

PRÉSENTATION ET « MODE D'EMPLOI » DE L'OUVRAGE

Pour des raisons pédagogiques, la présentation du « financement de projet » (*Project Finance*) retenue dans ce manuel tranche sur celles choisies dans d'autres ouvrages.

Il nous a paru important d'exposer en préambule cette vision, ainsi que la manière dont est conçu le présent ouvrage et les différents niveaux de lecture qu'il autorise.

Champ du « financement de projet »

Le financement de projet est une forme de montage contractuel et financier permettant de financer des ouvrages et des services. Ceux-ci doivent être autonomes par rapport aux entités publiques et privées qui les ont décidés et/ou développés. Le remboursement des fonds prêtés s'effectue, en effet, quasi-uniquement sur la base des flux de trésorerie du projet. Les banques ou autres prêteurs assument, en théorie, le risque sur les recettes du projet et ne peuvent recourir aux entreprises développant le projet que dans des cas limités.

Ces montages ne sont donc pas utilisés pour le financement des projets réalisés au sein de l'entreprise, mais pour des opérations spécifiques, identifiées et comptabilisées dans des structures juridiques *ad hoc*. C'est pourquoi nous avons retenu dans la première édition, l'expression « financement sur projet » pour traduire l'expression anglaise *Project Finance*, afin d'éviter toute confusion. À compter de la deuxième édition, nous sommes revenus à la traduction plus habituelle de « financement de projet », ce concept étant maintenant mieux connu.

Le financement de projet se rencontre, dans certains cas, dans un contexte complètement privé. Il peut alors représenter une alternative au financement *corporate* classique. On l'utilise également dans le contexte du secteur public, où il peut servir au financement de partenariats public-privé.

Thème de l'ouvrage

Les partenariats public-privé sont largement utilisés à travers le monde, où le développement des grandes infrastructures ne peut se suffire des seuls financements publics. Pour cette raison, après une première partie générale, nous avons fait le choix d'orienter le présent ouvrage vers le financement de projet appliqué à ce vaste secteur. Nous avons pris cette orientation pour une deuxième raison.

Cette technique est créatrice de valeur quand elle permet de répartir les différents risques du projet aux entités les mieux à même de les gérer et d'en assumer les conséquences. Toutefois, cette répartition peut laisser la porte ouverte à l'opportunisme de participants soucieux de rentabiliser leurs investissements financiers et humains, au détriment de ceux des autres parties. Le financement de projet procède donc d'un subtil équilibre entre les différents partenaires intervenant à un projet considéré. Il doit leur laisser une initiative suffisante pour permettre l'expression de leurs capacités techniques et l'optimisation des coûts et recettes. En parallèle, sont mises en place des mesures permettant d'orienter l'intérêt de chacun vers un but collectif, la réussite du projet au bénéfice de l'intérêt général.

Ainsi, pour bien assimiler ces montages, souvent très complexes, il n'est pas seulement nécessaire d'en comprendre les aspects financiers et juridiques. Il est également essentiel de disposer d'une grille de lecture des relations entre les différentes parties. Celle-ci permet de reconnaître les conflits d'intérêts entre les acteurs et les rapports de force qui en découlent, afin de trouver un équilibre entre les différentes parties prenantes.

À ce titre, le financement de projet appliqué aux partenariats public-privé est particulièrement intéressant, car il introduit la puissance publique – avec sa logique propre – comme partenaire. Comprendre le mode particulier de fonctionnement de ce montage permet d'appréhender les financements de projet intervenant dans d'autres domaines d'activité, y compris les montages où n'intervient que le secteur privé.

Principes de conception de l'ouvrage

Une organisation classique de l'ouvrage aurait consisté à analyser les risques rencontrés, puis à présenter leur répartition et leur couverture par les différents partenaires, dans l'ordre chronologique du projet. Or, le financement de projet, est à la fois une technique financière et un montage juridique. Le transfert des risques aux différentes entités passe de ce fait par une contractualisation très forte du montage. C'est pourquoi nous avons préféré étudier chaque acteur dans son environnement, pour mieux comprendre ses enjeux.

En effet, chacune des entités, même si elle est concernée par l'intérêt général du projet, poursuit des intérêts qui lui sont propres, tout en étant parfois contradictoires avec ceux des autres participants. Pour mettre en évidence la constitution du « nœud contractuel » du financement de projet, nous avons donc été amenés à identifier, pour chaque organisation contractante, les risques qu'elle supporte, la manière dont elle les couvre et la façon dont elle contractualise ses relations

avec les autres partenaires. Un visuel est inséré au début de chaque chapitre afin d'indiquer à quel niveau du montage se situe l'entité analysée.

Pour alléger la lecture, des ouvertures sur d'autres thèmes ou les approfondissements sur des sujets spécifiques ont été reportés à de nombreux encadrés, afin de permettre une lecture linéaire du reste du texte.

Plan de l'ouvrage

L'ouvrage s'articule en trois volets. Le premier donne une vision générale du montage. Cette partie peut être abordée indépendamment du reste de l'ouvrage par un lecteur qui souhaiterait se faire une idée rapide du sujet. Le volet suivant traite des relations de la société de projet avec la personne publique, les partenaires techniques et les partenaires financiers. Le dernier volet permet d'approfondir encore la compréhension du sujet à travers des études de cas et une méthodologie de modélisation et d'analyse financière.

• *Vision globale du financement de projet et des partenariats public-privé*

Le *chapitre 1* donne la définition du financement de projet et décrit ses différents environnements. Il présente aussi, de manière quasi exhaustive, les différents secteurs concernés par le financement de projet : leur environnement économique, les risques spécifiques du secteur, ainsi que les montages habituels.

Le *chapitre 2* met en évidence deux modèles spécifiques : le modèle français et le modèle anglo-saxon. Il présente ensuite un exposé détaillé du mécanisme du « marché de partenariat » français. Puis, il expose la manière d'analyser, de répartir et de couvrir les risques. Il utilise ensuite une grille, basée sur les théories de l'agence (Jensen et Meckling) et des coûts de transaction, pour optimiser la répartition des risques. Il conclut, enfin, par la description du processus de mise en concurrence d'un projet.

• *Parties prenantes à la réalisation du projet*

Le *chapitre 3* est consacré à la relation entre la société de projet et la puissance publique. Il décrit d'abord, appliqué au cas d'une concession, les parties en présence, leurs spécificités et les rapports qui les lient. La dernière section porte sur le contrat de concession.

Le *chapitre 4* présente la relation entre la société de projet et les investisseurs et actionnaires. Le rôle de ces derniers est complexe à appréhender. En effet, ils ne sont pas uniquement des apporteurs de fonds – comme le sont les prêteurs – avec un risque plus élevé. Ils sont également impliqués dans la gouvernance de la société de projet. Cette deuxième « casquette » est d'autant plus délicate à gérer que certains d'entre eux ne sont pas purement financiers, mais aussi les réalisateurs et/ou les exploitants du projet. De multiples conflits d'intérêts sont donc à l'œuvre dans le « nœud contractuel » qui les lie.

Le *chapitre 5* aborde la relation entre la société de projet et le constructeur et l'exploitant. Les risques pris par ces entités sont analysés, ainsi que leur couverture, avec un accent particulier sur les assurances, aspect souvent négligé des

montages. Le contenu du contrat de construction et les conditions de sa « bancabilité » sont ensuite examinés.

Le *chapitre 6* met en évidence les relations entre la société de projet et les prêteurs. Il présente les outils financiers spécifiques au financement de projet et la contractualisation des relations avec les financeurs.

• ***Ensemble d'études approfondies de cas réels, modélisation et analyse financière de projet***

Le *chapitre 7* présente des études approfondies de cas réels à travers toutes les phases des projets, leurs principales réussites ou difficultés et la manière dont elles ont été gérées. En effet, au-delà de la complexité de l'étude de chacune des parties prenantes, des risques qu'elle encourt, des contrats qu'elle signe et des instruments qu'elle utilise, le montage complet d'une opération est encore plus subtil. Nous avons choisi un cas de synthèse particulièrement complexe, la ligne ferroviaire à grande vitesse Tours-Bordeaux, suivie au cours de son développement, de sa construction, puis de son exploitation, y compris la phase critique du refinancement. Nous présentons ensuite deux cas d'émissions obligataires, dès l'initiation du projet, l'un en France, la rocade L2 de Marseille, l'autre dans l'État de l'Indiana (USA), très différents dans leurs montages. Nous concluons par le cas emblématique du viaduc de Millau, financé, à l'origine, uniquement sur les fonds propres du constructeur.

Enfin, le *chapitre 8* donne les principes de modélisation et d'analyse financière d'un projet. Pour ce faire, il revient sur les principes comptables et fiscaux à appliquer et sur les ratios utilisés dans l'analyse, ainsi que leurs fondements théoriques. Ces éléments sont ensuite mis en œuvre dans un exemple concret de modélisation.

REMERCIEMENTS

Le financement de projet est un domaine très complexe car, au-delà des aspects purement techniques, financiers et juridiques, il fait appel à des aspects humains sans lesquels les projets ne pourraient être montés. Il serait impossible aux auteurs de nommer toutes les personnes rencontrées au cours de leurs carrières respectives qui leur ont permis d'enrichir leur compréhension des mécanismes subtils qui le régissent. Ils leur en sont très reconnaissants.

De manière spécifique, les auteurs souhaitent toutefois remercier celles et ceux qui ont joué un rôle particulier dans la rédaction de cet ouvrage, en particulier dans sa troisième édition revue, actualisée et sensiblement augmentée : Paul Lignières (anciennement associé chez Linklaters), notamment sur les aspects de droit public ; Marie de Saint-Martin et Maxime Ballu (Espelia) pour leurs importantes contributions sur les aspects juridiques ; Alain Le Floch (ancien directeur juridique d'EIFFAGE – Construction) pour son expertise en matière d'assurance ; Benoît Lebrun (ex-KPMG), pour son aide dans la compréhension des normes comptables applicables au domaine des PPP ; Christopher Underwood (Access Capital Partners) et Valérie du Mars (Natixis) pour leur relecture des éléments d'analyse financière ; Bruno Cassiani, fin connaisseur des mécanismes de régulation internationale ; Tony Giustini (Clifford Chance), pour son apport sur les accords de financement ; Damien Legrand (Ester) qui a su extraire la quintessence de l'optimisation d'une structure de financement ; Jean-Pierre Ludwig (ancien patron de l'équipe de syndication du Crédit Agricole-Indosuez-CALYON), pour ses explications sur les métiers de la syndication et George Debane pour ses apports sur le développement durable.

Le chapitre 7 sur les études de cas n'aurait pu être approfondi avec autant de finesse sans l'aide de Pierre-Antoine Hermange (LISEA, concessionnaire de la ligne Tours-Bordeaux) et les équipes de Vinci, de Gweltaz Guiavarc'h (SNCF-Réseau) et de Matthieu Muzumdar et des équipes de Meridiam. Merci également au Professeur Franck Bancel pour ses apports sur les *Green Bonds*. Remercions également Eric Maina pour sa relecture des aspects *Municipal Bonds*. Une des originalités de ce chapitre est d'offrir aux lecteurs des pistes de réflexion sur différents thèmes (taux d'actualisation des projets, risque de construction, etc.). Ces pistes ont été identifiées grâce à d'intéressants échanges menés, sur

les plans théoriques et pratiques, avec différentes personnalités comme Max Roche (viaduc de Millau) ou les Professeurs Dominique Jacquet et Philippe Raimbourg (choix du taux d'actualisation pour les projets à long terme), qu'ils en soient remerciés.

Ils disent aussi merci aux courageux relecteurs de tout ou partie de la 3^e édition de cet ouvrage, en particulier, Omblin de Saint Léon (Espelia).

Ils témoignent enfin leur reconnaissance à leurs familles respectives pour leur patience et leur soutien au cours de la rédaction de cette troisième édition finalement plus longue et plus ardue que prévu...

INTRODUCTION

I. PRÉSENTATION DU FINANCEMENT DE PROJET

Le marché du financement de projet est de taille croissante...

Plus de \$ 300 milliards sont investis chaque année, au niveau mondial, par des banques et autres prêteurs ou bien par les marchés financiers sur de nombreux projets financés par la méthode dite du « financement de projet ». Cette méthode consiste à financer des actifs, non sur la qualité du crédit ou des garanties apportées par les actionnaires de la société qui réalise le projet, mais sur la trésorerie dégagée par celui-ci, sans recours ou avec un recours limité envers les actionnaires. En 1994, le financement de projet atteignait à peine 20 milliards d'euros. Depuis, ce montant est en nette augmentation.

Cette technique de montage draine non seulement des capitaux de plus en plus importants, mais s'est également répandue dans le monde entier où elle est utilisée dans de nombreux domaines d'activité. En outre, elle fait appel à des outils financiers sophistiqués sur des marchés de capitaux en pleine expansion.

... pourtant, ce montage est peu étudié...

Le développement du financement de projet a été rendu possible grâce à la formidable révolution des moyens de communication. En effet, il y a seulement quelques dizaines d'années, il aurait été impossible de monter des opérations aussi complexes, aussi loin des « bases arrière » des groupements d'entreprises, souvent multinationaux, qui les développent. L'augmentation de la fréquence et la baisse du coût des transports aériens, l'avènement du fax, puis du courrier électronique, les réunions en audio ou vidéoconférence permettent à tout instant de rassembler des compétences disséminées dans le monde entier. Les opérations peuvent ainsi être finalisées dans des délais courts, compatibles avec la prise en compte des risques de variation des taux d'intérêt ou de change. L'accroissement de la « profondeur » et de la fluidité des marchés financiers – obtenu, en grande partie, grâce aux progrès de l'électronique – permettent une meilleure répartition des risques, basée sur un plus grand nombre d'intervenants.

Malgré cet essor important, le financement de projet est peu connu dans le monde académique de la finance et la littérature financière sur ce thème est très limitée. De manière très étonnante, ces montages ne font l'objet que de quelques pages dans la plupart des ouvrages consacrés à la finance. Si quelques articles généraux ont été publiés, ils restent peu nombreux au regard de l'intérêt et de l'utilisation effective de cette technique. Le constat est similaire pour la littérature théorique : il n'existe que quelques ouvrages généraux et très peu d'articles théoriques sur le sujet. Ce constat peut être expliqué par le fait que ces projets éminemment variés possèdent deux caractéristiques communes : leur grande complication et la forte confidentialité qui les entoure.

... car la compréhension des financements de projet nécessite une approche multidisciplinaire

En premier lieu, ces projets sont complexes. Ils intègrent une multitude de savoir-faire très différents et l'assemblage de nombreuses disciplines : gestion de projet, sciences de l'ingénieur (conception, construction, design, etc.), ressources humaines, pour la réalisation et l'exploitation de projets souvent gigantesques, montages juridiques impliquant parfois plusieurs dizaines de contrats simultanés rédigés dans le cadre de différents droits locaux et dans des environnements juridiques très contrastés (droit d'essence anglo-saxonne ou découlant du Code civil napoléonien). De nombreuses techniques financières (crédits bancaires syndiqués, émission d'obligations, *swaps* de taux de change ou de taux d'intérêt, etc.) sont également mobilisées, avec des modes de comptabilisation et de fiscalité variant d'un pays à l'autre ; de plus, les compétences d'expertise en matière d'évaluation de recettes (études de trafic, études de marché pour la vente de produits énergétiques, etc.) sont essentielles.

En outre, il s'agit systématiquement de montages « sur mesure », même si l'on peut regrouper les différents types de montages autour de formules variées apparues successivement ou parallèlement.

Toutes ces activités impliquent des négociations multilatérales et multiculturelles entre des partenaires aux intérêts différents. Le financement de projet est ainsi à la convergence de multiples disciplines, ce qui fait son grand intérêt... mais aussi sa grande complexité. Il faut au moins trois ans à un professionnel débutant pour appréhender la globalité de tels projets et plusieurs années supplémentaires pour maîtriser l'ensemble de leurs aspects.

La meilleure manière de comprendre le financement de projet est de participer aux montages de ces appels d'offres. Or, les professionnels engagés dans ces affaires sont très pris par le développement de ces opérations. Par ailleurs, il serait difficile pour un chercheur de s'introduire dans le milieu du financement de projet afin d'acquérir une connaissance pertinente dans ce domaine. En effet, l'un des principes de base des appels d'offres est leur confidentialité. Le secret qui entoure les offres est d'autant plus important que les enjeux financiers directs et indirects, en cas de perte d'un projet, peuvent être considérables : le coût de remise d'une offre peut atteindre plusieurs millions d'euros.

Pour ces raisons, il existe peu de matière à une étude approfondie de ce secteur. Il est même très difficile de trouver des bases de données permettant de s'en faire une idée précise.

2. QU'EST-CE QUE LE FINANCEMENT DE PROJET ?

Le financement de projet n'est qu'une manière moderne et sophistiquée de recréer un mode très ancien de financement. Les grandes expéditions maritimes – comme la découverte et l'exploration des Amériques par exemple – ont été financées, projet par projet, au moyen de capitaux privés par des méthodes identiques à celles utilisées de nos jours. Le principe souvent retenu était celui de la société en commandite. Ce mode d'organisation regroupe les commanditaires dont le risque est limité aux capitaux qu'ils ont investis et les commandités qui n'investissent pas ou peu mais dirigent la société et sont responsables de ses déficits sur l'ensemble de leur patrimoine.

Dès les années 1970, le financement de projet a été appliqué aux usines de cogénération électrique, dont le montage est relativement simple. Puis, après une éclipse d'une dizaine d'années, due aux difficultés rencontrées sur les marchés financiers des prêts syndiqués, il réapparaît dans les années 1980, avec le financement des grands champs pétroliers (notamment en mer du Nord). À partir du début des années 2000, on assiste à un regain d'intérêt des prêteurs pour ce type de montage appliqué aux grandes infrastructures de transport, en particulier en Europe.

Le BOT : un schéma en vogue

Dans ce cadre, une des formules les plus utilisées est le BOT (*Build, Operate, Transfer* : Construire, Exploiter et Transférer), par lequel une collectivité publique concède à un opérateur privé le droit de réaliser une infrastructure, de la financer, d'exploiter le service public (ou d'intérêt général) dont elle est le support, de rembourser les financements par les recettes tirées de cette exploitation et de rendre l'infrastructure à la collectivité. Cette solution vient en concurrence avec le mode traditionnel de mise en œuvre des projets publics : l'adjudication de contrats de travaux à une entreprise de BTP, leur financement sur le budget de l'État ou d'une collectivité locale (ou par emprunt contracté sous sa garantie) et l'exploitation réalisée par les services de l'État ou de la collectivité publique.

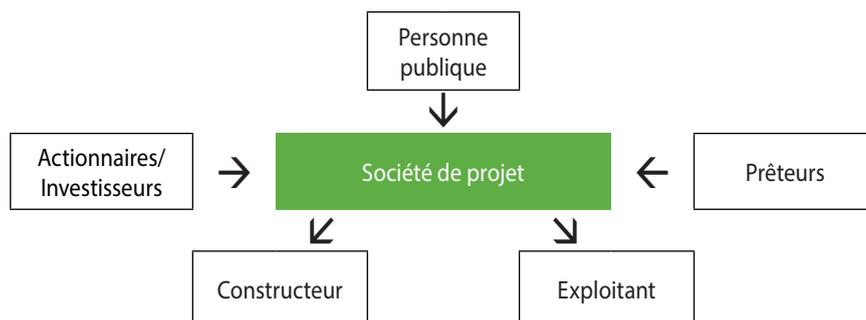
Dans cet ouvrage, nous insistons plus particulièrement sur ce montage ainsi que sur les contrats de PPP à paiement public tel le marché de partenariat français. Comprendre des schémas aussi complexes permet ensuite de se confronter plus facilement à ceux que l'on rencontre dans d'autres secteurs d'activité, voire dans le privé.

Ce type de partenariat public-privé est possible car, contrairement aux opérations industrielles menacées par l'obsolescence technologique, ou à l'exploitation de ressources naturelles, limitées dans le temps par l'épuisement des réserves, les infrastructures ont une durée de vie extrêmement longue et peuvent produire des flux de trésorerie, pendant des durées bien supérieures à celles de

l'amortissement technique de l'ouvrage. Le mode d'organisation qui en découle est décrit dans le schéma ci-dessous.

Figure 1

Représentation simplifiée des relations contractuelles dans un BOT



Le montage est fondé sur un contrat public passé entre l'entité publique et une société *ad hoc* privée (société de projet) conférant à celle-ci des droits d'exploitation de biens ou de services liés à un actif dont elle n'est pas définitivement propriétaire. Les actionnaires de la société de projet – également nommés développeurs du projet – sont en général le (ou les) constructeur(s), l'exploitant (s'il existe indépendamment) et parfois des investisseurs. Ils signent entre eux un pacte, dit « pacte d'actionnaires », définissant leurs apports et leur mode de fonctionnement. La société de projet transfère généralement l'intégralité du risque de construction à une société de construction ou à un consortium de constructeurs, dans le cadre d'un contrat forfaitaire à délai fixe. L'exploitation peut être sous-traitée selon le même principe.

La société de projet est financée au moyen de prêts bancaires ou obligataires avec un recours limité envers les actionnaires, bien que le financement par endettement puisse représenter jusqu'à 90 % de l'investissement total. On constate de manière surprenante que le service de la dette repose uniquement sur les *cash-flows* générés par le projet et non sur les garanties (bilancieller ou hypothécaires) apportées par les développeurs. En conséquence, les prêteurs s'assurent de la « propriété » des flux de trésorerie par un montage contractuel extrêmement rigoureux et par la prise de sûretés sur les actifs du projet.

L'ensemble des droits et obligations de chacun peut être compris plus aisément en analysant les mandats qui lient les partenaires entre eux. La société de projet se trouve en effet à la convergence de quatre mandats principaux :

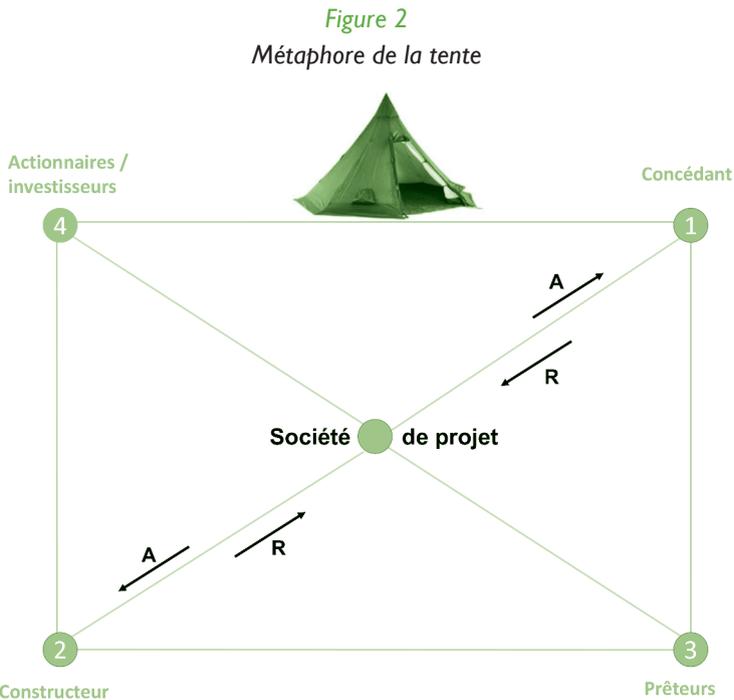
- mandat de l'autorité publique à la société de projet par un contrat public pour réaliser l'ouvrage, le maintenir et l'exploiter ;
- mandat des actionnaires de la société de projet aux dirigeants de celle-ci, souvent nommés par les actionnaires constructeurs ou exploitants ;

- mandat des prêteurs à la société de projet et à ses actionnaires, donné dans le cadre des contrats de financement et accords directs entre les parties ;
- mandat de la société de projet au constructeur (éventuellement à l'exploitant), sous forme d'un contrat de sous-traitance.

La métaphore de la tente

À ce stade, une analogie permet une meilleure compréhension de ces mécanismes. Dans cette « parabole », le financement d'entreprise classique (*corporate financing*) ou la commande publique (dans le cas d'un BOT) sont symbolisés par un « château fort », campé sur ses fondations. C'est un ouvrage solide sur lequel on peut s'appuyer, sur lequel on peut prendre des garanties.

Le financement de projet est d'essence tout à fait différente. Il est plus souple et plus flexible. Il peut être symbolisé par une tente. Le mât central de la tente représente la société de projet. Ses piquets sont les différents intervenants. Ceux-ci sont au moins quatre : la personne publique, les investisseurs dans la société de projet, les sociétés à spécificités techniques (construction, exploitation, assurances, etc.) et les bailleurs de fonds (banques et autres). Ces piquets sont reliés au mât par des cordes qui matérialisent les liens contractuels entre la société de projet et ceux qui œuvrent à sa réalisation (Figure 2).



Nota : Les lettres « A » symbolisent les forces d'action et les lettres « R » celles de réaction dans les cordes de la tente. Ces couples de force existent dans chaque corde.

Pour que la tente tienne et qu'elle ne se déchire pas à la première tourmente, il faut régler judicieusement la tension dans les cordes en vue de répartir uniformément les efforts sur chaque piquet. De même, pour équilibrer les relations contractuelles, il faut répartir les risques entre les différents intervenants en vue d'arriver à un équilibre le moins précaire possible. Si la corde est trop tendue, la tente peut être déséquilibrée. De même, si le montage juridique et financier est imparfait, il peut mettre en péril la réalisation du projet ou empêcher celui-ci de produire les services pour lesquels il est conçu. Telle est la nature du financement de projet.

Dans ce contexte, les prêteurs ne jugent pas de la solidité des garanties, car il n'y en a pratiquement pas. Ils se reposent sur l'analyse des flux de trésorerie estimés du projet. Ils les évaluent essentiellement selon deux critères. En premier lieu, ils s'assurent de la solidité du montage financier, c'est-à-dire qu'ils vérifient que l'opération est bien structurée et ne se dégrade pas sensiblement quand l'un des paramètres de base est modifié. Si les bases contractuelles et financières sont saines, les prêteurs contrôlent, en second lieu, la solidité des piquets, c'est-à-dire si les divers intervenants disposent de la surface financière et de la capacité technique à remplir les obligations contractuelles auxquelles ils se sont engagés.

Ces montages nécessitent donc de la part des banques, et plus généralement de tous les participants, une analyse, une répartition, voire une couverture du risque particulièrement soignées, car c'est là que se situe la clé de voûte de l'édifice. Elles s'appuient sur les savoir-faire de nombreux experts.