

Paris, le 3 avril 2012

**Avis n°2012-05 concernant le Pôle d'Echanges
Multimodal de Montpellier ODYSSEUM**

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, et au vu des seules exigences fixées par ladite ordonnance.

1. Objet

Le projet de Pôle d'Echanges Multimodal de Montpellier Odysseum (PEM) consiste en la réalisation d'une nouvelle gare, située au Sud-Est de la commune de Montpellier à équidistance du centre-ville et de l'aéroport.

La mise en service du PEM doit être concomitante avec celle du contournement à grande vitesse Nîmes-Montpellier prévue fin 2017¹ bien que les deux projets soient dissociés.

Le PEM s'intègre dans un projet urbain dense et ambitieux. En effet, ce projet doit conforter le développement d'un véritable quartier d'affaires de niveau européen, censé, sur le long terme, concentrer l'offre immobilière de tertiaire supérieur de l'agglomération montpelliéraine. Les parcelles foncières sur lesquelles le PEM doit être implanté sont pour une bonne part propriété de RFF. Les autres parcelles nécessaires à la réalisation sont propriété soit de la Communauté d'Agglomération, soit de la Ville de Montpellier. Un transfert de propriété de ces parcelles devra être effectué avant le lancement de l'opération.

Le PEM est destiné à un ensemble de publics constitué :

- d'utilisateurs,
- d'occupants (personnel des entreprises ferroviaires et des opérateurs de transport, commerçants et prestataires de services marchands autre que transport),

¹ La future gare concerne également les deux autres projets ferroviaires de développement de l'arc méditerranéen que sont la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan et la ligne nouvelle Perpignan-Figueras.

- d'exploitants /gestionnaires pour l'exploitation et la maintenance du PEM ainsi que pour la gestion de la plate-forme.

Les missions stratégiques du PEM se traduisent par les offres de service suivantes :

- **Service aux voyageurs (accueil, attente, information sur l'inter-modalité, services aux PMR, conciergerie,...),**
- **Services à la Ville,**
- **Services aux entreprises ferroviaires :**
 - Attribution de surface de ventes et d'exploitation,
 - Prestations liées au contrôle des billets,
 - Services à la préparation technique et commerciale des trains,
 - Information commerciale.
- **Exploitation du PEM :** l'exploitant du PEM assure directement ou via un gestionnaire, des services aux utilisateurs et occupants du PEM (propreté, sécurité, organisation de l'activité intermodale,...)

2. Analyse juridique

Au titre de ses missions de développement de l'infrastructure du réseau ferré national (RFN), Réseau ferré de France (RFF) a la compétence pour assurer la maîtrise d'ouvrage des gares nouvelles. Dans ces conditions, RFF peut confier la maîtrise d'ouvrage et puis la gestion des gares nouvelles à un opérateur tiers lorsque la ligne nouvelle est réalisée en PPP. RFF étudie la possibilité de recourir à un partenaire privé qui sera chargé, dans le cadre d'un contrat de partenariat, de préfinancer, de concevoir, de réaliser, d'entretenir et de maintenir le PEM et les espaces extérieurs associés

Par ailleurs, l'ordonnance n°2004-559 du 17 juin 2004, relative aux contrats de partenariat, comporte un article 2 dont la rédaction a été modifiée comme suit par la loi n° 2008-735 du 28 juillet 2008 :

« 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, quelles que soient les causes de ce retard, 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 ».

Le critère de l'urgence pas été retenu, à juste titre, par RFF pour établir l'éligibilité du projet au contrat de partenariat.

RFF considère que le projet est éligible au contrat de partenariat sur la base du troisième critère dit « du bilan » introduit par la loi du 28 juillet 2008. En effet, il ressort de l'analyse comparative (*voir infra*) que le recours au contrat de partenariat présente un bilan entre les avantages et les inconvénients plus favorable que dans le schéma de référence retenu.

RFF a également recouru au critère de la complexité, tel qu'établi dans l'ordonnance, notion transposée de la directive n°2004/18/CE du Parlement européen et du Conseil européen du 31 mars 2004, relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services. La complexité du projet est de nature technique, juridique, urbanistique et économique.

2.1. La complexité technique

La complexité technique s'entend au regard de la difficulté pour RFF de choisir parmi plusieurs solutions possibles celle qui est la plus à même de répondre de manière optimale à ses besoins. Ainsi, il ne s'agit pas ici de l'impossibilité objective pour RFF de déterminer les spécifications techniques souhaitées, bien que RFF puisse rencontrer des difficultés quant à l'identification de référentiels techniques et de coûts dans le mesure où il n'a à ce jour jamais réalisé une gare et encore moins un pôle d'échanges multimodal, mais davantage de déterminer la solution optimale au plan technico-économique.

La complexité technique résulte pour l'essentiel de la dimension multimodale du projet, de la gestion des interfaces avec le projet de contournement Nîmes-Montpellier, et de la mise en place d'une démarche exemplaire en matière de développement durable.

2.1.1. La dimension multimodale

Le PEM constitue le centre du dispositif de mise en relation optimale de toutes les composantes de l'offre de mobilité.

La prise en compte et la coordination de nombreuses fonctionnalités liées aux différents modes de transport concernés par le projet (train à grande vitesse, train régional, tramway, bus, car, voiture, taxis, vélo, piéton) sont d'autant plus complexes qu'elles doivent intégrer une réflexion visant à identifier les services nouveaux et innovants à offrir aux entreprises ferroviaires et aux usagers de la gare.

La dimension multimodale passe par la recherche, souhaitée par RFF, de l'innovation technologique et de l'amélioration de la numérisation de l'ensemble des services en gare afin d'offrir le meilleur service possible à tous les utilisateurs du PEM et d'optimiser sa gestion quotidienne.

2.1.2. La gestion des interfaces avec le projet de contournement Nîmes-Montpellier

Le PEM et le contournement de Nîmes-Montpellier (CNM) doivent être réalisés de manière coordonnée afin que ces deux projets puissent être mis en service simultanément

(contrainte de calendrier). Or, cette coordination est particulièrement délicate d'un point de vue technique (interfaces techniques). En effet, le titulaire du contrat de partenariat du CNM :

- devra réaliser, sur la totalité de l'emprise foncière du PEM, des travaux d'assainissement, de soubassement et de terrassement, ainsi que des mesures conservatoires prenant la forme d'ouvrages hydrauliques sous l'emprise du PEM ;

- devra également réaliser les fondations et les ouvrages de la structure porteuse verticale de la future dalle supportant le PEM.

Quant au titulaire du projet de PEM, il devra assurer la conception et la construction de la superstructure, et notamment la structure de la dalle de couverture des voies, et le bâtiment du pôle multimodal proprement dit.

2.1.3. La mise en place d'une démarche exemplaire en matière de développement durable

Même si le rapport d'évaluation préalable ne traite pas spécifiquement de cette dimension, on peut considérer que le PEM devra être exemplaire en matière de développement durable, et donc en phase avec les nouvelles exigences issues des règles du Grenelle de l'Environnement qui sont à la fois innovantes, complexes, contraignantes et difficiles à appréhender par les maîtres d'ouvrages.

Cette exemplarité est d'autant plus nécessaire que le PEM sera implanté dans une zone ayant vocation à être labellisée « Eco-cité ».

2.2. La 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 pesant sur un projet dont les performances technico-économiques sont difficiles à établir. En effet, l'incertitude en termes de délais, de coûts et de performances est trop importante pour ne pas donner lieu à une réflexion approfondie qui peut être plus difficilement menée en maîtrise d'ouvrage publique.

La complexité juridique est accrue par la présence des principales parties prenantes au projet que sont la SNCF Gares et Connexions et les entreprises de transport ferroviaire.

2.3. La complexité urbanistique

La complexité urbanistique réside dans la conciliation du PEM avec l'aménagement urbain de l'agglomération et l'optimisation des interphases associées, sachant que le PEM participe notamment au développement futur d'un nouveau quartier, porteur d'activités économiques.

Pour ce faire, il est fondamental que les études urbaines et la conception du PEM soient réalisées en cohérence, tant spatialement que temporellement. C'est la raison pour laquelle l'étude d'un plan de référence a été lancée par la Communauté d'Agglomération de Montpellier, cette étude devant se focaliser sur le secteur de 350 hectares, comprenant le PEM et l'aménagement d'une ZAC de 30 hectares près du PEM, et sur l'ensemble des projets de développement en interface. La date d'achèvement retenue pour l'aménagement de ce vaste quartier urbain se situe à l'horizon 2020-2025.

En outre, le PEM se situant dans le périmètre de visibilité du Château de la Maugère, classé au titre des monuments historiques, le permis de construire du PEM devra être soumis à l'Architecte des Bâtiments de France.

2.4. La complexité économique

La complexité économique du projet réside dans la possibilité que se laisse RFF d'analyser, durant le dialogue compétitif, les propositions des candidats relatives à la génération de recettes de valorisation.

Trois types de recettes de valorisation ont été identifiés dans le rapport, mais ne sont pas pris en compte dans l'évaluation comparative :

- des recettes de valorisation foncière correspondant environ à 60 000 m² SHON orienté vers du tertiaire avec un objectif de réalisation sur la période 2020-2025. En effet, même si l'opération d'aménagement est juridiquement autonome du projet de gare nouvelle, un élément de complexité réside dans le mécanisme par lequel RFF pourrait être « intéressé » à l'augmentation de la valeur des terrains aux alentours compte tenu de la présence de la gare,
- des recettes locatives perçues l'exploitant du PEM en fonction des surfaces du PEM dédiées aux commerces, et des espaces de vente dédiés aux entreprises ferroviaires,
- les redevances des entreprises ferroviaires,

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui considère que c'est à juste titre que RFF ne s'estime pas en mesure de définir seul et à l'avance :

- les moyens techniques permettant de satisfaire simultanément et de manière optimale à toutes les caractéristiques du projet ;

- les contraintes qui empêchent de déterminer avec toute la précision nécessaire le schéma juridique le plus équilibré et le plus sécurisé.

La Mission d'appui valide en conséquence le choix de la complexité comme fondement juridique du recours au contrat de partenariat. Le contrat de partenariat pourra donc être passé, comme le souhaite RFF, à l'issue d'un dialogue compétitif tel que défini à l'article 7 de l'ordonnance du 17 juin 2004.

La Mission d'appui prend acte de la décision de RFF d'inciter le partenaire privé à réaliser, dans le cadre du contrat, des recettes de valorisation (recettes locatives) qui viendraient pour partie diminuer le coût du projet en fonction des modalités de partage des recettes qui pourront être mises en œuvre. RFF devra donc indiquer dans l'AAPC et dans le dossier de consultation des entreprises que le partenaire privé pourra être autorisé à réaliser des recettes de valorisation et à proposer les modalités d'intéressement de la personne publique.

3. Analyse comparative

Un seul périmètre, identique dans les schémas juridiques à comparer (voir *infra*), a été envisagé, sachant que le projet sera réalisé en deux phases.

3.1. Le périmètre de l'opération

Le projet du PEM s'inscrit dans un cadre global qui comprend deux opérations :

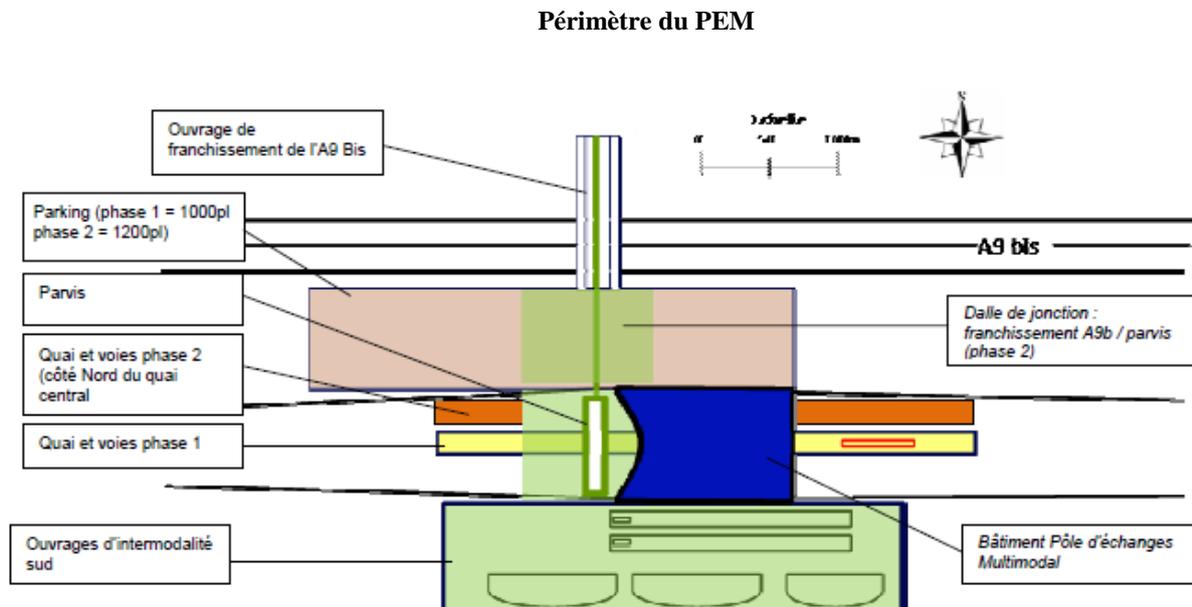
- Le projet CNM comprenant l'aménagement des voies et ses abords,
- Le projet PEM proprement dit, incluant :
 - les installations et équipements multimodaux(ou bâtiments d'échange) comportant les espaces décrits au programme fonctionnel,
 - les espaces extérieurs de l'inter-modalité : les quais, leur aménagement, y compris éclairage et couverture, les équipements d'accès aux quais, y compris les circulations verticales,
 - les espaces extérieurs du PEM inclus dans le périmètre sécurisé : clôture, parvis, dépose-minute, dépose et prise en charge taxis, stationnements vélos, bus et cars de tourisme,
 - les raccordements aux réseaux publics jusqu'en limite de périmètre sécurisé, ainsi que les clôtures générales du site,
 - et les stationnements prévus en infrastructure.
 - Un second périmètre intégrera les voies d'accès et de contournement du PEM, desserte de bus, navettes et tramways et des programmes d'accompagnement tertiaire .Ce second périmètre est exclu de l'analyse comparative.

Les investissements envisagés au titre du projet, et pris en compte dans la comparaison des schémas juridiques, concourent à la mise en relation optimale de toutes les composantes de l'offre de mobilité. Ces investissements comprennent :

- la structure et la dalle de couverture des voies (sur la totalité de la largeur du plateau des 8 voies), destinée à recevoir :
 - le bâtiment du PEM d'une surface estimée de 9 758 m² incluant les espaces dédiés aux services et commerces,
 - son parvis,
 - la desserte tramway
- les équipements permettant d'accéder aux quais ferroviaires depuis la dalle haute ou le bâtiment du pôle multimodal,

- le côté Nord des voies avec les accès éco-mobilité, dessertes taxis, dépose-minute,...et un parking sur 3 niveaux,
- le côté Sud des voies avec les dessertes de bus, taxis, dépose-minute,...

Ce périmètre constitue le programme de l'opération portée par RFF.



Source : RFF

3.2. Le phasage de l'opération

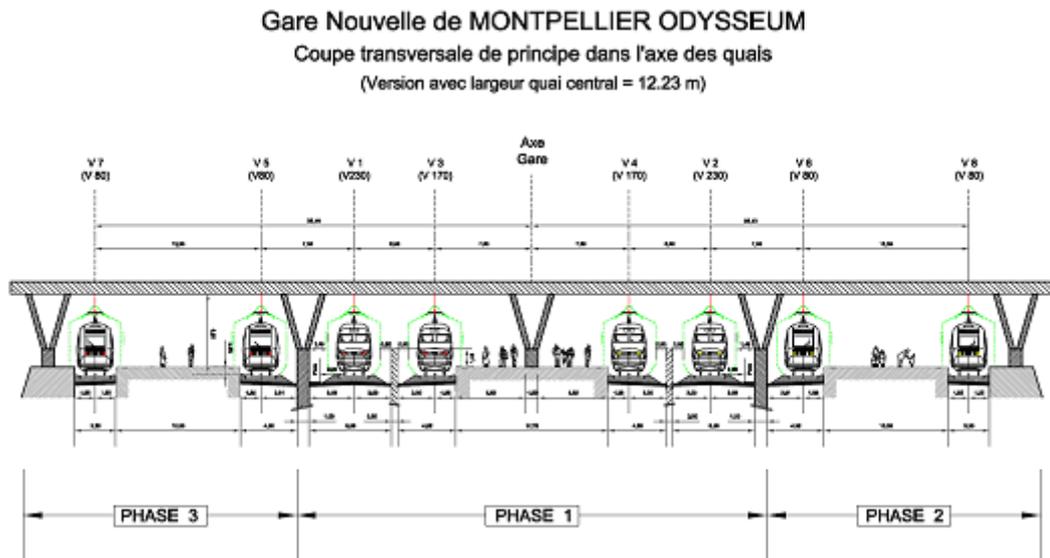
L'aménagement des voies à hauteur du PEM est envisagé en trois phases afin d'adapter les investissements à la progression du trafic attendu :

- **la phase 1 en 2017 échéance de mise en service du CNM (trafic estimé à 1,5 millions de voyageurs par an) :**

La réalisation portera sur :

- la totalité de la dalle de couverture
 - la totalité du bâtiment pôle multimodal
 - un dispositif axé sur deux voies passantes (V1-V2) sans arrêt dédiées à la grande vitesse (voyageurs et fret) et deux voies centrales (V3-V4) enserrant le quai central permettant l'arrêt des TGV ;
- **la phase 2 à l'horizon 2020 Gare nouvelle de Nîmes-Manduel (trafic estimé à plus de 5 millions de voyageurs par an)**
 - comportera deux voies latérales avec un quai central au Nord, portant ainsi le plan de voies à 6 voies ;

- la phase 3 concerne la mise en service de la ligne à grande vitesse Montpellier-Perpignan (trafic estimé à plus de 6 millions de voyageurs par an) : cette phase n'est pas incluse dans le périmètre du CP
 - avec la réalisation au Sud deux voies avec un quai central, portant ainsi le plan de voies à 8 voies.



Source : RFF

Le phasage du nombre de voies se traduit par un phasage du CP confié au partenaire privé en deux étapes, le périmètre de la deuxième étape (2020) ajoutant au périmètre de la première étape (2017) l'aménagement du quai ferroviaire Nord et ses équipements d'accès, l'aménagement nécessaire au passage du tramway en provenance du quartier Odysseum, ainsi que le complément des aménagements du bâtiment voyageurs permettant de couvrir la totalité du programme.

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui observe que le périmètre de la comparaison ne prend pas en compte les activités (espaces commerciaux, de bureaux, hôtels,...) susceptibles de générer des recettes de valorisation, alors que ces recettes fondent la complexité économique du projet.

La Mission d'appui recommande, compte tenu du phasage du projet, de bien informer les candidats quant aux conditions associées à la réalisation de la deuxième phase du projet, et notamment celles qui s'appliqueraient dans l'hypothèse où cette deuxième phase serait retardée, sachant que RFF estime que cette deuxième phase doit faire l'objet d'une tranche conditionnelle (voir infra)

3.3. Pertinence des schémas alternatifs présentés

Au terme d'une analyse juridico-économique, écartant des schémas n'offrant pas un cadre adapté au projet², deux schémas sont retenus pour réaliser le projet :

- une réalisation en marchés publics associant un marché de maîtrise d'œuvre (conception), un ou plusieurs de travaux (construction) et un ou plusieurs marchés d'entretien et de maintenance des ouvrages et équipements du PEM, dit « schéma MOP », qui est le schéma de référence, c'est-à-dire le schéma qui aurait été retenu en l'absence du contrat de partenariat ;
- une réalisation en contrat de partenariat permettant de confier à un partenaire privé une « mission globale » portant sur la conception, le préfinancement, la réalisation, l'entretien et la maintenance des ouvrages et équipements du PEM, dit « schéma CP ».

Sachant que le nettoyage, le gardiennage, la sécurité et la sûreté des ouvrages seront confiés au partenaire privé dans le schéma CP et à des entreprises dans le schéma MOP.

Dans le schéma MOP, le marché de maîtrise d'œuvre est supposé être attribué à l'issue d'une procédure de concours.

Observation de la MAPPP :

La Mission d'appui considère qu'il s'agit effectivement des deux schémas privilégiés à retenir dans le cadre de l'analyse comparative.

3.4. Caractère pertinent des paramètres et hypothèses utilisés dans l'évaluation

3.4.1 Durée du contrat de partenariat

La durée du contrat de partenariat est fixée à 28 ans et 6 mois à la date de signature du contrat (fin septembre 2013) dont 25 ans d'exploitation (fin du contrat en mars 2042). Une même durée a été retenue conventionnellement pour le schéma de référence à fin de comparaison.

Observation de la MAPPP :

La durée retenue paraît correspondre à une durée maximale au regard notamment des contraintes de financement à long terme sur le marché. La durée du contrat pourra être laissée ouverte dans l'AAPC et discutée lors du dialogue compétitif.

3.4.2 Délais de réalisation

Les délais des études, des procédures et des travaux, qui correspondent à un déroulement sans aléas majeurs et contraintes particulières, se fondent, pour chacun des

² Délégation de service public, concession d'aménagement, autorisation d'occupation temporaire du domaine public, bail emphytéotique administratif, bail à construction, vente en l'état futur d'achèvement, un marché de conception-réalisation suivi de marchés d'entretien et d'exploitation, un marché global.

schémas, sur l'hypothèse de respect des calendriers prévus des projets connexes au PEM (CNM et aménagement de la ZAC).

Les calendriers de chaque schéma, depuis la décision de lancement de la procédure jusqu'à l'entrée dans les lieux, ne portent que sur la première phase de réalisation du PEM et se fondent sur une mise en service du CNM en décembre 2017.

Dans les deux schémas, les hypothèses relatives aux procédures administratives devront être vérifiées et validées par des études plus approfondies. Quant aux plannings, l'absence supposée de prescription de fouilles archéologiques devra être validée par la direction régionale des affaires culturelles.

La mise en exploitation du PEM intervient fin février 2017 dans le schéma CP et début août 2017 dans le schéma MOP. Le gain de cinq mois en faveur du schéma CP tient aux délais de procédure d'attribution et d'études plus courts (réalisation en temps masqués permise par la procédure de dialogue compétitif) et à une plus grande rapidité des travaux.

Principales étapes du calendrier de réalisation dans le schéma MOP

Phases	Début	Fin	Durée en semaines
Etudes et procédures initiées par RFF	3-oct.-11	4-mars-13	
Etudes d'impact (notification des marchés et validation)	3-oct.-11	4-mars-13	68
Concertation L 300-2	3-oct.-11	10-oct.-12	52
Etude fonctionnelle et volumétrique (notification des marchés, réalisation et mise au format enquête Bouchardeau)	15-nov.-11	2-oct.-12	46
Maîtrise d'ouvrage publique	2-nov.-11	6-janv.-15	
Concours maîtrise d'œuvre	2-nov.-11	21-déc.-12	59
Conception et passation des marchés de travaux	24-déc.-12	6-janv.-15	106
Procédures administratives	5-mars-13	6-janv.-15	
<i>Enquête Bouchardeau</i>	<i>5-mars-13</i>	<i>23-oct.-14</i>	<i>60</i>
<i>Autorisation loi sur l'eau</i>	<i>10-oct.-13</i>	<i>6-janv.-15</i>	<i>56</i>
<i>Etude Sécurité Publique</i>	<i>10-oct.-13</i>	<i>4-févr.-14</i>	<i>16</i>
<i>Permis de construire</i>	<i>1-juil.-13</i>	<i>21-nov.-14</i>	<i>67</i>
Exécution des travaux	7-janv.-15	3-août-17	
Réalisation des travaux de la phase 1	7-janv.-15	7-juil.-17	120
Mise en exploitation		3-août-17	

Source : RFF

Principales étapes du calendrier de réalisation dans le schéma CP

Phases	Début	Fin	Durée en semaines
Procédure de passation du contrat de partenariat	2-nov.-11	25-sept.-13	
Préparation consultation des opérateurs (AAPC, choix des candidats, dossier de consultation)	2-nov.-11	14-mai-12	26
Premier tour du dialogue compétitif	14-mai-12	4-oct.-12	19
Deuxième tour du dialogue compétitif	5-oct.-12	12-févr.-13	17
Offre finale, mise au point et notification du contrat	13-févr.-13	25-sept.-13	33
Procédures administratives	3-oct.-12	9-oct.-14	
Enquête Bouchardeau	3-oct.-12	11-sept.-14	93
Autorisation loi sur l'eau	26-sept.-13	21-nov.-14	56
Etude Sécurité Publique	26-sept.-13	21-janv.-14	16
Permis de construire	1-juil.-13	9-oct.-14	60
Exécution du contrat de partenariat / phase travaux	26-sept.-13	22-févr.-17	
Etudes	26-sept.-13	3-mars-15	72
Réalisation des travaux de la phase 1	24-nov.-14	28-déc.-16	101
Mise en exploitation		22-févr.-17	

Source : RFF

Dans le schéma CP, la procédure de passation d'une durée globale de 23 mois a été élaborée en retenant :

- une durée de 2 mois entre la publication de l'AAPC et la sélection des candidats admis à participer au dialogue compétitif ;
- une durée de près de 7 mois consacrée à la constitution du dossier de consultation ;
- un dialogue compétitif (premier et deuxième tour) d'une durée de 9,5 mois à partir de la sélection des candidats ;
- une phase de près de 8 mois nécessaire à la préparation des offres finales et à la mise au point du contrat avec le candidat attributaire.
- Par ailleurs, il est retenu une durée de 25 mois pour la durée des travaux, la mise en exploitation intervenant après 2 mois consacrés à la prise de possession.

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui prend acte des délais estimés dans chacun des schémas. Elle constate qu'environ 17 mois séparent le premier tour du dialogue compétitif de la notification du contrat, ce qui permet à RFF de ne pas être contraint au cours de la procédure.

Cependant, la Mission d'appui attire l'attention sur le fait que le calendrier de réalisation dans les deux modes de réalisation se trouve aujourd'hui décalé par rapport aux hypothèses initiales et reporté d'environ 6 à 8 mois, ce qui signifie que la date de mise en exploitation du PEM interviendra en CP vers fin Octobre 2017, pour une mise en service prévue du CNM en décembre 2017, ce qui ne laisse en définitive que peu de marge de manœuvre. En schéma MOP, à ce stade, et avant toute prise en compte de dérive de délais, on ne serait plus en mesure de respecter l'échéance de livraison correspondant à la mise en service de la ligne, ce qui constitue un handicap très grave et pour tout dire rédhibitoire.

3.4.3. Fiscalité / TVA

Les activités concernées étant assujetties à la TVA dans les deux schémas et la récupération de la TVA grevant ces activités s'effectuant par les voies fiscales normales, les résultats de l'évaluation comparative aurait pu être estimés HT, comme d'ailleurs préconisé par l'ordonnance de 2004, ce mode de prise en compte des flux financiers n'ayant pas d'impact en termes de comparaison des schémas.

3.4.4. Coûts

3.4.4.1. Les coûts des travaux et des équipements

Les coûts des travaux et des équipements du PEM ont été estimés sur la base du programme fonctionnel et technique élaboré par RFF dans sa version de mai 2011, mais en l'absence de tout projet architectural et technique. Les coûts des travaux incorporent les exigences du respect de la réglementation thermique 2012 et plus largement le respect des prescriptions environnementales. Les coûts des travaux ont été estimés en fonction de la nature des ouvrages et de leur niveau de définition : à partir de ratios au m² issus d'opérations et d'ouvrages similaires, à partir d'un pré-dimensionnement des ouvrages et de l'application de prix unitaires, ou à partir de prix globaux ou de provisions.

Les coûts des travaux et des équipements sont considérés comme identiques quel que soit le schéma.

L'estimation des coûts des travaux et des équipements de la phase 1 (45,8 M€ HT) est 2,75 fois supérieure à celle de la phase 2 (16,6 M€ HT).

Une provision de 12% est appliquée au coût des travaux et des équipements afin de tenir compte de l'imprécision des estimations imputable au stade d'avancement des études, sachant que des dépenses supplémentaires (ajouts d'ouvrages ou compléments d'ouvrages) apparaîtront nécessairement lorsque le niveau de détail du projet sera affiné. RFF estime que le taux retenu de 12% correspond, au stade actuel d'avancement des études, à celui usuellement retenu pour des projets de niveau de complexité comparable.

Coûts des travaux et des équipements dans les deux schémas (K€ HT, avril 2011)

Composantes	Phase 1		Phase 2	
	Quantités (unité, m ² utile)	Coût	Quantités (unité, m ² utile)	Coût
1 - Structure de dalle de couverture des voies		9 370		
Dalle de couverture	8 700 m ²	7 830		
Poteaux support couverture du terminal	35 u	945		
Aménagement dalle parvis	1 700 m ²	595		
2 - Construction pôle modal		14 742	-	4 842
Zone circulée voyageurs	2 920 m ²	2 044	1 946 m ²	1 362
Services aux voyageurs	1 115 m ²	1 784	575 m ²	920
Services marchands commerces	750 m ²	1 200	750 m ²	1 200
Services mutualisés aux occupants	235 m ²	400	456 m ²	775
Services internes exploitation	667 m ²	1 134	334 m ²	585
Couverture du terminal voyageur	12 000 m ²	7 200		
Poteaux support couverture du terminal	35 u	980		
3 - Ouvrage d'inter modalité		6 879		1 580
<i>Structure dalle</i>		3 865		
<i>Dalle support du tramway (au droit BV)</i>	<i>1 700 m²</i>	<i>2 380</i>		
<i>Dalle support du tramway (au droit parking nord)</i>	<i>1 350 m²</i>	<i>1 485</i>		
Dépose		1 131		420
<i>Dépose minute niveau bas 50 p</i>	<i>1 400 m²</i>	<i>350</i>		
<i>Taxi prise en charge niveau bas 40 p (côté nord)</i>	<i>840 m²</i>	<i>210</i>	<i>280 m²</i>	<i>70</i>
<i>Taxi dépose minute niveau haut (côté nord)</i>	<i>280 m²</i>	<i>56</i>		
<i>Vélos dalle haute 100 + 100 p (côté nord)</i>	<i>200 m²</i>	<i>40</i>		
<i>TC (hors quai tramway) niveau bas 5 p (côté sud)</i>	<i>1 050 m²</i>	<i>262,5</i>	<i>900 m²</i>	<i>225</i>
<i>Cars de tourisme niveau bas 5 p (côté sud)</i>	<i>450 m²</i>	<i>112,5</i>	<i>300 m²</i>	<i>75</i>
<i>Livraison accès pompiers niveau bas 5 p</i>	<i>400 m²</i>	<i>100</i>	<i>200 m²</i>	<i>50</i>
<i>Equipements</i>		1 883		1 160
<i>Ascenseurs</i>	<i>2 u</i>	<i>360</i>		
<i>Escaliers fixes</i>	<i>2 u</i>	<i>203</i>		
<i>Escaliers mécaniques</i>	<i>2 u</i>	<i>660</i>	<i>2 u</i>	<i>660</i>
<i>Monte-charge</i>	<i>1 u</i>	<i>160</i>		
<i>Parc à vélos</i>	<i>400 m²</i>	<i>200</i>	<i>400 m²</i>	<i>200</i>
<i>Information multimodale</i>	<i>1 u</i>	<i>300</i>	<i>1 u</i>	<i>300</i>
4 - Aménagement quais ferroviaires et accessibilité		6 257		7 297
<i>Ouvrages et équipements d'accès aux quais</i>		2 753		3 029
<i>Escaliers mécaniques</i>	<i>4 u</i>	<i>1 320</i>	<i>4 u</i>	<i>1 452</i>
<i>Rampes</i>	<i>2 u</i>	<i>972</i>	<i>2 u</i>	<i>1 069</i>
<i>Escaliers fixes</i>	<i>1 u</i>	<i>101</i>	<i>1 u</i>	<i>112</i>
<i>Ascenseurs</i>	<i>2 u</i>	<i>360</i>	<i>2 u</i>	<i>396</i>
<i>Aménagements et couverture des quais</i>		3 504		4 268
<i>Aménagement des quais</i>	<i>5 200 m²</i>	<i>2 704</i>	<i>800 m²</i>	<i>3 388</i>
<i>Couverture légère de quai</i>	<i>1 000 m²</i>	<i>800</i>	<i>1 000 m²</i>	<i>880</i>
5 - Aménagement extérieurs		1 005		525
Accès à la gare et traitement Sud	1 u	130		
Sécurité de la gare	1 u	500	1 u	300
Aménagements paysagers (provision)	2 500 m ²	375	1 500 m ²	225
6 - VRD		2 600		600
Raccordements réseaux publics (provisions)		2 000		600
Voirie Nord	4 000 m ²	600		
7 - Total travaux et équipements		40 853		14 844
8 - Provisions pour divers, aléas techniques et imprévus	12%	4 902	12%	1 781
9 - TOTAL COÛTS TRAVAUX ET EQUIPEMENTS		45 756		16 625

Source : RFF

Les coûts des travaux sont supposés évoluer dans le temps au taux annuel de 3,5% (index BT01) dans les deux schémas, ce taux étant le taux moyen observé durant les dix dernières années.

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui prend acte de l'estimation des coûts des travaux et des équipements. Elle s'étonne de l'égalité de ces coûts dans les deux schémas, alors qu'un coefficient d'optimisation réduisant ces coûts dans le schéma CP aurait pu être appliqué afin de traduire la capacité du partenaire privé à mieux négocier avec ses fournisseurs et à réaliser les gains de productivité permis par la globalité du contrat. Les évaluations préalables réalisées précédemment par RFF comportaient une différenciation des coûts d'investissements en CP par rapport à la MOP poste par poste.

La Mission d'appui valide le principe de retenir une provision, dont le niveau retenu lui semble toutefois élevé, qui a pour objet de traduire une mauvaise appréciation des coûts initiaux, et donc un biais d'estimation plus qu'une prise en compte anticipée du risque. En tout état de cause, ce raisonnement ne biaise pas le résultat final de la comparaison des schémas sous réserve que les provisions ne soient pas prises en compte dans les calculs de risque, auquel cas il y aurait un double compte.

La Mission d'appui considère que l'évolution retenue du BT01 (+3,5% par an) est un peu sous-estimée au regard de l'évolution constatée ces dernières années, le taux à retenir étant plutôt voisin de 4%.

3.4.4.2. Les coûts d'investissements

Les coûts d'investissement sont obtenus en ajoutant aux coûts des travaux et des équipements, les coûts des études et de développement ainsi que les coûts divers ponctuels. Les coûts d'investissement des deux phases sont estimés à 78,2 M€ HT dans le schéma MOP et à 76,8 M€ dans le schéma CP (soit -1,8%).

Les coûts des études et de développement évoluent dans le temps au taux annuel de 2,5%, ce taux étant le taux moyen de l'indice ingénierie observé durant les dix dernières années.

Phase 1 - Coûts des investissements dans les deux schémas (K€ HT, avril 2011)
(mise en service du PEM fin 2017 concomitamment à celle de la ligne CNM)

Postes	Schéma MOP (1)	Schéma CP (2)	(2) - (1)
1 - Travaux et équipements	45 755	45 755	0%
2 - Etudes et développement	7 961	8 419	6%
Honoraires MOE	5 719	4 576	-20%
Honoraires (OPC, CSPS, CSSI)	869	686	-21%
Honoraires bureau de contrôle	275	229	-17%
Frais de maîtrise d'ouvrage phase conception-réalisation	0	1 830	-
Assurance dommage, TRC	1 098	1 098	0%
3 - Total travaux et études	53 716	54 174	1%
4 - Coûts divers ponctuels	3 853	2 288	-41%
AMO/Conduite d'opération/Suivi procédures	1 830	1 144	-37%
Etudes préalable (géotechniques, études d'impact, ESSP,...)	915	458	-50%
Indemnités des concurrents	879	549	-37%
Frais de montage d'opérations	229	137	-40%
5 - Montant de l'investissement	57 569	56 462	-2%

Source : RFF

Phase 2 - Coûts d'investissement dans les deux schémas (K€ HT, avril 2011)
(mise en service en 2020 de deux voies supplémentaires côté Nord
suite à l'exploitation de la gare de Nîmes-Manduel)

Postes	Schéma MOP (1)	Schéma CP (2)	(2) - (1)
1 -Travaux et équipements	16 625	16 625	0,0%
2 - Etudes et développement	2 893	3 059	5,7%
Honoraires MOE	2 078	1 663	-20,0%
Honoraires OPC, CSPPS, CSSI	316	249	-21,1%
Honoraires bureau de contrôle	100	83	-16,7%
Frais de maîtrise d'ouvrage phase conception-réalisation	0	665	-
Assurance dommage, TRC	399	399	0,0%
3 - Total travaux et études	19 518	19 684	0,9%
4 - Coûts divers ponctuels	1 081	632	-41,5%
AMO/Conduite d'opération/Suivi procédures	665	416	-37,5%
Etudes préalable (géotechniques, études d'impact, ESSP,...)	333	166	-50,0%
Indemnités des concurrents	0	0	-
Frais de montage d'opérations	83	50	-40,0%
5 - Montant de l'investissement	20 599	20 316	-1,4%

Source : RFF

3.4.4.2.1. Les coûts des études et développement

Le coût des études et de développement des deux phases est estimé à 10,8 M€ HT dans le schéma MOP et à 11,5 M€ HT dans le schéma CP (soit +5,7%).

Ces coûts ont été estimés classiquement, dans les deux schémas, par l'application de pourcentages aux coûts des travaux et des équipements.

Les coûts des honoraires ont été évalués à 15% du coût des travaux et des équipements dans le schéma MOP et à 12% dans le schéma CP, sachant que dans ce dernier schéma des synergies sont réalisées entre les études de conception et les études d'exécution et que les bureaux d'études techniques indépendants sont moins sollicités, de nombreuses études étant réalisées par les bureaux d'études des entreprises constituant le groupement.

Dans le schéma CP, les frais de maîtrise d'ouvrage ont été estimés à 4% du coût des travaux et des équipements. Ces frais sont destinés à couvrir les frais de portage de la maîtrise d'ouvrage, les moyens nécessaires à la conduite de l'opération, à la recherche et la contractualisation des prestataires d'études et de travaux, à la gestion de ces contrats, ainsi que les garanties dues par le titulaire du contrat dans sa qualité de maître d'ouvrage (levée des réserves, parfait achèvement, ...).

Quant aux montants des assurances (dommage ouvrage et tous risques chantier), ils ont été estimés dans les deux schémas à 2,4% des coûts des travaux et équipements.

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui estime que les pourcentages globaux des coûts d'études et développement sont recevables et qu'ils n'appellent pas d'observation particulière.

La Mission d'appui rappelle que le titulaire d'un contrat de partenariat est dispensé de souscrire une assurance dommage ouvrage lorsque le projet est porté par l'Etat ou par un établissement public de l'Etat, ce qui est le cas ici. Cependant, elle considère que la prise en compte d'une assurance dommage ouvrage est malgré tout recevable, cette dernière apportant des garanties aux établissements prêteurs, l'indemnisation des dommages décennaux intervenant avant toute recherche de responsabilité auprès des constructeurs, et permettant à l'emprunteur de ne pas avoir à avancer les fonds en cas de sinistre de nature décennale, ce qui sécurise le plan de financement de la société de projet.

La Mission recommande à RFF de s'assurer que, dans le schéma CP, les assurances que le partenaire privé pourrait être amené à souscrire ont été prises en compte de façon exhaustive. En tout état de cause, la Mission d'appui recommande que la souscription d'un programme d'assurances fasse l'objet d'un examen particulier lors du dialogue compétitif compte tenu de son impact non négligeable sur le loyer que devra verser RFF au partenaire privé.

3.4.4.2.2. Les coûts divers ponctuels

Les coûts divers ponctuels sont les coûts qui sont directement pris en charge par RFF sur son budget. Pour les deux phases, ces coûts sont estimés à 4,9 M€ HT dans le schéma MOP et à 2,9 M€ dans le schéma CP (soit -40,8%).

Les coûts d'assistance à maîtrise d'ouvrage (schéma MOP) et à personne publique (schéma CP), de conduite d'opération et de suivi des procédures d'opération sont estimés pour chacune des phases à 4% du coût des travaux et des équipements dans le schéma MOP et à 2,5% dans le schéma CP. Dans ce dernier schéma, les coûts d'assistance recouvrent notamment les coûts des cabinets (juridique, technique et financier) recrutés pour élaborer le rapport d'évaluation préalable et accompagner RFF lors du dialogue compétitif et de la mise au point du contrat.

S'agissant des études préalables et complémentaires (études de sols, de géomètre, de topographie, de sécurité publique, et des études spécifiques nécessaires au montage des dossiers d'autorisations réglementaires), elles sont estimées, pour chacune des phases, à 2% du coût des travaux et des équipements dans le schéma MOP et 1% dans le schéma CP, une partie de ces études (et notamment celle associées aux dossiers d'autorisations administratives) étant à la charge du partenaire privé dans ce schéma.

Quant aux indemnités à verser aux candidats non retenus, il s'agit dans le schéma MOP d'indemniser les candidats maîtres d'œuvre (architectes) non lauréats du concours. Sur la base de quatre candidats indemnisés, le montant de l'indemnité perçue par chaque candidat est de 220 K€. Dans le schéma CP, le montant de l'indemnité perçue par chaque candidat est de 275 K€, sachant que sur les trois candidats invités à participer au dialogue compétitif deux seront indemnisés.

Observation de la MAPPP :

La Mission d'appui estime que les coûts d'assistance à maîtrise d'ouvrage publique et à personne publique rapportés aux coûts des travaux et équipements sont acceptables et qu'ils n'appellent pas d'observation particulière.

3.4.4.3 Les coûts de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement se composent des coûts d'exploitation (nettoyage, surveillance, sécurité et sûreté des espaces) et des coûts d'entretien et de GER (grosses réparations et renouvellement), les coûts de fonctionnement étant composés dans les deux schémas des services que RFF envisage d'externaliser.

Les coûts d'exploitation comportent également, dans le schéma CP, les coûts de gestion destinés à couvrir les frais de fonctionnement de la société de projet (direction, comptabilité, commissaire aux comptes, reporting,...) et dans le schéma MOP les coûts de gestion des marchés. Cependant, ces coûts de gestion ont été agrégés aux coûts d'entretien et de GER sans que l'on puisse les distinguer.

3.4.4.3.1. Les coûts d'exploitation

Dans le schéma MOP, les coûts annuels d'exploitation, avec le même niveau de performance attendu que dans le schéma CP, sont 9% plus élevés que dans le schéma CP du fait de l'absence de globalisation des prestations.

Coûts annuels d'exploitation dans les deux schémas (K€ HT, avril 2011)

Phase 1 - Mise en service du PEM en 2017
Concomitamment à celle de la ligne CNM

Postes	Schéma MOP (1)	Schéma CP (2)	(2) - (1)
Nettoyage	375	341	-9%
Surveillance, sécurité, sureté	1 459	1 326	-9%
Total annuel	1 834	1 667	-9%

Phase 2 - Mise en service en 2020 de deux voies supplémentaires
Côté Nord suite à l'exploitation de la gare de Nîmes-Manduel

Postes	Schéma MOP (1)	Schéma CP (2)	(2) - (1)
Nettoyage	224	203	-9%
Surveillance, sécurité, sureté	215	195	-9%
Total annuel	438	398	-9%

Source : RFF

Les coûts d'exploitation, évoluent dans le temps au taux annuel de 3%.

3.4.4.3.2. Les coûts d'entretien et de GER

Dans le schéma MOP, les coûts annuels d'entretien et de GER, avec le même niveau de performance attendu que dans le schéma CP, sont 11% plus élevés que dans le schéma CP du fait de l'absence de globalisation des prestations et de la plus faible prise en compte de la maintenance dans la conception des ouvrages. En effet, l'approche globale permet dès la

conception d'optimiser les opérations d'entretien préventif selon un programme bien défini, remis périodiquement à jour et respecté par le partenaire privé.

Coûts annuels d'entretien et de GER dans les deux schémas (K€ HT, avril 2011)

**Phase 1 - Mise en service du PEM en 2017
concomitamment à celle de la ligne CNM**

Postes	Schéma MOP (1)	Schéma CP (2)	(2) - (1)
Entretien et maintenance courante	1 201	1 073	-11%
GER	1 494	1 334	-10%
Total annuel	2 696	2 407	-11%

**Phase 2 - Mise en service en 2020 de deux voies supplémentaires
Côté Nord suite à l'exploitation de la gare de Nîmes-Manduel**

Postes	Schéma MOP (1)	Schéma CP (2)	(2) - (1)
Entretien et maintenance courante	513	458	-11%
GER	902	816	-10%
Total annuel	1 415	1 274	-10%

Source : RFF

Les coûts annuels d'entretien et de GER évoluent respectivement dans le temps aux taux annuels de 3% et de 3,5%.

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui prend acte des estimations des coûts de fonctionnement et valide le principe consistant à réduire les coûts de fonctionnement dans le schéma CP, le partenaire privé étant en mesure de réaliser des économies résultant des gains de productivité que permet la globalisation du contrat.

La Mission d'appui recommande de bien examiner, lors du dialogue compétitif, les coûts de fonctionnement de la société de projet (montage qui s'avère le plus adapté à la nature et à la complexité du projet) estimé par les candidats, ces coûts pouvant être très différents d'un candidat à l'autre.

3.4.5. Les recettes

Les recettes concernent les recettes locatives perçues par l'exploitant du PEM, les recettes tirées de la valorisation foncière, et les redevances des entreprises ferroviaires. Seules les recettes locatives ont fait l'objet d'une estimation.

3.4.5.1. Les recettes locatives

Les recettes locatives perçues par l'exploitant du PEM sont estimées à partir du nombre de m² dédiés aux commerces et aux espaces de vente. Ces recettes tiennent compte de l'étalement dans le temps de l'ouverture de ces espaces commerciaux.

Les montants des recettes locatives annuelles sont indiqués dans le tableau suivant.

Recettes locatives annuelles				
Postes	2017-2019	2020-2024	2025-2029	2030-....
Commerces (m ² SHON)	500	700	1 000	1 500
Espaces de vente billets (m ² SHON)	400	400	400	400
Coût de location (€/m ² SHON/an)	500	500	500	500
Estimation du montant des recettes annuelles (€ HT, avril 2011)	450 000	550 000	700 000	950 000

Source : RFF

RFF a fait l'hypothèse que le titulaire du contrat s'engagerait, dès la signature du contrat, à lui reverser de façon forfaitaire une part des recettes générées par le Pôle d'échanges. Une seconde hypothèse consiste à considérer que cette part viendrait en déduction des loyers que RFF devra verser au partenaire privé. La part ferme de reversement retenue par hypothèse sur la durée du contrat est de 50% des recettes locatives pour la période 2017-2019, soit 225 K€ par an en valeur avril 2011, indexées à 3% par an, le partenaire privé ne pouvant pas tenir compte au stade de la signature du contrat des potentiels de développements futurs tels que la réalisation de la gare de Nîmes-Manduel, dont le calendrier de réalisation ne dépend pas de lui.

Néanmoins, les montants de ces recettes ne sont pas pris en compte dans le cadre de la présente évaluation préalable dès lors que RFF ne s'estime pas en mesure à ce stade de l'étude de définir de façon précise le schéma d'organisation de l'exploitation commerciale de la gare.

3.4.5.2. Les recettes de valorisation foncière

Des recettes de valorisation foncières par récupération de charges foncières (vente de terrains avec les droits à construire) sont envisagées à terme dans le cadre de l'opération d'aménagement de l'ensemble du périmètre du PEM.

Le potentiel de valorisation foncière sur le secteur et dans l'assiette foncière de RFF est estimé à un total de 60 000 m² SHON principalement orientés sur du secteur tertiaire (bureaux / commerces / services / hôtellerie).

Le rythme de mise sur le marché de ces surfaces, est estimé autour de 10 000 m² SHON tous les 5 ans à partir de 2020.

Les montants de ces recettes ne sont pas pris en compte dans le cadre de la présente évaluation préalable dans la mesure où ils devront être calculés selon une clef de répartition qui reste à définir entre RFF et les collectivités territoriales concernées.

3.4.5.3. Les redevances des entreprises ferroviaires

Le montant des redevances, qui seront perçues par l'exploitant sous forme de redevances versées par les entreprises ferroviaires pour accéder au PEM, n'a pas été estimé par RFF et ne sont donc pas pris en compte dans le présent rapport d'évaluation. **Cependant, ces redevances n'influent pas sur la comparaison des deux schémas, leur montant ne dépendant du schéma de réalisation du PEM.**

Observation de la MAPPP :

La Mission d'appui regrette que l'évaluation préalable ne présente pas une définition plus précise du schéma d'organisation de l'exploitation et dans ce cadre, du rôle de l'exploitant, dans la mesure où c'est lui qui perçoit les recettes locatives auprès des entreprises ferroviaires. Ceci permettrait de mieux comprendre comment le partenaire privé pourrait à son tour garantir à RFF une rétrocession d'une partie de ces recettes. Il en est de même pour les autres types de recettes (valorisation foncière et les redevances des entreprises ferroviaires) pour lesquelles d'autres acteurs seront en interface avec le titulaire du contrat. Celles-ci n'ont pas été estimées, notamment parce qu'elles ne sont pas destinées à discriminer les schémas MOP et CP. Ces estimations auraient permis de se faire une première idée des ordres de grandeur que RFF peut attendre de ces deux sources d'économie.

3.4.6. Les hypothèses de financement

Les principales hypothèses de financement retenues dans les deux schémas sont indiquées dans le tableau suivant, sachant que le schéma CP fait appel à un montage dit sans « recours » qui passe par la constitution d'une société de projet capitalisée en conséquence.

Hypothèses de financement dans les deux schémas

Poste	Schéma MOP	Schéma CP
Création d'une société de projet	-	oui
Financement sur fonds propres	-	oui
% du montant à financer sur fonds propres	-	10%
Objectif de TRI après IS sur les fonds propres	-	11%
Dette construction		
Taux de base Euribor au 04/07/2011(y compris marge swap)		2,85%
Marge bancaire		2,00%
Taux d'emprunt		4,85%
Durée		3,5 ans
Part de l'assiette de dette non assortie d'une cession acceptée de créance		14 %
Taux de base Euribor au 04/07/2011(y compris marge swap)		3,93%
Marge bancaire		2,25%
Taux d'emprunt		6,18%
Coussin de maturité		4 ans
Durée		20 ans 9 mois
Financement MOP		
Taux de base OAT 30 ans	3,90%	
Marge de crédit RFF	0,30%	
Taux d'emprunt RFF	4,20%	
Part de l'assiette de dette assortie d'une cession acceptée de créance		86 %
Taux de base		3,97%
Marge bancaire		1,10%
Taux d'emprunt		5,07%
Durée		25 ans

Source : RFF

La proportion de dette cédée et acceptée représente 65% (ce qui équivaut à 86% du montant de la dette bancaire) de la rémunération due par la personne publique au titre des coûts d'investissements. Les marges bancaires retenues sont celles constatées au 04/07/2011.

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui observe que les marges retenues sur la dette projet et la dette acceptée et cédée sont aujourd'hui significativement inférieures aux niveaux constatés sur les marchés pour lesquels il est observé un renchérissement d'au moins 100 points de base. En termes de niveau absolu de taux de financement, cette augmentation des marges est cependant largement compensée par une diminution du niveau des taux de base.

La Mission d'appui invite RFF à examiner lors du dialogue compétitif les hypothèses de financement des candidats ayant un impact important en termes de répartition optimale du risque. Parmi les hypothèses devant faire l'objet d'un examen approfondi devra notamment figurer la proportion de la dette cédée et acceptée.

3.4.7. Les montants à financer

Sur la base des hypothèses retenues en termes de coûts (y compris financiers) de planning et d'indexation, les montants à financer par RFF (y compris les intérêts intercalaires) dans les schémas MOP et CP pour la première phase sont respectivement estimés à 72,1 M€ et 70,1 M€ courants.

Dans le schéma MOP, le montant à financer sera financé, d'une part, par des concours publics versés par RFF, à l'avancement des travaux, pour un montant correspondant à 40% des dépenses de travaux et d'études engagées, soit 25,7 M€ et, d'autre part, par un financement mobilisé par RFF pour le montant résiduel, soit 46,4 M€.

Dans le schéma CP, le montant à financer sera financé, d'une part, par des concours publics versés par RFF, à l'avancement des travaux, pour un montant correspondant à 40% des dépenses de travaux et d'études engagées, soit 25,7 M€ et, d'autre part, par une dette projet de 5,5 M€, une dette cédée et acceptée de 34,5 M€ et un prêt d'actionnaires de 4,4 M€.

Quant à la deuxième phase, les montants à financer dans les schémas MOP et CP sont respectivement estimés à 27,9 M€ et 27,5 M€ courants. Cette phase est intégralement financée par des concours publics compte tenu de son éloignement par rapport à la date de signature du contrat et de l'incertitude quant à la date de son lancement. Aussi, RFF envisage une structure contractuelle dans laquelle cette phase ferait l'objet d'une tranche conditionnelle déclenchée et financée directement par RFF, sur la base d'un engagement du partenaire privé dès la signature du contrat sur le montant des travaux à réaliser en euros constants.

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui estime que l'hypothèse selon laquelle la deuxième phase serait intégralement financée par RFF au moyen de concours publics et qu'elle fera l'objet d'une tranche conditionnelle devrait être réexaminée. En effet, ces concours publics devraient avoir au minimum un caractère forfaitaire limitatif. Il serait par ailleurs possible, moyennant des dispositions précises, notamment quant à la date de réalisation, de ne pas faire de cette phase une tranche conditionnelle, entièrement financée par des concours publics.

3.5. Résultats de l'analyse comparative

3.5.1 Résultats avant la prise en compte des risques

Les résultats de l'analyse comparative en termes de coût global actualisé (valeur actuelle nette), au taux de la ressource financière publique (4,20%), ne tiennent pas compte de l'avantage socio-économique lié à la mise en service plus rapide du PEM dans le schéma CP, d'une part parce que l'écart des dates de mise en service (cinq mois) est inférieur à six mois (écart au-delà duquel la Mission d'appui préconise de calculer l'avantage socio-économique conformément à la nouvelle méthodologie qu'elle a élaborée³) et, d'autre part, parce que les avantages socio-économiques n'apparaissent véritablement qu'à la mise en service du CNM prévue à la fin décembre 2017.

Le schéma CP présente un avantage de 2,8% par rapport au schéma MOP.

Coût global actualisé en M€ HT avant prise en compte des risques
(Valeur actuelle nette au 1^{er} novembre 2011)
Sans prise en compte des recettes locatives

Schéma MOP (1)	Schéma CP (2)	Ecart (2) - (1)	
		Montant	%
210,5	204,7	-5,8	-2,8%

Source : RFF

En incluant la TVA, le coût global actualisé du schéma MOP est égal à 251 M€ et celui du schéma CP à 245 M€.

Dans le schéma CP, le montant du loyer de la première année suivant la mise en service de la 1^o phase du PEM est égal à 10,5 M€ TTC courants (8,8 M€ HT). Le total des loyers sur la durée du contrat (phase 1 et 2) s'élève à 419,4 M€ TTC courants (350,7 M€ HT).

³ Voir l'annexe 2 du guide méthodologique « Les contrats de partenariat » disponible sur le site Internet de la MAPPP (www.economie.gouv.fr/ppp).

3.5.2 Résultats après la prise en compte des risques

3.5.2.1 Approche qualitative des risques

L'approche qualitative, basée sur une matrice des risques, fait apparaître que les principaux risques, qui devraient être totalement ou partiellement assumés par RFF dans le schéma MOP, compte tenu de la répartition des risques propres à ce mode de passation de la commande publique, et qui concourent à retarder la construction (découverte archéologique et pollution du sol par exemple), la mise à disposition de l'ouvrage (défaillance du concepteur ou du constructeur par exemple) et à majorer les coûts durant les phases de construction et d'exploitation (surcoûts), sont transférés au partenaire privé dans le schéma CP.

3.5.2.2 Approche quantitative des risques

3.5.2.2.1 Présentation des risques retenus

Trois grandes familles de risques ont été retenues : les risques liés à la phase de conception, les risques liés à la phase de réalisation et les risques liés à la phase d'exploitation du PEM. Chaque famille de risques est composée de risques spécifiques.

Famille de risques et risques spécifiques associés

	Risques spécifiques associés
Conception	C1 : changement dans la conception C2 : changement du programme (nouvelle demande de la personne publique) C3 : retard dans l'obtention des autorisations administratives C4 : dérive des délais en phase construction C5 : appel d'offres infructueux
Réalisation	R1 : avenants pour travaux modificatifs (nouvelle demande de la personne publique, imprévu, ...) R2 : interphases chantier (impact sur les délais de travaux) R3 : interphases chantier (impact sur les coûts) R4 : retard pour intempéries exceptionnelles R5 : défaut de performances et conformité à la livraison
Exploitation	E1 : mauvaise définition du champ des prestations contractuelles E2 : surcoûts de GER par insuffisance de maintenance courante E3 : contentieux sur le GER et la maintenance

Source : RFF

3.5.2.2.2 Présentation des lois retenus

Aux 13 risques retenus sont associées, dans le schéma MOP et dans le schéma CP, des lois de distribution. Deux types de lois de distribution ont été retenus : la loi triangulaire et la loi « PERT » pour lesquelles trois valeurs doivent être définies : la valeur minimale, la valeur maximale et la valeur la plus probable.

Les paramètres des lois associées à chacun des risques se fondent sur les dérives habituellement constatées sur des opérations de construction d'ouvrages publics en maîtrise d'ouvrage publique et sur l'expertise du consultant technique en matière de conduite de projet.

Les risques sont traités indépendamment les uns des autres, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de corrélation entre les lois de probabilité en coûts et les lois de probabilité en délais.

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui prend acte des risques et des lois retenus fondés sur l'expertise de l'assistant technique.

La Mission d'appui constate que l'absence de corrélation entre les lois de probabilité en coûts et les lois de probabilité en délais ne permet pas de traduire mécaniquement en termes de coûts les effets d'une dérive de délais. Elle note toutefois que cet aspect est partiellement pris en compte à travers le calibrage des lois de surcoûts, ces derniers intégrant implicitement une part imputable aux dérives de délais. La Mission d'appui estime que cette approche est plutôt conservatrice et prudente vis-à-vis du contrat de partenariat dans la mesure où les risques de dérive de délais sont plus nombreux et importants dans le schéma MOP que dans le schéma CP.

La Mission d'appui observe que le principe consistant à ne prendre en compte que les surcoûts et les dérives de délais (valeurs minimales ne pouvant être négatives), le partenaire privé ne rétrocédant pas à la personne publique les gains qu'ils pourraient faire, n'est pas respecté. C'est le cas pour le risque « changement de programme » dans les deux schémas et pour le risque « avenants pour travaux modificatifs » dans le schéma CP. Toutefois, ces calibrages n'ont vraisemblablement qu'un impact négligeable sur les résultats compte tenu du fait que les valeurs négatives ne concernent qu'une faible part des distributions des surcoûts.

3.5.2.2.3 Valorisation des risques

La méthode de Monte Carlo est ensuite utilisée pour obtenir, dans chacun des schémas, une loi de distribution « synthétique » des risques de surcoûts (risques C1, C2, C5, R1, R3, R5) concernant le coût d'investissement (études et travaux), une loi de distribution « synthétique » des surcoûts annuels (risques E1, E2, E3) concernant la phase de fonctionnement (exploitation, maintenance et GER) et une loi de distribution « synthétique » concernant les risques (C3, C4, R2, R4) pesant sur la date de mise en service du PEM.

Un même intervalle de confiance, s'appliquant à chacune des trois lois « synthétiques » des deux schémas, est ensuite retenu pour déterminer les montants des provisions à prendre en compte. Cet intervalle est de 85%, c'est-à-dire que 85% des scénarios auront un surcoût durant la période de construction, par exemple, inférieur ou égal au montant des provisions retenu.

- **les surcoûts d'investissement**

La dérive du coût d'investissement à l'intervalle de confiance de 85% est de 13,4 M€ HT (valeur avril 2011) dans le schéma MOP et de 6 M€ HT (valeur avril 2011) dans le schéma CP. Ce sont donc ces valeurs qui seront ajoutées aux coûts d'investissement avant risque dans chacun des schémas.

- **les surcoûts de fonctionnement**

La dérive du coût annuel de fonctionnement à l'intervalle de confiance de 85% est de 351 K€ (valeur avril 2011) dans le schéma MOP et de 209 K€ (valeur avril 2011) dans le schéma CP. Ce sont donc ces valeurs qui seront ajoutées aux coûts annuels de fonctionnement avant risque dans chacun des schémas.

- **Dérive de la date de mise en service**

La dérive de la date de mise en service du PEM à l'intervalle de confiance de 85% est de 6,9 mois dans le schéma MOP et de 1,9 mois dans le schéma CP. Ce sont ces valeurs qui seront ajoutées aux dates de mise en service avant risque dans chacun des schémas.

Provisions estimées avec intervalle de confiance égal à 85%

(Montant HT avril 2011)

	Schéma MOP (1)	Schéma CP (2)	Ecart (2) - (1)	
			Montant	%
Risque pesant sur le coût d'investissement (M€)	13,4	6,0	-7,3	-55%
Risque pesant sur la date de mise en service (mois)	6,9	1,9	-5,0	-72%
Risque pesant sur les coûts annuels (exploitation, maintenance, GER), K€	351*	209*	-142	-40%

*Respectivement 8,8 M€ et 5,2 M€ sur 25 ans

Source : RFF

Observations de la MAPPP :

La Mission d'appui constate que la méthode développée conduit à déterminer des provisions (traduisant les risques encourus) qui seront ensuite ajoutées aux coûts (délais) sans risque concernés. Cette méthode ne permet donc pas d'obtenir, pour chaque schéma, une loi de distribution des surcoûts globaux actualisés puis d'appliquer l'intervalle de confiance sur cette distribution. En effet, la méthode retenue ne permet que de déterminer un coût global actualisé par schéma au lieu de plusieurs milliers.

La méthode développée est cependant suffisamment sophistiquée pour procéder à une comparaison pertinente des schémas tenant compte des risques. Le délai supplémentaire de 6.9 mois à prendre en compte dans le schéma MOP ne fait que renforcer la portée de l'observation déjà formulée en 3.4.2 sur le caractère incompatible avec l'échéancier de livraison du CNM.

La Mission d'appui valide par ailleurs le niveau de confiance retenu (85%) qui correspond au niveau qu'elle préconise de retenir en matière d'infrastructure ferroviaire.

3.5.2.2.4. Impact des dérives de délais estimées de la mise en service du PEM

En considérant que le chemin critique du planning de réalisation du PEM passe par la réalisation de la dalle de couverture des voies et que cette dalle concentre les principales interfaces entre le PEM et le CNM, l'impact du risque de dérive des délais du PEM sur le projet CNM est du même ordre de grandeur, soit 6,9 mois dans le schéma MOP et 1,9 mois dans le schéma CP.

Dans le schéma MOP, la dérive du délai de livraison du PEM de 6,9 mois, portant sa livraison, après recalage du calendrier initialement retenu dans l'étude, à fin août 2018, correspond à un retard de 8 mois par rapport à la date prévisionnelle de livraison du CNM (fin décembre 2017). Ainsi, durant près de huit mois, les 11 allers retours de trains voyageurs prévus sur la ligne CNM à destination du PEM ne pourront donc être effectués. RFF estime les pertes de recettes de péage auprès des entreprises ferroviaires à 500 K€ par mois (valeur janvier 2010). Indexé sur l'indice des prix à la consommation, pris égal à 1,7 % par an, le coût de ce retard est alors estimé à environ 4.5 M€, supportés sur l'année 2018, auxquels s'ajoutent les frais financiers liés à une période de construction plus longue.

Observations de la MAPPP :

Au-delà de cet aspect coût, le décalage prévisionnel entre les dates de livraison du CNM et du PEM en schéma MOP poserait un grave problème d'image à RFF.

La méthode d'estimation de l'avantage socio-économique lié à une mise en service plus rapide dans le schéma CP n'a pas été appliquée, à juste titre, dans la mesure où la prise en compte des recettes de péage traduit cet avantage et où seul importe le retard par rapport à la date prévisionnelle de livraison du projet CNM.

3.5.2.2.5. Présentation des résultats

Le choix des risques et les hypothèses retenues conduisent à rendre encore plus avantageux le schéma CP : -7,3% par rapport au schéma MOP (-2,8% avant prise en compte des risques).

Coût global actualisé en M€ HT après prise en compte des risques dans les deux schémas et des pertes de recettes de péage (schéma MOP)
(Valeur actuelle nette au 1^{er} novembre 2011)
Sans prise en compte des recettes locatives

Schéma MOP (1)	Schéma CP (2)	Ecart (2) - (1)	
		Montant	%
234,1	217,0	-17,1	-7,30%

Source : RFF

En incluant la TVA, le coût global actualisé du schéma MOP est égal à 278 M€ et celui du schéma CP à 260 M€.

Dans le schéma CP, le montant du loyer de la première année suivant la mise en service du PEM est égal à 11,6 M€ TTC courants (9,7 M€ HT). Le total des loyers sur la durée du contrat (phase 1 et 2) s'élève à 451,1 M€ TTC courants (377,2 M€ HT).

3.5.2.2.6. Tests de basculement

Les tests de basculement effectués montrent que l'avantage du schéma CP est robuste. En effet, toutes choses étant égales par ailleurs et après prise en compte des risques (et de la perte de recettes de péage dans le schéma MOP) il faudrait que le coût annuel de renouvellement ou que les coûts annuels d'exploitation-maintenance dans le schéma CP augmentent respectivement de 18% et de 12% pour que ce schéma cesse d'être avantageux par rapport au schéma MOP (en supposant que ces mêmes coûts n'augmenteraient pas dans

le schéma MOP ce qui est peu vraisemblable dans l'hypothèse où ils croîtraient dans le schéma CP). Quant à la marge bancaire sur la dette cédée et acceptée, elle devrait augmenter de 360 points de base.

**Tests de basculement : variations nécessaires dans le schéma CP
pour que les coûts globaux actualisés des deux schémas soient égaux
après prise en compte des risques**

Poste	Augmentation
Augmentation de la marge bancaire sur la dette cédée acceptée	+360 points de base
Coût annuel de renouvellement	+18%
Coût annuel d'exploitation maintenance	+12%

Source : RFF

3.5.2.2.7. Prise en compte des recettes locatives

Un scénario dans lequel le titulaire du contrat de partenariat s'engagerait, dès la signature du contrat, à reverser à RFF de façon forfaitaire une partie des recettes locatives générées par le PEM (voir *supra* § 3.4.5.1.), et cela quel que soit le niveau effectif de recettes locatives générées in fine par le projet, a été évalué.

En faisant l'hypothèse que 50% des recettes locatives annuelles estimées pour la période 2017-2019, soit 225 K€ par an en valeur avril 2011 (indexées à 3% par an) seront versées à RFF, le coût global actualisé, égal à 217 M€ HT, sera ramené à 213,1 M€ HT (-1,8%)

Outre les aspects quantitatifs et monétaires, le respect des délais de livraison de l'ouvrage par rapport à la contrainte de délai de mise en service du contournement Nîmes-Montpellier, mais aussi la contractualisation des engagements de performance et leur traduction financière dans la modulation de la rémunération du partenaire privé renforcent l'intérêt du schéma CP. A titre d'illustration, le niveau maximum de pénalités supportable par le titulaire (hors plafond de responsabilité des sous-contractants) est estimé à 7% du loyer annuel maintenance et de renouvellement.

Par ailleurs, la réalisation en contrat de partenariat de ce projet contribue globalement à la dimension économique et sociale du développement durable compte tenu de sa mise en service plus rapide que dans le schéma MOP.

4. Synthèse de l'avis

La pertinence juridique du recours au contrat de partenariat est établie au titre de la complexité.

L'analyse comparative a été menée globalement de façon appropriée avec la principale alternative pertinente pour la réalisation du projet.

Cette analyse montre que le « contrat de partenariat » est préférable au schéma « marchés publics » en termes de délais et en termes de coût global actualisé avant même la prise en compte monétaire des risques, et que cet avantage est suffisamment robuste.

Le contrat de partenariat, contrairement au schéma en MOP, permet de garantir une mise en service du projet sans retard par rapport au calendrier imposé par le projet de contournement Nîmes-Montpellier.

De plus, le contrat de partenariat contribue davantage au développement durable.

La Mission d'appui constate qu'au vu de la partie financière de l'évaluation préalable, qui présente les qualités requises, le projet est également éligible au contrat de partenariat sur la base du troisième critère (dit du « bilan » ou « d'efficience économique »).

En outre, les critères qualitatifs (modulation de la rémunération du partenaire privé en fonction de ses performances,...) renforcent l'intérêt du contrat de partenariat.

La Mission d'appui :

- recommande qu'une attention particulière soit portée avant et durant le dialogue compétitif aux montants des recettes de valorisation foncière et des redevances des entreprises ferroviaires que RFF peut raisonnablement attendre, et cela d'autant plus qu'aucune estimation, même approximative ou partielle de ces recettes, n'a été effectuée dans l'évaluation préalable ;**
- préconise de réexaminer l'hypothèse selon laquelle la deuxième phase du projet ferait l'objet d'une tranche conditionnelle intégralement financée par RFF au moyen de concours publics ;**
- conseille de surveiller l'évolution de l'écart de taux entre financements privé et public pour s'assurer, avant la conclusion du contrat de partenariat, que le recours à cette formule contractuelle reste financièrement intéressant. Plus généralement, lors du dialogue compétitif les hypothèses de financement des candidats ayant un impact important en termes de répartition optimale du risque (proportion de la dette cédée et acceptée notamment) devront faire l'objet d'une attention particulière.**

Sous ces observations, la Mission d'appui émet un avis favorable au choix du contrat de partenariat pour réaliser le Pôle d'Echanges Multimodal (PEM) de Montpellier-Odyseum.

Le Directeur de la Mission d'appui
aux partenariats public-privé

François BERGERE