

## Les partenariats public-privé dans le ferroviaire

### *Premiers enseignements pour le financement du développement durable*

**Un effort d'investissement de grande ampleur est nécessaire pour atteindre les objectifs du développement durable. Cet effort d'investissement requiert la mobilisation de financements de long terme publics et privés, qui peuvent se combiner selon différentes formules.**

**Notre pays a largement recouru depuis deux siècles aux partenariats « publics-privés » (PPP) pour bâtir ses réseaux d'infrastructures : le réseau ferré français a ainsi été conçu au XIX<sup>ème</sup> siècle sur la base de concessions privées, comme plus récemment le réseau autoroutier. Les PPP n'en restent pas moins aujourd'hui un objet de controverses. Leurs défenseurs mettent en avant l'intérêt d'une approche intégrée des projets et d'un bon partage des risques, conduisant à faire porter à chaque partenaire la responsabilité des risques qu'il est le mieux à même de maîtriser. Les sceptiques signalent le danger de ne faire des PPP qu'un instrument de débudgétisation et d'aboutir à un partage biaisé des risques, fondé sur la « privatisation des bénéfices et la socialisation des pertes ».**

**Alain Quinet**

Les formules de financement des infrastructures diffèrent selon le niveau de propriété économique et de risque que l'Etat entend transférer :

-la maîtrise d'ouvrage publique (MOP) transfère au secteur privé la responsabilité de la construction des infrastructures au moyen de marchés publics. Le transfert de risque n'est effectif que si le prix de construction présente bien un caractère forfaitaire ;

-le contrat de partenariat (CP) permet à la puissance publique de déléguer au secteur privé la maîtrise d'ouvrage, la conception, le financement, la construction et l'exploitation d'une infrastructure, en contrepartie du versement d'un loyer pendant la durée de l'exploitation. Le risque de recettes reste porté par la sphère publique ;

-la concession, autre forme de partenariat public-privé (PPP), transfère au secteur privé, en plus des risques précédents, le risque commercial. Le concessionnaire doit alors dégager des revenus sur le périmètre de la concession, qu'il s'agisse d'une autoroute, d'un viaduc ou d'un tronçon ferroviaire, *via* le prélèvement direct de péages auprès des usagers.

Pour mettre en œuvre le Grenelle de l'Environnement. Réseau Ferré de France a expérimenté ces trois modes de réalisation pour la construction de nouvelles lignes à grande vitesse : la LGV Rhin-Rhône a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage publique ; la LGV Tours-Bordeaux SEA) est réalisée en concession ; la LGV Le Mans-Rennes (BPL) en contrat de partenariat.

Ces contrats sont récents, et ce n'est qu'au terme de leur cycle de vie que l'on pourra tirer des conclusions définitives sur l'avantage comparé de chaque formule. Mais les conditions de bouclage de ces PPP de très grande taille, en pleine crise financière, livrent déjà quelques enseignements précieux sur les zones de pertinence des PPP pour réaliser des projets d'investissement.

#### **I- POURQUOI RECHERCHER UN PARTAGE DES FINANCEMENTS ET DES RISQUES AVEC LE PRIVE ?**

Le financement du réseau ferré repose en général sur une forte injection de subventions, la disponibilité à payer des usagers ne permettant pas de couvrir les coûts fixes du réseau. Dans un contexte de rareté des fonds publics, l'Etat a cependant élaboré des solutions contractuelles visant à partager les financements et les risques avec le secteur privé.

#### **La maîtrise d'ouvrage publique**

Le recours traditionnel à la maîtrise d'ouvrage publique reflète le caractère essentiellement public de ce type de projet. L'injection d'argent public dans les projets résulte de deux types de considérations : le besoin de subventions pour assurer la rentabilité financière des projets ; et la capacité de l'Etat à s'endetter à faible coût pour financer des investissements de long terme.



### ***Une subvention aux projets ferroviaires est généralement nécessaire***

La rentabilité socioéconomique d'un projet peut justifier une contribution publique sous forme de subventions lorsque sa rentabilité financière est insuffisante. C'est généralement le cas dans le domaine ferroviaire, caractérisé par des coûts fixes élevés. Les raisons qui peuvent plus précisément justifier un taux de subventionnement public élevé des projets, généralement égal ou supérieur à 50 %, sont en premier lieu la présence d'externalités positives. C'est le cas notamment des services ferroviaires en zone dense et périurbaine. Ceux-ci permettent de minimiser la consommation d'espace, de favoriser la fluidité des bassins d'activité et d'emploi et les effets d'agglomération. Le désir de favoriser des modes favorables à l'environnement, vis-à-vis des modes plus agressifs et qu'on ne peut pas (en général pour des raisons politiques) taxer plus fortement qu'on le devrait, s'inscrit aussi dans ce cadre. Une autre raison, enfin, réside dans les limites à la capacité de paiement des usagers, ceux-ci n'étant le plus souvent pas prêts à payer le coût complet des infrastructures ferroviaires, tout particulièrement pour les transports de proximité.

### ***L'État peut financer des projets à long terme à meilleur coût que le secteur privé***

Cette capacité à se financer à meilleur coût que le privé renvoie pour l'essentiel à la capacité de l'État à diversifier ses risques et à les diluer sur un grand nombre de contribuables (Arrow et Lind, 1970). L'argument de diversification repose sur l'idée que l'État engage un grand nombre de projets dont les risques sont indépendants : l'État peut par sa taille éliminer tout le risque diversifiable, alors que les investisseurs privés ne peuvent diversifier complètement leur portefeuille. Par ailleurs, l'État peut diluer le risque financier de chaque projet sur un grand nombre de contribuables (y compris sur plusieurs générations de contribuables) et donc le rendre négligeable au niveau individuel. Une entreprise, pour sa part, ne peut diluer le risque que sur un nombre limité d'actionnaires.

### ***L'État peut cependant avoir intérêt à partager les financements et les risques des projets avec le secteur privé***

Les avantages comparatifs de l'État qui viennent d'être rappelés ne signifient pas qu'il faille sans remettre à une logique « tout public ». L'État peut avoir intérêt à tirer profit de l'ingénierie technique, financière et commerciale du privé : une société de projet privée prend alors en charge, pour une durée généralement longue – de 20 à 50 ans – le montage et le financement du projet, ainsi que l'exploitation de l'ouvrage une fois construit. Ce montage de long terme permet en principe une plus grande efficacité industrielle et commerciale, une sanctuarisation des dépenses de maintenance souvent négligées sous maîtrise d'ouvrage publique, et un partage efficace des financements et des risques.

### ***Le PPP procure une « avance de trésorerie privée » au projet. Il peut aussi faciliter la mobilisation de recettes privées supplémentaires***

Le PPP permet de réduire le taux de financement public du projet. La société de projet mobilise en effet des fonds propres – apportés par la ou les entreprises industrielles en charge de la construction et de l'exploitation de l'ouvrage, ainsi que par d'éventuels investisseurs financiers – et lève de la dette. Dans le cas de la concession Tours-Bordeaux (SEA), par exemple, la société de projet finance la moitié du coût du projet, en mobilisant un fort effet de levier (cf. tableau 1).

Tableau n° 1 : Plan de financement de la concession Tours-Bordeaux (Mds€ courants)

Apport du concessionnaire	3,8
- fonds propres	0,8
- dette	3
Subventions	3,1
Apport de RFF	1
Ressources totales	7,9

Certes, quelles que soient ses modalités de réalisation, une infrastructure est financée *in fine* par les contribuables ou par les usagers. Le PPP permet cependant de mobiliser, par rapport à la maîtrise d'ouvrage classique, deux sources additionnelles d'argent frais :

-l'apport en fonds propres des actionnaires privés à la société de projet. C'est la partie qui n'a pas à être payée par le contribuable ou l'utilisateur si le projet échoue. Dans le cas de la concession Tours-Bordeaux, les fonds propres couvrent 10 % du coût du projet ;

-le développement d'activités commerciales annexes rentables, telles que les commerces en gare, ainsi que la valorisation du foncier. L'expérience montre que le privé est mieux à même de valoriser le potentiel foncier et commercial d'une infrastructure.

### ***Le PPP doit être analysé comme un outil d'allocation des risques autant que comme un mode de financement des infrastructures.***

Dans les PPP, la société de projet supporte l'essentiel du risque technique et financier du projet (cf. tableau 2), à savoir :

-d'une part, les risques administratifs et techniques inhérents au projet (octroi des autorisations et conformité aux réglementations existantes, construction et disponibilité de l'infrastructure). Ce transfert de risques incite le titulaire des PPP à respecter les délais de construction et de mise en service car le retard entraîne, outre des pertes de recettes commerciales, des coûts financiers intercalaires, des coûts d'inflation et des pénalités d'un montant pouvant atteindre 10% des coûts d'investissement au delà d'une année de retard ;

-d'autre part les risques intrinsèques au financement du projet (le risque de taux d'intérêt

après le « closing », le risque de faillite de l'entreprise de maintenance et d'exploitation, ainsi que les risques d'absence de refinancement ou de refinancement plus coûteux de la dette).

Les risques commerciaux liés au dimensionnement de l'infrastructure et le risque d'obsolescence technologique sont aussi portés par la société de projet en cas de concession. En contrat de partenariat, le concédant public porte la responsabilité du bon dimensionnement de l'infrastructure et s'engage à verser des loyers publics sur plusieurs décennies, ce qui suppose que le risque de trafic soit suffisamment maîtrisé et que le risque d'obsolescence soit faible.

Au-delà de la couverture explicite de risques placés sous sa responsabilité, le concédant assume un rôle d'assureur ultime contre le risque économique, sauf à envisager l'arrêt pur et simple du projet. Ce rôle d'assureur ultime s'exprime au travers principalement :

- des clauses de paysage, qui protègent le titulaire de choix du concédant (sur le réseau adjacent notamment) qui perturberaient l'équilibre économique du contrat – c'est tout particulièrement le cas en concession, dans la mesure où le concessionnaire est soumis au risque de trafic ;

- du mécanisme indemnitaire de la clause de déchéance assurant une protection des prêteurs en cas de faillite de la société de projet ;

- des mécanismes d'indemnisation et de rééquilibrage en cas de situation d'imprévision et de force majeure.

## Les conditions d'un bon partage des financements et des risques

L'efficacité des PPP comme outil de partage des financements et des risques repose sur un engagement de long terme des partenaires publics et privés : dans le domaine ferroviaire, les PPP couvrent plusieurs décennies.

### ***L'engagement du privé à concevoir et financer pour la personne publique un investissement de long terme suppose des droits économiques clairement établis sur l'actif***

Le secteur privé qui s'engage pour le compte de l'Etat dans la réalisation d'investissements spécifiques – c'est-à-dire d'investissements dont la valeur économique est dédiée à un usage spécifique stipulé par contrat – est exposé à un risque d'expropriation, c'est-à-dire de renégociation *ex post* imposée par la puissance publique sur les profits générés par l'investissement (Grossman et Hart, 1986). Par exemple une entreprise qui déploierait une nouvelle technologie de maintenance dans des conditions non prévues dans le contrat de départ pourrait craindre que l'Etat cherche à capter *ex post* une part des profits supplémentaires générés.

Pour pallier l'incomplétude inévitable des contrats de départ et prévenir le risque induit de sous-investissement en actifs spécifiques, le PPP doit organiser une assignation claire des droits économiques sur l'actif à construire : le concessionnaire qui construit l'actif en est propriétaire sur la durée du contrat.

### ***Pour organiser un partage efficace des financements et des risques, le PPP doit aussi aligner les intérêts de court terme du constructeur sur les intérêts de long terme de la sphère publique***

Alors que les PPP marquent un engagement de long terme conjoint du public et du privé, le montage doit contribuer à allonger l'horizon du constructeur, *a priori* d'abord intéressé à la phase initiale du contrat. Deux mécanismes y contribuent.

- L'approche intégrée des PPP, conduisant à rassembler dans un même contrat les phases de construction et d'exploitation dans une logique d'optimisation du coût global. Une telle approche permet de surmonter la difficulté pour la puissance publique de décrire contractuellement à l'avance la qualité de l'infrastructure à construire et les performances attendues (Martimort et Pouyet, 2006). Elle incite le constructeur à internaliser l'impact de ses choix sur les coûts de maintenance (Tirole et Maskin, 2006) puisque la rémunération du titulaire du contrat dépend de la disponibilité de l'ouvrage et de la qualité du service qu'il fournit, soit directement en cas de concession, soit indirectement via des mécanismes de bonus-malus en cas de contrat de partenariat.

Tableau n°2 : Le partage des risques dans les contrats

	Contrat de partenariat BPL (3.4 Mds€)	Concession SEA (7.9Mds€)
Risques industriels et commerciaux transférés au privé	Risques de construction et de maintenance	- Risques de construction et de maintenance - Risques de trafic et de péages
Durée et flexibilité du contrat	- Durée : 25 ans - Risques modérés à court terme car les loyers sont sécurisés et indexés - Manque de marge de manœuvre à moyen terme en cas de dérive des coûts compte tenu de la rigidité des loyers	- Durée : 50 ans - Risques élevés à court terme - Mais flexibilité à long terme pour gérer le risque de refinancement et de trafic (ajustement possible des péages sous le contrôle du régulateur)
Indemnité de déchéance en cas de faillite du titulaire du PPP après la mise en service	Entre 80 et 85% de l'encours de dette	85% de l'encours de dette
Possibilité pour l'Etat de bénéficier de la bonne fortune du concessionnaire		Clause de concession à durée endogène : permet au concédant de mettre fin au contrat quand le chiffre d'affaires atteint 105% du chiffre d'affaires cumulé prévisionnel du cas de base du concessionnaire

- L'alignement d'intérêts est également censé être assuré par l'obligation faite au constructeur de rester actionnaire de la société de projet après la mise en service de l'ouvrage. Cette exposition en fonds propres ne permet toutefois pas de rétablir pleinement la symétrie des incitations au niveau du constructeur : celui-ci réalise sa marge sur 100 % de la construction, alors que son exposition en fonds propres tout au long de la vie du projet reste comparativement faible. C'est pourquoi le rôle de surveillance joué par les autres actionnaires de la société de projet - généralement investisseurs financiers de long terme - et par les prêteurs est décisif.

## II- LES PREMIERS RETOURS D'EXPERIENCE DES GRANDS PPP FERROVIAIRES

Les PPP ferroviaires ont été lancés dans le double souci de minimiser le coût économique des projets et d'accélérer les délais de mise en œuvre. La crise financière ouverte en 2008 est venue augmenter les coûts de financement privés. Dans ce contexte, le bouclage des contrats a reposé sur une adaptation des schémas de financement public et privés.

### Comment les PPP cherchent à minimiser le coût des projets pour les finances publiques.

La concurrence doit jouer un rôle important dans la formation des prix des ouvrages en PPP, et cela d'autant plus que les contrats sont de grande taille, limitant ainsi le nombre potentiel de candidats. La concurrence se joue à deux niveaux : au niveau des constructeurs ; et au niveau des prêteurs, compte tenu du poids de la dette dans le financement des projets.

### *La minimisation des concours publics demandés fait partie des critères de l'appel d'offres des PPP*

La minimisation des concours publics passe d'abord par la concurrence entre les candidats aux appels d'offre. Les appels d'offres visent à obtenir les coûts intégrés de construction et de maintenance des entreprises les plus bas possibles.

La minimisation des coûts passe aussi par la mise en concurrence des financements, en organisant un bouclage du plan de financement séquencé. Par exemple, le dossier de consultation finale de BPL précise aux candidats une proportion minimale d'engagements fermes de financement des banques (50%), mais n'exige pas un bouclage à 100 %. Ainsi le bouclage du plan de financement est séquencé : remise des offres finales financées au minimum à 50% ; tour de table définitif à des conditions optimisées dans la mesure où le titulaire pressenti peut bénéficier du report des banques des autres candidats et a ainsi l'opportunité d'instiller davantage de concurrence entre établissements financiers.

### *Au-delà du jeu de la concurrence, le recours à la concession permet de révéler une tarification de marché*

Le recours aux concessions permet de révéler et de mobiliser la capacité contributive de l'utilisateur et donc d'améliorer la capacité d'autofinancement du projet. Les automobilistes ont ainsi trouvé dans l'autoroute concédée un service (gains de temps et de sécurité) qu'ils étaient prêts à payer. Dans le domaine ferroviaire, le potentiel de recours à la concession est plus limité car celle-ci doit dégager des recettes sur le périmètre de la nouvelle ligne concédée, alors que dans beaucoup de cas le supplément de recettes est dilué sur l'ensemble du réseau adjacent. L'axe atlantique, peu connecté au reste du réseau, se prêtait bien à la mise en concession. Dans ce cadre, le concessionnaire de SEA a accepté de s'engager et de prendre un risque trafic avec des péages sur les entreprises ferroviaires plus élevés - donc un autofinancement plus élevé et des subventions plus faibles.

### La hausse des coûts de financement privés depuis la crise financière

### *Les coûts de financement privés des projets sont structurellement supérieurs aux coûts de financement public car ils intègrent le prix du risque*

La puissance publique bénéficie d'un coût de financement sur les marchés qui ne reflète pas les risques du projet qu'elle finance (Groux, 1997). Le financement d'un nouveau projet est sans impact visible sur le taux d'emprunt public, alors même que ce projet peut venir accroître les risques portés par l'Etat. En effet, la diversification des risques sur un portefeuille large de projets n'est jamais parfaite. Ce n'est que dans le cas limite où le risque d'un projet est négligeable en taille, et fluctue indépendamment du risque macroéconomique, que la prime de risque associée à ce projet est nulle (Gollier, 2011). Par ailleurs, le risque de dérive des coûts et des délais, avec le coût induit des intérêts intercalaires, n'est pas inscrit au bilan de la maîtrise d'ouvrage publique, et ne donne lieu qu'à une provision forfaitaire. La matérialisation de ce risque vient pourtant bien affecter l'équilibre budgétaire de l'Etat, pour se répercuter *in fine* sur les contribuables ou les usagers.

De fait les PPP conduisent à « externaliser » les risques du projet et à les transférer au secteur privé. L'un des intérêts des PPP est donc de révéler le risque inhérent à chaque projet, la tarification du risque étant explicite dans la formation du taux de rendement interne (TRI) attendu par le privé. Le transfert du risque de surcoûts du public vers le privé a une valeur et un coût : en contrepartie d'une prise de risque plus grande, les financeurs privés exigent des primes de risque plus élevées (Azéma, 2007).

Les projets ferroviaires comportent à cet égard des risques spécifiques : des risques de construction élevés en raison de la durée des travaux (5 à 6 ans pour une ligne nouvelle), ainsi que des risques d'interface avec l'ensemble du réseau qui se posent beaucoup moins pour les routes et les aéroports.

### ***Au-delà de ces éléments structurels, la crise financière renchérit le financement des PPP***

Elle se traduit (cf. tableau 3) par une raréfaction des financements longs et un renchérissement des coûts de financement intermédiés. Avant crise, les marges bancaires étaient comprises entre 100 et 150 points de base (pdb), reflétant pour une large part le prix du risque (de l'ordre de 100 pdb) et pour une faible part le prix de la liquidité (moins de 50 pdb). On enregistre depuis 2007 une hausse des marges bancaires de l'ordre de 150 à 200 pdb, reflétant la hausse du risque et de l'aversion au risque, mais aussi et surtout le renchérissement de la liquidité.

Tableau n° 3 : Les conditions de financement des projets depuis la crise financière

	Avant 2007	Depuis 2007
Financement par dette	- Prêts bancaires à long terme (durée des prêts adossée à la durée des projets)  - Obligations rehaussées par des <i>monolines</i>	- Durée de financement adossée à la maturité du passif des banques  - Disparition des financements obligataires et des rehaussements de crédit
Part des fonds propres	Effet de levier "agressif" Part des fonds propres pouvant être inférieure à 10 %	Part des fonds propres supérieure à 10% pour couvrir le risque de refinancement
Marges bancaires (par référence à l'Euribor)	100 pdb – 150 pdb	250 pdb – 350 pdb

### **Les réponses des financeurs privés et publics à la crise**

#### ***Les financements privés se sont adaptés, avec le développement des « softs mini perm »***

Les *Min perm* représentent les dettes contractées pour une période initiale plutôt court-moyen terme, et quoiqu'il arrive largement inférieure à la durée de vie du contrat. L'objectif est de pouvoir refinancer cette dette court-moyen terme dans des conditions optimisées une fois que les risques de construction et les risques liés au démarrage de l'exploitation ont été absorbés.

Dans la formule de la *hard mini perm*, si le refinancement ne peut pas avoir lieu à la date de maturité initiale, le remboursement des dettes initiales est obligatoire. Si la société de projet ne peut pas honorer ce remboursement, le projet peut tomber en déchéance car les prêteurs ne se sont pas engagés sur l'extension des dettes initiales.

Dans la formule de la *soft mini perm*, si le refinancement ne peut pas avoir lieu à la date de maturité initiale (10 ans dans le cas de SEA), la société de projet n'est pas dans l'obligation de rembourser la

totalité de la dette. Les prêteurs se sont préalablement engagés à étendre les maturités de leurs dettes initiales à des conditions plus onéreuses (*step up*) afin que le projet ne tombe pas en déchéance. Dans ce cas, toutes les recettes du projet sont affectées au remboursement des dettes (*cash sweep*). Le *full cash sweep* correspond au cas où toutes les tranches de dettes bénéficient des recettes générées par le projet, les actionnaires étant privés de toute rémunération. Il joue pour les prêteurs un rôle (partiel) de substitut aux mécanismes de rehaussement de crédit et de garantie.

Dans ces mécanismes de *mini perms* le concessionnaire porte un risque de refinancement plus élevé. La couverture de ce risque requiert davantage de fonds propres. Elle nécessite également de définir un partage de risque de refinancement entre le concédant et le titulaire du PPP. Le contrat de concession SEA fait porter sur le concessionnaire le risque d'un surcoût financier, que les actionnaires maîtrisent en partie dans la mesure où ils peuvent choisir la date du refinancement. Le contrat prévoit, à l'inverse, un partage des gains éventuels au refinancement, sur la base de 2/3 pour le concessionnaire, 1/3 pour le concédant.

#### ***Les interventions publiques ont un double objet : réduire le coût de la liquidité et réduire le risque***

Le premier objet des interventions publiques est de baisser le coût de la liquidité. A cet effet, l'enveloppe de prêt sur fonds d'épargne peut couvrir 25% de la dette à des conditions de taux indexées sur les ressources du livret A et déconnectées des coûts de financement bancaires.

Le second objet des interventions publiques est de réduire le risque :

-Pour les contrats de partenariat, le paiement du service d'une grande partie de la dette (jusqu'à 80%) est adossé, une fois l'infrastructure mise en service, sur des loyers sécurisés par la personne publique. Les cessions de créances Dailly transforment en effet une partie de la dette en risque projet en dette Dailly, la personne publique versant alors le loyer directement aux banques. Les cessions Dailly permettent à la société de projet d'obtenir des marges de crédit proches de celles auxquelles empruntent les personnes publiques : elles conduisent en pratique à réduire de 50 à 80 pdb les coûts de financement bancaires.

-Pour les concessions il n'y a pas de cession Dailly possible (puisque pas de loyers versés par le concédant, le concessionnaire percevant directement les péages). Le mécanisme d'indemnisation en cas de défaut du concessionnaire n'a pas vocation, pour sa part, à couvrir l'intégralité des dettes et ne constitue pas une garantie à première demande. C'est pourquoi une garantie spécifique a été mise en place au profit de la concession Tours-Bordeaux. Cette garantie d'Etat couvre 80% de la dette, soit 2.4Mds€ sur 3Mds€. Son objet est de réduire pour les prêteurs la taille du risque. Elle ne vise pas à subventionner le projet

puisque la garantie est rémunérée par la société de projet à 150 pdb sur 40 ans. Elle ne conduit pas à une socialisation des pertes puisqu'elle laisse l'intégralité des fonds propres et 20% de la dette (1,5Mds€ au total) en risque projet. A cette garantie d'Etat s'ajoute la facilité de crédit LGTT (*Loan Guarantee Instrument for Trans-european Transport Network Projects*) mise en place par la BEI pour couvrir le risque de trafic pendant la période de montée en charge : si le trafic pendant les premières années d'exploitation s'avère inférieur aux prévisions et ne permet pas d'assurer le service de la dette *senior*, le concessionnaire peut faire appel au financement LGTT (200M€ apportés par les banques commerciales et garantis par la BEI).

### III-LES CONDITIONS DE PERTINENCE DES PPP POUR FINANCER LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Il est possible de s'appuyer sur les premiers retours d'expérience des projets ferroviaires pour tirer quelques enseignements prospectifs sur la capacité des PPP à financer les investissements du développement durable, qu'il s'agisse de projets d'énergie renouvelables, d'économies d'énergies de modernisation de réseaux d'énergie ou de transport.

#### L'avenir des financements longs

##### *Le nouveau contexte financier pénalise le financement de long terme des projets*

Il se caractérise en effet par trois grandes tendances :

-Une baisse de la qualité des signatures publiques et privées, qui complique le partage des risques. La qualité de signature de la personne publique concédante, lorsqu'elle se dégrade, tend à renforcer les demandes de protection des prêteurs. Le concédant de son côté doit être davantage attentif à la solidité financière du titulaire du contrat PPP sur le long terme et, à cet effet, maintenir des exigences de fonds propres tout au long de la vie du PPP.

-Une aversion accrue à la consolidation des dettes. C'est naturellement vrai du côté du concédant public, confronté à une exigence de désendettement. C'est vrai aussi du côté des constructeurs qui généralement ne veulent pas porter les PPP sur leur bilan et recherchent de ce fait des co-investisseurs financiers pour partager le risque de fonds propres. Ces investisseurs de long terme jouent un rôle utile dans le montage et la discipline du projet, mais leurs engagements sont strictement limités à l'apport initial en fonds propres et leur intervention fait monter les exigences de TRI.

-Des coûts de financement et de transformation des banques plus élevés. Au-delà des effets de la crise financière sur les bilans et les coûts des ressources à long terme des banques, les nouvelles normes prudentielles renforcent les exigences de fonds propres et imposent aux banques d'accroître la part de leurs financements à long terme pour limiter le risque de transformation. Ces nouvelles exigences

conduisent les banques : à se détourner des projets consommateurs de fonds propres, notamment les investissements de long terme risqués et à faible liquidité, et à aligner la durée de leurs prêts sur celle de leurs ressources.

##### *Conçus dans une phase d'abondance de financements, les PPP ont une zone de pertinence plus faible lorsque les conditions financières se durcissent.*

Alors que les projets en maîtrise d'ouvrage publique font l'objet d'un financement public désintermédié (obligataire), les projets en PPP font l'objet d'un financement intermédié (bancaire). Le surcoût financier n'est qu'apparent s'il reflète simplement une tarification explicite du risque du projet. Il devient en revanche bien réel s'il reflète le prix d'une liquidité bancaire devenue plus rare et plus chère. Pour illustrer l'enjeu du prix de la liquidité bancaire, on peut évaluer le surcoût financier d'un projet induit par l'écart entre le coût moyen pondéré du capital (CMPC ou *WACC*) du projet et le coût de financement public de référence : pour un prêt amortissable d'une durée de 25 ans, le surcoût financier du contrat atteint 10 % lorsque le CMPC est supérieur de 100 pdb au coût de financement public (cf. tableau 4). Ce surcoût financier est justifiable s'il reflète la valeur d'un vrai transfert de risque industriel vers le privé. S'il reflète en revanche le prix de la liquidité bancaire, le recours au PPP n'est justifié que s'il génère des économies industrielles de l'ordre de 10%. Cet ordre de grandeur d'économies est sans doute le maximum qui puisse être obtenu par recours aux PPP. Au-delà, on commence à s'éloigner de la zone de pertinence de ces contrats.

Tableau n°4 : Surcoût financier d'un projet à 25 ans

Ecart entre CMPC et coût de financement public	0.5 %	1%	2%
Surcoût financier du projet	5%	10%	20%

Dans un tel contexte, les mécanismes publics permettant de réduire les coûts des financements bancaires ont un rôle important à jouer pour maintenir les coûts de financement en PPP dans des limites pertinentes : dans le cadre des contrats de partenariat, les cessions de créance Dailly et les prêts sur fonds d'épargne permettent de maintenir l'écart entre CMPC et coût de financement public en deçà de 0,5%. Cet écart dépasse en revanche 1% pour des projets de grande taille reportant davantage de risques vers la sphère privée.

##### *Une diversification des financements fondée sur une bonne allocation des risques tout au long de la vie du projet*

##### *Il convient de reconnaître l'évolution des risques au cours de la vie du projet en distinguant bien deux phases :*

- la phase de construction et de mise en service est une phase de risques élevés, marquée par la double incertitude sur les coûts de construction et le volume

de trafic. Le vivier des investisseurs prêts à assumer ces risques de projet reste étroit ;

-la phase d'exploitation, une fois l'infrastructure en régime de croisière. Cette phase présente un profil de risque beaucoup plus faible, du moins jusqu'au renouvellement des principales composantes de l'actif (cf. tableau 5). Elle attire un vivier plus large d'investisseurs, intéressés par la durée de vie de l'infrastructure, le faible risque de rupture technologique, des barrières à l'entrée du marché élevées, la récurrence de revenus généralement indexés sur les prix.

Tableau n°5 : Les risques aux différentes phases d'un projet

	Phases de construction et de mise en service	Phase d'exploitation
Risques	Risques élevés - de construction - de trafic en cas de concession	Risques maîtrisés
Profil d'investisseurs	- Constructeurs et fonds d'infrastructure prêts à assumer un risque <i>greenfield</i>  - Financements bancaires ( <i>mini perms</i> )	- Investisseurs institutionnels à la recherche de rendements stables - Financements obligataires

Pour traiter le financement de la phase *greenfield* des projets, trois familles de solutions sont envisageables.

### **La prise en charge par l'Etat du risque de *greenfield***

Une première option consiste à généraliser le mécanisme des garanties publiques au profit des prêteurs. Une telle solution était sans doute justifiée en pic de crise financière pour permettre le bouclage de SEA, la plus grande concession ferroviaire d'Europe. Sa généralisation conduirait cependant à remettre en cause une partie de l'intérêt des PPP, car les garanties désincitent les banques à assumer pleinement leur rôle de surveillance du projet, rôle de surveillance utile au concédant, et elles superposent sur une même personne les fonctions de concédant et de garant, dont les intérêts ne sont pas toujours convergents. Le garant en effet souhaite réduire le plus possible les cas de mise en jeu des garanties quand le concédant accepte un certain niveau de risque pour faire le projet.

Une seconde option consiste à réaliser la construction sous maîtrise d'ouvrage publique puis à mettre l'actif une fois mis en service en concession. Ce schéma permet de surmonter la frilosité des investisseurs privés en phase de construction tout en évitant une immobilisation durable d'argent public. Mais il « sacrifie » l'un des bénéfices majeurs attendus des PPP : le montage intégré des projets et le transfert au secteur privé des risques de construction qu'il est le mieux à même de maîtriser.

### **Le modèle de la mutualisation des risques *greenfield* et *brownfield***

C'est cette logique qui a prévalu dans la stratégie d'adossement des concessions autoroutières françaises. Celle-ci consiste à allonger les concessions,

pour que les *cash flows* générés par les portions du réseau déjà amorties financent son extension. Ce modèle a permis de financer un développement rapide du réseau, y compris pour des tronçons à faible rentabilité.

C'est aussi le choix effectué par les autorités portugaises lors de la mise en place de la concession du second pont sur le Tage construit à l'occasion de l'exposition universelle de 1998 (pont Vasco de Gama). Les autorités ont attribué au concessionnaire l'exploitation du pont existant (pont du 25 avril), les péages revalorisés permettant de mutualiser le risque inhérent à la construction de l'ouvrage.

### **Le modèle de rotation des fonds propres et de la dette**

Une troisième famille de solutions, si l'on veut garder le bénéfice de la maîtrise des coûts et des délais par le privé, consiste à adapter les PPP en élargissant les possibilités de sortie et de refinancement des investissements prêts à assumer le risque *greenfield*. Donner de la liquidité aux investisseurs facilite l'adossement actif-passif des banques et réduit le coût en fonds propres des investissements.

Le concédant doit disposer d'un droit de regard sur l'évolution de l'actionariat et le niveau de fonds propres de la société de projet. L'alignement sur un horizon de long terme des intérêts plaide pour imposer au constructeur une exposition en fonds propres élevée en phase de construction et de rester au capital de la société de projet. Mais une bonne allocation des risques dans le temps peut passer par une « respiration » du projet, en donnant la possibilité aux actionnaires de céder une partie de leur participation : après mise en service, le TRI requis par un nouvel actionnaire est plus faible. L'investisseur initial fait ainsi une plus-value liée à l'écart de TRI (TRI initial à 2 chiffres ; revente à un TRI de 5-8% pour le nouvel entrant). La revente par Eiffage à la Caisse des Dépôts de ses parts dans le viaduc de Millau en 2007 illustre cette stratégie.

Le transfert de la dette des investisseurs risqués vers les investisseurs institutionnels une fois l'infrastructure mise en service doit être facilité. La mise en place de financements obligataires dès le lancement du projet paraît difficile à mettre en place, sauf à supposer qu'une institution puisse assumer le risque de *fronting* (de calendriers sur le projet comme sur l'émission obligataire elle-même) au profit d'investisseurs à la recherche de *cash flows* réguliers.

Mais des opportunités de refinancement obligataire s'ouvrent une fois l'infrastructure mise en service. Le financement obligataire des projets existe aux Etats-Unis depuis une vingtaine d'années, sous la forme de placements privés (*USPP*). Il existe aujourd'hui un potentiel de financement obligataire des projets européens, sur le modèle du développement récent des financements obligataires de portefeuilles immobiliers (*covered bonds*). La Commission

européenne vient ainsi de lancer une initiative pour la mise en place de *project bonds*, supports obligataires labellisés et pouvant bénéficier d'un rehaussement de la BEI, soit sous forme de garanties, soit sous forme de souscription de dette subordonnée (pour un montant de l'ordre de 20% du projet).

\*\*\*  
\*

Les grands PPP du Grenelle de l'Environnement ont pu être bouclés malgré un contexte financier très défavorable. Ce simple fait témoigne à la fois de la robustesse et de la flexibilité de cette ingénierie financière.

Le choix entre MOP et PPP doit être guidé par une logique de minimisation du coût économique du projet, c'est-à-dire du coût financier ajusté du risque et d'une gestion industrielle efficace. Les PPP contribuent à révéler le vrai coût de long terme des projets, en intégrant le prix du risque et le prix de la maintenance des infrastructures – deux composantes du coût complet souvent négligées en maîtrise d'ouvrage publique. Au-delà de ces considérations de transparence, la pertinence du recours aux PPP est d'autant plus grande que :

- la gestion intégrée du projet permet de mobiliser des savoir-faire industriels et commerciaux privés spécifiques ;

- le coût financier reflète un vrai transfert de risque du public vers le privé.

Dans un contexte financier plus tendu, où les marges bancaires reflètent non seulement le prix du risque mais aussi le prix d'une liquidité devenue rare et chère, les conditions de pertinence des PPP deviennent plus exigeantes. Les interventions publiques visant à réduire le coût de la liquidité revêtent alors plus d'importance. Une attention plus grande doit aussi être portée à l'évaluation et à l'allocation des risques tout au long de la vie du contrat.

## Bibliographie

Arrow Kenneth & Lind Robert (1970) – "Uncertainty and the Evaluation of Public Investment Decisions" – The American Economic Review 60(3), 364-78.

Azema David (2007) – "Quel futur pour les PPP ferroviaires en France ?" - Revue Générale des Chemins de Fer - Mars.

Gollier Christian (2011) – "Le calcul du risque dans les investissements publics" – rapport du centre d'analyse stratégique

Grossman Sanford & Hart Oliver (1986) – "The Costs and Benefits of Ownership : A Theory of Vertical and Lateral Integration" – The Journal of Political Economy 94(4), pp691-719

Grout Paul (1997) – "The Economics of the Private Finance Initiative" – Oxford Review of Economic Policy – vol 13, n°4

Janci Didier & Quinet Alain (2011) – "Le financement de la croissance verte" - Rapport du Conseil Economique pour le développement durable.

Maskin Eric & Tirole Jean (2006) - "Public-private Partnerships and Government Spending Limits" - International Journal of Industrial Organization - Vol 26 (2), 412-420, March

Martimort David & Pouyet Jérôme (2006) - "Build It or Not: Normative and Positive Theories of Public-private Partnerships" - CEPR Discussion Papers 5610

Créé en 2008 auprès du ministre du Développement durable, le Conseil économique pour le développement durable a pour mission de mobiliser des références économiques pour éclairer les politiques de développement durable.

Outre la déléguée interministérielle au développement durable et le président délégué du Conseil d'analyse économique, membres de droit, ce Conseil est composé de vingt cinq membres reflétant la diversité de la recherche académique et de l'expertise des parties prenantes sur les thématiques économiques liées au développement durable.

Les services du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, notamment le Commissariat général au développement durable, sont étroitement associés aux travaux du Conseil.

Ces « références » établies dans le cadre de ses travaux, et diffusées pour stimuler le débat, n'engagent que leurs auteurs.

**Conseil économique  
pour le  
développement durable**  
3, place Fontenoy  
75007 Paris  
Tel. : 01.40.81.21.22

**Directeur de la  
publication**  
Dominique Bureau