



Partenariats
Public
Privé

Les Partenariats Public-Privé

BANCABILITE DES PROJETS

31 janvier 2017



Objectifs

Comprendre l'**approche et les critères et conditions d'engagement** des banques et des investisseurs.

Comprendre le **processus de décision** des banques.

- **Le financement de projet est fondé sur:**
 - La capacité des **flux** générés par le projet à servir la dette contractée et à offrir une rentabilité suffisante pour les investisseurs
 - Un **partage** adéquat **des risques** entre les différentes parties prenantes: investisseurs, prêteurs, autorités publiques, assureurs, constructeurs, opérateurs, acheteurs ...
- **Le financement de projet est adapté à:**
 - Des projets de grande taille
 - Des projets où les **cash-flows sont prévisibles**

- En financement de projet, la structuration de la dette peut-être complexe, mais doit respecter certains principes et contraintes: **priorité des cash-flows**, respect de **ratios de levier et de couverture de dette**, sûretés.
- Le financement de projet est un processus long, qui nécessite une implication des prêteurs suffisamment en amont pour s'assurer de la **bancabilité** du projet.

Sommaire

- | | | | | | |
|-------|---|-------|------------------------|-------|-----------------------------|
| ▶ 1 | Critères et processus de décision | ▶ 2 | Couverture des risques | ▶ 3 | Dimensionnement de la dette |
| <hr/> | | <hr/> | | <hr/> | |
| ▶ 4 | Bancabilité des contrats de PPP – Principales clauses | ▶ 5 | Etudes de cas | ▶ 6 | Quizz |
| <hr/> | | <hr/> | | <hr/> | |

BANCABILITE

1. Critères et processus de décision

Rendre une opération « bancable », c'est faire en sorte que les paramètres techniques, financiers, juridiques et environnementaux et sociaux soient tels que les instances de décision des bailleurs de fonds et des investisseurs acceptent de financer cette opération.

- Acceptabilité du risque pays (et disponibilité si nécessaire d'assurances contre risques politiques)
- Viabilité économique et financière du projet, et atteinte d'un objectif de taux de rentabilité du projet et des capitaux investis (cas de base sponsor, construit à partir d'une « due diligence » détaillée)
- Acceptabilité des termes du contrat de PPP, tant pour les sponsors que pour les prêteurs potentiels
- Capacité d'endettement du projet, dans des conditions de partage de risques acceptables

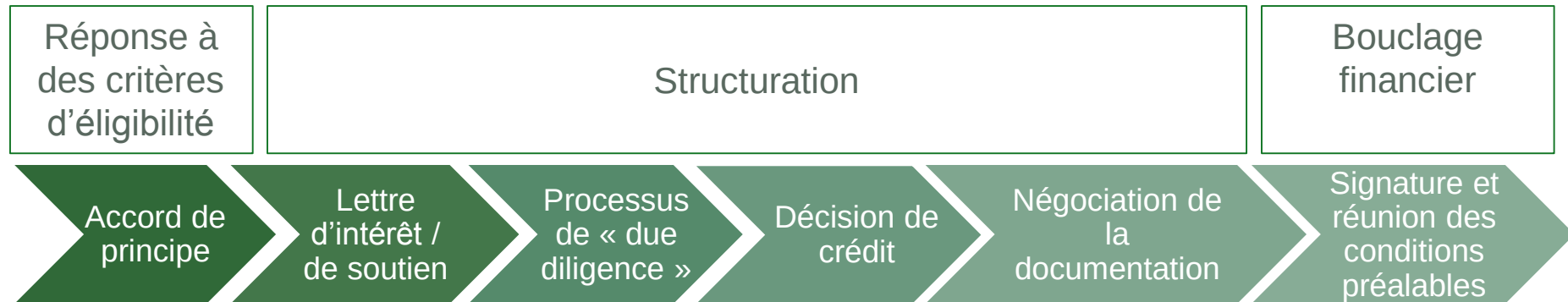
Taux de rentabilité interne (TRI): Si on définit un investissement par une série de cash-flows $C_1, C_2, \dots, C_n$, le TRI est le taux actuariel pour lequel la somme des cash-flows actualisés positifs et négatifs est nulle.

$$\sum (C_t / (1 + \text{TRI})^t) = 0$$

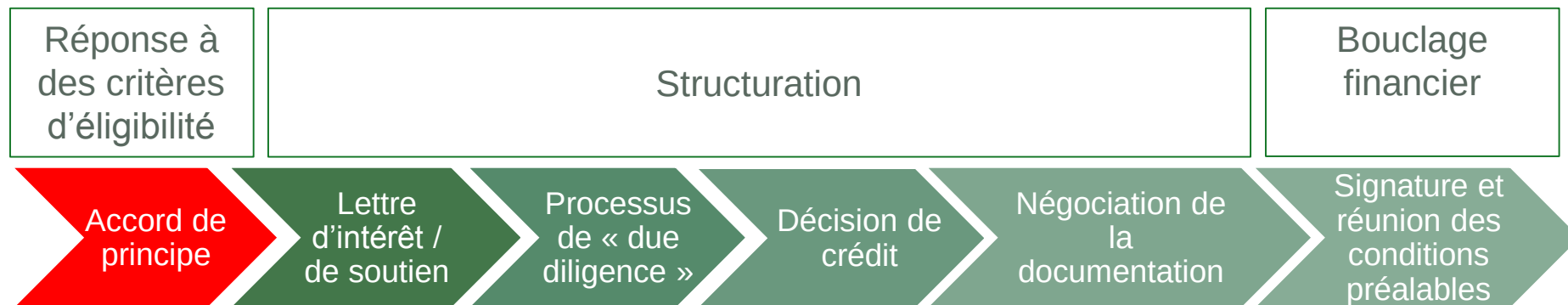
Le TRI Projet mesure la rentabilité du projet sur une base sans levier.

Le TRI « actionnaires » mesure la rentabilité des fonds propres investis.

► Bancabilité – Processus de décision des banques



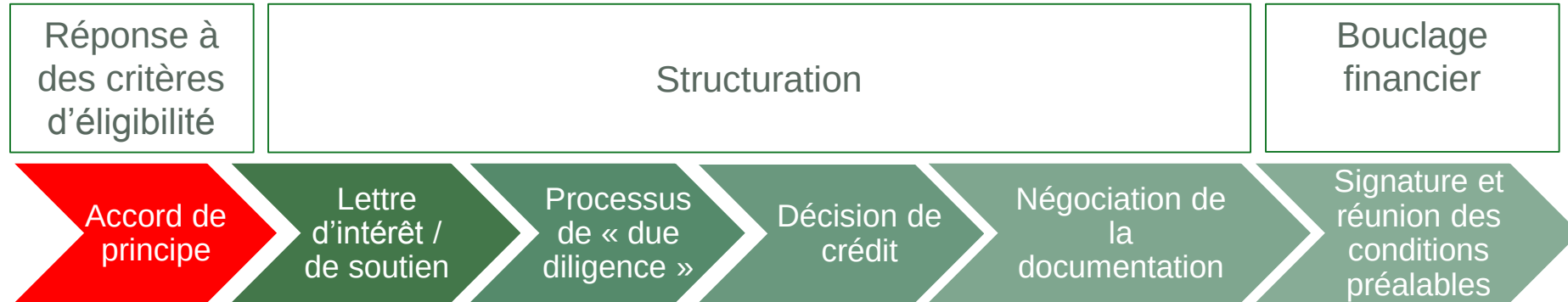
► Bancabilité – Processus de décision des banques



1. Autorisation d'exposition au risque pays

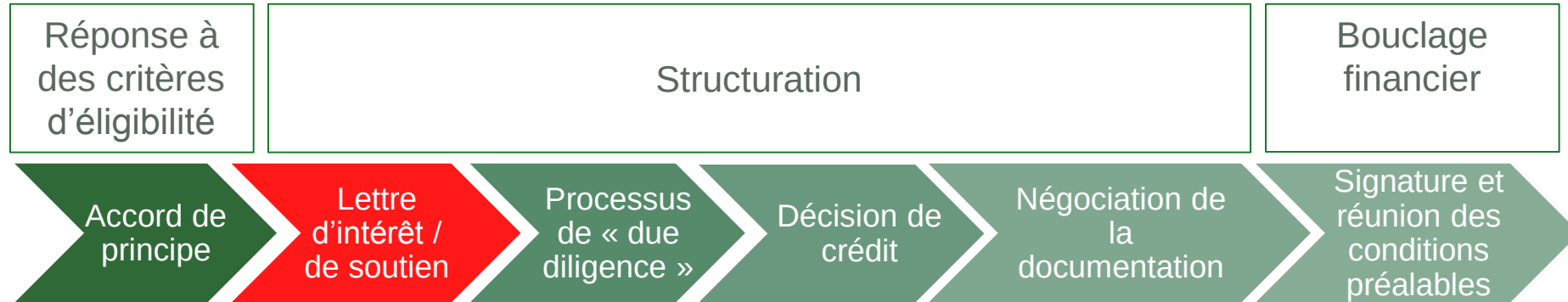
- Banques de développement
- Banques locales et régionales
- Agences de crédit export
- Banques commerciales, avec ou sans couverture du risque politique

► Bancabilité – Processus de décision des banques



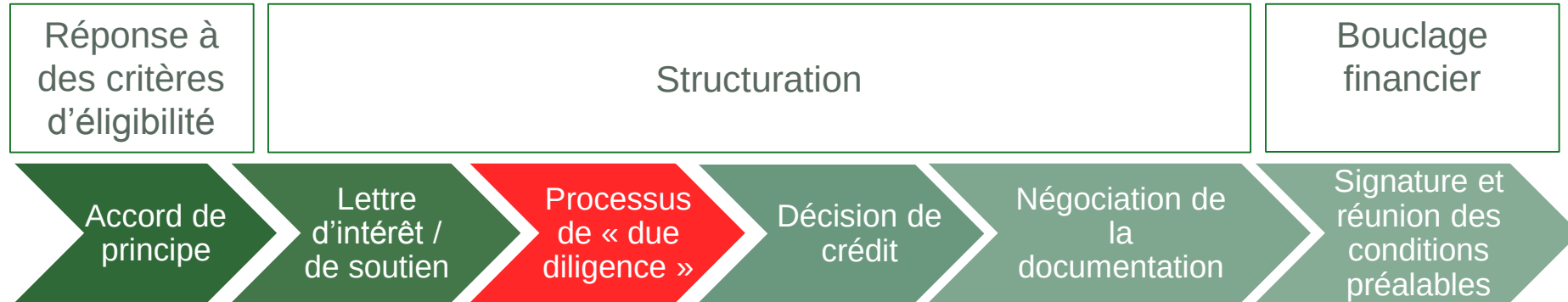
2. Politique sectorielle de risque, exposition au secteur
3. Respect de critères de viabilité économique et financière du projet
4. Importance des critères environnementaux et sociaux – Principes Equateur
5. Identité et qualité des parties prenantes privées (sponsors, investisseurs, constructeurs, fournisseurs d'équipement ..).

► Bancabilité – Processus de décision des banques



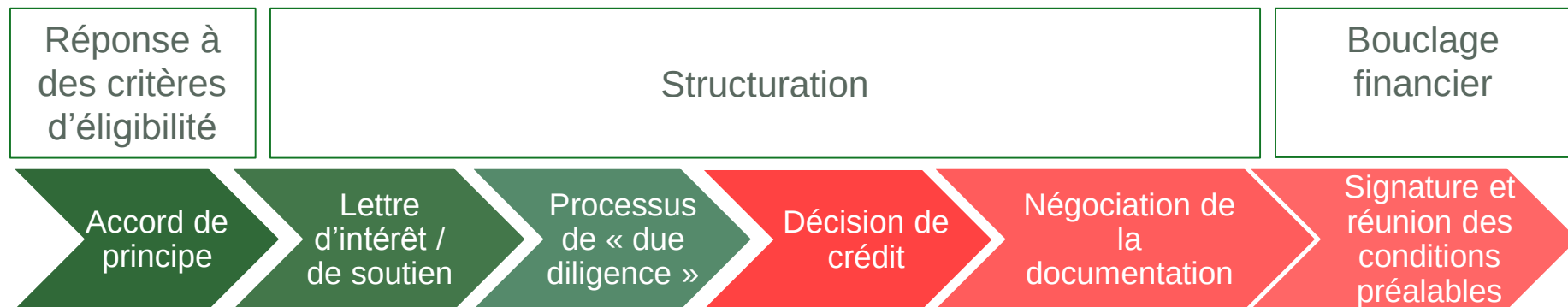
Lettres d'intérêt / soutien, éventuellement avec accord préliminaire de comité de crédit, conditionné à une « due diligence » complète et éventuellement à des modifications contractuelles, sur la base d'un dossier préparé par les sponsors et leurs conseils, et donc d'une première analyse des risques.

► Bancabilité – Processus de décision des banques



- Choix de consultants des prêteurs, et processus de due diligence (technique, juridique, assurance, marché ..).
- Développement d'un modèle financier ou revue et adaptation du modèle des sponsors et leur conseil financier.
- Analyse détaillée des risques, et demande éventuelle de modifications contractuelles

► Bancabilité – Processus de décision des banques



- Décision de crédit
- Négociation de la documentation financière
- Signature de la documentation
- Réunion des Conditions Préalables au premier décaissement.

BANCABILITE

2. Couverture des risques

□ **Les banques acceptent difficilement le risque de construction**

- Elles peuvent demander une garantie d'achèvement aux sponsors, libérée sur la base de tests de performance et de fiabilité.
- Elles peuvent demander aux sponsors un engagement de couverture de surcoûts, avec ou sans plafond, sous forme de fonds propres ou de prêts subordonnés.

- ❑ **En complément ou en l'absence de recours aux sponsors, les banques recherchent les protections suivantes:**
 - Report du risque sur le ou les constructeurs, avec préférence pour une responsabilité unique (« wrap »).
 - Transfert des responsabilités au titre du contrat de PPP en « miroir » au constructeur.
 - Dommages et intérêts (« LDs ») dimensionnés pour couvrir les pénalités au titre du contrat PPP, et les risques de surcoûts, délais et insuffisance de performance dans des cas dégradés (validés par le consultant technique des banques, et testés par le modèle financier).

- ❑ **En complément ou en l'absence de recours aux sponsors, les banques recherchent les protections suivantes:**
 - Couvertures des engagements des constructeurs et des fournisseurs d'équipements par des garanties
 - Incorporation de provisions pour aléas dans le plan de financement, validées par le conseil technique.
 - Programme d'assurance complet souscrit par la société projet ou le constructeur, validé par un consultant spécialisé.

- ❑ **De leur côté, les sponsors cherchent à éviter certains risques, qui restent sous la responsabilité de l'autorité publique:**
 - Risque de surcoûts et délais dus à des modifications du cahier des charges, des troubles sociaux, et généralement des événements ou décisions hors de leur champ de contrôle.
 - Le contrat de PPP devra prévoir ces cas et la compensation de leurs effets (contribution financière, allongement de la durée du contrat, modification des formules de rémunération, indemnités de résiliation ...)

□ Risques de revenus

- En cas de risque de marché, validation des prévisions par un consultant spécialisé. Etude de sensibilités à des cas dégradés.
- Couverture du risque réglementaire (tarifs) à travers les clauses d'équilibre de la concession et formule d'indemnisation en cas de résiliation (demande de couverture du montant de la dette).
- Sensibilités au risque de non paiement.
- Hors risque de marché, validation des formules de redevances.
- Sensibilités à des cas de non performance (pénalités contractuelles).

□ **Risques de surcoûts d'exploitation et maintenance**

- Validation des coûts du cas de base et sensibilités;
- Examen des contrats d'approvisionnement (durée, indexation des prix);
- Examen des formules de calcul des redevances d'exploitation;
- Exigence d'un compte de réserve de maintenance.

□ **Risques de suspension de l'activité**

- Couverture des pertes d'exploitation par des contrats d'assurance.
- Provisions du contrat de PPP en cas de force majeure.

□ **Risques de performance technique**

- Définition des tests d'achèvement, et conditions de levée des garanties d'achèvement;
- Garanties du constructeur post achèvement;
- Garanties des fournisseurs d'équipement.

□ **Intérêt des promoteurs pour le projet**

- Stratégie industrielle et commerciale
- Niveau d'investissement financier dans le Project
- Couverture des engagements financiers (garanties?)

□ **Savoir faire et expérience des promoteurs, constructeurs, exploitants**

- Examen des performances passées
- Examen de l'expérience et la capacité de management (si le ou les promoteurs sont aussi l'opérateur)

❑ **Capacités financières des promoteurs, constructeurs, exploitants**

- Santé financière, en rapport avec un engagement de longue durée
- Moyens de respecter leurs engagements financiers dans le cadre du projet

❑ **Savoir faire, expérience et capacité financière de la contrepartie publique**

- Garanties de versement des subventions et redevances (et indemnité de résiliation)
- Couverture par un organisme d'assurance / de garantie (type « Partial Risk Guarantee » de la Banque Mondiale)?

- Inflation: vérification des formules d'indexation, étude de sensibilités
- Taux d'intérêt:
 - Exigence de couverture pour prévenir la hausse des taux
 - Fixation des taux au bouclage pour déterminer les loyers financiers (paiement par la personne publique)
 - Inclusion du prix de la couverture (mark to market) dans les formules d'indemnité de résiliation

- Risque de change:
 - Prêts en devise locale si possible.
 - Si ce n'est pas possible (prêts en EUR ou USD), recherche de couvertures de change, dénomination des revenus dans la devise d'emprunt, ou ajustement des tarifs / redevances pour compenser le renchérissement de la dette en cas de dépréciation de la devise locale.
 - Contrats de construction dans la devise d'emprunt si possible.
- Risque de refinancement, dans le cas où la durée des financements initiaux est trop courte par rapport à celle du contrat de PPP (cas des prêts en devise locale notamment): mécanismes de cash sweeps, garantie de refinancement de l'Etat?

- Guerre, insurrection, terrorisme, nationalisation, expropriation:
 - couverture des conséquences sur la capacité à servir les dettes par des assurances ou garanties;
 - indemnités de résiliation pour motif d'intérêt général ou force majeure (qui doivent couvrir le montant de dette).
- Contrôle des changes:
 - couverture par des assurances,
 - capture des revenus versés hors du pays (fruit d'exportations, redevances aéroportuaires).

BANCABILITE

3. Dimensionnement de la dette

□ Fonction de plusieurs ratios:

- Levier: ratio Dette / Fonds propres maximum, qui traduit une demande d'engagements financiers des sponsors / investisseurs, pendant la période de construction.
- Capacité de servir les intérêts et amortir le capital: ratio de couverture de dette annuel (ADSCR), ratio de couverture sur la durée des financements (LLCR), ratio de couverture sur la durée de vie du projet (durée du contrat de PPP).

ADSCR: rapport, pour chaque période annuelle i , entre

- (a) les cash flows prévisionnels disponibles pour le service de la dette sénior (« CFADS ») dans le cas de base bancaire et
- (b) le service prévisionnel de la dette sénior (principal et intérêts) pendant cette période.

$$ADSCR_i = \frac{CFADS_i}{(P + I)_i}$$

LLCR: rapport, à une date donnée i , entre

- (a) la valeur actualisée, au taux d'intérêt de la dette r , des cash flows prévisionnels disponibles pour le service de la dette sénior (« CFADS ») dans le cas de base bancaire jusqu'à la maturité finale de la dette et
- (b) l'encours de dette à cette date.

$$LLCR_i = \frac{VAN\ CFADS_i^{\text{échéance finale}}}{Encours\ de\ dette_i}$$

PLCR: rapport, à une date donnée i , entre

- (a) la valeur actualisée, au taux d'intérêt de la dette r , des cash flows prévisionnels disponibles pour le service de la dette sénior (« CFADS ») dans le cas de base bancaire jusqu'à la fin de vie du projet (ou la fin du contrat de PPP) et
- (b) l'encours de dette à cette date.

$$PLCR_i = \frac{VAN\ CFADS_i^{fin\ du\ projet}}{Encours\ de\ dette_i}$$

- ❑ Les niveaux des ratios dépendent de la nature et de l'aversion aux risques:
 - Ratios de couverture plus élevés si risque de trafic / volume;
 - Ratios de couverture plus bas si mécanisme de paiement de redevances de disponibilité;
 - Résistance à des cas dégradés.
- ❑ Fonction de la maturité.
- ❑ Facilité contingente pour couvrir les surcoûts au-delà des provisions pour aléas).

- ❑ Durée inférieure à celle du contrat de PPP.
- ❑ Contraintes de gestion actif passif des banques, limitant la durée (banques locales notamment).
- ❑ Amortissement fonction des cash flows, de manière à lisser les ADSCR sur la durée de la dette, ou sur une durée fictive en cas de maturité trop courte.
 - Cas des projets avec croissance des cash flows (ex: période de « montée en charge » de trafic) – peu ou pas d'amortissement les premières années.
 - P+I constant dans le cas de PPP avec redevances de disponibilité.
- ❑ Mécanismes de « cash sweep » destinés à:
 - ❑ Amortir la dette contingente si elle est tirée;
 - ❑ Réduire la dette en cas de sous performance.

Dimensionnement de la Dette



Exercice

- L'Etat a décidé de confier la construction, l'exploitation et l'entretien d'une nouvelle autoroute urbaine à péage à un concessionnaire privé, sur une durée de 25 ans, à l'issue d'un processus de mise en concurrence.
- Le tracé de l'autoroute, qui vient contourner la ville de X, est prédéterminé.
- L'Etat, à travers les ministères concernés et avec ses conseils, a conduit une étude de faisabilité technique et de marché.

- Ces études préalables estiment :
 - Un coût de construction de 150 MEUR,
 - Une durée de construction de 30 mois
 - Un trafic de 20 000 véhicules / jour à l'ouverture, avec un péage de départ de 2 EUR et un taux de croissance de 2.5% par an.
 - Des coûts d'exploitation et de maintenance annuels de 1500 kEUR
 - Des coûts administratifs annuels de 300kEUR
 - Des coûts de renouvellement (GER) de 12MEUR répartis en années 10 et 20
- L'Etat s'interroge sur le montant de dette et de fonds propres privés mobilisables pour financer le projet.

BANCABILITE

4. Bancabilité des contrats de PPP – Principales clauses

- Formules de rémunération du partenaire privé, clauses de réexamen des conditions financières et des termes de la rémunération;
- Régime de pénalités.
- Obligations et responsabilités des parties en cas de survenance de cas de force majeure, d'imprévision ou de « causes légitimes », et conséquences financières;
- Conséquences financières en cas de modification du contrat du fait de la personne publique;
- Conséquences financières en cas de modification de législation ou de réglementation;

- Clauses de fin du contrat:
 - Résiliation pour faute du partenaire privé:
 - Type de manquement du partenaire privé à ses obligations (gravité, nature, récurrence ...)
 - Procédure de résiliation
 - Droit de substitution accordé aux créanciers financiers
 - Modalités d'indemnisation

- Clauses de fin du contrat:
 - Résiliation pour faute du partenaire public ou motif d'intérêt général:
 - Procédure de résiliation
 - Modalités d'indemnisation
 - Résiliation pour force majeure prolongée ou changement de loi
 - Procédure de résiliation
 - Modalités d'indemnisation

➔ Dans tous les cas de résiliation, les prêteurs chercheront à être couverts du montant des encours de dette.

BANCABILITE

5. Quizz

► Questionnaire à choix multiples

Soit un investissement de 100 en année 1, des flux d'exploitation annuels de 20 pendant 5 ans, et pas de valeur résiduelle.

Le TRI Projet est:

- Négatif?
- Positif?
- Nul?

Dans un financement de projet, les actionnaires privés couvrent entièrement les risques de délais et de surcoûts.

- Vrai?
- Faux?

Dans un PPP, l'autorité publique couvre certains risques de délais et surcoûts de construction.

- Vrai?
- Faux?

► Questionnaire à choix multiples

Dans un contrat de PPP, l'indemnité de résiliation doit couvrir, quel que soit le fait générateur, l'encours de dette.

- Vrai?
- Faux?

Dans un cas de projections financières « dégradé », les ratios de couverture du service de la dette ne doivent pas être inférieurs à zéro.

- Vrai?
- Faux?

Plus le risque de trafic pris par le concessionnaire est élevé, moins les ratios de couverture requis sont élevés.

- Vrai?
- Faux?

BANCABILITE

6. Etudes de cas

Etude de Cas N°1

Projet de génération électrique et
dessalement



► Description du Projet (1/2)

- Centrale de production d'électricité (1 234MW) et de dessalement (48 MIGD soit 218 208m3/jour) à Bahrein.
- Partie électrique : 4 turbines à gaz GE 9FA, 4 systèmes de récupération de vapeur HHI, 2 turbines à vapeur GE C7 et 6 transformateurs, + équipements annexes (systèmes de refroidissement, d'approvisionnement en combustible, de stockage du combustible). Electricité exportée via une sous-station construite par une autorité gouvernementale (EWA). Approvisionnement en gaz : gazoduc réalisé par la société projet, connecté au réseau actuel de transmission de gaz, transféré gratuitement à BAPCO (société nationale pétrolière) dès réception.
- Partie dessalement : Technologie d'osmose inverse. Production d'eau potable, exportée via une station d'eau à construire par EWA. Réalisation par la société projet d'installations d'approvisionnement en eau de mer.
- Le Projet répondait à un besoin croissant d'électricité et eau potable à Bahrein

❑ **Calendrier** : Projet prévu en 2 phases :

- 599MW de capacité électrique avant le 1/06/2010 (Scheduled Early Commercial Operation Date – SECOD)
- 1 234 MW et 48 MGID avant le 1/06/2011 (Scheduled Commercial Operation Date – SCOD)

❑ **Coût du projet**

- Contrat EPC de 1 706,5MUSD, plus 49MUSD de constitution de stock, 43MUSD de coûts de développement, et 43MUSD de frais, soit un total de 1 842,1mUSD.

❑ **Actionnaires :**

- Société du groupe GDF Suez
- Investisseurs financiers (fonds de pension Bahreini, banques, GIC)

❑ **Maitre d'œuvre (EPC Contractor) :**

- Hyundai Heavy Industries
- Sous-traitance à Degrémont (groupe GDF Suez)

❑ **Enleveur d'électricité et eau :**

- EWA (Electricity and Water Authority)
- Obligation garanties par le gouvernement de Bahrein

❑ Fournisseur de gaz :

- BAPCO (Bahrein Petroleum Company), détenue par le gouvernement de Bahrein

❑ Exploitant :

- Al Ezzel O&M Company, société du groupe GDF Suez
- Maintenance des turbines à gaz sous traitée à GE

Objet

- Design, financement et construction de la centrale de production d'électricité et de dessalement, et mise à disposition de la capacité de la centrale et vente de sa production à EWA.
- Contrat est sur une base BOO (la société Projet conservera la propriété des actifs en fin de contrat)

Durée

25 ans à compter de la Scheduled Commercial Operation Date prévue le 1/06/2011 (soit jusqu'au 01/06/2031)

Rémunération

EWA rémunère la Société Projet pour :

- la capacité disponible, composé de « Investment Charge » (dimensionné pour couvrir le service de dette, les impôts et la rémunération du capital) et du « Fixed O&M Charge » (dimensionné pour couvrir les coûts d'exploitation maintenance, les pièces de rechange, les assurances et frais généraux)
 - l'électricité et l'eau livrées : « Water Charge » et « Energy Charge », dimensionnés pour couvrir les coûts variables.
 - le coût du gaz naturel (ou éventuellement pétrole) associés à la totalité de l'électricité et l'eau livrées
- Le « Capacity Charge » est réduit en cas de non disponibilité de la centrale, capacité inférieure à la capacité garantie, qualité de l'eau dégradée.

Paielements en devise locale mais indexés sur le taux de change DB/USD

Garantie des paiements de EWA par le Gouvernement Bahreini

LDs de retard

A payer en cas de non-respect d'échéances de construction Contrat

Cas de résiliation

- EWA peut résilier le PWPA dans les cas suivants :
 - Faillite de la société projet
 - Résiliation de l'accord d'approvisionnement en gaz pour faute de la société projet
 - Faute majeure de la société projet
 - Force majeure prolongée (pas de production pendant 12 mois ou à moins de 70% de la capacité pendant 18 mois sauf si la société projet est en train de remédier à la FM)
 - Non achèvement 270 jours après la SCOD
- Option de EWA de racheter le projet au prix correspondant à l'encours net de dette (incluant les coûts de rupture du swap et net du cash et des fonds propres non tirés) en période de construction, et en période d'exploitation, au minimum entre l'encours net de dette et la NPV des cash flows disponibles pour le service de dette jusqu'au terme du PWPA net du cash et des fonds propres non tirés
- La société projet ne peut résilier le PWPA.

Force Majeure

- Pas de pénalité en cas de délai de construction.
- Extension du PWPA en période d'exploitation. Les « Capacity Payments » ne sont maintenus qu'à hauteur de la capacité disponible mais l'impact financier peut être atténué par les indemnités d'assurances.

Risque souverain

La société projet n'est pas tenue responsable en cas de défaut de production ou délai causé par un « Government Risk », qui inclut :

- guerre, terrorisme sur le territoire du Bahrein
- expropriation, nationalisation, restriction aux importations, fermeture des ports
- changement de loi
- impossibilité d'approvisionnement en gaz ou pétrole
- découvertes archéologiques

Performance Bond

Garantie émise par la société projet en faveur du gouvernement jusqu'à mai 2012

Accord Direct

Droits de step-in des banques en cas de défaut de la société projet au titre du PWPA

► Structure Contractuelle – Contrat EPC

Contractant

Hyundai Heavy Industries (HHI)

Prix fixe

1,7 milliards de USD

Calendrier

Dates et critères d'acceptation des travaux back-to-back avec le PWPA

LD's

Cap général : X% du prix du contrat

- Pénalités de retard : payables par jour de retard – cap Y% du prix du contrat
- Pénalités de non performance (en cas de non atteinte des niveaux de rendement et de Capacité garantis) : plafond à Z% du prix.

Garantie

- 24 mois pour la centrale
- 12 mois pour les installations de connexion
- Défaut latents : 5 ans

Performance Bond

[]% jusqu'à achèvement, puis []%

► Structure Contractuelle – Contrat d'exploitation

Opérateur

Al Ezzel O & M Company (Groupe GDF Suez)

Objet

- Construction : préparer les procédures d'exploitation, obtenir les permis, formation du personnel, revoir et commenter les manuels de procédures fournis par l'EPC Contractor, assister la société projet dans la réception du projet, réceptionner les pièces de rechanges.
- Exploitation : exploiter la centrale, réaliser la maintenance prévue et non prévue, coordonner l'approvisionnement, préparer les plannings opératoires, réaliser des tests de performance périodiques

Durée

Même durée que le PWPA

Rémunération

- Partie fixe et partie variable en fonction de la production.
- La société projet devra payer les frais de maintenance non prévue au delà de seuils pré définis.

LD's

% de l'écart entre le Capacity Charge prévu et le Capacity Charge effectivement payé par EWA à la société projet)

► Structure Contractuelle – Contrat d’approvisionnement

Contractant

BAPCO

Durée

Même durée que le PWPA

Quantité

Quantité livrée selon les besoins de la centrale jusqu’à un volume maximum

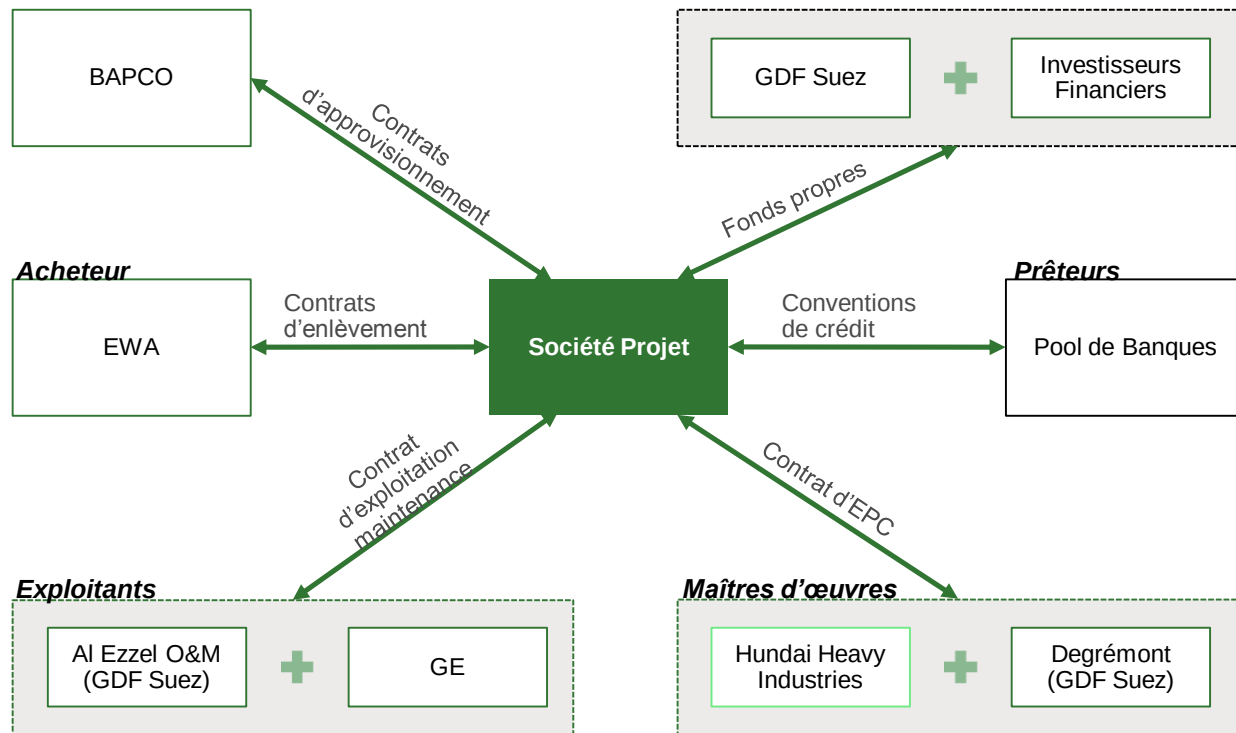
Qualité

- Gaz conforme aux spécifications.
- Si la société projet rejette la livraison et ne parvient pas à obtenir son remplacement par du pétrole, cela constitue un « Government Risk Event » dans le PWPA

Prix

- Prix fixé pour la première année et révisable chaque année
- Prix totalement répercuté dans les revenus au titre du PWPA.
- La société projet n’est pas obligée de payer BAPCO tant qu’elle n’a pas reçu le paiement correspondant de la part de EWA au titre du PWPA

► Cadre contractuel - Schéma



► Structure du Financement (1/4)

Uses (MUSD)			Sources (MUSD)		
EPC	1706,5	78,3%	Capital	1,2	0,1%
Stocks initiaux	49	2,2%	Dette subordonnée	564,2	25,9%
Coûts de Développement	43,6	2,0%	Cash Flows	17,7	0,8%
Coûts pré opératoires	43	2,0%	Facilités Commerciales	1095	50,3%
Provision (EPC)	25,6	1,2%	Facilités Islamiques	300	13,8%
Commissions et primes d'assurance	82,6	3,8%	Prêt US EXIM	200	9,2%
Intérêts en cours de construction	227,9	10,5%			
TOTAL Uses	2178,2		TOTAL Sources	2178,2	

- ❑ Gearing de 75/25
- ❑ Dette et fonds propres injectés au prorata durant la période de construction (2.5 ans).
Obligations de mise en fonds propres des sponsors garanties soit par des entités de leur groupe notées au minimum A- soit par des garanties bancaires émises par des banques notées A-.
- ❑ Dette composée des facilités suivantes, sur une base pari-passu :
 - International Term Facility et Stand-by Debt Facility (destinée à couvrir des potentiels surcoûts de construction une fois les autres facilités tirées en totalité) mises à disposition par des banques commerciales internationales (1 200mUSD). Une partie (420 MUSD) est garantie à 90% par KEIC
 - US Exim Facility (200mUSD)
 - Islamic Facility (300mUSD)

❑ **Durée des financements :**

- International Term Facility non garantie : 8 ans « door-to-door » avec « balloon » de 80% à maturité dans le cas de base, composée de:
 - période de tirage de 2,5 ans
 - période d'amortissement sculptée sur un DSCR de 1.25x de 2.5 ans et un cash sweep de 100% jusqu'à maturité.
- KEIC: 9,5 ans (« balloon » de 80% réparti en 4 portions)
- US-Exim: 12,5 ans.

❑ PLCR (sur la durée initiale du PWPA – 20 ans) à la date d'achèvement : 1,18x.

❑ PLCR à maturité (8 ans après clôture financière):1,28x

❑ Mise en place d'une « WC Facility » de 45MUSD au démarrage de l'exploitation, pari passu avec les autres facilités.

❑ Principaux engagements

- Ratios financiers : DSCR minimum de 1,05x, PLCR minimum de 1,10x
- Couverture de taux : 90% de l'encours pendant la construction, 75% de l'encours jusqu'à 16 ans après la clôture du financement
- Contraintes de distributions: Distributions possibles avant le cash-sweep si:
 - $DSCR > 1,15$
 - $PLCR > 1,15$
 - DSRA à niveau
 - Pas de cas de défaut
 - Premier remboursement de dette a eu lieu
- Clause d'ownership
- Maintien d'un DSRA de 6 mois de service de dette

❑ Cas de Base

- DSCR minimum de 1,25x (pendant les 2,5 années suivant l'achèvement)
- A maturité (8 ans post clôture financière), le « balloon » est de 80% et le PLCR (sur la durée restante du PWPA) est de 1,28x.
- Un cash-sweep de 100% du cash disponible permet de rembourser le financement en année 16 post achèvement, soit 4 ans avant la fin du PWPA.

❑ Tests de sensibilités sur :

- Baisse de capacité
- Baisse de disponibilité
- Délais et surcoûts
- Hausse des taux d'intérêt

❑ Risque de construction

- Intervenant expérimenté qui a déjà mené à terme des EPC d'IWPP de taille similaire dans le Golfe.
- Contrat à prix fixe avec dommages de retards.
- Coût de construction incluant un alea de 25MUSD
- Dommages de performance adéquats pour couvrir l'impact sur les revenus.
- Obligations garanties par un performance bond de []% du prix du contrat.
- En cas de retard supérieur à 270 jours, EWA peut résilier le PWPA, de même la société projet peut résilier l'EPC. Dans ce cas, la société projet peut demander au constructeur de rembourser la totalité du prix du contrat (net des dommages versés).
- Revue par le conseil technique des prêteurs

❑ **Risque technologique**

- Revue par le conseil technique des banques
- Qualité et expérience des intervenants.

❑ **Risque de revenus**

- Les obligations de paiement au titre du PWPA sont garanties par le gouvernement bahreïni.
- Le projet n'est pas exposé au risque de demande, le risque de revenus s'apparente au risque de disponibilité et capacité.

❑ Risque de disponibilité et capacité

➤ Partie électrique:

- Confirmation par le conseil technique que des marges ont été prévues par rapport aux spécifications requises par le PWPA
- Capacité électrique garantie par le constructeur est supérieure à la capacité garantie par la société projet au titre du PWPA
- Rendement thermique garanti par le constructeur est supérieur au rendement garanti par la société projet au titre du PWPA

❑ Risque de disponibilité et capacité

➤ Partie dessalement

- Confirmation par le conseil technique que le design est conforme aux pratiques standards et considère qu'il n'y a pas de raisons techniques pour que la centrale n'atteigne pas les performances requises par le PWPA.
- Le PWPA prévoit que la centrale soit considérée comme non disponible (i.e. pas de Capacity Charge) si la capacité disponible est inférieure à 95% de la capacité garantie.
- Risque peu probable d'après l'expert technique qui considère que le risque que la capacité électrique soit inférieure à 98% de la capacité garantie est « extrêmement faible ».
- Les tests de sensibilité montrent une résistance à la baisse de capacité ou disponibilité.

❑ **Risque d'exploitation**

- Intervenants expérimentés.
- Coûts fixes d'exploitation couverts par la « Capacity Charge » et coûts variables couverts par le « Variable Charge »
- En cas de diminution du « Capacity Charge », la rémunération de l'exploitant est réduite de []% de la baisse, ce qui est incitatif
- La société projet prend le risque des opérations de maintenance non programmée au delà de certains seuils. Le conseil technique considère que ces seuils de coût de maintenance ne devraient pas être atteint, sauf en cas d'accident, qui serait en ce cas couvert par les assurances
- Les test de sensibilité montrent une résilience à la hausse des coûts d'exploitation

❑ **Risque d'approvisionnement en combustible**

- Contrat long terme avec la société pétrolière nationale.
- Réserves en gaz du Bahreïn limitées, mais le projet peut s'approvisionner en pétrole et le coût du pétrole sera intégralement répercuté dans la partie Fuel Charge des revenus du projet.
- L'impossibilité de se procurer du pétrole est un « Government Risk » au titre du PWPA qui donne droit à la perception du « Capacity Charge ».

❑ **Risques macro-économiques**

- Revenus du projet seront en monnaie locale contre une dette en USD, mais la partie du « Capacity Payment » correspondant à la dette et au capital est indexée au dollar.
- Les revenus sont indexés à l'inflation.
- L'encours de dette est en partie couvert par un swap de taux
- Les tests de sensibilité montrent une résilience à la hausse des taux.

❑ **Risque de refinancement**

- PLCR de 1,28x à maturité, sur une durée de PWPA de 20 ans. Le PWPA a été prolongé à 25 ans
- Cette capacité de remboursement devrait permettre un refinancement à cette date.
- Des mécanismes incitatifs au refinancement anticipé sont également en place (cash-sweep, augmentation des marges).

❑ **Risque de contrepartie**

- Obligations des sponsors (mise en equity au prorata de la dette) garantis soit par des entités de leur groupe notées au minimum A- soit par des garanties bancaires émises par des banques notées A-.
- Obligations de paiement de HHI couvertes par un performance bond de X% du prix du contrat.
- Obligations de paiement des revenus par EWA garanties par le gouvernement bahraini.
- En cas de défaut significatif de l'EWA (autre qu'un défaut de paiement), la société projet ne peut résilier le PWPA (ce qui est le cas dans d'autres projets du Golfe également comme l'indique le conseil juridique). La société de projet devrait alors recourir à une action en justice.

Etude de Cas N°2

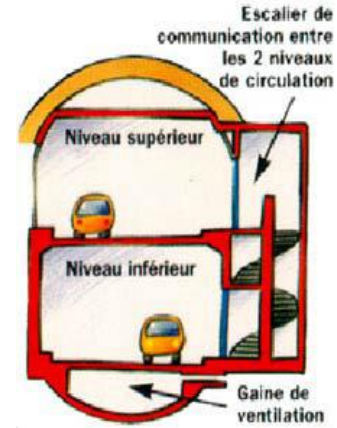
Concession de tunnel urbain



► Description du Projet (1/2)

- A l'origine, un tunnel ferroviaire construit entre 1873 et 1878.
- En 1988, la Ville de Marseille lance un appel d'offre pour la concession du tunnel.
- L'objet de la concession était de le transformer puis de l'exploiter en tunnel routier pour véhicules légers permettant de traverser et d'accéder rapidement au centre de Marseille
- C'est un ouvrage de deux voies de circulation sur deux niveaux
- Il devait permettre un gain de temps et jouer un rôle important au niveau de la circulation urbaine
- En février 1989, la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage (SMTPC) est retenue et la concession accordée pour 32 ans (2025).
- La société concessionnaire est entièrement privée.
- C'est le premier exemple français d'un tunnel urbain à péage

► Description du Projet (2/2)



- Convention et cahier des charges signés le 27 septembre 1990 entre la Ville de Marseille et la société SMTPC.
- Le Concessionnaire s'est engagé, à ses risques et périls, à construire, entretenir et exploiter la liaison routière à péage.
- Durée initiale de la Concession : 30 ans après la date de mise en service du tunnel. Elle a été par la suite prolongée de 2 ans.
- Le Concessionnaire doit verser au Concédant une somme en contrepartie de la mise à disposition de l'ouvrage souterrain ferroviaire désaffecté (70,5 MF net de T.V.A), sur 3 ans
- Le Concessionnaire est autorisé à percevoir des péages sur le tunnel routier et des redevances pour les installations annexes. Ces ressources sont réputées permettre au Concessionnaire d'assurer l'équilibre financier de la Concession

- Le cahier des charges précise la tarification, et que ces tarifs et modalités de paiement pourront être ajustées après deux ans d'exploitation « en fonction des conditions économiques et techniques constatées, et notamment sur production par le Concessionnaire des justifications nécessaires, sous contrôle de la Ville. » Le cahier des charges précise également les règles d'indexation des tarifs.
- Le Concessionnaire doit verser au concédant, au titre de frais de contrôle, un % des recettes
- Cession de la Concession interdite sauf autorisation du concédant, sous peine de déchéance de la Concession.
- Rachat de la Concession : Faculté du Concédant de racheter la Concession au-delà des deux tiers de la durée d'exploitation, moyennant un préavis d'un an et le versement d'une indemnité pour manque à gagner. Cette indemnité est fonction des performances passées appliquées à la période restant à courir.

► Contrat de Concession (3/3)

- Déchéance de la Concession en cas de manquement du Concessionnaire, sauf cas de Force Majeure
- En cas de défaut du concessionnaire, les prêteurs peuvent présenter au concédant une entité substituée
- Remise des installations gratuitement au Concédant à la fin de la Concession (les actifs de la société sont *ab initio* propriété du concédant. Ils ne peuvent donc être aliénés au profit des banques)
- Le contrat a fait l'objet de plusieurs avenants, notamment concernant les tarifs. En 2001, la communauté urbaine de Marseille est devenue le concédant, se substituant à la ville de Marseille.

❑ Construction

- Risques spécifiques aux tunnels et ouvrages routiers
- Mais transformation d'un ouvrage désaffecté → risque limité de délais et surcoûts

❑ Sécurité

- Conception de l'ouvrage
- Systèmes de prévention / secours

❑ Trafic

- Détermination de la valeur temps
- Etudes de trafic et de comportement des usagers
- Elasticité aux tarifs
- Concurrence d'ouvrages futurs



- ❑ **Risque de tarif**
 - Formules d'indexation et règles de révision
 - Mais risque politique
- ❑ **Coûts de maintenance**
- ❑ **Risque d'inflation**
- ❑ **Risque de taux d'intérêt**
- ❑ **Risque fiscal (TVA)**
- ❑ **Risque de rachat par le Concédant**



► Montage financier d'origine (1/3)

- Actionnariat de SMTPC : Constructeurs (40%) et établissements financiers (60%)
- Titres Subordonnés Convertibles souscrits par des établissements financiers et des personnes physiques. Rémunérés sur la base de moyenne de taux de rendement d'emprunts d'Etat, multipliée par un facteur croissant. Convertibles depuis 1996
- Financements bancaires à 19 ans, avec remboursement progressif (50% de remboursements les 3 dernières années)
- Pool de 21 banques commerciales
- Prêt BEI garanti par les banques commerciales.

Emplois (en mEUR)		Ressources (en mEUR)	
Coûts du Projet (inclus coûts financiers)	184,9	Capital	7,1
		Titres Subordonnés Convertibles	21,3
Provisions	8,1	Prêts banques commerciales	118,9
		Prêt BEI	45,7
		Ligne stand-by	7,6
TOTAL EMPLOIS	193,0	TOTAL RESSOURCES	193,0

► Montage financier d'origine (2/3)

- Coûts réels du Projet : 176,3 MEUR. Les prêts commerciaux ont été tirés à hauteur de 102,3 MEUR et la ligne stand-by non utilisée
- Pas de sûreté possible sur les actifs physiques pour les prêteurs
- Sûreté sur l'indemnité de résiliation
- Constitution d'un compte de réserve de 6 mois de service de dette. Nantissement des comptes bancaires
- Nantissement d'une partie des actions

Performance

- Construction terminée en avance, et sans utiliser les provisions pour aléas
- Trafic largement inférieur aux prévisions au début. Rattrapage ensuite
- Pas d'incident d'exploitation majeur

Conséquences sur le financement

- Avances d'actionnaires supplémentaires
- Pas d'intérêts servis pendant plusieurs années sur les TSC (et pas de dividende pour les actionnaires)
- ... Mais respect des obligations financières pour la dette Sénior

❑ **Objectif :**

- Rééchelonnement de l'échéancier de dette
- Baisse des coûts financiers

❑ **Rendu possible par :**

- Des performances satisfaisantes (hausse du trafic)
- Des prévisions plus fiables
- Une durée restante de concession de 22 ans
- Des ratios de couverture confortables : LLCR de 1,75x, et ratio de couverture de 2,07x sur la durée restante de la concession

❑ Nouvelle dette de 73 MEUR :

- Prêt par 5 banques commerciales
- Prêt BEI reconduit
- Rehaussement par un assureur crédit
- Maturité 2020 (soit 5 ans de « tail »)
- Ratios d'alerte: DSCR de 1,15x, LLCR de 1,20x. Défaut si < 1,05x et 1,15x
- Obligation de couverture de taux (85%)

❑ Sûretés :

- Compte de réserve de dette de 12 mois
- Nantissement des comptes bancaires de SMTPC
- Cession de créance sur l'indemnité de rachat au titre de la concession
- Délégation de polices d'assurance

❑ **Objectif :**

- Financer les investissements (17 MEUR) de liaison avec un autre tunnel

❑ **Rendu possible par :**

- Des performances satisfaisantes (hausse du trafic)
- Un impact positif sur le trafic

❑ **Financement grâce à / au :**

- Report de deux échéances de principal, et de l'échéance finale de 6 mois.
- Libération d'une partie du compte de réserve de dette
- Capacité d'autofinancement

- Engagement d'introduction en bourse dans le cadre de contrat d'émission des TSC
- Environ 10% des actions offertes au public
- Introduction à 77 EUR par action, soit un PER de 13 et une capitalisation de 87MEUR
- Conversion de tous les TSC compte tenu de la valeur de l'action
- Dilution des actionnaires principaux, mais Vinci et Eiffage gardent une majorité combinée
- Très large sursouscription
- Augmentation rapide du cours de l'action. Aujourd'hui, la capitalisation boursière est d'environ 185 MEUR.

► Extension du réseau concédé

- Une nouvelle concession, d'une durée de 47 ans, a été signée par la communauté urbaine en 2008 avec une société ad hoc dont les actionnaires sont Eiffage et Vinci (Société du Prado Sud), pour la construction et l'exploitation d'un tunnel à péage relié à celui du Prado.
- Un financement à long terme spécifique a été mis en place, composé de prêts bancaires, d'une subvention de la communauté urbaine, et de fonds propres
- Le nouveau tunnel a ouvert en 2013, avec une incidence positive sur le trafic du tunnel du Prado.
- L'exploitation du nouveau tunnel est déléguée à SMTPC
- Des pourparlers sont en cours pour la prolongation de la concession de SMTPC, en contrepartie de la construction d'un nouvel ouvrage gratuit.

► Extension du réseau concédé



- Une structure de financement et un soutien des actionnaires ayant permis d'absorber les difficultés de démarrage
 - La qualité et l'utilité de l'infrastructure ont attiré les usagers, malgré un tarif initialement jugé élevé
 - Les bonnes performances ont permis un refinancement 6 ans avant l'échéance des prêts : allongement de 11 ans et baisse des couts financiers
 - Les banques ont accepté ensuite de relaxer certaines conditions (financement d'investissements supplémentaires, diminution du DSRA, différés d'amortissement).
- Les structures de financement doivent permettre de passer des périodes difficiles, en évitant les défauts de paiement. Les premières années d'exploitation sont cruciales.
 - Les prévisions de trafic se révèlent souvent loin de la réalité pour des ouvrages nouveaux. Des ratios de couverture conservateurs et des durées de financement inférieures à la durée de l'actif sont nécessaires.