Sommaire

Préface ---------- 7

Remerciements ---------- 11

Première partie
Perspectives macro-économiques et stratégiques des partenariats public-privé ---------- 13

Les PPP : efficacité publique et croissance ------- 15

Partenariats public-privé et efficacité de l'action publique ---- 16

Partenariats public-privé et croissance ---------- 25

Créer les conditions d'une compétition objective entre modes de gestion ---------- 44

Fonder objectivement le choix du mode de gestion --------- 44

Harmoniser les conditions de compétition entre modes de gestion ---------- 46

Prévoir des mesures d'accompagnement ---------- 47

Les dix principes essentiels de l'analyse comparative ---------- 49

Deuxième partie
Les fondements du calcul socio-économique et de l'analyse comparative ---------- 55

Éléments de calcul économique et financier ------ 57

Présentation de la méthode ---------- 57

Les paramètres nécessaires à l'utilisation du modèle économico-financier ---------- 60

Quelques observations sur la situation actuelle ---------- 76

Conclusion : l'impact global de l'approche économique ------ 81

Méthodologie pour l'analyse comparative - - - - - - - - - 82
Description du projet - 83
Valeur socio-économique du projet - 83
Les indices permettant d'identifier la formule PPP dans la perspective de la comparaison - - - - - - - - - - - - - - - - - - 84
Les éléments permettant de fonder une comparaison - - - - - - - 88

Définition des hypothèses de comparaison - - - - - - - 91

Troisième partie
Études de cas - 97

Les PPP et l'environnement - 99
La construction et l'exploitation d'installations de traitement des déchets - 100
Metaleurop, un partenariat public-privé original - - - - - - - - - - - 115

Les PPP et l'enseignement - 119
La construction de trois groupes scolaires - - - - - - - - - - - - - - - 120
La réhabilitation du site universitaire de Jussieu - - - - - - - - - - - 136

Les PPP et les grandes infrastructures - - - - - - - - - - - 160
La spécialisation réussie de l'aéroport Bâle-Mulhouse - - - - - - - 161

Les PPP et les nouvelles technologies - - - - - - - - - - - - 173
Réseau haut débit pour une collectivité locale - - - - - - - - - - - - - 175
Gestion des systèmes d'information - 193

Les PPP et la santé - 204
La construction d'un nouvel équipement hospitalier - - - - - - - - 206

Conclusion - 219

Annexe
Liste des membres du groupe de travail - - - - - - - - 221

Préface

Un article d'un quotidien économique titrait il y a quelque temps : « Mais où sont passés les PPP ? ». Après les premiers temps de la mise en place du dispositif, de l'adoption de l'ordonnance relative aux contrats de partenariat à l'installation de la Mission d'appui interministérielle présidée par Noël de Saint-Pulgent, nous entrons enfin dans le concret, des projets se montent et commencent à vivre. Certes, il s'agit pour le moment essentiellement de contrats relevant de textes sectoriels antérieurs, pris dans le domaine de la santé, de la sécurité intérieure ou de la justice, mais les premiers contrats de partenariat ont été signés, beaucoup sont en préparation, et leur rythme de passation devrait aller en accélérant.

L'innovation juridique que constitue le contrat de partenariat ne manque pas de faire émerger des questions ou les réticences d'un certain nombre de responsables. Néanmoins, tous les acteurs manifestent aujourd'hui leur souci de progresser ensemble. Les acteurs privés s'orientent vers davantage de professionnalisme, puisqu'il s'agit de métiers en partie nouveaux pour eux, notamment lorsqu'il est question de globaliser les prestations de bout en bout et de devenir eux-mêmes maîtres d'ouvrage. Les acteurs publics apprennent à raisonner en coût global et à long terme, ce qui n'est pas habituel, à intégrer la question des risques, à assumer des responsabilités nouvelles, à pratiquer l'évaluation et à rendre compte de leur gestion. La notion de partenariat, où chacun cherche à faire le mieux son métier principal, et pas le métier du partenaire, sur la base d'une coopération loyale et équitable, demande encore à être assimilée par tous, mais les indices d'une évolution favorable s'accumulent.

Les dimensions culturelles et idéologiques seront évidemment centrales : de fausses évidences continuent de circuler, les journaux en sont remplis. On connaît la quasi-aversion des Français par rapport au profit et aux entreprises privées en général, leur faible connaissance et parfois leur incompréhension des mécanismes économiques, et ce dans toutes les catégories sociales. L'impression générale est « mitigée », et on peut comprendre que beaucoup préfèrent rester

prudents, voire opposés notamment au plan idéologique. Pour développer les PPP en France, la question de l'adhésion des décideurs publics est incontournable : s'ils n'aiment pas ces procédures, s'ils font du PPP contraints et forcés, ils les feront mal, et ce sera souvent des contre-performances, des contre-exemples.

Pour changer ce climat, il faut maintenant parvenir à rassembler les joueurs motivés, bien formés, qui avec la détermination et le courage nécessaires chercheront à réussir ensemble : « gagnant-gagnant ». Il faut convaincre par des exemples probants, qui soient irréprochables sur le plan de la transparence et des justifications, et parer ainsi aux procès d'intention. Il faut des chiffres, des données objectives, qui malheureusement manquent aujourd'hui du fait de l'absence de recul. De là est venue l'idée de constituer un groupe de travail au sein de l'Institut de la Gestion Déléguée sur les « Dimensions économiques des partenariats public-privé ». Le colloque tenu le 29 juin 2005 [1] et le présent rapport partagent deux objectifs : convaincre que la dimension économique est essentielle pour orienter la modernisation des collectivités publiques et nécessite un changement culturel dans la manière de concevoir l'action publique ; convaincre que les PPP peuvent être des instruments au service de la croissance et des politiques publiques pour plus de développement, plus d'emploi, plus de cohésion sociale.

Car les domaines d'application possibles des PPP sont particulièrement nombreux : outre ceux abordés dans le colloque et le rapport, on pense à tous les équipements et bâtiments publics, et pourquoi pas par exemple ceux du ministère des Affaires étrangères, dont la conduite des opérations de rénovation d'ambassades a été critiquée par la Cour des comptes. Les infrastructures sont évidemment concernées : que l'on songe aux défis financiers et techniques représentés par les réseaux de transports européens. Des domaines comme l'informatique et l'administration électronique sont encore à explorer entièrement. Dans certains cas, le recours aux PPP pourra rendre possibles des opérations qui ne l'étaient pas : c'est l'exemple de l'Institut national de la vision à l'hôpital des Quinze-Vingts ou de l'extension de l'aéroport Bâle-Mulhouse.

1. Colloque « Les partenariats public-privé : leviers pour la croissance » au ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

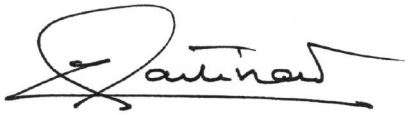
On note que les exigences vis-à-vis des opérateurs privés se sont accrues sur les plans légaux ou réglementaires, et c'est une bonne chose. Cela signifie qu'il faudra être également très exigeant vis-à-vis de soi-même du côté des pouvoirs publics. Pour commander, négocier, contrôler, faire évoluer les contrats, des compétences particulières sont requises, et certainement des besoins de formation vont se faire sentir, qu'il s'agira de satisfaire au mieux. Les procédures de gestion directe devront également respecter ces exigences, qui finalement ne sont pas adressées uniquement aux opérateurs privés mais bien plutôt au service public lui-même. Car pour préserver la compétitivité de notre économie et de nos services publics, il faut que les décideurs publics puissent compter sur une pluralité d'options compétitives les unes par rapport aux autres permettant d'effectuer les meilleurs choix. Ces options doivent être comparées, évaluées, pesées, et que l'on retienne une gestion directe ou une gestion déléguée, par un opérateur public ou par un opérateur privé, l'essentiel est que la solution retenue soit la plus performante.

Le travail accompli sous la direction de Christian Babusiaux, ancien directeur de la DGCCRF, président de la Première Chambre de la Cour des comptes, et qui a abouti à la publication par l'IGD du rapport intitulé *Régie, marché, partenariat, délégation : Quelle compétition pour l'amélioration du service public ?* [2], a posé les fondements pour une remise à plat des conditions de compétition entre les modes de gestion des services publics. Éclairer les choix politiques, par une comparaison objective des différentes options possibles, nécessite au préalable l'effacement des différences de traitement fiscal, financier, comptable, entre modes de gestion, afin de tirer le meilleur parti économique et social des choix disponibles pour la personne publique. L'IGD poursuivra sa tâche en ce sens, vers une harmonisation des régimes applicables aux modes de gestion.

Les préoccupations sociales, notamment la condition des salariés, ne seront pas abordées dans le présent rapport : cela n'en fait pas pour autant une « quantité négligeable ». Elles ont été évoquées dans le rapport précité, et c'est dans la perspective d'y consacrer tous les efforts nécessaires que l'IGD a souhaité la mise en place d'un groupe de travail sur « Les modes de gestion du service public et la situation des personnels ». La présidence en a été confiée à Gilles le Chatelier, conseiller d'État et directeur général des services de la région Rhône-Alpes. La question des personnels employés dans les services

2. IGD, *Régie, marché, partenariat, délégation. Quelle compétition pour l'amélioration du service public ?*, La Documentation française, juin 2005.

publics n'a, à ce jour, reçu aucune réponse satisfaisante lorsqu'elle est abordée sous l'angle du libre choix du mode de gestion et de la réversibilité de celui-ci. Par ce groupe de travail, l'IGD développera une autre dimension de la réforme attendue des services publics, que l'on souhaite placée sous le signe de l'efficacité sociétale, de la performance économique et de la justice sociale.



Claude Martinand
Président de l'IGD
Vice-président du Conseil général
des Ponts et Chaussées

Remerciements

Le présent rapport est le fruit d'une réflexion collective qui tire sa dynamique de la volonté de donner un nouveau souffle à l'analyse économique en tant qu'instrument d'aide à la décision politique. La conviction partagée, qui fut le ciment du groupe de travail « Dimension économique des partenariats public-privé », est celle que notre pays dispose d'atouts formidables, de potentialités qu'il conviendrait de savoir cultiver et d'exploiter. Laissant à d'autres le soin de réveiller les consciences sur ce point, nos expériences et nos points de vue complémentaires nous ont conduits à vouloir examiner les instruments d'une possible renaissance économique et sociale de notre pays. L'approche choisie a entendu privilégier l'action publique et l'une de ses modalités particulières, le partenariat public-privé, parce qu'il nous semblait à tous contenir les principes essentiels à la racine du nouvel élan auquel nous aspirons.

Nos premiers remerciements vont à l'Institut de la gestion déléguée et en particulier à son président Claude Martinand, qui a su réunir toutes les compétences et fédérer les énergies pour initier ce groupe de travail et lui donner l'audience qu'il mérite. Que Pierre Van de Vyver, délégué général, trouve également ici l'expression de notre reconnaissance pour la tâche de coordination qu'il a accomplie avec persévérance et dextérité au cours de cette réflexion qui a pris plus d'une année.

Certaines rencontres ont été déterminantes par la qualité des échanges générés, permettant de donner les coups d'accélérateurs si nécessaires à la réflexion : remercions chaleureusement Yves-Thibault de Silguy, directeur général de Suez, et Noël de Saint-Pulgent, président de la MAPPP, pour les riches stimulations qu'ils ont suscitées.

La page serait trop petite pour témoigner à tous les membres du groupe de travail, représentants de collectivités locales, d'établissements publics, d'administrations, de juridictions, d'entreprises, d'universités... notre gratitude quant à leur implication très

appréciée dans les travaux dont le présent rapport entend restituer la teneur. Puissent leurs contributions, dans toute leur diversité, être assimilées à celles de pionniers d'une réforme à venir de l'action publique.

Christian Saint-Étienne
Président du groupe

Vincent Piron
Rapporteur

Perspectives macro-économiques et stratégiques des partenariats public-privé

Partie 1

Les PPP : efficacité publique et croissance

Par Christian SAINT-ÉTIENNE, professeur des Universités, président de l'Institut France Stratégie, membre du Conseil d'analyse économique

Si la France a beaucoup d'atouts, elle souffre de deux maux aux conséquences multiples :

- Une action publique manquant d'efficacité, ce qui pose problème lorsque la dépense publique représente 54 % du PIB (moyenne 2002-2004) et les prélèvements obligatoires sont proches de 44 % du PIB, soit cinq points de PIB de plus que la moyenne des autres pays membres de la zone euro, alors même que le chômage atteint un dixième de la population active, que près d'un cinquième des jeunes sortent du système éducatif sans diplômes ou sans formation, que l'effort national de R&D est insuffisant, etc. Il y a donc, au minimum, présomption de gains possibles pour améliorer l'efficacité de la dépense publique à son niveau actuel.

- Une croissance insuffisante, avec un poids fiscal et réglementaire excessif pour ceux qui veulent entreprendre, investir et embaucher, dans un monde incertain et très concurrentiel. Avec des charges de personnel presque assimilables à des coûts fixes, une fiscalité qui pousse à l'expatriation les entreprises en forte croissance, et une volonté publique de croissance qui s'est affaiblie, la France, à l'instar de l'ensemble de la zone euro, ne peut trouver l'énergie nécessaire pour se réformer alors que le dialogue social demeure conflictuel et que l'absence de perspectives de développement ne laisse pas présager une nouvelle donne dans laquelle tous pourraient trouver leur intérêt.

Les PPP, partenariats public-privé, pourraient, dans certaines conditions qui doivent être explicitées, permettre d'agir afin d'améliorer l'efficacité de l'action publique et d'accélérer la croissance économique. Mais il n'y a là point de recette miracle. Les PPP sont un instrument de développement économique dont les effets dépendent de la rigueur de ses conditions d'emploi et de la détermination de ceux qui y recourent.

Ce document est divisé en deux parties :

- la première analyse la contribution des PPP à l'amélioration de l'efficacité de l'action publique ;
- la deuxième traite de l'impact des PPP sur la croissance.

Partenariats public-privé et efficacité de l'action publique

Les PPP en tant qu'instruments de développement économique

Les PPP [7], rassemblent notamment les contrats de partenariat selon l'ordonnance du 17 juin 2004 et les délégations de service public (concession, affermage, régie intéressée...). En font également partie des contrats plus spécifiques comme les baux emphytéotiques administratifs (BEA) ou hospitaliers (BEH) et les locations avec option d'achat (LOA).

Les PPP sont des contrats de long terme à durée déterminée par lesquels la puissance publique décide de confier à des entreprises, généralement privées, la mise en œuvre d'une mission d'intérêt général. Ils permettent de faire appel à l'expertise et à la capacité de montage et financement du secteur privé pour rénover des équipements existants, faire naître des équipements nouveaux ou fournir des services de qualité afin d'améliorer la compétitivité économique des territoires et le bien-être des populations.

Parmi les PPP, les contrats de partenariat (CP) font naître des équipements nouveaux ou rénovés ou fournissent des services destinés à assister les autorités administratives dans l'exercice de leurs missions. Comme le rappelle le *Guide des bonnes pratiques (GBP) concernant les contrats de partenariat* (ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie), ces équipements et services, conçus et gérés selon les méthodes et les règles propres au secteur privé, sont mis à disposition des administrations selon un cahier des charges élaboré pour les besoins du service public. Les CP sont des contrats comprenant nécessairement au moins trois éléments :

- le financement d'investissements immatériels, d'ouvrages ou d'équipements nécessaires au service public ;
- la construction, la rénovation ou la transformation des ouvrages ou des équipements ;

7. La définition communautaire des partenariats public-privé inclut également les PPP institutionnalisés, comme les SEM.

- leur entretien et/ou leur maintenance et/ou leur exploitation et/ou leur gestion.

Comme le note le GBP, la philosophie des CP est de permettre à l'administration de bénéficier des capacités de gestion d'une entreprise privée tenue de trouver les financements les mieux adaptés à son activité voire d'assurer aux équipements concernés des débouchés autres que ceux qui répondent strictement aux besoins de l'administration contractante. La rémunération des CP est liée à des critères de performance dans l'exécution de la prestation et est étalée sur la durée du contrat.

Les domaines d'application possible des CP sont extrêmement variés :
- en termes de champ des CP : de la seule conception/construction/maintenance (avec financement) d'un équipement public à la fourniture de services supplémentaires (gardiennage, nettoyage, restauration, blanchisserie, gestion des équipements internes d'une université, d'un hôpital ou d'une prison) ;
- en termes de secteurs d'application : éclairage public, gestion de voirie locale (en trouvant la bonne articulation avec le stationnement), transport public, canal navigable, voie ferrée Lyon-Turin, aéroport, contournement routier d'une grande ville, stade, digues de Camargue, gestion d'une flotte de véhicules de sécurité ou d'avions de lutte anti-incendie, rénovation d'un bâtiment public de prestige ; construction et rénovation d'hôpitaux, de prisons, d'universités ; équipement et fonctionnement de systèmes numériques complexes ; conception, déploiement et maintenance d'équipements militaires ou de systèmes de sécurité, mais aussi, éventuellement, analyse des données et distribution d'informations hiérarchisées dans les chaînes de commandement ; conception, mise en œuvre et gestion du dossier médical personnalisé ; gestion de services communaux, départementaux ou régionaux ; conception/construction/maintenance/exploitation d'équipements culturels ou sociaux, etc.

Les CP peuvent concerner des équipements ou des services exigeant des investissements importants (y compris immatériels) pris en charge initialement par l'acteur privé, même lorsque la rémunération de l'acteur privé ne peut pas être assurée par les redevances perçues auprès des usagers durant la période d'exploitation de l'équipement ou du service. Dans ce cas, les financements privés ne seront mobilisables que si un paiement par la personne publique, indépendamment du taux d'utilisation de l'ouvrage ou du service par les usagers, permet d'assurer l'équilibre financier de l'opération. Le CP prévoit également un partage des risques entre la personne

publique et son partenaire, qui doit être parfaitement défini afin d'atteindre l'efficacité économique maximale et de garantir dans la durée l'équilibre financier de l'opération.

Mais ce qui est plus intéressant encore, c'est le nécessaire changement d'approche de l'Administration pour assurer le succès des CP. Selon le GBP, les CP n'auront d'efficacité réelle que si les pratiques changent :

- les clients publics doivent adopter un nouvel état d'esprit :

– faire faire plutôt que faire [8] ;
– imposer non des obligations de moyens mais des obligations de résultat ;
– acheter non un ouvrage mais un service (le fait de disposer d'un ouvrage géré et entretenu, voire de contribuer à la réalisation du service qui y est attaché) ;

- les industriels fournisseurs doivent raisonner à long terme :

– considérer la durée de vie de l'ouvrage et non sa seule période de réalisation ;
– assurer les meilleurs arbitrages entre investissement et fonctionnement

- les acteurs financiers doivent être des investisseurs de long terme permettant de stabiliser les financements.

Que l'on considère les PPP en général ou les CP en particulier, deux points clés s'imposent à l'attention des décideurs publics :

- la France dispose de grands opérateurs privés susceptibles d'associer des PME à un effort commun pour réussir une politique de PPP à grande échelle permettant de redynamiser la croissance dans notre pays ;
- les PPP ne seront globalement un succès que si les collectivités publiques comprennent que leur rôle doit changer dans un monde très concurrentiel, alors que les taux d'endettement public sont aujourd'hui à des niveaux proches de l'insupportable et, dans tous les cas, supérieurs aux critères retenus par le Pacte de stabilité et de croissance (PSC) (la dette publique de la France atteint 66,8 % du PIB alors que la limite fixée par le PSC est de 60 % du PIB) : elles doivent apprendre à massivement bien faire faire, avec des critères de performance vérifiables et vérifiés, plutôt que de souvent mal faire et sans contrôle performanciel.

8. À cet égard, il serait utile que le recours au CP ne soit plus contraint par des critères d'urgence et de complexité pour faciliter la pénétration de ce nouvel état d'esprit.

Les opérateurs privés français disposent non seulement de savoir-faire mais également de financements en quantité quasi illimitée en cette période de forte liquidité mondiale et d'insuffisance d'investissements sûrs.

Les administrations publiques, comme nous le rappelions dans l'introduction, ne peuvent se prévaloir d'une dépense publique parfaitement efficace compte tenu de certains résultats évoqués. Certains acteurs publics continuent cependant à ne pas accepter de remise en cause et d'évaluation objective de leurs performances.

Eurostat, l'office statistique européen, recommande que les actifs liés à un PPP soient classés comme actifs non publics et ne soient pas enregistrés dans le bilan des administrations publiques si les deux conditions suivantes sont réunies : le partenaire privé supporte le risque de construction et supporte au moins l'un des deux risques suivants, celui de disponibilité ou celui lié à la demande. Si le risque de construction est supporté par l'État ou si le partenaire privé supporte uniquement le risque de construction, les actifs sont considérés comme publics (voir le Bulletin Européen du Moniteur, février 2003). Les PPP sont donc bien un instrument de développement économique permettant de moderniser notre pays en aggravant beaucoup moins l'endettement public dans le respect des critères fixés par Eurostat, tout en faisant progresser une culture de résultats plutôt que des habitudes d'engagements de moyens.

Efficacité de l'action publique et « méthodologie » des PPP

À niveau d'investissement donné, les PPP peuvent aider à améliorer l'efficacité de l'action publique en favorisant les innovations de toutes natures (conception, construction, financement, fonctionnement et maintenance) et en permettant de drainer de nouvelles sources d'épargne. Mais plus encore, les PPP peuvent permettre, à condition que les collectivités publiques acquièrent les compétences nécessaires de donneurs d'ordres qualifiées en la matière, d'améliorer d'une manière générale, y compris en dehors du champ d'application des PPP contractuels, la performance et la transparence de l'action publique, d'en réduire les coûts et de mieux en maîtriser les risques.

En donnant à construire un équipement à celui qui doit le faire fonctionner et le maintenir pendant une longue période, on l'oblige à rechercher les meilleures fonctionnalités de l'équipement qui soient en même temps les plus faciles à maintenir. L'opérateur privé sera naturellement conduit à retenir les normes de construction condui-

sant aux économies d'énergie les plus fortes possibles et aux risques environnementaux les plus faibles possibles, tout en présentant les conditions d'usage pour le public les plus efficaces et les plus ergonomiques possibles, car c'est la meilleure façon de réduire les coûts et de garantir la satisfaction à terme des utilisateurs au contact duquel le constructeur devenu exploitant reste jusqu'à l'issue du contrat.

En ce qui concerne les CP, ces derniers ne peuvent être conclus que pour la réalisation de projets pour lesquels une évaluation, à laquelle la personne publique procède, montre qu'elle ne peut définir seule et à l'avance les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins ou établir le montage financier ou juridique du projet, ou bien que le projet présente un caractère d'urgence. Cette évaluation expose les motifs ayant conduit la personne publique, après une analyse comparative, notamment en termes de coût global, de performance et de partage des risques, à retenir le projet envisagé et ses modalités de mise en œuvre par CP.

Comme le montre le GBP, l'évaluation a deux objets :

- elle doit permettre de vérifier que les exigences constitutionnelles (motifs d'intérêt général) et que les conditions fixées par la réglementation européenne pour recourir à la procédure du « dialogue compétitif » sont bien remplies. Le dialogue compétitif doit être en effet le mode normal de passation des contrats de partenariat ;
- elle doit également être l'occasion d'expliciter les motifs qui pourraient fonder l'intérêt de recourir à un CP plutôt qu'à une autre modalité de passation de la commande publique ou d'exécution du service public. Il s'agit notamment de montrer que le CP offre une solution alternative moins coûteuse et/ou plus avantageuse en termes de performance et de partage des risques que les autres modes de gestion.

L'évaluation préalable nécessite une réelle expertise en matière économique, juridique, financière, comptable et technique dont ne disposent généralement pas les acteurs de la commande publique (mais qui se structure à travers divers organismes : firmes privées de conseil, équipes universitaires pluridisciplinaires). C'est donc à condition que les collectivités publiques trouvent l'expertise nécessaire que les PPP deviendront un moyen d'améliorer la commande publique. Mais inversement, en se dotant, directement ou indirectement, des compétences techniques nécessaires, les collectivités feront partager à toute la commande publique les progrès de son expertise conduisant à une commande publique plus efficace et plus performante au meilleur coût. La transparence de l'action publique

ne peut qu'être améliorée par une généralisation progressive de l'évaluation publique préalable des commandes publiques, si besoin en ayant recours à des experts indépendants.

Pour que les PPP, sous toutes leurs formes, conduisent à améliorer l'efficacité de l'action publique de façon systématique, il serait souhaitable que pour tous les projets des collectivités publiques, on vérifie d'abord que l'utilité socio-économique nette de chaque projet est positive. L'utilité nette est égale à l'utilité socio-économique diminuée de tous les coûts.

En effet, une action publique ne doit être entreprise que si elle est utile pour la communauté qui est censée en bénéficier, et qui généralement en supportera les coûts et en subira les nuisances éventuelles. L'utilité socio-économique d'un projet doit être supérieure aux coûts directs et induits pour que la réalisation du projet soit justifiée. Par exemple, l'utilité socio-économique d'une nouvelle infrastructure de transport peut être calculée à partir du gain de temps des utilisateurs et de l'activité économique induite.

L'analyse comparative sur les mérites respectifs des différents modes de réalisation possibles de tous les projets doit porter notamment sur le coût global, la performance et le partage des risques. De même, l'approche par le service fait de l'investissement un simple moyen qui peut être optimisé et, le cas échéant, remplacé de manière anticipée, pour une meilleure efficacité.

Pour ce qui est de l'utilité socio-économique, on calcule le taux de rendement interne (TRI) qui égalise la somme actualisée des ressources mobilisées et la somme actualisée des utilités. La collectivité doit réaliser le projet aussi longtemps que le TRI est supérieur au taux d'actualisation de la collectivité, en prenant en compte les facteurs de risque (voir le rapport Lebègue du Commissariat général du Plan, 2005).

Le taux d'actualisation économique des ressources et des utilités vient d'être fixé à 4 %, hors inflation et hors risque, par le Commissariat général du Plan (janvier 2005). Le risque actions, par rapport aux obligations sans risques, est de 3 à 4 % par an. Le risque sur des investissements publics peut être estimé à la moitié pour tenir compte d'une mauvaise prise en compte des préférences des utilisateurs (risque sur l'évaluation de l'utilité) ou d'une variation des préférences au cours du temps, ainsi que d'une variation des technologies conduisant à une obsolescence des équipements. On peut donc estimer que le risque sur les investissements publics est de l'ordre de 1,5 %, ce qui donne un

taux réel (hors prise en compte de l'inflation) d'actualisation économique de 5,5 %, risques sur l'utilité sociale, économique et technologique inclus.

L'utilité socio-économique de chaque projet public doit être telle que le taux de rendement interne du projet soit supérieur au taux d'actualisation économique réel, risque inclus.

Lorsque le test de l'utilité est réussi, la comparaison des coûts prospectifs de chaque mode de réalisation doit se faire en maintenant le taux de disponibilité des équipements ou des services au niveau défini au départ, ce qui exige d'intégrer les coûts d'assurance qualité, de formation des personnels, ainsi que les coûts de maintenance et de grosse réparation ou de renouvellement des composants permettant de réaliser le service pour chaque mode de réalisation.

Il faut également intégrer le coût d'opportunité des fonds publics qui prend en compte la destruction de bien-être des contribuables liée à chaque prélèvement d'impôt. En effet, la fiscalité induit de nombreuses distorsions en économie ouverte [9]. On peut estimer que le coût d'opportunité des fonds publics est de l'ordre de 50 %. Un investissement financé par cent euros d'impôts a un coût économique réel de 150 euros.

L'analyse de performance doit conduire à définir les critères objectifs, quantitatifs ou qualitatifs, d'un service correctement rendu.

Enfin, le meilleur partage des risques entre puissance publique et cocontractants est un élément clé de la réussite d'un projet initié par la puissance publique.

9. Les distorsions induites par la fiscalité en économie ouverte sont la somme des distorsions en économie fermée et des distorsions inter-pays, induites par la perception des écarts entre les impôts perçus et les biens publics offerts d'un pays à l'autre. *En économie fermée,* les distorsions induites par les impôts résultent de ce que les prix perçus par les producteurs et les consommateurs divergent et de ce que l'utilité relative travail-loisir est modifiée. Hors fiscalité, l'équilibre concurrentiel est Pareto-optimal car chaque consommateur égalise ses taux marginaux de substitution (rapports des utilités marginales de chaque bien) aux prix relatifs, chaque entreprise égalisant ses taux marginaux de substitution technique aux mêmes prix relatifs. Avec la fiscalité, les prix relatifs perçus par les différents agents divergent et l'équilibre ne conduit plus à l'égalisation des taux marginaux de substitution : ce n'est plus un optimum de Pareto. En ce qui concerne l'arbitrage travail-loisir, des taux marginaux d'imposition élevés sur le revenu déclaré découragent le travail déclaré et favorisent le travail non déclaré et le loisir. *En économie ouverte,* les facteurs mobiles de production et les détenteurs de patrimoine font un arbitrage entre les différents pays dans lesquels ils considèrent pouvoir vivre ou investir sur la base de l'écart relatif entre le poids de la fiscalité et les biens publics offerts en contrepartie. La perception de cet écart relatif affecte les stratégies des détenteurs des bases fiscales mobiles qui cherchent à maximiser les biens publics consommés en minimisant le coût fiscal qui leur est imputé.

C'est en fait toute une « méthodologie » d'optimisation des choix et des solutions de gestion au travers des PPP qui apparaît :

- calcul du surplus d'utilité engendré par un projet ;
- comparaison des coûts complets de réalisation d'un projet selon les différentes méthodes envisageables ;
- introduction de critères de performance conduisant à l'évaluation des services rendus ;
- optimisation du partage des risques.

Cette méthodologie s'inscrit dans une nécessaire mutation culturelle de la commande publique, qu'il convient d'accélérer, afin de passer d'une approche de maîtrise d'ouvrage d'équipements physiques à une approche de « commanditaire d'un service rendu et évaluateur de la qualité de ce service » (CSTB, 2005).

Les PPP comme instruments de la réforme de l'État

Si la dépense publique atteint 54 % du PIB, la commande publique représente 9 % du PIB, dont un peu plus de 2 % du PIB pour les investissements des collectivités locales et de leurs établissements publics de coopération et plus de 3 % du PIB pour l'ensemble des investissements publics. L'application de la méthodologie des PPP à l'essentiel de la commande publique permettrait une rationalisation massive de la « fonction achat » dans l'action publique. Pour les commandes d'un montant limité, on peut imaginer que cette méthodologie des PPP soit appliquée de façon simplifiée et standardisée, permettant ainsi un accès direct des PME performantes.

Mais la mise en œuvre généralisée de la méthodologie des PPP aurait des effets généraux sur l'action publique :

- les acteurs publics doivent être des donneurs d'ordre qui, plutôt que de faire eux-mêmes, font faire à des opérateurs extérieurs soumis à la concurrence avant leur sélection et à l'évaluation de leurs prestations après leur sélection. Ce passage du faire au « faire faire » s'opère lorsqu'il apparaît pertinent sur la base d'une analyse « coûts/avantages » (*value for money*) ;
- l'État et les collectivités locales doivent adopter une culture de résultats plutôt que de moyens (voir la démarche mise en place par la LOLF [10]) ;
- l'évaluation des politiques et des résultats doit être systématisée, ce qui suppose la définition de critères de performance pour tous les actes publics soumis à évaluation.

10. Loi organique relative aux lois de finances, 1er août 2001.

Cette triple évolution vers une approche de donneur d'ordre, de résultats et d'évaluation, conduirait à un progrès majeur de l'efficacité de l'action publique, mais plus encore à une réforme complète de l'État et des collectivités territoriales.

L'action publique changerait fondamentalement de méthode et d'horizon :

- on passerait d'une action fonctionnelle à une action stratégique permettant de définir des besoins dans un univers concurrentiel et de déterminer les politiques à mettre en œuvre pour y répondre ;
- l'horizon de l'action publique s'allongerait. Une action trop souvent court-termiste laisserait place à des enchaînements d'actes logiquement reliés entre eux sur une durée plus longue ;
- l'attention passerait de l'objet technique au service rendu à la population, avec une approche intégrée des constructions ou des équipements et de leur fonctionnement ;
- au lieu de subir les risques de toutes natures a posteriori, l'acteur public devrait être en position de les anticiper et de les évaluer pour mieux les maîtriser ;
- l'évaluation des coûts globaux futurs des services collectifs permettrait en outre de mesurer leur impact économique et la capacité réelle d'un territoire à les supporter. Il y a là une façon éclairée d'échapper à la spirale de l'augmentation des dépenses publiques consécutive à la non mesure des conséquences à moyen et long terme des décisions prises.

Une meilleure appréhension des besoins, conjuguée aux capacités d'innovation et de financement des acteurs privés, permettrait alors de commander de manière groupée ou même en une seule fois tout un ensemble d'équipements nécessaires pour augmenter la compétitivité de la France et améliorer le bien-être de sa population, au lieu de se résigner à un étalement des commandes et des mises à disposition, en fonction des possibilités des budgets annuels, avec la perte résultante d'utilité collective.

Non seulement la réforme de l'État et des collectivités territoriales permettrait des gains considérables d'efficacité stratégique et opérationnelle de l'action publique, mais le volume de l'investissement public ayant une utilité socio-économique avérée pourrait augmenter rapidement en faisant appel aux PPP.

Mission d'appui des « PPP efficaces »

Il est apparu, dans les développements précédents, que la généralisation de la méthodologie des PPP était de nature à transformer l'action

publique pour favoriser les décisions de nature stratégique, avec une évaluation des décisions prises, notamment sur la base de critères de performance adaptés.

Mais toutes les collectivités territoriales ou les administrations centrales ne disposent pas des capacités techniques pour opérer cette mutation. De plus, ce ne sont pas les mêmes fonctionnaires qui pourront passer de l'exécution de tâches classiques à la conception de politiques à mettre en œuvre et à la sélection des meilleurs opérateurs pour les mettre en œuvre.

Pour accélérer le passage vers une action publique moderne, et notamment pour accompagner les décideurs publics dans les choix pertinents concernant les PPP, il est apparu indispensable de créer une mission d'appui nationale dont les avis sont obligatoires pour les services de l'État afin de conclure un contrat de partenariat public-privé. Les collectivités locales auraient intérêt à y recourir, notamment pour les contrats de partenariat d'une taille significative. L'acteur public doit être libre de déterminer sa politique d'investissement, et plus généralement de commande publique, mais l'appui de la Mission nationale lui éviterait de prendre des décisions erronées, notamment pour la bonne prise en compte de l'utilité socio-économique des projets, et lui permettrait de bénéficier de toutes les expériences de passation de contrats au niveau national. Cette mission interministérielle devrait alors être dotée de moyens humains adaptés car elle serait au cœur d'une démarche de recherche généralisée d'excellence.

Partenariats public-privé et croissance

La France dans la compétition économique

La France est en perte de vitesse sur le plan économique depuis le début des années 1980. Alors que sa croissance avait été nettement supérieure à la moyenne européenne au cours des Trente glorieuses, elle est tombée au-dessous de la moyenne de l'Union européenne depuis le milieu des années 1980. Mais c'est surtout l'évolution de son commerce extérieur qui est inquiétante depuis 2002, avec des exportations qui croissent beaucoup moins que ses marchés traditionnels à l'export, sans même mentionner le fait que la France est peu présente sur les marchés internationaux en forte croissance.

De plus, notre pays a vu son endettement public augmenter fortement pour atteindre 66,8 % du PIB à la fin 2005. Avec une dépense publique de 54 % du PIB, des prélèvements obligatoires de 44 % du PIB et un déficit public tout juste inférieur à 3 % du PIB, la France flirte avec les limites permises par le Pacte de stabilité et de croissance sans que sa croissance en bénéficie.

De ce point de vue, le contraste de la situation en France et dans la zone euro, par rapport aux autres pays développés et notamment par rapport à la Suède et au Royaume-Uni, est riche d'enseignements.

Le Royaume-Uni et la Suède ont eu une croissance de l'ordre de 3,3 % en 2004 et devraient bénéficier d'une progression de 2,6 à 2,9 % en 2005. La croissance américaine a été de 3 % en 2003, puis de 4,4 % en 2004 et pourrait atteindre 3,5 % en 2005. Le différentiel de croissance, par rapport à la croissance mondiale, est de l'ordre de 1,3 % par an au Royaume-Uni et en Suède et de l'ordre de 0,5 % aux États-Unis. Même en corrigeant des écarts de croissance démographique, il manque un point de croissance dans la zone euro et en France par rapport au couple Royaume-Uni/Suède et deux points de croissance par rapport aux États-Unis.

Par rapport au triptyque « R&D/fiscalité/compétitivité », la zone euro et les trois autres pays occupent des positions contrastées. Représentons la zone euro par l'Allemagne, la France et l'Italie, qui font 70 % du PIB de la zone.

Les États-Unis et la Suède ont un développement rapide qui s'appuie sur une croissance très forte de la nouvelle économie (NTIC et biotechnologies), avec un effort très marqué de R&D dans les entreprises. L'effort de R&D en entreprises est ainsi quasiment le double en Suède de ce qu'il est en France en termes de budgets et de nombre de chercheurs.

Alors que les deux pays sont à l'opposé en termes de poids des prélèvements obligatoires (PO), avec un taux de PO de 50,2 % en Suède en 2002 contre 26,4 % aux États-Unis, la Suède est très vigilante sur le niveau de ses taux marginaux d'imposition ou de son taux d'imposition sur les sociétés (taux d'IS). Il apparaît au tableau p. 28 que le taux d'IS suédois est le plus faible de l'échantillon, donc plus bas qu'aux États-Unis et au Royaume-Uni, mais aussi que le taux d'imposition marginale sur les dividendes est proche du taux britannique et inférieur au taux américain ! Si le taux marginal d'imposition sur les hauts salaires est plus élevé en Suède qu'aux États-Unis et au Royaume-Uni, il se situe exactement au niveau de la France.

Dépenses de R&D des entreprises en 2002, en % du PIB
Nombre de chercheurs en entreprises pour 10 000 emplois, en 2001

	R&D	Chercheurs
États-Unis	2,0	66,6
Royaume-Uni	1,2	31,6
Suède (2001 pour R&D)	2,6	52,1
Allemagne	1,7	37,7
France	1,4	28,7
Italie	0,5	11,1

Sources : Eurostat, OCDE, CAE

Prélèvements obligatoires en 2002, en % du PIB

	Recettes totales	Recettes hors sécurité sociale
États-Unis	26,4	19,6
Royaume-Uni	35,8	29,7
Suède	50,2	35,1
Allemagne	36,0	21,5
France	44,0	27,7
Italie	42,6	30,1

Source : OCDE

Le contraste entre la Suède et la France est riche d'enseignements. Alors que la Suède a un système social extrêmement solidaire, avec des résultats nettement supérieurs en termes d'efficacité (par exemple, taux de chômage 2004 : 9,5 % en France et 5 % en Suède), pour un coût fiscal supérieur de six points de PIB (PO en 2002, en % du PIB : 50 % en Suède et 44 % en France), on note que la Suède a une croissance moyenne, en 2003-2005, plus d'une fois et demi supérieure à la France. Les entreprises suédoises font un effort de R&D environ deux fois supérieur à l'effort français, et la fiscalité sur les entreprises et sur les revenus du capital investi en actions est nettement inférieure en Suède qu'en France.

La comparaison entre les États-Unis, la Suède et la France montre que l'on peut avoir un niveau élevé de redistribution à condition d'investir massivement dans l'économie de la connaissance et de l'innovation et de ne pas avoir des taux marginaux de fiscalité ou des

taux d'impôt sur les sociétés (IS) trop élevés, sous peine de décourager ceux qui sont les acteurs de l'économie de la connaissance : chercheurs, *managers* et capital-risqueurs !

Le Royaume-Uni s'appuie massivement sur le développement des services financiers et bénéficie également de son niveau élevé de production pétrolière. Mais son effort de R&D dans les entreprises est beaucoup plus élevé que ne le laisserait penser le mouvement important de désindustrialisation connu par ce pays depuis trente ans. Le Royaume-Uni a établi de solides positions dans la nouvelle économie et particulièrement dans les biotechnologies. En cohérence avec son projet, ce pays a mis en place des taux marginaux d'imposition et un taux d'IS de nature à attirer le capital financier et les chercheurs.

Taux de fiscalité en 2003

	Taux marginal sur les hauts salaires	Taux marginal sur les dividendes	Taux d'IS
États-Unis	41,4	51,3	39,4
Royaume-Uni	40,0	47,5	30,0
Suède	56,2	49,6	28,0
Allemagne	51,2	55,5	40,2
France	56,1	57,0	35,4
Italie	45,9	46,0	34,0

Source : OCDE

Structure de la balance commerciale en 2003, en % du PIB

	Solde commercial	(dont solde des échanges de biens d'équipement et matériel de transport)
États-Unis	-5,0	-1,6
Royaume-Uni	-4,7	-1,8
Suède (balance courante)	+ 6,3	
Allemagne	+ 6,1	+ 6,6
France	-0,2	+ 1,1
Italie	+ 0,1	+ 1,0

Source : OCDE

Les situations de l'Allemagne et de l'Italie sont contrastées. Ces deux pays ont une croissance très faible, inférieure à celle de la France. Mais l'Allemagne reste un géant industriel et l'un des deux grands mondiaux, avec le Japon, pour les exportations de biens d'équipement et de matériel de transport. Malgré le poids du financement des *Länder* de l'Est, le poids des PO est inférieur de huit points de PIB au niveau français, après quinze ans d'efforts soutenus pour limiter les dépenses publiques, hors transferts à l'Est, et des réformes importantes du marché du travail intervenues en 2003-2005. L'effort de R&D des entreprises allemandes est nettement supérieur à celui des entreprises françaises. En dépit du vieillissement de la population et de la faiblesse de la consommation interne, la puissance des entreprises industrielles et financières allemandes fait de ce pays un des principaux bénéficiaires de l'essor asiatique.

La situation italienne est autrement plus difficile. Croissance faible, positionnement international médiocre et effort de R&D très réduit, ne laissent d'autres choix aux autorités italiennes que de rechercher un rétablissement de la compétitivité du pays par une baisse des taux d'imposition : l'Italie a des taux d'imposition marginaux sur les hauts salaires et les dividendes inférieurs de dix points aux taux français. Le « paquet fiscal » de décembre 2004, décidé par le gouvernement italien, devrait sensiblement améliorer la position relative de l'Italie dans la zone euro.

Mais c'est la France qui, après l'Italie, semble le pays le plus loin d'avoir fait des choix cohérents. Comment peut-on développer une économie de la connaissance en taxant beaucoup plus les acteurs de cette économie (chercheurs, *managers*, capital-risqueurs) qu'en Suède, au Royaume-Uni et aux États-Unis, et en ayant un effort de R&D dans les entreprises égal aux deux tiers de l'effort américain et à la moitié de l'effort suédois ? Comment rivaliser dans les secteurs traditionels de l'industrie avec l'Allemagne en ayant un taux de PO supérieur de huit points de PIB au taux allemand, sans développer massivement les entreprises moyennes et grandes dans les biens d'équipement et les matériels de transport, ce qui suppose un essor de la R&D et de l'apprentissage dans ces entreprises, mais aussi de favoriser fiscalement leur développement et leur transmission ?

La France prétend être compétitive en ayant un effort de R&D en entreprises très insuffisant, une spécialisation industrielle médiocre, et en étant presque toujours au sommet de chacune des catégories d'imposition qui frappent les acteurs de l'économie moderne et compétitive.

Secteurs d'excellence et PPP stratégiques

Dans l'ordre économique, l'affirmation de l'ambition des nations et des grands groupes industriels et financiers se traduit par la concurrence fiscale et sociale entre les États et par des vagues de fusions-acquisitions d'entreprises.

Une nouvelle hiérarchisation des puissances

On a longtemps considéré que les structures productives, l'organisation des marchés et les modes de fonctionnement des entreprises étaient le résultat d'une adaptation efficace des acteurs économiques à un ordre externe conditionné par l'environnement : les acteurs économiques seraient censés se conduire comme si les comportements des autres acteurs et les conditions des échanges étaient indépendants de leurs propres décisions.

L'économie industrielle contemporaine souligne au contraire que les acteurs économiques ne se contentent pas de subir leur environnement mais font tout pour le modifier par leurs actions stratégiques afin d'influencer leurs concurrents actuels ou potentiels. Les structures industrielles et les formes d'organisation sont autant le produit des stratégies délibérées des acteurs que des conditions de départ ou des règles du jeu.

La théorie du commerce international, quant à elle, considère même que les avantages comparatifs entre nations reposent sur des éléments partiellement contrôlables et que les politiques publiques peuvent influencer le processus d'accumulation du capital physique et humain, ce qui modifie à terme les dotations relatives en capital. La théorie de la croissance endogène va au bout de cette logique et vise à favoriser, par des politiques publiques adaptées, les investissements publics et privés dans les activités à rendement croissant ou à externalités positives. Une activité est à rendement croissant lorsque le doublement des facteurs de production conduit à une production plus que doublée. Une activité présente des externalités positives lorsqu'elle bénéficie à d'autres que ses auteurs : lorsque les forêts sont bien exploitées, elles produisent un revenu pour les forestiers et elles améliorent l'environnement pour tous.

Ce sont donc aujourd'hui tous les compartiments de la théorie économique qui admettent, en plein accord avec l'observation de la réalité économique mondiale, que les positions d'excellence technologique et économique s'acquièrent et que les avantages comparatifs se créent par l'action stratégique, au moins partiellement et de

manière déterminante. Il suffit, pour s'en convaincre, de noter la transformation du Japon et des Tigres asiatiques (Corée du Sud, Hong Kong, Taiwan et Singapour), pays sous-développés il y a quarante ans, en puissances technologiques et économiques majeures aujourd'hui. Il faut également observer le renouvellement régulier au cours du temps des grands groupes *leaders* de l'économie globale pour y lire l'effet de stratégies et de volontés parfaitement identifiables qui s'affirment avec force.

Les économies des nations sont donc aujourd'hui en voie de hiérarchisation dans le cadre d'une économie globale fonctionnant en réseaux organisés par des stratégies d'acteurs.

Les PPP stratégiques

La France doit rapidement se donner les moyens pour développer de nouveaux secteurs d'excellence, susceptibles de renforcer ses positions aujourd'hui, mais surtout à l'avenir dans l'économie globale en réseaux.

Les pôles de compétitivité, actuellement en développement, sont un de ces moyens. Les pôles de compétitivité se définissent comme « la combinaison, sur un territoire donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant, et disposant de la masse critique nécessaire pour une visibilité internationale » (Comité interministériel pour l'aménagement du territoire, CIADT, 14 septembre 2004). Les premiers pôles qualifiés devraient l'être à partir de juillet 2005.

Jean-Louis Beffa, dans un rapport intitulé *Pour une nouvelle politique industrielle* (janvier 2005), propose le lancement de Programmes mobilisateurs pour l'innovation industrielle (PMII). Le renouveau de la politique industrielle devrait s'organiser autour de la promotion par l'État de programmes technologiques industriels de long terme. Cette approche se fonde sur un partenariat entre les entreprises privées et la puissance publique, laquelle s'engage à financer la moitié du montant de la dépense de R&D, sous forme de subventions et d'avances remboursables. Ces programmes sont destinés à durer entre cinq et dix ans et les montants des financements publics sont estimés entre trente et 150 millions d'euros par an et par projet, pour une période de cinq ans environ.

Ces moyens nouveaux pour mobiliser les capacités technologiques et de R&D de notre pays sont les bienvenus. Ils produiront des effets à long terme. Mais ils ne répondent pas à la nécessité de mobiliser rapidement des moyens financiers importants pour améliorer l'offre compétitive de notre pays dans la nouvelle division internationale du travail résultant du développement ultra-rapide des pays émergents d'Asie.

La France dispose encore de nombreux secteurs d'excellence dont le développement apparaît bridé par notre organisation institutionnelle.

Dans les domaines de la santé, de l'enseignement, des constructions d'infrastructures, de l'énergie, de l'aéronautique et des technologies de l'environnement (traitement de l'eau, des déchets, etc.), la France demeure un des pays les plus compétitifs de la planète, avec des acteurs figurant parmi les premiers mondiaux, et ce malgré les insuffisances dues au retard des pratiques managériales dans le secteur public français. Mais justement parce que ces domaines font partie ou ont fait partie du secteur public, ils ne sont abordés que sous l'angle de la réduction des coûts et des moyens afin de maîtriser l'augmentation de la dépense publique.

Or, ces domaines d'action publique appartiennent à des secteurs économiques en fort développement et en voie d'internationalisation rapide. Singapour s'est donné pour objectif de développer de grands complexes hospitaliers pour soigner des patients de l'ensemble de l'Asie. La France, dont les compétences médicales restent au meilleur niveau mondial, n'imagine pas mener une telle politique, de crainte que l'augmentation de l'offre de soins ne se traduise par des déficits croissants de l'assurance maladie. Par ailleurs, la France accueille un nombre croissant d'étudiants étrangers sans qu'on leur demande une participation au financement de leurs études couvrant au moins les coûts qui en résultent dans un secteur dont les prestations sont financées par l'État.

Dans ces deux domaines (santé et éducation), la France s'interdit de transformer un avantage comparatif en source de développement économique. Dans la santé, nous n'envisageons pas de construire de grandes plates-formes hospitalo-universitaires pouvant accueillir des dizaines de milliers de patients étrangers qui paieraient tous les coûts afférents à leur traitement plus une contribution aux coûts de la recherche. Dans l'éducation, nous n'envisageons pas que les étudiants financent, de même, le coût réel de leurs études plus une participation pour couvrir la recherche universitaire.

Même si les États-Unis ont refusé de signer le protocole de Kyoto, ils développent de nouvelles technologies environnementales qu'ils cherchent déjà à vendre à d'autres pays.

Or, dans ces trois domaines (santé, éducation, environnement), on pourrait imaginer que l'État lance :

- pour la santé, une politique de développement de grandes plates-formes hospitalo-universitaires ;
- pour l'enseignement supérieur, des regroupements d'universités et de grandes écoles ayant pour objectif d'accueillir, en sus des étudiants français, un nombre croissant d'étudiants étrangers payant le coût réel de leurs études et bénéficiant de cours à la fois en français et dans leur langue d'origine ;
- pour l'environnement, des grands projets visant à développer des technologies de croissance propre qui seraient ensuite vendues aux pays émergents en croissance rapide.

Or, si le troisième domaine peut faire l'objet d'un PMII à la Beffa, les deux premiers pourraient entrer dans le cadre de PPP stratégiques.

Les grandes plates-formes hospitalo-universitaires et les grands pôles de recherche et d'enseignement ouverts aux étudiants étrangers pourraient faire l'objet de PPP avec financement privé et une réalisation très rapide. Ces PPP, conduits en application de visions stratégiques nouvelles, pourraient s'appeler des PPP stratégiques.

Par exemple, l'État pourrait lancer très vite des PPP stratégiques dans la santé. Il s'agirait de construire des centres hospitalo-universitaires (CHU) ultra-modernes de 3 000 lits dédiés aux patients non résidents avec un confort aux normes de l'hôtellerie internationale, les malades résidents étant admis uniquement pour accéder à des équipements qui n'existeraient éventuellement pas dans des hôpitaux de proximité. Ces CHU-export fonctionneraient sur la base d'une tarification à l'acte couvrant 120 % des coûts complets de prise en charge, l'écart servant à financer les équipes de recherche de l'ensemble des CHU français. Ces CHU-export auraient des personnels qualifiés bilingues et seraient construits avec des hôtels de luxe attenant permettant de recevoir les familles accompagnant les malades, des prestations de toutes natures, y compris touristiques, étant proposées à ces familles (l'Institut Gustave Roussy a ouvert la voie en ce domaine).

On pourrait imaginer de lancer un CHU-export par an pendant cinq ans, voire plus en cas de succès. On pourrait aussi décider, toujours grâce aux techniques de PPP, d'en lancer trois d'un coup.

D'autres exemples similaires peuvent être imaginés dans l'éducation, l'énergie, l'environnement, les infrastructures, etc.

On pourrait notamment utiliser la technique des PPP pour accélérer les investissements de RFF, ce qui présenterait trois avantages :

- amélioration de l'efficacité globale de notre système de transport ;
- contribution significative au redémarrage de l'économie et au renforcement de la filière transport avec des possibilités considérables à l'export ;
- amélioration générale du bilan énergétique et contribution forte à la qualité de l'environnement.

Le lancement de PPP stratégiques sur une échelle suffisante, de l'ordre de dix milliards d'euros par an après une montée en puissance de trois ou quatre ans, pourrait, selon les élasticités macro-économiques habituelles, apporter de 0,2 à 0,4 % de croissance annuelle en plus, soit des créations d'emplois annuelles nettes supérieures à 50 000 [11].

Les PPP stratégiques sont des fers de lance au service d'un État stratège pour accélérer le retour de l'économie française sur un sentier de croissance rapide.

Investissement public et croissance

Il est apparu précédemment que la plus grande partie de l'investissement public est en France le fait des collectivités locales. On peut donc s'interroger sur les liens éventuels entre investissement local et croissance économique, puis prendre en compte les apports de la théorie économique sur l'interrelation entre le capital public et la croissance.

Investissement local et croissance économique

On pourrait souhaiter relier directement l'évolution de l'investissement local et celle de la production nationale. Le risque serait alors de capter indûment l'effet du temps ou celui d'une troisième variable

11. On pourra se référer sur ce point à une étude portant sur 704 PPP britanniques représentant un investissement global de soixante-trois milliards d'euros sur quinze ans et ayant contribué à créer 120 300 emplois directs (indépendamment de ceux liés à la construction de ces équipements) (*A report of the PPP Forum*, octobre 2004).

avec laquelle l'investissement local et la production nationale seraient intimement liés. Pour éviter ces difficultés, il est préférable de relier, non pas les niveaux de l'investissement local et de la production nationale, mais les variations de l'investissement local et les variations de la production nationale.

Dans la troisième partie de son ouvrage *Les collectivités locales et l'économie nationale*, Jacques Méraud (1998) s'est interrogé sur « l'influence de l'activité des collectivités locales sur la dynamique économique nationale ». Il a notamment tenté d'établir les corrélations qui existent entre l'investissement local et la croissance du PIB pour les trente-cinq années allant de 1960 à 1994. Il a estimé une droite de régression entre la variation en % par rapport à l'année précédente du volume du PIB, notée y, et la variation mesurée en % par rapport à l'année précédente du volume de l'investissement des collectivités locales (selon la définition de la comptabilité nationale), notée x. Le PIB est le produit intérieur brut de l'économie française, c'est-à-dire la production annuelle de biens et services. Méraud trouve une relation positive entre la variation du PIB et celle de l'investissement local.

La période retenue par Jacques Méraud comprenait notamment la deuxième moitié des Trente glorieuses, de 1960 à 1974. On pourrait se dire que si l'estimation portait sur une période plus longue intégrant les années les plus récentes, la relation entre la variation de l'investissement local et la variation du PIB serait plus faible dans la mesure où l'investissement public (2,9 % du PIB en 1999), à ne pas confondre avec la dépense publique, apparaît aujourd'hui secondaire par rapport à l'initiative privée.

Or, si l'on estime une droite de régression entre y et x sur la période 1960-1999, l'estimation donne de meilleurs résultats que sur la période 1960-1994, faisant apparaître que la relation entre l'investissement local et la croissance économique globale du pays est toujours plus étroite [12].

12. La droite de régression estimée sur la période 1960-1999 est la suivante :
$y = 0{,}167\,x + 2{,}59\ \%$ période 1960-1999
t (38) : (4,04) (7,76) $R^2 = 0{,}30088$

L'intensité de la relation entre la variation de l'investissement local et la croissance du PIB est mesurée par le carré du coefficient de corrélation entre x et y donnant une valeur de 0,28 sur la période 1960-1994 et 0,30 sur la période 1960-1999. Le carré du coefficient de corrélation mesure la part de la variation de y qui est expliquée par la relation estimée [13].

Les variations de l'investissement local expliquent environ 30 % des variations du PIB.

Au total, non seulement la variation de l'investissement local d'une année influe directement sur la croissance du PIB de la même année, mais les variations de l'investissement local au cours des trois années précédant l'année N ont une influence nette sur la croissance du PIB. L'influence des variations de l'investissement local au cours des années N à N -3 se renforce même dans la deuxième moitié des années 1990.

Dans leur travail de synthèse de la littérature en Économie géographique, Charlot et Lafourcade (2000) notent que si les premières études empiriques ont conduit à insister sur le fort impact du capital public, et notamment du noyau dur des réseaux, sur le taux de crois-

13. On peut souhaiter approfondir la relation entre l'effort d'investissement local, qui se traduit souvent par des programmes d'engagement pluriannuels, et la croissance de la production nationale. Au lieu de relier la croissance de la production nationale et la variation de l'investissement local au cours de la même année, on peut estimer la relation entre la croissance de la production nationale et la variation de l'investissement local observée l'année précédente (N -1), voire deux ans auparavant (N -2), trois ans auparavant (N -3), quatre ans auparavant (N -4), cinq ans auparavant (N -5) et six ans auparavant (N -6). Les régressions correspondantes sont les suivantes :
Avec l'investissement en N -1 : $y = 0{,}107\,x + 2{,}77\ \%$ et $R^2 = 0{,}14$
t (37) : (2,41) (7,66) DW : 1,17
Avec l'investissement en N -2 : $y = 0{,}107\,x + 2{,}71\ \%$ et $R^2 = 0{,}14$
t (36) : (2,43) (7,47) DW : 1,14
Avec l'investissement en N -3 : $y = 0{,}130\,x + 2{,}47\ \%$ et $R^2 = 0{,}21$
t (35) : (3,05) (7,02) DW : 1,16
Avec l'investissement en N -4 : $y = 0{,}116\,x + 2{,}44\ \%$ et $R^2 = 0{,}16$
t (34) : (2,58) (6,49) DW : 1,10
Avec l'investissement en N -5 : $y = 0{,}037\,x + 2{,}76\ \%$ et $R^2 = 0{,}02$
t (33) : (0,78) (6,86) DW : 1,05 Avec l'investissement en N -6 : $y = 0{,}103\,x + 2{,}34\ \%$ et $R^2 = 0{,}14$
t (32) : (2,28) (6,05) DW : 1,17
Ces régressions sont meilleures que celles estimées sur la période n'incluant pas les années 1995-1999. Car si le vecteur des carrés des coefficients de corrélation est le suivant sur la période incluant les années 1995-1999 : de N -1 à N -6 : (0,14 ; 0,14 ; 0,21 ; 0,16 ; 0,02 ; 0,14),
le vecteur équivalent sans 1995-1999 est : (0,12 ; 0,13 ; 0,20 ; 0,17 ; 0,01 ; 0,12).
Hormis pour la cinquième année où il n'y a pas de corrélation significative, il apparaît qu'il existe un effet cumulatif de l'investissement local sur quatre ans qui mesure l'influence de l'investissement local sur la croissance économique. La part de la variation de y qui est expliquée par la relation estimée est notamment plus forte pour les années N -1, N -2 et N -3, si l'on inclut les années 1995-1999 que sans elles.

sance des économies, les études ultérieures ont critiqué les études précédentes pour des raisons liées au sens causal de la relation liant les niveaux de production (ou de la productivité) des entreprises au stock de capital public et pour des raisons de technique économétrique. Il résulte de ces controverses que pour contourner les problèmes de causalité et de technique économétrique, il est bon de procéder à des estimations en différences premières et qu'il est souhaitable de faire des régressions sur les valeurs passées des autres variables. Nous avons pris ces précautions dans les estimations simples présentées au début de cette section.

Après une hausse spectaculaire, de vingt-huit milliards d'euros en 1997 à trente-six milliards d'euros en 2000, les dépenses d'investissement des collectivités locales ont stagné en valeur à ce niveau, en 2001-2002, avant une nouvelle progression à trente-neuf milliards d'euros en 2003 et quarante-trois milliards d'euros en 2004. L'investissement local devait atteindre quarante-cinq milliards d'euros en 2005, selon les prévisions du Crédit Local [14]. La forte progression de l'investissement local a contribué au maintien de l'activité économique en France au cours des dernières années.

Le lien entre l'investissement public local et la croissance économique se confirme si l'on analyse les relations entre la production et le stock de capital d'infrastructures.

Stock de capital d'infrastructures et croissance économique

Dans les modèles néoclassiques de croissance, la croissance de la production résulte de l'accumulation de capital productif, de l'augmentation de la quantité de travail et du progrès technique qui permet d'améliorer la productivité des facteurs de production. Dans l'approche néoclassique, le capital a un rendement décroissant. Seul le progrès technique permet de maintenir le rendement du capital. Mais le progrès technique est exogène et gratuit. À l'équilibre, le taux de croissance de l'économie par tête est égal au taux de progrès technique.

C'est avec les articles sur la « croissance endogène » de Paul Romer (1986 et 1990) et de Robert Lucas (1988) que l'on introduit des effets d'externalité liés à des mécanismes de diffusion du savoir. La technologie comme les connaissances scientifiques sont des biens non rivaux, c'est-à-dire que leur utilisation par un producteur n'exclut pas leur utilisation par d'autres producteurs. La R&D peut avoir des

14. Prévisions de février 2005.

rendements croissants et, par exemple, une fois un logiciel mis au point, le coût marginal de production est négligeable. Grâce à ces externalités, le rendement de l'ensemble des facteurs de production est croissant.

Dans le cadre du modèle néoclassique, on pouvait introduire le capital public comme troisième facteur de production, en plus du capital productif et du capital humain, mais en supposant que les rendements d'échelle de l'ensemble des facteurs de production soient constants. Dans le cadre de la croissance endogène, que le troisième facteur de production soit le capital technologique et scientifique ou qu'il recouvre le capital public, les rendements d'échelle de l'ensemble des facteurs sont croissants ; le troisième facteur de production est reproductible et endogène et augmente la productivité des facteurs privés par des externalités liés à son caractère de bien public.

Avec une fonction Cobb-Douglas, un modèle de croissance endogène à trois facteurs peut donc s'écrire $Y = A. K^a. L^b. J^c$, avec la somme des coefficients a + b + c supérieure à 1, où A est un paramètre indiquant le niveau de technologie, K représente le capital productif, L le capital humain et J le capital public.

Le capital public, qu'il soit assimilé à l'effort public d'éducation, de santé, de recherche-développement, de diffusion de l'information, de télécommunications, ou à la construction d'infrastructures, contribue à la croissance de l'économie selon quatre canaux (voir Fritsch, 1999) :

- l'éducation, la santé, la recherche et la construction d'infrastructures augmente directement la demande finale ;
- les réseaux de communications, télécommunications, énergie, eau, collecte et traitement des déchets permettent aux entreprises de produire et d'expédier leur production ;
- le capital public augmente la productivité et l'efficacité des facteurs de production privés. Étendre et améliorer les réseaux de transport urbain contribue à augmenter la profondeur du marché du travail dans lequel l'entreprise peut rechercher sa main-d'œuvre. La production en « juste à temps » dépend de façon cruciale de la qualité des réseaux routiers et autoroutiers. Un bon réseau de transport permet d'augmenter la vitesse des déplacements et de réduire l'usure des matériels roulants. Un bon réseau de traitement des déchets réduit la pollution et améliore l'environnement, etc. ;
- le capital public peut exercer des effets d'attraction et de localisation qui ne sont peut-être que redistributifs au niveau global mais qui bénéficient bien aux territoires qui disposent des meilleures infrastructures.

La question demeure du lien entre le stock de capital public et le développement économique. Il est possible d'approfondir ce lien en observant les niveaux de développement économique des régions françaises en relation avec la distribution du stock de capital des administrations publiques. On peut même distinguer, au sein du capital public, le stock d'équipements publics à « finalité économique » : transports, télécommunications, réseaux d'eau et d'énergie, bâtiments à usage productif. Ce stock apparaît équivalent à près de 60 % du stock d'équipements réalisés par les travaux publics. Fritsch (1999) montre alors que si l'on se contente d'analyses de corrélation, il n'apparaît pas de liens forts entre le niveau des infrastructures et le niveau du développement. Pour le dire crûment, les investissements publics semblent être un facteur nécessaire du développement des régions mais pas un facteur suffisant de développement des régions relativement pauvres.

En revanche, si l'on choisit une approche par fonction de production, sous la forme de la fonction Cobb-Douglas précédemment évoquée, il apparaît que si les disparités interrégionales de niveaux de production et de productivité ne s'expliquent qu'en partie par les écarts de stock de capital public, le lien entre développement économique et capital public est plus net pour les infrastructures à finalité économique. Les taux de rentabilité marginale des investissements publics à finalité économique apparaissent supérieurs à 20 %.

Le travail de Fritsch s'inscrit dans une veine analytique qui s'enrichit sans cesse. Sylvie Charlot et Miren Lafourcade (2000), dans un article de synthèse de la littérature en Économie géographique, écrivent que « les enseignements de la théorie économique justifient en partie que les infrastructures productives, et notamment les infrastructures de transport, soient considérées comme le vecteur privilégié, non seulement de la croissance des économies mais aussi de l'équité territoriale. » Elles rappellent que « le développement des grandes infrastructures transeuropéennes, qui constitue l'une des orientations majeures des politiques communautaires actuelles, a notamment pour ambition d'assurer le raccordement des régions périphériques ou enclavées de l'espace européen. La Commission consacre ainsi près de 30 % de ses fonds structurels et 60 % de son Fonds de cohésion aux seules dépenses d'infrastructures. » C'est dire l'enjeu, en dizaines de milliards d'euros, des questions que nous abordons ici. Or, comme le montrent ces deux auteurs, l'impact le plus net des infrastructures de transport réside moins dans le surcroît de richesse qui en résulte que dans la réduction du coût des transactions. Les modèles d'Économie géographique permettent d'associer la baisse

des coûts de transaction (ou plus spécifiquement la baisse des coûts de transport), l'exploitation des externalités (pécuniaires ou technologiques) et le niveau des disparités régionales. Charlot et Lafourcade (2000) rappellent que des travaux empiriques d'économistes américains à la fin des années 1980 ont établi un lien si net entre le « noyau dur » des infrastructures (voiries, autoroutes, aéroports, électricité, gaz, réseaux d'adduction d'eau et d'assainissement), la croissance de la productivité totale des facteurs de production et donc la croissance, que l'administration fédérale américaine décidait de consacrer, en 1992, un budget spécial de vingt-sept milliards de dollars pour les dépenses d'infrastructures au cours de la période 1994-1998 dont on sait aujourd'hui qu'elle a été, jusqu'en 2000, la période d'un nouveau décollage de l'économie américaine.

Il faut retenir de ce débat technique qu'il serait tout aussi ridicule d'affirmer que le capital public « produit » la croissance de l'économie que de nier l'importance des réseaux de communication, télécommunication, énergie, adduction d'eau et assainissement, comme supports de la croissance d'une économie moderne et particulièrement de la Nouvelle économie.

Le développement parallèle de nouveaux pôles de développement stratégique tournés vers l'international (santé, éducation, environnement, mais aussi énergie, alimentation, etc.), concurremment avec les nécessaires investissements dans les réseaux nationaux, sont de nature à redonner un nouvel élan à la croissance française.

Toutes les techniques de financement mobilisant des partenariats public-privé peuvent être utilisées dans ce contexte (voir, par exemple, Perrot et Chatelus, 2000).

Mission d'appui des PPP stratégiques

Le capital public est non seulement un support clé de la croissance économique, mais l'investissement public, c'est-à-dire la variation du capital public (investissement brut moins amortissement), est un élément majeur de la demande finale.

Renforcer la spécialisation de la France dans des secteurs d'avenir, correspondant à ses compétences naturelles, par des PPP stratégiques, contribuerait de façon importante au nécessaire rebond de la croissance.

Lancer, par exemple, plusieurs projets de CHU-export dans plusieurs régions françaises, permettrait de bénéficier de tous les investissements de construction et générerait des dizaines de milliers

d'emplois induits. La question se pose toutefois de l'expertise nécessaire pour mener à bien ces opérations en PPP. Il serait évidemment inapproprié de vouloir que chaque région concernée se dote chacune des compétences nécessaires pour mener les évaluations préalables et assurer le suivi de chaque projet.

Le lancement des PPP stratégiques devrait s'accompagner de l'extension du rôle de la mission d'appui MINEFI et de la mise en place ou du renforcement des missions sectorielles (comme celle concernant les hôpitaux) ou d'agences de maîtrise d'ouvrage (pour les universités en priorité) qui impulseraient l'ensemble des projets sur tout le territoire national. Cette initiative éviterait le gaspillage d'une capacité d'expertise limitée.

Conclusion

La France est aujourd'hui en position délicate. Alors qu'elle bénéficie du taux de croissance démographique le moins faible des grands pays européens (taux de fécondité de 1,9 % au lieu de 1,5 %), elle est enserrée dans une zone euro devenue une zone de non croissance sur une planète en croissance rapide.

Elle a de surcroît un problème de spécialisation internationale dans un monde en proie à une nouvelle hiérarchisation des puissances.

Mais la France dispose de compétences reconnues dans de nombreux domaines qu'elle ne peut développer dans le cadre de son organisation institutionnelle actuelle.

Conduire une politique délibérée pour renforcer le capital public et utiliser les PPP stratégiques pour améliorer la qualité de notre spécialisation dans la nouvelle division internationale du travail est de nature à redonner confiance aux décideurs et investisseurs nationaux et internationaux dans l'avenir de la France.

Naturellement, les PPP, efficaces et stratégiques, ne sont pas la panacée. Ils s'inscrivent dans une nouvelle politique stratégique qui comprendrait une refonte des prélèvements obligatoires, une relance de la R&D, une modernisation du Code du travail, une refondation de l'école et de la protection sociale. Mais cette même politique, sans les PPP, serait une belle voiture sans moteur.

La méthodologie des PPP est également un instrument crucial pour accélérer la nécessaire modernisation de l'action publique. Un programme d'urgence, d'ampleur nationale, doit permettre de former

rapidement tous les décideurs publics à cette nouvelle approche de l'action publique.

Ambition, maîtrise publique éclairée et compétente, mesure des performances et évaluation, tel est le triangle magique pouvant participer à un nouvel élan national. Mais une telle révolution ne se produira pas sans une volonté politique nationale bipartisane de la mettre en œuvre.

La République dispose de nouveaux outils de développement. Il lui revient de vouloir les utiliser.

Bibliographie

CHARLOT Sylvie et LAFOURCADE Miren, « Infrastructures publiques, coûts de transport et croissance régionale », *Économie géographique : les théories à l'épreuve des faits,* Economica, Paris, octobre 2000.

CSTB, *PPP et bâtiment en Europe : quels enseignements pour la France ?,* Presses ENPC, 2005.

CURIEN Nicolas et DUPUY Gabriel, *Réseaux de communication,* Presses ENPC, 1996.

Datar, *Schémas multimodaux de services collectifs de transports de voyageurs et de marchandises,* automne 2000.

Datar, *Aménager la France de 2020,* La Documentation française, novembre 2000.

FRITSCH Bernard, *La contribution des infrastructures au développement des régions françaises,* Presses ENPC, 1999.

IGD, « Évaluation des contrats globaux de partenariat », *La Gazette des communes* (cahier détaché nº 2), mars 2004.

INSEE, *Comptes de la Nation (2005).*

LUCAS Robert : "On The Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22, juillet 1988 : p. 3-42.

MÉRAUD Jacques, *Les collectivités locales et l'économie nationale,* LGDJ., 1998

Ministère de l'Économie, *Rapport économique et financier pour 2005*, 2004.

Ministère de l'Économie, *Les contrats de partenariat : guide des bonnes pratiques*, 2005.

Ministère de l'Équipement, *La demande de transport en 2015,* SES, 1997.

(Le) Moniteur, *Recueil Marchés publics,* janvier 2005.

PERROT Jean-Yves et CHATELUS Gautier, *Financements des infrastructures et des services collectifs,* Presses ENPC, septembre 2000.

ROMER Paul, "Increasing Returns and Long Run Growth", *Journal of Political Economy,* 94 (octobre 1986) : p. 1002-1037.

ROMER Paul, "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 98 (octobre 1990 : part 2) : p. S71-S102.

SOKOLOFF Pascal, *Marchés publics, DSP et autres contrats de partenariat public-privé des collectivités locales,* Lavoisier, novembre 2004.

Créer les conditions d'une compétition objective entre modes de gestion

Par Christian BABUSIAUX, ancien directeur de la DGCCRF, président de la Première Chambre de la Cour des comptes. Il a également présidé le groupe de travail de l'IGD ayant publié le rapport Régie, marché, partenariat, délégation : Quelle compétition pour l'amélioration du service public ? *(juin 2005).*

La Cour des comptes publiait en novembre 2005 un rapport intitulé *L'intercommunalité en France* à l'origine de vifs débats entre associations d'élus locaux, parlementaires et représentants du Gouvernement. Dans son chapitre VII consacré aux services publics, le rapport s'interrogeait sur l'impact du développement des structures intercommunales sur la réorganisation administrative et économique de la gestion des services publics locaux. Il faut parallèlement s'interroger sur l'impact de l'intercommunalité et de son évolution pour les modes de gestion de ces services. La recomposition du paysage des acteurs publics ayant compétence pour organiser les services publics constitue pourtant une opportunité, parmi d'autres tout aussi significatives (incidence de la mise en œuvre de la Loi organique relative aux lois de finances, influence du droit communautaire de la concurrence...), de s'interroger sur les raisons qui interviennent dans le choix du mode de gestion pour les services publics. L'émergence d'un nouvel échelon d'administration, souvent motivé par l'argument de l'économie d'échelle, devrait ainsi coïncider avec une remise en question et une harmonisation des modes de gestion, sur la base de critères objectifs de gains pour la collectivité et de satisfaction pour les usagers.

Fonder objectivement le choix du mode de gestion

L'enquête [15] que nous avons pu mener au sein du groupe de travail « Harmonisation des conditions de compétition » de l'IGD révèle

15. Réalisée entre le 17 juin et le 30 août 2004 auprès de 169 communes et leurs groupements.

que, dans des proportions non négligeables, le choix du mode de gestion repose davantage sur des présupposés que sur un bilan objectif et circonstancié des mérites comparés des solutions. La gestion déléguée (et les contrats de partenariat) a souvent l'image positive d'une plus grande efficacité de gestion, mais est fréquemment l'objet de controverse quant à sa finalité de recherche d'un bénéfice. La gestion directe est en revanche perçue comme plus respectueuse de l'intérêt général, mais entraînerait des pesanteurs difficilement gérables au quotidien. Pour ce qui concerne le prix du service à l'usager, il est présumé nécessairement plus bas selon les uns en cas de délégation à un opérateur indépendant (grâce aux économies d'échelles, aux méthodes de gestion...), selon les autres en cas de gestion directe (grâce à l'absence de contrainte de rentabilité immédiate).

Il paraît remarquable à certains, regrettable à d'autres, que ces hypothèses ou ces *a priori* ne soient que trop rarement confrontés aux résultats d'une analyse objective, alors même qu'une telle analyse est de plus en plus souvent utilisée par les diverses autorités appelées à examiner les conditions dans lesquelles le mode de gestion a été choisi (juridictions administratives ou financières, autorités communautaires).

Dans ces conditions, les membres du groupe de travail ont souhaité améliorer le fondement de ce que recouvre le principe constitutionnel de liberté d'administration des collectivités territoriales, notamment en incitant les collectivités à effectuer une comparaison des modes de gestion, afin que leur choix puisse s'exercer dans la meilleure connaissance de cause possible. En l'absence d'obligation de mise en concurrence généralisée des options de gestion de services publics (cette mise en concurrence ne s'opère en effet que pour la sélection du prestataire/partenaire/délégataire, après que le choix de l'externalisation ait en définitive déjà été validé), il peut être utile pour la personne publique de se poser préalablement la question des conséquences du choix d'un mode de gestion par rapport à un autre, par l'utilisation d'outils de comparaison.

Le rôle de cette évaluation préalable doit être d'éclairer la prise de décision finale, qui dans le cas des collectivités territoriales appartient aux élus. L'évaluation préalable ne doit en aucun cas priver ces élus de leur liberté de choix, elle ne se substitue pas aux facteurs politiques de la décision. Elle apporte néanmoins des éléments objectifs, de natures économique, financière, sociale, opérationnelle, qui permettent d'éclairer et d'étayer la décision finale. De préférence, cette évaluation doit rester dans le champ des actes administratifs prépa-

ratoires, afin de ne pas compliquer une procédure déjà complexe, ou d'ouvrir une nouvelle source de contentieux.

Le développement d'une telle pratique aurait pour corollaire logique l'objectif de motivation du choix du mode de gestion, ou pourrait à l'inverse être favorisé par la poursuite de cet objectif. Si une telle motivation est déjà prévue pour le choix de la délégation de service public, aucune disposition semblable n'est en vigueur pour ce qui est des régies. Admettrait-on de la part d'un opérateur privé un monopole de fait pendant une durée indéfinie sur la gestion d'un service public ? En l'état actuel des pratiques et de la législation, c'est pourtant cette situation qui prévaut pour la gestion directe. Cette « empathie » de fait pour la régie n'est sans doute pas étrangère aux présupposés évoqués plus haut. La régie est un choix pleinement légitime, mais ne devrait-elle pas donner lieu régulièrement à évaluation ?

De manière plus générale, l'évaluation préalable ne pourrait enfin trouver sa pleine efficacité si elle n'était suivie d'évaluations périodiques permettant de valider *a posteriori* le choix, et surtout de vérifier s'il demeure pertinent. Le consensus existe aujourd'hui sur le principe des indicateurs de performance, reste désormais à en faire usage. Ces évaluations, régulières, doivent rester facultatives pour ne pas constituer une charge excessive pour les collectivités, mais ces dernières doivent y être incitées. Leur niveau d'investigation et leur fréquence doivent rester adaptés à la taille de la collectivité et à la nature de l'activité. Enfin, ces évaluations périodiques n'auront de légitimité que si elles trouvent à s'appliquer à tous les modes de gestion.

Harmoniser les conditions de compétition entre modes de gestion

L'évaluation peut néanmoins demeurer un exercice vain si des différences de régimes juridiques ou comptables applicables aux modes de gestion viennent par trop perturber la comparaison. Un important travail de recensement a été accompli avec l'IGD [16], et les réflexions et dispositions nécessaires à une harmonisation des conditions de compétition entre modes de gestion pourraient être lancées dans les prochains mois, en vue de créer un cadre de comparaison

16. Pour un recensement détaillé des différences entre modes de gestion, voir IGD, *Régie, marché, partenariat, délégation : Quelle compétition pour l'amélioration du service public ?*, La Documentation française, juin 2005.

objectif. Les domaines suivants seraient concernés par une éventuelle harmonisation :

- les différenciations liées aux investissements : l'amortissement n'est pas appréhendé de la même manière, selon que l'on est en gestion directe ou en gestion déléguée, ce qui suscite des pratiques et des règles de comptabilité différentes ;
- les différenciations liées au financement : la comptabilisation des financements, comme l'attitude des financeurs vis-à-vis de l'emprunteur, varie selon que l'on est une entreprise ou une collectivité publique, avec des conséquences non négligeables sur le coût des financements ;
- la TVA sur les investissements : des différences existent et influencent les modalités d'amortissement et de financement des investissements, voire le choix du mode de gestion ;
- les règles de comptabilité publique et privée, qui ne permettent pas de retracer exactement les charges et les ressources de manière comparable ;
- les charges de personnel ;
- les charges fiscales ;
- le placement de la trésorerie ;
- les conditions dans lesquelles s'envisage la réversibilité du choix, notamment au regard de la situation des personnels et de la continuité comptable ;
- les conditions de contrôle et d'information.

Ces différenciations, et d'autres relevées dans le rapport, jouent parfois en faveur d'un mode de gestion, parfois en sa défaveur : il s'agirait sans doute d'aligner les règles applicables pour tous les modes de gestion sur celles considérées comme les plus favorables, et à défaut de les homogénéiser dans un sens ou dans l'autre. Sans la possibilité d'avoir une image fidèle et opposable des modes de gestion, la question du choix du meilleur mode de gestion, en terme de gain pour la collectivité et les usagers, ne peut être résolue de manière satisfaisante.

Prévoir des mesures d'accompagnement

Pour mettre en œuvre ces mesures, les collectivités publiques auront besoin de guides et d'outils afin de leur permettre de procéder à l'évaluation préalable. Outre une méthodologie et un cadre d'analyse comparative, des données seront nécessaires pour alimenter les évaluations et comparaisons. L'idée d'un Observatoire national des modes de gestion, soumise une première fois par l'IGD lors de la

signature en janvier 2002 de la Charte des services publics locaux, trouve ici une nouvelle pertinence. Il s'agirait pour cet organisme de collecter, auprès des collectivités, des informations statistiques permettant en retour d'alimenter les hypothèses sur lesquelles se fonde l'évaluation préalable.

Ces informations statistiques pourraient être produites à la source lors des évaluations périodiques, soit sous la forme d'indicateurs de performance, soit sous la forme d'analyses plus approfondies effectuées ponctuellement. Il serait alors souhaitable que ces indicateurs, et la méthodologie de leur construction et de leur fonctionnement, soient partagés par toutes les collectivités, éventuellement en anonymisant les données, en vue de leur agrégation. Un processus d'homogénéisation de la collecte des données serait là encore nécessaire.

Enfin, on constate le rôle actif tenu par la Cellule d'information juridique aux acheteurs publics mise en place par le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie. Cette structure de compétence nationale a pour vocation de renseigner les acheteurs publics lors de la passation de marchés publics. On observe également, avec intérêt, la mise en place, par ce même ministère, de la Mission d'appui aux PPP, dont le rôle est de valider pour l'État et ses services les projets de contrats de partenariat, et dont l'appui peut être également sollicité sur une base volontaire par les collectivités locales. Il serait très souhaitable d'envisager qu'un service similaire soit apporté aux collectivités publiques en matière de délégation de service public, les procédures de délégation n'étant pas d'une complexité inférieure aux marchés publics ou aux contrats de partenariat. La sécurité juridique des décideurs locaux en serait ainsi renforcée. À terme, la question de l'unification des missions d'assistance au sein d'une structure unique d'appui à la commande publique, dans toutes ses dimensions, mériterait d'être examinée, pour que les collectivités puissent bénéficier d'une information unifiée, les mettant le mieux à même d'éclairer leur choix entre les modes de gestion.

Les dix principes essentiels de l'analyse comparative

Par François BERGÈRE, secrétaire général de la Mission d'appui à la réalisation des contrats de partenariat public-privé (MAPPP [17])

Lors de l'installation officielle de la Mission d'appui le 27 mai 2005, le ministre de l'Économie et des Finances Thierry Breton rappelait que les contrats de partenariat avaient notamment été conçus comme « un accélérateur de croissance de l'économie et de modernisation de l'État et des collectivités locales ». Accélérateur de croissance, car le contrat de partenariat vise avant tout à démultiplier l'impact des fonds publics, à la fois en servant de catalyseur à des investissements privés dans le secteur public, et également en ciblant ce que les Britanniques appellent la « *Best value for Money* », ce que l'on traduirait approximativement en français par la maximisation de l'utilité socio-économique de la dépense publique. Outil de modernisation de l'État et des collectivités locales également, car ces contrats sont porteurs d'une nouvelle conception de l'action publique, orientée sur le long terme, obligeant à un partage des risques, et fondée sur une décision éclairée par une analyse approfondie des modalités et des conséquences de l'action publique.

Ce dernier point est crucial : à l'heure actuelle, la décision d'entreprendre une action, de concrétiser un investissement, est dans la plupart des cas arrêtée en fonction de considérations uniquement politiques : construire une crèche ou une école parce que les parents la demandent, réaliser un axe routier de contournement revendiqué par les associations de riverains... Tenter d'enrichir la décision par la prise en considération d'autres fondements ne diminuerait pas l'emprise du politique sur la décision, au contraire : des éléments d'appréciation nouveaux pourraient venir renforcer la légitimité de la décision.

17. Organisme expert du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie créé par le décret 2004-1119 du 19 octobre 2004 en application de l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004 portant création du contrat de partenariat.

Ces éléments peuvent provenir de l'approche socio-économique, qui inspire le principe d'analyse comparative institué par l'ordonnance sur les contrats de partenariat. Cette analyse n'a pas vocation à faire revenir sur le choix de réaliser une action, bien qu'elle puisse y inciter. Elle interroge principalement les modalités de réalisation de cette action : est-il économiquement plus avantageux de la faire réaliser directement par la personne publique, ou bien de la confier à un partenaire dans le cadre de l'une des formules de coopération public-privé que nous connaissons (délégation de service public ou contrat de partenariat).

L'utilité socio-économique d'un projet public constitue la contrepartie, directe ou indirecte, de la dépense publique. Autrement dit, il s'agit des « recettes » économiques, sociales, environnementales, que l'on peut inscrire en face de la dépense. Toute la difficulté d'une telle analyse repose sur le choix de l'unité de compte : la dépense est mesurée en euros, mais la contrepartie est souvent peu appréhendable dans cette unité. Des équivalences doivent être trouvées pour accorder une valeur au temps gagné, à la réduction des nuisances, à la satisfaction d'un besoin social, à l'activité économique indirectement engendrée par le projet... Dans le cadre de l'analyse comparative, ce calcul est supposé acquis : la décision d'exécuter un projet est supposée provenir d'un bilan coût/utilité favorable. Dès lors, il s'agit pour le décideur de choisir le mode de réalisation du projet qui maximisera les gains attendus en termes de coût global, de performance et de partage des risques (article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004). C'est précisément l'objet de l'analyse comparative.

Un pont, qu'il soit construit et exploité par la personne publique ou un partenaire privé, reste un pont : si la décision de le réaliser est prise, c'est que son utilité est supérieure à son coût. L'analyse comparative peut ainsi attribuer (en particulier pour les infrastructures de transport qui se prêtent mieux à ce genre d'exercice) une valeur théorique d'utilité à l'ouvrage, de telle façon qu'elle soit supérieure à son coût : nul besoin que cette utilité soit exactement celle qui sera effectivement générée par le projet. Toutefois, entre un pont entretenu régulièrement et un pont occasionnellement fermé pour cause de réparation, on devine que l'utilité ne sera pas exactement identique. Dans le second cas, le trafic détourné engendre par exemple une perte de temps pour les utilisateurs habituels. L'analyse comparative pose alors la question : est-ce que le mode de construction, de financement, d'exploitation et d'entretien du pont a une influence sur les avantages et la somme des coûts générées par le pont ? L'analyse

comparative consiste ainsi en une comparaison des modes de réalisation du projet et de sa gestion sur le long terme.

Conduire cette analyse présente plusieurs difficultés : outre la nouveauté du procédé, la méthodologie n'est pas encore standardisée et les hypothèses sur lesquelles construire la comparaison demandent à être objectivées. L'analyse des premières expériences en contrat de partenariat, et plus généralement des différents modes de réalisation des projets publics, permettra d'affiner avec le temps les modèles.

Dès à présent, la MAPPP peut jouer un rôle de conseil auprès des collectivités locales qui souhaitent entreprendre cette démarche d'analyse comparative. Les missions qui lui sont imparties lui permettent en effet de venir en appui des collectivités locales, gratuitement, pour rendre une expertise sur l'économie générale des contrats de partenariat et assister les personnes publiques dans le cadre de l'élaboration de ces projets. Ceci passe notamment par l'examen et la validation (sur demande pour les collectivités locales) des évaluations préalables, en particulier pour ce qui concerne leur dimension « analyse comparative ». Déjà, après dix mois d'existence, la MAPPP a pu apporter son expertise dans la préparation et la validation de six contrats de partenariat, ce qui lui permet de disposer de premières indications sur la validité des hypothèses prises pour la comparaison. Des échanges avec les missions d'appui à l'investissement ou de maîtrise d'ouvrage, créées au sein du ministère de la Défense, du ministère de la Santé, du ministère de la Justice et du ministère de la Culture, contribuent à accroître l'information pour préciser les modalités opérationnelles fondamentales des contrats de partenariat. Au sein de la MAPPP, une équipe de sept experts, spécialisés dans les matières juridiques et économiques, a été constituée. Sa mission principale étant toutefois l'examen et la validation des projets de contrats de partenariat de l'État et de ses établissements publics, ce sont les projets de contrats les mieux aboutis présentés par les collectivités locales sous couvert du préfet qui bénéficieront en priorité de cette expertise.

L'occasion peut être saisie de rappeler ici les dix principes essentiels de l'analyse comparative :

Dix principes essentiels pour la conduite de l'analyse comparative

1. L'analyse comparative n'a pas pour but de déterminer le bénéfice socio-économique du projet, qui est réputé acquis, mais de comparer différents modes de réalisation envisageables afin de déterminer celui qui présente le meilleur bilan économique en termes de coûts, délais, performance et répartition des risques.

2. L'analyse comparative constitue une phase obligatoire de l'évaluation préalable prévue à l'article 2 de l'ordonnance du 17 juin 2004.

3. Les contours du projet envisagé doivent être définis préalablement par la personne publique avant de procéder à l'analyse comparative.

4. Tous les scénarios possibles de réalisation du projet n'ont pas à être abordés dans l'analyse comparative, en général on se limitera à comparer le contrat de partenariat à un scénario de référence (maîtrise d'ouvrage publique ou délégation de service public).

5. Les décalages de calendrier entre les modes de réalisation du projet peuvent être neutralisés en termes d'incidence sur le coût actualisé du projet par la méthode consistant à aligner les calendriers de réalisation et de décaissement sur la date de mise en service la plus tardive, quitte à prévenir sur les facteurs délais dans le cadre d'une comparaison qualitative. À défaut, il convient de valoriser, là où c'est possible, l'utilité supplémentaire générée par une entrée en service plus précoce.

6. L'analyse comparative peut faire une part plus importante aux éléments qualitatifs de la comparaison ; il ne s'agit pas de déboucher sur un indicateur chiffré synthétique censé refléter toutes les dimensions de la comparaison sur le modèle du PSC britannique.

7. L'actualisation des flux de décaissement sur la durée s'opère en référence au taux de l'Obligation assimilable au Trésor (OAT) de durée équivalente à celle du projet envisagé (auquel peut se rajouter une prime de risque pour les personnes publiques autres que l'État) pour ce qui concerne le calcul financier (coût global du projet en valeur actualisée nette – VAN).

8. L'analyse comparative n'est pas qu'un instrument formel préalable, c'est également un référentiel valable pour la conduite du dialogue compétitif avec les candidats.

9. L'analyse comparative ne peut avoir de caractère prédictif : c'est un outil d'aide à la décision qui intervient au stade amont de la pro-

cédure et qui peut donc ne pas refléter les résultats du dialogue compétitif, compte tenu des multiples incertitudes. Il y a par contre une obligation de moyen de mener le plus complètement possible cet exercice pour éviter un risque de requalification au titre de l'« erreur manifeste d'appréciation ».

10. L'analyse des risques suppose un recensement des risques aussi exhaustif que possible, et la détermination d'une probabilité d'occurrence, pour laquelle des conseils spécialisés peuvent être sollicités.

Enfin, un *Guide des contrats de partenariat* a été publié par la Mission d'appui [18], dont une version est disponible en ligne sur le site du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie. D'autres références utiles sont également mises en ligne à l'adresse http://www.ppp.minefi.gouv.fr

18. Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, avril 2005.

Les fondements du calcul socio-économique et de l'analyse comparative

Partie 2

Éléments de calcul économique et financier

Par Vincent PIRON, directeur de la stratégie, Vinci Concessions

Cette analyse a été réalisée pour les besoins de l'évaluation préalable prévue par l'ordonnance du 17 juin 2004 relative aux contrats de partenariat. Les éléments qui y figurent visent à faciliter la compréhension des éléments de calcul économique et financier auxquels cette procédure fait appel.

Pour autant, la compréhension de ces éléments et leur utilisation sont souhaitables pour toute opération de réalisation d'un investissement public entraînant l'exploitation des ouvrages ou équipements construits. La comparaison entre une réalisation globale ou segmentée du cycle conception/construction/exploitation/maintenance, faisant appel aux moyens propres de la collectivité concernée, ou ressortant du Code des marchés publics, ou de la procédure de délégation de service public, constituerait également un pas en avant vers la rationalisation et l'optimisation de la dépense publique.

> *« Le premier avantage de la science économique est son rôle éducatif. L'élaboration et la discussion d'un modèle, si imparfait soit-il, ne sont pas des tâches vaines. Elles sont pour l'homme d'affaires ce qu'est le kriegspiel pour l'homme de guerre ».*
>
> Pierre Massé, ancien commissaire au Plan

Présentation de la méthode

Généralités

Le contrat de partenariat est un outil juridique complémentaire mis à la disposition de la puissance publique afin qu'elle fournisse de la façon la plus efficace possible les services que les citoyens attendent d'elle. L'utilisation de ce contrat est soumise à certaines règles d'évaluation, notamment pour vérifier que ce mode de dévolution est le plus efficace des trois modes (marchés publics, contrat de partenariat

et délégation de service public) dans le cas où il est choisi. Cette évaluation conduit à réaliser une sorte de *re-engineering* du processus complet de l'acte d'achat, partant de la définition la plus juste des besoins pour finir au coût financier global, y compris maintenance et entretien sur une longue période.

L'aspect juridique, qui a été trop longtemps la porte d'entrée exclusive du nouveau contrat de partenariat, doit être remis à sa place, c'est-à-dire comme traduction écrite de la volonté politique résultant d'abord d'une analyse économique, puis de l'examen des contraintes budgétaires.

La décision publique, par essence, se doit de maximiser la richesse et le bien-être de la Nation, en tenant compte de la contrainte budgétaire. Il s'agit d'une optimisation sous contrainte, qui a conduit le Commissariat général du Plan à préconiser l'usage de la valeur actualisée nette par euro public dépensé comme paramètre important à considérer lors des choix que la puissance publique est amenée à faire. Ce critère marie en effet le but (maximisation du bien-être, grandeur économique) avec la contrainte (limitation du nombre d'euros disponibles pour effectuer les investissements publics). Ce n'est pas un critère économique parfait à utiliser à l'exclusion des autres, mais c'est un complément particulièrement éclairant en période de très forte contrainte d'endettement.

La modélisation de la comparaison des procédures

Le rapport d'évaluation au sens de l'ordonnance du 17 juin 2004 consiste en la présentation comparative et complète de la réalisation d'un projet selon deux procédures administratives, l'utilisation d'un contrat de partenariat ou l'utilisation soit d'une délégation de service public, soit d'un marché public passé suivant le Code des marchés publics. Pour effectuer cette comparaison, le plus pratique consiste à utiliser un modèle schématique qui représente l'évolution dans le temps d'une part des grandeurs économiques et d'autre part des grandeurs financières attachées à l'opération envisagée. Ce modèle est simple à utiliser, et ne nécessite la connaissance que de quelques données principales qui sont décrites ci-dessous.

Il est indispensable de bien faire la différence entre le calcul économique et le calcul financier. Le calcul économique représente, lui seul, le véritable sens de ce qu'on appelle improprement « la dépense publique » et qui recouvre en fait une utilisation coordonnée des res-

sources de la nation (ressources humaines, ressources matérielles et ressources en capital) prélevées par voie législative (loi fiscale annuelle) pour créer de la richesse et du bien-être (*wellfare*) pour l'ensemble des Français, ou plutôt même pour l'ensemble des Européens.

Le calcul financier permet de prendre les décisions budgétaires qui seront attachées au déroulement de l'opération. Dans notre modèle, le calcul financier est celui que doit exécuter la personne publique chargée de lancer et suivre l'opération. En principe, ce devrait être le reflet des comptes publics, si ceux-ci étaient adaptés à une gestion moderne et rigoureuse de la ressource financière, avec une juste affectation de l'ensemble des dépenses concernées par l'opération, dans le cadre d'une comptabilité analytique telle qu'utilisée couramment dans les entreprises privées.

Malheureusement, les principes de la comptabilité publique actuelle ne favorisent pas la comparaison des différentes procédures administratives pour obtenir un service, et notamment la comparaison entre deux solutions :

- financer un investissement et son coût d'exploitation ;
- payer un loyer régulièrement et sur une longue période.

L'absence d'un compte de bilan pour les collectivités est un handicap dans ce domaine.

Dans l'état actuel de la réglementation, la comptabilité budgétaire ne permet pas de traduire directement de façon visible les enjeux et les résultats de ce calcul financier, quoique les mesures adoptées pour la procédure de passation des contrats de partenariat constituent un premier pas vers cette prise en compte, et que l'application de la LOLF va rapidement améliorer la connaissance de l'utilisation de la dépense publique.

Le modèle économico-financier calcule, en fonction des différentes hypothèses économiques d'une part, et financières de l'autre, les bilans économique et financier selon les deux modes de passation de contrat : d'une part le marché public selon la loi MOP, et d'autre part le contrat de partenariat, comme si la collectivité publique avait une comptabilité analytique et un compte de bilan.

Les paramètres nécessaires à l'utilisation du modèle économico-financier

Notions économiques générales

Utilité d'un ouvrage

Lorsque la puissance publique effectue une dépense ou un investissement, c'est pour réaliser un ouvrage ou rendre un service qui soit **utile**, c'est-à-dire qui engendre du bénéfice socio-économique pour la nation ou pour la collectivité.

Un hôpital, une route, une piscine, un commissariat de police ont une utilité pour la collectivité. Cette utilité est une grandeur qui se mesure, et est aussi appelée « surplus » selon Jules Dupuit [37] ou bénéfice socio-économique. Il faut avoir en tête que : en face des « dépenses publiques », il y a toujours un « service rendu » ; en face d'un « investissement public » il y a également un « service rendu ». Ce service, c'est l'utilité au sens économique, une grandeur mesurable, ou du moins évaluable.

Par conséquent, la différence de situation entre avant et après la construction de l'ouvrage (pour simplifier, nous prendrons le cas de la construction d'un ouvrage) s'exprime par l'apparition d'une utilité supplémentaire proposée aux habitants, et en contrepartie par la consommation de ressources économiques et financières. *A contrario*, la non réalisation de l'ouvrage ne fera pas naître l'utilité correspondante, mais n'utilisera ni ressources physiques, ni ressources financières.

Le but de notre modèle est de comparer deux solutions contractuelles et de financement d'un ouvrage donné, il n'est pas de faire un calcul économique sur l'intérêt de la réalisation du projet. Le modèle vient donc en aval des calculs purement économiques qui ont conduit à décider de faire l'ouvrage, et de la décision politique de réalisation.

Exemple chiffré

Un ouvrage coûte trente millions d'euros et est réalisé en trois ans. Son coût d'exploitation et de maintenance est de 2 % du coût de construction, ce qui est un ordre de grandeur valable pour un ouvrage de génie civil, pour lequel le coût d'exploitation est faible. En bâtiment, ce serait supérieur. L'utilité de l'ouvrage est évaluée à cinq millions d'euros par an.

37. Jules Dupuit, un des fondateurs de l'économie moderne. Ses concepts essentiels datent de 1844 et 1849.

La dépense budgétaire de l'opération se compose du montant dépensé dans l'année, augmenté du montant des frais financiers qui découlent de ces dépenses. Le coût d'opportunité des fonds publics (voir p. 62) représente 50 % de la dépense budgétaire totale, et est donc un peu supérieur à 50 % de la dépense prévue sur la seule opération. Une comptabilité de type privé ferait mieux apparaître ce coût de financement.

Pour calculer la ligne « coût d'opportunité des fonds publics », il faut faire préalablement un schéma financier simple pour avoir connaissance des coûts de financement de la collectivité associés à l'opération.

Évaluation simplifiée du bilan économique en MOP

Année	1	2	3	4	5	6
Procédure marchés publics/loi MOP						
Ressources utilisées pour la construction	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	0,00	0,00
Ressources utilisées pour la maintenance	0,00	0,00	0,00	-0,60	-0,60	-0,60
Ressources internes au donneur d'ordre	-0,80	-0,80	-0,80	-0,05	-0,02	-0,02
Utilité	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Coût d'opportunité des fonds publics	-5,50	-5,60	-5,70	-0,38	-0,37	-0,38
Bilan économique MOP	**-16,30**	**-16,40**	**-16,50**	**3,97**	**4,01**	**4,01**

Nous verrons cependant ci-dessous comment tenter d'évaluer l'utilité produite par tel ou tel type de projet, dans le simple but d'évaluer la perte économique provenant de la non réalisation du projet, ou d'un retard dans sa réalisation.

Les contrats de partenariat s'adressent plutôt aux dépenses d'investissements, celles qui créent de l'utilité pendant une longue période, mais ils peuvent également être utilisés pour des services.

L'utilité engendrée par un ouvrage n'est pas constante au cours du temps : elle varie en fonction des évolutions des technologies et des besoins de la population. Par exemple, dans un sens négatif, avec l'apparition de l'électricité au XIXe siècle, les réseaux de gaz d'éclairage public et le réseau de pneumatique de Paris ont perdu leur « utilité ». En revanche, dans le sens positif, une autoroute ou un hôpital sont de plus en plus utiles lorsque le trafic routier croît ou que le nombre de gens à soigner augmente dans la zone de chalandise de l'hôpital.

L'utilité apparaît à la date de mise en service de l'ouvrage.

Durée à prendre en compte

Le calcul économique va s'appliquer à l'ouvrage, et sera considéré pour une durée telle que l'utilisation de l'ouvrage soit raisonnablement prédictible. On imagine bien le rôle d'un ouvrage pour une période de trente à cinquante ans, mais nettement moins bien pour une période de cent ans ou plus. Certains ouvrages ont été utilisés pendant plusieurs siècles, mais la tendance actuelle à l'évolution rapide des techniques nous a conduits dans notre modèle à ne pas considérer une période très longue (supérieure à trente ans), et à introduire une incertitude croissante sur l'utilité au fur et à mesure que les années passent.

Les ouvrages de bâtiments et de génie civil ont une durée fort longue (entre cinquante et cent ans, sinon plus), mais d'autres investissements auront une durée d'utilisation plus courte : la période de calcul sera fonction de la durée de vie de l'ouvrage.

Du point de vue pratique, les années au-delà de cinquante ans ne modifient pas sensiblement le résultat des calculs, c'est-à-dire n'apportent rien comme renseignement pour la comparaison des méthodes de financement et de passation de contrat.

D'un autre côté, la durée des financements et des contrats étant en train de s'allonger, il est clair que le calcul doit s'effectuer au moins sur la durée de remboursement des emprunts, qui peut atteindre trente ans.

Finalement, bien que cette période de trente ans de période effective d'exploitation soit en général courte par rapport à la durée d'utilisation d'un ouvrage public, elle correspond à une durée raisonnable pour que les paramètres du modèle (durée des emprunts, évaluation de l'utilité, durée sans rénovations importantes ou changement d'affectation de l'ouvrage...) soient prévisibles. De plus, l'ajout de quelques années ne change guère le résultat de la comparaison entre les différents modes de contractualisation. Après discussion avec le ministère des Finances, c'est finalement cette période de trente ans que nous avons retenue, bien qu'elle sous-estime un peu l'intérêt économique de l'ouvrage.

Coût d'opportunité des fonds publics

Sur cette notion fondamentale mais malaisée à chiffrer, nous citerons les travaux du Conseil général des Ponts et Chaussées, et notamment d'Alain Bernard.

« Le vrai coût de la fiscalité, son coût économique, est celui résultant des distorsions qu'elle entraîne. Les économistes se sont bien rendu compte que la fiscalité neutre qu'ils avaient imaginée – les transferts forfaitaires (*lump-sum transfers*) – n'était qu'un artefact. Toute fiscalité réelle génère des distorsions – et il est évidemment souhaitable qu'elle soit optimisée pour générer, à recettes fiscales données et pour des objectifs redistributifs donnés, le coût de distorsion le plus faible possible. C'est ce à quoi vise la théorie de la fiscalité optimale, qui est de même nature que la théorie des péages optimaux (dont le véritable précurseur est Marcel Boiteux).

La signification concrète de tout ceci est la suivante : si l'on prélève (à partir d'une situation donnée) 1 euro d'impôt supplémentaire, la perte de bien-être des consommateurs sera équivalente non pas à 1 euro de consommation mais (1 + x) euros. La quantité (1 + x) est le coût marginal des fonds publics.

Il serait alors déraisonnable de dépenser 1 euro de fonds publics pour produire des biens dont la valeur pour les consommateurs ne serait pas au moins égale à (1 + x). Il faut donc, dans un calcul économique, appliquer ce coefficient comme multiplicateur à toute dépense financée par l'impôt. En sens inverse, toute recette fiscale supplémentaire générée par l'investissement, par exemple sous forme de TIPP dans le cas d'investissements routiers, doit être incrémentée en appliquant ce même coefficient multiplicateur ».

Le Commissariat général du Plan recommandait en 1985 d'adopter la valeur de 1,5 comme coefficient multiplicateur, tandis qu'une étude datant de 2000 estimait le coût marginal des fonds publics à 0,13 pour la France, soit un coefficient de 1,13 [38]. Mais cette étude date déjà de cinq années et l'évolution récente de la situation en France conduit son auteur à penser que ce coefficient est aujourd'hui nettement supérieur. Dans ses travaux les plus récents, le Commissariat général du Plan a retenu la fourchette de 1,3 à 1,5, et a lancé un groupe de travail spécifique sur ce sujet. Dans les exemples ci-après, nous avons retenu le taux de 1,5.

Coût économique d'un ouvrage

Il se compose de son coût technique complet (voir p. 67) auquel s'ajoute le coût d'opportunité des fonds publics qui sont déboursés, fonds publics couvrant toutes les dépenses payées par un budget alimenté par des impôts. Elles comprennent :

38. Modèle GEMINI-E3, Alain BERNARD et Marc VIELLE, 2000.

- les dépenses internes au donneur d'ordre ;
- les dépenses externes correspondant aux contrats de courte ou longue durée passés aux entreprises et bureaux d'études, pour les études, la conception, la construction, l'exploitation et la maintenance.

De façon pratique, pour conduire ce calcul, il est nécessaire que le modèle financier (même approximatif) représentant les flux de dépenses soit réalisé préalablement. Il faut en effet disposer des flux financiers en provenance des fonds publics pour estimer convenablement le coût économique de ces fonds, en les multipliant par 1,5.

Le calcul est fait année après année sur une période égale à trente ans après la mise en service. Au-delà, leur impact est négligé.

Taux d'actualisation économique

Ce taux d'actualisation servira à ramener à la date de prise de décision tant les flux positifs (utilité, externalités positives) que les flux négatifs (coût économique, externalités négatives et évaluation des risques). Sur ce taux, nous renvoyons au récent rapport du Commissariat général du Plan (janvier 2005 [39]), qui retient pour les trente premières années 4 % comme taux sans risques, puis le fait décroître progressivement jusqu'à 2 % pour les années au-delà de cinquante ans. Le rapport donne un mode d'emploi précis pour la prise en compte des risques, qui font varier dans le temps l'utilité et évoluer les coûts. Pour notre exemple, nous considérerons un taux (risques compris) de 5,5 %.

Actualisation du bilan économique en MOP

Année	1	2	3	4	5	6	[...]	VAN 33 ans
Procédure marchés Publics/loi MOP								
Ressources utilisées pour la construction	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	0,00	0,00		-26,98
Ressources utilisées pour la maintenance	0,00	0,00	0,00	-0,60	-0,60	-0,60		-7,43
Ressources internes au donneur d'ordre	-0,80	-0,80	-0,80	-0,05	-0,02	-0,02		-2,41
Utilité	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00		61,89
Coût d'opportunité des fonds publics	-5,50	-5,60	-5,70	-0,38	-0,37	-0,38		-20,59
Bilan économique MOP	**-16,30**	**-16,40**	**-16,50**	**3,97**	**4,01**	**4,01**		**4,49**

39. Disponible sur commande à La Documentation française.

Avec le taux d'actualisation de 5,5 %, on fait le bilan de l'opération en calculant la valeur actualisée de chacun de ses éléments, positifs et négatifs. Le seul élément positif est l'utilité, les autres sont des coûts. Ceci donne une valeur actualisée nette (VAN) calculée ici sur trente-trois ans.

Les données économiques spécifiques à l'ouvrage

Utilité de l'ouvrage à construire

Prenons le cas relativement simple d'un ouvrage de transport. L'utilité, en première approche, est évaluée par le temps gagné par les voyageurs qui prennent l'itinéraire nouveau par rapport à l'itinéraire ancien. Ce temps gagné (nombre d'heures par jour) est valorisé en prenant une valeur du temps (en euros par heure), ce qui donne finalement une évaluation en euros par jour, ou en euros par an, grandeur plus habituelle.

Dans le cas d'un bâtiment public, tel qu'une école ou un hôpital, il est possible de faire une évaluation directe de l'amélioration de la qualité de l'enseignement par estimation des salaires futurs des élèves, ou de l'amélioration de la qualité des soins par réduction du nombre de morts et du temps de maladie. Dans le cas d'une prison ou d'un commissariat de police, l'utilité provient d'un surcroît de sécurité pour la population et de la formation dont peuvent éventuellement bénéficier les personnes détenues.

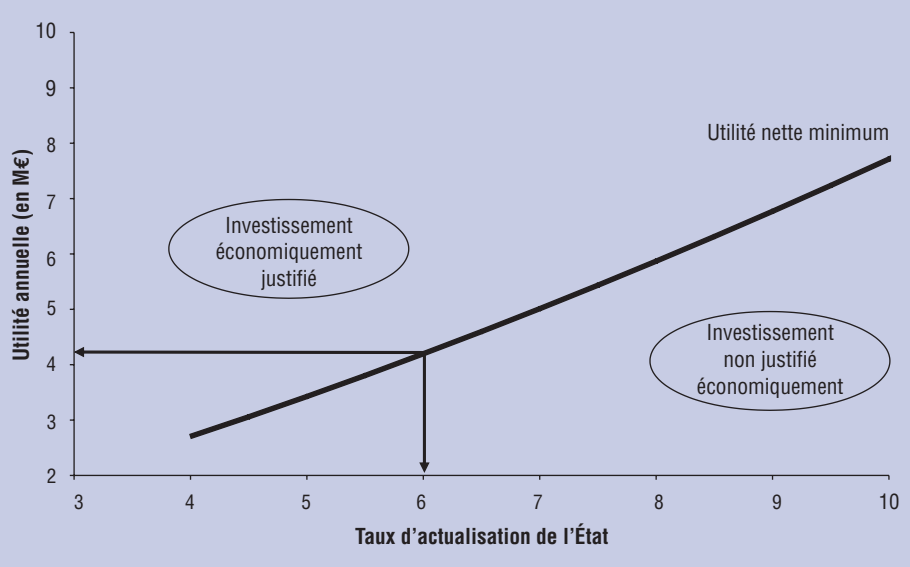
Il sera cependant toujours difficile de faire un calcul direct de l'utilité d'une école ou d'une prison. En effet, si du point de vue qualitatif, les décideurs jugent bien s'il faut ou non un investissement supplémentaire, les paramètres quantitatifs sont encore relativement mal étudiés et donc éminemment subjectifs. Il est alors raisonnable de faire la supposition que les élus et décideurs ne vont lancer une opération que si sa rentabilité est au moins égale au taux d'actualisation de l'État.

En faisant le calcul à l'envers, à partir du coût économique prévisionnel de l'ouvrage et du taux d'actualisation, il est possible de calculer l'utilité minimale engendrée par la réalisation de l'ouvrage et, *a contrario,* de mesurer ce que perd la collectivité en ne le construisant pas.

Bien que ce ne soit pas l'approche préconisée dans le rapport du Plan, qui insiste sur le fait que les risques soient mesurés en valeur absolue et non par le biais d'un taux dont on finit par ne plus savoir ce qu'il représente, pour une collectivité qui n'a pas la possibilité de

lancer des études complexes, il existe un pis-aller. Pour faire le calcul, on prendra le taux de 4 % cité plus haut comme valeur du taux sans risque, auquel on ajoutera 1,5 % pour prendre en compte un certain risque d'incertitude de l'utilité future, soit 5,5 %. Ceci donnera donc une valeur pour l'utilité initiale.

Utilité annuelle minimum pour justifier un investissement de trente millions d'euros en trois ans



À partir du résultat obtenu, pour les ouvrages réputés « vraiment urgents », on augmentera l'utilité, mais de façon raisonnable, d'autant plus quel le projet est « urgent ». Une mesure de l'urgence de réalisation d'un projet est tout simplement la perte d'utilité économique qui provient de la non réalisation du projet. En principe, plus le projet est « urgent », et plus son utilité relative doit être grande.

Impact des péages éventuels par tarification au client final

Dans le cas où le financement de l'ouvrage provient en partie ou en totalité des péages des clients finaux de ce service (autoroute à péage, téléphone mobile...), la tarification joue évidemment un rôle essentiel car elle va déterminer le trafic qui utilisera l'ouvrage ou le réseau. Une tarification chère provoquera une réduction du trafic, donc une perte d'utilité, mais générera des recettes financières supplémentaires pour l'exploitant qui se substituent aux fonds publics, donc sans induire de coût d'opportunité. Il est donc juste de dire qu'un ouvrage

à péage est moins utile qu'un ouvrage gratuit. Le seul problème est que l'ouvrage gratuit, en général, n'existe pas, et donc l'utilité correspondante n'apparaît pas. Nous avons publié il y a deux ans un article dans la revue *Transports,* nº 424, sur ces sujets [40].

Coût technique complet de l'ouvrage

Il s'agit du coût complet de l'ouvrage, au sens classique du terme. L'utilisation des ressources humaines (temps passé valorisé) et économiques (matériaux consommés, installations de production employées) est mesurée par le coût financier de l'acquisition de ces ressources, sur toute la durée de la conception, construction et exploitation de l'ouvrage.

Bien entendu, au moment de la réalisation du rapport d'évaluation, les coûts détaillés ne sont pas connus puisque l'appel d'offres n'est pas encore formellement lancé. La méthode la plus simple pour faire ces évaluations consiste à prendre des ratios observés sur des ouvrages semblables, et les résultats déjà observés dans les pays voisins, sensiblement plus en avance que la France dans ce domaine.

Il est clair que les coûts internes du donneur d'ordre doivent être pris en considération : il ne s'agit pas seulement d'additionner les montants des contrats passés avec les architectes, bureaux d'étude et entreprises diverses, mais également d'évaluer et de valoriser le temps passé par les services (administrations diverses) qui ont lancé la procédure depuis son début. La puissance publique n'ayant pas, pour le moment, de comptabilité analytique, elle ne dispose pas de chiffres précis sur ce sujet.

Coût de conception et construction

Il s'agit là du coût le plus facile à évaluer préalablement, car la construction publique a toujours été active et il existe de nombreux services techniques ayant fait réaliser des ouvrages pouvant servir de référence pour les prix unitaires ou les prix globaux. Les professionnels sauront faire des ratios pour s'ajuster à l'ouvrage considéré et l'on constate que l'expertise actuelle, faite en toute honnêteté pour des ouvrages classiques, doit donner une estimation à 10 % près, cette incertitude reflétant la variabilité de l'état du marché et le cas particulier de l'ouvrage dans son contexte.

40. L'article est disponible sur le site www.piron.biz

Il est essentiel de noter que le mode de passation d'un contrat influe sur le coût de l'ouvrage, de même que le mode de financement de l'ouvrage (péage ou non) influe sur son utilité. En effet, dans le cadre d'un contrat global incluant la maintenance à long terme, le constructeur aura intérêt à augmenter la qualité de ses prestations à l'origine pour réduire les coûts dans le futur. Cet effet est bien connu dans le monde de l'industrie, automobile par exemple, et s'applique de façon identique dans l'industrie routière, dans celle du BTP, et bien d'autres.

C'est parce que le groupement privé exécutant le contrat optimisera ses coûts sur une durée longue que la valeur actualisée du contrat de partenariat sera statistiquement moins onéreuse que celle d'une succession de contrats indépendants.

Durée de construction

Elle s'estime à partir de la connaissance d'ouvrages analogues connus et réalisés dans un cadre similaire. Mais l'incertitude sur la durée dépend du type de contrat.

Dans les contrats selon lesquels l'entreprise est rémunérée par la puissance publique au fur et à mesure de l'avancement des travaux, la force de contrôle sur l'entreprise est la pénalité de retard (notons au passage qu'il n'existe pas de prime pour avance, ce qui prouve que l'État se désintéresse de l'utilité engendrée par l'ouvrage). Dans le cas du contrat de partenariat ou de la concession, la pression mise sur l'entreprise est beaucoup plus grande, puisque les premiers paiements ne viennent en général qu'après la finition de l'ouvrage. Cependant, dans un contrat de partenariat, les paiements peuvent être effectués dès la signature – « pendant toute la durée du contrat », selon l'article 1 de l'ordonnance du 17 juin 2004 – afin de lisser dans le temps les loyers, et pas uniquement sur la période commençant à la mise à disposition, le temps de construction ayant pour effet d'augmenter le prix des loyers. Par contre, les créances liées à l'investissement deviennent irrévocables dès lors que les investissements ont été réalisés et constatés comme tels.

Cette pression plus forte exige également une meilleure coopération entre le donneur d'ordre public et le groupement, notamment pour la mise à disposition de terrains ou l'approbation éventuelle de plans au début de la période de construction.

Le donneur d'ordre est donc plus contraint, ce qui signifie qu'il a moins l'occasion de changer d'avis durant la phase de conception dans les cas où la personne privée assure la maîtrise d'ouvrage, ou du moins les conséquences d'un changement d'avis seront moins graves. Il en résulte un gain net pour la collectivité car on sait bien que ce

sont les changements incessants de programmes qui coûtent le plus cher globalement.

Coût d'exploitation et coût de maintenance

Là encore, la comparaison des procédures contractuelles entre le contrat de partenariat et le marché public n'est pas simple, par manque de données homogènes permettant de servir de références, et par manque de comptabilité analytique. Il faut aller chercher les renseignements chez les maîtres d'ouvrages institutionnels qui ont des données et qui acceptent de les diffuser.

Autant que possible, on séparera les coûts d'exploitation, les coûts de maintenance légère et les coûts de maintenance lourde. Par exemple, dans le domaine du bâtiment, par coût d'exploitation on entend les coûts de chauffage, d'électricité, de gardiennage, de nettoyage... Par coût de maintenance légère on entend le nettoyage périodique des peintures, le changement du mobilier ou du revêtement de sol, le remplacement de vitres brisées... Par maintenance lourde on entend la reprise de l'électricité s'il y a changement de normes, la réfection de l'isolation thermique, le changement des ascenseurs, la réfection des peintures et des sols...

Si l'on prend le cas extrême de la Grande Bibliothèque à Paris, les coûts de maintenance et d'exploitation représentent annuellement 25 % du coût de construction de l'ouvrage. En valeur actualisée, cela signifie que le coût de construction ne pèse que 20 % du coût global actualisé de l'ouvrage.

Dans un cas plus standard, dans lequel les coûts d'exploitation et maintenance ne représentent que 2,5 % annuellement du coût de construction de l'ouvrage, leur part représente cependant un tiers du coût global actualisé.

Coûts internes au donneur d'ordre

Une partie délicate de l'évaluation du contrat de partenariat consiste à évaluer les coûts internes au donneur d'ordre, ou plutôt la différence de ces coûts entre la procédure du contrat de partenariat et la procédure des marchés publics. En effet, ces coûts sont mal connus, et bien souvent cachés. Pour bien faire, il faudrait ventiler par fonction l'ensemble des gens travaillant pour le compte de l'État et de collectivités publiques, et considérer dans la partie « coûts de maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre » ceux qui peuvent être transférés au secteur privé dans le cadre du contrat de partenariat. Après discussions avec les spécialistes (CSTB, PUCA, entreprises...), il nous semble

que le coût transférable est de l'ordre de 4 à 6 % du coût de construction, et que le gain net du processus « partenariat » conduit à un gain économique total (coûts additionnés administration + groupement privé) de 2 à 3 % du coût total de l'ouvrage sur ce seul poste. N'oublions pas qu'aujourd'hui, le secteur privé bénéficie aujourd'hui d'une expérience tout à fait comparable à celle du secteur public.

Bien sûr, ce résultat dépend du niveau hiérarchique administratif auquel on fait remonter les coûts fixes de la nation. Faut-il remonter jusqu'au coût du cabinet du ministre des Transports ? Probablement oui. Faut-il prendre en compte une partie du ministère des Finances ? Probablement oui, mais combien ?

L'exercice vaut la peine d'être tenté, le résultat sera étonnant. Mais n'est-ce point une façon d'appliquer la LOLF ?

Dans le cadre du montage des projets qui nous intéressent ici, cette dernière dimension sera néanmoins négligée

Application du contrat de partenariat à l'exemple chiffré précédent

Supposons que le gain global sur les coûts apporté par le nouveau processus du contrat de partenariat soit de 17 %, comme cité au Royaume-Uni, et que le processus marché public et loi MOP conduise à un retard de la date de mise en service de six mois sur le délai initialement prévu de trente-six mois (trois ans), le calcul économique donnerait le résultat suivant.

Bilan économique actualisé de la même opération réalisée en contrat de partenariat

Années	1	2	3	4	5	6	[...]	VAN 33 ans
Contrat de partenariat								
Ressources utilisées pour la construction	-8,33	-8,33	-8,33	0,00	0,00	0,00		-22,48
Ressources utilisées pour la maintenance	0,00	0,00	0,00	-0,50	-0,50	-0,50		-6,41
Ressources internes au donneur d'ordre	-1,33	-1,00	-0,67	-0,01	-0,01	-0,01		-2,85
Utilité	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00		61,89
Coût d'opportunité des fonds publics	-0,68	-0,52	-0,36	-0,89	-0,91	-0,93		-13,01
Bilan économique CP	**-10,35**	**-9,85**	**-9,36**	**3,60**	**3,58**	**3,56**		**17,13**

On observe que la VAN économique est nettement supérieure dans ce cas (17,13 millions d'euros au lieu de 4,49 millions d'euros).

Notions financières générales

Taux d'emprunt réel de l'État et des collectivités

Après les grandeurs économiques, il faut examiner les grandeurs financières nécessaires pour faire la comparaison des procédures. Le premier paramètre qui vient à l'esprit est celui du taux auquel les collectivités empruntent, tant qu'elles peuvent emprunter.

Conformément à l'usage habituel, nous avons pris pour l'État le taux de l'OAT à dix ans. Pour les collectivités territoriales il faut demander au directeur financier de la collectivité concernée le taux moyen de ses emprunts. Dans notre modèle nous n'avons pas fait de différence entre les collectivités (État, régions, départements, communes) et avons appliqué l'OAT dix ans de façon systématique, sans même supposer une évolution de cette valeur au cours du temps, c'est-à-dire sans prendre en compte les possibilités de refinancement.

La comptabilité publique n'isolant pas par opération les coûts financiers d'une collectivité, ceux-ci tombent d'habitude dans un pot commun qui est géré dans son ensemble. Par conséquent, il est rare que le décideur public ait une idée claire des coûts financiers engendrés par une opération. Il en va autrement dans le cas d'une SEM ou d'un établissement public, car la comptabilité fait apparaître ces frais.

Le sujet de la dette publique est assez sensible pour que le traitement de ces frais soit fait avec attention. Notre modèle les identifie comme si un compte spécial était créé pour chaque opération, car ils constituent un paramètre essentiel dans la prise de décision publique.

Il faut bien faire attention au fait que le taux d'actualisation économique est un taux réel, c'est-à-dire hors inflation, alors que les taux d'intérêt publiés dans les journaux sont toujours des taux nominaux, donc comprenant une certaine part d'inflation. Aujourd'hui, en mars 2006, le taux d'emprunt de l'État est à 3,8 %, soit environ 1,8 % hors inflation.

Durée de l'emprunt public

Dans notre exemple, nous avons considéré que l'emprunt de la collectivité avait une durée de vingt-trois ans. Ce nombre provient de la somme de la période de conception/construction de trois ans avec les vingt ans que peut durer l'exploitation dans le cadre du contrat de partenariat. Nous considérons, pour les besoins du modèle, que la durée de l'emprunt par la collectivité était égale à celle du paiement des loyers augmenté de la période de construction.

Cette approche est un peu défavorable au contrat de partenariat puisque la collectivité ne mobilise son emprunt qu'à partir du moment où elle doit payer l'entreprise, c'est-à-dire souvent à la fin de travaux. Mais pour une meilleure comparaison avec la procédure marchés publics, qui doit payer dès le début des travaux, nous avons simplifié en prenant la même date initiale. Le calcul d'actualisation sera cependant fait sur trente-trois ans, comme le calcul économique. Ce n'est pas parce que l'emprunt est terminé et l'entreprise payée que l'ouvrage ne coûte plus rien en exploitation.

Ceci dit, une modification entre quinze et trente ans de la durée de l'emprunt a peu d'impact sur le choix du décideur public, entre le contrat « marché public » et le contrat de partenariat.

Taux de recettes nettes fiscales

Parmi les investissements réalisés par les pouvoirs publics, la plupart vont engendrer de l'activité économique en supplément. C'est même leur fonction principale. Cette activité va créer des flux financiers, et donc des recettes fiscales pour les collectivités. Il ne serait pas correct de négliger ces recettes fiscales récurrentes complémentaires dans le bilan financier de l'ouvrage. Si ces recettes étaient négligeables, les collectivités ne se battraient pas pour être le lieu d'implantation de tel ou tel équipement, et l'État ne serait pas si généreux dans certaines subventions s'il ne récupérait pas, pas le biais de la TVA et autres impôts, une large partie du montant donné.

Dans le cas type de notre modèle, nous avons considéré qu'un montant financier égal à 10 % de l'utilité revenait à la collectivité investisseuse. C'est certainement vrai, et certainement un minimum dans le cas de l'État qui perçoit de la TVA. C'est probablement un maximum dans le cas des autres collectivités qui ne perçoivent pas la TVA. Là encore, il y a un champ à explorer pour améliorer la connaissance des flux financiers.

Taux d'actualisation financier

Il s'agit du taux auquel le modèle actualise les coûts financiers supportés par la collectivité. Après discussions avec le ministère des Finances, nous avons retenu une actualisation au taux d'emprunt réel de l'État (OAT dix ans), soit celui p. 71. Cette méthode est éminemment discutable car elle ne reflète pas le fait que la contrainte de la dette rend les crédits fort rares et donc que la rareté de cet argent donne une préférence pour le présent plus forte que le simple taux d'emprunt. Il serait plus illustratif de cette rareté de prendre un taux plus élevé, mais de combien ?

Nous avons donc conservé la vue du ministère des Finances, mais ce serait un sujet à creuser ultérieurement. D'ailleurs, les propositions de révisions du traité de Maastricht sur ce critère d'endettement, avec la tendance à proposer une séparation entre le fonctionnement, qui ne devrait jamais être en déficit, et l'investissement, à traiter partiellement en dehors des limites actuelles du traité, prouvent qu'il existe une vraie question.

Les données financières spécifiques à l'ouvrage

Taux de l'emprunt privé

Le taux auquel emprunte le consortium privé est un taux qui va dépendre de nombreux facteurs, et qui est déterminé par l'état des marchés financiers au moment où est lancé l'appel d'offres. Cela dit, on peut citer quelques règles usuellement observées.

Par rapport au taux public d'une durée équivalente, le taux de l'emprunt privé aura toujours quelques points de base supplémentaires, puisque le risque y sera présumé plus grand.

- On constate que dans le domaine des contrats ayant le même profil de risque que des contrats de partenariat, la marge (*spread*) au-dessus du taux public est de l'ordre de vingt à soixante points de base (0,2 % à 0,6 %).

- Pour des projets de type concession, à risque de recettes de trafic porté par le concessionnaire, la fourchette sera plutôt entre quatre-vingts et 120 points de base (0,8 % à 1,2 %).

- Pour nos calculs, nous considérerons que les sûretés financières sont applicables à 70 % de la dette privée (cessions de créances), ce qui permet d'en abaisser le *spread* à vingt points de base. Les 30 % de dette restants sont eux financés en risque projet, plus élevé (cent points de base). Le taux moyen de financement de l'emprunteur privé s'établit donc à 0,44 % au-delà du taux d'emprunt public.

Mais le taux n'est pas tout. Les conditions de financement d'un projet sont toujours complexes, et ne sauraient se résumer à un montant d'emprunt et son taux d'intérêt. En fonction du risque perçu, les prêteurs pourront avoir des exigences qui pèseront sur le coût réel global du financement du projet :
– les marges de différents emprunteurs ;
– le *gearing* : ratio dette/fonds propres ;
– les ratios de couverture de la dette : montants disponibles, (intérêts et principal), par an, sur la durée de la dette ou sur la vie du projet ;
– les garanties des actionnaires et *stand-by equity* éventuels ;

– les maturités des diverses dettes ou tranches de dettes ;
– le profil de remboursement adopté ;
– l'obligation éventuelle de refinancement.

Durée de l'emprunt privé

Nous avons retenu une durée de vingt ans, identique à celle du contrat après la période de construction. Il n'y a donc pas de *tail*, pour reprendre le vocabulaire anglo-saxon, c'est-à-dire de période d'exploitation de l'ouvrage par le groupement privé après la fin des remboursements de ses propres emprunts auprès de banques. Nous avons cependant testé une plage de durées comprise entre quinze et vingt-cinq ans : pour l'analyse que nous faisons aujourd'hui, cela ne change pas grand-chose.

Rémunération du capital privé

La rémunération demandée par le capital privé est variable suivant les circonstances et le moment de l'appel d'offres. Dans notre exemple, pour éviter de favoriser le contrat de partenariat, nous avons retenu une rémunération élevée, égale à 8,2 % au-dessus de l'OAT (soit 12 %). Cette forte rémunération ne s'applique qu'à une partie du financement mis en place, bien entendu, la partie en fonds propres de l'entreprise.

Ratios financiers (ADSCR, *gearing*)

La nature même des risques portés par le partenaire privé dans le contrat de partenariat autorise un ratio dette/fonds propres élevé car le risque que le partenaire privé ne sache pas faire la maintenance de l'ouvrage construit est faible. Pour un financement total de cent, les opérations seront montées avec des fonds propres représentant 5 à 10 % du financement, et donc une dette privée de 90 à 95 %.

Par conséquent, le coût total du financement ne sera guère supérieur au coût de la dette privée.

Exemple chiffré

Reprenons l'exemple précédent pour une évaluation financière.

VAN financière calculée sur une période de 33 ans pour un ouvrage réalisé en MOP

Années	1	2	3	4	5	6	[...]	VAN
Procédure marchés publics/loi MOP								
Budget cumulé début d'année, y. c. frais financiers	0,00	-10,99	-22,19	-33,58	-34,34	-35,07		
Recettes fiscales complémentaires	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50		10,91
Recettes commerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Coûts internes au donneur d'ordre	-0,80	-0,80	-0,80	-0,05	-0,02	-0,02		-2,74
Paiements aux contractants (investissements)	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	0,00	0,00		-28,95
Paiements aux contractants (maintenance)	0,00	0,00	0,00	-0,60	-0,60	-0,60		-13,09
Coût budgétaire de l'opération	-10,80	-10,80	-10,80	-0,65	-0,62	-0,62		-44,78
Total global nation hors frais financiers de l'année	-10,80	-10,80	-10,80	-0,15	-0,12	-0,12		-33,87
Total cumulé hors frais financiers de l'année en cours	-10,80	-21,79	-32,99	-33,73	-34,45	-35,19		
Frais financiers de la collectivité année en cours	-0,19	-0,39	-0,59	-0,61	-0,62	-0,63		-18,81
Budget global public cumulé fin d'année	-10,99	-22,19	-33,58	-34,34	-35,07	-35,83		
Budget annuel procédure MOP	**-10,99**	**-11,19**	**-11,39**	**-0,76**	**-0,74**	**-0,75**		**-52,68**

Dans le cas du contrat de partenariat, nous avons les résultats suivants, présentant des coûts qui sont sensiblement inférieurs à ceux du marché public. Ceci vient du fait que nous avons comparé les deux procédures en supposant que le délai de réalisation était le même dans les deux procédures. Or l'expérience montre que la procédure de marché public est plus soumise aux aléas de financement que la procédure de partenariat ou plutôt celle, très semblable, des BEH et des lois LOPSI et LOPJ.

Le gain financier est alors beaucoup plus net.

VAN financière calculée sur une période de 33 ans pour un ouvrage réalisé en contrat de partenariat

Années	1	2	3	4	5	6	[...]	VAN
Contrat de partenariat								
Budget cumulé début d'année, y. c. frais financiers	0,00	-1,36	-2,40	-3,12	-4,91	-6,72		
Recettes fiscales complémentaires	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50		10,91
Recettes commerciales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Coûts internes au donneur d'ordre	-1,33	-1,00	-0,67	-0,01	-0,01	-0,01		-3,12
Remboursements du principal	0,00	0,00	0,00	-1,03	-1,05	-1,08		-20,46
Coûts des intérêts	0,00	0,00	0,00	-0,66	-0,64	-0,61		-6,22
Exploitation	0,00	0,00	0,00	-0,50	-0,50	-0,50		-11,51
Montant de la subvention nécessaire	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Paiements aux contractants	0,00	0,00	0,00	-2,19	-2,19	-2,19		-38,20
Coût budgétaire de l'opération	-1,33	-1,00	-0,67	-2,20	-2,20	-2,20		-41,33
Total global nation hors frais financiers de l'année	-1,33	-1,00	-0,67	-1,70	-1,70	-1,70		-30,41
Total cumulé avec frais financiers n-1 de la coll.	-1,33	-2,36	-3,07	-4,82	-6,61	-8,42		
Frais financiers de la collectivité	-0,02	-0,04	-0,06	-0,09	-0,12	-0,15		-11,95
Budget public cumulé fin d'année	-1,36	-2,40	-3,12	-4,91	-6,72	-8,57		
Budget annuel de la collectivité contrat de partenariat	**-1,36**	**-1,04**	**-0,72**	**-1,79**	**-1,82**	**-1,85**		**-42,36**

Quelques observations sur la situation actuelle

Paramètres économiques

Bilans du passé et paramètres du modèle

L'absence de culture de bilan en France rend difficile la connaissance des paramètres de base du modèle. Si étonnant que cela soit, plus de vingt ans après la mise en place de la LOTI, les bilans des opérations passées sont rares et souvent incomplets. Avoir des bases de données propres, reconnues comme valides par l'administration et utilisables pratiquement pour paramétrer les externalités positives et négatives des projets est indispensable.

En attendant et par défaut, nous ferons l'hypothèse que la sagesse des décideurs ne les conduit pas à réaliser des ouvrages dont la rentabilité économique est inférieure au taux d'actualisation tutélaire, soit

4 %. On s'imposera, pour le calcul, une analyse de risques sur l'utilité et les coûts, analyse qui est indispensable pour être homogène avec le taux de 4 %.

Un calcul rapide montre que la valeur actualisée de la maintenance et de l'exploitation représente, sur notre période d'étude, entre un tiers et la moitié du coût global du projet. Il y a là un gisement considérable de productivité pour la France.

Observation du réel

Le CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment) vient de publier un document très complet sur les opérations analogues au contrat de partenariat conduites en Europe : il y a là des valeurs observées qui peuvent servir de point de comparaison.

Urgence et complexité

Les conditions imposées par le Conseil constitutionnel pour l'emploi du contrat de partenariat font référence à deux notions : l'urgence et la complexité.

En ce qui concerne l'urgence, elle s'interprète comme une urgence « économique », comme vu précédemment. Ce n'est pas une « urgence au sens de l'administration », c'est-à-dire une situation totalement imprévisible qui conduit à prendre des mesures très rapidement, mais plutôt une situation telle que le manque de l'ouvrage en question engendre une perte économique forte pour la Nation. C'est l'absence d'apparition de l'utilité par absence de l'ouvrage qui représente économiquement la mesure de l'urgence. Mais il ne faut pas trop attendre du calcul économique à ce sujet, car les éléments de calcul sont assez incertains. On se reportera alors p. 66.

Quant à la complexité, elle vient assez naturellement du fait que l'ensemble de la procédure d'appel d'offres, avec le dialogue compétitif et montage de financement, est inhabituel et souvent hors de la portée des compétences traditionnelles des collectivités territoriales

Paramètres financiers

La différence des taux

Sauf exception, l'utilisation du contrat de partenariat doit être réservée à la construction d'équipements ou à la mise en place de services appelés à durer longtemps. La question se pose alors de savoir qui doit porter la charge financière, de la puissance publique, qui emprunte à taux bas, ou du groupement privé, qui emprunte à taux

plus élevé. La réponse dépend évidemment des taux d'endettement respectifs de la collectivité et du groupement privé, de la différence entre leurs taux d'emprunt et de la répartition des risques entre la collectivité et le groupement privé.

Bien qu'il soit difficile de faire une comparaison chiffrée rigoureuse *ex ante*, il est possible de donner des tendances indicatives.

Tout d'abord pour la collectivité : le taux d'emprunt va dépendre du taux d'emprunt de l'État et subir une petite augmentation fonction de la solidité financière de la collectivité (*rating*). Par exemple, en ce moment, cette petite augmentation peut représenter 0,10 à 0,30 % par rapport à l'emprunt d'État.

Ensuite pour l'entreprise, le taux va dépendre du taux de la collectivité et du risque spécifique porté par l'entreprise selon son contrat spécifique. À faible risque, faible différence de taux (*spread* en anglais). Par rapport à une concession à risque de recettes, telle une concession routière, le CP représente un risque bien moindre. Dans l'étude faite pour l'IGD en mars 2004 [41], le *spread* était compris entre 0,20 et 0,40 % par rapport à l'emprunt d'État. Il est important de noter que, dans la suite du rapport, le *spread* retenu dans le cas du contrat de partenariat est de 0,44 %, comme indiqué p. 73.

On voit que le surcoût d'emprunt du contrat de partenariat est faible par rapport au montant que la collectivité devra de toute façon supporter. Comme de plus l'existence même de l'ouvrage ou du service doit apporter de l'activité économique, qui engendre elle-même des recettes fiscales, celles-ci viennent réduire encore le surcoût financier durant la période où le contrat de partenariat a permis une réalisation que le financement budgétaire classique aurait empêchée. Il faut cependant prendre en compte les coûts de transaction liés à la relative lourdeur actuelle des procédures de financement.

La garantie de l'entretien à long terme

Le contrat de partenariat va conduire le partenaire privé à être payé pour un service rendu et non pour un objet physique construit. Il y a donc un risque supplémentaire à long terme pour le partenaire privé, et une garantie de fait que la qualité de l'ouvrage sera maintenue tout au long de l'exécution du contrat. On sait bien que le premier poste sur lequel les collectivités sous contrainte budgétaire ont tendance à rogner est celui de l'entretien. Du point de vue bilantiel,

41. IGD, « Évaluation des contrats globaux de partenariat », *La Gazette des communes*, cahier détaché n° 2, mars 2004.

la collectivité aura à la fin du contrat de partenariat un ouvrage en meilleur état, car bien entretenu, que sous un marché public. Pour être rigoureux dans le calcul de comparaison, il faut prévoir en procédure de marché public une provision budgétaire de remise à niveau de l'ouvrage à la même année que la fin du contrat de partenariat.

Les distorsions de situation entre privé et public.

Dans l'établissement du tableau de comparaison entre les différentes solutions contractuelles (marchés publics, contrat de partenariat et délégation de service public), la comparaison économique d'une part, la comparaison financière d'autre part, il faudra tenir compte que l'État et le groupement privé ne suivent pas les mêmes règles. On pourra se reporter utilement au rapport publié par l'IGD sur le thème des différenciations entre modes de gestion [42].

Coût du personnel

Par exemple, les coûts du personnel ne sont pas les mêmes, les coûts de la retraite chez les personnels des collectivités n'étant pas comptés de la même manière que ceux du personnel du secteur privé. Il faut citer également les différences dans les taxations, les collectivités et sociétés associées bénéficiant d'un régime fiscal plus favorable que le régime de droit commun.

L'impact des risques

Enfin une comparaison complète prendra en compte les risques portés par le groupement privé en lieu et place de la collectivité : ce transfert de risque représente une valeur qui ne doit pas être négligée dans le calcul de comparaison. Par exemple, le fait que l'État soit son propre assureur ne signifie pas que son coût d'assurance est nul. Il doit être évalué et pris en compte dans le coût global pour l'État de la même manière que le groupement privé prendra et payera une assurance. Seul le différentiel de coût d'assurance doit être pris.

Coût de structure

Enfin, il faut noter que le coût des frais fixes des entreprises (coûts des bureaux de la logistique, du personnel d'encadrement...) est inclus dans le coût du groupement privé. L'habitude, dans les services administratifs, consiste à compter pratiquement pour rien le coût

42. IGD, sous la direction de Christian Babusiaux, *Quelle compétition pour l'amélioration du service public ?*, La Documentation française, juin 2005.

de la hiérarchie et celui des services centraux tels que le service de paye, le service administratif, le service central...

Le contrat de partenariat devrait conduire à un *re-engineering* de l'administration française. Les coûts internes au donneur d'ordre devraient alors baisser, conduisant à un gain potentiel de 20 à 30 % des coûts de maîtrise d'ouvrage publics.

Quelques remarques importantes

Incertitude sur l'utilité et le taux d'actualisation économique

Une des raisons pour lesquelles le calcul économique n'est pas fait sur une très longue période est l'incertitude sur l'utilité, non seulement sur la valeur initiale, mais également sur son évolution. Par exemple, sur une période de trente ans, et avec un taux d'actualisation économique de 4 %, une utilité annuelle de cinq millions d'euros engendrera une VAN de quatre-vingt-six millions d'euros. Une erreur de 20 % sur l'utilité initiale (six millions au lieu de cinq millions) conduit à une VAN de 20 % supérieure (104 millions d'euros) ; mais l'actualisation à un taux de 5,5 % ramène cette VAN au montant de quatre-vingt-six millions d'euros initialement prévu.

C'est pourquoi il ne faut pas chercher de la précision dans le calcul économique, il faut plutôt l'utiliser pour s'obliger à quantifier ce qui relève souvent d'une pure décision politique, parfois trop rapide.

Choix du taux d'actualisation financier de la puissance publique

Il s'agit du taux auquel le donneur d'ordre (collectivité publique) va actualiser les flux financiers des offres. Ce choix est très important car il représente la façon dont les dépenses futures sont considérées par rapport aux dépenses actuelles. Le ministère des Finances a recommandé de prendre le taux des OAT dix ans. En 2004 et au début de 2005, ce taux est bas, et donne donc une grande importance aux dépenses futures, donc d'exploitation, ce qui est une approche nouvelle et bénéfique. En revanche, ce taux bas ne sait pas illustrer la rareté budgétaire, c'est-à-dire le fait qu'une collectivité, même si son taux d'emprunt est bas, peut ne pas avoir le droit d'emprunter (voir le critère de Maastricht par exemple). Il serait alors plus illustratif de la contrainte pesant sur le volume d'emprunt possible d'utiliser un taux de 1 ou 2 % supérieur à celui de l'OAT. Puisqu'il n'est qu'illustratif, ce calcul ne peut pas être utilisé dans le rapport d'évaluation.

Conclusion : l'impact global de l'approche économique

L'utilité : c'est la raison même de faire

Le rapport d'évaluation oblige à « évaluer l'utilité de l'ouvrage à construire », ce qui se fait avec un peu de calcul économique. La prise en compte, même de façon modeste, du calcul économique dans la décision publique a le mérite d'obliger les décideurs à se poser leur problème de manière rigoureuse : rien que cela conduira à un progrès dans la qualité d'utilisation des deniers publics. C'est précisément l'esprit de la Loi d'orientation des lois de finances et des autres procédures modernes de gestion publique avec mesure du résultat et établissement du bilan de l'opération.

La mise en place des procédures

L'Administration et ses organismes techniques ont produit plusieurs documents explicatifs sur le mode d'emploi du contrat de partenariat. Les procédures de choix d'entreprises découlant de la LOPSI et de la LOPJ sont tellement proches de la procédure concernant le contrat de partenariat que l'expérience des donneurs d'ordre viendra rapidement.

Pour faire le calcul de l'utilité, et en dehors du champ des transports qui est mieux connu, il serait pratique d'avoir des rentabilités tutélaires par type d'ouvrage, par exemple pour :

- écoles, facultés ;
- hôpitaux, cliniques ;
- prisons, commissariats.

Il est important de pouvoir définir avec précision dans le programme fonctionnel initial le service à rendre et le degré de liberté de la proposition des groupements : cela rend le dialogue compétitif plus aisé, et conduit progressivement à la rédaction de cahiers des charges optimaux.

C'est ainsi que le *re-engineering* des investissements publics se fera. Par comparaison avec l'expérience des pays voisins, le gain technique potentiel est de l'ordre de 15 à 20 % des coûts d'investissements totaux.

Refaire un peu de calcul économique

La décision de remettre du calcul économique devrait se diffuser sur un ensemble de décisions publiques dépassant largement le cadre du contrat de partenariat : elle rejoint la LOLF et autres procédures modernes de gestion avec mesure du résultat.

Méthodologie pour l'analyse comparative

Pour réaliser une opération d'intérêt général ou liée à l'exécution d'un service public, comportant la définition, le financement, la construction et la gestion/exploitation d'un équipement matériel ou immatériel, une collectivité a le choix entre réaliser cette opération par ses propres moyens, éventuellement en achetant des prestations définies à des partenaires extérieurs (services, travaux, fournitures) dans le cadre d'un marché public, ou confier tout ou partie de cette opération à un (ou des) partenaire (s) extérieur (s). Dans le premier cas, la maîtrise d'ouvrage est publique et la gestion directe. Dans le second cas, la maîtrise d'ouvrage est privée et la gestion déléguée. Le terme partenariat public-privé couvre toutes les relations nouées entre une personne publique et un tiers dans le cadre du second cas, que ce tiers soit public ou privé.

Le choix entre ces deux options dépend 1) des caractéristiques de l'ouvrage, 2) des compétences propres de la personne publique, 3) d'un bilan coût avantage entre les deux options. Le choix s'inscrit dans le cadre d'une évaluation préalable, dont le but est de garantir aux décideurs publics que toutes les options ont été explorées et que le choix résultant de la comparaison est fondé sur des critères objectifs de jugement. Cette évaluation préalable est formellement exigée dans la procédure de CP : on peut se reporter au *Guide du contrat de partenariat* publié par le ministère de l'Économie et des Finances [43]. Dans toute autre procédure, cette formalité n'est pas exigible, mais il en va de la responsabilité morale et économique du décideur public, en tant que dépositaire des deniers publics, de s'assurer du meilleur usage des crédits dont il dispose.

Pour aborder les simulations, présentées dans la suite du rapport, les membres du groupe de travail se sont accordés sur la méthodologie générique suivante, dont le déroulement comprend quatre étapes, afin de mettre en œuvre un cadre de comparaison efficace et opérationnel. Ce document se base sur des hypothèses ; il est bien entendu préférable de se baser sur les estimations appropriées qui peuvent être relatives au projet lui-même, au secteur d'activité, à la nature des investissements envisagés... L'un des rôles de la Mission d'appui à la

43. *Les contrats de partenariat : principes et méthodes,* actualisé sur le site http://www.ppp.minefi.gouv.fr/guide_contrat_partenariat.pdf

réalisation des contrats de partenariat, à mesure que les expériences pourront être analysées avec un recul suffisant, sera de collecter et de diffuser l'information qui permettra aux prescripteurs publics de mieux aborder l'exercice de l'analyse comparative.

De nombreux points de ce document, notamment les taux proposés, sont redevables à l'article publié par Vincent Piron dans la revue *Transports* sous le titre : « La dimension économique du partenariat public-privé dans les transports ». L'objectif de ce document n'est pas toutefois de pousser l'analyse au niveau de complexité de celui de l'article précité.

Description du projet

Item	Informations susceptibles d'être fournies
1. Présentation de la structure porteuse du projet	Statuts et missions (partenaires, investisseurs, entreprises, prêteurs...) Données économiques (chiffre d'affaires, emplois...) Insertion de la structure dans son environnement (rôle dans l'activité économique...)
2. Présentation du projet	Nature de l'opération Intérêt du projet pour le service public Intérêt du projet pour la structure Intérêt du projet pour les usagers Intérêt du projet pour le territoire Coût estimé de l'opération

Valeur socio-économique du projet

Le calcul de cette valeur permet d'intégrer les externalités positives et négatives générées par la mise en service de l'investissement, et dépasse donc l'appréhension par la seule valeur comptable de l'investissement. Il présente, dans le cadre de notre exercice, un caractère simplifié. Le fondement de ce calcul réside dans la justification de la décision d'investir dans un projet : au final, la VAN des utilités (soit les « recettes » socio-économiques) doit être au moins supérieure à la VAN des ressources mobilisées (dépenses de fonctionnement et investissement).

Le calcul s'effectue, par convention ici, sur la durée totale pertinente d'un contrat si une solution en PPP était retenue. Bien entendu, l'investissement continue de générer de l'utilité à l'issue du contrat, dans le cas où l'investissement a une durée de vie plus longue que le terme de celui-ci. Cette valeur résiduelle sera calculée dans une autre partie.

Que mesure-t-on dans ce calcul ? La fréquentation attendue, la création de richesses du fait de son existence (ex : surplus de chiffre d'affaires pour les acteurs économiques grâce à un équipement...), les gains de temps, les économies de fonctionnement..., qui se portent au crédit du projet, et des évaluations des gênes occasionnées par l'existence du projet (bruit, pollution, détournement de flux durant la période de construction...) qui viennent s'inscrire au débit du projet. La somme des utilités positives et négatives permet d'obtenir l'utilité nette.

Dans certains secteurs, des données sont disponibles afin de calculer les utilités (ex : secteur des routes). Dans d'autres, les utilités doivent être calculées au cas par cas, ce qui soulève des difficultés. Dans les simulations qui ont été conduites, une approche différente a été adoptée par commodité : le calcul de l'utilité minimale qui permet de justifier son utilité socio-économique. À partir du coût économique actualisé de l'investissement, il est aisé de déduire le niveau minimal d'utilité à partir duquel l'investissement envisagé est « rentable ». Ce niveau minimal doit ensuite être confronté soit à des données générales, soit à l'empirisme des professionnels pour estimer si le seuil calculé paraît raisonnable.

L'actualisation permet de ramener à l'instant de la décision d'investir la valeur des utilités générées tout au long de la vie de l'ouvrage (dans les simulations, afin de faciliter les comparaisons, nous avons limité le calcul de l'utilité à la durée du contrat PPP). L'utilité d'un projet pour l'année n est égale à U * $(1/1 + \text{taux d'actualisation})^n$, leur somme sur les n années constituant la VAN des utilités nettes.

Les indices permettant d'identifier la formule PPP dans la perspective de la comparaison

À ce stade, il est nécessaire d'interroger les caractéristiques du projet et les capacités de la personne publique, maître d'ouvrage, ceci afin de déterminer la formule PPP représentant l'alternative à une réalisation en maîtrise d'ouvrage publique.

Les éléments à suivre visent uniquement à présenter les caractéristiques des options disponibles, qui vont permettre de retenir deux options, l'une impliquant une forme plus ou moins poussée de PPP (contrat de partenariat, contrats complexes types BEA, concession, affermage), l'autre représentant une réalisation directe par la personne publique. Cette dernière s'appuie sur les dispositions de la loi

MOP et du Code des marchés publics. La comparaison doit se faire pour la réalisation de l'opération globale, c'est-à-dire depuis sa définition jusqu'à sa maintenance dans le long terme. D'où il importe, dès le départ, de dimensionner les options en fonction des caractéristiques du projet

Exemples :
– pour une opération où l'investissement est important, sans lien direct avec le cœur de mission de service public, et un financement budgétaire s'impose, l'option 1 pourrait être un contrat de partenariat (sous condition d'urgence ou de complexité) et l'option 2 une gestion directe avec un marché de définition, un marché de conception/réalisation et une exploitation/maintenance directement par la personne publique ;
– pour une opération où le fonctionnement est important, en lien direct avec une mission de service public, l'option 1 pourrait être un affermage et l'option 2 une gestion directe avec un marché de services pour l'entretien/maintenance.

Plusieurs entrées permettent de déterminer quelles sont les options les mieux adaptées à chacun des projets :

L'étendue des responsabilités transférées

Le tableau ci-après présente les quatre formules PPP possibles pour réaliser et exploiter un investissement, matériel ou immatériel. Un premier élément de décision concerne les responsabilités que la personne publique souhaite transférer : d'aucune (cas d'une gestion directe, assistée d'un marché public de travaux pour la construction) à la quasi-totalité (CP ou contrats complexes). Les responsabilités identifiées correspondent aux étapes de la réalisation du projet : définition, financement, conception, construction, exploitation et maintenance. La maîtrise d'ouvrage publique (MOP) signifie que la personne publique exerce la responsabilité et qu'elle peut éventuellement, si elle le souhaite, se faire assister par un tiers par l'intermédiaire d'un marché public (deuxième partie du tableau, en grisé).

La première question à laquelle doit répondre la personne publique est donc celle-ci : quelles sont les responsabilités envisagées d'être transférées, pour des raisons économiques ou de compétences ? Pour le financement, celui-ci ne peut être que public ou privé ; pour les autres opérations, la personne publique peut en déléguer la réalisation, la conduire elle-même, et dans ce cas éventuellement se faire assister par le biais d'un marché public. Les variantes sont ainsi extrêmement nombreuses (par exemple, marché de définition + financement public + marché de conception/réalisation + affermage, qui est l'équivalent d'une formule BEA et convention d'exploitation non détachable).

Répartition des responsabilités selon le mode de réalisation d'un investissement

	Mode de réalisation d'une opération incluant la réalisation et la gestion d'un investissement (matériel ou immatériel)					*Appui à la maîtrise d'ouvrage publique (MOP)*			
	PPP				Gestion directe				
	Contrat de partenariat	BEA/BEH/AOT et convention non détachable	Concession	Affermage		*Marché de définition*	*Marché de conception/ réalisation*	*Marché de travaux*	*Marché de service*
Définition de l'opération	Public-Privé	Public-Privé	MOP	MOP	MOP	X			
Financement	Privé	Privé	Privé	Public	Public				
Conception	Privé	Privé	Privé	MOP	MOP		X		
Construction	Privé	Privé	Privé	MOP	MOP		X	X	
Exploitation	Privé	Privé	Privé	Privé	MOP				X
Maintenance	Privé	Privé	Privé	Privé	MOP				X

L'origine du paiement et son mode de calcul

Pour certaines opérations, les usagers peuvent être les principaux contributeurs au paiement du service ; dans d'autres cas, leur contribution est plus faible, voire impossible. La manière dont est conçu le paiement est également déterminante dans le choix de l'option à comparer à la réalisation en maîtrise d'ouvrage publique : le résultat d'exploitation peut fonder le paiement (exploitation aux risques et périls) ou au contraire le paiement être déterminé une fois pour toute et faiblement dépendant des résultats d'exploitation.

Modalités de paiement selon le mode de réalisation d'un investissement

	Mode de réalisation d'une opération incluant la réalisation et la gestion d'un investissement (matériel ou immatériel)				
	PPP				Gestion directe
	CP	BEA/BEH/AOT et convention non détachable	Concession	Affermage	
Origine du paiement	Public	Public	Public ou usagers	Public ou usagers	Budget général ou usagers
Modalité de paiement	Paiement étalé sur la durée du contrat	Paiement étalé sur la durée du contrat	Rémunération en fonction des résultats d'exploitation	Rémunération en fonction des résultats d'exploitation	
Lien avec le résultat d'exploitation	Non substantiel (indicateurs de performance, mais non substantiel)	Non substantiel (indicateurs de performance, mais non substantiel)	Substantiel	Substantiel	
Autres	Possibilité de recettes annexes (part peut être substantielle dans la rémunération du partenaire)	Possibilité de recettes annexes (la part peut être substantielle dans la rémunération du partenaire)	Possibilité de recettes annexes	Possibilité de recettes annexes	

Lorsque l'opération envisagée ne présente pas de caractère permettant une rémunération en fonction de l'activité (caractère non commercial de l'activité par exemple), le paiement public doit être privilégié. Dans les cas où l'usager est à même d'être individualisé et que l'activité présente un caractère économique ou commercial, les options aux risques et périls avec paiement par l'usager sont une solution préférable (ce qui n'interdit pas une part payée par la personne publique).

Le lien avec le service public

Le lien avec le service public est un critère permettant d'orienter le choix de la personne publique sur le type de contrat PPP qu'il est autorisé à retenir pour la comparaison. Ainsi, la délégation de service public s'applique à la gestion de missions de service public, dans la limite des services considérés par la jurisprudence comme délégables. Le BEA et autres montages domaniaux doivent consister en la construction et l'exploitation d'ouvrages situés sur le domaine public et affectés au service public : ils sont des éléments constitutifs du service public mais n'ont pas intrinsèquement la charge d'une mission de service public (celle-ci peut être confiée dans le cadre d'une convention de délégation de service public non détachable du montage domanial). Enfin, le contrat de partenariat est employé pour des opérations concourant à l'exercice par la personne publique des missions de service public : le lien avec le service public est indirect, il s'agit davantage d'une opération de soutien logistique au bénéfice de la personne publique chargée du service public.

Les éléments permettant de fonder une comparaison

Tableau des charges actualisées du projet

Les charges découlant de la mise en œuvre d'un projet doivent être envisagées sur le long terme et dans le cadre d'un coût complet. Outre l'investissement initial, doivent apparaître les charges liées à la définition et à la conception du projet, les charges entraînées par les procédures de sélection de partenaires, les charges d'exploitation, de maintenance et de renouvellement, les charges de financement de l'investissement et les coûts administratifs internes de suivi de l'opération.

Ces charges peuvent être réparties par année sur la durée du contrat PPP (par mimétisme, le « contrat » fictif MOP est équivalent en durée).

Les charges doivent ensuite être actualisées pour obtenir la VAN du coût du projet. La comparaison des VAN est un premier indicateur pour le choix entre contrat MOP et contrat PPP.

La valorisation des risques

Les charges recensées dans le précédent tableau ne tiennent pas compte des possibilités de dérive, de reformulation du projet, de maîtrise insuffisante des coûts. Les risques s'expriment en terme de

probabilité moyenne et viennent majorer chacune des charges inscrites dans ce tableau. Parmi les principaux risques figure celui d'une mauvaise conception, d'un défaut de construction, de défaillance des partenaires, de dérive des coûts d'exploitation et de maintenance, d'obsolescence accélérée...

La valorisation du temps gagné à la mise en service de l'investissement

Le raccourcissement des délais est souvent un facteur à porter au crédit des opérations PPP globales (de la conception à la maintenance). À titre d'exemple, pour la réalisation d'un hôpital d'une valeur en investissement de cent millions d'euros, la MAINH calcule que la procédure en contrats séparés (MOP) durera quatre-vingt-quatre mois, contre soixante-quatorze mois pour un BEH [44]. À la procédure, s'ajoutent les risques de dépassement de délais ; dans le même exemple, le risque est évalué à 13,3 mois dans le cas MOP, et 0,4 mois dans le cas BEH. Ces références sont des indications à adapter à chacun des projets.

La valorisation du temps gagné s'opère dans le cadre du calcul de l'utilité socio-économique : plus un ouvrage entre en service rapidement, plus son impact socio-économique est important.

La valeur résiduelle de l'investissement à l'issue du contrat

À l'issue du contrat (PPP ou équivalent MOP), l'ouvrage reste en service soit en étant repris en gestion par la personne publique soit en délégant à nouveau son exploitation. Si l'ouvrage a été correctement entretenu, il sera opérationnel à l'issue du contrat et continuera à créer de la valeur socio-économique (utilité) ; c'est le capital de valeur résiduelle de l'investissement. À l'inverse, si l'entretien n'a pas été satisfaisant durant la période d'exploitation contractuelle, ce capital sera entamé. Le calcul de l'utilité doit ainsi intégrer la valeur résiduelle de l'investissement (en terme de capital de création de valeur postérieure), ce qui compense des coûts supérieurs de maintenance durant la période d'exploitation contractuelle.

44. MAINH, *Guide du Bail Emphytéotique Hospitalier : un outil global et innovant au service de l'investissement hospitalier,* ministère de la Santé, 1re édition, février 2005.

Le TRI socio-économique sur la durée du contrat

Le taux de rendement interne socio-économique permet de mesurer la rentabilité du projet en rapportant les flux d'utilités aux flux de charges.

La VAN par euro public dépensé

Sur le plan du financement de l'opération, il n'en va pas de même lorsque les ressources sont prélevées sur le budget, sur l'usager ou générées grâce à des activités annexes. Un bon calcul pour le gestionnaire public consiste à mesurer l'efficacité des fonds publics au regard de l'utilité générée.

Il est donc important de différencier, dans les recettes, ce qui va être prélevé sur le contribuable (remboursement des emprunts publics, paiement des frais de fonctionnement...) de ce qui est prélevé ailleurs. Un indice de l'efficacité de la dépense publique est le rapport entre les crédits consacrés par la personne publique à l'opération et les utilités créées. Ce calcul fait l'objet d'une actualisation.

La faisabilité politique du projet

Une question finale, après comparaison des solutions sur un plan socio-économique, peut être celle de la faisabilité politique du projet : quels sont les arguments en faveur de la solution retenue auprès des décideurs politiques ? Il est bien connu que seule l'inscription budgétaire est souvent uniquement prise en compte par les décideurs, qui sont redevables devant leurs contribuables, et qui privilégient en conséquence l'impact formel sur les finances publiques. Dans chacun des contextes autour des projets, il peut être utile de considérer un argumentaire en faveur de la solution la plus avantageuse à tous les points de vue, et pas seulement budgétaire.

Définition des hypothèses de comparaison

Les simulations conduites dans le cadre de ce groupe de travail reposent essentiellement sur des hypothèses, des ordres de grandeur. C'est notamment le cas pour les différentiels de performance entre référentiel public et référentiel PPP utilisés pour déterminer les coûts de construction, les coûts d'exploitation et les délais dans la mise à disposition de l'équipement.

Ces différentiels ont été établis sur la base de sources différentes. Ils ont ensuite été soumis à des responsables publics et privés, qui ont confirmé et validé ces ordres de grandeur.

La première source utilisée a été celle du National Audit Office britannique. Dans son rapport *PFI : Construction performance* [45], le NAO tirait les conclusions suivantes :

	Maîtrise d'ouvrage publique (enquête gouvernementale 1999)	Expériences PFI (sondage NAO 2002)
Projets de construction dont le coût final réel a dépassé le coût initial pour la personne publique	73 %	22 %
Projets de construction mis à disposition avec retard pour la personne publique	70 %	22 %

Source : NAO, 2003

La seconde source est relative au programme pénitentiaire mis en place par la loi du 22 juin 1987 relative au service public pénitentiaire (dit « programme des 13 000 » ou « prisons Chalandon »). La loi prévoyait de confier la conception et la construction d'un côté, l'exploitation (hors missions régaliennes : direction, greffe, surveillance) d'un autre côté, à des opérateurs privés. Albin Chalandon a pu déclarer devant la commission d'enquête de l'Assemblée nationale sur les prisons que « la diminution du coût de construction était de l'ordre du tiers, et celle de la gestion de 20 % », et que « réaliser ce programme initialement de 15 000 places ramenées à 13 000 places en moins de trois ans aurait pris douze ans s'il avait été engagé par l'administration pénitentiaire » [46]. Déclaration par ailleurs confirmée par la Cour des

45. NAO, *PFI : construction performance*, 5 février 2003.

46. Rapport de la commission d'enquête sur la situation dans les prisons françaises, président Louis Mermaz, rapporteur Jacques Floch, 28 juin 2000.

comptes en 1994 pour laquelle le coût de revient d'une place « programme 13 000 » s'élevait à 51 000 euros, contre 68 000 euros pour une place dans un établissement classique, soit une économie de 25 % [47].

La troisième source est constituée par le *Guide BEH* de la MAINH [48] dans lequel, à partir de croisements de données, les tableaux suivants ont été utilisés pour construire des simulations comparatives entre procédure publique en contrats séparés et procédure BEH :

Les risques de réalisation dans la procédure publique en contrats séparés

Risques	Scénario (A)	Probabilité (B)	A x B
Changement de programme lié aux nouvelles demandes (rapporté au coût de conception/réalisation)	Aucun changement	15 %	
	Surcoût de 1 %	20 %	
	Surcoût de 2 %	45 %	
	Surcoût de 4 %	20 %	
		Surcoût total moyen estimé	**2 %**
Appel d'offres infructueux et dépassement des coûts d'objectifs (rapportés au coût de conception/réalisation)	Aucun dépassement	5 %	0 %
	Surcoût de 5 %	30 %	1,5 %
	Surcoût de 10 %	45 %	4,5 %
	Surcoût de 20 %	20 %	4,0 %
		Surcoût total estimé	**10 %**
Défaillance d'entreprises (rapportée au coût des travaux)	Aucune défaillance	86 %	0 %
	Surcoût de 10 %	10 %	1,0 %
	Surcoût de 20 %	2 %	0,4 %
	Surcoût de 30 %	2 %	0,6 %
		Surcoût total estimé	**2 %**
Dépassement des délais de chantier pour appel d'offres infructueux	Aucun dépassement	5 %	Aucun mois
	Dépassement de 6 mois	25 %	1,5 mois
	Dépassement de 9 mois	30 %	2,7 mois
	Dépassement de 12 mois	40 %	4,8 mois
		Dépassement total estimé	**9 mois**
Dépassement des délais de chantier pour dérive de chantier	Aucun dépassement	5 %	Aucun mois
	Dépassement de 2 mois	15 %	0,3 mois
	Dépassement de 4 mois	40 %	1,6 mois
	Dépassement de 6 mois	40 %	2,4 mois
		Dépassement total estimé	**4,3 mois**
Avenants, transactions et actions contentieuses (rapportés au coût des travaux)	Aucun avenant ou contentieux	55 %	0 %
	Surcoût de 10 %	30 %	3 %
	Surcoût de 20 %	10 %	2 %
	Surcoût de 40 %	5 %	2 %
		Surcoût estimé	**7 %**

Source : Guide BEH, 2005

48. MAINH, *Le Guide du Bail emphytéotique hospitalier, un outil global et innovant au service de l'investissement hospitalier*, février 2005.

Les risques de réalisation dans la solution BEH

Risques	Scénario (A)	Probabilité (B)	A x B
Avenants pour travaux supplémentaires (rapportés au coût des travaux)	Aucun avenant	90 %	0 %
	Surcoût de 10 %	10 %	1 %
	Surcoût de 20 %	0 %	0 %
	Surcoût de 40 %	0 %	0 %
		Surcoût total moyen estimé	**1 %**
Dépassement des délais	Gain de deux mois	20 %	- 0,4 mois
	Aucun dépassement	50 %	0 mois
	Dépassement de 2 mois	20 %	0,4 mois
approche en coût global	Surcoût de 5 %	20 %	1,0 %
	Surcoût de 10 %	30 %	3,0 %
	Surcoût de 20 %	30 %	6,0 %
		Surcoût total estimé	**10 %**
Paiement de la taxe locale d'équipement (rapporté à la valeur de la TLE)	Aucun paiement	70 %	0 %
	Paiement intégral	30 %	30 %

Source : *Guide BEH*, 2005

Les risques de gestion de la maintenance et de l'exploitation dans la procédure en contrats séparés

Risques	Scénario (A)	Probabilité (B)	A x B
Maintenance non réalisée (rapportée au coût annuel de la maintenance)	Tous les travaux de maintenance sont réalisés	10 %	0 %
	Économie de 10 %	20 %	2 %
	Économie de 30 %	50 %	15 %
	Économie de 50 %	20 %	10 %
		Économie totale estimée	**27 %**
Surcoût maintenance curative (tous les 7 ans, rapporté au coût annuel de la maintenance)	Aucun surcoût	10 %	0 %
	Surcoût d'une fois le coût annuel	20 %	20 %
	Surcoût de 2 fois le coût annuel	50 %	100 %
	Surcoût de 3 fois le coût annuel	20 %	60 %
		Surcoût total estimé	**180 % tous les 7 ans**
Coût remise en état (réhabilitation à 20 ans, rapporté au coût de conception/réalisation)	Aucun coût	10 %	0 %
	Coût de 10 %	20 %	2,0 %
	Coût de 20 %	50 %	10,0 %
	Coût de 30 %	20 %	6,0 %
		Coût total estimé	**18 % au bout de 20 ans**

Risques	Scénario (A)	Probabilité (B)	A x B
Surcoût de maintenance pour non coût global (rapporté au coût annuel de la maintenance)	Aucun surcoût	20 %	0 %
	Surcoût de 10 %	30 %	3,0 %
	Surcoût de 20 %	30 %	6,0 %
	Surcoût de 30 %	20 %	6,0 %
		Surcoût total estimé	**15 %**
Surcoût d'exploitation (rapporté au coût d'exploitation)	Aucun surcoût	5 %	0 %
	Surcoût de 10 %	10 %	1,0 %
	Surcoût de 20 %	35 %	7,0 %
	Surcoût de 30 %	50 %	15,0 %
		Surcoût total estimé	**23 %**

Source : *Guide BEH*, 2005

Les risques de gestion de la maintenance et de l'exploitation dans la solution BEH

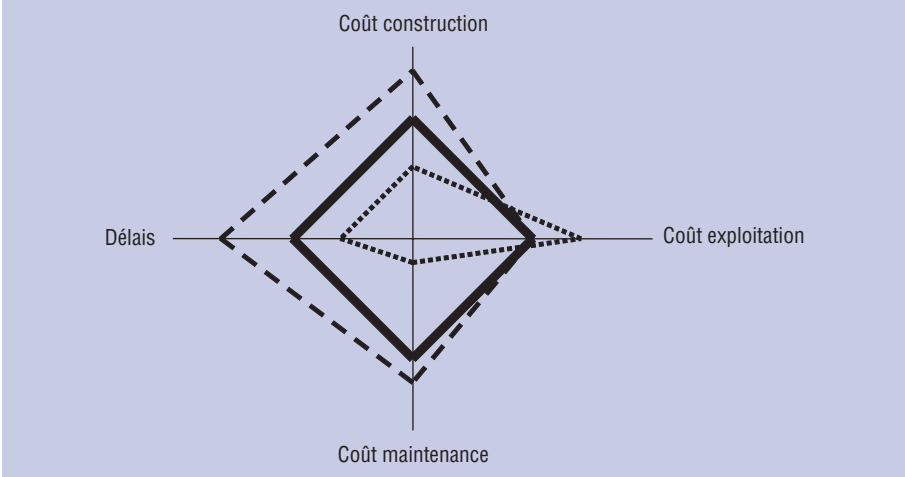
Risques	Scénario (A)	Probabilité (B)	A x B
Mauvaise définition du champ des prestations contractuelles entraînant des surcoûts facturés (rapportée au coût annuel de maintenance)	Les prestations ont été bien définies	30 %	0 %
	Surcoûts facturés de 5 %	50 %	2,5 %
	Surcoûts facturés de 10 %	10 %	1,0 %
	Surcoûts facturés de 15 %	10 %	1,5 %
		Surcoût total estimé	**5 %**
Contentieux sur la maintenance (rapporté au coût annuel de maintenance)	Aucun surcoût	10 %	0 %
	Surcoût de 5 %	20 %	1,0 %
	Surcoût de 10 %	40 %	4,0 %
	Surcoût de 15 %	30 %	4,5 %
		Surcoût total estimé	**9,5 %**

Source : *Guide BEH*, 2005

En tout état de cause, il est recommandé de se baser sur des types de coûts connus ou approchants lorsque la personne publique peut en disposer ou se procurer un accès facile à ces données. Dans les autres cas, des ordres de grandeur peuvent permettre de fonder des hypothèses.

Le but de ces hypothèses n'est en aucune façon de biaiser la comparaison ; au contraire, elles permettent de fixer les conditions minima de performance pour le cas où la solution d'un PPP (CP, BEH ou autre) sera préférée. Ces conditions servent de référence au moment du dialogue compétitif ; si les résultats qui en découlent sont inférieurs aux performances attendues, le recours au PPP ne se justifie plus.

Évaluer les offres par rapport au référentiel construit au cours de l'évaluation préalable



- Référentiel standard issu de l'analyse comparative – performances attendues rendant justifié le recours au PPP
- Offre non compatible avec l'analyse comparative
- Offre compatible avec l'analyse comparative

Études de cas

Partie 3

Les études de cas suivantes ont été conduites dans cinq domaines de l'action publique, en étroite coordination avec les professionnels publics et privés concernés :

- *Domaine de l'eau et de l'environnement ;*
- *Domaine de l'enseignement ;*
- *Domaine des grandes infrastructures ;*
- *Domaine des nouvelles technologies ;*
- *Domaine de la santé.*

S'appuyant sur le cadre méthodologique élaboré en commun et présenté dans la partie précédente, les auteurs des études de cas ont cependant opté chacun pour des approches différentes, mettant l'accent sur les dimensions quantitatives ou qualitatives, sur les performances ou sur les risques.

En l'absence de méthode opérationnelle « officielle », la diversité des approches réunies ici démontre toute la richesse heuristique de l'analyse comparative, et laisse ouverte la question de la « meilleure » méthode pour conduire cette analyse.

Les PPP et l'environnement

La France possède une longue expérience des partenariats public-privé dans le cadre de services publics de l'eau potable et ceux liés aux services à l'environnement : service de l'assainissement, de la collecte et du traitement des déchets... Ces partenariats ont principalement pour cadre juridique la délégation de service public.

Les enjeux publics liés à l'environnement vont considérablement augmenter dans les prochaines années : rénovation des réseaux (en 2001, une étude de l'Institut français de l'environnement et du ministère de l'Agriculture a fait apparaître qu'un cinquième de l'eau potable distribuée par les réseaux d'adduction était perdu en fuites, du fait de réseaux trop vétustes), mise en conformité des services avec des normes environnementales européennes sans cesse plus exigeantes, dépollution des ressources (en juin 2005, un rapport publié sous l'égide du Muséum National d'Histoire Naturelle analysait que 50 à 75 % des ressources en eau en France étaient dégradées) ou de sites industriels, recherche de technologies moins polluantes et moins consommatrices d'énergie dans le cadre de l'application du protocole de Kyoto (entré en vigueur en février 2005)... Des enjeux nouveaux apparaîtront, par exemple lorsque seront démantelées les premières générations de centrales nucléaires. La France, qui possède un savoir-faire technologique et scientifique de qualité internationale, pourra être à la hauteur du défi qui se présente, pour elle mais aussi en proposant ses services à d'autres pays, à condition de mettre au point des mécanismes de financement adaptés à l'envergure de ces enjeux.

Les partenariats public-privé, notamment dans le cadre des délégations de service public, seront des instruments contractuels adaptés pour l'accompagnement des collectivités publiques vis-à-vis de ces enjeux. D'autres modalités, comme le CP, présenteront des avantages nouveaux et incitatifs.

- **Cas n° 1 :** La construction d'installations de traitement des déchets.
- **Cas n° 2 :** Metaleurop, un partenariat public-privé original.

La construction et l'exploitation d'installations de traitement des déchets

Résumé

Le cas ci-dessous est construit sur l'analyse d'une expérience réelle fournie par Suez Environnement. Il s'agit d'une opération incluant le financement, la conception, la construction et l'exploitation/maintenance d'une usine d'incinération des déchets (comprenant également un centre de tri et un centre de compostage des déchets verts). L'expérience a, dans la réalité, été conduite à travers la mise en place d'un bail emphytéotique administratif (BEA) avec convention d'exploitation non détachable. Les discussions entre la collectivité délégante et le partenaire privé avaient permis d'envisager plusieurs options de réalisation de l'opération, ce qui dans le cas ci-dessous est représenté par la comparaison avec une option MOP + régie et une option MOP + délégation de service public.

Le cadre juridique effectivement déployé a permis de réaliser des économies importantes en terme de financement de l'investissement par des mécanismes de garanties des paiements publics et de cession des créances d'investissements. Par ailleurs, cette formule juridique a rendu possible un dimensionnement plus important de l'ouvrage aux risques et périls du délégataire, réduisant de façon non négligeable la part de financement payée sous forme de loyer par la personne publique. La possibilité de recettes annexes (par la vente de l'énergie consécutive à l'incinération des déchets) est également un facteur incitatif pour le partenaire et permet de diminuer le coût de fonctionnement demandé à la personne publique. Enfin, le partage des risques contractualisé accroît la prévisibilité et la maîtrise de la dépense publique. En comparant les différentes options de réalisation, la formule retenue apparaît 27 % moins chère que dans le cas d'un montage MOP + régie, et démontre une efficacité de la dépense publique supérieure.

Lorsque cette opération a été réalisée (1998), le contrat de partenariat n'existait pas : toutefois, les caractéristiques du montage retenu sont proches de ce contrat, bien que cela ait occasionné davantage de complexité juridique. Ce type d'opération se trouve aujourd'hui simplifié grâce à la possibilité de recourir au CP.

Le projet en délégation de service public

Description

Le projet consiste en la construction et exploitation pendant vingt-six ans d'installations destinées au traitement des déchets :

- un centre de tri de 18 000 t/an ;
- un centre de compostage de déchets verts (12 000 t/an) ;
- un centre de valorisation énergétique de 170 000 t ;
- trois centres de transfert.

Le projet s'est avéré nécessaire pour réaliser le traitement des déchets qui jusqu'alors étaient enfouis en Centre d'enfouissement technique, saturé, et pour faire face à l'évolution de la réglementation impliquant un recyclage et une valorisation (matière ou énergie) des déchets.

La société délégataire a signé en 1996 avec un syndicat de traitement de déchets un contrat de délégation de service public sous la forme d'un bail emphytéotique administratif (BEA) et d'une convention d'exploitation non détachable. Au terme de vingt-trois ans d'exploitation (hors durée de construction), l'ensemble des installations reviendra au syndicat gratuitement. Elles doivent être transférées en bon état de fonctionnement.

Le syndicat est un regroupement de syndicats de communes. Il est en charge de la compétence traitement des déchets. Il s'est engagé à apporter tous ses déchets au délégataire et a réservé 125 000 t/an de capacité de l'incinérateur (tonnage qu'il peut revoir à la hausse avec un préavis). En cas d'évolution de ses besoins, le syndicat restera prioritaire.

Le délégataire est rémunéré pour la totalité des missions effectuées tant au titre du BEA que de la mission d'exploitation. Les recettes perçues par le délégataire comprennent :

- Les redevances de traitement versées par le syndicat. Ces redevances comprennent :
  - un loyer de financement de l'investissement perçu sur une durée de vingt ans (et basé sur la capacité de valorisation énergétique réservée au syndicat soit 125 000 tonnes sur les 170 000 tonnes) ;
  - une redevance fixe d'exploitation ;
  - une redevance variable d'exploitation.

- Les recettes perçues sur le traitement de déchets extérieurs au syndicat.

- Les recettes de valorisation des produits et notamment la revente à EDF de l'électricité produite.

Le contrat prévoyait un délai de construction de vingt-quatre mois après obtention des permis de construire et d'exploiter (incinérateur et centre de tri) et de douze mois pour les centres de transfert. Une période de quatre mois de mise au point des installations a été prévue.

Les installations ont été construites et mises en service entre 1999 et 2001 ; le contrat expirera fin décembre 2024. La construction a été financée par le délégataire.

Chiffres clés de l'opération

Investissements actualisés	environ 66,5 millions d'euros
CA délégataire annuel	~ 20 millions d'euros
Nombre d'employés	100

Le montage retenu

Le choix a été de passer par un PPP plutôt que de réaliser les investissements en gestion directe. Il a été choisi de réaliser l'opération en BEA + convention non détachable à une époque où le contrat de partenariat n'existait pas.

Ce montage est justifié par le risque commercial pris par le délégataire, d'autant plus que l'ouvrage d'incinération est dimensionné sur 170 000 tonnes avec seulement 125 000 tonnes sécurisées au départ.

Ces risques commerciaux ainsi que l'aléa sur la valorisation électrique permettent de justifier juridiquement un montage sous forme de Délégation de service public (loi Sapin).

Qu'aurait apporté le contrat de partenariat ?

En 2002, il a été décidé de mettre en place un financement par cession escompte des investissements du délégataire à un pool bancaire. Cela s'est fait après que le syndicat ait arrêté les valeurs finales d'investissements et d'exploitation. Ce montage présente l'intérêt de faire porter le financement par l'entité la plus adaptée c'est-à-dire une banque et permet de réduire le coût global de l'opération (économise la marge prise par le délégataire sur le financement justifiée par l'éventuel risque de non paiement du loyer de financement par le syndicat). Le délégataire assure donc les missions qu'il maîtrise le

mieux (construction et gestion des installations). En outre, le montage permet au délégataire de déconsolider l'investissement.

Ce financement a permis de réduire les montants des redevances : le gain pour la collectivité est évalué à 10 % du loyer de financement pendant vingt ans soit environ dix millions d'euros. Ce montage n'a été possible que parce le syndicat a accepté de s'engager irrévocablement à verser le loyer de financement dans tous les cas, y compris en cas de suspension ou d'interruption de l'exploitation. Ce montage aurait été grandement simplifié par la mise en place du contrat de partenariat.

Le partage des risques

Le montage tel que présenté s'accompagne d'importantes responsabilités (et risques associés) transférées par le syndicat sur le délégataire dans le cadre de la DSP :

- Risques de construction (délais + montants) : entièrement couverts par le délégataire sauf cas de force majeure. Une formule de révision actualise les montants entre 1994 et la mise en service. Des pénalités de retard sont prévues si le délégataire ne parvient pas à terminer les installations en temps voulu (1/5000 de l'investissement par semaine de retard). Le délégataire peut répercuter une partie de ces risques sur les constructeurs mais pas en totalité. Ces risques sont atténués pour le délégataire par son expérience dans le domaine qui le conduit à bien définir le projet en amont en coûts et délais et par l'incitation forte qu'il a (de part le contrat) à tenir ses engagements (sinon la rentabilité du projet chute). Son expérience le conduit également à faire les bons choix en terme de technologie (pas de technologie non maîtrisée). Le choix de technologies non suffisamment matures a été en effet à l'origine de grandes difficultés rencontrées par des collectivités territoriales ayant lancé ce type de projet en marché public.

- Risques de volume : Le délégataire a une réserve de capacité sur laquelle il assume l'entière responsabilité et la totalité des conséquences financières. Ce risque est réduit par la sécurisation de contrats d'apports avec d'autres collectivités ou industriels pour lesquelles le délégataire assure déjà des prestations. Le dimensionnement du projet est ainsi optimisé et permet de faire bénéficier au syndicat d'économies liées à des effets d'échelle.

- Risques sur la valorisation d'énergie et des produits issus du tri/recyclage : le prix d'achat de l'électricité produite est un prix fixe déterminé par EDF (dans le cadre de la politique Énergies renouvelables)

dans un contrat d'une durée de quinze ans à partir du début de l'exploitation. Ensuite, le contrat prévoit une indexation du prix de vente de l'électricité sur le tarif de vente de l'électricité.

- Risques sur les terrains : le délégataire doit reprendre les terrains dans l'état dans lesquels ils se trouvent sans pouvoir invoquer l'état des terrains pour se soustraire à ses obligations sauf pour ce qui est de l'incinérateur (prise en compte des risques géologiques, traces archéologiques...). Ce risque est appréhendé par le délégataire par les études de sols faites en amont.

- Risques d'exploitation : le délégataire doit assurer le traitement/valorisation des déchets à ses risques et périls (si l'incinérateur est en arrêt alors il doit trouver des solutions). Il prend le risque de commercialisation des sous-produits générés.

- Risques de maintenance et de renouvellement : le délégataire doit maintenir les installations en bon état de fonctionnement et les remettre à la collectivité en bon état à la fin du contrat.

- Risques d'évolution de la réglementation : les changements de réglementations donnent lieu à des avenants permettant de mettre en œuvre les mises en conformités.

- Risques de taux : le délégataire ne porte pas le risque de taux pendant la période de construction dans la mesure où à la fin de la période de construction le montant des frais financiers intercalaires est recalculé avec les taux réellement appliqués. Le montant du loyer de financement est déterminé à la mise en service industrielle et à cette date le taux est fixé.

Valeur socio-économique du projet

Le projet se justifie par la mise aux normes réglementaires du traitement des déchets de la région.

Son utilité économique est calculée de manière théorique en estimant les recettes annuelles nécessaires pour permettre d'avoir un taux de rentabilité du projet en euros courants de 8 %.

Ainsi, le projet en DSP + BEA doit générer une utilité théorique de 15,5 millions d'euros par an pour être considéré comme faisable.

Il peut donc être considéré qu'il génère une utilité par euro dépensé de 3,3 (calcul de la VAN d'utilité à 5 % rapporté à la VAN à 5 % de l'investissement + frais de contrôle).

Coût économique pour un projet de 170 000 tonnes

Années	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Flux d'investissements et appel d'offres	-22,6	-21,4	-22,2	-0,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Frais de contrôle	-0,5	-0,4	-0,4	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Flux d'exploitation et maintenance				-9,5	-9,7	-10,0	-10,2	-10,5	-10,8	-11,0	-11,3	-11,6	-11,9	-12,2
Recettes valorisation énergétique				2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2
Utilité				15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
TRI projet en flux courants	-22,6	-21,4	-22,2	8,3	7,8	8,1	8,0	7,8	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8	6,5

Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Flux d'investissements et appel d'offres	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**-60,7**
Frais de contrôle	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	**-4,1**
Flux d'exploitation et maintenance	-12,5	-12,8	-13,1	-13,4	-13,8	-14,1	-14,5	-14,8	-15,2	-15,6	-16,0	-16,4	-16,8	**-167,0**
Recettes valorisation énergétique	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	**43,9**
Utilité	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	**213,9**
TRI projet en flux courants	6,3	6,1	5,8	5,6	5,4	5,1	4,8	4,6	4,3	4,0	3,7	3,4	3,1	**8,0 %**

Le projet conduit à un coût actualisé total (taux d'actualisation de 1,8 %) pour la collectivité de 297 millions d'euros soit soixante-seize euros/tonne (flux actualisés en monnaie courante : loyers d'investissement, coûts d'appel d'offres, coûts de maîtrise d'ouvrage, loyers d'exploitation).

En valeur actualisée nette, l'opération représente un coût financier pour la collectivité de 296,79 millions d'euros, soit un coût à la tonne traitée de 75,9 euros.

Calcul financier pour la collectivité

Années	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Coûts d'appel d'offres (partie publique)	2,5													
Loyers de financements	0,0	0,0	0,0	4,6	4,7	4,9	5,1	5,2	5,4	5,5	5,7	5,9	6,0	6,2
Frais de contrôle	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Loyers d'exploitation moins recettes de valorisation énergétique	0,0	0,0	0,0	7,0	7,2	7,4	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	9,0
Total flux pour la collectivité en DSP	**-3,0**	**-0,4**	**-0,4**	**-11,8**	**-12,1**	**-12,5**	**-12,8**	**-13,2**	**-13,5**	**-13,9**	**-14,3**	**-14,6**	**-15,0**	**-15,4**

Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Coûts d'appel d'offres (partie publique)														**2,46**
Loyers de financements	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,7	7,9	8,1	8,4	8,6	8,9	9,1	**118,87**
Frais de contrôle	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	**5,88**
Loyers d'exploitation moins recettes de valorisation énergétique	9,2	9,4	9,7	9,9	10,1	10,4	10,7	10,9	11,2	11,5	11,8	12,1	12,4	**169,59**
Total flux pour la collectivité en DSP	**-15,9**	**-16,3**	**-16,7**	**-17,2**	**-17,6**	**-18,1**	**-18,6**	**-19,1**	**-19,6**	**-20,2**	**-20,7**	**-21,3**	**-21,8**	**-296,79**

Comparaison avec la réalisation du projet en Code des marchés publics et gestion en régie

Le projet va être comparé à deux options différentes qui auraient pu être retenues par le Syndicat :

- Option 2 : la réalisation du projet en marché public et l'exploitation en régie. Le dimensionnement alors retenu est de 130 000 tonnes ; l'incinérateur construit ne répondant alors qu'aux besoins des communes adhérentes au syndicat ;

- Option 3 : la réalisation du projet en marché public pour le contrat de construction puis un contrat d'exploitation et maintenance est signé avec une entreprise privée.

Les hypothèses

Les hypothèses retenues pour les calculs ont été établies à partir d'interviews au sein de société délégataires. Elles sont fondées sur le fait que la plupart des risques du projet sont conservés au niveau du syndicat.

- Risques de construction (délais + montants) : le syndicat peut répercuter une partie de ces risques sur les constructeurs mais pas en totalité. Le syndicat n'aura pas la même incitation qu'un délégataire à maîtriser les coûts et les délais. De plus, il subira davantage de recours des constructeurs lors de la passation des contrats (pas de recours en contrat privé-privé alors que les recours en passation de marchés publics sont fréquents). Une hypothèse de 10 % de surcoûts est alors considérée comme réaliste. Une hypothèse d'un délai de construction rallongé de six mois (sur un délai total de trois ans) est prise (avec la nécessité de trouver un autre exutoire pour les déchets pendant cette période).

- Risque sur la valorisation énergétique : il est pris comme hypothèse une production énergétique similaire à celle obtenue par le délégataire.

- Risques d'exploitation, de maintenance et de renouvellement : le syndicat doit assurer le traitement / valorisation des déchets à ses risques et périls (si l'incinérateur est en arrêt alors il doit trouver des solutions). Il prend le risque de commercialisation des sous-produits générés.

Les risques d'exploitation sont matérialisés par des coûts d'entretien, de maintenance et de renouvellement égaux à l'option de base en DSP mais ne permettant pas de maintenir l'utilité de l'ouvrage constante. Une hypothèse de diminution de 1 % par an de l'utilité de l'ouvrage du fait d'un défaut de maintenance et renouvellement est prise.

Les principales hypothèses sur la construction et les coûts de transaction sont données ci-dessous :

Hypothèses de comparaison entre MOP et gestion déléguée (construction)

Inflation	2,50 %
Dimensionnement en gestion publique	130 000 tonnes
Dimensionnement en DSP	170 000 tonnes
Différentiel de coûts d'investissement MOP/DSP	10 %
Impact dimensionnement	-15 % sur investissements
Délais supplémentaires en MOP	0,5 an
Coûts de maîtrise d'ouvrage en DSP pendant construction pendant exploitation	 2 % 2 % du montant des coûts d'exploitation + maintenance
Coûts de maîtrise d'ouvrage en gestion publique pendant construction pendant exploitation	 10 % du montant des investissements 3 % du montant des coûts d'exploitation + maintenance
Taux de financement en gestion publique	5 %
Taux d'actualisation flux budgétaires	1,8 %
Taux de rentabilité économique demandé	8 % en euros courants
Décroissance annuelle de l'utilité en gestion publique	1 %
Coûts de transaction Option 1 : DSP Option 2 : MOP + régie Option 3 : MOP	 2,5 millions d'euros, soit 3 % de l'investissement 1 million d'euros, soit 1 % de l'investissement 1 million d'euros, soit 1 % de l'investissement

En ce qui concerne les coûts d'exploitation, les hypothèses retenues sont les suivantes.

Hypothèses de comparaison entre MOP et gestion déléguée (exploitation)

Valeurs ci-dessous en euros (1994)

Frais d'exploitation DSP	170 000 tonnes	**Frais d'exploitation en gestion publique**	130 000 tonnes
Partie fixe			
Effectifs	100	Effectifs	140
		Coût unitaire personnel	-10 %
Personnel	1,3	Personnel	1,638
Assurances	0,3	Assurances	0,3
Entretien courant	0,3	Entretien courant	0,3 (moins d'entretien de fait mais coût plus cher car pas d'achats groupés)
Gros entretien et renouvellement	1,2	Gros entretien et renouvellement	1,2 (hypothèse = 100 %)
Frais généraux et divers	0,9	Frais généraux et divers	0,5 (hypothèse = 50 %)
Total frais fixes	**4,0**	**Total frais fixes**	**3,9**
Partie variable Impact dimensionnement sur partie variable = 76 %			
Personnel	1,1	Personnel	1,1
Gros entretien et renouvellement	0,4	Gros entretien et renouvellement	0,3 (hypothèse = 100 %)
Consommables	1,0	Consommables	0,9 (hypothèse = + 20 % sur prix consommables)
Évacuations refiom et machefers	1,7	Évacuations refiom et machefers	1,3
Frais généraux et divers	0,4	Frais généraux et divers	0,1
Total frais variables	**4,6**	**Total frais variables**	**3,8**
		Réinvestissements pour remises en état	*0 % de la valeur de l'investissement initial en 2020*
		Risques de surcoûts	*10 %*
		Évacuation des déchets en cas de retard	*60 euros/tonne*

Ainsi au total la comparaison des flux économiques et financiers donne les résultats suivants :

Option 2 : MOP + régie

En considérant que l'utilité du projet est dès le départ plus faible que celle calculée en DSP car le dimensionnement est plus faible (utilité réduite de 24 %), le TRI projet de l'installation en option 2 devient négatif.

Calcul économique pour un projet de 130 000 tonnes

Années	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Flux d'investissements et appels d'offres	-19,7	-19,8	-20,8	-5,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Frais de contrôle	-2,0	-2,0	-2,1	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4
Flux d'exploitation et maintenance				-8,1	-9,5	-9,7	-10,0	-10,2	-10,5	-10,8	-11,0	-11,3	-11,6	-11,9
Recettes valorisation énergétique				1,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
Utilité				5,9	11,8	11,7	11,5	11,4	11,3	11,2	11,1	11,0	10,9	10,8
TRI projet en flux courants	-19,7	-19,8	-20,8	-6,5	3,6	3,9	3,6	3,3	3,0	2,7	2,3	2,0	1,7	1,3
													s	
Années	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**Total**
Flux d'investissements et appels d'offres	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**-59,4**
palphaFrais de contrôle	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	**-9,8**
Flux d'exploitation et maintenance	-12,2	-12,5	-12,8	-13,1	-13,4	-13,8	-14,1	-14,5	-14,8	-15,2	-15,6	-16,0	-16,4	
Recettes valorisation énergétique	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	
Utilité	10,7	10,5	10,4	10,3	10,2	10,1	10,0	9,9	9,8	9,7	9,6	9,5	9,4	**144,3**
TRI projet en flux courants	1,0	0,6	0,3	-0,1	-0,4	-0,8	-1,2	-1,6	-1,9	-2,3	-2,7	-3,1	-3,5	***Négatif***

L'utilité générée par euro dépensé (calcul sur la base de la VAN à 5 % de l'utilité comparé à la VAN à 5 % de l'investissement +frais de contrôle) est de 2,09 ce qui est inférieur de 37 % à l'utilité par euro dépensé en DSP.

Option 3 : MOP + contrat d'exploitation privé

En considérant que l'utilité de l'ouvrage est la même qu'en DSP à partir de la mise en service, le calcul économique en option 3 conduit à un TRI projet de 3,5 % (avec l'utilité calculée précédemment en option 1).

Calcul économique pour un projet de 170 000 tonnes

Années	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Flux d'investissements et appels d'offres	-23,2	-23,8	-24,8	-7,6	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Frais de contrôle	-2,3	-2,4	-2,5	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Flux d'exploitation et maintenance				-9,9	-9,7	-10,0	-10,2	-10,5	-10,8	-11,0	-11,3	-11,6	-11,9	-12,2
Recettes valorisation énergétique				1,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
Utilité				7,8	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
TRI projet en flux courants	-23,2	-23,8	-24,8	-8,8	7,1	7,5	7,3	7,1	6,9	6,7	6,5	6,2	6,0	5,8

Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Flux d'investissements et appels d'offres	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	**-71,84**
Frais de contrôle	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	**-9,47**
Flux d'exploitation et maintenance	-12,5	-12,8	-13,1	-13,4	-13,8	-14,1	-14,5	-14,8	-15,2	-15,6	-16,0	-16,4	-16,8	**-167,32**
Recettes valorisation énergétique	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	**32,67**
Utilité	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	**206,50 €**
TRI projet en flux courants	5,5	5,3	5,0	4,8	4,5	4,2	3,9	3,7	3,4	3,1	2,7	2,4	2,1	**3,5 %**

L'utilité générée par euro dépensé (calcul sur la base de la VAN à 5 % de l'utilité comparé à la VAN à 5 % de l'investissement + frais de contrôle) est de 2,54 ce qui est inférieur de 23 % à l'utilité par euro dépensé en DSP.

Option 2 : MOP +régie

Le calcul financier en MOP + régie (option 2) conduit à un coût actualisé à 1,8 % de 277 millions d'euros, ce qui représente 92,6 euros/tonne soit un surcoût à la tonne de 22 %.

Calcul financier pour la collectivité

Années	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Coûts d'appel d'offre (partie publique)	1,0													
Loyers de financements	0,5	2,1	3,9	5,3	5,5	5,5	5,3	5,2	5,1	4,9	4,8	4,7	4,5	4,4
Frais de contrôle	2,0	2,0	2,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Loyers d'exploitation moins recettes de valorisation énergétique	0,0	0,0	0,0	7,2	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,8	9,0	9,2	9,4
Total flux pour la collectivité	**-3,4**	**-4,1**	**-6,0**	**-12,7**	**-13,4**	**-13,5**	**-13,6**	**-13,6**	**-13,7**	**-13,8**	**-13,9**	**-14,0**	**-14,1**	**-14,2**

Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Coûts d'appel d'offre (partie publique)														**1,0**
Loyers de financements	4,3	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	3,5	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8	2,7	**85,0**
Frais de contrôle	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	**12,7**
Loyers d'exploitation moins recettes de valorisation énergétique	9,7	9,9	10,2	10,4	10,7	10,9	11,2	11,5	11,8	12,1	12,4	12,7	13,0	**178,0**
Total flux pour la collectivité	**-14,3**	**-14,4**	**-14,6**	**-14,7**	**-14,8**	**-15,0**	**-15,1**	**-15,3**	**-15,4**	**-15,6**	**-15,8**	**-16,0**	**-16,2**	**276,7**

Option 3 : MOP +exploitation privée

Le calcul financier en MOP +contrat d'exploitation (option 3) conduit à un coût actualisé à 1,8 % de 300 millions d'euros ce qui représente 76,8 euros/tonne, ce qui représente une solution quasi équivalente à celle consistant à confier la construction et le financement de l'investissement au délégataire (surcoût de 1,2 %).

Calcul financier pour la collectivité

Années	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Coûts d'appel d'offre (partie publique)	1,0			1,5										
Loyers de financements	0,6	2,5	4,6	6,3	6,6	6,5	6,3	6,2	6,0	5,9	5,7	5,6	5,4	5,2
Frais de contrôle	2,3	2,4	2,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Loyers d'exploitation moins recettes de valorisation énergétique	0,0	0,0	0,0	8,9	7,8	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8	9,0	9,3	9,5	9,7
Total flux pour la collectivité	**-3,9**	**-4,9**	**-7,1**	**-17,0**	**-14,6**	**-14,7**	**-14,7**	**-14,8**	**-14,8**	**-14,9**	**-15,0**	**-15,0**	**-15,1**	**-15,2**

Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Coûts d'appel d'offre (partie publique)														**2,43**
Loyers de financements	5,1	4,9	4,8	4,6	4,5	4,3	4,2	4,0	3,8	3,7	3,5	3,4	3,2	**101,27**
Frais de contrôle	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	**11,61**
Loyers d'exploitation moins recettes de valorisation énergétique	10,0	10,2	10,5	10,7	11,0	11,3	11,6	11,8	12,1	12,4	12,8	13,1	13,4	**185,04**
Total flux pour la collectivité	**-15,3**	**-15,4**	**-15,5**	**-15,6**	**-15,7**	**-15,9**	**-16,0**	**-16,1**	**-16,3**	**-16,4**	**-16,6**	**-16,8**	**-16,9**	**-300,31**

Résumé					*Taux actualisation budgétaire : 5,0 %*
	Option 1 : DSP	**Option 2 : MOP + régie**	**Option 2 *vs* Option 1**	**Option 3 : MOP + exploitation privée**	**Option 3 *vs* Option 1**
Tonnage	170 000	130 000		170 000	
Investissements bruts	72,3	73,0	1 %	85,5	18 %
Gros entretien renouvellement + réinvestissements	37,8	34,9	92 %	37,9	
TRI économique	8,0 %	*Négatif*		3,5 %	
VAN (en millions d'euros)	-296,79	-276,74	-7 %	-300,31	1 %
VAN (euros/tonne)	-75,91	-92,55	22 %	-76,80	1 %
VAN (utilité) /VAN (investissement)	3,30	2,09	-37 %	2,54	-23 %

Conclusions

Les calculs mettent en évidence un avantage économique fort en faveur de la DSP. Les principaux avantages de la gestion déléguée :

- Une optimisation économique et financière du projet liée à un impératif de l'équilibre financier impliquant une recherche permanente de la performance la meilleure :
– un choix de matériel adapté grâce au retour d'expérience sur le parc géré ;
– productivité (exemple : en régie, la productivité est souvent cinq tonnes/véhicule/jour et six hommes d'équipage contre dix tonnes et quatre hommes dans le privé) ;
– ressources humaines motivées (sécurité, équipement, absentéisme réduit) ;
– politique d'achats groupés ;
– efforts de R&D continus ;
– le couperet des sanctions (terminaison, renouvellement, objectifs).

- Transfert de risques : risques de surcoûts limités, dépenses publiques « certaines » avec aléas limités.

- Transfert de responsabilités : gestion des conflits sociaux, responsabilité pénale.

- Une vraie transparence des coûts : un système de contrôle et de *reporting* est mis en place, permettant au syndicat d'avoir la vision claire de la situation du projet.

- Des collectivités déchargées des soucis de gestion quotidiens et astreignants.

Metaleurop, un partenariat public-privé original

Résumé

L'étalement urbain, conjugué à la pression foncière, contribuent à accroître la demande de terrains constructibles ou exploitables en périphérie ou dans le centre des agglomérations. Les sites industriels abandonnés, pour des raisons économiques ou de sécurité, pourraient constituer une aubaine à condition de savoir les traiter et de concevoir leur recyclage de manière adaptée. L'exemple du site industriel de Metaleurop (Noyelles-Godault, 62) et l'opération qui a conduit à l'association de partenaires publics et privés dans la perspective de la réhabilitation du site, pourrait acquérir un statut d'expérience pilote dans ce domaine. L'opération, conduite dans un cadre juridique très complexe et en fin de compte non réplicable, a permis la réintégration du site dans un cycle productif (traitement et recyclage des déchets).

Les raisons qui ont conduit les partenaires publics à recourir à l'expertise et au savoir-faire privé sont nombreuses : premièrement, les expériences précédentes menées directement par l'État n'ont pas été des succès ; surtout, en confiant la mission globale à un partenaire de dépolluer (mission subventionnée) et de rechercher une solution économiquement viable pour l'exploitation future du site (risque pris par le partenaire privé, SITA), l'opération a été conçue sur des incitations suffisamment fortes et bien orientées pour assurer le meilleur emploi du terrain une fois dépollué.

Le cas développé ci-dessous n'est pas une simulation : il est basé sur l'expérience réelle de la réhabilitation du site Metaleurop. Toutefois, le cadre juridique donné à l'opération (réalisée avant 2004) aurait été plus sécurisé s'il avait été possible de recourir au CP, qui apparaissait tout à fait adapté à ce type d'opération.

Description du projet

Le projet est né à la suite de la mise en liquidation de la société Metaleurop Nord en janvier 2003. Les poursuites contre l'actionnaire étant vaines, l'État risquait de se retrouver après liquidation propriétaire des sols fortement pollués, avec l'obligation de les dépolluer. La dépollution des sols avait été évaluée par l'usine à 200 millions d'euros. L'État ne voulant pas prendre en charge ce coût, a décidé de regarder les projets que pouvaient lui présenter des partenaires privés.

En effet, le site de l'usine est très bien placé avec un accès multimodal (rail, canal grand gabarit, autoroutes) et intéressait ainsi des opérateurs privés dans le domaine des déchets.

Une négociation a donc démarré avec deux partenaires potentiellement intéressés. Cette négociation était très spécifique, puisque portant sur le rachat des terrains mais aussi sur la reconversion du site et sur le réemploi potentiel des 830 personnes de l'usine dans une région déjà très touchée par les reconversions industrielles.

Plusieurs questions se posaient :

- Comment financer la dépollution ? Quelle valeur donner aux terrains ?
- Quel avenir pour ce site ? Quelle reconversion industrielle ?
- Comment gérer le problème social suite à la fermeture de l'usine et au licenciement de plus de 800 personnes ?

Aucune règle définie ne s'appliquait donc pour la négociation dans la mesure où le projet n'était pas défini et qu'il n'était donc pas possible de lancer une consultation en marché public. Trois acteurs ont négocié : le liquidateur, l'État représenté par le préfet et les opérateurs (2 concurrents). Le liquidateur de la société était en charge de la vente des pièces détachées issues du démantèlement de l'usine. Le liquidateur voulait vendre les équipements aux enchères mais l'État a pu l'en empêcher pour une raison de santé publique (équipements contaminés).

Une négociation sur les objectifs de dépollution et donc, *in fine*, sur le montant de la dépollution a donc eu lieu. Elle a permis d'arriver à un niveau optimal de dépollution compte tenu des activités envisagées pour la reconversion du site.

Au final, les négociations ont conduit :

- Au rachat du terrain et des équipements par SITA pour deux millions d'euros (versé au liquidateur qui paye ainsi les ayants droit de la liquidation).
- À la dépollution optimisée estimée à vingt-deux millions d'euros financée par l'État, la région et la revente des équipements.
- À la reconversion du site fondée sur l'implantation d'unités éco-industrielles tournées vers l'environnement et les nouvelles technologies de recyclage :
  – une « écopôle » multimodale dédiée au tri complétée d'une plate-forme de valorisation de matériaux comme le bois, le plastique, les pneus ;

– une plate-forme de compostage de boues et de déchets verts ;
– une plate-forme de récupération, tri et valorisation de matériaux de construction ;
– une plate-forme de tri et recyclage des produits électriques et électroniques ;
– une plate-forme multimodale pour le traitement des terres, sols, gravats et sédiments pollués de curage et dragage des canaux.

- À la création de 190 emplois à terme.

Le financement de l'opération est basé sur les subventions de l'État, des régions, de l'ADEME et des collectivités liées à la dépollution, à la création d'emplois et aux nouveaux investissements industriels. Une entité spécifique a été créée pour coordonner toutes les subventions et être l'interlocuteur unique vis-à-vis du partenaire privé.

L'économie du projet

Coût (en millions d'euros)		**Recettes** (en millions d'euros)	
Rachat terrain + équipements	2	Aides à la création d'emploi	16
Dépollution	22	Vente matériaux dépollués	2
Total	**24**	Valeur terrain	6
		Total	**24**

Ainsi, l'activité future créée par le partenaire privé a permis de financer la dépollution. Ce projet aurait pu être réalisé en CP.

Quelles alternatives pour l'État ?

Le projet aurait pu être mené d'une manière différente. L'État aurait pu lancer un appel d'offres en Code des marchés publics pour la dépollution du site. Il aurait obtenu un coût de dépollution supérieur étant donné qu'il aurait été difficile aux pouvoirs publics d'optimiser l'état cible du sol à obtenir après dépollution sans savoir quels types d'activités allaient s'installer sur le site. De plus, les incitations à optimiser la définition de la dépollution auraient été moindres puisque réalisées par des assistants à maîtrise d'ouvrage qui n'ont pas d'incitation à avoir un coût des travaux optimisés. Enfin, l'État n'aurait pas eu la même incitation que le partenaire privé à réaliser la dépollution dans des délais courts. Il est possible en effet de trouver plusieurs exemples en France de chantiers de dépollution de sites que l'État, maître d'ouvrage, ne parvient pas à mener à bien (découpage de l'opération en lots, difficultés de procédures, recours...).

Une fois le sol dépollué (donc à financer sur une ligne budgétaire de l'État à créer et non comme dans le projet en PPP sur des lignes existantes d'aides à la création d'emploi), il aurait pu être vendu. Mais ensuite, l'État aurait eu beaucoup de difficultés à finaliser un projet de reconversion global et cohérent, comme ce fut le cas en PPP.

À l'inverse, l'implication forte du secteur public dans la définition du projet est un facteur essentiel de succès dans ces opérations qui ont un impact fort sur les territoires et permet de rassurer le secteur privé sur l'obtention des permis pour créer ces activités souvent difficiles à obtenir (phénomène NIMBY, oppositions des populations locales...).

Conclusions

Le projet tel que conduit a permis une dépollution rapide et optimisée du site et a également permis à l'État, associé aux collectivités territoriales concernées, d'avoir la maîtrise dès le départ d'un projet de conversion très cohérent.

Ces projets permettent de regrouper ensemble :

- un opérateur privé qui va optimiser la faisabilité technique du projet et être incité à la réaliser dans les délais et les coûts envisagés ;
- l'État et les collectivités territoriales concernées qui ont la maîtrise de l'aménagement du territoire et peuvent ainsi orienter et faciliter les choix de reconversion et d'implantation d'activités futures.

Les PPP et l'enseignement

Le 16 janvier 2005, une émission de télévision (*Lundi Investigation*, documentaire réalisé par Sylvie Chabas, diffusé sur Canal+) avait brutalement montré à voir la réalité de l'état du patrimoine immobilier des universités françaises : conditions de sécurité et d'hygiène souvent dérisoires, surpopulation, conception immobilière et équipements inadaptés à un enseignement moderne, absence de moyens significatifs pour assurer un entretien efficace des bâtiments... Déjà en 2003, un rapport intitulé *Le patrimoine immobilier universitaire* présenté par Jean-Léonce Dupont à la commission des affaires culturelles du Sénat pointait l'état de dégradation avancé pour un tiers du patrimoine universitaire et l'insuffisance des crédits de maintenance alloués chaque année.

L'autonomisation des universités et des établissements de gestion des résidences universitaires, soutenue par une mobilisation exceptionnelle de moyens financiers de l'État (le 16 octobre 2005, le ministre Gilles de Robien annonçait une enveloppe de cent millions d'euros pour la réhabilitation du patrimoine universitaire), est une première réponse des pouvoirs publics à la dégradation continue d'un patrimoine dont une grande partie a été élevée au cours des années 1960-1970. Toutefois il est à craindre que ces ressources budgétaires s'avèrent insuffisantes. D'autant que les besoins s'affichent en forte augmentation, pour tenir les engagements de Lisbonne sur la construction d'une économie de la connaissance compétitive. Faut-il voir un lien entre la situation immobilière des universités françaises et leur position internationale en terme d'attractivité et de prestige ? Selon le classement publié chaque année par l'Université de Shanghai, seules quatre universités françaises figurent parmi les cent meilleures dans le monde ; le rapport annuel de l'OCDE sur l'éducation situe la France au dix-neuvième rang sur vingt-six...

Dans ce contexte, les partenariats public-privé pourraient être utilisés avec efficacité, notamment pour mobiliser à court terme des investissements importants de réhabilitation, et pour garantir un niveau de maintenance suffisant à la performance des bâtiments. Dans cette logique, les autorités universitaires pourraient consacrer davantage leurs efforts sur les programmes pédagogiques et scientifiques.

- **Cas nº 3 :** la construction de trois groupes scolaires.
- **Cas nº 4 :** la réhabilitation du site universitaire de Jussieu.

La construction de trois groupes scolaires

Résumé

La contrainte budgétaire peut conduire à différer dans le temps la construction d'une série d'ouvrages pourtant nécessaires : une opération de construction ou de réhabilitation portant sur plusieurs ouvrages est étalée sur plusieurs exercices budgétaires. Le cas ci-dessous envisage une telle situation à travers l'exemple de la construction de trois groupes scolaires : dans le cadre d'un montage classique (« contrat MOP ») la personne publique adopte un rythme d'investissement correspondant à la réalisation d'un ouvrage par an. Dans le cas d'un contrat de partenariat (« contrat PPP »), les trois ouvrages sont construits en parallèle et entrent en service simultanément. La principale différence est créée par le différentiel d'utilité socio-économique correspondant à cette mise en service plus précoce. En effet, en termes financiers, les deux montages offrent des coûts comparables pour la personne publique (le contrat PPP est 5,5 % moins cher que le contrat MOP). Toutefois, l'utilité socio-économique engendrée par le contrat PPP est supérieure de 15 % à celle créée par le contrat MOP. Pour un niveau d'utilité similaire, il aurait fallu que la personne publique dépense environ 25 % de plus en contrat MOP qu'elle ne le fait en contrat PPP.

La simulation élaborée ci-dessous se base sur une étude de cas proposée à l'IGD par la Mairie de Paris. L'étude en question envisage une opération de conception, construction, exploitation et maintenance d'un groupe scolaire de dix classes. Deux options sont explorées : la conduite de l'opération selon une procédure Loi MOP et Code des marchés publics, ou la conduite de l'opération selon une procédure de contrat de partenariat. Cette étude de cas inspire la simulation ci-dessous. Un des éléments qui ne sera pas abordé dans notre simulation concerne les délais de mise en œuvre des deux procédures. Nous avons décidé d'en reproduire le schéma :

Délais comparés de mise en œuvre des procédures

Montage MOP – Code des marchés publics		Montage en CP
Évaluation – choix du montage opérationnel		Évaluation – choix du montage opérationnel
Avis d'appel public à la concurrence maître d'œuvre	Janvier 2005	Délibération Conseil de Paris – consultation assistants de la personne publique
	Février 2005	
	Mars 2005	
	Avril 2005	Engagements crédits assistance personne publique
	Mai 2005	Notification assistance personne publique
	Juin 2005	AAPC contrat de partenariat
	Juillet 2005	Commission d'appel d'offres : choix des candidats
	Août 2005	Dialogue compétitif : principe partenarial organisationnel
	Septembre 2005	Dialogue compétitif
	Octobre 2005	
	Novembre 2005	
	Décembre 2005	
Délibération Conseil de Paris	Janvier 2006	
	Février 2006	
	Mars 2006	
Engagement crédit maître d'œuvre – notification maître d'œuvre	Avril 2006	Offre finale
Avant-projet sommaire	Mai 2006	Commission d'appel d'offres – ouverture des offres finales
Approbation avant-projet sommaire	Juin 2006	Analyse
Avant-projet détaillé	Juillet 2006	Commission d'appel d'offres – attribution
Approbation avant-projet détaillé	Août 2006	Délibération du Conseil de Paris
Dépôt permis de construire – délibération Conseil de Paris	Septembre 2006	
Projet	Octobre 2006	
	Novembre 2006	Mise au point et signature du contrat de partenariat
Approbation projet	Décembre 2006	Conception
Dossier de consultation – AAPC – consultations	Janvier 2007	
	Février 2007	
	Mars 2007	
Commission d'appel d'offres – ouverture	Avril 2007	Préparation de chantier

Analyse	Mai 2007	Travaux (12 mois)
Commission d'appel d'offres – attribution	Juin 2007	
Délibération Conseil de Paris	Juillet 2007	
	Août 2007	
	Septembre 2007	
Engagement crédits de travaux	Octobre 2007	
Notification du marché de travaux	Novembre 2007	
Travaux (13 mois + 1 mois de préparation)	Décembre 2007	
	Janvier 2008	
	Février 2008	
	Mars 2008	
	Avril 2008	
	Mai 2008	Emménagement – entrée dans les lieux
	Juin 2008	
	Juillet 2008	
	Août 2008	
	Septembre 2008	
	Octobre 2008	
	Novembre 2008	
	Décembre 2008	
	Janvier 2009	
Levée des réserves – emménagement	Février 2009	
Total : 50 mois		**Total : 41 mois**

Source : Mairie de Paris

Les estimations fournies tendent à montrer que les craintes couramment exprimées concernant l'éventuelle « longueur » de la procédure en contrat de partenariat, du fait notamment de la procédure de dialogue compétitif, ne tiennent pas compte de l'ensemble de la procédure (du choix du montage opérationnel à la mise en service de l'équipement).

La simulation qui sera conduite ici extrapole à trois groupes scolaires les données de l'étude de la Mairie de Paris. Les durées de procédures avant construction seront ici considérées égales et équivalentes à une année (dans les calculs, toute la procédure avant construction est comprise en t_0). L'intérêt de monter la simulation avec trois groupes scolaires permettra de mettre en balance l'une des possibilités ouvertes par le contrat de partenariat, qui est de pouvoir lancer simultanément plusieurs opérations, alors que la régulation budgétaire qui accompagne les montages « MOP – Code des marchés publics » ne permet souvent de programmer qu'une opération après l'autre.

Modalités de participation du secteur privé

Il faut bien préciser préalablement que la participation du secteur privé se limite à la conception, la construction, l'exploitation et la maintenance des bâtiments et autres équipements scolaires (par exemple, matériel informatique, vidéo...) ou parascolaires (équipements sportifs, contrôle de l'accès aux bâtiments, cantine scolaire...). Toutes les missions qui touchent au cœur du service public (enseignement, moyens pédagogiques, surveillance des élèves...) restent du ressort unique de la personne publique compétente. Tous les équipements sont mis à disposition des équipes scolaires.

Ainsi, la participation du secteur privé dans le cadre d'un contrat de partenariat se distingue nettement de l'enseignement privé. Comme le précise l'ordonnance du 17 juin 2004 relative aux contrats de partenariat, le rôle du secteur privé se limite à « concourir à l'exercice, par la puissance publique, de la mission de service public dont elle est chargée » (article 1).

Description sommaire du cas type

La simulation portera sur la construction de trois groupes scolaires de dix classes. Le coût d'un groupe scolaire, comprenant l'achat du terrain et la construction des bâtiments, est estimé à six millions d'euros. Deux options de réalisations sont envisagées : une procédure en « contrat MOP » (Loi MOP + Code des marchés publics) et une procédure en « contrat PPP » (contrat de partenariat). Compte tenu de la capacité d'endettement de la collectivité locale maître d'ouvrage pour le projet, il est considéré que la collectivité ne peut prendre d'engagement d'emprunts supérieurs à l'équivalent d'un groupe scolaire par an. Cela a pour conséquence, dans le montage « contrat MOP », de ne pas pouvoir programmer plus d'un groupe scolaire par an. Par contre, dans le montage « contrat PPP », le lancement simultané des trois groupes scolaires ne pose aucun problème de financement.

Modèle économique de l'opération

Le modèle économique est basé sur l'instant où sont consommées les ressources et où elles produisent de la richesse. Nous commencerons par récapituler toutes les hypothèses pour la construction du modèle. Les données fournies par la Mairie de Paris nous permettent d'alimenter le modèle « contrat MOP » ; nous procéderons par projection pour établir le modèle « contrat PPP ».

Hypothèses économiques

	Contrat MOP	Contrat PPP
Investissement initial	3 x 6 millions d'euros	3 x 5,4 millions d'euros (soit 10 % de moins)
Durée d'investissement	3 ans, un groupe par an	1,5 ans, les 3 groupes sont lancés simultanément mais le preneur du contrat n'a pas trouvé suffisamment d'entreprises pour y consacrer les moyens nécessaires
Durée totale de l'opération	15 ans	15 ans
Coûts des études techniques	15 % de la valeur de l'investissement initial	7 % de la valeur de l'investissement initial (y compris conception)
Coût de la procédure	3 % de la valeur de l'investissement initial	5 % de la valeur de l'investissement initial (comprenant dialogue compétitif et phase de conception)
Coûts d'exploitation et entretien courant	2,5 % annuels de la valeur de l'investissement initial	2,125 % annuels de la valeur de l'investissement initial (15 % de moins qu'en contrat MOP)
Maintenance générale (usure, prévention)	1,5 % annuel de la valeur de l'investissement initial (ce qui est insuffisant pour maintenir le bâtiment 100 % opérationnel)	2 % annuels de la valeur de l'investissement initial (suffisant pour maintenir le bâtiment 100 % opérationnel)
Maintenance lourde (gros travaux ponctuels pour défaut de maintenance)	50 % du budget maintenance annuel tous les 7 ans	Sans objet
Coûts internes au donneur d'ordre	1 % de la valeur des investissements en période de construction + 1,25 % de la valeur des coûts d'exploitation	2 % de la valeur des investissements en période de construction + 1 % du coût d'exploitation

Il sera nécessaire de procéder à un calcul d'actualisation économique des données brutes. Le taux d'actualisation économique retenu est 5,5 %. Tous les chiffres seront ainsi donnés en valeur actualisée, sauf précision contraire.

« Contrat MOP » : Loi MOP et gestion directe

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Études techniques	2 700 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2 700 000**
Appels d'offres	540 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**540 000**
Investis-sements	-	5 687 204	5 390 714	5 109 682	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**16 187 600**
Grosse maintenance	-	-	-	-	-	-	-	30 935	29 322	27 793	-	-	-	-	21 266	20 157	**129 473**
Petite maintenance	-	-	80 861	153 290	217 949	206 586	195 816	185 608	175 932	166 760	158 066	149 826	142 015	134 611	127 594	120 942	**2 215 856**
Coûts d'exploitation	-	-	134 768	255 484	363 248	344 310	326 361	309 347	293 219	277 933	263 444	249 710	236 692	224 352	212 656	201 570	**3 693 093**
Coûts internes donneur d'ordre	-	56 872	53 907	51 097	4 541	4 304	4 080	3 867	3 665	3 474	3 293	3 121	2 959	2 804	2 658	2 520	**203 162**
Total	3 240 000	5 744 076	5 660 250	5 569 553	585 737	555 201	526 257	529 756	502 138	475 961	424 803	402 657	381 665	361 768	364 174	345 188	**25 669 184**

Le coût global actualisé de l'opération réalisée selon le modèle « contrat MOP » est estimé à 25,7 millions d'euros.

« Contrat PPP » : contrat de partenariat

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Études techniques	1 134 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1 134 000**
Appels d'offres	810 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**810 000**
Investis-sements	-	10 236 967	4 851 643	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**15 088 610**
Grosse maintenance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petite maintenance	-	-	194 066	275 923	261 538	247 904	234 980	222 730	211 118	200 112	189 680	179 791	170 418	161 534	153 112	145 130	**2 848 034**
Coûts d'exploitation	-	-	206 195	293 168	277 884	263 398	249 666	236 650	224 313	212 619	201 534	191 028	181 069	171 630	162 682	154 201	**3 026 037**
Coûts internes donneur d'ordre	-	204 739	97 033	2 932	2 779	2 634	2 497	2 367	2 243	2 126	2 015	1 910	1 811	1 716	1 627	1 542	**329 971**
Total	1 944 000	10 441 706	5 348 936	572 023	542 201	513 935	487 142	461 746	437 674	414 857	393 229	372 729	353 298	334 879	317 421	300 873	**23 236 651**

La réalisation du même projet dans le cadre d'une procédure « contrat de partenariat » conduit à un coût économique global actualisé de 23,2 millions d'euros, ce qui représente une économie actualisée de près de 10 % par rapport à une réalisation en contrat MOP.

Calcul de l'utilité socio-économique du projet

Le calcul d'une valeur minimale d'utilité restreinte à la durée du contrat oblige à prendre une valeur haute pour justifier du caractère socio-économiquement rentable de l'investissement. Il est évident toutefois que le groupe scolaire peut avoir une durée de vie de trente à cinquante ans s'il est bien entretenu, et qu'il continuera donc à générer un bénéfice socio-économique important à l'issue du contrat (dans le scénario ci-dessous, nous supposons que le bâtiment n'est plus entretenu à l'issue du contrat pour calculer l'utilité résiduelle, ce qui n'a valeur que d'hypothèse de calcul). Pour valider la simulation, il nous a ainsi fallu tenir compte d'un taux d'utilité annuel de 17 %.

Le taux d'utilité est identique dans les deux « contrats », trois facteurs viennent cependant modifier le calcul de l'utilité et entraînent par conséquent une différence entre la somme des utilités dans les deux cas examinés :
– la mise en service plus précoce des groupes scolaires dans le contrat PPP permet de générer une utilité maximale dès l'année 1,5 alors qu'il faut attendre l'année 4 dans le cas du contrat MOP ;
– le défaut de maintenance dans le cas du contrat MOP entraîne une décroissance annuelle de l'utilité équivalente à 1 point de % chaque année ;
– le calcul de l'utilité résiduelle, compte tenu des deux facteurs précédents, entraîne une utilité globale plus faible dans le cas du contrat MOP pour les années 16 à 20.

Sur les quinze ans des « contrats », la formule MOP génère une utilité socio-économique d'environ vingt-six millions d'unités, alors que la formule PPP procure un gain de 30,2 millions d'unités d'utilités. Le contrat PPP conduit donc à un bénéfice par rapport au contrat MOP de plus de 15 % en valeur actualisée sur la période du contrat.

Pour un euro consommé (détruit) sur le plan socio-économique, la richesse moyenne produite sur quinze ans est de 1,01 unités d'utilité dans le cadre d'un « contrat MOP », alors que le rapport se monte à 1,3 unités d'utilité dans le cadre d'un « contrat PPP ». Le contrat PPP apparaît donc de ce point de vue le plus efficace.

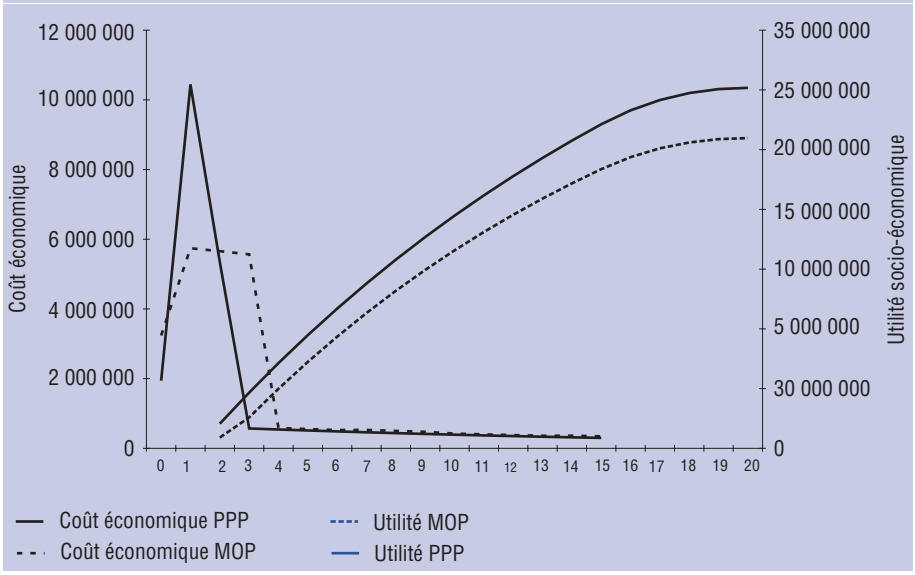
Pour rejoindre davantage les préoccupations des collectivités locales, il est nécessaire d'appliquer au projet un calcul financier, qui n'est pas basé sur la consommation de ressources (du point de vue de la collectivité dans son ensemble) mais sur la dépense financière effective du point de vue de la personne publique.

Les utilités produites, contrat MOP et contrat PPP (valeurs actualisées)

Années	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Contrat MOP		907 348	1 686 030	2 397 438	2 249 954	2 111 542	1 981 646	1 859 740	1 745 333	1 637 964
Contrat PPP		2 061 948	2 605 938	2 470 083	2 341 311	2 219 252	2 103 557	1 993 893	1 889 946	1 791 418

Années	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Contrat MOP	1 537 201	1 442 636	1 353 889	1 270 601	1 192 437	1 007 173	735 166	492 815	277 499	86 809	**25 973 220**
Contrat PPP	1 698 026	1 609 503	1 525 596	1 446 062	1 370 675	1 169 296	862 040	583 643	331 930	104 875	**30 178 992**

Profil socio-économique du projet



Les utilités sont données en cumulé

Modèle financier de l'opération

Le modèle financier mesure le coût des ressources mobilisées au moment où la contrepartie est demandée (dans le cas d'un investissement financé par prêt, l'impact économique se produit dès la mise en service de l'investissement, l'impact financier est répercuté sur la période de remboursement du prêt). Le point de vue de la collectivité est ici privilégié. Pour le calcul économique, l'inflation doit être prise en considération.

Hypothèses financières

	Contrat MOP	Contrat PPP
Inflation	2 %	2 %
Coût d'emprunt	OAT à 10 ans (3,8 % en termes nominaux)	OAT à 10 ans (3,8 % en termes nominaux) + prime de risques 0,44 %* = 4,24 %
Durée d'amortissement de la dette	10 ans	10 ans
Sources de financement	100 % dette bancaire	90 % dette bancaire 10 % fonds propres (rémunération = 12 % en termes réels)

* Pour l'explication de la marge correspondant à la prime de risques, voir p. 73.

De même que pour le calcul économique, un taux d'actualisation financier représente le coût de l'argent sous contrainte, cette dernière étant plus forte dans le présent. Il est retenu un taux d'actuali-

sation de 3,8 % par an (y compris inflation). Pareillement, toutes les données sont en valeurs actualisées sauf précisions contraires.

Si nous adoptons ici le point de vue de la personne publique, nous supposons que les échéances financières sont financées par le budget. Pour faciliter la comparaison, nous adopterons la même présentation des échéances pour les deux types de contrat, présentation qui comprend trois ensembles : le loyer (qui se décompose en trois éléments dans le contrat de partenariat : coût d'investissement, coût de financement et coût d'exploitation/maintenance ; cette présentation est virtuelle dans le cas du contrat MOP), les coûts préalables et les coûts internes à la personne publique (coût de suivi).

Concernant le financement de l'investissement initial dans le contrat MOP, la personne publique emprunte elle-même 100 % de cette valeur, en trois emprunts de six millions chaque année (valeur t_0). Dans le cas du contrat de partenariat, c'est le partenaire qui emprunte, celui-ci contracte 2 prêts (l'un représentant 70 % du montant de la dette sous le régime de la cession de créances Dailly, soit 10,8 millions au taux nominal de 4 %, l'autre en risque projet pour un montant de 4,6 millions d'euros, au taux de 5,8 %) pour financer les travaux de chaque année durant la période de construction. Il finance 90 % des investissements initiaux par emprunt, et 10 % par ses fonds propres. Il attend une rémunération de ses fonds propres de 12 % par an en termes réels.

En MOP comme en contrat de partenariat, les décaissements pour la personne publique commencent dès la phase de préparation (études préalables, évaluation préalable...). Pour favoriser une meilleure comparaison entre MOP et contrat de partenariat, la personne publique ne commence à rembourser son emprunt en MOP qu'à partir de l'entrée en service de l'investissement (délai de grâce pendant lequel elle s'acquitte du paiement d'intérêts intercalaires). Seuls les décaissements correspondant à l'amortissement de l'investissement (capital et intérêts) apparaissent dans les flux réels supportés par la personne publique en MOP (le déboursement de l'emprunt est porté au bilan de la banque et n'apparaît pas dans ce profil financier). Toutes les valeurs sont données en nominal, sauf précisions contraires.

Intérêts compris, le service de la dette dans le cas du contrat MOP se monte globalement à 23,3 millions d'euros sur la période de 15 ans. Dans le cadre du contrat de partenariat, les montants financés par emprunt s'élèvent à 20,9 millions d'euros, auxquels il faut rajouter la rémunération des fonds propres dont le montant atteint 1,9 millions d'euros sur quinze ans (1,66 millions d'euros investis en fonds propres la première année).

Total des charges financières, contrat MOP (y compris loyer fictif)

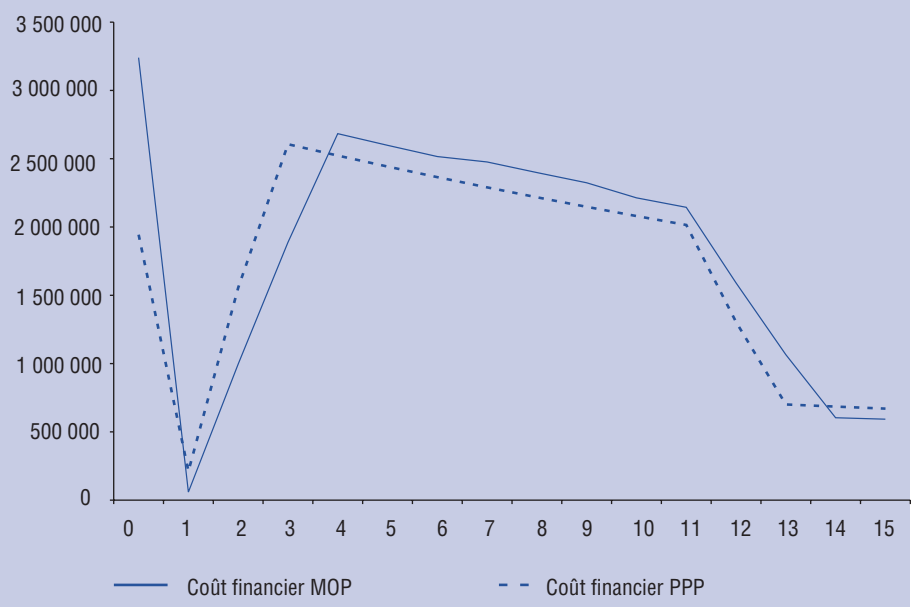
(valeurs non actualisées sauf dernière ligne)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Coût du financement	-	-	236 979	458 775	664 328	601 044	535 355	467 170	396 394	322 928	246 670	167 515	85 352	28 994	0	0	**4 211 503**
Coût de l'investissement	-	-	524 262	1 078 932	1 665 373	1 728 658	1 794 347	1 862 532	1 933 308	2 006 774	2 083 031	2 162 186	1 483 108	763 001	-	-	**19 085 511**
Coût d'exploitation	-	-	249 696	509 380	779 351	794 938	810 837	878 745	896 319	914 246	877 676	895 230	913 134	931 397	1 009 401	1 029 589	**11 489 939**
Loyer fictif	-	-	1 010 937	2 047 086	3 109 053	3 124 640	3 140 538	3 208 446	3 226 021	3 243 947	3 207 377	3 224 931	2 481 595	1 723 392	1 009 401	1 029 589	**34 786 953**
Coûts préalables	3 240 000																**3 240 000**
Coûts internes	-	61 200	62 424	63 672	6 089	6 210	6 335	6 461	6 591	6 722	6 857	6 994	7 134	7 277	7 422	7 571	**268 958**
Total coûts nominaux	**3 240 000**	**61 200**	**1 073 361**	**2 110 759**	**3 115 141**	**3 130 850**	**3 146 873**	**3 214 907**	**3 232 611**	**3 250 670**	**3 214 234**	**3 231 925**	**2 488 729**	**1 730 668**	**1 016 823**	**1 037 160**	**38 295 912**
Total coûts actualisés	**3 240 000**	**58 960**	**996 210**	**1 887 324**	**2 683 418**	**2 598 218**	**2 515 910**	**2 476 207**	**2 398 693**	**2 323 789**	**2 213 625**	**2 144 324**	**1 590 777**	**1 065 733**	**603 229**	**592 769**	**29 389 185**

Total des charges financières, contrat PPP (y compris loyer)

(valeurs non actualisées sauf dernière ligne)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Coût du financement		-	309 821	629 044	573 821	516 243	456 208	393 610	328 339	260 281	189 314	115 314	19 075	-	-	-	**3 791 071**
Coût de l'investissement		-	791 287	1 573 172	1 628 394	1 685 973	1 746 008	1 808 606	1 873 877	1 941 935	2 012 902	2 086 902	1 168 831	269 087	269 087	269 087	**19 125 148**
Coût d'exploitation	-	-	463 498	709 152	723 335	737 802	752 558	767 609	782 961	798 621	814 593	830 885	847 503	864 453	881 742	899 377	**10 874 088**
Loyer fictif	-	-	1 564 606	2 911 368	2 925 551	2 940 018	2 954 774	2 969 825	2 985 177	3 000 837	3 016 809	3 033 101	2 035 409	1 133 540	1 150 829	1 168 464	**33 790 307**
Coûts préalables	1 944 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Coûts internes	-	220 320	112 363	3 653	3 726	3 801	3 877	3 954	4 033	4 114	4 196	4 280	4 366	4 453	4 542	4 633	**386 314**
Total coûts nominaux	**1 944 000**	**220 320**	**1 676 969**	**2 915 021**	**2 929 277**	**2 943 819**	**2 958 651**	**2 973 779**	**2 989 211**	**3 004 951**	**3 021 005**	**3 037 381**	**2 039 774**	**1 137 993**	**1 155 371**	**1 173 097**	**36 120 620**
Total coûts actualisés	**1 944 000**	**212 254**	**1 556 433**	**2 606 452**	**2 523 313**	**2 443 005**	**2 365 427**	**2 290 484**	**2 218 083**	**2 148 133**	**2 080 549**	**2 015 248**	**1 303 809**	**700 768**	**685 423**	**670 461**	**27 763 840**

En comptant tous les coûts pour la personne publique, la dépense effective dans le cadre du contrat MOP atteint en valeur actualisée 29,4 millions d'euros. Dans le cadre d'un contrat PPP, la dépense effective actualisée sur quinze ans pour la personne publique est de 27,7 millions d'euros. Si le gain est moins important que sur le plan économique, le recours au CP coûte environ 5,5 % de moins qu'une opération réalisée dans le cadre de la procédure MOP.

Profil financier de l'opération (point de vue de la personne publique, valeurs actualisées)



La mesure de l'efficacité de la dépense publique

La dépense publique correspond dans nos calculs au profil financier de l'opération. L'efficacité de cette dépense est constatée par la création de l'utilité : la dépense permet de faire fonctionner le service à un certain niveau, ce niveau de service engendre en contrepartie un certain niveau d'utilité. Il y a bien une corrélation entre utilité et performance du service.

Mesurer l'efficacité de la dépense publique revient à rapporter aux dépenses effectives de la personne publique (soit le coût financier) le niveau d'utilité. Ce rapport est favorable au contrat de partenariat :

1,08 unités d'utilité pour un euro public dépensé dans le cadre d'un contrat PPP, contre 0,88 dans le cadre d'un contrat MOP. Toutefois ce rapport ne compare pas deux niveaux de service identiques : il importe donc de connaître ce qu'aurait effectivement coûté à la personne publique une réalisation de l'opération à partir de procédures MOP à niveau de performance (ou d'utilité) égal à celui mesuré dans le cas du CP.

Comparaison de l'efficacité de la dépense publique	
Niveau d'utilité obtenu par le contrat PPP correspondant à une performance optimale du service	30 178 992 unités d'utilité
Efficacité constatée d'un euro public dans le cadre du contrat MOP	0,88 unité d'utilité
Coût financier pour la personne publique du contrat MOP à niveau d'utilité identique à celui engendré par le contrat PPP	34 294 309 euros publics
Rappel : coût financier du contrat PPP pour la personne publique pour le même niveau d'utilité	*27 763 840 euros publics*
MOP/PPP	**+ 23,5 %**

Pour un niveau de service identique, créant la même utilité, le contrat MOP est 23,5 % plus coûteux en argent public que le contrat PPP.

Annexe : modélisation financière

Cette annexe détaille les différentes étapes du calcul financier ; celles-ci sont présentées afin de permettre au lecteur de mieux appréhender les résultats donnés plus haut. Élaborée par le Département des financements structurés de Dexia, cette méthodologie a été appliquée aux cas 3 (trois groupes scolaires), 4 (réhabilitation du site de Jussieu) et 6 (réseau haut débit pour une collectivité locale), mais ne sera pas détaillée dans les autres études de cas.

Échéanciers de financement des écoles dans le cas de la solution MOP

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
École 1 Annuité																	**761 241**
Encours BoP	-	-	6 236 280	5 712 018	5 167 834	4 602 970	4 016 643	3 408 034	2 776 299	2 120 557	1 439 897	733 373	0	0	0	0	
Tirage		6 120 000															**6 120 000**
Amortissement	-	-	-524 262	-544 184	-564 863	-586 328	-608 608	-631 736	-655 741	-680 660	-706 525	-733 373	-	-	-	-	**-6 236 280**
Encours EoP	-	6 236 280	5 712 018	5 167 834	4 602 970	4 016 643	3 408 034	2 776 299	2 120 557	1 439 897	733 373	0	0	0	0	0	**0**
Intérêts en construction		116 280															**116 280**
Intérêts en exploitation			236 979	217 057	196 378	174 913	152 632	129 505	105 499	80 581	54 716	27 868	0	0	0	0	**1 376 128**
École 2 Annuité																	**776 466**
Encours BoP	-	-	-	6 361 006	5 826 258	5 271 190	4 695 030	4 096 975	3 476 195	2 831 825	2 162 968	1 468 695	748 040	0	0	0	
Tirage			6 242 400														**6 242 400**
Amortissement	-	-	-	-534 747	-555 068	-576 160	-598 055	-620 781	-644 370	-668 856	-694 273	-720 655	-748 040	-	-	-	**-6 361 006**
Encours EoP	-	-	6 361 006	5 826 258	5 271 190	4 695 030	4 096 975	3 476 195	2 831 825	2 162 968	1 468 695	748 040	0	0	0	0	**0**
Intérêts en construction			118 606														**118 606**
Intérêts en exploitation				241 718	221 398	200 305	178 411	155 685	132 095	107 609	82 193	55 810	28 426	0	0	0	**1 403 651**
École 3 Annuité																	**791 995**
Encours BoP	-	-	-	-	6 488 226	5 942 783	5 376 614	4 788 930	4 178 915	3 545 719	2 888 461	2 206 228	1 498 069	763 001	0	0	
Tirage				6 367 248													**6 367 248**
Amortissement	-	-	-	-	-545 442	-566 169	-587 684	-610 016	-633 196	-657 258	-682 233	-708 158	-735 068	-763 001	-	-	**-6 488 226**
Encours EoP	-	-	-	6 488 226	5 942 783	5 376 614	4 788 930	4 178 915	3 545 719	2 888 461	2 206 228	1 498 069	763 001	0	0	0	**0**
Intérêts en construction				120 978													**120 978**
Intérêts en exploitation					246 553	225 826	204 311	181 979	158 799	134 737	109 762	83 837	56 927	28 994	0	0	**1 431 724**

Échéanciers de financement des écoles dans le cas de la solution PPP

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Fraction d'année en dette	-	-	*0,50*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*0,50*	-	-	-	
Fraction d'année en exploitation	-	-	*0,50*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	*1,00*	
Coûts de construction		11 016 000	5 618 160														
Capital social Injection de capital		1 663 416															**1 663 416**
Dividendes			134 544	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	**269 087**
Flux actionnaires		-1 663 416	134 544	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	269 087	**1 969 259**
Dette Dailly Annuité																	**1 337 057**
Montant																	**10 844 731**
Encours BoP		-	6 703 932	10 383 880	9 462 178	8 503 608	7 506 695	6 469 906	5 391 645	4 270 254	3 104 007	1 891 110	629 697	-	-	-	**- 64 316 913**
Tirage		6 546 809	3 932 712														**10 479 521**
Amortissement			-460 851	-921 702	-958 570	-996 913	-1 036 789	-1 078 261	-1 121 391	-1 166 247	-1 212 897	-1 261 413	-629 697	-	-	-	**-10 844 731**
Encours EoP	-	6 703 932	10 383 880	9 462 178	8 503 608	7 506 695	6 469 906	5 391 645	4 270 254	3 104 007	1 891 110	629 697	-	-	-	-	**-**
Intérêts en construction	-	157 123	208 087														**365 210**
Intérêts en exploitation			207 678	415 355	378 487	340 144	300 268	258 796	215 666	170 810	124 160	75 644	12 594	-	-	-	**2 499 603**
Dette Projet Annuité																	**596 072**
Montant																	**4 647 742**
Encours BoP		-	2 873 114	4 451 849	4 069 466	3 668 729	3 248 756	2 808 624	2 347 366	1 863 968	1 357 367	826 449	270 047	-	-	-	**- 27 785 735**
Tirage		2 805 775	1 685 448														**4 491 223**
Amortissement			-195 893	-382 383	-400 737	-419 973	-440 131	-461 258	-483 398	-506 601	-530 918	-556 402	-270 047	-	-	-	**-4 647 742**
Encours EoP		2 873 114	4 451 849	4 069 466	3 668 729	3 248 756	2 808 624	2 347 366	1 863 968	1 357 367	826 449	270 047	-	-	-	-	**-**
Intérêts en construction	-	67 339	89 180														**156 519**

La réhabilitation du site universitaire de Jussieu

Résumé

• *La simulation suivante se base sur l'expérience en cours de la réhabilitation du site universitaire de Jussieu. L'établissement public créé en 1997 pour assurer notamment le désamiantage des bâtiments, qui datent pour les plus anciens de la fin des années 1950, est confronté aujourd'hui à une opération complexe de déménagement des locaux, pour partie de façon provisoire en attendant la réfection de certains des bâtiments actuels, pour partie de façon définitive du fait des besoins d'espace croissants pour répondre à la demande universitaire. De nombreux retards ainsi que des dépassements importants de coûts par rapport aux premières estimations (sous-évaluées) marquent le projet, qui a été souvent placé sous les feux critiques des médias.*

Le cas étudié est celui de la conception, de la construction, du financement, de l'exploitation et de la maintenance de deux bâtiments d'une surface totale de 50 000 m², qui doivent être élevés sur le nouveau site situé sur la ZAC Paris Rive Gauche. Ils sont destinés à l'accueil de laboratoires et services provenant de l'université Paris VII. Du point de vue de l'EPA Jussieu, l'opération est à la fois complexe et urgente : complexe du fait des difficultés inhérentes au programme des entités à déménager (laboratoires scientifiques), de la gestion multi-sites qu'il s'agit de mettre en place, des caractéristiques spécifiques des bâtiments attendues de la part des équipes universitaires ; urgente du fait des contraintes judiciaires liées au désamiantage du campus, du manque de place et du risque pour la santé publique que fait toujours courir l'occupation partielle des anciens locaux.

La réalisation de l'opération peut se présenter sous la forme d'un choix entre deux options :

• *la construction et l'exploitation du bâtiment selon les procédures de la loi MOP, du Code des marchés publics, sur la base de crédits budgétaires, en gérant ensuite directement le bâtiment ;*

• *le recours à un contrat global par une procédure en contrat de partenariat, impliquant un groupement privé responsable du bon déroulement des opérations, de leur financement et de la gestion des bâtiments. Cette approche nécessite néanmoins un pilotage rigoureux de la part de la personne publique, pilotage qui pourrait utilement être assuré par l'EPA.*

Du point de vue du calcul socio-économique, il apparaît que le recours au contrat de partenariat permet d'économiser du temps sur la mise en service du bâtiment, ce qui participe à accroître l'utilité globale pour la collectivité. Les différents calculs montrent ainsi que, sur une période de vingt-cinq ans, le coût économique de l'opération réalisée en contrat de partenariat est inférieur de 10 % à celui d'une opération réalisée selon des procédures Code des marchés publics/gestion directe. Le taux de rendement interne socio-économique est proche de 10 % par an dans le cas du contrat de partenariat, alors qu'il reste inférieur à 6 % dans le cas d'une opération en marché public/gestion directe.

Si l'on se place d'un point de vue financier, la personne publique déboursera autant, que le projet soit conduit en contrat MOP ou en contrat PPP. Toutefois, à niveau de performance égale, en supposant une qualité de service constante sur toute la période, la solution Code des marchés publics/gestion directe se révèle 16,5 % plus coûteuse que la même opération réalisée en CP.

Au final, la structuration de l'opération en contrat de partenariat, par le partage des risques et des responsabilités qu'elle introduit, conduit à réduire véritablement les incertitudes sur la durée du contrat, ce que ne peut garantir une opération réalisée en maîtrise d'ouvrage publique.

Les médias ont largement contribué à faire connaître les problèmes rencontrés par le site du campus de Jussieu. La première difficulté est de l'ordre de la santé publique : la présence d'amiante dans certains bâtiments du site (190 000 m² sur les 311 000 m² du site) crée un facteur de risque élevé pour les personnes qui les fréquentent. Dès l'origine du campus, des chercheurs se sont mobilisés pour dénoncer la dangerosité de l'amiante et certains laboratoires avaient alors mis en place des mesures de protection en confinant les matériaux fibreux apparents au plafond de leurs locaux. De façon progressive l'utilisation de l'amiante a été réglementée, tout d'abord les flocages d'amiante ont été interdits dans le logement en 1977, puis dans l'ensemble des bâtiments en 1978 ; en 1988 la vente de certains produits contenant de l'amiante a été interdite, d'autres produits ont été interdits à la vente en 1992 et 1994, et ce n'est qu'en 1997 que l'utilisation de l'amiante sous toutes ses formes a été interdite. En 1995, un diagnostic et une pré-étude ont été réalisés sur le site de Jussieu, qui ont débouché en 1996 sur la mise en place de mesures de protections provisoires contre les flocages amiantés, et sur la décision de retirer l'amiante du campus quelle que soit la forme sous laquelle elle se trouve.

Une seconde difficulté tient à la nécessité de désamianter et de restructurer le site sans interrompre les activités de recherche et en maintenant sur place l'enseignement.

La troisième difficulté est d'ordre économique : les travaux de restructuration du site découlant de la décision de retirer l'amiante ont été largement sous-évalués, entraînant ce que beaucoup d'observateurs, notamment la Cour des comptes, ont qualifié de dérive des coûts. Le coût total de l'opération (désamiantage, relogement, reconstruction...) était ainsi estimé à 590 millions d'euros en 1998 ; les estimations conduites en 2002 ont porté le coût total à plus de 850 millions d'euros [70], les estimations actuelles sont largement supérieures et dépendent de décisions dont certaines restent encore à prendre.

Entre complexité de l'opération, urgence de santé publique et envolée des budgets nécessaires, la problématique du PPP, notamment le contrat de partenariat pour la conduite d'une partie des opérations, peut être envisagée de manière pertinente comme une solution possible.

La restructuration du site de Jussieu est une opération particulièrement complexe

Le site datant des années soixante est à reconstruire et à agrandir

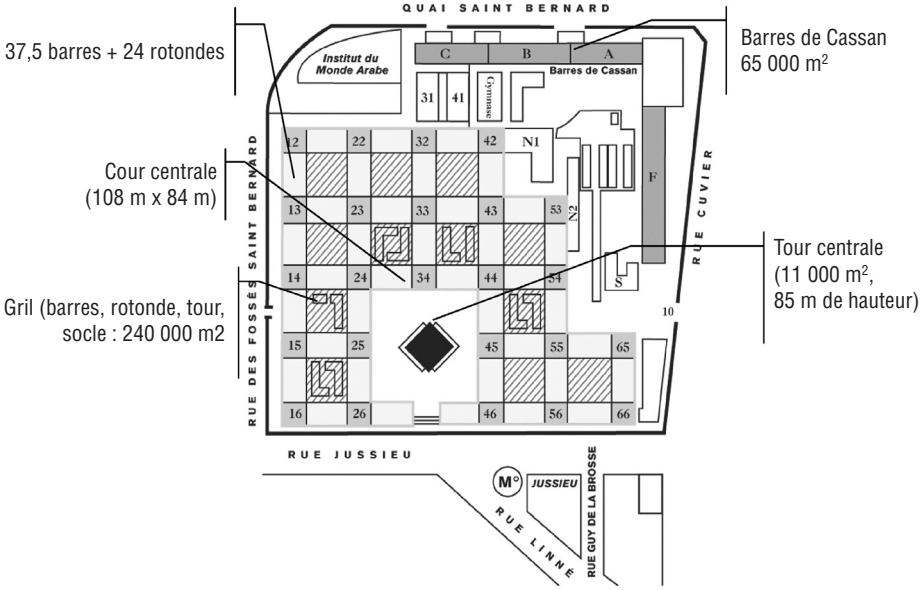
Les bâtiments du campus de Jussieu couvraient en 1995 une surface hors œuvre nette (SHON) d'environ 310 000 m² répartis en deux groupes de bâtiments sur un terrain de 13 ha :

- Les barres de Cassan édifiées par l'architecte urbain Cassan entre 1958 et 1961 qui bordent les côtés Nord et Est du campus et comportent huit niveaux. Ces bâtiments ne contiennent pas d'amiante ;

- Le gril d'Albert conçu par l'architecte Édouard Albert construit entre 1964 et 1972, archétype de l'urbanisme de dalle cher aux modernes. Il comporte un socle de deux niveaux surmontés de deux types de bâtiments barre à ossature métallique de cinq niveaux sur pilotis, organisés en un quadrillage comportant vingt-quatre rotondes et 37,5 bâtiments barres. Ce groupe de bâtiment comporte également la Tour centrale, ouvrage symbolique du site conçu initialement par Albert mais revu et réalisé par Cassan. Ces bâtiments sont amiantés.

70. Rapport annuel de la Cour des comptes, 2004.

Site du campus de Jussieu



Le campus accueillait les universités Pierre et Marie Curie (Paris VI) et Denis Diderot (Paris VII) ainsi que l'Institut de physique du Globe (IPGP). L'université Paris VI occupait environ 65 % du site, Paris VII en occupait 33 % et l'IPGP 2 %. Les 2/3 de la surface totale étaient occupés par la recherche, 1/3 par l'enseignement. De nombreux laboratoires étaient mixtes entre Paris VI et Paris VII mais aussi avec des écoles d'ingénieurs ENS, ENSCP, IST, etc. De nombreux laboratoires étaient (et sont toujours) sous convention avec le CNRS ou l'INSERM. Conçu pour une population totale d'environ 25 000 personnes le campus en accueillait environ 45 000 lors de la création de l'établissement public en 1997.

Depuis 1996, l'opération est constamment redéfinie et réévaluée

Le plan de désamiantage initial du 4 décembre 1996 fixait un objectif de réalisation de l'opération en trois années, sur la base des délais prescrits par la pré-étude, mais avant la réalisation d'une étude de faisabilité complète. L'opération était conçue sur une durée d'intervention très brève dans les bâtiments : six mois pour chaque tranche, désamiantage et remise en sécurité minimale – les équipes quittaient le campus pour un temps très court (une année universitaire), rejoignaient des locaux tiroirs aménagés de façon minimale puis retrouvaient leurs locaux (désamiantés et mis en sécurité).

Ce plan méconnaissait en réalité trois difficultés majeures :

- la suroccupation des locaux qui rend difficile le relogement provisoire mais surtout le retour des services au sein des mêmes locaux ;
- la nécessité de mettre aux normes les bâtiments, notamment en matière de sécurité, ce qui suppose des interventions extrêmement lourdes ;
- de même, l'importance des interventions nécessaires au désamiantage, qui conduit en fait au déshabillage complet des bâtiments.

Les deux derniers points supposent une reconstruction ultérieure. Ceci conduit à poser ouvertement le problème essentiel de la reconception des programmes de chacune des entités présentes sur le site : l'université Paris VI, l'université Paris VII et l'IPGP.

Initiée par les universités et les services du rectorat, l'opération s'est très vite avérée d'une ampleur telle qu'il fut décidé d'y consacrer une structure *ad hoc*.

Au moment de la création de l'établissement public du campus de Jussieu (EPA), en avril 1997, les résultats de l'étude de faisabilité ont fait apparaître la très nette insuffisance du programme de travaux envisagé en 1996. De fait, celui-ci ne permettait pas une mise en sécurité réelle des bâtiments et s'avérait donc incompatible avec la réglementation applicable aux établissements ouverts au public.

Le plan de démarrage de l'opération proposé par l'EPA et arbitré en réunion interministérielle du 19 janvier 1998 se résumait comme suit :

- un démarrage rapide de l'opération ;
- la réalisation d'une opération pilote sur une première barre afin de valider la faisabilité technique de l'opération ;
- la réorientation du choix des locaux tiroirs, l'EPA proposant en effet successivement les projets suivants :

– location d'un immeuble rue du Chevaleret ;
– construction de bâtiments préfabriqués dans les patios du campus ;
– réalisation d'autres bâtiments industrialisés sur le site (maisons de la pédagogie et des syndicats, bâtiment Esclangon) ;
– location avec transformation de l'ancienne École d'architecture (immeuble Montréal dans le 13e arrondissement) ;
– articulation de cette opération avec celle permettant le départ d'une partie (40 000 m²) de l'université Paris VII sur la ZAC Paris Rive Gauche.

Le programme technique des travaux à lancer sur la première barre (à titre de test), sur la base de l'étude de faisabilité a été validé par la

Commission de sécurité de la préfecture de police le 24 février 1998. À partir de ces éléments, l'EPA a véritablement mis au point les procédures techniques d'intervention et a tenté d'évaluer les délais nécessaires à l'opération dans son ensemble. Un objectif de mise en chantier de huit barres par an a été envisagé ; il impliquait de disposer d'une surface équivalente à seize barres (deux ans d'indisponibilité des surfaces), soit un besoin de locaux tiroirs de l'ordre de 64 000 m² utiles ou 90 000 m² SHON.

Dans le contexte de la préparation du plan U3M, il a été prévu de porter à 107 000 m² SHON (et à terme à la totalité, évaluée à 157 000 m² SHON) la surface attribuée à l'université Paris VII dans la ZAC Paris Rive Gauche. Seule la première phase de 107 000 m² a été financée. La suite reste à prévoir sur un prochain plan. Parallèlement, a été décidé le transfert de l'IPGP dans un bâtiment à construire sur l'îlot Cuvier. Cet îlot est actuellement occupé par des laboratoires et des enseignements des deux universités.

Au vu des prévisions de disponibilités de ces locaux et de l'affinage des dates prévues de livraison des bâtiments pour Paris VII dans la ZAC Paris Rive gauche (premières livraisons courant 2006), les objectifs de l'opération ont été recadrés fin 2001.

Le rythme du chantier de désamiantage est encadré par le décret du 13 septembre 2001 modifiant le décret 96-97 du 7 février 1996 sur les risques liés à l'amiante. Ce décret prévoit un délai minimum de trois ans pour réaliser les travaux de désamiantage, ce délai pouvant être prolongé de trois ans pour certains immeubles de grande hauteur et pour les établissements recevant du public de la première à la troisième catégorie. À titre exceptionnel, cette prorogation peut être renouvelée une fois pour des opérations particulièrement complexes. Une première autorisation de proroger les délais des travaux de désamiantage a été accordée par un arrêté préfectoral en date du 22 juillet 2004, repoussant la date de la fin des travaux au 1er janvier 2008. En cohérence avec ce décret, un plan d'accélération avait été acté en réunion interministérielle le 14 novembre 2001.

Deux objectifs avaient été fixés :

- les locaux encore amiantés du campus devaient être totalement libérés en 2006, en vue de leur désamiantage ;
- la totalité des bâtiments devait être désamiantée et rénovée d'ici 2009.

Pour atteindre ces objectifs, les personnels et étudiants de Jussieu devaient être relogés au plus tard en 2006, soit dans des locaux désamiantés, soit dans des locaux temporaires ou définitifs construits sur site, soit dans des locaux tiroirs extérieurs, soit, enfin dans des locaux construits, pour l'université Paris VII-Denis Diderot, dans la ZAC Paris Rive Gauche et pour l'IPGP sur l'îlot Cuvier.

C'est la raison pour laquelle ont été décidées fin 2001 la prise à bail de nouveaux locaux tiroirs (l'ancien hôpital Boucicaut, 18 000 m² SHON, et un bâtiment à Ivry-sur-Seine, 14 000 m² SHON) et la construction d'un bâtiment destiné à la pédagogie (16 000 m² SHON), sur le campus de Jussieu. Ces nouvelles décisions ont permis d'engager la libération de la majeure partie du « secteur ouest » du campus en 2003 et 2004, lequel hébergeait des laboratoires plus lourds (physique, biologie, etc.) autorisant ainsi la réalisation de chantiers de désamiantage.

Mi-2004, une mise en perspective de l'opération a pu être réalisée à l'issue d'un inventaire détaillé des entités toujours présentes sur le site, et de l'examen précis des modalités à mettre en œuvre pour leurs relogements provisoires ou définitifs. Le schéma tendanciel résultant de cette étude s'est avéré totalement incompatible avec les impératifs budgétaires et calendaires de l'opération.

Selon les hypothèses envisagées quant aux relogements, plusieurs types de scénarios ont pu être établis pour tenter de remédier à cette situation sans toutefois permettre de respecter le calendrier prévu ou celui imposé par le décret précité, et tout en nécessitant la mobilisation d'importants moyens financiers complémentaires.

Ce constat a conduit les pouvoirs publics à mobiliser une mission interministérielle aux fins d'expertiser la situation du campus et de trouver les solutions de nature à respecter les contraintes imposées en termes de délais et de coûts.

En complément de cette démarche, le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a fait expertiser les programmes de cadrage et les programmes fonctionnels proposés par les universités.

Sans dévoiler les résultats de ces travaux, lesquels demandent encore quelques arbitrages, il est intéressant de noter qu'ils rejoignent le diagnostic réalisé par l'établissement public du campus de Jussieu en 2004 quant aux délais et aux coûts, et qu'ils ne remettent pas fondamentalement en cause les programmes de cadrage des universités.

La difficulté principale de l'opération de Jussieu réside dans la nécessité de conduire cette dernière le plus rapidement possible (contrainte de santé publique) tout en limitant les impacts négatifs sur la vie universitaire. La simulation dont il est question dans cette étude vise la construction de deux bâtiments d'une surface totale d'environ 50 000 m² SHON dans les plus brefs délais afin de se conformer à cette double ambition. Ces bâtiments doivent être construits sur le site de la ZAC Paris Rive Gauche et devront accueillir les laboratoires et services de l'université Paris VII-Denis Diderot.

Simulation : la réalisation de bâtiments pour 50 000 m² faisant partie du programme

L'option du contrat de partenariat apparaît plausible dans le contexte de l'opération

Les solutions de relogements temporaires ou définitifs conditionnent très fortement le rythme de l'opération de désamiantage du campus et la restructuration des universités. Le chemin critique de l'opération passe par plusieurs ramifications, mais l'une d'entre elles, tout à fait déterminante, concerne le relogement définitif des unités de l'université Paris VII encore présentes à Jussieu. Or, les bâtiments en cours de réalisation sur la ZAC Paris Rive Gauche ne permettent pas de satisfaire la totalité des besoins de cette université lesquels, évalués sous le contrôle du rectorat de Paris, sont en réalité de 157 000 m². La convention U3M signée avec la région et le département de la Seine a prévu 150 000 m² de droits à construire mis à disposition de l'État au sein de la ZAC Paris Rive Gauche. Il faudra en toute rigueur négocier un petit complément de droits à construire ou réduire le programme de l'université Paris VII pour rester dans l'enveloppe de 150 000 m².

En toutes hypothèses, si la deuxième phase de l'opération de construction n'est pas réalisée, un solde de services va devoir rester dans les bâtiments du campus, bloquant ainsi le désamiantage (sauf nouvelle prise à bail de locaux) et exposant pénalement des personnes physiques ou morales pour mise en danger de la vie d'autrui. De même les locaux tiroirs occupés par Paris VII vont devoir rester occupés, générant ainsi des loyers pour l'EPA dont le coût annuel est d'environ 10,5 millions d'euros en 2005.

Certes des modalités provisoires peuvent être imaginées pour réduire cette charge mais elles conduiraient inévitablement à des solutions préjudiciables au bon fonctionnement de l'université. La mise en œuvre rapide du projet de la deuxième phase de l'université

Denis Diderot au sein de la ZAC Paris Rive Gauche sur des emprises foncières mises à disposition par le département de la Seine (ou la ville de Paris) est à l'évidence un facteur clé du bon déroulement de l'opération de désamiantage du campus de Jussieu. Nul doute que cette opération est complexe et que dans le contexte actuel, la mise en œuvre d'un contrat de partenariat serait une solution plus efficiente ne serait-ce qu'en terme de délais.

En effet il n'est pas envisageable d'attendre le prochain contrat de plan, le recours au contrat de partenariat apparaît donc particulièrement pertinent, sous réserve de bien en cerner les avantages ou d'en mesurer les inconvénients. C'est précisément l'objet de l'analyse qui suit.

Présentation des deux options possibles pour la construction et l'exploitation des bâtiments

La simulation porte sur la comparaison entre deux référentiels nommés « contrat MOP » et « contrat PPP » par simplification. Le contrat MOP est constitué par un marché public de travaux passé par l'EPA de Jussieu, financé budgétairement par emprunt, l'exploitation/maintenance est par la suite assurée en gestion directe par l'État (l'université).

Le contrat PPP prévoit le recours à un contrat de partenariat entre l'EPA de Jussieu ou une autre entité (ville, département ou État) avec le concours de l'EPA et une société *ad hoc* assurant le portage global du contrat. Ce dernier porte sur la conception et la construction du bâtiment, et l'exercice des missions d'exploitation et de maintenance du bâtiment durant vingt-cinq ans. L'exploitation comprend les charges récurrentes (eau, électricité...), l'entretien/nettoyage et le gardiennage du bâtiment, la maintenance s'entend pour tous les travaux de réparation et de renouvellement.

La passation d'un contrat de partenariat implique un partage des risques liés à l'opération. Le titulaire du contrat de partenariat supporte les risques de conception, de construction et de disponibilité, c'est-à-dire que le titulaire s'engage à assurer la mise à disposition d'un volume défini de surface utile opérationnelle pour les activités de l'université Paris VII, dans les délais impartis et selon des spécificités arrêtées dans le contrat.

Pour les besoins de la simulation, il est supposé un contrat fictif dans le cas du contrat MOP courant sur vingt-cinq ans, et supportant des risques identiques.

Selon un calcul économique, l'option PPP utilise mieux les ressources

Le modèle économique est basé sur l'instant où sont consommées les ressources et où elles produisent de la richesse. Le résultat est le coût économique, qui n'est pas le coût financier *in fine* payé par la personne publique. Nous commencerons par récapituler toutes les hypothèses pour la construction du modèle. Les données fournies par l'EPA de Jussieu nous permettent de construire schématiquement le contrat MOP ; des hypothèses serviront à élaborer ce que pourrait être le contrat PPP.

Hypothèses économiques *

	Contrat MOP	Contrat PPP
Investissement initial	80 millions d'euros	72 millions d'euros (-10 %)
Durée de construction	2 ans et demi	2 ans
Durée totale de l'opération	25 ans	25 ans
Coûts des études	15 % de la valeur de l'investissement initial	7 % de la valeur de l'investissement initial
Coût de la procédure	3 % de la valeur de l'investissement initial	5 % de la valeur de l'investissement initial (dialogue compétitif et 1°phase de conception)
Coûts d'exploitation	25 euros par an et par m²	-15 % de la référence « contrat MOP », soit 21,25 euros par an et par m²
Entretien/nettoyage et gardiennage	20 euros par an et par m²	-10 % de la référence « contrat MOP », soit 18 euros par an et par m²
Maintenance	En fonction des informations fournies par l'EPA de Jussieu ; sur 25 ans, le montant consacré à la maintenance s'établit à 30 % de la valeur de l'investissement initial. Il est supposé que ce montant est inférieur de 25 % à ce qui serait exigé pour maintenir le bâtiment opérationnel à 100 %	+ 33 % de la référence « contrat MOP », appliqué aux mêmes valeurs correspondant aux mêmes opérations de maintenance fournies par l'EPA de Jussieu. Ce montant est supposé permettre l'opérationnalité constante du bâtiment à 100 % de son potentiel
Coûts internes au donneur d'ordre	1 % de la valeur des investissements en période de construction + 1,25 % de la valeur des coûts d'exploitation	2 % de la valeur des investissements en période de construction + 1 % du coût d'exploitation

* Les hypothèses correspondent à des ordres de grandeur et à des phénomènes moyens observés, par exemple en Grande-Bretagne ou par la MAINH.

Il sera nécessaire de procéder à un calcul d'actualisation économique des données brutes. Le concept de valeur actualisée correspond à une préférence pour le présent, qui rend les dépenses dans le futur moins sensibles et d'une valeur moindre rapportées aux dépenses au temps présent. Le taux d'actualisation économique retenu est 5,5 %. Tous les chiffres seront ainsi donnés en valeur actualisée, sauf précision contraire.

« Contrat MOP » : marché public et gestion directe

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Études	12 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Appel d'offres	2 400 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement	-	30 331 754	28 750 477	13 625 819	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coût d'exploitation	-	-	-	532 259	1 009 021	956 418	906 557	859 296	814 499	772 037	731 788	693 638	657 477	623 201
Coût d'entretien	-	-	-	425 807	807 217	765 134	725 246	687 437	651 599	617 629	585 431	554 911	525 982	498 561
Coût de maintenance	-	-	-	-	-	19 178	31 427	-	1 827 973	298 773	-	1 758 714	-	3 686
Coûts internes donneur d'ordre	-	303 318	287 505	148 234	22 703	21 759	20 790	19 334	41 176	21 105	16 465	37 591	14 793	14 068
Total	**14 400 000**	**30 635 071**	**29 037 982**	**14 732 118**	**1 838 941**	**1 762 489**	**1 684 021**	**1 566 067**	**3 335 247**	**1 709 544**	**1 333 684**	**3 044 853**	**1 198 252**	**1 139 515**

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
Études	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**12 000 000**
Appel d'offres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2 400 000**
Investissement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**72 708 049**
Coût d'exploitation	590 712	559 916	530 726	503 058	476 832	451 974	428 411	406 077	384 907	364 841	345 821	327 792	**13 927 258**
Coût d'entretien	472 569	447 933	424 581	402 447	381 466	361 579	342 729	324 862	307 926	291 873	276 657	262 234	**11 141 806**
Coût de maintenance	63 961	679 163	2 427 239	13 113	-	172 192	-	2 608 666	466 882	7 316	-	4 201	**10 382 483**
Coûts internes donneur d'ordre	14 091	21 088	42 282	11 483	10 729	12 322	9 639	41 745	14 496	8 300	7 781	7 428	**1 170 225**
Total	**1 141 333**	**1 708 100**	**3 424 829**	**930 101**	**869 027**	**998 066**	**780 779**	**3 381 350**	**1 174 211**	**672 329**	**630 258**	**601 654**	**123 729 821**

En contrat MOP, la réalisation du projet représente un coût économique actualisé de 123,7 millions d'euros (valeur actualisée à t_0, soit au moment de la décision).

« Contrat PPP » : contrat de partenariat

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Études	3 600 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dialogue	5 040 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement	-	34 123 223	32 344 287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coût d'exploitation	-	-	-	904 840	857 668	812 955	770 574	730 402	692 324	656 231	622 020	589 592	558 855	529 721
Coût d'entretien	-	-	-	766 452	726 495	688 621	652 721	618 693	586 439	555 866	526 888	499 419	473 383	448 705
Coût de maintenance	-	-	-	-	-	22 956	37 618	-	2 188 084	357 631	-	2 105 180	-	4 412
Coûts internes donneur d'ordre	-	682 464	646 886	16 713	15 842	15 245	14 609	13 491	34 668	15 697	11 489	31 942	10 322	9 828
Total	**8 640 000**	**34 805 687**	**32 991 173**	**1 688 005**	**1 600 004**	**1 539 777**	**1 475 522**	**1 362 586**	**3 501 515**	**1 585 425**	**1 160 397**	**3 226 134**	**1 042 561**	**992 666**

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
Études	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1 440 000**
Dialogue	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**7 200 000**
Investissement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**66 467 510**
Coût d'exploitation	502 105	475 929	451 117	427 599	405 308	384 178	364 150	345 165	327 171	310 115	293 948	278 623	**12 290 589**
Coût d'entretien	425 312	403 140	382 123	362 202	343 319	325 421	308 456	292 375	277 133	262 685	248 991	236 010	**10 410 852**
Coût de maintenance	76 561	812 958	2 905 406	15 696	-	206 114	-	3 122 574	558 857	8 757	-	5 028	**12 427 832**
Coûts internes donneur d'ordre	10 040	16 920	37 386	8 055	7 486	9 157	6 726	37 601	11 632	5 816	5 429	5 197	**1 680 643**
Total	**1 014 018**	**1 708 947**	**3 776 032**	**813 553**	**756 113**	**924 870**	**679 332**	**3 797 716**	**1 174 793**	**587 372**	**548 368**	**524 859**	**111 917 425**

La réalisation du même projet selon le contrat PPP représente un coût économique actualisé de 111,9 millions d'euros, soit une différence de près de -10 % par rapport au contrat MOP. Ce résultat traduit des performances dans la phase de construction et d'exploitation supérieures à celles du contrat MOP, ce qui découle des hypothèses retenues.

Pour tirer de ces deux tableaux des enseignements plus élaborés, il est nécessaire de calculer l'utilité socio-économique du projet.

L'option PPP dégage une utilité socio-économique supérieure grâce à une meilleure gestion du temps long

Elle peut se définir sommairement comme l'impact économique et social que provoque la consommation de ressources immobilisées, comme le capital, ou circulantes, comme les moyens nécessaires pour faire fonctionner l'investissement. Un investissement n'est légitime que s'il produit davantage de richesses qu'il n'en consomme.

Pour les besoins de notre raisonnement, nous intégrerons l'utilité résiduelle de l'investissement, qui serait le rendement économique et social de l'investissement à l'issue de la période contractuelle de vingt-cinq ans, si plus aucune dépense n'était effectuée pour son exploitation et son entretien. Nous supposerons que pendant cinq ans encore, les bâtiments génèrent de l'utilité, mais celle-ci est fortement décroissante : 90 % de la référence t_{25} pour l'année 26, 70 % de la référence t_{25} pour l'année 27... et 10 % de la référence t_{25} pour l'année 30. À partir de l'année 31, les bâtiments sont trop dégradés, ils sont inopérationnels à 100 %, et ne génèrent plus d'utilité.

Le cumul actualisé des utilités sur trente ans doit ainsi être au moins égal au coût économique actualisé total sur vingt-cinq ans. L'utilité se calculant par rapport à la valeur de l'investissement initial, la valeur de référence retenue est celle de l'investissement en contrat MOP : si l'investissement est socio-économiquement rentable dans ce cas, cela vaut également pour le contrat PPP, dont l'investissement initial est moins élevé.

Nous retiendrons un taux d'utilité de 15 % par an de la valeur de l'investissement initial. À partir de cette valeur, l'investissement devient socio-économiquement rentable, il s'agit d'un seuil minimal. Pour justifier de ce chiffre de 15 %, il serait nécessaire de mesurer la somme des externalités à long terme générées par les formations dispensées au sein du bâtiment concerné par la simulation. Pour le cas spécifique simulé ici, on peut raisonnablement supposer que l'utilité réelle est renforcée par d'autres facteurs, puisque la construction de ce bâtiment permet notamment de limiter un facteur de risque pour la santé publique.

Les bâtiments commencent à produire de l'utilité à partir de leur mise en service, soit deux ans et demi dans le cas du contrat MOP et deux ans dans le cas du contrat PPP.

Enfin, pour tenir compte du niveau de maintenance inférieur dans le cas du contrat MOP (75 % du contrat PPP, ce qui diminue le coût en

contrat MOP), il est considéré une perte d'utilité égale à un point par an (cumulatif) dans le cas du contrat MOP. Il existe en effet une corrélation entre le niveau et la performance du service (optimale lorsque sa capacité est maintenue à 100 %) et l'utilité créée.

Il est constaté que le contrat PPP génère une utilité socio-économique plus importante, du fait d'une opérationnalisation plus précoce du bâtiment (au bout de deux ans au lieu de deux ans et demi), du maintien d'une utilité constante sur toute la durée du contrat (en valeur non actualisée, alors que dans le cas du contrat MOP il existe une dépréciation de l'utilité attribuable à un défaut de maintenance) et d'une plus grande valeur résiduelle à l'issue de la période de vingt-cinq ans (l'utilité n'a pas été dépréciée).

Les utilités produites, contrat MOP et contrat PPP (valeurs actualisées)

Années	0	1	2	3	4	5	6
Contrat MOP	-	-	-	5 059 091	9 495 737	8 911 582	8 363 364
Contrat PPP	-	-	-	10 219 364	9 686 601	9 181 612	8 702 950

Années	7	8	9	10	11	12	13
Contrat MOP	7 848 870	7 366 027	6 912 888	6 487 624	6 088 521	5 713 970	5 362 461
Contrat PPP	8 249 242	7 819 186	7 411 551	7 025 167	6 658 926	6 311 778	5 982 728

Années	14	15	16	17	18	19	20
Contrat MOP	5 032 576	4 722 984	4 432 438	4 159 765	3 903 867	3 663 711	3 438 328
Contrat PPP	5 670 832	5 375 197	5 094 973	4 829 358	4 577 591	4 338 949	4 112 748

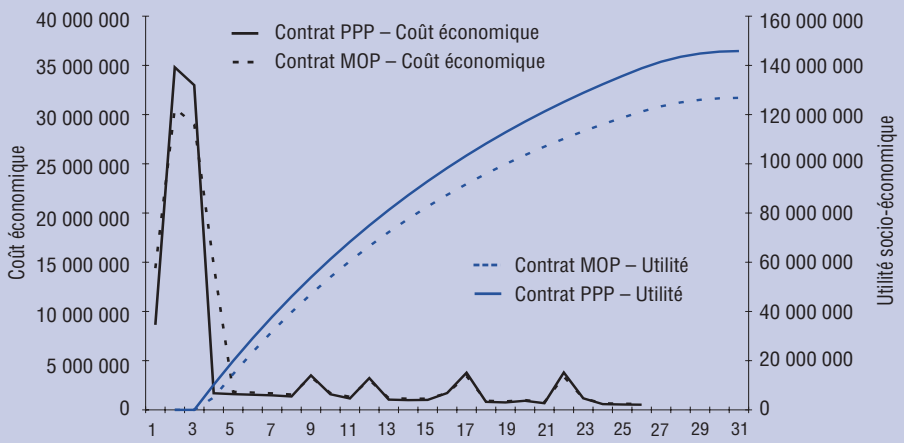
Années	21	22	23	24	25	26	27
Contrat MOP	3 226 811	3 028 305	2 842 011	2 667 178	2 503 100	2 135 346	1 574 241
Contrat PPP	3 898 339	3 695 108	3 502 472	3 319 879	3 146 804	2 684 478	1 979 078

Années	28	29	30	Total
Contrat MOP	1 065 837	606 163	191 521	**126 804 318**
Contrat PPP	1 339 931	762 046	240 773	**145 817 660**

Le taux de rendement interne socio-économique permet de comparer les deux types de contrat et de faire apparaître le plus efficace du point de vue socio-économique ; à partir des valeurs actualisées, le taux de rendement interne socio-économique est de 5,8 % par an pour le contrat MOP, et de 9,4 % pour le contrat PPP. Dans les deux cas, le taux est supérieur au taux d'actualisation économique de la personne publique, ce qui signifie que la collectivité dans son ensemble s'enrichit, et d'autant plus si l'opération est réalisée en contrat de partenariat.

Pour un euro consommé (détruit) sur le plan socio-économique, la richesse moyenne actualisée produite sur vingt-cinq ans est donc de 1,02 unités d'utilité pour le contrat MOP, et de 1,3 unités d'utilité pour le contrat PPP. Le contrat PPP apparaît donc de ce point de vue le plus efficace. Toutefois, il est nécessaire d'appliquer au projet un calcul financier, qui n'est pas basé sur la consommation de ressources (qui est l'objet du calcul économique, et s'apprécie à l'égard de la collectivité dans son ensemble) mais sur la dépense financière du point de vue de la personne publique.

Profil socio-économique du projet



Les utilités sont données en cumulé.

Selon un calcul financier, l'option PPP coûte moins cher sur la durée à la personne publique

Le modèle financier mesure le coût des ressources mobilisées au moment où la contrepartie est demandée (dans le cas d'un investissement financé par prêt, l'impact économique se produit dès la mise en service de l'investissement, l'impact financier est répercuté sur la période de remboursement du prêt). Le point de vue de la collectivité est ici privilégié.

Hypothèses financières

	Contrat MOP	Contrat PPP
Inflation	2 %	2 %
Coût d'emprunt	OAT à 10 ans (3,8 % en termes nominaux)	OAT à 10 ans + prime de risques moyenne (0,44 % *) = 4,24 % (taux nominal)
Durée d'amortissement de dette	20 ans	20 ans
Sources de financement	100 % dette bancaire	90 % dette bancaire 10 % fonds propres (rémunération = 12 % en termes réels)

* Pour l'explication de la marge correspondant à la prime de risques, voir p. 73.

De même que pour le calcul économique, un taux d'actualisation financier représente le coût de l'argent sous contrainte, cette dernière étant plus forte dans le présent. Il est retenu un taux d'actualisation de 3,8 % par an (taux nominal, l'inflation est prise en compte dans les calculs). Toutes les données sont en valeurs nominales sauf précisions contraires.

Si nous adoptons ici le point de vue de la personne publique, nous supposons que les échéances financières sont financées par le budget. Pour faciliter la comparaison, nous adopterons la même présentation des échéances pour les deux types de contrat, présentation qui comprend trois ensembles : le loyer (qui se décompose en trois éléments dans le contrat de partenariat : coût d'investissement, coût de financement et coût d'exploitation/maintenance ; cette présentation est virtuelle dans le cas du contrat MOP), les coûts préalables et les coûts internes à la personne publique (coût de suivi).

Pour des raisons d'optimisation financière, il a été préféré de ne pas lisser, par provisionnement, les charges de maintenance des bâtiments comme en laisse la possibilité le CP.

Concernant le financement de l'investissement initial dans le contrat MOP, la personne publique emprunte elle-même 100 % de cette valeur, et commence à rembourser le capital après réception de l'ouvrage (la quatrième année). Dans le cas du contrat de partenariat, c'est le partenaire qui emprunte, celui-ci contracte deux prêts égaux pour financer les travaux de chaque année durant la période de construction. Il finance 90 % des investissements initiaux par emprunt, et 10 % par ses fonds propres. Il attend une rémunération de ses fonds propres de 12 % par an en termes réels. L'amortissement du capital débute la troisième année.

En MOP comme en contrat de partenariat, les décaissements pour la personne publique commencent dès la phase de préparation (études préalables, évaluation préalable...). Pour favoriser une meilleure comparaison entre MOP et contrat de partenariat, la personne publique ne commence à rembourser son emprunt en MOP qu'à partir de l'entrée en service de l'investissement (délai de grâce pendant lequel elle s'acquitte du paiement d'intérêts intercalaires). Seuls les décaissements correspondant à l'amortissement de l'investissement (capital et intérêts) apparaissent dans les flux réels supportés par la personne publique en MOP (le déboursement de l'emprunt est porté au bilan de la banque et n'apparaît pas dans ce profil financier).

Les tableaux suivants présentent les différents éléments composant le loyer payé par la personne publique (en valeur nominale, y compris inflation). En contrat de partenariat, les charges de maintenance (qui apparaissent ponctuellement selon le modèle économique) sont lissées dans le temps grâce à des provisions. Cette possibilité n'existe pas en contrat MOP.

Total des charges financières, contrat MOP (y compris loyer fictif)

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Coût de financement	-	-	-	1 611 139	3 189 532	3 073 831	2 953 733	2 829 072	2 699 673	2 565 357	2 425 937	2 281 220	2 131 003	1 975 077
Coût d'investissement	-	-	-	2 311 580	3 044 766	3 160 467	3 280 565	3 405 227	3 534 625	3 668 941	3 808 361	3 953 079	4 103 296	4 259 221
Coût de fonctionnement	-	-	-	1 193 859	2 435 472	2 511 855	2 582 665	2 584 543	5 923 167	3 267 073	2 742 737	6 738 299	2 853 544	2 920 178
Loyer fictif (nominal)	-	-	-	5 116 578	8 669 771	8 746 153	8 816 964	8 818 841	12 157 465	9 501 372	8 977 036	12 972 597	9 087 842	9 154 477
Coûts préalables	14 400 000													
Coûts internes de suivi	-	326 400	332 928	184 717	30 443	31 398	32 283	32 307	74 040	40 838	34 284	84 229	35 669	36 502
Total nominal	**14 400 000**	**326 400**	**332 928**	**5 301 294**	**8 700 214**	**8 777 551**	**8 849 247**	**8 851 148**	**12 231 505**	**9 542 210**	**9 011 320**	**13 056 826**	**9 123 512**	**9 190 979**
Total actualisé	**14 400 000**	**314 451**	**308 998**	**4 740 126**	**7 494 463**	**7 284 280**	**7 074 931**	**6 817 390**	**9 076 137**	**6 821 389**	**6 206 044**	**8 662 968**	**5 831 681**	**5 659 736**

Années	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
Coût de financement	1 813 227	1 645 226	1 470 842	1 289 830	1 101 941	906 911	704 470	494 337	276 218	24 906	-	-	**37 463 481**
Coût d'investissement	4 421 071	4 589 072	4 763 457	4 944 468	5 132 358	5 327 387	5 529 828	5 739 962	5 958 080	1 310 819	-	-	**86 246 630**
Coût de fonctionnement	3 147 415	5 068 830	10 936 691	3 196 168	3 213 554	3 971 590	3 343 382	15 581 180	5 822 493	3 587 547	3 618 984	3 717 645	**100 958 872**
Loyer fictif (nominal)	9 381 713	11 303 128	17 170 989	9 430 466	9 447 852	10 205 888	9 577 680	21 815 478	12 056 791	4 923 272	3 618 984	3 717 645	**224 668 983**
Coûts préalables													**14 400 000**
Coûts internes de suivi	39 343	63 360	136 709	39 952	40 169	49 645	41 792	194 765	72 781	44 844	45 237	46 471	**2 091 107**
Total nominal	**9 421 056**	**11 366 489**	**17 307 698**	**9 470 418**	**9 488 022**	**10 255 533**	**9 619 472**	**22 010 243**	**12 129 572**	**4 968 116**	**3 664 221**	**3 764 115**	**241 160 090**
Total actualisé	**5 589 032**	**6 496 299**	**9 529 753**	**5 023 590**	**4 848 678**	**5 049 037**	**4 562 514**	**10 057 277**	**5 339 538**	**2 106 942**	**1 497 081**	**1 481 594**	**152 273 928**

Total des charges financières, contrat PPP (y compris loyer)

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Coût de financement		-	-	2 959 495	2 862 818	2 762 025	2 656 941	2 547 381	2 433 152	2 314 054	2 189 879	2 060 407	1 925 412	1 784 655
Coût d'investissement		-	-	3 363 887	3 460 564	3 561 356	3 666 440	3 776 001	3 890 230	4 009 327	4 133 503	4 262 974	4 397 970	4 538 726
Coût de fonctionnement	-	-	-	2 082 621	2 124 273	2 199 883	2 268 507	2 254 296	6 233 841	3 037 373	2 392 277	7 157 148	2 488 925	2 550 150
Loyer (nominal)	-	-	-	8 406 002	8 447 655	8 523 265	8 591 889	8 577 677	12 557 222	9 360 754	8 715 658	13 480 530	8 812 306	8 873 532
Coûts préalables	8 640 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts internes de suivi	-	734 400	749 088	20 826	21 243	21 999	22 685	22 543	62 338	30 374	23 923	71 571	24 889	25 502
Total nominal	**8 640 000**	**734 400**	**749 088**	**8 426 828**	**8 468 897**	**8 545 263**	**8 614 574**	**8 600 220**	**12 619 561**	**9 391 128**	**8 739 581**	**13 552 101**	**8 837 195**	**8 899 033**
Total actualisé	**8 640 000**	**707 514**	**695 245**	**7 534 806**	**7 295 204**	**7 091 509**	**6 887 311**	**6 624 118**	**9 364 086**	**6 713 385**	**6 018 899**	**8 991 574**	**5 648 670**	**5 479 958**

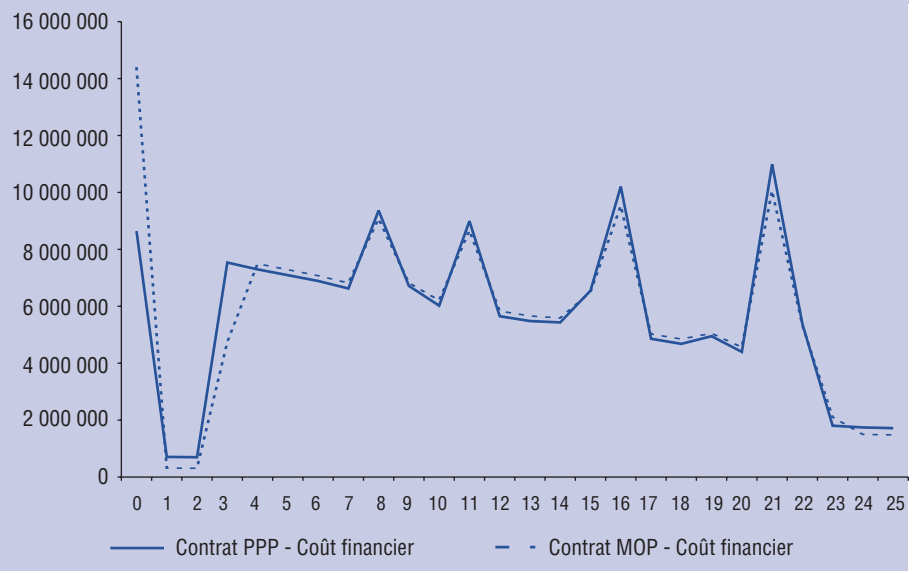
Années	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total
Coût de financement	1 637 890	1 484 857	1 325 287	1 158 898	985 396	804 476	615 817	419 086	213 935	-	-	-	**35 141 862**
Coût d'investissement	4 685 491	4 838 524	4 998 095	5 164 484	5 337 985	5 518 905	5 707 564	5 904 295	6 109 446	1 076 318	1 076 318	1 076 318	**94 554 721**
Coût de fonctionnement	2 803 247	5 083 896	12 088 056	2 802 587	2 802 933	3 689 429	2 916 172	17 543 099	5 839 799	3 141 975	3 156 558	3 251 148	**99 908 192**
Total (nominal)	9 126 628	11 407 278	18 411 437	9 125 968	9 126 315	10 012 810	9 239 553	23 866 481	12 163 180	4 218 293	4 232 876	4 327 466	**229 604 775**
Coûts préalables	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**8 640 000**
Coûts internes de suivi	28 032	50 839	120 881	28 026	28 029	36 894	29 162	175 431	58 398	31 420	31 566	32 511	**2 482 570**
Total nominal	**9 154 661**	**11 458 117**	**18 532 318**	**9 153 994**	**9 154 344**	**10 049 704**	**9 268 715**	**24 041 912**	**12 221 578**	**4 249 713**	**4 264 442**	**4 359 978**	**240 727 345**
Total actualisé	**5 430 994**	**6 548 668**	**10 204 038**	**4 855 742**	**4 678 158**	**4 947 702**	**4 396 150**	**10 985 620**	**5 380 040**	**1 802 272**	**1 742 311**	**1 716 131**	**150 380 108**

Le loyer fictif payé par la personne publique dans la solution en contrat MOP s'élève au total à 224,7 millions d'euros sur vingt-cinq ans (en valeur nominale). Il convient de comptabiliser les frais préalables (études préalables et appels d'offres), ainsi que les coûts internes à l'EPA Jussieu pour contrôler l'exécution des prestations du prestataire au moment de la construction et de ses services au moment de l'exploitation : le coût financier total en valeur nominale du contrat MOP pour l'EPA de Jussieu s'élève à 240,7 millions d'euros, soit en valeur actualisée (au taux de 3,8 %) un montant de 152,3 millions d'euros.

En valeur actualisée, le loyer total payé par la personne publique dans le cas d'un CP s'élève à 229,6 millions d'euros sur vingt-cinq ans. À ce montant s'ajoutent les frais préalables et les coûts internes de suivi (contrôle des performances de la société titulaire conformément aux engagements contractualisés) : le coût financier global en valeur nominale de la solution en contrat PPP s'élève ainsi à 240,7 millions d'euros pour la période de vingt-cinq ans, soit en valeur actualisée (au taux de 3,8 %) un montant de 150,4 millions d'euros, ce qui est comparable au montant estimé dans le cas d'un contrat MOP (-1,24 %).

Sur le long terme, à l'inverse des idées reçues, le contrat de partenariat n'est pas plus coûteux pour la personne publique malgré un coût de financement plus élevé, comparé à un mode de réalisation en maîtrise d'ouvrage.

Profil financier de l'opération (point de vue de la personne publique, valeurs actualisées)



L'efficacité de la dépense publique est au final plus grande dans l'option PPP

La dépense publique correspond dans nos calculs au profil financier de l'opération. L'efficacité de cette dépense est constatée par la création de l'utilité : la dépense permet de faire fonctionner le service à un certain niveau, ce niveau de service engendre en contrepartie un certain niveau d'utilité. Nous avons déjà posé cette corrélation : l'utilité est un indice de la performance du service.

Quel que soit le référentiel, l'utilité créée par les bâtiments construits est identique. Il existe deux variables influençant le niveau de l'utilité, que nous avons attribuées au délai de mise en service de l'équipement, et à sa maintenance permettant une exploitation à 100 % des capacités. Selon nos hypothèses, dans le cas du contrat MOP, les délais de mise à disposition sont supérieurs, et le niveau de maintenance ne permet pas de maintenir une exploitation à 100 % des capacités.

En recoupant dépense publique et utilité créée (en valeurs actualisées), il est constaté qu'un euro public dépensé dans le cas du contrat PPP produit 0,96 unité d'utilité. Dans le cas du contrat MOP, pour un euro public dépensé, 0,83 unité d'utilité est engendrée.

Pour un niveau de service identique dans les deux types de contrat, c'est-à-dire produisant la même contrepartie d'utilité, un calcul peut être fait pour déduire quel serait le coût pour la collectivité pour produire le même niveau de service que dans le cas du référentiel PPP en utilisant le référentiel public.

Comparaison de l'efficacité de la dépense publique

Niveau d'utilité obtenu par le contrat PPP correspondant à une performance optimale du service	145 817 960 unités d'utilité
Efficacité constatée d'un euro public dans le cadre du contrat MOP	0,8327 unité d'utilité
Coût financier pour la personne publique du contrat MOP à niveau d'utilité identique à celui engendré par le contrat PPP	175 114 639 euros publics
Rappel : coût financier actualisé du contrat PPP pour la personne publique pour le même niveau d'utilité	*150 380 108 euros publics*
MOP/PPP	**+ 16,4 %**

Pour un niveau de service identique, créant la même utilité, le contrat MOP est 16,4 % plus coûteux en argent public que le contrat PPP.

Conclusions

Dans la continuité de la réhabilitation des terrains et équipements universitaires dont il a la charge, l'établissement public administratif (EPA) de Jussieu propose de bâtir des bâtiments pour 50 000 m² SHON destinés à accueillir les étudiants de l'université Paris VII dans le meilleur cas durant l'année 2009. Ces bâtiments seraient construits sur des terrains apportés par la ville (département) dans le cadre du contrat de plan. Deux modalités de réalisation de l'opération sont envisagées : une solution classique baptisée « contrat MOP », dans laquelle l'État, maître d'ouvrage avec le concours de l'EPA, passe un marché public de travaux pour la construction des bâtiments, exploite et entretient ensuite les locaux par l'intermédiaire de ses services (en l'occurrence l'université). L'autre solution serait un contrat de partenariat (« contrat PPP ») dans lequel un partenaire prendrait en charge le financement, la conception, la construction, l'exploitation et la maintenance des bâtiments, en contrepartie d'un loyer versé par l'État durant vingt-cinq ans.

Des coûts économiques réduits pour une plus grande utilité

Du point de vue de la collectivité dans son ensemble, le rayonnement régional, national voire international des universités implantées sur le site de Jussieu est un indice de la qualité de la formation dispensée sur le site, ce qui permet d'induire une utilité forte de l'investissement envisagé même si elle est difficilement mesurable ; les effets sont de long terme, et peuvent s'étaler sur plusieurs générations. Une utilité socio-économique *a minima* de l'investissement a été retenue, équivalente à 15 % par an.

Le contrat PPP permet de gagner six mois dans la mise à disposition des bâtiments (les délais de procédure sont jugés équivalents mais le CP devrait permettre un gain de six mois sur le chantier), procurant ainsi un bénéfice socio-économique plus important pour la collectivité. Mieux entretenu en PPP, le bâtiment génère une utilité constante sur toute la période, alors qu'elle se déprécie dans le cas du contrat MOP. Globalement, le contrat de partenariat présente des coûts de conception inférieurs de 30 %, et des coûts de construction et d'exploitation inférieurs de 10 à 15 % à ceux du contrat MOP (ces ordres de grandeurs ont été jugés vraisemblables : les intégrations conception/construction/exploitation permettent une meilleure optimisation des équipements, il est généralement reconnu une meilleure productivité du service lorsqu'il est exploité par un acteur économique, enfin des risques existent qui doivent être comptabili-

sés en terme de probabilité dans le contrat MOP, ces risques étant pris en charge par le partenaire dans le contrat PPP).

Le taux de rendement interne socio-économique du projet est supérieur au taux d'actualisation de la personne publique dans les deux cas, ce qui en fait un projet socio-économiquement justifié. Toutefois, le TRI (SE) varie de 5,8 % à 9,4 % selon que le projet est réalisé en contrat MOP ou en contrat PPP.

Un prix moins élevé et une stabilité de la dépense publique

Si l'on s'intéresse aux effets budgétaires pour la collectivité, on note que l'intégralité des financements récurrents provient de la personne publique (il n'y a pas de recettes annexes). Le bilan financier pour la personne publique montre des dépenses sensiblement équivalentes sur la durée que le projet soit conduit dans le cadre d'un contrat MOP ou d'un contrat PPP.

Du point de vue de l'efficacité de la dépense publique, le contrat PPP crée une valeur d'utilité de 0,96 unité d'utilité pour un euro public dépensé, contre 0,83 unité d'utilité pour un euro dépensé dans le cas du contrat MOP. À niveau de service équivalent, c'est-à-dire en compensant la perte d'utilité subie dans le cas du contrat MOP, le coût du projet pour la personne publique serait proche de 175 millions d'euros, contre 150 millions d'euros pour le contrat PPP, soit un écart de coût de 16,5 % pour un service équivalent.

Une solution qui permet d'aller au terme de l'opération sans nouvelles surprises

Créé en 1997 pour gérer une simple opération de désamiantage du campus, l'EPA de Jussieu s'est très vite trouvé confronté à la nécessité de recomposer l'ensemble du bâti. L'amiante se trouvant sur l'ossature des bâtiments ne pouvait être extrait qu'à l'issue d'une mise à nu des poteaux et des poutres, ce qui suppose un déshabillage complet des ouvrages. Par ailleurs, conçu dans les années soixante le campus n'était plus aux normes, en particulier sur le plan de la sécurité ou par rapport au Code du travail.

Pour toutes ces raisons, ce qui a pu être envisagé comme un simple chantier de désamiantage est rapidement devenu un véritable chantier de restructuration du patrimoine et par voie de conséquence des universités proprement dites.

La suroccupation du site et l'imbrication des services ont constitué un facteur aggravant, conférant à l'opération une extraordinaire complexité, le tout dans un contexte où la programmation des activités à

reloger à l'issue des travaux (enseignement et surtout recherche) ne peut se faire que de façon concertée entre une multitude de partenaires et en pleine connaissance de l'occupation actuelle du site, (chose peu facile en matière de recherche).

Facteur supplémentaire de complexité, le champ d'intervention de l'EPA a été limité au seul campus lui interdisant de ce fait de pouvoir maîtriser les contenus et les calendriers des ouvrages destinés aux entités devant quitter le site, en particulier l'université Paris VII dont le relogement définitif est prévu sur la ZAC Paris Rive Gauche.

Dès lors, chacun peut comprendre que dans un tel contexte, la maîtrise des calendriers devient une chose extrêmement problématique.

La disponibilité des locaux tiroirs provisoires ou définitifs permettant de vider les bâtiments de leurs occupants est, à l'évidence, un atout déterminant pour limiter les délais et corrélativement les coûts. À ce jour, les loyers des locaux tiroirs pèsent lourdement dans les dépenses de l'EPA (entre trente-sept et trente-neuf millions d'euros par an).

Lorsque les bâtiments en cours de construction pour Paris VII dans la ZAC Paris Rive Gauche seront livrés, un nombre important d'activités des universités Paris VI, Paris VII et de l'IPGP resteront encore sur le campus. Des solutions existent pour Paris VI et l'IPGP. Il est urgent de traiter le problème du solde de Paris VII. Le contrat de partenariat offre une solution pertinente.

Les PPP et les grandes infrastructures

Les réseaux de transports européens mobilisent ou vont mobiliser dans les prochaines années des moyens financiers importants de la part des États membres et des autorités communautaires. La Commission européenne a ainsi défini dans un Livre Blanc publié en septembre 2001 une vision de *La politique européenne des transports à l'horizon 2010*, qui a notamment conduit à la sélection de trente projets prioritaires (décision 884/2004/CE) déclarés d'intérêt européen, dont huit concernent directement la France (réseau ferroviaire essentiellement, et deux projets dans le domaine de la navigation fluviale). La Banque européenne d'investissement (BEI) doit à cet effet mettre en place des mécanismes de financement spécifiques, comme des lignes de prêts et des instruments de garantie. La question peut se poser toutefois de la capacité de certains États, notamment la France, à mobiliser sur financement budgétaire classique les ressources financières nécessaires pour la mise en œuvre de cette stratégie selon le calendrier envisagé. D'autant qu'un récent rapport de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, commandé par la SNCF et RFF et publié en septembre 2005, montre que l'état général du réseau ferré français est vétuste et nécessiterait d'importants investissements de rénovation pour éviter que 60 % du réseau ne soit hors service d'ici 2025.

Les collectivités territoriales (régions essentiellement) seront mises à contribution dans le cadre de la gestion des réseaux régionaux de transport : la loi du 13 août 2004 sur les libertés et les responsabilités locales confie de nombreuses attributions aux conseils régionaux, notamment la faculté d'assurer la gestion des ports et aéroports d'envergure régionale. Certaines régions expérimentent depuis la fin des années 1990 la gestion du Réseau express régional, qui devrait à terme leur être complètement transférée par l'État. D'autres collectivités, comme les départements ou les EPCI, peuvent solliciter volontairement la reprise en gestion de certaines infrastructures de transport.

La priorité accordée aux réseaux de transport, tant au niveau européen qu'au niveau local, dans le contexte d'une multiplication des échelons d'intervention, suscitera des besoins de financement et de savoir-faire pour lesquels des réponses peuvent être apportées par l'intermédiaire de partenariats public-privé. Des réflexions sont en cours sur l'utilité de ces instruments pour la réalisation de certaines portions de réseaux européens ; d'autres ont lieu pour des enjeux plus locaux. La prise en compte du long terme dans ces projets pourrait notamment être facilitée par des contrats PPP.

- **Cas nº 5 :** La spécialisation réussie de l'aéroport Bâle-Mulhouse

La spécialisation réussie de l'aéroport Bâle-Mulhouse

Résumé

La croissance du trafic aérien est un phénomène qui concerne autant les passagers que le fret. Les grands hubs *raccordés aux centres nerveux de l'économie mondiale drainent une part importante de cette croissance et concentrent la majeure partie des efforts des pouvoirs publics. Comme le laisse entrevoir le débat autour du troisième aéroport parisien, des capacités supplémentaires seraient nécessaires pour répondre aux attentes, mais les projets se heurtent à une opposition de plus en plus déterminée émanant notamment des riverains. Une solution alternative serait de prendre appui sur les réseaux d'aéroports secondaires, dont le développement et la spécialisation accroîtraient fortement l'efficacité globale du réseau aéroportuaire. Depuis la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et aux responsabilités locales, les régions peuvent choisir la reprise en gestion des aéroports régionaux, et suppléer l'action de l'État dans l'amélioration de ce réseau. Toutefois les moyens manquent, aussi les partenariats public-privé peuvent-ils être envisagés comme des voies possibles pour investir dans ces infrastructures.*

Le cas développé ci-dessous n'est pas une simulation mais se base sur une expérience réelle : la réponse développée par l'aéroport autonome de Bâle-Mulhouse pourrait inspirer les responsables des politiques aéroportuaires régionales. Confronté à un manque cruel de capacités de financement, l'établissement public s'est tourné vers le secteur privé pour réaliser un montage novateur empruntant aux contrats domaniaux (Autorisation d'occupation temporaire du domaine, AOT) et à la délégation de service public (concession). Pour les autorités de l'aéroport, le choix pouvait se résumer à ne rien faire (et risquer de voir l'aéroport péricliter) ou mettre en œuvre, grâce à des sources de financements externes, une ambitieuse politique de spécialisation dans le fret express.

Le développement de ce cas se limite à présenter la démarche ayant conduit à l'élaboration d'un CP et à décrire la solution retenue ; il n'aborde pas la question de l'évaluation préalable ni a posteriori *(l'opération est en cours de déroulement).*

Un contrat de partenariat comprend trois éléments :

- le financement d'investissement immatériel, d'ouvrages ou d'équipements nécessaires au service public ;
- la construction ou la transformation des ouvrages ou des équipements ou d'autres investissements (y compris immatériels) ;
- leur entretien et/ou leur maintenance et/ou leur exploitation et/ou leur gestion.

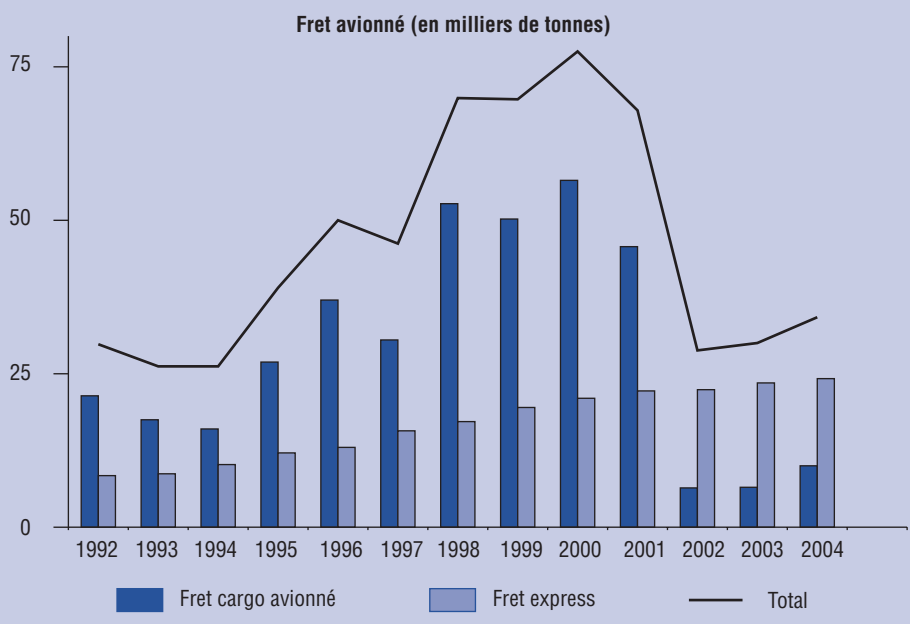
L'opération en cours de réalisation à l'aéroport de Bâle-Mulhouse répond aux critères distinctifs du contrat de partenariat sans pour autant relever des dispositions de l'ordonnance du 17 juin 2004 sur les contrats de partenariat, étant donné que celle-ci est postérieure au démarrage de cette opération. Toutefois, ses caractéristiques et ses motivations rejoignent celles des PPP, et sa présentation concourra sans aucun doute à justifier le bien-fondé de ceux-ci.

Le projet et son intérêt

Le contexte du projet

L'aéroport de Bâle-Mulhouse

Établissement public bi-national, l'aéroport de Bâle-Mulhouse est régi par un statut particulier défini par la convention franco-suisse du 4 juillet 1949. Celle-ci prévoit notamment l'existence de secteurs



douaniers juxtaposés, l'un relevant des autorités douanières françaises, l'autre des autorités douanières suisses. Les entreprises installées dans ce dernier bénéficient de dispositions particulières, étant rattachées, en matière douanière, au territoire suisse.

Avec un trafic de 2,5 millions de passagers, l'aéroport de Bâle-Mulhouse se situe à la 6e place des aéroports de province en France, et en première place pour le fret.

Le fret express à Bâle-Mulhouse

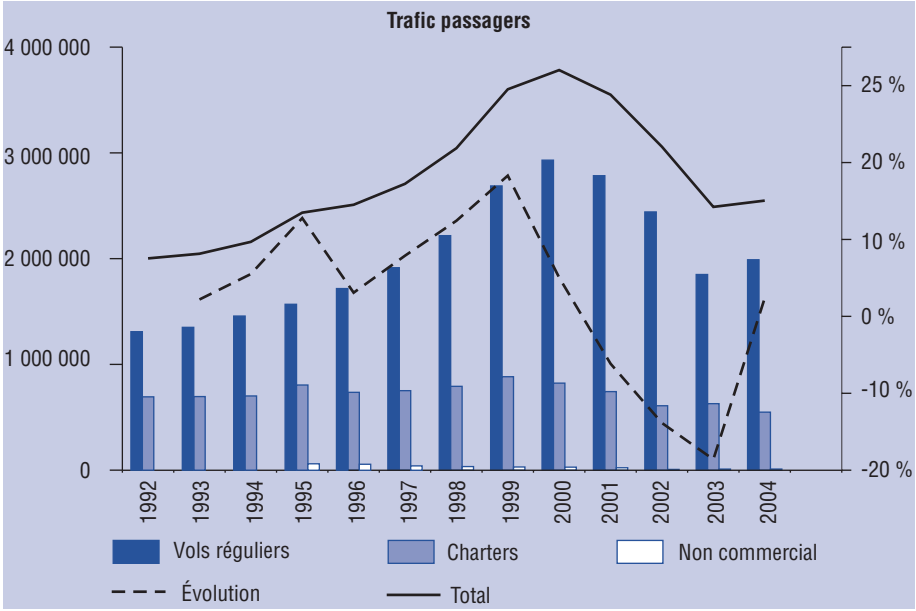
Cette activité est représentée sur la plate-forme par les quatre plus grands intégrateurs mondiaux (FEDEX, DHL, TNT et UPS). Elle connaît, au contraire du fret cargo, un développement continu et régulier depuis douze ans ainsi qu'il apparaît sur le graphique suivant :

À l'étroit dans leurs locaux actuels, les sociétés de fret express réclament depuis deux années que des installations plus importantes soient mises à leur disposition. La situation financière de l'aéroport de Bâle-Mulhouse empêchant toute augmentation de son endettement, la solution du recours au tiers investisseur a paru être la meilleure option pour maintenir sur le site les quatre opérateurs qui menaçaient de transférer leurs installations sur d'autres plates-formes si une solution leur permettant un développement n'était pas trouvée.

La solution du tiers investisseur

Dans un contexte de très fort développement de son trafic passagers, un programme d'investissements de 230 millions d'euros avait été décidé en 1997, comprenant une nouvelle jetée, une nouvelle aérogare avec 800 places de parking en sous-sol ainsi qu'un nouveau pool technique. Ces nouvelles infrastructures étaient dimensionnées pour permettre l'accueil de six millions de passagers. Or la crise aéronautique qui a suivi le 11 Septembre 2001 et la déconfiture du groupe Swissair, dont la filiale Crossair représentait près de la moitié du trafic de la plate-forme, ont sérieusement perturbé le trafic. Ce dernier a brutalement chuté alors même que les investissements de capacité étaient livrés à l'exploitation ainsi qu'il apparaît sur le graphique suivant :

Dans ce contexte illustrant parfaitement l'effet ciseau dans lequel se trouve l'aéroport (nouvelles infrastructures à amortir et à entretenir, emprunts à rembourser et à financer, revenus en forte diminution), il ne pouvait plus être question d'alourdir le bilan de l'établissement en recourant à l'emprunt.



Par ailleurs la menace très claire des expressistes de quitter la plate-forme si une solution à leur besoin d'extension n'était pas trouvée faisait planer le risque d'une forte diminution supplémentaire de revenus pour l'aéroport.

Cette situation ne laissait d'autre choix que celui du tiers investisseur.

Les principales caractéristiques du projet

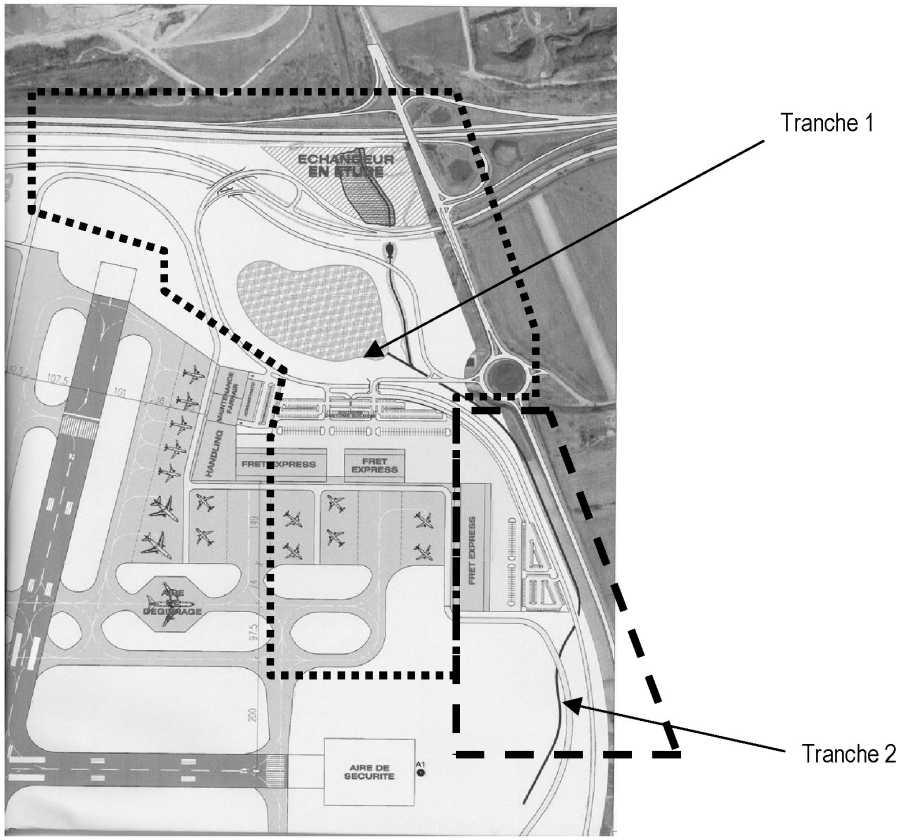
Implantation et travaux à réaliser

Une première expression des besoins des opérateurs de fret express a mis en évidence un besoin de l'ordre de 10 000 m² de halles de traitement et de 5 000 m² de bureaux, situés en bordure d'une aire de stationnement avions appropriée à une telle activité et de voies de circulation avions la reliant au système de pistes.

Du côté ville, la particularité de l'aéroport binational exigeait un raccordement routier au réseau français et son symétrique au réseau suisse.

La zone choisie pour cet investissement devait correspondre au Plan de composition générale de l'aéroport, document de planification officiel prévoyant les allocations d'espace aux principales fonctionnalités de la plate-forme. L'implantation retenue se situe dans la partie sud-est du système de piste et a été dénommée Zone 4.

L'ensemble de la zone concernée représentant une réserve foncière de l'ordre de 27 hectares, le principe de scinder le projet en deux tranches a été retenu : la première tranche permet de satisfaire les besoins immédiats des expressistes, la deuxième ne sera mise en œuvre qu'ultérieurement.



Cette zone constitue une friche comprenant des gravières et nécessitant des travaux d'aménagement lourds décrits ci-après et relatifs à la tranche 1 :

Types de travaux	Détail travaux
Travaux liminaires	Déboisement Déviation de cours d'eau Comblement de la gravière G1 Remodelage de la gravière G2 Création d'un bassin de rétention aval
Terrassements généraux de la plate-forme	Aires aéronautiques Terrassement pour les bâtiments Terrassements côté ville (routes, parkings...)
Routes d'accès	Rond-point de raccordement sur route douanière Route d'accès Suisse double voie y. c. rond-point Pont sur route France Route d'accès France double voie
Chaussées aéronautiques	Voies de circulation Aire de stationnement (béton armé) Route de service de 10 m largeur (souple) Balisage diurne (peinture marquage)
Distribution d'eau Alimentation électrique	Boucle canalisation fonte diam. 150 mm Poste source HT 20 kV Poste HTA/BT
Assainissement	Eaux pluviales Eaux usées
Balisage lumineux des aires aéronautiques	Feux axiaux voies de circulation Feux de bord aire de stationnement fret express
Éclairage de l'aire de stationnement avions	Mât de 25 m de hauteur, compris couronne éclairage Projecteur sur auvent
Éclairage public	Éclairage routes d'accès Suisse et France
Équipement divers	Séparateur d'hydrocarbures Station traitement effluents dégivrage Réseau incendie Clôtures

Enveloppe financière

Investissements prévus – Tranche 1	Montants (en millions d'euros)
Constructions privatives	14,7
Aménagements et équipements publics	6,7
Équipements aéronautiques	9,7
Total	**31,1**

L'approche juridique retenue

Établissement public international relevant du traité franco-suisse du 4 juillet 1949, l'aéroport de Bâle-Mulhouse est soumis à des règles de passation des marchés qui lui sont propres, mais somme toute assez proches des marchés publics français, ainsi qu'au droit européen.

Dans ce contexte, si la construction des bâtiments et des annexes à l'activité des opérateurs de fret express pouvait faire l'objet d'une autorisation temporaire d'occupation du domaine public délivrée à un tiers investisseur et assortie d'une délégation de service publique pour organiser et gérer le nouveau terminal de fret express, les aménagements et la partie aéronautique du projet (tarmac et taxiways) restaient de la compétence de l'aéroport et sous sa maîtrise d'ouvrage qu'il ne pouvait déléguer.

La procédure mise en œuvre s'est articulée de la façon suivante :

- Appel à candidature publié le 13 juin 2002. La consultation, organisée en deux temps, comprenait :
– une première phase de présélection des concurrents ;
– une deuxième phase de consultation restreinte, l'aéroport s'étant réservé le droit de convoquer tous ceux qui auraient fait acte de candidature pour une présentation orale du projet avant de constituer la liste des candidats retenus pour la deuxième phase.

- Consultation des concurrents. Six concurrents ont présenté leurs candidatures et ont fait l'objet d'une consultation restreinte au cours des mois de septembre et octobre 2002.

- Le choix a été basé sur les critères suivants, sans que l'ordre indiqué ait aucune incidence sur la valeur relative de chacun d'eux :
– valeur technique du projet comportant notamment les interfaces avec les infrastructures de l'aéroport de Bâle-Mulhouse ;
– montant des investissements au regard des loyers ;
– hauteur de la dotation du fonds de concours en regard des investissements d'aménagements à réaliser par l'aéroport de Bâle Mulhouse ;
– montant de la provision pour aléas pouvant être utilisée en cas de dépassement du fonds de concours ;
– garanties relatives aux engagements précédents (garantie de bonne fin et garantie financière) ;
– montant des redevances perçues auprès des usagers (opérateurs de fret express) ;
– montant des redevances domaniales et commerciales versées à l'aéroport ;
– pertinence du business-plan proposé par les candidats.

- Aux deux candidats finalement retenus, les documents suivants ont été fournis :
– note de présentation avec un avant-projet sommaire ;
– caractéristiques générales de l'opération et de son environnement ;
– projet de convention et de cahier des charges de la concession ;
– note descriptive des ouvrages à réaliser ;
– règlement de consultation ;
– dossier de plans ;
– article L. 34-1 du Code du domaine de l'État (extrait) ;
– convention de Berne ;
– règlements de police et d'exploitation de l'aéroport ;
– régime de TVA (note de l'administration) ;
– rapports annuels 2000 et 2001 de l'aéroport.

- Il a été demandé aux candidats de produire une offre reposant sur les principes suivants :
– les candidats avaient l'obligation de répondre sur une solution de base qui prenait en compte le programme des constructions et le programme des aménagements tels que décrits en annexe. Seules étaient prises en compte les offres qui répondaient à la solution de base ;
– en outre, les candidats avaient la possibilité de présenter une variante qui ne pouvait porter que sur les aménagements. Cette variante devait être assortie de toutes justifications économiques, fonctionnelles et financières des modifications proposées par rapport au programme initial.

Dans ce contexte, les soumissionnaires étaient invités à répondre sur les points suivants :

- Durée de la convention de concession.

- Calendrier prévisionnel de réalisation.

- Montant et modalité de calcul et de règlement de la redevance pour occupation du domaine public.

- Montant du fonds de concours devant couvrir le financement de la totalité des aménagements et garanties financières assurant la réalisation de la totalité des aménagements.

- Plan d'affaires : les candidats devaient fournir un plan de financement des investissements, un compte de résultats prévisionnels pour les dix premières années d'exploitation, un tableau emplois-ressources, un plan de trésorerie ainsi qu'un bilan prévisionnel. Les données financières prises en compte devaient être accompagnées de tous

éléments justificatifs permettant d'apprécier la pertinence des données retenues.

- Garanties financières : les candidats devaient indiquer les garanties financières (forme et montant) qu'ils envisageaient de constituer concernant l'entretien et le renouvellement des ouvrages, en cohérence avec le programme d'entretien et de renouvellement qu'ils avaient retenu. Il en était de même en ce qui concerne les garanties que les candidats envisageaient de constituer concernant le respect des délais prévus au calendrier de réalisation.

Par ailleurs, il était demandé de fournir les éléments d'appréciation complémentaires qualitatifs permettant de juger des offres et notamment :

- Les actions et moyens mis en œuvre pour assurer la promotion et le développement des activités.

- Les budgets que les candidats envisageaient de consacrer à la commercialisation ainsi qu'à la communication sur le projet et plus généralement à la promotion de la zone. Ces éléments portaient, au minimum, pour la première tranche, sur les trois exercices suivant celui de la signature de la concession.

- La qualité du mandataire :
– afin de s'assurer de la pérennité du concessionnaire, en cas de groupement, les candidats devaient fournir tous éléments permettant de s'assurer de la qualité des membres, notamment sur les plans commerciaux, techniques et financiers ;
– ils étaient appelés à désigner le mandataire et le régime de solidarité qu'ils entendaient avoir entre eux.

Enfin, il a été demandé aux candidats une note justifiant le régime juridique applicable aux marchés par l'investisseur avec ses fournisseurs au regard des dispositions de la directive 93/37.

La valeur ajoutée du projet

Pour les usagers : les opérateurs de fret express

- Mise à disposition de locaux modernes, plus spacieux, plus fonctionnels.

- Aire de stationnement des avions dédiée aux activités de fret express et séparée des autres activités aéroportuaires.

- Négociation simultanée avec les douanes française et suisse d'une convention permettant la mise en place d'une zone douanière

sécurisée simplifiant les opérations de dédouanement vers l'Union Européenne et la Suisse pour améliorer sensiblement la productivité.

- Maintien du coût de location du m² occupé.

Pour l'aéroport

- Maintien de l'ensemble des sociétés de fret express sur le site.
- Développement de cette activité et donc des revenus de l'aéroport.

À ce titre, plusieurs simulations ont été menées sur la base des revenus escomptés par l'aéroport dans différents cas de figure. Établies sur la base de trente ans, durée initiale retenue pour l'AOT, les simulations montraient que la réalisation de la Zone 4 permettait des revenus estimés à hauteur de soixante-treize millions d'euros (euros courants). Si la Zone 4 ne se réalisait pas, au moins l'une des sociétés présentes quitterait le site. En ne considérant que celle des trois plus importantes dont la contribution est à ce jour la plus faible, les revenus de l'aéroport sur la même période se contracteraient à quarante et un millions d'euros, soit une perte de revenus de trente-deux millions d'euros (euros courants). À ces revenus relatifs aux seules redevances aéronautiques, s'ajoutent environ cinq millions d'euros de redevance domaniale, soit un total de trente-sept millions d'euros (euros courants) qui peuvent être considérés comme la valeur ajoutée du projet pour l'aéroport qui, de plus, récupérera au bout de trente ans le patrimoine immobilier ainsi constitué.

Cette approche initiale a pu être améliorée en cours de négociation avec l'investisseur finalement retenu en intégrant à l'AOT sur trente ans une option pour l'aéroport de sortie de l'AOT si le business-plan est respecté : dans ce cas, soit l'AOT s'achève au bout de la vingt-cinquième année et l'aéroport récupère les immeubles qu'il louera en propre à partir de cette date ou il ne lève pas l'option et l'investisseur le fait participer davantage aux revenus immobiliers pendant les 5 dernières années de l'AOT (de la vingt-cinquième à la trentième année). Si les résultats prévus par le business-plan ne sont pas atteints au terme de la vingt-cinquième année, l'AOT se poursuit jusqu'à son terme de trente ans, sans partage supplémentaire de résultat pour l'aéroport.

Ces différentes hypothèses conduisent à faire varier les revenus domaniaux pour l'aéroport entre 8,9 et 21,2 millions d'euros en euros courants. En actualisant ces flux de revenus à 6 %, les revenus domaniaux oscilleraient entre 2,8 et 4,9 millions d'euros.

Pour la région

- Développement de l'activité de fret express, notamment dans les parties françaises et allemandes de la région trinationale, moins desservies aujourd'hui que la Suisse.

- Création de 300 emplois dont plus de 60 % concernent des ressortissants français et notamment dans des domaines d'activités connaissant un taux de chômage plus important et difficilement compressible (emplois peu qualifiés, manutentionnaires).

- Contribution fiscale.

- Amélioration de l'attractivité de la région, mieux desservie.

Justification de l'approche choisie

Le diktat financier

L'impossibilité pour l'aéroport d'augmenter son endettement ne laissait d'autre choix que le recours au tiers investisseur. Une étude préalable ayant montré que l'équilibre global du projet pouvait être atteint en maintenant le niveau actuel des loyers, le projet a été lancé.

Le contexte juridique

Conditions du recours au financement privé

Reprenant les définitions des « constructions » (locaux d'activité destinés à la location, y compris leurs installations et équipements accessoires) et des « aménagements » (ouvrages et équipements nécessaires à la continuité du service public aéroportuaire) du projet de cahier des charges établi par l'aéroport, la faisabilité de la réalisation des constructions sous maîtrise d'ouvrage privé a été confirmée, mais il a été recommandé, sur le fondement des dispositions de la loi MOP, que l'aéroport réalise lui-même les aménagements, ceux-ci étant alors financés par des fonds de concours constitués par des investisseurs privés et autorisés par la Loi Sapin de 1993.

L'accent a également été mis sur la difficulté à maîtriser l'engagement de l'investisseur sur le montant du fonds de concours, consécutive aux évolutions habituelles des coûts fréquemment rencontrées sur des opérations comparables.

À cet effet, il a été demandé à l'investisseur de prévoir une provision pour aléas pouvant être utilisée en cas de dépassements des coûts.

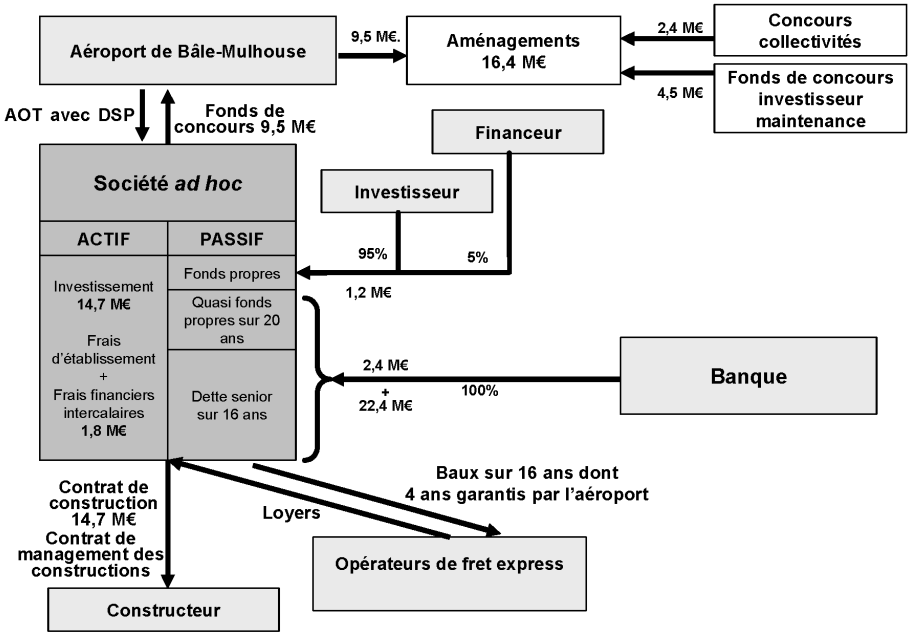
Les conditions de réalisation des constructions

Les conditions de réalisation des constructions se placent sous l'égide d'une AOT sans droits réels.

Par ailleurs, cette convention d'AOT relative à un projet de construction d'une aérogare de fret qui, non moins que l'aérogare de passagers, concourt à l'exécution du service public aéroportuaire, peut être qualifiée de délégation de service public.

La solution retenue

Elle peut être résumée par le schéma suivant :



Les PPP et les nouvelles technologies

La création des pôles de compétitivité en France constitue l'une des récentes tentatives de trouver des synergies entre des financements publics et des savoir-faire d'acteurs privés, associant de près les laboratoires de recherche (publics et privés) dans une même quête d'excellence. Nombre de ces pôles de compétitivité seront consacrés aux nouvelles technologies (sciences de l'homme, sciences physiques, sciences informatiques...). La stratégie de Lisbonne, définie en 2000, semble ainsi prendre corps pour faire de l'Europe, notamment par les efforts qui seront déployés par la France, l'économie du savoir la plus compétitive. Dans un autre registre, plus près des préoccupations propres aux acteurs publics, le ministre délégué à la Réforme de l'État annonçait dans un discours prononcé le 9 juin 2005, peu de temps après son entrée en fonction, l'ouverture de trois chantiers prioritaires pour améliorer l'efficacité de l'État : l'administration électronique, les simplifications administratives et l'amélioration de la qualité des services publics. Déjà en début d'année était expérimentée la déclaration de revenus en ligne, qui a rencontré un succès massif avec près de 3,7 millions de télédéclarants, un nombre supérieur aux prévisions des services fiscaux.

La réforme de l'État et les nouvelles technologies semblent avoir partie liée. Le sénateur Jean Arthuis avait ouvert la voie lorsqu'en 2004 il présentait son rapport sur l'informatisation de l'État [71]. Auteur d'un ouvrage intitulé *E-administration : levier de la réforme de l'État* publié en mars 2005, Francis Jubert souligne le retard de la France en matière d'administration en ligne en comparaison de pays comme le Canada, l'Australie ou la Belgique (laquelle pourrait proposer le vote en ligne généralisé dès 2006) mais note avec satisfaction l'impulsion nouvelle donnée par le gouvernement à ce domaine. Dans une interview donnée au *Journal du Net* le 8 mars 2005, il ajoute que « les PPP pourraient permettre de remettre à niveau l'État français, en palliant les contraintes de ressources humaines et financières qui limitent les projets d'e-gouvernance. [...] Les PPP, que ce soit au niveau des administrations centrales ou des collectivités locales, permettent de

71. Rapport d'information n° 422, par Jean Arthuis, commission des finances, du contrôle budgétaire et des comptes économiques de la nation, *L'informatisation de l'État. Pour un État en ligne avec tous les citoyens*, Sénat, 25 juillet 2004.

remettre à plat les coûts existants, et de donner la possibilité à des partenaires privés de challenger l'État dans l'objectif d'optimiser les performances de tous ». Ces instruments doivent être le support des objectifs affichés par la LOLF, qui vise à « faire passer l'État d'une culture de moyens à une culture de résultats ».

Pour assurer le développement de l'administration en ligne, une première étape est l'équipement du territoire en infrastructures haut débit : c'est le côté matériel indispensable de la réforme. Le territoire français est en voie de couverture totale, environ 90 % des foyers ont la possibilité de se connecter au réseau haut débit. Des zones blanches subsistent néanmoins, et les collectivités locales, seules capables d'intervenir sur ces territoires considérés comme non rentables, doivent déployer des stratégies innovantes afin de préserver l'égalité de tous devant l'accès à l'administration en ligne.

- **Cas nº 6 :** Un réseau haut débit pour une collectivité locale.
- **Cas nº 7 :** La gestion des systèmes d'information au sein d'une collectivité locale.

Réseau haut débit pour une collectivité locale

Résumé

Selon le rapport publié par P. Hérisson en 2002 [72], « l'accès à l'information et la possibilité d'échanges dématérialisés jouent un rôle de plus en plus grand pour l'implantation d'entreprises et d'activités économiques. La position stratégique d'un territoire réside désormais dans sa capacité à concentrer et à développer des services à haute valeur ajoutée, dont l'immatériel est devenu la force motrice. Condition nécessaire, mais bien sûr pas suffisante du développement économique, la desserte des infrastructures de qualité est devenue une nécessité ».

Selon l'Observatoire régional des télécommunications [73]*, entre 20 et 35 % des entreprises classent l'accès au haut débit comme un critère déterminant de leur implantation. Fin décembre 2004, l'Observatoire recensait 53,7 millions de Français ayant un accès potentiel à une technologie de connexion permanente, soit huit millions de plus que fin 2003. Entre 1996 et 2004, les collectivités locales ont déployé 11 000 km de réseaux à haut débit, soit à 22 % des nouvelles lignes installées par France Télécom durant cette même période. Les collectivités locales, conscientes de leur rôle et de leurs responsabilités, sont devenues des acteurs de premier plan pour la desserte du territoire par cette technologie.*

La simulation traitée ci-dessous est archétypale, elle se fonde essentiellement sur des hypothèses et ne correspond à aucun projet réalisé ou en cours ; elle s'est néanmoins inspirée de données fournies par la société ALCATEL.

En comparant, sur la base d'hypothèses plausibles, un contrat PPP (contrat de partenariat) et un contrat MOP (MOP + gestion directe), il apparaît que pour un même niveau de service le contrat MOP serait un peu moins de 25 % plus cher que le contrat PPP. Surtout, sa réalisation serait moins rapide, et les risques qui sont identifiés et partagés dans le cas d'un contrat PPP ne le seraient pas dans le cas d'un contrat MOP.

72. P. HERISSON, *Le bilan de la loi 96/659 de réglementation des télécommunications*, commission des Affaires économiques du Sénat, 26 mars 2002.

73. Site Internet : http : //www.ortel.fr

Quelques éléments préalables de droit

Depuis une dizaine d'années, le cadre juridique d'intervention des collectivités locales dans le domaine des télécommunications a beaucoup évolué. À l'heure actuelle, cette intervention est régie par l'article L. 1425-1 du Code général des collectivités locales, suite à la loi du 21 juin 2004 dite Loi pour la confiance dans l'économie numérique.

La loi distingue deux missions : la première consiste à établir et exploiter sur leur territoire des infrastructures et des réseaux de communication électronique. Les collectivités et leur groupement peuvent financer la création ou le rachat de réseaux. La seconde mission consiste à opérer le réseau : la loi prévoit que les collectivités jouent le rôle « d'opérateur d'opérateurs », c'est-à-dire qu'elles mettent à disposition d'autres acteurs les infrastructures qu'elles détiennent, contre rémunération. Elles peuvent en outre assumer ce rôle d'opérateur dans les cas où elles constatent une carence d'initiative privée pour cette mission. Afin de susciter les initiatives privées, les collectivités ont la possibilité de louer leurs infrastructures à des prix inférieurs aux coûts de revient, et d'accorder des subventions pour compenser les obligations de service public.

Plusieurs modalités d'exécution de ces missions sont envisageables :

- La collectivité a recours à un marché public (construction, conception/construction) pour construire le réseau. Elle en assure ensuite elle-même la maintenance et l'exploitation, ou bien elle conclut un marché de service avec un tiers. La partie « exploitation commerciale » du réseau est d'abord assurée par un ou plusieurs opérateurs, par le biais d'un marché de service, sinon par la collectivité si elle constate l'absence d'intérêt d'opérateurs privés.

- La collectivité a recours à un marché public pour construire le réseau. Dans le cadre d'une délégation de service public, elle confie à un tiers le soin d'entretenir et d'exploiter le réseau, et lui délègue la mission d'opérateur d'opérateurs, à charge pour le tiers de commercialiser ensuite auprès d'autres partenaires les capacités d'accès.

- La collectivité a recours à une délégation de service public, dans le cadre d'une concession, pour la construction, l'exploitation et la maintenance des infrastructures, et délègue à ce tiers la responsabilité d'opérateur d'opérateurs.

- La collectivité a recours à un contrat de partenariat pour la conception, construction, exploitation et maintenance du réseau. Elle assume ensuite la mission d'opérateur d'opérateurs, ou la confie à un tiers (marché de service ou délégation de service public).

Description sommaire du cas type

Le cas décrit ici ne porte que sur la conception, la réalisation, le financement, l'exploitation et la maintenance du réseau haut débit. La partie commerciale de l'exploitation n'est pas traitée. Dans cette optique, deux modalités d'exécution ont été privilégiées : le « contrat MOP » est constitué par un marché public pour la construction du réseau et d'une exploitation/maintenance en régie ; le « contrat PPP » est pour sa part fondé sur un contrat de partenariat, conclu pour vingt ans, avec une société *ad hoc* (regroupant plusieurs industriels et financiers).

Nous supposerons que la technologie utilisée est neutre et identique pour les deux référentiels. Pour situer dans un ordre de grandeur, l'opération porte sur la construction d'un réseau permettant de proposer une offre haut débit sur neuf communes représentant environ 150 000 habitants, le raccordement des mairies et autres services administratifs ; le territoire comprend des zones d'habitat dense et également pavillonnaire, des immeubles de bureaux.

L'architecture retenue fait appel à un mix d'ADSL pour les zones pavillonnaires et de GPON en pieds d'immeuble pour les zones denses raccordées à neuf points d'interconnexion avec un réseau fibré pour la collecte des flux.

Les principales fonctions concernées par l'opération globale (valables pour les deux référentiels) sont :

- la conception du réseau et le choix des technologies ;
- la construction du réseau, son déploiement progressif ;
- le raccordement des usagers finals au réseau, tâche uniquement technique, le nombre d'utilisateurs n'influant pas sur les revenus de l'opération ;
- l'exploitation du réseau, son administration, sa surveillance ;
- l'entretien du réseau, la maintenance préventive et curative ;
- le dépannage du réseau, la mise en place d'un centre d'appel et d'assistance technique ;
- la maintenance évolutive, garantissant le remplacement des équipements à mesure de l'apparition de nouvelles technologies rentables et substituables.

Les principaux risques inhérents à ces fonctions sont :

- le risque de conception (une mauvaise architecture du réseau entraînant un défaut de fonctionnement, le choix de mauvaises technologies) ;
- le risque de construction (la réalisation des plans n'est pas effectuée de manière conforme, des vices de construction apparaissent) ;

- le risque de disponibilité (qui se mesure autant dans le maintien constant d'un réseau en état de fonctionnement et disposant des capacités convenues, que dans la rapidité de raccordement des nouveaux utilisateurs finals).

Dans le cas du contrat PPP, ces risques sont transférés au partenaire ; ils sont supportés par la personne publique dans le contrat MOP.

Modèle économique de l'opération

Le modèle économique est basé sur l'instant où sont consommées les ressources et où elles produisent de la richesse. Nous commencerons par récapituler toutes les hypothèses pour la construction du modèle. Les données fournies par ALCATEL nous permettent d'alimenter le contrat PPP ; nous procéderons par projection pour établir le contrat MOP.

Hypothèses économiques *

	Contrat MOP	Contrat PPP
Investissement initial	155 millions d'euros (soit un coût de construction supérieur de 15 %, intégrant de fait le prix du risque construction, le déficit d'intégration conception/construction)	135 millions d'euros
Durée d'investissement	7 ans, en 2 phases de 3 ans et demi (soit des délais supérieurs de 15 %)	6 ans, en 2 phases de 3 ans
Durée totale de l'opération	20 ans	20 ans
Coûts des études techniques menées par la collectivité	15 % de la valeur de l'investissement initial (y compris conception)	2 % de la valeur de l'investissement initial
Coût de la procédure	3 % de la valeur de l'investissement initial	10 % de la valeur de l'investissement initial (comprenant dialogue compétitif et phase de conception)
Coûts d'exploitation et entretien courant	6 % par an au bout de 7 ans (la valeur de l'investissement initiale supérieure de 15 % se répercute également sur les coûts d'exploitation, pour intégrer le risque d'exploitation, le déficit d'intégration conception/exploitation). Pour les 6 premières années : 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %	5 % de la valeur de l'investissement initial, en phase opérationnelle 100 % (à partir année 6). Pour les 5 premières années : 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %
Maintenance générale (usure, prévention)	Base idem. Par contre, 1,5 % seulement de cette valeur est réinvestie chaque année pour maintenance	Base : 70 % de la valeur initiale des investissements. En PPP, 2 % de cette base sont affectés à la maintenance

	Contrat MOP	Contrat PPP
Maintenance générale (usure, prévention)	Base idem. Par contre, 1,5 % seulement de cette valeur est réinvestie chaque année pour maintenance	Base : 70 % de la valeur initiale des investissements. En PPP, 2 % de cette base sont affectés à la maintenance
Maintenance lourde (renouvellement des équipements actifs)	Idem. Le niveau de renouvellement est cependant inférieur, et s'établit à 75 % du renouvellement intégral.	Certaines pièces doivent être changées régulièrement, et représentent 30 % de la valeur des investissements initiaux. Pour simplifier, un tiers est renouvelé tous les 3 ans, un tiers tous les 5 ans et un tiers tous les 10 ans.
Coûts internes au donneur d'ordre	1 % de la valeur des investissements en période de construction + 1,25 % du coût d'exploitation	2 % de la valeur des investissements en période de construction + 1 % de la valeur des coûts d'exploitation

* Les hypothèses correspondent à des ordres de grandeur et à des phénomènes moyens observés, par exemple en Grande-Bretagne ou par la MAINH.

Il sera nécessaire de procéder à un calcul d'actualisation économique des données brutes. Le concept de valeur actualisée correspond à une préférence pour le présent, qui rend les dépenses dans le futur moins sensibles et d'une valeur moindre rapportées aux dépenses au temps présent. Le taux d'actualisation économique retenu est 5,5 %. Tous les chiffres seront ainsi donnés en valeur actualisée, sauf précision contraire.

En contrat de partenariat, la réalisation du projet consomme 290,5 millions d'euros (valeur actualisée à t_0, soit au moment de la décision). Sur ce total, les coûts d'investissements (initial et maintenance lourde) représentent environ 62 %, les coûts d'exploitation et de maintenance générale environ 31 %.

La réalisation du même projet selon le contrat MOP conduit à une consommation supérieure de ressources, environ 322,5 millions d'euros en valeur actualisée sur vingt ans, soit un surcoût d'environ 11 %. La structure des coûts fait apparaître une part mois importante consacrée à l'investissement initial et au renouvellement (57 % du coût total) ; la part consacrée à l'exploitation et à la maintenance générale est du même ordre de grandeur que dans le cas du contrat PPP (34 %, contre 31 % en PPP).

Pour tirer de ces deux tableaux des enseignements plus élaborés, il est nécessaire de calculer l'utilité socio-économique du projet.

« Contrat MOP » : marché public/régie

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Études techniques	23 286 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Appel d'offres	4 657 380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement		21 021 801	19 925 878	18 887 088	17 902 453	16 969 150	16 084 502	15 245 974	-	-	-
Grosse maintenance		-	-	-	4 028 052	-	6 031 688	6 860 688	-	-	6 816 432
Petite maintenance		220 729	418 443	594 943	751 903	890 880	1 013 324	1 120 579	1 062 160	1 006 787	954 300
Coûts d'exploitation		3 531 663	4 184 434	4 759 546	5 263 321	5 701 634	6 079 942	6 403 309	6 069 487	5 753 068	5 453 145
Coûts internes donneur d'ordre (coût de suivi)		254 364	251 564	248 365	244 816	240 962	236 844	232 501	75 869	71 913	68 164
Total	**27 944 280**	**25 028 556**	**24 780 320**	**24 489 942**	**28 190 545**	**23 802 626**	**29 446 300**	**29 863 051**	**7 207 516**	**6 831 769**	**13 292 042**

Années	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Études techniques	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**23 286 900**
Appel d'offres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**4 657 380**
Investissement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**126 036 845**
Grosse maintenance	12 922 145	-	5 804 966	-	-	9 887 177	-	-	4 210 028	-	**56 561 177**
Petite maintenance	904 550	857 394	812 695	770 327	730 168	692 102	656 021	621 821	589 404	558 677	**15 227 209**
Coûts d'exploitation	5 168 858	4 899 392	4 643 973	4 401 870	4 172 389	3 954 871	3 748 693	3 553 263	3 368 022	3 192 438	**94 303 319**
Coûts internes donneur d'ordre (coût de suivi)	64 611	61 242	58 050	55 023	52 155	49 436	46 859	44 416	42 100	39 905	**2 439 160**
Total	**19 060 164**	**5 818 028**	**11 319 684**	**5 227 221**	**4 954 712**	**14 583 587**	**4 451 573**	**4 219 500**	**8 209 554**	**3 791 020**	**322 511 989**

« Contrat PPP » : contrat de partenariat

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Études techniques	2 700 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dialogue compétitif	13 500 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investissement		21 327 014	20 215 179	19 161 307	18 162 377	17 215 523	16 318 031	-	-	-	-
Grosse maintenance		-	-	-	5 448 713	-	8 159 016	9 280 397	-	-	7 903 313
Petite maintenance		298 578	566 025	804 775	1 017 093	1 205 087	1 370 715	1 299 256	1 231 522	1 167 319	1 106 464
Coûts d'exploitation		3 199 052	3 638 732	4 023 875	4 358 970	4 648 191	4 895 409	4 640 198	4 398 292	4 168 998	3 951 656
Coûts internes donneur d'ordre (coût de suivi)		458 531	440 691	423 465	406 837	390 792	375 315	46 402	43 983	41 690	39 517
Total	**16 200 000**	**25 283 175**	**24 860 628**	**24 413 422**	**29 393 990**	**23 459 593**	**31 118 486**	**15 266 253**	**5 673 797**	**5 378 007**	**13 000 950**

Années	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Études préalables	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2 700 000**
Dialogue compétitif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**13 500 000**
Investissement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**112 399 432**
Grosse maintenance	14 982 584	-	6 730 569	-	-	11 463 689	-	-	4 881 317	-	**68 849 598**
Petite maintenance	1 048 781	994 105	942 280	893 156	846 593	802 458	760 624	720 971	683 384	647 758	**18 406 943**
Coûts d'exploitation	3 745 646	3 550 375	3 365 285	3 189 843	3 023 548	2 865 922	2 716 514	2 574 895	2 440 659	2 313 421	**71 709 482**
Coûts internes donneur d'ordre (coût de suivi)	37 456	35 504	33 653	31 898	30 235	28 659	27 165	25 749	24 407	23 134	**2 965 083**
Total	**19 814 467**	**4 579 984**	**11 071 786**	**4 114 898**	**3 900 377**	**15 160 729**	**3 504 303**	**3 321 614**	**8 029 767**	**2 984 312**	**290 530 538**

Calcul de l'utilité socio-économique du projet

Elle peut se définir sommairement comme l'impact économique et social que provoque la consommation de ressources immobilisées, comme le capital, ou circulantes, comme les moyens nécessaires pour faire fonctionner l'investissement. Un investissement n'est légitime que s'il produit davantage de richesses qu'il n'en consomme. Pour les besoins de notre raisonnement, nous supposerons que l'utilité produite sur vingt-cinq ans doit être au moins égale au coût total de l'opération sur vingt ans. Ce chiffre de vingt-cinq correspond à vingt ans de contrat et cinq années supplémentaires qui permettent d'intégrer l'utilité résiduelle. Cette dernière valeur représente une situation hypothétique : si après vingt ans, plus aucun renouvellement n'était effectué, pendant combien de temps l'investissement continuerait-il de produire de l'utilité et à quel niveau ? Pour notre calcul, nous avons retenu que le réseau pourrait continuer à fonctionner pendant cinq ans, avec un niveau d'utilité égal à 90 % de la dernière année en année 21, de 70 % en année 22, de 50 % en année 23, de 30 % en année 24 et de 10 % en année 25. La 26e année, le réseau est trop dégradé pour produire encore de l'utilité.

Le cumul actualisé des utilités sur vingt-cinq ans doit ainsi être au moins égal au cumul actualisé de la consommation de ressources sur vingt ans. Nous compterons comme « investissement » la valeur initiale de l'investissement (155,26 millions d'euros dans le cas du contrat MOP, si l'investissement est socio-économiquement rentable dans ce cas cela vaut également pour le contrat PPP, dont l'investissement initial est moins élevé), et la valeur de la maintenance lourde qui correspond à un réinvestissement continu sur toute la période (soit environ 105 millions d'euros en valeur non actualisée).

En tenant compte des importantes externalités produites par le réseau haut débit, notamment en terme de compétitivité économique, nous retiendrons un taux d'utilité de 14 % par an de la valeur des investissements.

Nous retiendrons également une montée en puissance progressive de l'utilité sur les premières années, au *prorata* de la montée en puissance des investissements (1/6e par an pour le référentiel PPP, 1/7e par an pour le référentiel public).

Enfin, pour tenir compte du niveau de maintenance inférieur dans le cas du contrat MOP (75 % du contrat PPP, ce qui diminue le coût en contrat MOP), il est considéré une perte d'utilité égale à un point par an (cumulatif) dans le cas du contrat MOP. Il existe en effet une corrélation entre le niveau et la performance du service (optimale lorsque sa capacité est maintenue à 100 %) et l'utilité créée.

Les utilités produites, contrat PPP et contrat MOP (valeurs actualisées)

Années	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Contrat PPP	5 751 214	10 902 776	15 501 577	19 591 251	23 212 383	26 402 710	25 026 266	23 721 579	22 484 909	21 312 710
Contrat MOP	4 880 804	9 161 099	12 896 296	16 137 263	18 930 673	21 319 326	23 342 450	21 906 480	20 558 848	19 294 118

Années	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Contrat PPP	20 201 621	19 148 456	18 150 195	17 203 976	16 307 086	15 456 954	14 651 141	13 887 338	13 163 353	12 477 112
Contrat MOP	18 107 192	16 993 282	15 947 897	14 966 822	14 046 100	13 182 019	12 371 094	11 610 055	10 895 833	10 225 548

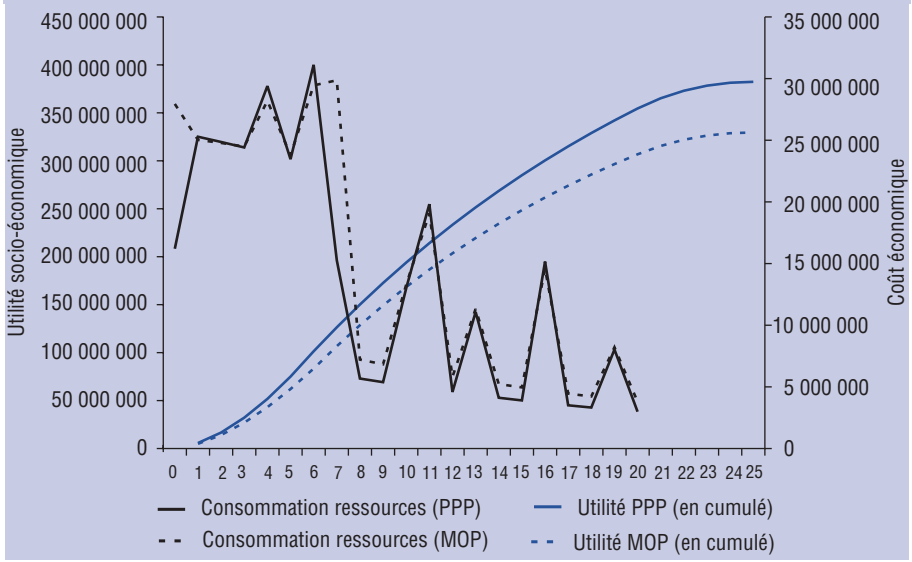
Années	21	22	23	24	25	Total
Contrat PPP	10 643 982	7 847 064	5 312 840	3 021 520	954 667	**382 334 678**
Contrat MOP	8 723 216	6 431 018	4 354 108	2 476 270	782 392	**329 540 203**

Il est constaté que le contrat PPP génère une utilité socio-économique plus importante, du fait d'une opérationnalisation plus précoce du réseau (sur six ans au lieu de sept), du maintien d'une utilité constante sur toute la durée du contrat (en valeur non actualisée, alors que dans le cas du contrat MOP il existe une dépréciation de l'utilité attribuable à un défaut de maintenance) et d'une plus grande valeur résiduelle à l'issue de la période de vingt ans (l'utilité n'a pas été dépréciée).

Le taux de rendement interne socio-économique permet de comparer les deux types de contrat et de faire apparaître le plus efficace du point de vue socio-économique ; à partir des valeurs actualisées, le taux de rendement interne socio-économique est de 13,7 % par an pour le contrat PPP, et de 6,4 % pour le contrat MOP.

Pour un euro consommé (détruit) sur le plan socio-économique, la richesse moyenne produite sur vingt ans est donc de 1,32 unités d'utilité pour le contrat PPP, et de 1,02 unités d'utilité pour le contrat MOP. Le contrat PPP apparaît donc de ce point de vue le plus efficace. Toutefois, il est nécessaire d'appliquer au projet un calcul financier, qui n'est pas basé sur la consommation de ressources (du point de vue de la collectivité) mais sur la dépense financière du point de vue de la personne publique.

Profil socio-économique du projet



Modèle financier de l'opération

Le modèle financier mesure le coût des ressources mobilisées au moment où la contrepartie est demandée (dans le cas d'un investissement financé par prêt, l'impact économique se produit dès la mise en service de l'investissement, l'impact financier est répercuté sur la période de remboursement du prêt). Le point de vue de la collectivité est ici privilégié.

Hypothèses financières

	Contrat MOP	Contrat PPP
Inflation	2 %	2 %
Coût d'emprunt	OAT à 10 ans (3,8 % en termes nominaux)	OAT à 10 ans + prime de risques moyenne (0,44 % *) = 4,24 %
Durée d'amortissement de la dette	13 ans	13 ans
Sources de financement	100 % dette bancaire	90 % dette bancaire 10 % fonds propres (rémunération = 12 % en termes réels)

* Pour l'explication de la marge correspondant à la prime de risques, voir p. 51.

De même que pour le calcul économique, un taux d'actualisation financier représente le coût de l'argent sous contrainte, cette dernière étant plus forte dans le présent. Il est retenu un taux d'actualisation de 3,8 % par an. Pareillement, toutes les données sont en valeurs actualisées sauf précisions contraires.

Si nous adoptons ici le point de vue de la personne publique, nous supposons que les échéances financières sont financées par le budget. Pour faciliter la comparaison, nous adopterons la même présentation des échéances pour les deux types de contrat, présentation qui comprend trois ensembles : le loyer (qui se décompose en trois éléments dans le contrat de partenariat : coût d'investissement, coût de financement et coût d'exploitation/maintenance ; cette présentation est virtuelle dans le cas du contrat MOP), les coûts préalables et les coûts internes à la personne publique (coût de suivi).

Dans le cas du contrat de partenariat, certaines charges, notamment de maintenance, peuvent être provisionnées tout au long du contrat afin d'amortir leur impact au niveau du loyer payé par la personne publique. Cette possibilité n'apparaît pas dans le cas du contrat MOP, où les charges sont supportées à mesure de leur apparition.

Concernant le financement de l'investissement initial dans le contrat MOP, la personne publique emprunte elle-même 100 % de cette valeur, en deux emprunts égaux. L'amortissement du premier prêt

Total des charges financières, contrat MOP (y compris loyer fictif)

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Coût de financement	-	-	-	-	1 608 870	3 119 752	2 920 053	4 231 190	5 548 807	5 139 632	4 714 908
Coût de d'investissement	-	-	-	-	2 578 633	5 255 254	5 454 954	5 662 242	10 767 762	11 176 937	11 601 660
Coût d'exploitation/ maitenance	-	4 037 948	5 330 092	6 672 306	13 467 467	9 512 929	20 380 441	24 036 182	12 823 628	13 080 101	27 535 003
Loyer fictif nominal	-	4 037 948	5 330 092	6 672 306	17 654 971	17 887 936	28 755 447	33 929 614	29 140 196	29 396 669	43 851 572
Coûts préalables	27 944 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts internes de suivi	-	273 721	291 309	309 491	328 285	347 706	367 772	388 502	136 422	139 150	141 933
Total nominal	27 944 280	4 311 669	5 621 401	6 981 797	17 983 255	18 235 641	29 123 219	34 318 116	29 276 618	29 535 819	43 993 505
Total actualisé	27 944 280	4 153 824	5 217 349	6 242 739	15 490 980	15 133 322	23 283 875	26 432 727	21 724 114	21 114 113	30 298 074

Années	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Coût de financement	4 274 045	3 816 429	3 341 424	2 848 368	2 336 577	1 805 337	1 177 260	840 654	570 820	290 732	**4 274 045**
Coût de d'investissement	12 042 524	12 500 139	12 975 145	13 468 200	13 979 992	14 511 232	10 875 155	7 100 908	7 370 742	7 650 830	**12 042 524**
Coût d'exploitation/ maitenance	42 562 870	13 880 707	29 220 366	14 441 488	14 730 318	46 992 847	15 325 422	15 631 931	32 906 878	16 263 461	**42 562 870**
Loyer fictif nominal	58 879 438	30 197 276	45 536 934	30 758 056	31 046 886	63 309 416	27 377 838	23 573 493	40 848 439	24 205 023	**58 879 438**
Coûts préalables	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**27 944 280**
Coûts internes de suivi	144 772	147 667	150 620	153 633	156 706	159 840	163 036	166 297	169 623	173 016	**4 309 500**
Total nominal	59 024 210	30 344 943	45 687 555	30 911 689	31 203 592	63 469 256	27 540 874	23 739 790	41 018 062	24 378 038	**624 643 331**
Total actualisé	39 161 498	19 396 264	28 134 054	18 338 330	17 833 816	34 946 666	14 609 075	12 131 779	20 194 143	11 562 498	**413 343 520**

En valeur actualisée, en intégrant les charges propres à la personne publique (études préalables et coûts internes de suivi), le montant total des charges supportées par la personne publique en « contrat MOP » se monte à 413,3 millions d'euros sur la période.

Total des charges financières, contrat PPP (y compris loyer)

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Coût de financement	-	-	-	-	1 731 259	1 628 878	1 522 133	3 456 827	3 217 831	2 968 950	2 709 773
Coût d'investissement	-	-	-	-	4 602 570	4 704 951	4 811 695	7 988 697	8 227 694	8 476 575	8 735 752
Coût d'exploitation/ maintenance	-	3 763 800	4 869 072	6 017 049	11 793 417	13 122 325	14 499 672	19 220 311	19 604 717	19 996 811	20 396 747
Loyer (nominal)	0	3 763 800	4 869 072	6 017 049	18 127 245	19 456 154	20 833 501	30 665 835	31 050 241	31 442 336	31 842 272
Coûts préalables	16 200 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coûts internes de suivi	-	493 425	510 316	527 686	545 546	563 909	582 789	77 536	79 087	80 669	82 282
Total nominal	16 200 000	4 257 225	5 379 388	6 544 735	18 672 791	20 020 063	21 416 290	30 743 371	31 129 328	31 523 004	31 924 554
Total actualisé	16 200 000	4 101 373	4 992 731	5 851 942	16 084 954	16 614 171	17 122 222	23 679 363	23 098 880	22 534 681	21 986 257

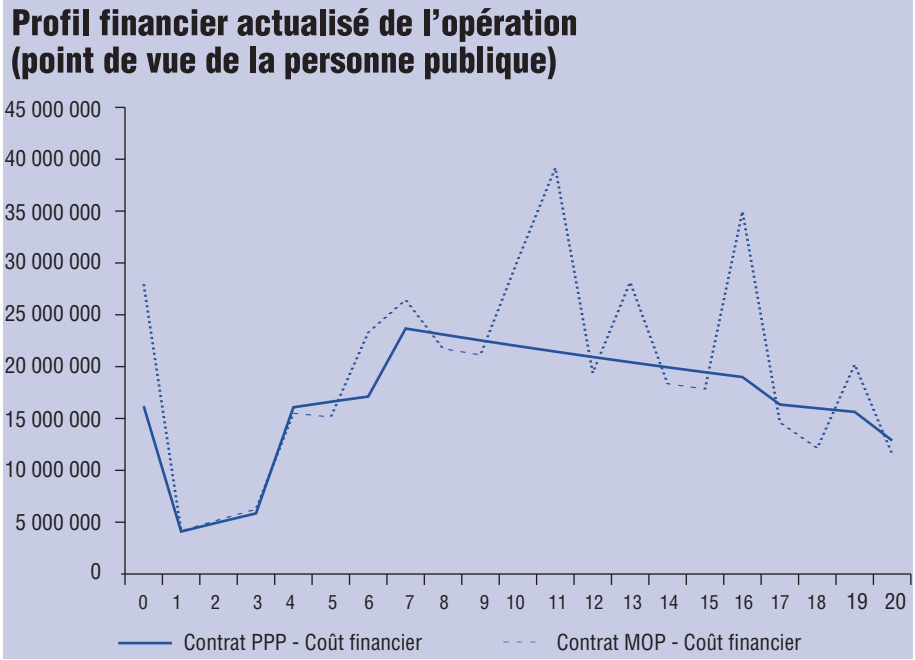
Années	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
Coût de financement	2 439 872	2 158 800	1 866 094	1 561 268	1 243 818	913 219	568 923	386 694	197 151	-	**28 571 492**
Coût d'investissement	9 005 653	9 286 724	9 579 431	9 884 257	10 201 706	10 532 305	6 725 911	6 908 140	7 097 683	2 183 138	**128 952 881**
Coût d'exploitation /maintenance	20 804 682	21 220 776	21 645 191	22 078 095	22 519 657	22 970 050	23 429 451	23 898 040	24 376 001	24 863 521	**361 089 387**
Loyer (nominal)	32 250 207	32 666 300	33 090 716	33 523 620	33 965 182	34 415 575	30 724 286	31 192 875	31 670 835	27 046 660	**518 613 761**
Coûts préalables	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**16 200 000**
Coûts internes de suivi	83 928	85 606	87 318	89 065	90 846	92 663	94 516	96 407	98 335	100 301	**4 462 231**
Total nominal	32 334 135	32 751 907	33 178 034	33 612 685	34 056 028	34 508 238	30 818 802	31 289 281	31 769 170	27 146 961	**539 275 991**
Total actualisé	21 453 115	20 934 777	20 430 785	19 940 693	19 464 071	19 000 504	16 347 854	15 989 807	15 640 699	12 875 798	**354 344 678**

En valeur actualisée, et en intégrant les charges propres à la personne publique (études préalables et coûts internes de suivi), le montant total des charges pour la personne publique relative au projet mené en contrat de partenariat s'élève à 354,4 millions d'euros sur vingt ans. En termes financiers, le contrat de partenariat se révèle ainsi 14,27 % moins cher que le contrat MOP.

débute à l'entrée en service de la première phase de déploiement du réseau (trois ans et demi), le reste au terme du déploiement (début de la huitième année). Des intérêts intercalaires sont calculés. Dans le cas du contrat de partenariat, c'est le partenaire qui emprunte, celui-ci contracte deux prêts égaux pour financer les travaux de chaque année durant la période de construction. L'amortissement du capital débute pour le premier prêt en année 4 (phase 1), en année 7 pour le second prêt (phase 2). Il finance 90 % des investissements initiaux par emprunt, et 10 % par ses fonds propres. Il attend une rémunération de ses fonds propres de 12 % par an en termes réels.

En MOP comme en contrat de partenariat, les décaissements pour la personne publique commencent dès la phase de préparation (études préalables, évaluation préalable...). Pour favoriser une meilleure comparaison entre MOP et contrat de partenariat, la personne publique ne commence à rembourser son emprunt en MOP qu'à partir de l'entrée en service de l'investissement (délai de grâce pendant lequel elle s'acquitte du paiement d'intérêts intercalaires). Seuls les décaissements correspondant à l'amortissement de l'investissement (capital et intérêts) apparaissent dans les flux réels supportés par la personne publique en MOP (le déboursement de l'emprunt est porté au bilan de la banque et n'apparaît pas dans ce profil financier). Il est maintenant possible de faire apparaître les différents éléments qui composent le loyer (en valeurs nominales). Comme il a été mentionné, il est possible de provisionner certaines charges dans le cas du contrat PPP ; cette possibilité n'existe pas dans le cas du contrat MOP.

Il est important de retenir de ce calcul financier que d'une part l'actualisation des flux financiers, d'autre part le lissage des charges sur la durée du contrat, sont des éléments qui induisent un coût financier moins important dans le cas du contrat PPP, par rapport au contrat MOP. Ce résultat est contre-intuitif, car le contrat de partenariat est réputé plus onéreux ; pourtant, le calcul ci-dessus montre que le surcoût de financement (fonds propres et taux d'intérêt) est plus que compensé par les effets des gains d'efficacité, de l'actualisation et du lissage des charges. Le contrat de partenariat n'est ainsi pas obligatoirement plus cher pour la personne publique, comparé à un mode de réalisation en maîtrise d'ouvrage et financement publics.



La mesure de l'efficacité de la dépense publique

La dépense publique correspond dans nos calculs au profil financier de l'opération. L'efficacité de cette dépense est constatée par la création de l'utilité : la dépense permet de faire fonctionner le service à un certain niveau, ce niveau de service engendre en contrepartie un certain niveau d'utilité. Nous avons déjà posé cette corrélation : l'utilité est un indice de la performance du service.

Quel que soit le référentiel, l'utilité créée par les infrastructures du réseau haut débit est identique. Il existe deux variables influençant le niveau de l'utilité, que nous avons attribuées au délai de mise en service de l'infrastructure, et à sa maintenance permettant une exploitation à 100 % des capacités. Selon nos hypothèses, dans le cas du contrat MOP, les délais de mise en service sont supérieurs, et le niveau de maintenance ne permet pas de maintenir une exploitation à 100 % des capacités.

En recoupant dépense publique et utilité créée (en valeurs actualisées), il est constaté qu'un euro public dépensé dans le cas du contrat PPP produit 1,08 unités d'utilité. Dans le cas du contrat MOP, pour un euro public dépensé, 0,80 unité d'utilité est engendrée.

Pour un niveau de service identique dans les deux types de contrat, c'est-à-dire produisant la même contrepartie d'utilité, un calcul peut être fait pour déduire quel serait le coût pour la collectivité pour produire le même niveau de service que dans le cas du référentiel PPP en utilisant le référentiel public.

Comparaison de l'efficacité de la dépense publique	
Niveau d'utilité obtenu par le contrat PPP correspondant à une performance optimale du service	382 334 678 unités d'utilité
Efficacité constatée d'un euro public dans le cadre du contrat MOP	0,7972 unité d'utilité
Coût financier pour la personne publique du contrat MOP à niveau d'utilité identique à celui engendré par le contrat PPP	479 596 936 euros publics
Rappel : coût financier du contrat PPP pour la personne publique pour le même niveau d'utilité	*354 344 678 euros publics*
MOP/PPP	**+ 35,4 %**

Pour un niveau de service identique, créant la même utilité, le contrat MOP est 35,4 % plus coûteux en argent public que le contrat PPP.

Conclusions

Une personne publique projetant de faire construire un réseau haut débit sur son territoire, celle-ci se pose la question de savoir quel sera le meilleur mode de réalisation du projet. Deux solutions globales s'offrent à elle : la passation d'un contrat de partenariat (sous condition de justifier la complexité ou l'urgence de l'opération), la passation d'un marché public suivi d'une exploitation/maintenance des infrastructures et équipements en régie. Une comparaison des deux modes de réalisation du projet, baptisés « contrat PPP » et « contrat MOP » s'impose pour fonder ce choix.

Analyse socio-économique

Du point de vue de la collectivité, c'est-à-dire de l'ensemble des acteurs présents sur le territoire de compétence de la personne publique et concernés par le projet, l'utilité d'un tel investissement est incontestable : on estime cette rentabilité à 14 % de la valeur de l'investissement.

Le contrat PPP permet de gagner une année dans le déploiement du réseau (six ans au lieu de sept), procurant ainsi un bénéfice socio-économique plus important pour la collectivité. Mieux entretenu en PPP, le réseau génère une utilité constante sur toute la période, alors qu'elle se déprécie dans le cas du contrat MOP. Globalement, le contrat de partenariat présente des coûts de conception inférieurs de 30 %, et des coûts de construction et d'exploitation inférieurs de 15 % à ceux du

contrat MOP (ces ordres de grandeurs ont été jugés vraisemblables : les intégrations conception/construction/exploitation permettent une meilleure optimisation de l'équipement, il est généralement reconnu une meilleure productivité du service lorsqu'il est exploité par un acteur économique, enfin des risques existent qui doivent être comptabilisés en terme de probabilité dans le contrat MOP, ces risques étant pris en charge par le partenaire dans le contrat PPP).

Le taux de rendement interne socio-économique du projet est supérieur au taux d'actualisation de la personne publique dans les deux cas, ce qui en fait un projet socio-économiquement justifié. Toutefois, le TRI (SE) varie du simple au double selon que le projet est réalisé d'après le contrat MOP ou selon le contrat PPP (respectivement 6,41 % et 13,72 %).

En terme d'arbitrage, l'analyse socio-économique ne laisse pas une grande place à l'hésitation : pour une consommation de ressources identique, les bénéfices en contrat de partenariat sont supérieurs.

Analyse financière

Si l'on s'intéresse aux effets budgétaires pour la collectivité, on note que l'intégralité des financements récurrents provient de la personne publique (il n'y a pas de recettes annexes).

Le bilan financier pour la personne publique montre un surcoût de l'ordre de 6 % si le projet est réalisé selon le contrat MOP. Le contrat PPP offre en outre l'avantage de lisser certaines dépenses (notamment la maintenance) du projet sur toute la durée du contrat (vingt ans). Les perspectives budgétaires pour la personne publique sont ainsi stabilisées d'une année sur l'autre, leur évolution est prévisible.

Du point de vue de l'efficacité de la dépense publique, le contrat PPP crée une valeur d'utilité de 1,08 unités d'utilité pour un euro public dépensé, contre 0,80 unité d'utilité pour un euro dépensé dans le cas du contrat MOP. À niveau de service équivalent, c'est-à-dire en compensant la perte d'utilité subie dans le cas du contrat MOP, le coût du projet pour la personne publique serait de 480 millions d'euros, contre 353 millions d'euros pour le contrat PPP, soit un écart de coût de près de 35 % pour un service équivalent.

Autres éléments d'appréciation

Les résultats de la simulation font apparaître que le contrat de partenariat est moins coûteux pour la personne publique et génère davantage de richesses pour la collectivité. Le surcoût du financement privé est compensé par des performances attendues supérieures dans les coûts de construction et d'exploitation.

D'autres éléments de dimension qualitative entrent également en ligne de compte :

- Le partage des risques, qui est formalisé dans le cas du contrat PPP, conduisant le partenaire à provisionner ces risques (via un coût de financement plus élevé) ; dans le cas du contrat MOP, ces risques sont rarement apparents, et l'incidence moyenne de ces risques sur le coût pour la personne publique (estimée dans notre modèle à 15 % des coûts de construction et d'exploitation) recouvre en fait une grande volatilité de cette incidence. Les risques, lorsqu'ils surviennent, entraînent une demande brutale de financement non prévue dans le budget de la personne publique.

- La performance au niveau des indicateurs de service, également formalisée dans le contrat PPP, par l'intermédiaire d'indicateurs de performance ayant des répercussions financières sur l'équilibre du partenaire. Par le biais des pénalités et sanctions diverses prévues dans le contrat, la personne publique s'assure contre le risque de sous-performance de son partenaire. Cette possibilité n'existe pas dans le cas du contrat MOP, la personne publique subit cet aléa moral qu'elle ne peut surmonter qu'en consacrant davantage de moyens au contrôle de la mission. Si dans le cas du contrat PPP il existe une obligation pour le partenaire d'informer la personne publique sur son activité et ses résultats, cette obligation n'existe pas dans le contrat MOP.

- La préférence pour le présent, qui peut conduire à privilégier une mise en service plus précoce de l'investissement, et donc à retenir le contrat PPP ; cette préférence pour le présent joue à l'inverse en faveur du contrat MOP sur le plan financier, les dépenses étant moins importantes au début de la période pour la personne publique.

- Enfin, la question du personnel peut également s'avérer déterminante : dans le cas du contrat MOP, il sera nécessaire de recruter des personnels spécialisés, et de mettre en place un encadrement administratif avec des compétences techniques spécifiques ; dans le cas du contrat PPP, la question du personnel dépend du partenaire, qui peut disposer d'équipes déjà formées et opérationnelles ; la personne publique devra néanmoins veiller à disposer de personnels qualifiés pour le suivi des performances du partenaire.

Gestion des systèmes d'information

Résumé

Aujourd'hui, il est impératif de rendre plus efficace et de moderniser les services publics pour répondre aux souhaits des Français. Personne, aujourd'hui, ne semble remettre en cause cet objectif d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des services. Cette amélioration se doit de maintenir des coûts comparables à ceux de nos voisins européens. La notion de service public rajoute à la notion de qualité la notion de performance. La performance est tout aussi importante que la continuité et l'égalité vis-à-vis des citoyens.

Le cas de la ville anglaise de Norwich, présenté ci-dessous à partir des données collectées par la société Steria, illustre ce besoin de performance qualitative des services. L'objet du partenariat noué entre la municipalité et la société est d'améliorer l'interface à distance entre l'administration locale et les usagers : services en ligne, accueil téléphonique, traitement informatisé des demandes, réponses apportées par l'administration... C'est tout le système de gestion de l'information qui a été remis à plat pour plus d'efficacité. Il a fallu élaborer des indicateurs permettant de mesurer et de comparer les performances des services, et accepter une approche fondée sur la satisfaction de l'usager.

Au final, ce partenariat a permis de simplifier considérablement la gestion de l'information et l'accès des usagers aux services administratifs locaux, tout en réduisant les temps de réponses et en augmentant le taux de réponses satisfaisantes selon les usagers.

Une distinction fondamentale entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

Introduire la compétition en matière d'exécution des services publics est aujourd'hui considéré par une grande partie des décideurs comme l'un des moyens de préserver le niveau des services publics en France et d'en faire un véritable moteur de la croissance. Encore faut-il s'entendre sur la notion de service public et son périmètre.

Pour simplifier, les autorités publiques exercent une mission de maîtrise d'ouvrage et une mission de maîtrise d'œuvre qu'il importe de distinguer :

- Exercer la maîtrise d'ouvrage des services publics est la prérogative constante de la personne publique, ce qui implique la réalisation des missions suivantes :
– la définition de l'évolution des besoins d'évolution des services opérationnels, et la définition de nouveaux services ;
– la recherche et l'évaluation des meilleures solutions garantissant la qualité, la pérennité et l'efficacité ;
– le pilotage de l'exécution des services ;
– l'évaluation, le suivi et le contrôle de l'exécution des services.

- Exercer la maîtrise d'œuvre des services publics est un choix de la personne publique, ayant pour objectif d'assurer l'exécution directe des services définis et de rendre compte de leur exécution.

Pour les services publics administratifs, considérés comme des services régaliens (police, justice, administration civile...), différents éléments composant les services peuvent être identifiés :
– les finalités du service, qui sont le cœur du service public. Elles ne peuvent être exercées que par la personne publique elle-même, ces missions sont au contact direct des citoyens ;
– les processus supports, qui sont les missions qui permettent l'exercice des finalités du service public ; ces processus sont généralement internes à l'administration qui est chargée du service public, aucun contact avec les citoyens n'existe. Ces services sont par exemple l'approvisionnement en fournitures, les services informatiques, la gestion des ressources humaines...

Pour cette deuxième catégorie, il est légitime de se poser la question de l'intérêt pour la personne publique d'assurer directement la maîtrise d'œuvre quand des partenaires dont c'est le cœur de métier sont susceptibles d'apporter une réelle valeur ajoutée (qualité et performance) pour des coûts similaires ou inférieurs. On peut donc s'interroger sur la possibilité de « faire faire » plutôt que de faire. Il est également opportun de se poser la question de la superposition des rôles lorsque la même structure assure à la fois le rôle de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre : une confusion peut s'installer quand la même personne est chargée de faire et de contrôler elle-même ce qu'elle fait.

Dans tous les cas, la personne publique doit disposer de moyens et d'organisation pour « faire faire ». On constate fréquemment des faiblesses et des carences des structures dans leurs rôles de maîtrise d'ouvrage. Pour combler ces difficultés, les maîtrises d'œuvre se sont souvent renforcées pour combler les lacunes des maîtrises d'ouvrage. Dans certains cas, on peut assister à un renversement implicite des responsabilités entre la maîtrise d'œuvre et la maîtrise

d'ouvrage. Ces situations entraînent des incohérences dans la gestion et l'optimisation des services.

Parallèlement, les systèmes d'informations qui sous-tendent la gestion des services sont faiblement maîtrisés, trop cloisonnés et difficiles à faire évoluer. On assiste également à des débats sur les enjeux et les objectifs d'évolutions des systèmes d'informations qui ne sont plus raccrochés à la réalité des besoins des usagers, mais plutôt centrés sur des querelles de responsabilités et de pouvoir.

La situation actuelle impose une réflexion et des actions concrètes pour mettre en œuvre le changement au sein des services. Ce changement devra s'appuyer sur :

- une organisation de la maîtrise d'ouvrage, clairement identifiée et dotée de réelles compétences ;
- une définition précise des processus couverts par les services et des résultats attendus ;
- la mise en concurrence des maîtres d'œuvre potentiels susceptibles d'assurer les services confiés sur la base de directives claires et d'engagements de résultats ;
- la mise en place d'indicateurs de performances et de qualité des services et la capacité à les exploiter.

Orienter la commande publique vers l'ingénierie des exigences

Utiliser avec intelligence les outils de la commande publique pour mettre en compétition la réalisation et le support d'activités de services est un choix stratégique pour la personne publique. L'utilisation des procédures nécessite des moyens adaptés et impose à chaque acteur d'intervenir au bon moment sur la base de besoins clairement identifiés. Une majorité d'acteur est convaincue que la maîtrise des coûts collectifs passe par l'effort qu'exige la définition de « standards adaptés » et par la maîtrise des processus associés aux services à couvrir.

Pour répondre à ce besoin, les structures publiques doivent renforcer leur capacité, à travers les métiers de la maîtrise d'ouvrage, à définir des besoins et des exigences les plus conformes aux attentes des usagers et en conformité avec la réglementation, et adaptables aux particularités locales dans le cadre de coûts contrôlés. Dans cette optique la qualité de la commande publique est essentielle et notamment dans sa partie amont : le cahier des charges des besoins et des exigences.

Il appartient en premier lieu aux structures d'analyser leurs problèmes et de les traduire en besoins organisationnels et fonctionnels clairs. Sur la base de cette analyse, il est préférable de comprendre les

organisations et les processus à couvrir, plutôt que d'instruire et de proposer des solutions fonctionnelles et techniques.

Dans cette logique, les structures peuvent progressivement externaliser l'exécution des services, en s'appuyant au maximum sur la réglementation et les procédures associées, pour se consacrer au pilotage, au contrôle et à l'évaluation.

Cette évolution vers les métiers de la maîtrise d'ouvrage s'inscrit dans l'évolution des grandes fonctions de l'État. Pour atteindre cet objectif, il est impératif de décrire avec précision ce que l'on attend des services « externalisables », les résultats attendus et les moyens et méthodes pour évaluer les résultats obtenus. Les compétences dont elles ont besoin ne sont plus dans le « faire direct » mais dans le « faire faire ». Cela nécessite une mise en projet de l'activité de la maîtrise d'ouvrage.

C'est à travers la commande publique que se traduit en termes opérationnels la politique de gestion des services. La maîtrise de ce qu'il faut faire est indispensable. Il faut définir non seulement le périmètre et la nature des prestations associées aux services, mais également les modalités et les conditions du contrôle de la réception des livrables, les métriques de qualité, les sanctions applicables au non respect de la trilogie « coût, délais, qualité ». Les modes de pilotage et les procédures d'arbitrage doivent être également maîtrisés. Cet exercice de définition préalable est un gage d'amélioration de la gestion opérationnelle des services.

Dans le même temps, la commande publique doit permettre une amélioration de la vision économique du projet. Ils doivent également préciser les moyens et méthodes pour permettre à la structure de disposer de l'ensemble des éléments lui permettant de reprendre, si nécessaire, le contrôle et l'exécution du service. Implicitement, la structure s'engage à la mise en œuvre de la capitalisation des connaissances et de la maîtrise des transferts de compétences.

La qualité de la commande publique à travers les documents techniques et juridiques est au cœur des métiers de la maîtrise d'ouvrage. La commande publique nous ouvre la voie vers un futur qui nous impose de faire converger les techniques et de rendre cohérents les fonctionnalités entre elles sur la base de solutions de plus en plus standardisées.

Le cas Norwich : un soutien à la qualité de réponse de l'administration aux demandes des citoyens

Diagnostic du service existant

La municipalité de Norwich (Angleterre) est située au nord-est de l'agglomération londonienne. Sa population est de 200 000 habitants.

À la fin des années quatre-vingt-dix, à part quelques exceptions, l'accès aux services municipaux (temps d'accès au bon « guichet », réponse non adaptée ou trop lente à obtenir...), et le mécontentement du public devenait de plus en plus évident. Chaque service dépendait d'un directeur administratif délégué. Pour entrer en contact avec eux, le public était censé pouvoir interpréter le jargon des services pour savoir à quel service s'adresser, puis trouver et appeler le bon numéro ou se présenter au bureau correspondant.

Si le public contactait le mauvais service, la personne contactée n'était pas toujours à même de le réorienter vers le bon service, le savoir-faire ayant été communiqué officieusement entre agents, sans jamais être mis par écrit. Le résultat était alors un manque de précision et de cohérence ainsi que des processus inutilement complexes.

Un diagnostic a été effectué, à l'initiative de la municipalité de Norwich, qui a permis d'identifier un certain nombre de points faibles :

De l'extérieur (par le public) :	**De l'intérieur (centré sur le service) :**
• Exécution des services insatisfaisante. • Mécontentement des usagers. • Méconnaissance de l'organisation interne pour accéder au bon « guichet ».	• Taux d'absentéisme élevé (ex : 15,5 jours d'arrêt maladie par an et par agent en moyenne). • Vieillissement des agents (âge moyen : 48 ans). • Organisation en râteau large : 24 directeurs responsables du service. • Absence de suivi et d'évaluation du traitement des appels. • Savoir-faire non formalisé et fonctions mal définies, pas de thésaurisation de l'expérience acquise avec le public. • Manque de précision et de cohérence des réponses. • Processus de résolution inutilement complexes. • Faible communication entre les services. • Équipement informatique inadapté et non contrôlé. • Pas de compétences pour développer un plan d'investissement. • Peu de ressources d'investissement.

Ce diagnostic est cependant la marque d'une volonté politique forte de résoudre les dysfonctionnements de ce service, en faisant évoluer les structures et en repensant complètement le système informatique (vision organique et matérielle de la réforme).

Formulation d'une stratégie de réforme

Ce diagnostic initial a permis une traduction en enjeux et objectifs devant orienter la réforme souhaitée. Trois axes structurants ont été définis :

- Augmenter la qualité et l'efficacité des services rendus aux usagers :
  – outils d'évaluation de la qualité des services (indices de satisfaction des citoyens, conformité réglementaire, pertinence de la réponse apportée) ;
  – mise en place d'outils de *reporting* internes (délais de réponse...).

- Réduire globalement les coûts de service :
  – optimisation et rationalisation du fonctionnement des services ;
  – amélioration de la formation et de la connaissance des agents ;
  – recentrage sur les métiers et les activités principaux.

- Mettre en ligne les services :
  – accessibilité des services hors horaires d'ouverture des services ;
  – traçabilité et historisation des opérations ;
  – équilibrage du *back office* (activités non directement liées avec le public) et du *front office* (activités en relation avec le public).

Afin de mesurer les progrès du service, dans une logique de performance, des catégories d'indicateurs ont été formulées devant permettre un suivi et une évaluation de l'efficacité de la réforme engagée (cette liste n'est pas exhaustive) :

- Efficacité générale des services :
  – nombre total d'agents ;
  – nombre d'agents affectés aux services techniques informatiques ;
  – nombre moyen de jours d'absence par agent ;
  – nombre de prestataires extérieurs sollicités (sous-traitants).

- Exemple d'efficacité dans le domaine de la gestion des parkings :
  – taux de recouvrement des prestations ;
  – moyenne des revenus par prestation (en £) ;
  – arriérés de traitement des tickets de parking ;
  – temps moyen du délai de réponse aux courriers des usagers (en jours).

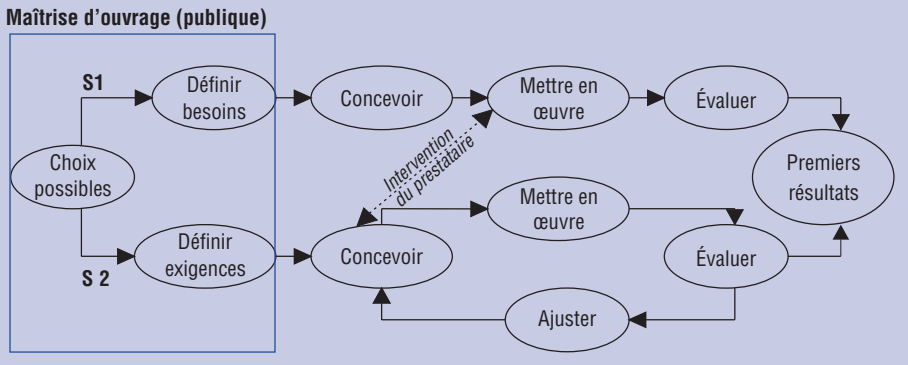
- Satisfaction de l'usager :
  – nombre de demandes d'usagers par an ;
  – taux de demandes traitées dès le premier contact.

- Modernisation des services :
  – % de demandes effectuées et traitées par e-mail.

Le mode de réalisation de la réforme

La municipalité de Norwich pouvait choisir de conduire par ses propres moyens la réforme, en faisant appel à ses ressources financières, matérielles, techniques et humaines propres (services techniques). Elle pouvait également choisir de faire appel, pour certaines fonctions bien spécifiques, à un prestataire extérieur pour des compétences qu'elle maîtrisait insuffisamment. Une troisième voie pouvait encore être de déléguer à un prestataire extérieur la responsabilité de la réforme, c'est-à-dire lui confier une mission globale formulée en termes d'objectifs et de performances. Dans les deux premiers cas, la maîtrise d'œuvre est publique ; dans le troisième cas, elle est privée.

Options de choix du niveau d'intervention du partenaire privé



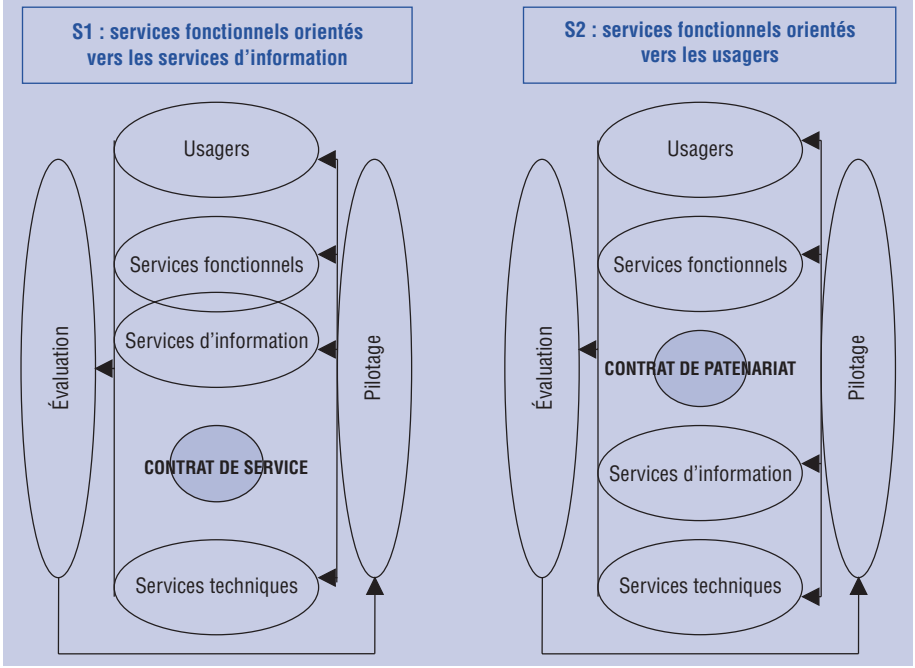
Dans le choix S1, les relations avec le prestataire sont basées sur l'expression de besoins et de solutions conçues par la personne publique, solutions qui doivent être mises en œuvre par le prestataire en respectant des spécifications précises. Dans le choix S2, les relations sont fondées sur la formulation d'exigences, le prestataire est sollicité pour mettre en œuvre les solutions les plus appropriées afin de répondre à ces exigences pour la durée de la relation.

Les marchés de type PPP entrent dans la seconde catégorie. Ils imposent une réflexion approfondie sur les résultats attendus et les méthodes d'évaluation de ces résultats. Cette logique convient notamment parfaitement aux prestations techniques comme la gestion informatique qui requièrent une veille technologique poussée et une adaptation des solutions dans la durée à mesure de l'apparition de nouvelles technologies. La responsabilité des solutions, de leur conception à leur maintien en condition opérationnelle est intégralement reportée sur le prestataire, qui doit s'engager sur des résultats conformes aux exigences.

Les marchés de type PPP peuvent et doivent influencer fortement l'organisation des services pour tendre vers l'amélioration de la performance. Dans le schéma ci-après, on peut observer que dans le cas de marchés classiques de sous-traitance (type S1) les services regroupent généralement dans la même structure les compétences de gestion et de l'information. Très fréquemment, les compétences fonctionnelles (celles qui représentent la valeur ajoutée du service) sont affectées à des activités de gestion d'information, quand ce ne sont pas des activités techniques. Pour renforcer l'efficacité des services, il est important de recentrer les activités des experts fonctionnels vers leurs métiers.

Dans le cas des marchés centrés sur les exigences (type S2), les compétences fonctionnelles sont clairement identifiées par rapport aux compétences de gestion de l'information dans la mesure où leurs modalités de fonctionnement sont régies par un contrat régulé par les exigences. Dans ce cas, il doit s'établir un rapprochement des préoccupations des compétences fonctionnelles vers les usagers et un véritable partenariat avec les services d'information. Les services d'information, du fait de cette organisation, auront plus à coopérer avec les services techniques.

Service à la collectivité publique, service à l'usager : un choix d'organisation



Pour prendre la pleine mesure de l'impact de ces choix contractuels et organisationnels, la municipalité de Norwich a effectué un bilan avantages/inconvénients pour chaque solution, qui peut être résumé dans le tableau suivant.

Bilan comparé avantages/inconvénients entre maîtrise publique et maîtrise déléguée

Type de solution	S1 : Maîtrise publique	S2 : Maîtrise déléguée
Complexité du montage	Complexe : basé sur la définition d'une solution	Moyen : basé sur la définition des exigences
Ajustement possible du périmètre	Non ou complexe	Oui, à prévoir dans les exigences
Implication des agents en amont	Moyenne, car solution mélangeant les aspects métiers et techniques	Forte car solutions basées sur les exigences métiers
Rapidité des premiers résultats	Moyenne	Importante (en fonction des exigences)
Précision des estimations financières	Forte en fin de cahier des charges	Faible (sauf *benchmarking*)

La solution en PPP a finalement été retenue. La ville de Norwich a signé avec Steria un contrat de 133 millions d'euros sur une durée de quinze ans dans le cadre du PFI (*Private Finance Initiative*). Ce projet pionnier s'est vu octroyer le statut de *PFI Pathfinder* par le Trésor britannique et peut alors servir de base à d'autres administrations anglaises dans le cadre de la modernisation de leurs méthodes de travail. Le but était d'alléger le poids de la bureaucratie et de réduire les retards en utilisant des systèmes de communication, d'information et des systèmes métiers éprouvés pour un meilleur service au public.

Steria, maître d'œuvre principal de ce contrat, est à la tête d'un consortium constitué avec *KPMG Consulting* et *BT*, et s'associe à la municipalité de Norwich pour fournir aux habitants un accès 24h/24 aux informations et services ainsi qu'aux points d'informations publics via Internet.

Cette solution met l'accent sur les aspects suivants :

- réorganisation des processus de gestion (BPR, *Business Process Re-engineering*) afin de remodeler la structure, les processus et les systèmes de gestion et fournir un meilleur service au public ; mise en adéquation des solutions informatiques avec les besoins de l'organisation ; mise à niveau de l'infrastructure informatique ;

- recentrage des agents sur leurs métiers, redéploiement des agents vers les usagers ;

- simplification et réorganisation des services ;

- définition des exigences pour chaque agent ; évaluation et contrôle périodique des résultats obtenus, correction si nécessaire des procédures de fonctionnement et des outils ;

- création d'une véritable notion de services d'information au service des services fonctionnels et des usagers sur la base d'une infogérance dans la durée (quinze ans).

Résultats obtenus et indicateurs

Le contrat est entré en vigueur en mai 2002 avec le transfert de trente membres du personnel spécialisé du service informatique du conseil municipal à Steria. Ce contrat global a permis de réduire le nombre de sous-traitants de cent à deux.

Le changement dans l'organisation du travail grâce aux nouveaux logiciels introduits après BPR permet aujourd'hui l'identification de toutes les étapes d'un procédé. Chaque contact est enregistré par les systèmes. Les documents sont scannés afin de préserver toute information nécessaire électroniquement. Tout employé concerné a accès aux procédés, ainsi qu'aux documents et registres des contacts. Autant que possible, tout contact est finalisé dès le point de contact initial. Plusieurs étapes sont automatisées.

Le résultat a été des changements importants dans le nombre et le type de poste. Les soixante-sept postes administratifs qui existaient autrefois et dont la mission était de répondre au téléphone, prendre les messages et effectuer le travail administratif pour les différents services, ont été remplacés par 37,2 nouveaux postes dans les équipes de services aux résidents et les équipes de scannage et de classement du courrier, ces équipes formant la base d'un nouveau service de contacts clients.

Ces changements permettent une augmentation de la productivité des services, ce dont témoigne la réduction drastique du temps de réponse aux courriers des usagers ou les arriérés de traitement des tickets de parking aujourd'hui quasi inexistants (soixante-quinze contre 2 500 tickets en attente auparavant).

L'impact de l'externalisation des services a entraîné une réduction de 18 % du nombre total d'agents et une réduction drastique du nombre de sous-traitants (de cent à deux), supprimant les charges de gestion associées. Le taux d'absentéisme s'est quant à lui réduit de 42 %.

La satisfaction des usagers est mesurée à travers l'évolution majeure du nombre de demandes traitées au premier contact, et du nombre global de demandes des usagers qui a été réduit d'un facteur supérieur à trois (réduction du nombre d'itérations des demandes). Globalement, la part de citoyens se déclarant satisfaits ou plus a augmenté de neuf points. L'exemple de la gestion des parkings met en évidence une évolution vers un fonctionnement normal du service.

Indicateurs	Situation antérieure	Situation actuelle	Évolution
Efficacité générale des services			
Nombre total d'agents	1 006	825	-18 %
Nombre d'agents affectés au service technique informatique	30	0	-100 %
Nombre moyen de jours d'absence par agent	15,5	9	-42 %
Nombre de prestataires extérieurs (sous-traitants)	100	2	-98 %
Exemple d'efficacité dans le domaine de la gestion des parkings			
Taux de récupération des prestations	62	95	53 %
Moyenne des revenus par prestation (en £)	18,68	28,56	53 %
Arriérés de traitement des tickets de parking	2 500	75	-97 %
Temps moyen de réponse aux courriers des usagers (jours)	180	8	-96 %
Satisfaction des usagers			
Nombre de demandes par an	200 000	62 000	-69 %
Taux de demandes traitées au premier contact	25	75	200 %
Citoyens se déclarant satisfaits ou très satisfaits	32	41	+9 points
Modernisation des services			
% de demandes d'usagers traitées par e-mail	Négligeable	60	-

Pour conclure, et au vu de ces indicateurs, nous pouvons constater dans l'ensemble une amélioration des services au citoyen, une modernisation des services et une rationalisation des moyens mis en œuvre.

Les PPP et la santé

Dans un discours prononcé le 20 novembre 2002, le ministre de la Santé Jean-François Mattei traçait les grandes lignes ambitieuses du plan Hôpital 2007 destiné à renouveler en profondeur la gestion du secteur de la santé. L'un des volets du plan concerne la modernisation du parc hospitalier français, vieillissant et de moins en moins adapté à l'évolution des besoins des patients et des personnels soignants. Un budget de six milliards d'euros doit ainsi être consacré à l'investissement hospitalier : immobilier, équipements et systèmes d'information. Dès l'annonce de ce plan, il était prévu de recourir aux capacités techniques et financières des acteurs privés, par l'élaboration de projets mixtes, avec l'objectif d'accélérer les réalisations. Un texte encadrant les modalités d'intervention du secteur privé était annoncé, qui sera promulgué sous forme d'ordonnance en septembre 2003. Le directeur de la Mission d'appui à l'investissement hospitalier (MAINH), Vincent Le Taillandier, déclarait au quotidien *Les Échos* le 3 février 2005 que « cette formule [le PPP santé] restera minoritaire, mais elle va avoir un impact sur l'ensemble des projets, les directeurs d'hôpitaux étant amenés à réaliser des études comparatives avant de se décider ».

Le secteur de la santé a bénéficié en France dès 2003 d'un cadre spécifique et précurseur : l'ordonnance du 4 septembre 2003, prise dans le cadre du plan Hôpital 2007, inaugurait en effet le Bail emphytéotique hospitalier (BEH), qui permet de confier à un exploitant privé le financement, la conception, la construction et l'exploitation maintenance de bâtiments affectés au service public hospitalier et dont l'établissement de santé est locataire pour une durée comprise entre dix-huit et quatre-vingt-dix-neuf ans. Les services exploités par le partenaire privé peuvent varier contractuellement : du simple entretien du bâtiment au gardiennage, au nettoyage, à la restauration ou encore à la blanchisserie. Au 1er octobre 2005, une trentaine de procédures BEH étaient en cours, dont le champ pouvait aller de la délégation de certains services (logistique, blanchisserie...) à la construction de nouveaux établissements complets (hôpital Sud-francilien, Saint-Nazaire, Bourgouin-Jallieu). Ce dispositif, qui doit prendre fin en 2007, est complété par la possibilité de recourir aux contrats de partenariat définis par l'ordonnance du 17 juin 2004 : le premier

contrat de partenariat dans le secteur hospitalier a d'ailleurs été conclu le 6 décembre 2005 pour le développement du pôle énergie du centre hospitalier de Roanne.

Plus d'informations : http://www.mainh.sante.gouv.fr

- **Cas n° 8 :** La construction d'un nouvel équipement hospitalier

La construction d'un nouvel équipement hospitalier

Résumé

L'objet de cette note est de présenter les résultats de l'évaluation préalable entre une solution en Maîtrise d'ouvrage publique (MOP) classique avec des contrats séparés et une procédure de Bail emphytéotique hospitalier (BEH) pour un cas fictif de projet hospitalier. La démarche comparative reprend les étapes décrites dans le Guide BEH *de la Mission d'appui aux investissements hospitaliers (MAINH), auquel il est recommandé de se référer pour des renseignements plus précis.*

Ce cas fictif présente le cas de la construction d'un hôpital complet de 500 lits ; il est envisagé, pour les besoins de la comparaison, de confier au cocontractant la maintenance complète de l'hôpital ; il est en revanche exclu de lui confier l'exploitation relative au projet.

PRÉALABLE :

• L'objet de cette note ne consiste pas à décrire de manière précise toute la logique de la démarche comparative entre une procédure en MOP et celle en BEH, mais d'indiquer les principales hypothèses et les scénarios possibles de risques. Par conséquent, pour une lecture plus précise de cette note ainsi que pour la compréhension des modalités de financement relative à chaque procédure, le transfert de risques et les modalités de calcul de la valeur actuelle nette, il est recommandé de se référer au chapitre 2 du Guide BEH *rédigé par la MAINH ainsi que de ses annexes 3 et 4.*

• Par ailleurs, l'impact du délai n'est pas ici quantifié mais doit être analysé comme un élément qualitatif.

Méthodologie

Le principe du comparateur est de tester deux procédures différentes appliquées à un seul et même projet. Cette hypothèse part donc du principe que les coûts de construction et ceux relatifs à la maintenance sont les mêmes quelle que soit la procédure, seul diffère le coût total de l'investissement pour lequel la solution en BEH engendre des montants supérieurs à ceux supportés dans le cadre d'une solution en loi MOP (*cf.* p. 208).

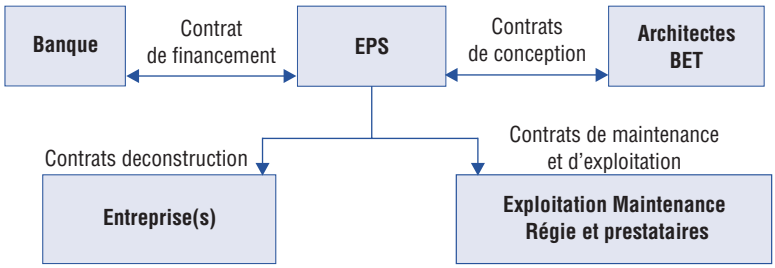
Quant aux hypothèses de calendrier, l'étude considère que les délais de procédure sont sensiblement égaux. Enfin, des différences subsistent sur le coût de financement plus élevé en procédure BEH qu'en MOP pour des raisons de transfert de risques. Ces coûts sont étalés dans le temps et ce, sur la durée prévisionnelle envisagée du BEH.

C'est pourquoi, à partir de ces éléments, il s'agira dans un second temps de tester des scénarios de risques propres à chaque procédure, la procédure en loi MOP faisant encourir au projet considéré un nombre de risques plus élevé qu'en BEH, puisque cette procédure permet de transférer ces mêmes risques au titulaire du BEH. Il n'existe cependant pas en soi un scénario unique de risques, mais plusieurs, dont les résultats seront appréciés dans leur ensemble. Les risques considérés en loi MOP dans ce cas sont :

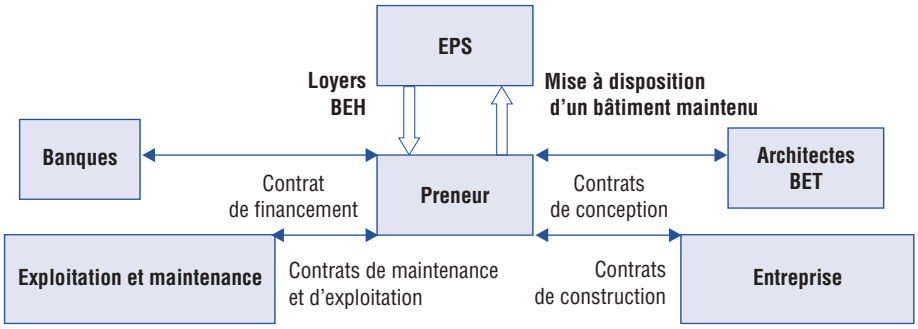
- un risque de surcoût en phase de conception/réalisation pour :
  - surdimensionnement ;
  - changement de programme en phase de conception ;
  - dépassement de coût d'objectifs.
- un risque de maintenance non réalisée ;
- un risque de surcoût de remise en état tous les douze ans ;
- un risque de réhabilitation tous les vingt-cinq ans ;
- un surcoût de maintenance pour surdimensionnement.

Les éléments sous-jacents à ce transfert de risques peuvent ainsi être résumés par le biais de la structure contractuelle propre à chaque procédure décrite ci-après.

SOLUTION CONTRATS SÉPARÉS



SOLUTION BEH



Principales hypothèses

Les hypothèses de coûts d'investissement

Les hypothèses de coûts (janvier 2005) prises en compte dans l'étude sont les suivantes :

Coûts de conception/construction estimés en janvier 2005	MOP	BEH
Nombre de lits	500	500
Surface (SDO) par lit en m²	105	105
Surface totale (SDO) en m²	52 500	52 500
Coût du m² SDO HT (en euros)	1 500	1 500
0Coût des travaux SDO HT (en euros)	78 750 000	78 750 000
Coût de conception HT (en euros)	12 285 000	10 528 750
Coût de conception/réalisation TTC (en millions d'euros)	**108,9**	**106,8**

Les coûts estimés en janvier 2005 sont indexés pour le calcul de la valeur actuelle nette selon un pourcentage de 4,5 % jusqu'au démarrage de la phase de travaux.

Les hypothèses de coûts relatifs aux procédures sont les suivantes :

Coûts de procédure estimés en janvier 2005 (euros)	MOP	BEH
Programmiste HT	300 000	300 000
Assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) HT	2 000 000	-
Assistants à la personne publique (APP) HT	-	2 500 000
Coûts de développement HT du lauréat en BEH	-	5 900 000
Indemnisations HT concours maîtrise d'œuvre	1 500 000	-
Indemnisations HT candidats perdants	-	2 000 000
Taxes diverses	-	1 502 000

Ainsi, le coût total d'investissement TTC est de 113,4 millions d'euros en loi MOP et de 121 millions d'euros en solution BEH.

Les hypothèses de coûts de maintenance

On entend par coût de maintenance l'ensemble des dépenses liées à l'entretien du bâti ainsi que des provisions pour grosses réparations et renouvellement. Les hypothèses prises sont les suivantes :

Coûts annuels de maintenance-exploitation estimés en avril 2005 (HT)	MOP	BEH
Ratio coût de maintenance/coût de construction (en %)	2,43	2,43
Coûts de maintenance (en millions d'euros)	2,3	2,3

Les ratios relatifs aux coûts de maintenance sont ceux extraits du *Guide BEH* de la MAINH.

Les hypothèses de calendrier

Le tableau ci-dessous fait apparaître une légère différence en termes de calendrier puisque la phase de travaux se termine dix mois plus tard en procédure MOP par rapport au BEH.

	Date début	Date fin
Solution MOP		
Programmiste	01-janv.-05	31-déc.-05
AMO	01-janv.-05	30-sept.-11
Phase de conception	01-janv.-06	31-mars-08
Phase de construction	01-avr.-08	30-sept.-11
Solution BEH		
Programmiste	01-janv.-05	31-janv.-07
APP	01-avr.-05	31-mars-07
Phase de dialogue/signature/autorisations	01-sept.-05	31-mars-07
Phase de conception/construction	01-avr.-07	30-nov.-10

Les hypothèses de financement

Hypothèses de financement sur un profil de remboursement en annuités constantes	MOP	BEH
Début de la mise en place du prêt [1]	01-avril-06	01-avril-07
Fin de la mise en place du prêt [2]	30-sept.-11	30-nov.-10
Taux d'intérêt	4,20 %	4,90 %
Durée d'emprunt	25	25
Montant de l'emprunt (en millions d'euros)	108,9	117,7
Part de l'investissement financé par emprunt [3]	100 %	90 %
Taux de rentabilité interne attendu des actionnaires [4]	non applicable	10 %

1. La mise en place du prêt coïncide avec le début de la phase de conception pour la procédure en loi MOP et avec l'obtention des autorisations administratives pour la procédure en BEH.
2. La date de fin de la mise en place du prêt pour les deux procédures correspond à la fin de la phase des travaux.
3. Le solde est financé par les fonds propres apportés par le titulaire du BEH.
4. Ce taux indique la rentabilité brute attendue du preneur, s'entendant hors impacts fiscaux au sein de la société titulaire du BEH.

À noter que pour ce qui concerne la procédure en loi MOP, le montant de l'emprunt s'entend comme le coût de conception/construction TTC uniquement tel qu'il est décrit p. 208.

En procédure BEH, le montant de l'emprunt comprend également le montant de conception/construction TTC auquel s'ajoutent les coûts suivants :

- les coûts de développement TTC du preneur ;
- l'indemnisation TTC des candidats perdants ;
- les taxes diverses payées au moment de la signature du BEH.

Le montant ainsi emprunté pour chaque procédure est alors actualisé au taux de 4,5 % jusqu'à la période de construction propre à chaque procédure. Dans le cas du BEH, le montant du remboursement, à la fois pour la part financée par emprunt et celle financée par fonds propres, constitue le « loyer immobilier » à partir de la période d'exploitation. Dans le cas de la procédure en MOP, le remboursement de l'emprunt constitue un coût classique pour l'établissement hospitalier. Afin de mieux cerner l'impact du financement pour chaque procédure, nous recommandons de se reporter au chapitre 2 du *Guide BEH* et aux annexes 3 et 4.

Les hypothèses générales du BEH

Les hypothèses générales du BEH concernent globalement le calendrier de la procédure sur la base duquel la comparaison est établie avec la procédure en loi MOP ainsi que le taux d'actualisation pour le calcul de la valeur actuelle nette et les hypothèses d'inflation.

Hypothèses du BEH	
Durée du BEH	30 ans
Date de début du BEH	01-avril-07
Date de début d'exploitation du BEH	01-déc.-10
Date de fin du BEH	30-mars-37
Taux d'actualisation pour le calcul de la VAN	4,20 %
Taux d'inflation jusqu'à la période de conception/construction	4,50 %
Taux d'inflation en période d'exploitation	3,00 %

Les scénarios de risques en loi MOP

La liste des risques décrits ci-dessous découle des analyses contenues dans le *Guide BEH*. Compte tenu de l'objet du BEH, qui consiste à transférer au titulaire du BEH les principaux risques liés à la conception, la construction et la maintenance tels qu'ils sont explicités au début de la note, c'est au travers de la loi MOP que l'établissement hospitalier les assume pleinement.

Pour des raisons évidentes d'appréhension *a priori* des risques liés à la procédure en loi MOP, il est essentiel, comme il a été rappelé en préalable à cette note, d'envisager différents scénarios. À noter une nouvelle fois que cette étude ne fait pas état des risques de dépassement de délais que l'on se doit d'analyser comme des aspects qualitatifs et qui ne font pas ici l'objet de la présente étude.

Pour chaque risque identifié, il est par ailleurs indispensable d'envisager une répartition de probabilité détaillée. Cette répartition est donnée en annexe 1 pour le scénario 1 de risques.

Enfin, il a été précisé sur quels montants (coût de conception/construction, construction, coût annuel de maintenance) s'appliquent les risques décrits ci-dessous (*cf. Guide BEH*, chapitre 2).

Scénario 1 de risques : récapitulatif	Valeur	Coût TTC auquel le risque s'applique
1. Surdimensionnement	10 %	Conception/construction
2. Changement de programme en phase de conception	10 %	Conception/construction
3. Dépassement des coûts d'objectifs	15 %	Construction
4. Maintenance non réalisée	-50 %	Maintenance annuelle
5. Surcoût de remise en état tous les 12 ans	1,8 fois	Maintenance annuelle
6. Surcoût de réhabilitation tous les 25 ans	20 %	Conception/construction
7. Surcoût de maintenance pour surdimensionnement	5 %	Maintenance annuelle

Il faut remarquer qu'en solution BEH, la survenance de l'un de ces risques n'a pas d'impact en terme de coûts supplémentaires pour le secteur public, puisque c'est le partenaire privé qui en supporte les conséquences dans le cadre du partage des risques défini dans le contrat.

Au-delà du scénario 1, plusieurs scénarios ont été envisagés et comprennent les hypothèses suivantes explicitées ci-dessous :

Scénarios	Valeur du risque
Scénario 1	*Cf.* ci-dessus
Scénario 2 : mêmes risques que pour le scénario 1 sauf	Risque 1 = 0 % Risque 2 = 0 % Risque 3 = 10 %
Scénario 3 : mêmes risques que pour le scénario 1 sauf	Risque 1 = 0 % Risque 2 = 0 % Risque 3 = 20 %
Scénario 4 : mêmes risques que pour le scénario 1 sauf	Risque 5 = 0 fois Risque 6 = 0 %
Scénario 5 : mêmes risques que pour le scénario 1 sauf	Risque 1 = 5 % Risque 2 = 5 % Risque 3 = 5 % Risque 5 = 0 fois Risque 6 = 0 %
Scénario 6 : mêmes risques que pour le scénario 1 sauf	Risque 3 = 20 %

Les résultats

Les résultats découlent du différentiel de la Valeur actuelle nette (VAN) de chaque procédure pour laquelle sont calculés tous les coûts prévisionnels ajustés des risques sur la durée du bail envisagé.

La valeur actuelle nette montre que la procédure BEH est économiquement plus intéressante si c'est une valeur positive. À l'inverse, en cas de valeur actuelle nette négative, la procédure en loi MOP montre que cette dernière est plus favorable par rapport à la procédure en BEH.

Le calcul de la VAN du scénario 1 est joint en annexe 2 pour les années significatives. Les résultats de différentiel de VAN pour les différents scénarios envisagés dans cette étude sont donnés ci-dessous :

Scénarios	Valeur actuelle nette (en millions d'euros)
Scénario 1	19,1
Scénario 2	-7,2
Scénario 3	3,4
Scénario 4	-1,5
Scénario 5	-22,7
Scénario 6	24,5

Les résultats démontrent que la solution en loi MOP est avantageuse dans trois cas précis :

- pour le scénario 5, si l'établissement hospitalier supporte un risque de surcoût de 5 % sur le coût de construction, un risque de 5 % également pour les surcoûts liés au surdimensionnement et au changement de programme en phase de conception, et un risque de surcoût de maintenance pour surdimensionnement de 5 % : la VAN est alors de 22,6 millions d'euros en faveur de la solution en loi MOP ;

- pour le scénario 2, si l'établissement hospitalier supporte un surcoût unique de construction de 10 % et conserve les risques de remise en état, de réhabilitation et de surcoût de maintenance tels qu'ils sont envisagés dans le scénario 1 : la VAN est en faveur de la solution en loi MOP pour 7,2 millions d'euros ;

- pour le scénario 4, si l'établissement hospitalier ne conserve que les risques de conception/construction décrits dans le scénario 1 ainsi que le surcoût de maintenance de 5 % pour surdimensionnement : la VAN est alors de 1,5 millions d'euros en faveur de la solution en loi MOP.

À l'inverse, si certains risques comme le surcoût de construction est plus important que celui envisagé au scénario 1, le BEH reste plus intéressant (*cf.* scénarios 3 et 6). La question se pose alors de savoir lesquels de ces scénarios de risques sont les plus proches de l'expérience passée en ce qui concerne la construction et la maintenance hospitalière. Ce n'est que sur cette analyse de scénarios de risques que le choix de la procédure doit être envisagé.

Par ailleurs, les risques de dépassement de délais ne sont pas traités dans cette étude mais leur impact doit également faire l'objet d'une analyse précise, la livraison plus rapide d'un établissement hospitalier neuf engendrant des coûts de fonctionnement optimisés et une capacité à générer plus rapidement des flux de recettes qui impacteront la position budgétaire d'un établissement hospitalier.

Enfin, il est entendu que les résultats de cette étude résultent d'hypothèses de coûts, de délais, de conditions générales de financement et d'hypothèse d'inflation qui ne sauraient représenter les critères standards d'une analyse préalable d'un projet hospitalier.

Annexe 1 : répartition des risques du scénario 1

RISQUES	SCÉNARIOS (A)	PROBABILITÉ (B)	(A) x (B)
Surdimensionnement	Aucun	0 %	0 %
	Surcoût de 5 %	30 %	1,5 %
	Surcoût de 10 %	40 %	4 %
	Surcoût de 15 %	30 %	4,5 %
	Surcoût total estimé : 10 %		
Changement de programme en conception	Aucun changement	0 %	0 %
	Surcoût de 5 %	30 %	1,5 %
	Surcoût de 10 %	40 %	4 %
	Surcoût de 15 %	30 %	4,5 %
	Surcoût total estimé : 10 %		
Dépassement des coûts d'objectifs	Aucun surcoût	0 %	0 %
	Surcoût de 5 %	0 %	0 %
	Surcoût de 10 %	25 %	2,5 %
	Surcoût de 15 %	50 %	7,5 %
	Surcoût de 20 %	25 %	5 %
	Surcoût total estimé : 15 %		
Maintenance non réalisée	Économie de 60 %	25 %	-15 %
	Économie de 50 %	50 %	-25 %
	Économie de 40 %	25 %	-10 %
	Aucune économie	0 %	0 %
	Surcoût (économie) total estimé : – 50 %		
Surcoût de remise en état tous les 12 ans	Surcoût de 200 %	65 %	130 %
	Surcoût de 150 %	30 %	45 %
	Surcoût de 100 %	5 %	5 %
	Surcoût de 50 %	0 %	0 %
	Surcoût total estimé : 1,8 fois		
Réhabilitation tous les 25 ans	Surcoût de 10 %	30 %	3 %
	Surcoût de 20 %	40 %	8 %
	Surcoût de 30 %	30 %	9 %
	Surcoût de 50 %	0 %	0 %
	Surcoût total estimé : 20 %		
Surcoût de maintenance pour non surdimensionnement	Aucun surcoût	30 %	0 %
	Surcoût de 5 %	40 %	2 %
	Surcoût de 10 %	30 %	3 %
	Surcoût de 15 %	0 %	0 %
	Surcoût total estimé : 5 %		

Annexe 2 : valeur actuelle nette des deux procédures pour le scénario 1

CALCUL DE LA VAN DES COÛTS ET DES RISQUES	Coût total TDC	Coût annuel TDC	31/12/03	31/12/04	31/12/05	31/12/06	31/12/07	31/12/08	31/12/09	31/12/10
SOLUTION MOP **Coût direct d'investissement**										
Programmiste (non indexé)	358 800			0	358 800	0	0	0	0	0
AMO (non indexé)	2 392 000			0	350 049	350 049	350 049	350 049	350 049	350 049
Indemnisation architectes (non indexée)	1 794 000			0	0	0	0	1 794 000	0	0
Conception (indexé)	15 824 961	14 692 860		0	0	6 824 017	7 131 098	1 869 846	0	0
Réalisation (indexée)	115 618 045			0	0	0	0	23 372 003	32 208 603	33 657 990
rin0Coût de maintenance et de renouvellement (indexé)		2 288 696		0	0	0	0	0	0	0
Coût d'exploitation (indexé)		0		0	0	0	0	0	0	0
Coût du financement (indexé sur coût de réalisation)				0	0	-6 537 408	-6 544 983	-23 563 583	-28 839 704	-28 875 456
Sous-total des coûts	***135 987 805***			***0***	***708 849***	***636 658***	***936 164***	***3 822 314***	***3 718 947***	***5 132 583***
Coût des risques indexé										
1. Surdimensionnement	10 887 786			0	0	5 284 326	5 522 121	1 447 956	0	0
2. Changement de programme en conception	10 887 786			0	0	5 284 326	5 522 121	1 447 956	0	0
3. Changement de programme lié aux nouvelles demandes	0			0	0	0	0	0	0	0
4. Dépassement coût d'objectifs	16 331 679			0	0	0	0	4 188 729	5 836 295	6 098 929
5. Défaillance d'entreprises	0			0	0	0	0	0	0	0
6. Avenants pour travaux et contentieux	0			0	0	0	0	0	0	0
9. Maintenance non réalisée		-1 144 348		0	0	0	0	0	0	0
10. Surcoût de remise en état tous les 12 ans		4 119 652		0	0	0	0	0	0	0
11. Réhabilitation tous les 25 ans		21 775 572		0	0	0	0	0	0	0
12. Surcoût de maintenance pour non coût global		114 435		0	0	0	0	0	0	0
13. Surcoût de l'exploitation lié à maintenance insuffisante, pour non coût global, lié au surdimensionnement		0		0	0	0	0	0	0	0
Sous-total des risques	***38 107 251***			***0***	***0***	***10 568 653***	***11 044 242***	***7 084 640***	***5 836 295***	***6 098 929***
Total coûts et risques indexés et ajusté sur la durée du BEH				**0**	**708 849**	**11 205 310**	**11 980 406**	**10 906 954**	**9 555 243**	**11 231 512**
VAN à 4,20 % sur la durée du BEH	**191 263 972**									

CALCUL DE LA VAN DES COÛTS ET DES RISQUES	31/12/11	31/12/12	31/12/13	31/12/14	31/12/23	31/12/35	31/12/36	31/12/37	31/12/38
SOLUTION MOP **Coût direct d'investissement**									
Programmiste (non indexé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Assistance maîtrise d'ouvrage (non indexé)	262 537	0	0	0	0	0	0	0	0
Indemnisation architectes (non indexé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conception (indexé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réalisation (indexé)	26 379 449	0	0	0	0	0	0	0	0
Coût de maintenance et de renouvellement (indexé)	705 437	2 906 401	3 000 976	3 091 006	4 043 008	5 792 831	5 981 331	6 160 771	6 345 594
Coût d'exploitation (indexé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coût du financement (indexé sur coût de réalisation)	-19 813 415	8 592 724	8 592 724	8 592 724	8 592 724	7 558 211	2 090 531	0	0
Sous-total des coûts	***7 534 008***	***11 499 126***	***11 593 701***	***11 683 730***	***12 635 732***	***13 351 042***	***8 071 861***	***6 160 771***	***6 345 594***
Coût des risques indexé									
1. Surdimensionnement	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Changement de programme en conception	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Changement de programme lié aux nouvelles demandes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Dépassement coût d'objectifs	4 780 035	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Défaillance d'entreprises	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Avenants pour travaux et contentieux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Maintenance non réalisée	-352 719	-1 453 201	-1 500 488	-1 545 503	-2 021 504	-2 896 415	-2 990 665	-3 080 385	-3 172 797
10. Surcoût de remise en état tous les 12 ans	0	0	0	0	7 277 414	10 427 095	0	0	0
11. Réhabilitation tous les 25 ans	0	0	0	0	0	0	56 908 793	0	0
12. Surcoût de maintenance pour non coût global	35 272	145 320	150 049	154 550	202 150	289 642	299 067	308 039	317 280
13. Surcoût de l'exploitation lié à maintenance insuffisante, pour non coût global, lié au surdimensionnement	0	0	0	0	0				
Sous-total des risques	***4 462 589***	***-1 307 881***	***-1 350 439***	***-1 390 953***	***5 458 061***	***7 820 321***	***54 217 194***	***-2 772 347***	***-2 855 517***
Total coûts et risques indexés et ajustés sur la durée du BEH	**11 996 597**	**10 191 245**	**10 243 261**	**10 292 777**	**18 093 793**	**21 171 363**	**62 289 056**	**847 106**	**0**

CALCUL DE LA VAN DES COÛTS ET DES RISQUES	Coût total TDC	Coût annuel TDC	31/12/04	31/12/05	31/12/06	31/12/07	31/12/08	31/12/09	31/12/10
SOLUTION BEH Indice de la période d'exploitation du BEH **Coût direct d'investissement**			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
Programmiste (non indexé)	358 800		0	172 224	172 224	14 352	0	0	0
Indemnisation candidats si non intégrée (non indexé)	2 392 000		0	0	0	0	0	0	0
APP (non indexé)	2 990 000		0	1 121 250	1 495 000	373 750	0	0	0
Coûts de développement (indexé)	7 044 204		0	0	0	0	0	0	299 857
Indemnisation candidats si intégrée (non indexé)	2 392 000								
Taxes	502 000								
Conception (indexé)	12 592 385								
Réalisation (indexé)	94 185 000								
Coût de maintenance et de renouvellement		2 288 696	0	0	0	0	0	0	228 297
Coût d'exploitation (indexé)		0	0	0	0	0	0	0	0
Coût du financement			0	0	0	0	0	0	670 894
Sous-total des coûts	***122 456 389***		***0***	***1 293 474***	***1 667 224***	***388 102***	***0***	***0***	***1 199 049***
Coût des risques									
14. Avenants pour travaux supplémentaires	0		0	0	0	0	0	0	0
16. Surcoût mauvaise définition prestations		0	0	0	0	0	0	0	0
17. Surcoût des contentieux		0	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total des risques	***0***		***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
Total coûts et risques ajustés de l'inflation sur la durée du BEH			**0**	**1 293 474**	**1 667 224**	**388 102**	**0**	**0**	**1 199 049**
VAN à 4,20 % sur la durée du BEH	**172 099 817**								

CALCUL DE LA VAN DES COÛTS ET DES RISQUES	31/12/11	31/12/12	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16	31/12/35	31/12/36	31/12/37	31/12/38
SOLUTION BEH										
Indice de la période d'exploitation du BEH	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00
Coût direct d'investissement										
Programmiste (non indexé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indemnisation candidats si non intégrée (non indexée)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APP (non indexé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coûts de développement (indexé)	3 774 602	3 959 558	4 153 576	4 357 101	4 570 599	4 794 559	0	0	0	0
Indemnisation candidats si intégrée (non indexé)										
Taxes										
Conception (indexé)										
Réalisation (indexé)										
Coût de maintenance et de renouvellement	2 821 749	2 906 401	3 000 976	3 091 006	3 183 736	3 279 248	5 792 831	5 981 331	1 540 193	0
Coût d'exploitation (indexé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coût du financement	7 874 418	7 689 462	7 495 444	7 291 919	7 078 421	6 854 461	1 664 984	1 664 984	416 246	0
Sous-total des coûts	***14 470 769***	***14 555 421***	***14 649 996***	***14 740 026***	***14 832 756***	***14 928 268***	***7 457 815***	***7 646 315***	***1 956 439***	***0***
Coût des risques										
14. Avenants pour travaux supplémentaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. Surcoût mauvaise définition prestations	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. Surcoût des contentieux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total des risques	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
Total coûts et risques ajustés de l'inflation sur la durée du BEH	**14 470 769**	**14 555 421**	**14 649 996**	**14 740 026**	**14 832 756**	**14 928 268**	**7 457 815**	**7 646 315**	**1 956 439**	**0**

Conclusion

Les huit études de cas présentées dans ce rapport empruntent des voies différentes pour la réalisation de l'analyse comparative :

- certaines partent d'une analyse d'un cas réel et projettent un contre-exemple, sur la base des hypothèses de comparaison admises par les membres du groupe de travail ;

- certaines mettent surtout l'accent les dimensions qualitatives : plus grand confort juridique, analyse par la performance ;

- certaines tentent de construire deux référentiels, élaborés sur des hypothèses identiques, permettant une comparaison virtuelle concernant un projet encore à réaliser ;

- d'autres enfin, comme dans le cas BEH, proposent différents scénarii de risques à l'aune desquels chaque option est testée.

La diversité des approches ne doit pas désorienter le lecteur : tout au contraire, elle lui ouvre un choix permettant de construire lui-même son analyse comparative, selon celle qui lui paraîtra la plus pertinente, appliquée à son projet.

Dans ce rapport, les résultats auxquels aboutissent les études de cas sont, le plus souvent, favorables au PPP, et en particulier au contrat de partenariat. Toutefois, ce rapport ne constitue pas un « plaidoyer aveugle » pour l'utilisation de cette catégorie d'instrument de gestion publique. Le poids des hypothèses admises est par trop surdéterminant dans les calculs pour pouvoir avancer que les PPP sont, d'une manière générale et dans tous les cas, une solution préférable à la gestion directe. Tout au plus, ce rapport souhaite banaliser l'idée d'une nécessaire comparaison, étayée des données disponibles les plus crédibles, entre les différents modes de l'action publique. Pour tous les experts associés d'une manière ou d'une autre à ce travail, et pour tous ceux qui seront amenés à en prendre connaissance, l'intérêt de l'ouvrage est sans aucun doute dans la méthodologie qu'il entend promouvoir.

Annexe
Liste des membres du groupe de travail (2005)

- **Président**

Christian SAINT-ÉTIENNE
Professeur des universités, président de l'Institut France stratégie, membre du Conseil d'analyse économique

- **Rapporteur**

Vincent PIRON
Directeur de la stratégie, Vinci Concessions

- ***Assistés de***

Cédric LE BRIS
Chargé de mission, Institut de la gestion déléguée

Olivia AMEYE

Céline BOUVIER
Secrétariat, Institut de la gestion déléguée

- **Membres du groupe de travail**

Jean-François AUBY
Professeur de droit public

Christian BABUSIAUX
Président de la première chambre, Cour des comptes

Stéphane BRACONNIER
Professeur de droit public, université de Poitiers

Bernard CAILLAUD
Directeur du CERAS, École nationale des ponts et chaussées

Thierry CHAMBOLLE
Conseiller du président pour le développement durable, Suez

Alain CHOSSON
Secrétaire général, Consommation, logement et cadre de vie

Yves COUSQUER
Ingénieur général des ponts et chaussées, ministère de l'Équipement

Nicolas CURIEN
Professeur au CNAM et à l'ENSAE

Jean-Michel GLACHANT
Professeur de sciences économiques, université Paris Sud

Philippe HIRTZMAN
Chef de département, Centre d'analyse stratégique

Albane HUGE
Centre d'analyse stratégique

Nicolas JAIS-NIELSEN
Direction des relations internationales, Suez

Sandra LAGUMINA
Directeur adjoint, Gaz de France

Charlotte LAVIT d'HAUTEFORT
Directrice, Dexia crédit local

Bertrand du MARAIS
Conseiller d'État et professeur de droit associé

Claude MENARD
Directeur du centre ATOM, université Paris I

Christian de PERTHUIS
Directeur de la veille stratégique, Caisse des dépôts et consignations

Gilles PRIGENT
Chargé de partenariat, Gaz de France

Patrick SPILLIAERT
Secrétaire général, Compagnie générale des eaux

Jean-Pierre TARDIEU
Président, UNSPIC

Thierry TUOT
Conseiller d'État

- **Membres du groupe « études et simulations »**

Béatrice ARBELOT
Chargée d'études stratégiques, Suez-environnement

Pascal BANGRATZ
Secrétaire général, aéroport Bâle-Mulhouse

Cédric BEAUVOIS
Chargé de mission, MAINH

Olivier COREAU
Directeur, Stéria

Hubert DUPONT
Chargé de mission, Suez environnement

Nicolas GOURVITCH
Chargé d'études, Dexia crédit local

Anne-Gabrielle LABOUREAU
Chargée d'études, Dexia crédit local

Stéphane JULY
Directeur de projets, Dexia crédit local

Valérie MONTJOURIDES
Chargée d'études, Stéria

Denis MORIN
Consultant

Thomas PERIANU
Chargé d'études stratégiques, Suez-environnement

Philippe POULIQUEN
Directeur du développement et de l'aménagement du territoire, ville d'Arles

Alain-Pierre ROMAC
Directeur général du Syndicat mixte d'aménagement des digues du Rhône

Arnaud de SWARTE
Associé, Stéria

David TAYLOR
Consultant, Partnerships UK

Michel VAQUIN
Vice-président senior, Alcatel

Françoise VERGRIETE-MATRINGES
Responsable des relations contractuelles avec l'administration, IBM France

Michel ZULBERTY
Directeur, EPA Jussieu

- **Personnes auditionnées ou consultées**

Jean CARASSUS
Chef de département, CSTB

Charles CHAUMIN
Directeur des relations institutionnelles eau, Suez-environnement

Marc COLOMBART-PROUT
Responsable de laboratoire, CSTB

Alexandre JEVAKHOFF
Conseiller pour les affaires économiques, financières et administratives, ministère de la Défense

Jacques LABRE
Directeur du développement ressources en eau, Suez

Vincent LE TAILLANDIER
Directeur, MAINH

Dominique PIN
Directeur des relations institutionnelles, Suez-environnement

Patrick VANDEVOORDE
Responsable des partenariats public-privé, Caisse des dépôts et consignations