
Durée totale	66	1980		

Source : rapport d'évaluation préalable.

La durée totale est de 66 mois (5 ans et demi) à compter du début de l'année 2011. La mise en service de l'ouvrage intervient le 1^{er} juillet 2016.

Tableau 2 : Calendrier des procédures et des travaux en CP

Contrat de Partenariat	mois	jours	début période	fin période (début de mois)
Evaluation préalable	4	120	01/01/2011	01/05/2011
Candidatures, Dialogue compétitif, choix du candidat et contractualisation	17	510	01/05/2011	01/10/2012
Etudes & Instruction chantier	3	90	01/10/2012	01/01/2013
Construction	26	780	01/01/2013	01/03/2015
dragage phase 1	2	60	janv.-13	mars-13
dragage phase 2	5	150	oct.-13	mars-14
ouvrage passage inférieur	14	420	oct.-13	déc.-14
aménagements urbains	15	450	déc.-13	mars-15
Durée totale "hors risques"	50	1500		

Toujours à partir de la même date (1/01/2011), le CP permet de gagner 16 mois, le contrat étant signé le 1/10/2012, soit à peu près au même moment que les marchés de travaux en schéma MOP (septembre 2012), mais la réalisation de l'ouvrage et des dragages associés est beaucoup plus rapide (26 mois au lieu de 42 mois).

La mise en service de l'ouvrage intervient début mars 2015.

Il est prévu que le contrat de partenariat ait une durée totale de **28 ans** en solution de base (dont 2 ans et 5 mois de travaux), deux options à 23 et 33 ans étant à étudier au cours du dialogue compétitif.

Dans les deux schémas, les dragages phase 2 exploitation et phase conditionnelle se réalisent après la mise en service.

La MAPPP prend acte des calendriers retenus dans les deux schémas mais souligne, au vu de son retour d'expérience, que les délais de procédure retenus en CP lui paraissent particulièrement tendus.

S'agissant des options, la MAPPP recommande qu'il soit demandé aux candidats de les chiffrer dès la phase de l'offre initiale afin d'écartier tout vice de procédure et de maintenir une stricte égalité de traitement entre les entreprises. Elle relève que l'existence de ces options multipliera par trois le travail de dépouillement des offres avec des conséquences à chaque fois différentes sur le partage et la valorisation des risques.

Au cas d'espèce, la MAPPP ne se prononce que sur la solution de base qui est la seule à avoir été étudiée dans le cadre du rapport d'évaluation préalable.

3.2) Coûts et recettes éventuelles

3.2.1) Analyse des coûts d'investissement dans les deux schémas étudiés

Le rapport présente les coûts d'investissement selon le tableau suivant :

**Tableau 3 : Coûts des investissements en MOP et en CP en € constants HT
hors dragages phase 2 exploitation et tranche conditionnelle (valeur mars 2011)**

Missions et investigations spécifiques - valeur mars 2011*	MCP		CP			
	montant	% travaux	Ville	Partenaire	Total	%travaux
AMO/APP (TF si MP, TF+TC si PPP)	63 500	0,18%	200 000		200 000	0,60%
1. Total Etudes préalables (HT)	63 500	0,18%	200 000		200 000	0,60%
Maîtrise d'œuvre (honoraires)	2 721 641	7,53%		-	-	0,00%
Coordination SSI et SPS	30 000	0,08%			-	0,00%
Mission OPC	30 000	0,08%			-	0,00%
Bureau de contrôle	50 000	0,14%		50 000	50 000	0,15%
2. Total Honoraires de conception (HT)	2 831 641	7,84%		50 000	50 000	0,15%
Travaux préfinancés (HT)	36 139 703	100%		33 271 336	33 271 336	100,00%
Aléas (% des travaux/aménagi/équip) - % du poste travaux	1 806 985	5,0%				
Provision pour modifications - phase travaux - % du poste travaux	-			1 663 567	1 663 567	5,00%
3. Total Construction (HT)	37 946 688	105,00%		34 934 903	34 934 903	
Sous Total HT (1 à 3)	40 841 829	113,01%		34 984 903	35 184 903	
Coefficient d'optimisation						0,00%
Sous Total HT (1 à 3) optimisé	40 841 829				35 184 903	
Indemnités niveau esquisse	180 699	0,50%			-	
Indemnités niveau dialogue compétitif	s.o.		200 000		200 000	0,60%
4. Total indemnités HT	180 699	0,50%	200 000		200 000	0,60%
Coûts salariaux de maîtrise d'ouvrage - procédure	36 139 703	1%	30 000		30 000	0,09%
Conseils au consortium privé	s.o.			200 000	200 000	0,60%
Redevance archéologique						
5. Coûts salariaux	36 139 703	1,00%	30 000	200 000	230 000	0,69%
Assurances et Garanties - DO /GAFD/GFA/Existants	542 096	1,50%		524 024	524 024	1,50%
Assurances	542 096	1,50%		524 024	524 024	1,53%
Frais administratifs (annonce légale et frais de dossier)	10 000	0,03%	10 000		10 000	0,03%
Frais constitution SPV	s.o.			30 000	30 000	0,09%
6. Total frais divers HT	10 000	0,03%	10 000	30 000	40 000	0,12%
Coût d'investissement HT (1 à 6)	41 936 020	116%	440 000	35 738 926	36 178 926	108,74%
Coût total d'investissement TTC (€) - "sans risques"	50 155 480 €		520 360 €	42 743 756 €	43 264 116 €	

Source : rapport d'évaluation préalable.

Ces hypothèses appellent les remarques de la MAPPP suivantes :

- les coûts de procédure à la charge de la Ville ne s'interprètent convenablement que si l'on additionne en MOP les frais d'AMO et les coûts salariaux des agents qui seront chargés de préparer et passer les différents marchés publics. En CP, si les frais d'assistance à personne publique (APP) paraissent bien dimensionnés, le coût interne pour la Ville de suivi du dialogue semble un peu faible (30 000 € sur 17 mois).

- en MOP, le pourcentage de 7,5% des honoraires de maîtrise d'œuvre par rapport au coût des travaux est acceptable.

- ce sont les hypothèses d'optimisation du coût des travaux en CP, liées à un effet volume permis par le caractère global du contrat, qui paraissent particulièrement agressives. Il est vrai toutefois que les opérations de dragage se prêtent particulièrement bien à cet effet volume. Le rapport chiffre l'économie relative sur ce poste à 10% environ par rapport à la MOP. La MAPPP prend acte de cet objectif ambitieux mais non irréaliste. Ces mêmes 10% sont appliqués aux aménagements urbains (notamment en ce qui concerne la fourniture des matériaux de chaussées et des revêtements). La MAPPP est plus réservée sur l'économie espérée pour les coûts du tunnel, de ses trémies et de ses équipements (7% dans le rapport). Sur l'ensemble des postes construction, l'écart reste significatif par rapport à la MOP (8%).

- la prime prévue en CP pour chaque candidat écarté (2 en principe), soit 100 K€ HT, est un peu faible compte tenu des frais exposés dans ce type de compétition.

CB

- le programme d'assurances pèse enfin de la même façon sur le schéma MOP et le CP (2% environ du coût des travaux) ce qui constitue une sage précaution.

Au total, la MAPPP note qu'un réel effort de différenciation a été fait dès le stade de l'évaluation préalable pour tirer toutes les conséquences du caractère global du CP par rapport à la MOP, et que les hypothèses retenues sont acceptables dans le cas d'espèce.

Les coefficients d'indexation utilisés, trop faibles dans la version du rapport du 24 mars 2011, ont été corrigés compte tenu des données relevées.

La MAPPP tient à indiquer qu'il est acceptable de retenir, pour des indices qui vont s'appliquer sur toute la durée du CP, des moyennes qui lissent les évolutions antérieures.

En revanche, pour le coefficient d'indexation portant sur le coût des travaux, il est plus approprié de retenir un indice calculé sur leur durée prévisible, délais de procédure compris. Dans le cas d'espèce, les travaux du tunnel vont se terminer en février 2015. Il est donc raisonnable d'utiliser, pour la variable TP 01 (indice de génie civil tous corps d'état), une moyenne géométrique sur 4 ans. La dernière version du rapport a retenu cette hypothèse afin de ne pas sous-estimer le montant des travaux en euros courants et donc la valeur des loyers qui en découlent. Compte tenu de la formule composite choisie pour l'indexation du coût des travaux (avec une part fixe de 10%), le taux d'indexation est donc de 3,65% l'an.

Les dragages de la phase 2 exploitation et de la tranche conditionnelle suivent l'évolution de l'index TP 06 « Dragages maritimes et fluviaux ».

3.2.2) Analyse des coûts d'exploitation

Les coûts au titre de l'entretien/maintenance et du GER ont également été différenciés selon le schéma étudié. Ils peuvent être appréciés à partir du tableau suivant :

**Tableau 4 : Coûts d'entretien/maintenance et de GER annuels en MOP et en CP
(K€ constants HT valeur mars 2011)**

	MOP	CP
Entretien/maintenance	85,8	81
GER	54	51
Total	139,8	132

Le rapport fait l'hypothèse qu'en entretien/maintenance une économie de l'ordre de 10% pourrait être obtenue sur les dépenses de personnel et celles de fournitures, essentiellement grâce à des efforts de mutualisation avec d'autres contrats de services. De toute façon, l'impact global est limité car le prix de l'énergie (40% du total) est une donnée d'entrée dans les deux schémas.

Mutatis mutandis, le même raisonnement s'applique pour le GER.

Les postes d'entretien/maintenance sont ensuite augmentés de 1,95% par an, ce qui est faible au vu des conditions actuelles mais néanmoins acceptable pour un contrat de 28 ans.

3.2.3) Hypothèses fiscales et comptables

Les hypothèses retenues n'appellent pas de commentaires particuliers et reflètent les pratiques habituelles en la matière.

Le rapport applique bien la TVA sur les avances sur loyers dont il sera question plus loin.

La MAPPP relève que les rapporteurs ont bien appliqué les dispositions du CGCT (art. L 1615-6) qui prévoient un remboursement du FCTVA en année $n + 2$, et même en année $n + 1$ pour les collectivités qui se sont engagées, par convention avec le Préfet du département, à augmenter leurs dépenses réelles d'équipement.

Dans le cas d'espèce, la Ville de Vannes a le droit de bénéficier des remboursements du FCTVA en année $n + 1$. Il conviendra de vérifier que cette disposition est toujours en vigueur au moment de la réalisation effective des investissements.

3.2.4) Coûts financiers et de montage

En MOP, pour les besoins de la comparaison, la Ville a prévu d'avoir recours à un emprunt sur 28 ans dès juillet 2011, à un taux de 3,70% plus une marge bancaire de 0,50%, soit un taux tout compris de **4,20%**. Ce taux servira de taux d'actualisation dans les calculs ultérieurs. Il est censé refléter les conditions d'emprunt actuelles de la Ville, que la MAPPP n'a pas les moyens de vérifier.

Aucune distinction n'a été introduite entre les périodes de construction et la phase d'exploitation. Il n'y a pas non plus d'ingénierie financière particulière.

La MAPPP note que la dernière adjudication d'OAT de l'Etat à 15 ans le 3/03/2011 s'est faite à un taux actuariel de 3,97% (cette durée correspond à peu près à la durée de vie moyenne d'un emprunt à 28 ans remboursable par annuités constantes, soit 14,5 ans). Dans ces conditions, le taux de référence retenu par la Ville semble un peu faible, surtout dans un contexte marqué par la fin annoncée d'une politique monétaire accommodante.

En CP, le rapport considère qu'est retenu un montage en financement de projet avec création d'une « Société de projet » et distingue ensuite une phase de construction financée à taux variable (la référence est l'Euribor 1 mois auquel s'ajoute une marge de 1,90%), suivi par un refinancement à long terme reposant sur un taux fixe swappé contre l'Euribor 6 mois sur la durée du crédit Dailly (25 ans) et celle du crédit projet (23 ans). Le solde est couvert par un apport en fonds propres représentant 8% des besoins de financement.

Le taux tout compris du crédit Dailly long terme est de **4,45%**, celui du crédit projet de **5,40%**.

Les observations de la MAPPP sur cette présentation sont les suivantes :

-elle valide le principe du recours à un montage en financement de projet, compte tenu de la dimension, des risques et des enjeux du projet.

-elle rappelle la nécessité de garder à l'esprit les limites de l'exercice. Le taux retenu pour la période de construction de l'ouvrage est un taux de 0,887% qui correspond au taux de l'Euribor un mois, coté sur les marchés le 17 mars 2011. Ce taux, qui ne varie pas dans le modèle financier, va bien entendu évoluer sur les 29 mois de construction, sauf s'il est protégé, ce qui n'est pas envisagé. La Ville va donc bénéficier d'un préfinancement à des conditions avantageuses mais se retrouver en risque de taux pendant la phase de travaux.

- les taux à long terme retenus pour la période d'exploitation sont aussi des taux de marché au 17/03/2011 ; ils seront différents à la livraison de l'ouvrage.

- le montant des marges bancaires correspond aux niveaux constatés actuellement (1,50% en Dailly, 2,50% pour le crédit en risque projet). Tout au plus peut-on considérer que l'écart de 1% entre un risque de crédit global sur la ville de Vannes (cas d'un financement en MOP dont la marge est de

0,50%) et celui pris sur la même collectivité au titre d'une cession Daily (marge de 1,50%) est un peu fort. Un écart de 0,50 – 0,70% serait plus normal.

- en matière de commissions, la commission d'arrangement (0,80% dans le rapport) semble un peu faible, la commission de non-utilisation aussi (en général, elle représente 40% de la marge bancaire sur le crédit de préfinancement ce qui donnerait un pourcentage de 0,76%).

- le niveau de capitalisation de la société de projet (8% des besoins de financement) est dans la fourchette basse, mais reste acceptable. Il en est de même pour le taux de rentabilité de ses fonds propres (11% après IS).

En résumé, la MAPPP valide la structure de financement adoptée en CP mais souligne que le choix d'un taux variable à court terme en période de construction, s'il permet de rendre moins coûteux le préfinancement, a pour conséquence de placer la Ville en risque de taux.

3.2.5) Recettes de valorisation et subventions

Aucune recette de valorisation, issue par exemple d'une réutilisation des vases après traitements, n'a été prévue dans un souci de précaution. La Ville espère toutefois que le dialogue compétitif avec les candidats permettra de faire apparaître des solutions techniques innovantes pour valoriser les vases dans les meilleures conditions économiques.

Le projet est, d'autre part, éligible à un certain nombre de subventions qui seront versées par l'Agglomération de Vannes, le Conseil général et la Région. Ces collectivités se sont engagées sur la base d'un pourcentage de l'assiette des travaux en euros courants, telle qu'elle ressort dans l'évaluation préalable.

Par ailleurs la Ville de Vannes a souhaité apporter un financement sous forme d'avances sur loyers en ce qui concerne les travaux du tunnel et les dragages pré-exploitation. Le montant de ces avances représente 4,048 M€ (ce montant est identique dans les deux schémas). 3 M€ supplémentaires seront utilisés pour couvrir le coût des dragages après la mise en service du tunnel.

Ces concours diminueront le volume des prêts bancaires à mobiliser par le partenaire privé et seront libérés en fonction de l'avancement des travaux.

L'ensemble des subventions d'équipement (non assujetties à la TVA), avances sur loyers (assujetties à la TVA) et paiements directs sur fonds budgétaires (servant à régler des marchés publics facturés TTC) est repris dans le tableau suivant :

**Tableau 5 : Subventions, avances sur loyers et paiements budgétaires directs
(€ courants)**

Subventions en € HT	MGP	%	CP	%
Vannes Agglo	7 869 789	35%	7 352 653	34%
Région	1 640 000	7%	1 640 000	8%
CG56	5 894 627	26%	5 413 304	25%
ville de vannes	7 047 200	31%	7 047 200	33%
TOTAL	22 451 616	100%	21 453 157	100%

Source : rapport d'évaluation préalable. Une partie des concours du CG 56 et de la Ville de Vannes couvrira les coûts de dragages en phase 2 exploitation et au titre de la tranche conditionnelle (pour le CP, à hauteur de 750 K€ pour le CG et de 3 M€ pour Vannes).

CB

Au total, le montant des financements publics n'est pas négligeable même si l'incidence de la TVA est de nature à diminuer leur impact économique réel¹. Le montant des investissements (tunnel et travaux de dragage), hors intérêts intercalaires, financés par le partenaire privé s'élève en effet à 23,745 M€ courants HT face à 17,703 M€ d'investissements financés par subventions et avances sur loyers². Les concours publics couvrent donc 43% du montant total des investissements.

La MAPPP prend acte du plan de financement prévu par la Ville de Vannes. Elle note que ce plan permet de diminuer le montant des financements à mettre en place par le partenaire privé et d'alléger ainsi le poids des futurs loyers.

La MAPPP relève que la Ville, aidée par le Conseil Général, a fait le choix de payer le coût des dragages après la mise en service du tunnel et ceux de la tranche conditionnelle sur fonds budgétaires. Les dragages de la phase 2 exploitation seront réalisés sur 2 ans et payés l'année même de leur réalisation. La réalisation des dragages de la tranche conditionnelle interviendra entre 2017 et 2020 (calendrier réel). Ces travaux seront payés sur factures de la même façon. Ils seront soumis à la TVA.

La MAPPP considère que cette orientation est bonne car elle permet d'une part de diminuer le poids des financements privés, d'autre part d'économiser des commissions bancaires d'engagement pour des travaux qui ne se réaliseront que dans un avenir éloigné.

A cet égard, la MAPPP note que les travaux de dragages ne constituent pas des dépenses d'investissement stricto sensu. S'il est acceptable d'intégrer dans ces dépenses les dragages de la phase 1 qui sont nécessaires à la réalisation de l'équipement, les dragages de la phase 2 en exploitation et ceux de la tranche conditionnelle ne sauraient véritablement être rattachés au projet. Une requalification risquerait de poser un problème en matière de récupération via le FCTVA car le Trésor Public pourrait considérer, à bon droit, qu'il s'agit de dépenses nécessaires à l'entretien de l'ouvrage (donc de dépenses de fonctionnement non éligibles au FCTVA).

3.3) Analyse comparative de la VAN des coûts avant prise en compte monétaire des risques

Le rapport d'évaluation préalable s'est ensuite attaché à évaluer la VAN des coûts sans risques.

Comme sa rédaction a débuté avant que la MAPPP ne mette en ligne sa nouvelle méthodologie faisant appel à la notion d'avantage socio-économique lié à une mise en service plus rapide de l'investissement en CP, le rapport a conservé l'ancienne méthode consistant à décaler la date de mise en service de l'ouvrage en CP pour l'aligner sur celle estimée en MOP.

L'année d'actualisation des flux financiers est l'année 2011.

Les résultats obtenus sont les suivants :

¹ Ou alors, il faudrait que les collectivités locales ajustent le montant de leur effort financier (présenté HT dans le rapport d'évaluation préalable) pour neutraliser l'effet de la TVA.

² Il faut en effet retrancher 3,750 M€ HT qui correspondent aux travaux de dragages en phase d'exploitation du tunnel (phase 2 exploitation et tranche conditionnelle), financés sur fonds budgétaires, qui ne doivent pas être comptabilisés dans le montant à financer par le titulaire du CP.

**Tableau 6 : VAN des coûts avant prise en compte monétaire des risques
(en M€ courants TTC)**

MOP	CP	Ecart MOP - CP / CP
29,999	30,017	- 0,06%

Source : rapport d'évaluation préalable.

Les deux solutions sont équivalentes, le surcoût lié au financement privé du CP étant compensé par l'introduction de coefficients d'optimisation sur les travaux et l'entretien, et par l'importance des subventions des collectivités locales.

3.4) Analyse comparative de la VAN des coûts après prise en compte monétaire des risques

4.1.1 Méthodologie de prise en compte des risques

Le rapport d'évaluation préalable s'est attaché à définir de manière détaillée les principaux risques encourus en période de conception / réalisation et en phase d'exploitation.

L'analyse a été menée de façon sérieuse, notamment en ce qui concerne le dragage, le traitement des vases et le partage du risque de volumétrie (pour les dragages initiaux le partenaire privé porte intégralement ce risque ; pour les dragages de la phase 2 le risque est supporté par la Ville de Vannes si le volume prévisionnel de 58 000 m³ est dépassé de plus ou moins 5%).

En période d'exploitation, elle s'attache à bien préciser la nature des risques en matière de disponibilité de l'ouvrage, de traitement des infiltrations d'eau, d'aléas liés à la navigation, de libération des emprises concernées par le port de commerce, etc...

Les aléas juridico-administratifs font l'objet d'un traitement distinct (modifications éventuelles de programme, changements de normes et de réglementations – le rapport propose de partager ces risques, voire de faire supporter par le partenaire privé en CP le risque de changement de certaines normes spécifiques « qu'un opérateur diligent est en mesure d'anticiper » ce qui pourrait être une source de contentieux -, recours contre les autorisations administratives).

Le projet de matrice des risques établi constitue ainsi une aide précieuse pour la conduite du dialogue compétitif.

Pour valoriser ces risques, le rapport se concentre sur le risque de voir les coûts prévisionnels non tenus (coûts d'investissement et GER), sur les risques de dérapage dans les délais (pour les travaux du tunnel, ceux afférents au port de commerce, et les dragages). D'autres risques sont valorisés en MOP mais non en CP, en considérant que leurs conséquences financières seront absorbées, dans ce dernier cas, par le partenaire privé. Il s'agit de risques géotechniques, d'un risque lié à une mauvaise élimination des vases (absence de site de dépôt) ou des conséquences d'un accident majeur causé par un véhicule à la structure de l'ouvrage. Il n'est pas interdit de penser que le titulaire du CP en tiendra aussi compte pour établir son prix....

Les lois de probabilités retenues sont essentiellement des lois triangulaires sauf en ce qui concerne l'impact d'un retard dans les travaux de dragage (loi de nature exponentielle). Le risque de volumétrie sur les dragages n'a pas été valorisé.

La valorisation des risques est le produit de simulations de Monte Carlo réalisées avec l'aide d'un logiciel de marché. Le niveau de confiance choisi est de 85% conformément aux recommandations de la MAPPP.

4.1.2 Résultats obtenus

Les résultats calculés sont les suivants :

**Tableau 7 : VAN des coûts après prise en compte monétaire des risques
(en M€ courants TTC)**

	MOP	CP	Ecart MOP - CP / CP
Montant des investissements (valeur mars 2011)	50,155	43,264	+ 16%
VAN sans risques	29,999	30,017	- 0,06 %
VAN avec risques à 85%	40,679	37,019	+ 9,89 %

Source : rapport d'évaluation préalable.

La MOP est plus coûteuse que le CP en termes de VAN après intégration monétaire des risques de 10% environ.

Les tests de robustesse réalisés montrent qu'il faudrait que le coût des travaux augmente de 94% en CP (les données étant inchangées en MOP) pour que les VAN des deux schémas s'égalisent. Les marges bancaires et les commissions de la dette Dailly devraient, pour leur part, augmenter de plus de 400 points de base pour atteindre un même résultat.

Les tests de basculement sont donc concluants en faveur du schéma CP.

La MAPPP valide la façon de traduire en termes monétaires les dérapages de délais (le rapport additionne à cet effet, sur une base mensuelle, les coûts supplémentaires de mobilisation du chantier, les frais financiers additionnels et l'impact de l'indexation liée aux retard).

La nouvelle méthodologie, qui fait intervenir l'avantage socio-économique³ lié à une mise en service plus rapide des ouvrages en CP, conforterait encore l'avantage relatif du CP.

Les premiers loyers en année pleine (2016) seront de 2,3 M€ TTC, dont 2,1 M€ de loyer financier (principal et intérêts). Sur la durée d'exploitation du CP dans le cas de base, soit 25 ans et 7 mois, le cumul des loyers atteint un montant de 55 M€ TTC (hors avances sur loyers et paiements budgétaires, mais en intégrant les remboursements du FCTVA).

Ces montants ne sont que des estimations. Le montant réel des loyers que devra payer la Ville de Vannes dépendra du résultat des discussions lors du dialogue compétitif et de la valorisation monétaire

³ L'avantage socio-économique (ASE) d'un projet correspond à son utilité pour la collectivité. Il est censé compenser les coûts actualisés qui s'y attachent sur sa durée de vie (22 ans et 5 mois en l'espèce). Par convention, l'ASE en MOP – celui qui sert de référence – est le montant annuel (ou semestriel) qui, à partir de l'entrée en exploitation, permet d'annuler la VAN des coûts du projet (dépenses d'investissements et dépenses d'exploitation incluses). Il est calculé HT. Lorsque les dates de mise en service des équipements sont identiques en MOP et en CP, l'ASE est considéré comme étant égal dans les deux solutions. Lorsque le CP permet une mise en service plus rapide, l'avantage socio-économique qui s'attache à ce schéma est plus élevé puisqu'il apparaît plus tôt. Son montant est fonction de l'écart entre les dates de mise en service des équipements dans les deux schémas. Le calcul se fait en actualisant cet avantage au moment où il apparaît.

CB

des risques du contrat que chaque candidat appréciera en fonction de ses propres critères au vu de son expérience et de leur répartition finale entre la personne publique et la personne privée.

5 Synthèse de l'avis

Le projet de tunnel sous-fluvial sous la rivière de Vannes et les dragages associés a fait l'objet d'une analyse préalable détaillée et convaincante.

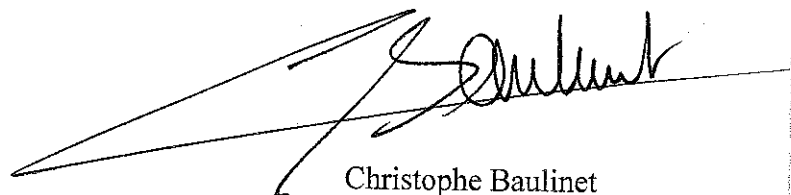
La MAPPP estime que la pertinence juridique du recours au contrat de partenariat est établie au titre de la complexité et que le CP se justifie au vu de l'analyse comparative menée après la prise en compte monétaire des risques, avec un écart significatif des VAN de coûts, comme par le gain significatif de délai (16 mois) qu'il permet.

La Mission d'appui conseille à la Ville de Vannes de vérifier, tout au long de la procédure d'attribution et avant la signature du contrat, que les avantages attendus du contrat de partenariat ont bien été confirmés par le déroulement de la consultation et que les conditions de financement, notamment l'écart de taux par rapport à un financement public, restent raisonnables.

La MAPPP valide la structure de financement adoptée en CP mais souligne que le choix d'un taux variable à court terme en période de construction, s'il permet de rendre moins coûteux le préfinancement, a pour conséquence de placer la Ville en risque de taux.

A la lumière de ces observations, la MAPPP émet un avis favorable au choix par la ville de Vannes du contrat de partenariat pour la construction d'un tunnel sous-fluvial à Kerino accompagnée des travaux de dragages associés.

Le président de la MAPPP



Christophe Baulinet