



Les critères environnementaux dans les contrats globaux immobiliers: Eléments de réflexions à partir de partenariats public-privé français

Nicolas Dupas, Frédéric Marty, Arnaud Voisin

► To cite this version:

Nicolas Dupas, Frédéric Marty, Arnaud Voisin. Les critères environnementaux dans les contrats globaux immobiliers: Eléments de réflexions à partir de partenariats public-privé français. 2013, 37p. halshs-00822710

HAL Id: halshs-00822710

<https://shs.hal.science/halshs-00822710>

Submitted on 15 May 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CHAIRE

**Ivanhoé Cambridge
d'immobilier**

ESG UQÀM

<http://www.ivanhoecambridge.uqam.ca/>

CIC 02 - 2013

**LES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX DANS LES
PARTENARIATS PUBLIC-PRIVE:
ELEMENTS DE REFLEXIONS A PARTIR DE CONTRATS
IMMOBILIERS FRANÇAIS**

CAHIER DE RECHERCHE

Nicolas Dupas

Frédéric Marty

Arnaud Voisin

**CHAIRE IVANHOÉ CAMBRIDGE D'IMMOBILIER
ÉCOLE DES SCIENCES DE LA GESTION
UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL**

N.B. : Les documents de travail sont des prépublications à diffusion restreinte pour fin d'information et de discussion. Ils n'ont pas fait l'objet de travaux d'édition ou d'arbitrage et ne devraient pas être cités ou reproduits sans l'autorisation écrite du/des auteur-s-e-s. Les commentaires et suggestions sont bienvenus, et devraient être adressés à/aux auteur-e-s.

Pour consulter les documents de travail du VDR-ESG, visitez notre site internet:

<http://www.esg.uqam.ca/recherche/document/>

Les critères environnementaux dans les contrats globaux immobiliers:

Eléments de réflexions à partir de partenariats public-privé français¹

Nicolas Dupas

Chef de projets PPP - Caisse des Dépôts et Consignations

nicolas.dupas@caissedesdepots.fr

Frédéric Marty

Chargé de recherche au CNRS – GREDEG (Université de Nice Sophia-Antipolis)

Chercheur affilié OFCE – Sciences Po, Paris.

Chercheur associé ESG / UQAM – Chaire Ivanhoé Cambridge d'Immobilier

frederic.marty@gredeg.cnrs.fr

Arnaud Voisin

Chef de projets PPP - Caisse des Dépôts et Consignations

arnaud.voisin@caissedesdepots.fr

¹ Les vues exprimées dans cette contribution n'engagent que leurs auteurs et non les institutions auxquelles ils appartiennent. Deux versions préliminaires de notre texte ont été présentées dans le cadre de journées d'études organisées par l'IAE de l'Université de Paris Sorbonne, en septembre 2012, et par la Chaire Ivanohé Cambridge d'Immobilier de l'Ecole des Sciences de la Gestion de l'Université du Québec à Montréal, en février 2013. Les participants à ces deux journées, spécialement Sofia Lundberg, Pier-Olov Marklund, Carine Staropoli, Eshien Chong, Julie de Brux et Stéphane Saussier à Paris et Andrée De Serres, Cécile Bulle et Jacques Pigeon à Montréal, sont chaleureusement remerciés pour leurs commentaires stimulants sur ces premières versions. Toute erreur ou imprécision demeurant restent bien entendu de notre plus entière responsabilité.

Notre contribution fournit de premiers résultats quant à l'insertion de critères environnementaux dans la commande publique et plus particulièrement dans le cadre des contrats de partenariat. Si la littérature académique dans le domaine des sciences économiques met en doute l'efficacité de l'utilisation du levier de la commande publique pour le déploiement de politiques publiques de nature horizontale, nous considérons que les partenariats public-privé peuvent constituer un outil pertinent pour porter des objectifs environnementaux dans la mesure où ses caractéristiques intrinsèques (longue durée, maîtrise d'ouvrage privée, transfert d'une mission globale, évaluation de la performance centrée sur les effets, partage des risques et des responsabilités, recours à la procédure de dialogue compétitif) lui permettent de dépasser quelques une des limites des marchés publics et s'adaptent particulièrement bien aux problématiques environnementales.

Pour illustrer ces points nous focalisons notre étude sur des contrats portant sur la construction et l'exploitation d'actifs immobiliers (immeubles de bureaux, bâtiments scolaires et universitaires mais aussi infrastructures sportives) et sur des contrats de performance énergétique, centrés sur les missions de rénovation et d'exploitation. Nous mobilisons à cette fin d'un échantillon de contrat français pour lesquels nous disposons des pondérations retenues pour les critères de sélection des offres. Nous dérivons des faits stylisés et des hypothèses qui seront développés et testés dans de futures recherches portant notamment sur l'effet des notations appliquées pour chacun des critères et sur l'effet de signal sur les opérateurs privés produit par l'annonce de pondérations s'écartant des attentes de ces derniers, fondées sur l'expérience de contrats comparables.

Mots-clés : partenariat public-privé, effets externes de la commande publique, développement durable, critères de sélection des offres

Codes JEL: H57, Q58

L'impératif environnemental s'impose de façon croissante tant dans l'agenda public tant national qu'europpéen. La commande publique s'avère l'un des vecteurs privilégiés pour porter de tels objectifs à la fois eu égard à son poids dans le PIB (19% au niveau de l'Union) et de ses retombées tant en matière d'offre que de demande dans la sphère privée (Marty, 2012).

La Stratégie européenne pour 2020 en faveur d'une croissance intelligente, durable et inclusive accorde une place cruciale aux politiques environnementales. La consommation d'énergie primaire devrait baisser de 20% d'ici 2020 pour réaliser l'objectif de convergence vers une économie faiblement carbonée et pour lutter contre le réchauffement climatique, sachant que 80% des émissions de gaz à effet de serre sont reliées, au niveau européen, à la consommation d'énergie. De plus, vient s'ajouter à cet objectif, la volonté de disposer de plus de 20 % d'énergies provenant de sources renouvelables. Cependant, le Conseil européen (4 février 2011) lui-même reconnaît que ces objectifs ne pourront être tenus sans une impulsion publique additionnelle visant à améliorer la performance énergétique des bâtiments, des transports et des processus industriels.

L'immobilier constitue indubitablement l'un des secteurs clés dans le cadre de cette politique. Les bâtiments représentent 40 % de la consommation d'énergie et 36 % des émissions de CO₂ au niveau européen (Commission européenne, 2011b). Les administrations publiques contrôlant près de 12% des bâtiments au niveau de l'Union, les contrats publics de construction et de rénovation peuvent non seulement jouer un rôle majeur dans la réalisation des objectifs de réduction des émissions mais également dans la création de nouveaux marchés, de nouvelles technologies et de nouveaux modèles d'entreprise (EPEC, 2012). A ce titre, la Commission recommande qu'annuellement 3% de ce stock fasse l'objet de travaux de rénovations. Pour ce, elle s'est dotée de programmes visant à soutenir les efforts des Etats membres, financés au travers des fonds structurels, consolidés par des instruments financiers (EEEF) ou encore des services d'assistance technique (ELENA ou MLEI).

Cependant, la Commission reconnaît elle-même que ces objectifs – même complétés par les initiatives propres de nombreux Etats membres – ne pourront être atteints par les seules impulsions publiques : le recours à des arrangements public-privé lui apparaît indispensable. Les objectifs et les constats sont en effet les mêmes aux niveaux nationaux. En France, la Loi Grenelle I du 3 août 2009 a également fixé comme objectifs, d'ici 2018, une réduction de 40 % de la consommation énergétique des bâtiments et de 50% de leurs rejets de CO₂. Eu égard à l'ampleur du programme, aux compétences techniques requises et à la situation des comptes publics, un appui sur le secteur privé apparaît également nécessaire. Parmi les modes de

coopération public / privé, les contrats de performance énergétique (définis par la directive européenne n°2006/32/CE) apparaissent comme un outil contractuel particulièrement pertinent (Chong et al., 2012). Ces contrats ne sont pas la seule voie d'association public / privé dans le domaine. En effet, les contrats de PPP portant sur la conception, la construction, la maintenance et l'exploitation de nouveaux bâtiments peuvent également servir de levier pour une telle politique environnementale. Ainsi, nous traitons dans cet article du cas des PPP dans le domaine immobilier intégrant des objectifs de performance énergétique (Coggburn et Rahm, 2005).

Il s'agit d'évaluer à partir d'un premier examen de contrats de partenariats français dans quelle mesure les critères de sélection des offres basés sur des objectifs environnementaux retenus par les collectivités publiques contractantes jouent sur la conception même des offres des consortia en lice. Notre conclusion est que plus que la valeur absolue accordée aux critères orientés vers des préoccupations environnementales en elle-même, joue dans l'effet de signal, l'écart par rapport aux anticipations des entreprises candidates au marché, anticipations fondées sur l'expérience de marchés comparables.

A cette fin, nous analysons dans une première partie les PPP dans le domaine immobilier en insistant sur les enjeux liés à la réduction des consommations énergétiques et à la possibilité de construire à partir de ces dernières, le modèle économique et financier du contrat. Dans notre deuxième partie, nous nous penchons sur la construction des critères environnementaux, des contraintes qui s'exercent sur eux et au final de leurs limites. Dans notre troisième partie nous analysons un échantillon de contrats de partenariats français portant sur des actifs immobiliers et des infrastructures sportives pour saisir la mise en œuvre des critères environnementaux en situation et formuler quelques hypothèses quant aux signaux produits par ces derniers pour les consortia formés par les candidats. Enfin, dans notre conclusion, nous dérivons de notre évaluation quelques recommandations pour les acheteurs publics quant à l'insertion de tels critères.

I – Les contrats de PPP immobiliers comme leviers des politiques européennes et nationales d'amélioration de l'efficacité énergétique

L'efficacité énergétique des bâtiments est l'une des variables clés des politiques publiques environnementales. En effet, l'objectif final du Grenelle de l'Environnement² (réduction des émissions de gaz à effets de serre de 75% d'ici 2050) passe par un effort particulièrement important sur leurs performances énergétique. Le parc immobilier français compte pour 43% de

² Lois dites Grenelle I, n°2009-967 du 11 février 2009, et Grenelle II, n° 2010-788 du 12 juillet 2010.

la consommation énergétique nationale quand les transports et l'industrie, ne représentent respectivement que 31 et 21%. En outre, il est à l'origine de 21% des émissions de gaz à effets de serre. Alors que la publication des décrets d'application des lois issues du Grenelle se caractérisa par une lenteur certaine, celui relatif à l'efficacité énergétique des nouveaux bâtiments fit figure d'exception, témoignant de l'importance de la question (voir à ce propos le rapport Gauchot (2011)).

La part du parc immobilier public dépasse 43% dans les 850 millions de mètres carrés du parc français concerné le marché de la rénovation énergétique. Sur ces 370 millions de mètres carrés publics, on compte quelques 120 millions de mètres carrés pour les immeubles tertiaires, 70 pour l'Etat et 50 pour les établissements publics. Du fait du poids relatif de ce parc public, la commande publique tant en matière de marchés de rénovation / entretien que de marchés de construction peut avoir des effets d'entraînement majeurs³. Cependant, de tels effets ne peuvent être considérés comme allant d'eux-mêmes. Il s'agit donc d'analyser les critiques formulées à l'encontre de l'utilisation de la commande publique pour porter des objectifs de politiques publiques horizontales (1) avant d'évaluer dans quelle mesure les PPP peuvent éviter certains de ces écueils (2).

1 – Les effets d'entraînement de la commande publique traditionnelle en question

L'introduction de ces critères environnementaux dans les marchés publics peut-elle un vecteur efficace de mise en œuvre de la politique environnementale⁴ ? Les évaluations économiques et la littérature académique conduisent à des résultats partagés.

Traditionnellement la commande publique est considérée comme susceptible d'avoir des effets d'entraînement notables sur la demande privée (Marron, 2003) et de favoriser l'émergence et la diffusion de nouvelles technologies ou d'innovations parmi les offreurs (Brander et al., 2003). Les effets en questions sont à la fois directs (réduction des coûts unitaires liée au volume des commandes, c'est-à-dire des économies d'échelle, des effets d'apprentissage ou encore la réduction du coût marginal de l'investissement dans l'acquisition d'une certification) mais aussi

³ Nous retrouvons ici la logique du *public-demand push* (Burmeister, 1994). Le poids de la commande publique dans le domaine se retrouve également aux Etats-Unis. Marron (2003) relève que dans les comptes nationaux, la part du secteur public dans les dépenses d'entretien et de maintenance des bâtiments dépasse 26%. Dans le cas français, en 2010, la commande publique s'est élevée à quelques 67,2 milliards d'euros (OEAP, 2012), répartie à 60 % pour l'Etat et à 40 % pour les collectivités locales. Les marchés de fournitures représentaient 28% de l'ensemble. Mesuré à partir des comptes nationaux, l'investissement public s'élève à 100 milliards d'euros.

⁴ Les objectifs de développements durables – qui depuis la promulgation en 2005 de la Charte de l'environnement – doivent être intégrés à l'ensemble des politiques publiques, étaient déjà pris en compte par les éditions 2001 et 2004 du code des marchés publics avant d'être rendus obligatoires pour chacune des phases de l'achat public par la version de 2006 du code.

indirects dans la mesure où ils se traduisent par des adaptations de la structure productive des firmes. Simcoe et Toffel (2012) fournissent une illustration d'un tel phénomène avec la diffusion aux Etats-Unis de la norme de construction LEED⁵ dans les marchés privés, suite à l'adaptation à celle-ci des firmes de construction pour répondre à des commandes publiques. Ces effets sont à la fois liés à la mise en conformité avec les exigences de labels et de certifications, à l'adoption de nouvelles technologies de production mais aussi à l'effet d'exemplarité de la commande publique. Comme le relevait l'OCDE (2000), la décision publique de s'engager dans un achat plus vert joue sur le comportement des acteurs privés, en donnant un signal clair à ces derniers et en crédibilisant certains labels ou certaines technologies, permettant ainsi leur décollage économique (Seaden et Manseau, 2001).

L'impulsion publique peut également lever les obstacles qui se posent traditionnellement à toutes les innovations technologiques en début de cycle de vie et qui correspondent au phénomène d'*excess inertia*. L'adoption d'une innovation donnée dépend souvent du nombre de ses utilisateurs et donc l'atteinte d'une taille critique⁶. De par son volume, la commande publique peut permettre d'atteindre rapidement ce palier à partir duquel les effets de réseaux peuvent jouer. Ses effets ne se limitent d'ailleurs pas au seul produit considéré dans la mesure où ils peuvent également sur un ensemble de biens et services complémentaires⁷. Comme l'écrivent Simcoe et Toffel (2012) quote "government purchasing policies can break deadlocks that emerge when coordinated investments are required to adopt a common standard and this stimulates the private sector market for the goods and services targeted by government green procurement policies". Cependant, de tels effets ne peuvent être tenus pour acquis dans la mesure où l'efficacité de l'impulsion publique dépend de la dynamique propre aux marchés et aux technologies considérées. De nombreux grands programmes se sont en leur temps heurtés à cette difficulté d'identification des technologies pertinentes et de repérage de la phase de développement dans laquelle l'initiative publique pouvait avoir le plus d'effets.

⁵ LEED comme *Leadership in Energy and Environmental Design*, standard élaboré par l'US Green Building Council.

⁶ L'acheteur public peut également favoriser l'établissement de standards technologiques ou favoriser un processus de normalisation. Ceux-ci apparaissent comme des conditions souvent nécessaires au décollage industriel et commercial d'une nouvelle technologie (Schilling, 1998).

⁷ Il s'agit également de phénomènes d'externalités de réseaux croisées comme il en existe pour les marchés biface dans les nouvelles technologies de l'information (cas des plateformes d'intermédiation électronique). De mêmes effets peuvent être à l'œuvre dans les technologies vertes comme le montre l'étude de Corts (2010) réalisée sur le cas des effets indirects d'une décision de l'administration fédérale américaine de véhicules de types flex-fuel (i.e. fonctionnant à la fois à l'essence et à l'éthanol) sur l'installation de pompes dédiées dans les stations-services. La décision d'investissement publique a pour effet de faciliter la coordination implicite de plans d'investissements complémentaires d'entreprises qui ne le feraient pas le cas échéant du fait de l'incertitude radicale quant aux décisions des autres (Richardson, 1960).

2 – Le PPP peut-il être un vecteur plus efficace que les contrats traditionnels de la commande publique ?

Si la littérature économique présente des résultats divergents quant à l'efficacité de la commande publique comme levier de mise en œuvre de la politique environnementale, bon nombre des critiques formulées peuvent être rattachées aux limites propres des marchés publics traditionnels (1). La capacité des PPP à surmonter certaines de ces limites est particulièrement significative pour les contrats de performance énergétique (2).

2.1 Dans quelle mesure le modèle économique et contractuel des PPP peut-il remédier à certaines des limites des marchés publics traditionnels ?

Les contrats de PPP sont souvent analysés comme une réponse au phénomène de stress budgétaire qui caractérise les collectivités publiques soumises à la double contrainte d'objectifs de politiques publiques de plus en plus impérieux et d'une limitation drastique des disponibilités budgétaires (Lüder, 1994). Ils sont également considérés (les deux perceptions pouvant être complémentaires ou substituables) comme une solution pour surmonter certaines des limitations de la commande publique traditionnelle en termes d'efficacité.

Pour une autorité publique, opter pour un PPP signifie également éviter devoir financer les investissements initiaux. Au vu des contraintes s'exerçant actuellement sur les finances publiques, une telle dimension peut devenir prééminente. Cependant, il convient de considérer qu'au vu des conditions actuelles sur les marchés financiers, le PPP ne signifie plus un financement – et donc une prise de risque – purement privée. Des garanties publiques sont de plus en plus systématiquement requises pour parvenir à la clôture financière et la personne publique contractante est souvent appelée à prendre des parts en fonds propres ou à accorder des prêts. Par exemple, dans le cas des contrats de performance énergétique que nous considérerons dans la section infra, les contractants privés sont susceptibles de bénéficier de l'European Energy Efficiency Fund⁸ (EEEF). Prises de participations et garanties publiques font que le caractère *sans-recours* des PPP pour la personne publique n'est plus aussi certain qu'il ne l'était avant la crise financière de 2008.

Jouer sur l'effet de levier permis par les PPP dépasse cependant une stricte logique budgétaire si les choses sont envisagées en termes d'effets d'entraînement. La voie partenariale peut être vue

⁸ Le fonds lancé en juillet 2011 vise à soutenir financièrement les projets de PPP orientés vers des dimensions environnementales en leur apportant des garanties, des prêts ou des fonds propres. 70% de ses ressources sont destinées à des projets d'amélioration de l'efficacité énergétique, 20% aux énergies d'origine renouvelable et 10% aux transports publics propres.

comme un moyen de lancer simultanément plusieurs projets et de bénéficier d'un effet de programme. Favoriser la formation de plusieurs consortia rassemblant des compétences et des technologies dispersées est non seulement susceptible d'avoir un effet d'entraînement sur le secteur privé mais également sur la structuration de l'offre elle-même.

Autre avantage lié à l'approche PPP, la personne publique peut dépasser le cadre imposé par le principe de l'annuité budgétaire pour s'inscrire dans une approche de type cycle de vie. Les contrats d'acquisition publique traditionnels ne permettent pas une optimisation sur l'ensemble de la durée de vie de l'actif ou du moins sur le long terme. Par conséquent, s'engager dans un PPP n'est pas seulement une décision de nature financière mais concerne également les dimensions économiques et environnementales de l'acquisition publique. Ces deux dernières dimensions peuvent être prises en considération d'une façon globale que ne peut permettre le cadre des marchés publics traditionnels. Deux ensembles d'avantages peuvent être mis en exergue. Un premier porte sur les modalités de mise en concurrence, un second dérive de la nature globale du contrat.

D'abord, les PPP, au travers des modalités de mise en concurrence, peuvent favoriser le développement d'innovations au sein du secteur privé. Non seulement l'acheteur public peut bénéficier de solutions innovantes déjà mises en œuvre dans les marchés privés mais il peut favoriser l'émergence de nouvelles innovations. La clé de ce processus tient aux modalités de mise en concurrence, lesquelles ne répondent pas à une stricte définition technique des équipements requis mais à une définition fonctionnelle (performance, qualité,...) du service attendu. Ce faisant, l'appel à concurrence ne préjuge pas de la solution technique qui sera développée pour satisfaire les besoins de la personne publique. Ensuite, le déroulement en deux phases de la procédure de dialogue compétitif, laquelle fait se succéder une étape concurrentielle et une étape négociée, permet au prestataire privé de bénéficier de l'expérience et de l'expertise technique d'un client susceptible d'amorcer un processus de co-élaboration de solutions techniques innovantes. (von Hippel, 1988 et Rolfstam, 2009).

Un tel phénomène de coproduction de l'innovation n'est guère étonnant au vu des retours d'expérience dans le domaine des technologies vertes. Des études ont montré que l'impulsion publique est d'autant plus efficace que la demande publique représente une part significative de la demande globale⁹ et que les technologies considérées sont certes existantes mais guère significativement diffusées (Homen et Rolfstam, 2009). Ce faisant, le mécanisme de mise en

⁹ Si la demande publique est suffisamment importante, elle permet aux opérateurs privés d'amortir sans risque majeur les investissements réalisés pour acquérir les technologies vertes ou développer de nouveaux produits (Parrika-Alhola, 2008).

concurrence utilisé pour les PPP permet (ou devrait permettre) à la fois de ne pas faire porter la commande sur des technologies trop mature, et donc peut porteuses de retombées potentielles, et d'éviter de choisir des technologies encore en phase d'émergence qui pourraient se traduire par des risques excessifs ou avoir des effets non désirés en termes de bien-être global en réduisant excessivement la concurrence pour le marché.

Cependant, les effets du soutien aux technologies vertes via la commande publique sont contestés par la littérature économique. Tout d'abord, le levier de la commande publique se voit mis en cause sur la base des critiques exprimées à l'encontre des mesures de type *command and control*. Celles-ci reposent *de facto* sur une hypothèse d'omniscience de l'acheteur public. Du fait de la dispersion de la connaissance dans la société, il ne peut déterminer en surplomb qu'elle est la solution technique optimale à insérer dans le cahier des charges. De plus, dans la mesure où toutes les firmes sont hétérogènes, leur imposer une technologie donnée est contreproductif en termes de bien-être global (Brännlund et al., 2008). Les coûts marginaux de mise en conformité étant différents, imposer une technologie plutôt qu'un objectif induit des décisions sous-optimales. Ces critiques contre les marchés publics traditionnels conduisent aux recommandations traditionnelles dans la littérature en faveur des instruments économiques tels la taxation (Perman et al, 1996). Cependant, les PPP peuvent échapper, dans une certaine mesure, à cette critique. Les caractéristiques mêmes du processus de mise en concurrence écartent ce risque dans la mesure où les spécifications se font en termes de services attendus. Les firmes sont donc amenées comme nous l'avons vu à choisir l'option la plus efficiente – eu égard à leurs coûts actuels et aux investissements anticipés – pour parvenir à satisfaire les objectifs fixés. Le dialogue compétitif lui-même ne s'inscrit pas dans une logique de surplomb mais dans une logique située (Salais et Storper, 1993).

Deuxièmement, le dialogue compétitif n'est pas le seul avantage introduit par la modèle partenarial. Le caractère global du contrat fonctionne comme une incitation efficace pour le prestataire privé d'optimiser les coûts sur l'ensemble du cycle de vie de l'actif concerné. Dans la mesure où le contrat de PPP englobe les phases de conception, construction, exploitation, entretien, maintenance voire démantèlement de l'actif, le contractant ne considère plus, à l'instar du constructeur dans un schéma de contrats séparés, que les éventuels surcoûts d'exploitation liés aux arbitrages réalisés dans la phase de construction, représentent une externalité. En d'autres termes, dans le cadre d'un contrat global, le prestataire est incité à internaliser l'ensemble des coûts liés à l'actif sur sa durée de vie (Hart, 2003).

Au-delà même de ces dimensions, le PPP favorise les évaluations multidimensionnelles des propositions et par conséquent l'intégration de dimensions environnementales. En effet, ils permettent de relâcher la logique de la minimisation du coût d'acquisition au profit du critère de la *value for money* (valeur pour le contribuable) évaluée sur l'ensemble de la durée du contrat. Si l'ensemble de ces caractéristiques (contrat global, dialogue compétitif, prise en compte de la valeur pour le contribuable) ne sont plus l'apanage des PPP en droit français, il n'en demeure pas moins que leurs caractéristiques intrinsèques épousent parfaitement cette logique (Garcin, 2008).

La prise en compte des dimensions environnementales peut être opérée lors de nombreuses étapes du processus décisionnel qui conduit à la signature d'un contrat de PPP. Ces dimensions sont tout d'abord une composante essentielle de l'évaluation préalable qui développe une analyse comparative des différentes solutions contractuelles disponibles pour l'achat public. Lors de la phase de sélection des offres, l'efficacité en termes de développement durable a été insérée dans l'ordonnance n°2004-559 du 17 juin 2004 portant création du contrat de partenariat et figure bien entendu dans la loi du 30 juillet 2008. A l'instar du coût global et de la part du contrat allotie en faveur de PME, le développement durable est devenu un critère d'évaluation des offres.

2.2 Les contrats d'efficacité énergétique comme exemple

Ces gains potentiels des PPP sont particulièrement significatifs dans le cadre de la mise en œuvre de la politique définie par le *Grenelle de l'Environnement*. Comme nous l'avons vu en introduction, les contrats de performance énergétique constituent la pierre angulaire pour réaliser les objectifs assignés au parc immobilier public, en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ces contrats, essentiels au vu de l'objectif de réduction de 38% des émissions de gaz à effet de serre liées aux bâtiments, peuvent passer par des marchés publics traditionnels ou par des montages partenariaux. Incontestablement, les seconds apparaissent comme les plus adaptés du fait de leur longue durée, de la facilité de mise en œuvre de critères de performance comme bases pour les paiements et enfin au travers de la possibilité de faire reposer le remboursement des investissements initiaux sur les économies d'énergie réalisées (Gonzales, 2010). Cependant, les lois dérivées du Grenelle permettent également de déroger à l'obligation relative à la maîtrise d'ouvrage publique et de recourir à un contrat global pour les marchés publics portant sur des contrats d'efficacité énergétique.

Si la formulation d'objectifs en termes d'économie d'énergie est possible au vu des dispositions du code des marchés publics, la nouveauté introduite par les contrats de PPP tient à la possibilité de faire de ces derniers l'objet même du contrat. Si le recours à un contrat de partenariat en

matière de performance énergétique est soumis aux conditions applicables à tous les CP (article 5 de la loi de 2009 relative au Grenelle), l'intérêt est d'en faire à la fois l'objet du contrat et un critère essentiel d'évaluation des offres. Au-delà des avantages susmentionnés des contrats de PPP vis-à-vis de marchés publics séquentiels, ces derniers permettent plus aisément de mettre en vente d'éventuels excédents d'énergie pouvant permettre de réduire d'autant l'annuité réglée par la personne publique. De plus, le montage incitatif fait que la société projet constituée pour l'occasion pourra faire des bénéfices additionnels si les baisses de consommations sont plus fortes que prévu dans le contrat. Ce dernier peut d'ailleurs prévoir des clauses de partage des gains non anticipés. En moyenne dans les contrats français, la société projet est autorisée à conserver 65 à 85% de ces gains additionnels (EPEC, 2012). Le solde est reversé à la collectivité publique sous la forme d'une ristourne sur ses paiements annuels¹⁰.

Au point de vue théorique, le schéma pourrait s'autofinancer dès lors que les gains en termes de réduction de la consommation compensent le coût du contrat. Cet autofinancement figurait d'ailleurs parmi les objectifs du contrat de performance énergétique conclu par l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines. Son évaluation préalable mettait en évidence un scénario hypothétique dans lequel la somme des gains de consommation et de la revente de l'énergie excédentaire pourrait compenser la valeur actuelle nette des flux de paiements de l'Université, moyennant un taux de subvention égal à 25% (Mission d'appui aux PPP, 2008).

De façon générale, les PPP apparaissent comme des instruments bien adaptés aux contrats de performance énergétique, notamment parce qu'ils permettent de contracter sur la base des économies prévisionnelles. Le prestataire doit concevoir des dispositifs de nature à améliorer la performance énergétiques des bâtiments dans le cadre d'une mission globale, recouvrant la rénovation des bâtiments, leur gestion, leur entretien courant et leur maintenance. Les flux de paiements que recevra le contractant dépendront des économies réalisées. Ces PPP partagent les mêmes caractéristiques que les contrats détaillés dans notre première sous-section, à savoir leur longue durée (fixée en fonction de l'amortissement de la dette ou de la durée de vie économique de l'actif), un mécanisme de partage des risques, une définition des obligations contractuelles en termes de résultats attendus, un paiement sur la base des performances réalisées et, enfin, un financement privé. Dans la mesure où la personne publique se borne à spécifier son besoin en

¹⁰ De façon formelle, deux types de contrats de performance énergétique peuvent être distingués (EPEC, 2012). Les premiers sont les contrats à économies garanties pour lesquels le contractant de l'administration supporte les risques s'il s'avère que la consommation effective est supérieure à celle sur laquelle il s'était engagé dans le contrat. Les seconds correspondent aux contrats fondés sur des rabais, ou contrats de chauffage. Pour ces derniers, le critère de performance servant de base à la rémunération du contractant est défini en termes de pourcentage de réduction de la consommation.

termes d'objectifs de performances à atteindre. Il appartient alors au consortium privé de définir la solution technique la mieux à même de satisfaire le plus efficacement possible ces derniers, dans la mesure où ses futurs flux de recettes en dépendront. Ce faisant, dans le cas français, une part importante des objectifs environnementaux portés par le Grenelle passe-t-elle par de tels contrats.

II – Les critères environnementaux dans les contrats de PPP : Définition, retours d'expériences et limites possibles

Nous soulignons dans un premier point les difficultés qui se dressent pour définir des critères opérationnels orientés vers la protection de l'environnement dans les contrats de PPP (2.1). Nous nous attachons ensuite à la façon dont ces critères sont effectivement mis en œuvre dans le cas français au travers de la comparaison des résultats d'une étude réalisée par le ministère de l'économie et des finances pour les marchés publics « conventionnels » et de deux exemples de contrats de partenariats portant sur les universités de Bordeaux et de Saint Quentin en Yvelines (2.2). Enfin, nous nous attachons rapidement au cadre légal dans lequel ces critères peuvent être mis en œuvre (2.3).

1- Quels critères pour des PPP orientés vers des préoccupations environnementales?

Le critère de l'offre économiquement la plus avantageuse permet de sélectionner le contractant non plus seulement sur la base du prix mais sur celle d'un ensemble de caractéristiques bien plus large englobant des dimensions architecturales ou techniques ou encore le niveau de transfert de risque. Les critères reliés au développement durable permettent de valoriser un ensemble de dimensions tant environnementales que sociétales¹¹. L'analyse de la pondération de ces critères tant en valeurs absolues qu'en termes relatifs par rapport au facteur prix peut traduire l'importance qui est accordée par l'autorité publique contractante et le signal qu'elle veut donner aux acteurs du marché. Bien que l'effet réel de la pondération doive être jugé en regard des modalités effectives de notations des offres – une sous-notation de ce critère pouvant partiellement annuler l'effet de la pondération – il n'en demeure pas moins qu'elle traduit (au moins en différentiel) un effet de signal par rapport aux marchés comparables qui ont pu être

¹¹ Nous ne considérerons pas dans le cadre de ce cahier de recherche les objectifs de nature sociale. De fait, leur pondération est souvent très faible, en l'espèce 1,7%. La France ne fait d'ailleurs pas figure d'exception si l'on en juge par les résultats obtenus par Parrika-Alhola et al. (2006) pour les pays nordiques pourtant les plus avancés de l'Union Européenne dans ce domaine. Ces clauses consistent souvent en des exigences relatives au nombre d'heures réalisées par des personnes dont l'employabilité est limitée. A ce titre, elles se prêteraient bien à la logique d'un PPP qui est un contrat de longue durée intégrant une part d'exécution. Ces critères sont en fait plus adaptés pour définir des exigences en matière de réalisation du contrat que pour son attribution.

récemment passés¹². L'analyse de ce signal peut, par exemple, conduire les firmes à reconfigurer la coalition qu'elles organisent pour répondre à l'appel à concurrence en s'adjoignant les compétences d'entreprises ayant une expertise ou des qualifications particulières en matière environnementales. En d'autres termes, l'affichage des critères « surpondérés » peut amener les firmes à investir pour acquérir des certifications ou à reconfigurer les quasi-firmes constituées pour soumissionner (Eccles, 1981).

La procédure de dialogue compétitif permet de tirer profit des innovations déjà développées par le privé et d'allouer optimalement les risques entre les deux partenaires. A ce titre, au-delà même de toute préoccupation de nature environnementale, le PPP ne peut pas logiquement produire tous ses effets positifs potentiels si l'attribution du contrat se fait sur le seul critère du prix. Les offres de chaque consortium vont naturellement différer en termes de solutions techniques, de répartition des risques, de profils de paiements pour la personne publique ou encore bien sûr en termes de performance environnementales. Il est donc nécessaire de définir une règle de décision multicritères.

Ainsi l'autorité publique doit-elle fournir aux offreurs une méthode d'évaluation des offres sous forme d'un score qui puisse permettre de classer des offres hétérogènes (conséquence naturelle du caractère fonctionnel du cahier des charges) et donc de traduire ses priorités¹³. Un exemple de grille de notation est apporté par Singh et al. (2010). Celle-ci est tirée du Canada's Federal Building Initiative. Elle permet, comme le montre la figure *infra*, de balancer dans les critères de décisions de la personne publique, les dimensions techniques, financières ou environnementales

¹² Notons également que les critères affichés auront également une influence sur la conception technique et architecturale de l'actif support du service s'il s'agit d'un PPP induisant une nouvelle construction. Il en va également de même pour l'allocation des risques.

¹³ Il convient, au passage, de noter que les méthodes de sélection de l'offre économiquement la plus avantageuse à partir de critères pondérés a pu être critiquées dans la littérature (Asker et Cantillon, 2008 and 2010). Ces critiques ont été notamment formulées en matière d'achat public vert (Bergman et Lundberg, 2009). En l'espèce, il est considéré que la combinaison d'une concurrence en prix et de critères de nature qualitative peuvent mener à des choix biaisés sinon de nature discrétionnaire, dès lors que la pondération relative des critères reliés au développement durable dépend de l'échelle du contrat. Une telle combinaison ne se caractériserait par des biais modérés que pour les projets se caractérisant par un faible niveau d'incertitude et des coûts de mise en conformité raisonnables pour les firmes participantes (Lundberg et Marklund (2011). Au contraire, quand ces deux facteurs se caractérisent par des niveaux élevés, il serait préférable de mener la mise en concurrence sur la base de critères qualitatifs. La procédure de dialogue compétitif, utilisée pour les PPP, peut présenter l'avantage, face à ces critiques, de combiner éléments de concurrence par les prix et concurrence hors prix.

Catégorie	Montant maximal de points	pondération
Dimensions financières: période de recouvrement, charge d'intérêts, coûts de terminaison	100 points	25%
Dimension techniques: fiabilité des estimations en matière d'économie d'énergie, qualité de l'ingénierie	100 points	25%
Mise en œuvre: qualité du projet en matière d'achats, d'installation des équipements et de suivi de la performance.	100 points	20%
Exploitation et maintenance: qualité de la maintenance préventive	100 points	10%
Management de projet : qualifications du personnel, qualité des conseils externes	100 points	10%
Formation: programme de formation des équipes	100 points	10%
Score cumulé		

En matière d'attribution des contrats de PPP, les dimensions environnementales sont bien évidemment les plus difficiles à mettre en œuvre, ne serait-ce que dans la mesure où ils ne se prêtent pas à une évaluation uniquement financière¹⁴ (Ryan, 2004 ; European PPP Expertise Centre, 2011). Au Royaume-Uni, l'Office of Government Commerce (2002) s'était contenté dans ses directives sur les PPP immobiliers à dimension environnementale de souligner quelques dimensions clés que l'acheteur public devait considérer (cf. liste *infra*).

Conception des bâtiments

Le minimalisme est une vertu

La conception doit être orientée vers la facilitation de la maintenance (optimisation de l'usage des matériaux, recherche de durabilité, soucis quant au démantèlement et à la réutilisation des matériaux).

Recherche de l'efficacité énergétique

¹⁴ Le centre d'expertise pour les PPP de la Banque Européenne d'Investissement (EPEC) définit les bénéfices non commerciaux comme les bénéfices sociaux-économiques dont bénéficient les utilisateurs de l'infrastructure concernée ou la société au sens large. Ces bénéfices sont communément déclinés en trois volets : une mise en service plus rapide, un service de meilleure qualité et des externalités en faveur de l'ensemble de l'économie ou de l'environnement. Ces derniers effets supposent de trouver des approximations quantifiées pour pouvoir les intégrer dans la décision. L'EPEC est relativement pessimiste quant à la possibilité de trouver une règle répliquable d'un projet à un autre pour évaluer de tels effets.

Localisation	Minimisation de la dépendance aux transports individuels, prise en considération de l'impact sur les ressources naturelles locales
Matériaux	Éviter les matériaux et les procédés pouvant avoir des conséquences en termes d'effets de serre Utilisation de produits et de matériaux durables (matériaux nécessitant une faible maintenance, à longue durée de vie, nécessitant une faible quantité d'énergie dans leurs process de production, recyclés ou recyclables)
Equipements	Installer des équipements de chauffage et de climatisation à fort rendement, viser l'efficacité énergétique des systèmes d'éclairage et le caractère économe des équipements utilisant de l'eau.
Protection du site	Protéger le site (végétation, sols, etc...) pendant la construction mais aussi à terme l'éventuelle démolition.

La mise en œuvre des critères environnementaux doit être également mise en perspective avec les dispositifs institutionnels régissant les conditions de mise en concurrence. Dans de nombreux pays un processus en deux temps est appliqué. Les aspects financiers des offres ne sont considérés que dans un second temps que si et seulement si une première étape est satisfaite. Celle-ci porte sur l'atteinte d'un score minimal en matière d'exigences techniques¹⁵. L'évaluation financière – qui vise à définir l'offre économiquement la plus avantageuse - peut également se faire au travers de méthodes basées sur le cycle de vie de façon par exemple à intégrer les économies d'énergie. A nouveau, les méthodologies utilisées varient d'un pays à l'autre. Elles vont de l'utilisation de méthodes d'évaluation multicritères (basées sur des pondérations) à celle de la valeur actuelle nette des flux de paiements comme seule règle de décision. Elles peuvent également conduire à des négociations directes avec les offreurs sélectionnés à l'issue de la première phase de la mise en concurrence (Singh et al., 2010). Sous un certain angle, fonder la décision sur le seul critère du prix présente l'avantage de garantir la transparence du processus

¹⁵ Ces conditions préalables peuvent prendre la forme d'une obligation de certification. Par exemple aux Etats-Unis, la capacité technique peut être appréciée au travers de la détention d'un certain nombre de certifications en matière d'efficacité énergétique. L'intérêt pour l'autorité publique contractante tient en la limitation des coûts de transactions induits. Cela lui évite de devoir réaliser une évaluation au cas par cas et permet d'écarter du marché les entreprises n'ayant pas le profil requis en termes de performance environnementale. Cependant, se baser sur des certifications peut jouer comme une barrière à l'entrée pour de nouveaux offreurs et donc se traduire par un effet adverse sur les prix.

d'acquisition publique. Cependant, une telle approche ne permet pas de sélectionner l'offre économiquement la plus avantageuse, comme le permet une approche multicritères. Elle est de plus particulièrement inadaptée à la logique même du PPP. Cette dernière implique nécessairement une phase de négociations. D'une part, le cahier des charges initial n'est établi qu'en termes fonctionnels; d'autre part, il est indispensable de discuter avec le partenaire potentiel pour répartir les risques et pour lui permettre de proposer des solutions techniques innovantes. Une telle procédure suppose néanmoins que l'autorité publique contractante dispose des capacités techniques nécessaires pour mener ce dialogue ou, à défaut, des ressources budgétaires adéquates pour s'appuyer des conseils extérieurs. Cette phase de négociation est en effet essentielle. Les offres remises lors de la première phase peuvent reposer sur des solutions techniques très hétérogènes et difficilement comparables. Cela est particulièrement le cas pour les contrats de performance énergétique. En outre, les différents consortia en lice peuvent être amenés à proposer des cibles de réduction des consommations relativement hétérogènes.

La phase de négociation présente un second ensemble d'avantages en ce qu'il peut prévenir certains effets pervers liés à la présentation du choix comme dépendant d'un nombre défini de critères dont la pondération serait figée. La pondération peut en effet avoir des effets performatifs non désirés et réduire les degrés de liberté des partenaires. Comme le soulignent Singh et al. (2010) *"special attention needs to be paid in establishing these factors, as prospective bidders may attempt to 'game' the process to maximize their scores when their proposals may not really be the best deal for the agency"*. La procédure de dialogue compétitif française repose également sur une démarche en deux temps. L'appel à concurrence initial décrit le projet et spécifie ses objectifs et les performances à atteindre. La seconde phase permet de discuter des différentes options techniques et financières avec chacun des concurrents sélectionnés. Cette procédure vise à ouvrir le plus largement possible les possibilités de proposer des solutions techniques diversifiées et non attendues *ex ante*.

Il n'en demeure pas moins que les évaluations *ex post* des PFI britanniques ne donnent guère de résultats très tranchés quant à la réelle capacité des PPP à susciter le développement de solutions techniques innovantes, notamment en matière environnementale (Hill and Collins, 2004). Il apparaît de fait que le niveau des loyers – et leur soutenabilité pour la personne publique – exercent une forte influence sur la décision de la personne publique, ce qui peut avoir des effets adverses sur le niveau des investissements initiaux et donc sur le développement de solutions innovantes qui pourraient apparaître comme plus coûteuses ou plus risquées. Ce faisant, malgré la logique intrinsèque des PPP, la prise en considération de coûts de financement croissants (Marty

et Spindler, 2013) peut conduire à une réduction des niveaux d'investissements initiaux au détriment même des coûts d'exploitation sur l'ensemble du cycle de vie¹⁶. En d'autres termes la limitation des investissements permet de réduire le besoin en financements et donc de réduire le montant des loyers de façon à ce qu'ils demeurent compatibles avec les contraintes budgétaires du contractant public. Dès lors que le PPP requiert de lourds investissements initiaux, un biais en faveur de solutions techniques conservatrices pourrait donc être relevé. Un tel phénomène, d'autant plus prégnant que le financement des contrats est difficile, pourrait à l'encontre des effets positifs des PPP en termes d'incitations à l'innovation.

Il ressort également des évaluations des pratiques britanniques que les autorités publiques contractantes préfèrent limiter l'expression de leurs exigences environnementales aux résultats recherchés en termes, par exemple, d'objectifs physiques de réduction des consommations énergétiques. Si cela fait sens au vu de la logique même du contrat de partenariat et fournit une règle de décision incontestable pour la première phase de la mise en concurrence, se baser uniquement sur de tels critères ne permet pas d'adresser des signaux en faveur de solutions innovantes.

2 – Les critères environnementaux en pratique: Cas des marchés publics traditionnels français et de deux contrats de partenariat public-privé.

Nous ne considérons, dans ce document de travail, que les questions liées au choix et à la pondération des différents critères d'attribution des contrats et non pas les méthodes de notations appliquées par les autorités publiques contrat par contrat. Les grilles de notations et la façon dont les notes sont attribuées peuvent effectivement affecter l'effet de la pondération affichée dans l'appel à concurrence. Des notes basses peuvent au moins partiellement réduire l'effet d'une forte pondération.

La non prise en compte de tels biais – qui peuvent donner lieu à des recours en annulation – tient non seulement en la difficulté d'observer les pratiques de notation au cas par cas mais aussi à la diversité des autorités publiques contractantes, chacune ayant des grilles et des méthodes de notation qui leur sont propres. Nous nous bornons donc à l'analyse des critères et de leur pondération, en abordant successivement le cas des marchés publics (1), de deux exemples de PPP universitaires (2), avant de nous attacher rapidement aux contraintes juridiques liées à l'introduction de critères liés au développement durable, tenant à la législation française et au droit européen (3).

¹⁶ De la même façon, les sponsors eux-mêmes préféreraient opter pour des solutions éprouvées visant moins à la minimisation des coûts d'exploitation qu'à celle des risques de dérives de ces derniers.

2.1 Résultats du questionnaire du ministère français de l'économie et des finances sur les critères environnementaux dans les marchés publics

Nous disposons non pas de statistiques mais des résultats d'un questionnaire du ministère de l'économie et des finances (Observatoire économique de l'achat public, 2011) sur la place des critères environnementaux dans les marchés publics traditionnels. S'ils ne recouvrent pas les PPP, ces résultats, basés sur 612 réponses d'autorités publiques contractantes, donnent cependant quelques indices sur le poids des critères liés au développement durable dans la commande publique française. Ces derniers sont présents dans 35% des contrats de service, 40% de ceux portant sur des travaux et 41% de ceux relatifs à des marchés de fourniture¹⁷. Pour les contrats portant sur le secteur de la construction et de l'immobilier au sens large, les critères liés au développement durable sont présents dans 37% des cas (10% dans le cas des contrats liés au secteur énergétique). Cependant, sur les 612 réponses, il apparaît que des seuils minima de capacités environnementales ne sont requis que dans 20% des cas (articles 45 et 52.4 du code des marchés publics). Les critères d'attribution de nature environnementale ne sont présents que dans 25 % des réponses (article 53 du code). Les critères liés à l'exécution n'incorporent des dimensions liées au développement durable que dans 30% des cas.

Si nous faisons l'hypothèse que les réponses au questionnaire soient représentatives, nous pourrions mettre en regard (voir tableau *infra*) les résultats français de 2011 avec ceux dégagés pour les pays nordiques membres de l'Union Européenne par Kippo-Edlund et al. (2005).

Présence de critères liés au développement durable	Pays nordiques (2005)	France (2011)
Critère de sélection	58%	20%
Critère d'attribution	36%	25%

Cependant, l'écart en termes de pondération est moins marqué. La valeur moyenne dégagée par le ministère de l'économie et des finances s'établit à 5%, une valeur comparable à celle de 3,3% estimée par Parrika-Alhola et al. (2006).

L'apport potentiel des PPP peut ressortir de l'analyse de deux dimensions. Tout d'abord, 20% des répondants considèrent que l'introduction de critères environnementaux complique le processus

¹⁷ En Suède, les critères liés au développement durable, qu'il s'agisse de critères de sélection des offres ou d'attribution des contrats, sont présents dans 68% des marchés. (Lundberg and Marklund, 2011).

d'acquisition publique. Ensuite, alors que l'article 10 du code le permet, seulement 10% des répondants acceptent des variantes dans le cadre de leurs documents d'appel à concurrence. Ces deux difficultés peuvent être levées par la procédure de dialogue compétitif, qui demeure une procédure de plein droit pour les contrats de PPP.

2. Cas de PPP français orientés vers des dimensions environnementales

Comme nous l'avons vu dans notre première partie, les PPP relevant du domaine immobilier au sens large apparaissent comme particulièrement bien adaptés pour mobiliser des critères reliés au développement durable. Cependant, la pondération qui leur est accordée peut être significative sans pour autant être particulièrement élevée. En effet, tant la hiérarchie que la pondération accordées aux différents critères doivent être proportionnés aux coûts d'investissements et d'exploitation et être reliés à l'objet du contrat. Par exemple, il est naturel que l'économie d'énergie fasse l'objet d'une pondération particulièrement élevée dans un contrat de performance énergétique. De la même façon, dans un contrat induisant de lourds investissements initiaux en matière de construction, le poids relatif des dimensions strictement reliées au développement durable peut ne pas être important. Cependant, la pondération en valeur absolue n'est pas une bonne approximation de l'importance donnée au critère environnemental par l'autorité publique contractante. Vu que sa pondération est souvent faible du fait de son poids relatif dans le projet, le signal est de fait donné par l'écart observé vis-à-vis de contrats passés comparables. Le signal procède donc du caractère surpondéré du critère considéré par rapport aux habitudes. Une surpondération signale aux candidats potentiels que la personne publique sera particulièrement sensible au critère concerné et incite donc les offreurs potentiels à y accorder une importance particulière non seulement quant à la conception de leur offre mais aussi quant à la formation de leur consortium. Ceci peut en effet les inciter à s'adjoindre d'autres compétences de firmes ayant déjà des qualifications en matière environnementale. Cela joue donc sur la formation des quasi-firmes et correspond donc également à une logique de politique industrielle. Le PPP dans une certaine mesure peut jouer le rôle des programmes publics des années soixante et soixante-dix au travers desquels les pouvoirs publics favorisaient également les restructurations industrielles, la montée en gamme des firmes voire la constitution de champions nationaux.

Si les pouvoirs publics s'engagent dans une politique de commande publique accordant une pondération significative aux dimensions environnementales, les opérateurs peuvent être d'autant plus incités à investir pour se doter des compétences ou des qualifications dans le domaine. L'avantage d'un PPP peut également tenir à sa surface financière même. Le coût de la mise en

conformité est amorti plus aisément sur des contrats pour lesquels les flux financiers sont souvent significativement supérieurs à ceux des marchés publics.

Ainsi même des pondérations a priori modestes peuvent produire des signaux incitatifs pour les entreprises. Avant de présenter notre échantillon de contrats, nous pouvons donner deux exemples de PPP relevant du domaine immobilier.

Le premier est le contrat de performance énergétique signé par l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines¹⁸. Il donne un exemple de la pondération des critères liés au développement durable pour des contrats visant principalement à la réduction de la consommation d'énergie et à l'utilisation d'énergie d'origine renouvelable comme le montre les critères *infra*, utilisés pour l'attribution du contrat.

critères	Pondération
Coût total incorporant les recettes annexes dégagées dans le cadre de l'exécution du contrat	40%
Objectifs en termes d'efficacité énergétique (économies dans le cadre de l'exécution du contrat, utilisation d'énergie d'origine renouvelable)	25%
Qualité des équipements	20%
Délais de mise en service	10%
Allotissement en faveur des PME	5%

Notre second exemple est un contrat de type CRM (conception, réalisation et maintenance) mis en place par l'Université des Sciences et des Technologies de Bordeaux I. Il porte sur seize bâtiments et accorde une pondération aux critères liés au développement durable de quelque 30% (voir tableau *infra*).

critères	pondérations
Coût total	40%
Développement durable et performances techniques	30%

¹⁸ Chaire EPPP, IAE de Paris Sorbonne, *Les contrats de performance énergétique: Etat des lieux et perspectives*, 18 janvier 2011.

Qualités architecturales et fonctionnelles	15%
Allotissement en faveur des PME	15%

3 – Quelques éléments sur les contraintes juridiques quant à l'introduction de critères reliés au développement durable dans l'achat public

Si la mise en œuvre de critères environnementaux dans les PPP permet à la fois d'optimiser le coût global sur l'ensemble de la durée du contrat et de promouvoir une politique publique environnementale, il n'en demeure pas moins que le contractant public doit prendre en considération un ensemble de difficultés de mise en œuvre et de contraintes juridiques.

Une première difficulté porte sur le réalisme des anticipations de l'acheteur public et donc sur l'impact effectif des critères retenus. Si les exigences de la personne publique sont irréalistes tant en termes de performances requises ou d'objectifs de coûts, le risque d'une concurrence infructueuse ou encore d'un échec du contractant à remplir ses obligations ne peut être écarté. Cela suppose donc, avant même la réalisation de l'évaluation préalable – obligatoire dans le cas français – la réalisation d'un audit permettant d'identifier les technologies disponibles et de mesurer les gains potentiels. Il s'agit de s'assurer que les attentes de la personne publique – qui vont conduire à définir tant les critères que leur pondération – soient réalistes au vu des possibilités des différents acteurs du marché. De la même façon, une seconde difficulté tient au caractère irréversible de la pondération annoncée dans l'appel public à concurrence. Celle-ci doit être maintenue jusqu'à l'issue du processus. Dans la mesure où dans de nombreux cas, le cahier des charges établi en termes fonctionnels n'est pas encore achevé lorsque l'appel public à concurrence est lancé, il convient de veiller à ce que la pondération retenue ne puisse pas constituer une entrave *ex post*. Le choix de ne pas annoncer sa pondération pourrait alors être préférable en termes de flexibilité, notamment pour prévenir le risque de recours¹⁹, mais fait néanmoins perdre les gains attendus en termes de signal envoyé aux opérateurs.

Une dernière difficulté tient au cadre concurrentiel lui-même. Les règles européennes reconnaissent un rôle à la commande publique en termes de promotion de politiques publiques de nature horizontale. Cependant, l'introduction de critères de sélection et d'attribution liés au développement doit se conformer aux règles européennes de concurrence et donc ne pas induire

¹⁹ Les contentieux sont au demeurant assez rares pour les PPP français. Nous pourrions citer le cas du collège de Villemandeur (le tribunal administratif d'Orléans a annulé la procédure d'attribution en avril 2008 dans la mesure où le critère de l'urgence, utilisé pour justifier de la dérogation au code des marchés publics, n'était pas satisfait). Un second cas porta sur le contrat de l'Ecotaxe. Un recours d'un concurrent conduisit la cour d'appel administrative de Cergy-Pontoise à annuler, en septembre 2010, la décision de l'autorité contractante pour manque d'impartialité. Cet arrêt fut à son tour annulé par le Conseil d'Etat en juin 2011.

des distorsions de concurrence entre les firmes (Arrowsmith et Kunzlick, 2009). Comme le souligne le Livre Vert publié par la Commission : “Addressing societal challenges should not decrease the efficiency of public procurement. Taking into account policy related considerations in public procurement should be done in a way to avoid creating disproportionate additional administrative burdens for contracting authorities or distorting competition in procurement markets” (European Commission, 2011a). En d’autres termes, les préoccupations environnementales sont acceptées que si et seulement si elles ne se traduisent pas par des distorsions dans les procédures de mise en concurrence. Le souci tient au « comment acheter » et non au « quoi acheter » (Losada, 2012). Les règles européennes conçoivent l’achat public comme une question technique et non politique. L’accent est donc placé sur la l’adéquation des critères pondérés avec l’objet du contrat et sur la conformité de la décision d’attribution avec ces mêmes critères.

Le choix des critères occupe ce faisant une place importante dans le contrôle de la décision publique. Progressivement, la Cours de Justice a dégagé un cadre précis pour la validité de tels critères²⁰. L’attribution du contrat sur la base de l’offre économiquement la plus avantageuse ne doit pas conduire à un renforcement de la marge de discrétion de l’acheteur. Les critères utilisés doivent être reliés au contrat, être transparents, objectifs et mesurables²¹.

Eu égard à ces limites et à ces contraintes, nous analysons, dans notre troisième partie, un échantillon de contrats de PPP français relies au domaine immobilier et à celui de la construction

²⁰ L’arrêt Concordia de 2002 a le premier établi un lien strict entre objet du contrat et critères utilisés (voir Marty, 2012). Plus récemment, la Cour de Justice a rendu une décision contre les Pays-Bas portant sur l’introduction par une autorité publique d’un critère de sélection et d’attribution portant sur les labels Max Havelaar et EKO (Case C-368/10, *Commission of the European Communities v Kingdom of the Netherlands*, 10 mai 2012). La Cour a considéré que le choix d’un label particulier n’était pas conforme à la directive 2004/18/EC, laquelle permet de s’appuyer sur toute qualification équivalente ou d’apporter tout élément montrant la conformité aux objectifs requis. L’acheteur public peut exiger le respect de critères contenus dans un label et non au label lui-même. Le fait d’utiliser des produits issus du commerce équitable peut être intégré dans la règle de décision de l’acheteur public mais ce dernier ne peut exiger un label en particulier pour obtenir le marché. En droit interne français, un arrêt du Conseil d’Etat du 15 février 2013 (n°363921, 7^{ème} et 2^{ème} sous sections réunies, recours de la société Derichebourg Polyurbaine) précise les conditions d’admissibilité des critères liés au développement durable dans les marchés publics. Il s’agissait d’un contentieux ayant donné à l’annulation d’un appel d’offres de la municipalité de Colombes dans les Hauts-de-Seine. Pour sélectionner les offres, le pouvoir adjudicateur avait exigé la production d’un bilan carbone, sans pour autant en préciser le contenu ou les modalités d’appréciations. Cette exigence a été considérée comme de nature à affecter l’objectivité et la transparence de l’évaluation des offres. De la même façon, l’exigence d’un volet social a été jugée comme de nature à léser la société requérante – qui n’avait pas obtenu la note maximale en l’espèce – dans la mesure où ce critère de sélection n’était pas « en rapport avec l’objet du marché »...

²¹ L’objectif de politique environnementale voire de politique industrielle (stimulation des innovations environnementales et soutien à la formation d’une offre) est de fait subordonné à la préservation d’une concurrence libre et non faussée. Dans une perspective ordo-libérale, la commande publique ne peut servir de vecteur à d’autres politiques publiques que si et seulement si l’ordre concurrentiel n’est pas altéré (Marty, 2010). La préservation de cet ordre est à la fois la mission de la politique de concurrence mais s’étend également à toute l’action publique. D’où la préférence pour des politiques de soutien de nature horizontale. L’achat public est moins vu sous l’angle de la tradition administrativiste (Lichère, 2007) que sous celui de la concurrence. L’objectif sous-jacent est alors d’encourager l’intensité de la concurrence pour le marché (Losada, 2012).

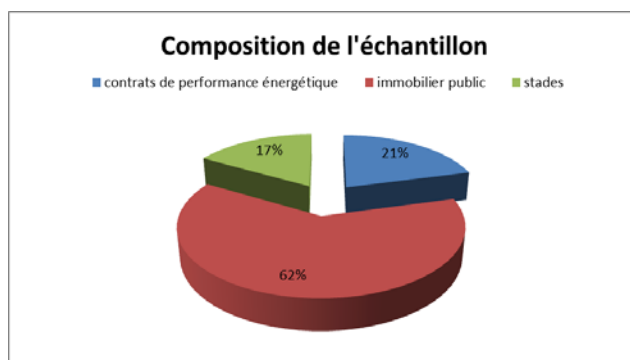
pour dégager quelques traits saillants en matière de prise en considération et de pondération de critères relés au développement durable. Dans un premier point, nous nous analysons un échantillon d'appels à concurrence auxquels la CDC a répondu. Dans un second, nous discutons des effets que peuvent avoir les critères environnementaux dans les contrats de PPP.

III – Les critères environnementaux dans un échantillon de PPP français : enseignements et discussion

1. *Analyse des critères environnementaux et de leurs pondérations*

Notre échantillon est composé de contrats de partenariats français portant sur des contrats de performance énergétique ou des contrats de construction, que ces derniers relèvent du secteur immobilier *stricto sensu* ou portent sur des infrastructures culturelles ou sportives. Les 24 contrats considérés sont ceux pour lesquels la CDC a proposé une offre finale et pour lesquels nous disposons de toute l'information sur les critères et sur leurs pondérations (voir annexe). Du fait de la faiblesse de l'échantillon et de l'impossibilité de juger de sa représentativité, nos résultats ne prétendent en aucun cas revêtir une réelle significativité statistique. Nous nous bornons à présenter quelques ventilations visant à dégager quelques faits stylisés ou hypothèses qu'il pourrait être possible de tester plus rigoureusement dans de prochains travaux s'appuyant sur des données plus complètes.

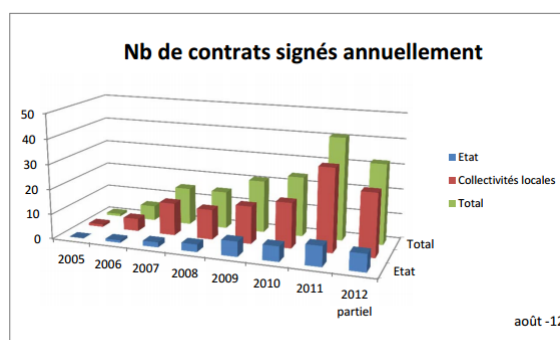
Une première ventilation de nos 24 contrats peut se faire sur la base de la différenciation entre les contrats de performance énergétique – qui sont principalement des contrats de rénovation / maintenance et exploitation – et les contrats de construction / exploitation. Les premiers représentent 21% de notre échantillon quand les contrats relatifs aux immeubles pèsent à eux seuls 62% et ceux relatifs à la construction de stades, 17%.



Il faut considérer le fait que nos données recouvrent des contrats lancés par des autorités publiques très hétérogènes : l'Etat lui-même, des établissements publics et des collectivités

territoriales. Dans le même temps, il ne s'agit que de contrats relevant du domaine immobilier. Nous n'intégrons pas des contrats portant sur les grands infrastructures de transports (voies ferrées à grande vitesse, canaux) pour lesquels la pondération environnementale peut être très significative au vu de leur contribution potentielle à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ces 24 contrats ont été passés dans une période dans laquelle le nombre total de contrats de partenariats en France s'élevait à 155, soit 122 pour les collectivités locales et 33 pour l'Etat²². En d'autres termes, notre échantillon représente 15% du stock des contrats de partenariats qui avaient été signés avant septembre 2012. Au sein de cette population de 155 contrats, ceux qui portaient sur l'immobilier représentaient 33% de l'ensemble. La proportion qui atteignait 22% pour les collectivités territoriales s'élevait à 37% pour l'Etat. La part des contrats plus directement reliés aux dimensions environnementales (contrats de performance énergétique mais aussi contrats portant par exemple sur le traitement et la valorisation des ordures ménagères) atteignait 14% (8% pour les collectivités locales et 30% pour l'Etat).

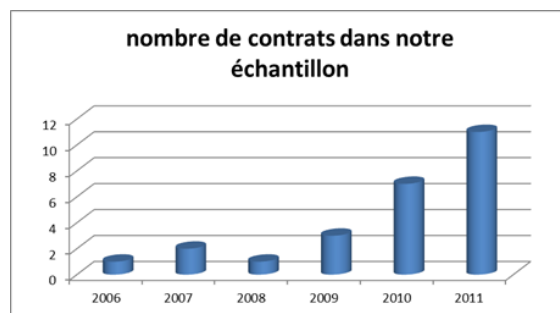
Il peut être également intéressant de considérer la distribution temporelle des contrats. En effet, le démarrage des contrats de PPP fut relativement lent en France. Ces derniers ne crurent en fait qu'après les assouplissements apportés par la loi de juillet 2008 mais aussi et surtout qu'après les lois de relance de février 2009 (Dupas et al., 2009), comme le montre la figure *infra*, reprenant l'ensemble des contrats de partenariats français²³.



La ventilation est assez proche pour les contrats constitutifs de notre échantillon comme le montre le graphique *infra*.

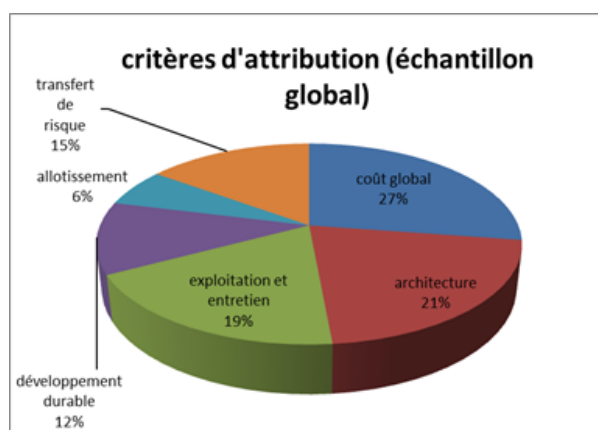
²² Données de septembre 2012. En février 2013, les collectivités locales avaient passé un nombre cumulé de contrats de 132 et l'Etat atteignait 39.

²³ Si le flux de contrats de PPP signés connaît une paradoxale accélération au moment où le durcissement des conditions de financement devrait se traduire par un moindre nombre de projets d'investissement public éligibles à ces montages, c'est en partie grâce à une réallocation des risques entre contractants publics et privés et à des soutiens financiers publics, passant par exemple par des prêts de la Caisse des Dépôts et Consignation ou encore la Banque Européenne d'Investissement.



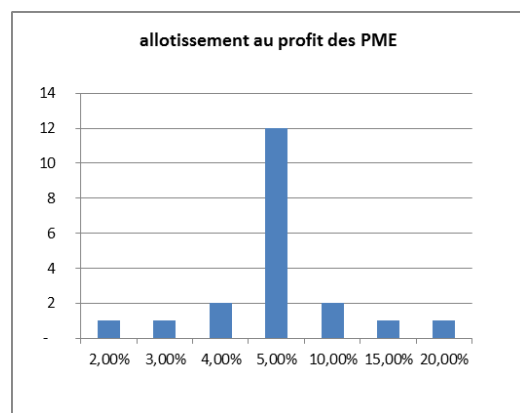
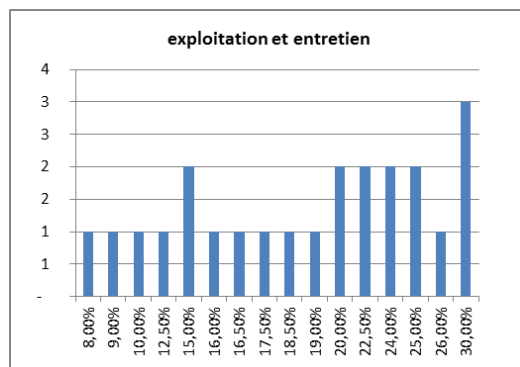
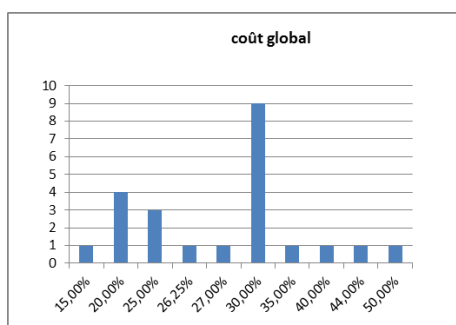
Nous pouvons, pour notre échantillon global, évaluer le poids moyen des différents critères. Il apparaît que le poids des critères liés à l'environnement est significativement plus élevé pour les contrats de PPP que pour les marchés publics traditionnels (voir tableau *infra*). Ce résultat ne doit pas nous étonner dans la mesure où la logique même du PPP se prête plus à l'incorporation de telles dimensions. Cela tient non seulement à des facteurs de nature économique (un contrat de long terme permet d'intégrer les gains liés à la performance énergétique) mais aussi symboliques dans la mesure où un grand projet immobilier public peut avoir un fort effet d'exemplarité (*flagship project*).

Si nous devons noter que dans 3 cas sur 24, le critère du développement durable est absent de la pondération utilisée, à cette constatation près (et en tenant compte des biais d'échantillonnage), la pondération relativement élevée accordée aux critères liés à l'environnement (12% en moyenne) que celle relevée par le ministère de l'Economie et des Finances pour les marchés publics (OEAP, 2011) montre que les PPP qui constituent notre échantillon accordent une plus large place aux préoccupations de développement durable.

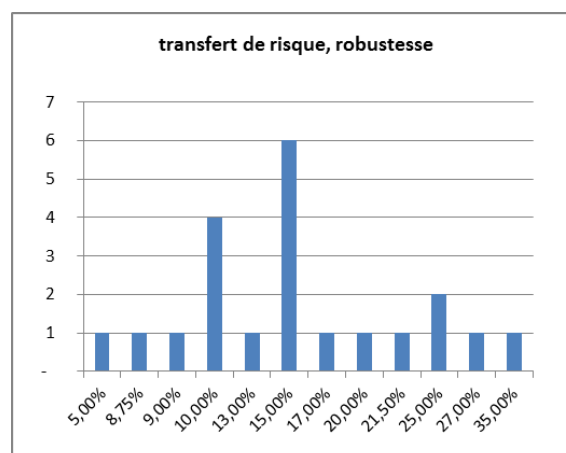
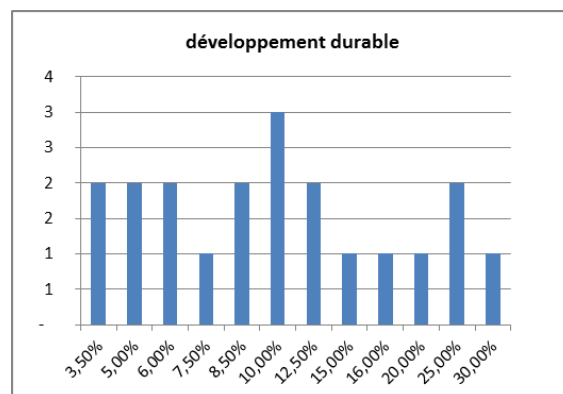
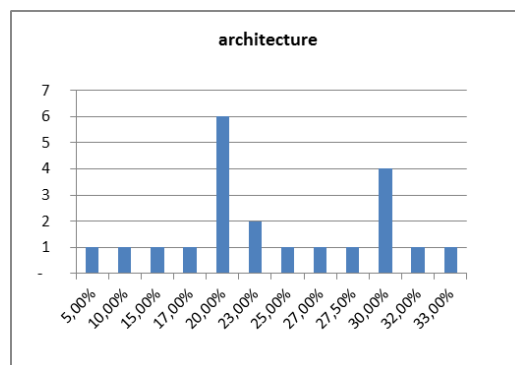


Au-delà des valeurs moyennes, il peut être intéressant de considérer les valeurs extrêmes que peuvent prendre les pondérations des différents critères dans notre échantillon. Par exemple, le poids relatif du critère du coût global s'échelonne de 15 à 50%. Celui relatif à la qualité architecturale oscille entre 0 et 33%. La performance en matière d'exploitation et de maintenance

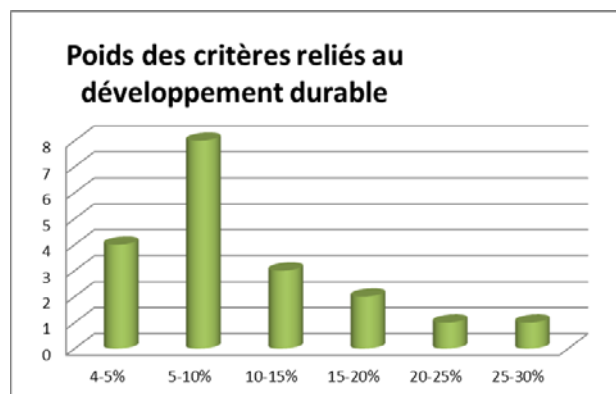
se distribue le long d'un spectre allant de 8 à 30%. Les engagements d'allotissement en faveur des PME – essentiels pour que le recours aux PPP ne se traduise pas par un moindre accès de ces dernières à la commande publique²⁴) varie de 0 à 20%. Le critère du transfert de risque – dimension déterminante dans l'économie des PPP – peut être également pondéré de façon très hétérogène. Il varie en effet de 0 à 35%. Plus intéressant encore, le poids accordé au développement durable varie également de 0 à 30%. Considérer de façon graphique cette dispersion peut être intéressant. Cela peut donner de premières intuitions quant à la possibilité de susciter un effet de signal au travers d'une pondération « anormale » par rapport aux attentes des opérateurs économiques.



²⁴ Si ces dispositions sont indispensables en termes d'accès à la commande publique, leurs effets sur le bien-être sont discutés dans la littérature économique (voir de Brux et Desrieux, 2012).



Nous pouvons observer – à partir des graphes *supra* – que 83% de nos contrats accordent au critère du coût global une pondération supérieure à 30%. De la même façon, 20% valorisent le développement durable à plus de 20% et 50% de l'ensemble octroient une pondération supérieure à 10%. Cette pondération « anormale » par rapport à la moyenne des marchés publics peut jouer un rôle de signal témoignant de la volonté mais aussi de l'engagement crédible de la personne publique à l'origine de l'appel à concurrence de s'engager dans une démarche environnementale (voir graphe *infra*).



Il serait d'ailleurs intéressant (bien que statistiquement peu significatif) de distinguer entre les contrats relatifs à des projets de constructions et ceux portant sur l'efficacité énergétique des bâtiments. Les différences de pondérations mises en évidence tiennent à celles des deux modèles économiques sous-jacents (voir tableau *infra*). Les contrats de construction supposent de lourds investissements en première période. Les seconds à l'inverse sont moins coûteux en investissements initiaux dans la mesure où il s'agit principalement d'opérations de rénovation.

Parmi les contrats de construction il est possible de distinguer entre ceux portant sur de l'immobilier *stricto sensu* et ceux relatifs à la construction d'infrastructures sportives (tableau *infra*).

	Coût global	Architecture	Entretien et maintenance	Développement durable	allotissement	Transfert de risque
Echantillon global	29%	22%	20%	12%	6%	16%
Contrats de performance énergétique	27%	14%	25%	21%	10%	18%
Contrats de construction	29%	24%	18%	10%	5%	15%
dont stades	34%	24%	19%	8%	5%	12%
dont projets immobiliers	28%	24%	18%	11%	6%	16%

2. Discussion

Les PPP se prêtent plus aisément que les contrats traditionnels à l'intégration et à la valorisation de critères orientés vers l'environnement comme le montre notre échantillon. Non seulement le caractère global et de long terme du contrat favorise la prise en compte de l'ensemble des coûts et

des performances mais le PPP s'articule également bien avec les politiques publiques environnementales au travers de deux autres caractéristiques. D'une part, il porte sur de grands projets souvent emblématiques et peut donc revêtir un effet d'exemplarité. D'autre part, du fait de sa globalité et de sa complexité, il conduit à la formation de coalitions de firmes lesquelles vont mutualiser leurs compétences. Non seulement de telles alliances sont favorables à la diffusion d'innovations environnementales au sein du tissu industriel mais elles peuvent également donner lieu à des innovations d'autant plus intéressantes que la logique partenariale peut faire bénéficier les entreprises de l'expertise d'un utilisateur détenant une forte expertise technique et pouvant jouer le rôle de co-développeur des innovations.

En termes de critères eux-mêmes, il est possible de tirer quelques enseignements de l'expérience française. Tout d'abord, dans les contrats de performance énergétique les objectifs doivent être spécifiés en termes physiques plus que monétaires. Il s'agit en l'espèce de neutraliser plus aisément l'impact des cours de l'énergie sur l'évolution des performances du contractant. Nous retrouvons le principe selon lesquels les critères de performances doivent être neutres, transparents et objectifs. Ensuite, la logique des contrats de performance énergétique n'est pas l'apanage des seuls PPP. Un contrat traditionnel s'il intègre les caractéristiques de globalité, de paiement à la performance et s'il peut recourir à une procédure de dialogue compétitif peut générer les mêmes bénéfices. En d'autres termes les avantages du PPP n'existent souvent qu'en différentiel par rapport aux limites des contrats publics traditionnels. Si les entraves que connaissent ces derniers sont progressivement levées, la place relative des PPP en sera inexorablement réduite. Cependant, l'un des mérites du PPP tient au fait qu'il permet de faire ressortir les gains liés à l'amélioration de la performance environnementale. Ceci est particulièrement le cas pour les contrats de performance énergétique. Les gains liés aux économies d'énergie ne seraient pas identifiés et donc valorisés dans le cadre d'une exploitation du bâtiment considéré en régie.

Un autre élément particulièrement intéressant tient à l'importance de l'évaluation initiale des besoins que doit mener l'autorité publique. Il s'agit d'identifier les points clés du contrat et les différentes sources de la performance environnementale avant la mise en concurrence. Il est indispensable de définir celle-ci et les critères qui y seront associés avant de lancer le processus. Il est également souhaitable que la personne publique mène préalablement une double évaluation de ses objectifs. La première tient à leur réalisme au regard des capacités techniques du privé ; la seconde porte sur sa propre capacité budgétaire à faire face aux flux de paiements annuels induits. Il s'ensuit également une réflexion sur le périmètre optimal du contrat, avec pour les contrats de

performance énergétique une interrogation sur le nombre de bâtiments à inclure dans le programme. Selon l'EPEC (2012), la surface financière de tels contrats ne saurait être inférieure à deux millions d'euros et représente en moyenne cinq millions d'euros. En effet, il est nécessaire de disposer des capacités techniques nécessaires pour identifier et quantifier les économies d'énergie possibles pour mener les négociations avec les contractants potentiels. En l'absence de celles-ci, il est nécessaire de recourir à des conseils extérieurs, lesquels – trait commun à tous les PPP – seront particulièrement coûteux. Il est donc indispensable pour la personne publique de tenir compte de l'impact de tels coûts de transaction avant de s'engager dans une solution partenariale²⁵.

Au-delà du mécanisme incitatif mis en place par le contrat, les de partenariats public-privé présentent l'avantage vis-à-vis des marchés publics traditionnels de se situer d'emblée sur une échelle d'investissement de nature à jouer sur les décisions de long terme des firmes quant à leur portefeuille de technologies voire leurs orientations stratégiques. A ce titre, le PPP peut jouer un rôle assimilable à celui des grands programmes d'équipement public de l'après-guerre. La durée de l'engagement public conforte les anticipations des firmes, lesquelles peuvent être d'autant plus enclines à réaliser les investissements nécessaires pour acquérir les certifications ou les technologies nécessaires pour améliorer leurs performances environnementales. La taille critique des projets et la durée des engagements publics sécurisent les anticipations du privé et permettent même une coordination des plans d'investissements – complémentaires – de nombreux acteurs du marché. De la même façon, il serait même possible de considérer que les engagements de paiement de long terme permettent de donner aux firmes des signaux de prix suffisamment rigides pour susciter les investissements (Amendola et al., 2004).

Au-delà de cet effet de type *néo-autrichien*, les PPP ont aussi un effet d'exemplarité qui peut au travers d'un processus d'entraînement conduire à une évolution des pratiques non seulement dans le domaine de la construction pour la sphère privée mais aussi pour les marchés publics traditionnels. Des bâtiments publics emblématiques permettent non seulement d'amortir les coûts des investissements dans des technologies plus vertes et de sécuriser les décisions des firmes en

²⁵ Ces derniers seront d'ailleurs proportionnellement d'autant plus significatifs que les coûts d'investissements liés au projet sont modérés. Cependant, certains programmes de la Commission européenne ont été mis en place pour limiter ces coûts additionnels. Il en va ainsi du programme ELENA (European Local Energy Assistance). La ville de Paris a bénéficié de ce dernier pour son programme de rénovation de bâtiments scolaires. Elle a reçu un soutien technique de sa part pour la préparation et la mise en place du contrat. En matière de conception du contrat, une assistance a été apportée pour sélectionner les écoles à rénover, pour évaluer les gains potentiels, pour préparer les documents de mise en concurrence. Le soutien apporté ne concerne pas que les coûts de transaction *ex ante* mais porte également sur les coûts *ex post*, c'est-à-dire sur le suivi de l'exécution du contrat. La contribution totale s'élève à 1,4 millions d'euros (comprenant un apport d'effectif de trois équivalents temps-plein). Pour mémoire le contrat de la ville de Paris porte sur 300 écoles et correspond à un investissement de 180 millions d'euros. L'objectif est de réduire la consommation énergétique des établissements concernés de quelque 30%.

matière d'innovation mais aussi de servir de *démonstrateurs*. Les firmes impliquées dans ces projets peuvent se prévaloir d'une image de pionnières et surtout témoigner de la robustesse de leurs offres ultérieures dans des marchés tiers. L'effet de référence peut jouer en faveur de celles-ci.

Annexe

Pondérations des critères dans l'échantillon de contrats relatifs à des prestations d'efficacité énergétique ou à l'immobilier public.

Contrat	Coût global	Qualité architecturale et inscription dans l'environnement	Exploitation, maintenance et fonctionnalités	Engagements en termes de développement durable	Part sous-traitée à des PME	Transfert de risques et robustesse de l'équilibre économique
1	27%	33%	10%	10%	5%	15%
2	30%	27%	8%	20%		15%
3	30%	14,50%	17,50%	17,50%	8%	12%
4	30%	15%	12,50%	12,50%	5%	25%
5	30%	20%	24%	6%	5%	15%
6	30%	27,50%	17,50%	10%	5%	10%
7	20%	20,00%	30,00%	4%	5%	22%
8	44%	20%	19,00%	5,00%	2%	10%
9	30%	20%	20%		15%	15%
10	30%		25%	25%	3%	17%
11	20%	10%	30%	25%	10%	5%
12	30%		25,00%		10%	35%
13	15%	5%	30%	30%	5%	15%
14	30%	20%	15%	15%	20%	
15	35%	30%	16,50%	8,50%		10%
16	20%	32%	20%	10%	5%	13%
17	25%	30%	15%		5%	25%
18	50%	23%	9%	5%	4%	9%
19	25%	23%	26%	16%		10%

20	30%	30%	16,00%	4,00%	5%	15%
21	20%	25%	24,00%	6,00%	5%	20%
22	26%	30%	22,50%	7,50%	5%	8,75%
23	40%	20,00%	22,50%	12,50%	5%	
24	25%	17%	18,50%	8,50%	4%	27%

Amendola M., Gaffard J.-L. et Marty F., (2004), « Prices, Costs and Investment : Why Sticky Prices are Necessary. An Illustration with the Case of Regulated-Deregulated Industries», *10^{ème} conférence internationale de la Schumpeter Society*, Milan, juin.

Arrowsmith S. and Kunzlik P., (2009), “Public procurement and horizontal policies in EC law: General principles”, in Arrowsmith S. and Kunzlik P., eds, *Social and environmental policies in EC procurement law. New directives and new directions*, Cambridge University Press, pp. 9-54.

Asker, J. and Cantillon E., (2008), “Properties of Scoring Auctions”, *Rand Journal of Economics*, 39 (1), pp. 69-85.

Asker, J. and Cantillon E., (2010), “Procurement when Price and Quality Matter”, *Rand Journal of Economics*, 41 (1), pp. 1-34.

Bergman, M. and Lundberg S., (2011), “Tender Evaluation and Award Methodologies in Public Procurement”, *Umeå Economic Studies*, n°821, Umeå University.

Brander L., Olsthoorn X., Oosterhuis F. and Führ V., (2003), “Triggering Innovation”, in Erdmenger C., ed., *Buying into the Environment: Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement*, Greenleaf, Sheffield, pp.94-113.

Brännlund R., Lundberg S. and Marklund P.O., (2009), “Assessment of Green Public Procurement as a Policy-Tool: Cost Efficiency and Competition Considerations”, *Umeå Economic Studies*, n°775, Umeå University, 40p.

Brux (de) J. and Desrieux C., (2012), “To allot or not to allot public services? An incomplete contract approach”, *European Journal of Law and Economics*, *forthcoming*.

Burmeister A., (1994), “Marchés publics et politique technologique : le concept de 'demand-pull public'”, *Revue Française d'Economie*, vol. IX n° 2, printemps.

Chong E., Le Lannier A. et Staropoli C., (2012), *Les conditions d'efficacité des contrats de performance énergétique en France*, Rapport pour le Conseil Français de l'Energie, juillet, 212p.

Coggburn J.D and Rahm D., (2005), “Environmentally Preferable Purchasing: Who is Doing What in the United States?”, *Journal of Public Procurement*, volume 5, issue 1, pp. 23-53.

Corts K.S., (2010), “Building Out Alternative Fuel Retail Infrastructure: Government Fleet Spillovers of E85”, *Journal of Environmental Economics and Management*, 59(3), pp.219-234.

Dupas N., Gaubert A., Marty F. et Voisin A., (2012), « D'une crise à l'autre : quels enseignements de la crise de 2008 pour les partenariats public-privé ? », *Gestion et Finances Publiques*, n°1, janvier, pp.51-59.

Eccles R., (1981), “The quasi-firm in the construction industry”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2(4), pp. 335-357.

EPEC, (2011), *The Non-Financial Benefits of PPPs. A Review of Concepts and Methodology*, June, 26p.

EPEC, (2012), *Guidance on Energy Efficiency in Public Buildings*, European Investment Bank, May, 60p.

European Commission (2011a), *Green Paper on the modernization of EU public procurement policy. Towards a more efficient European procurement market*, COM(2011) 15 Final, January.

European Commission, (2011b), *Energy efficiency plan 2011*, Communication from the Commission, March.

Garcin L., (2008), « Le contrat de partenariat facilite-t-il l'intégration d'objectifs de développement durable dans la gestion des services en réseaux ? Une illustration par le cas de l'éclairage public », *Métropolis - Flux*, 2008/4, n°74, pp.47-55.

Gauchot M., (2011), *Rénovation du parc tertiaire existant*, rapport pour le ministère en charge de l'écologie, décembre.

Gonzales A., (2010), « Les effets du Grenelle de l'environnement sur le droit de la commande publique », *Revue Lamy des collectivités territoriales – supplément Grenelle 2*, octobre, pp.37-42.

Hart O.A., (2003), “Incomplete Contracts and Public Ownership: an Application to Public-Private Partnerships”, *The Economic Journal*, volume 113, issue 486, March, pp.C69-C76.

Hill J. and Collins J., (2004), *PFI: meeting the sustainability challenge*, Green Alliance, July.

Hippel (von) E., (1988), *The Sources of Innovation*, Oxford University Press.

Hommen L. and Rolfstam R., (2009), “Public Procurement and Innovation – Toward a Taxonomy”, *Journal of Public Procurement*, vol. 9, n°1.

Kippo-Edlund P., Hauta-Heikkilä H., Miettinen H. and Nissinen A., (2005), “Measuring the Environmental Soundness of Public Procurement in Nordic Countries”, Tema Nord 2005-505, *Nordic Council of Ministers*, Copenhagen.

Lichère F., (2007), « L’influence du droit communautaire sur le droit des contrats publics », in Auby J.-B. and Dutheil de la Rochère, eds, *Droit administratif européen*, Bruylant, Bruxelles.

Losada F., (2012), “The Green Paper on the modernization of public procurement policy of the EU: Towards a socially-concerned market or towards a market-oriented society?”, *Oñati Socio-Legal Series*, 2(4), pp.60-82.

Lüder K., (1994), “The ‘Contingency Model’ Reconsidered : Experiences from Italy, Japan and Spain”, in Buschor E. and Schedler K., (eds.), *Perspectives on Performance Measurement and Public Sector Auditing*, Bern, Paul Haupt Publishers. Marron D., (2003), “Greener Public Purchasing as an Environmental Policy Instrument”, *OECD Journal on Budgeting*, volume 3, n°4, pp. 71-106.

Lundberg S. and Marklund P.-O., (2011), “The pivotal nature of award methods in green public procurement”, *Environmental Economics*, volume 2, issue 3, pp.64-73.

Marty, (2010), « Politiques européennes de concurrence et économie sociale de marché », *Document de travail OFCE*, n° 2010-30, novembre, 31p.

Marty F., (2012), « Les clauses environnementales dans les marchés publics : perspectives économiques », *Document de Travail GREDEG*, WP n°2012-01, 24p.

Marty F. et Spindler J., (2013), « Bilan et perspectives des contrats de PFI britanniques (1992-2012) », *Cahier de recherche CIC 01-2013*, Chaire Ivanhoé Cambridge d’immobilier, ESG – UQAM, mars, 39p.

Mission d'appui aux PPP, (2008), *Avis n°2008-09 sur un projet de contrat de partenariat énergétique mené par l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, comportant la réalisation de travaux de rénovation de bâtiments, le remplacement des équipements techniques et la globalisation de la maintenance et de l'exploitation*, 2 juillet, 16p.

Mission d'appui aux PPP, (2010), *Introduction au clausier CPE*, MAPP/10-03.

Observatoire économique de l'achat public, (2011), « L'achat public durable en 2010 », *La Lettre de l'OEAP*, n°22, octobre.

Observatoire économique de l'achat public, (2012), *Guide des clauses sociales dans les partenariats public-privé*, Ministère de l'économie, des finances et du commerce extérieur, DAJ, 42p.

Office of Government Commerce, (2002), *Green public-private partnerships: a guidance note on how to include environmental considerations within PPPs and PFI projects*, July.

OECD, (2000), *Greener Public Purchasing : Issues and Practical Solutions*

Parrika-Alhola K, (2008), "Promoting environmentally sound furniture by green public procurement", *Ecological Economics*, n°68, pp.472-485.

Parrika-Alhola K., Nissinen A. and Ekroos A., (2006), "Green Award Criteria in the Most Economic Advantageous Tender in Public Purchasing", in Thai K.V. and Piga G., eds, *Advancing Public Procurement*, Pr Academics Press, Boca Raton, USA, pp. 257-279.

Perman R., Ma Y. and McGilvray J., (1996), *Natural Resources and Environmental Economics*, Longmann Publishing, New York.

Richardson G.B., (1960), *Information and Investment*, Clarendon Press, Oxford.

Rolfstam M., (2009), "Public procurement as an innovation policy tool: the role of institutions", *Science and Public Policy*, vol.36, n°5, June, pp.349-360.

Ryan B., (2004), "Public-private partnerships and sustainability principles guiding legislation and current practices", *Report of the Dublin Institute of Technology*, n° 2004-01-01, December.

Salais R. et Storper M., (1993), *Les mondes de production : enquête sur l'identité économique de la France*, Editions de l'EHESS, Paris.

Schilling M. A., (1998), "Technological Lock-Out: An Integrative Model of the Economic and Strategic Factors Driving Technology Success and Failure", *Academy of Management Review*, 23(2): 267-284.

Seaden G. and Manseau A., (2001), “Public Policy and Construction Innovation”, *Research and Information*, volume 29, n°3, pp.182-196.

Simcoe T. and Toffel M.W., (2012), “Public Procurement and the Private Supply of Green Buildings”, *Harvard Business School Working Paper*, n°13-030, September, 41p.

Singh J., Limaye D.P., Henderson B. and Shi X., (2010), *Public Procurement of Energy Efficiency Services – Lessons from International Experience*, ESMAP – The World Bank, 236p.