

## 3/ Principes de modélisation financière du projet

### 3.1 - CONSTRUCTION DU MODELE ECONOMIQUE (ECONOMIC MODEL) : TRADUCTION DU PROJET EN FLUX DE TRESORERIE

#### 3.1.1 - principes généraux

La construction du modèle économique consiste à identifier, du point de vue de la SPC, l'ensemble des flux prévisionnels de trésorerie induits par l'investissement, autrement dit qui devront être pris en compte au sein du périmètre du projet. Ils se distinguent en trois grandes catégories : les flux d'investissement, les flux d'exploitation et les flux fiscaux.

#### 3.1.2 - Les flux d'investissement (Capital Expenditures ou Capex)

##### i) La répartition des dépenses poste par poste (*Investment breakdown*)

La réalisation d'un tableau de flux d'investissement nécessite la collecte d'informations dont les montants sont généralement fixés et inscrits dans les différents contrats du projet : contrat de concession, contrat de construction, contrat de fourniture d'équipements...

La répartition des postes d'investissement se doit d'être suffisamment détaillée en décomposant le montant global d'investissement par catégorie d'actifs "homogènes", en ce sens présentant une durée de vie et des modalités d'amortissement similaires. Dans le cadre de projets portuaires, on a tendance à distinguer les postes suivants : bâtiments, terre-plein, équipements portuaires, infrastructures, superstructures, travaux de dragage...

La répartition poste par poste doit également tenir compte de la nature des travaux envisagés : travaux de réhabilitation d'ouvrages existants et/ou travaux neufs.

##### ii) L'échéancier de dépenses pour chacun des postes en indiquant leur phasage éventuel (*Investment phasing*)

De façon classique, la détermination de l'échéancier de dépenses d'investissements répond à un double objectif lors de la phase de montage :

- inscrire dans le modèle économique les flux d'investissement requis par le projet
- fixer le montant de l'assiette des instruments de couverture contre les risques financiers exogènes (taux et change)

En outre, le phasage éventuel de ces investissements permet à l'analyste financier de :

- configurer au plus juste le projet selon sa capacité à pouvoir supporter son mode de financement
- revaloriser en termes d'opportunité la décision d'investissement par utilisation de la théorie des options réelles : option de différer l'exécution d'un projet ; option de différer l'avancement des travaux ; option d'abandon du projet ; option de réduction de l'activité ; option de flexibilité du projet.

#### **iv) La ou les devises de dépense pour chacun des postes (*Investment currencies*)**

A chaque poste du tableau d'investissement doit correspondre un montant et la devise de paiement pour la SPC. L'équivalence de ce montant dans la devise de référence du modèle se fait à partir du calcul du taux de change initialement fixé dans les hypothèses macro-économiques. La décomposition en devises des flux d'investissements permet ainsi de déterminer l'exposition au risque de change de la SPC tout au long de la durée de vie du contrat de concession, autrement dit de calculer sa " position nette de change ".

#### **v) Les tableaux d'amortissement économique et fiscal pour chacun des postes (*Economic depreciation & tax allowances*)**

Le tableau d'investissement doit être accompagné d'un tableau d'amortissement de chacun des postes identifiés. Il repose sur la connaissance de :

- la durée d'amortissement de l'actif considéré
- la méthode d'amortissement autorisée par la législation fiscale du pays hôte du projet. Parmi les nombreuses méthodes possibles, on distingue ainsi l'amortissement linéaire (*straight-line basis*) de l'amortissement dégressif (*double declining balance*)

La notion d'amortissement est loin d'être aussi évidente qu'il n'y paraît car une confusion peut naître entre les notions d'amortissement financier, amortissement économique et amortissement fiscal. Cette confusion vient généralement de l'utilisation d'un même terme pour exprimer trois notions différentes :

- Les amortissements financiers (*amortization*) font référence aux remboursements en capital des crédits financiers
- Les amortissements économiques (*depreciation*), également appelés amortissements comptables, ont pour finalité d'ajuster la valeur économique d'un actif en fonction de la dépréciation qu'il subit dans le temps. Les dotations aux amortissements économiques figurent au compte de résultat, le cumul des amortissements figurant pour sa part au bilan dont le rôle est de rendre compte de façon la plus juste possible de l'état patrimonial de la société.
- Les amortissements fiscaux (*tax allowances*) représentent les déductions que l'administration fiscale autorise à la société au titre des investissements réalisés. Si ils sont en règle générale fondés sur la dépréciation économique de l'actif, il n'en demeure pas moins que des considérations de politique économique entrent en ligne de compte. Ils ont été conçus à l'origine par les pouvoirs publics de façon à encourager les investisseurs en leur permettant d'amortir leurs actifs sur des cycles plus courts que leur durée de détention. En termes d'analyse financière, ce sur-amortissement conduit à une sous-évaluation du résultat en début de cycle d'investissement et à une sur-évaluation en fin de cycle.

Dans le cas de projets portuaires, l'appréhension de la notion d'amortissement économique se complique du fait même de la nature des actifs inscrits au bilan de la SPC :

- Si les modalités d’amortissement paraissent aisées en ce qui concerne les équipements portuaires ou les travaux neufs d’infrastructure, il n’en demeure pas moins que la question de la durée de détention ou durée d’usage des actifs réhabilités est loin d’être évidente. En effet, quelle est la durée de vie résiduelle aujourd’hui d’un quai en béton de 30 ans entièrement réhabilité ?
- De même, la nécessaire distinction à réaliser entre les dotations aux amortissements, qui par nature ne sont pas des flux de trésorerie (on parle alors de charges “calculées”), et les charges d’entretiens qui le sont, n’est pas toujours aussi aisée qu’il n’y paraît. Par exemple, doit-on amortir, et si oui selon quelles modalités, les travaux de dragage, étant entendu que les charges d’entretien relatives au maintien des profondeurs en pied de quai ou dans le chenal d’accès sont déjà intégrées en compte de charge dans le compte de résultat ?

#### **vi) La valeur résiduelle de l’investissement au terme de la concession.**

Pour tout investissement, il y a toujours une “sortie”, qu’il soit liquidé, rétrocédé ou vendu. Dans tous les cas se pose le problème de la valeur résiduelle de l’investissement. Plusieurs méthodes de valorisation existent reposant sur la notion de valeur d’usage ou valeur de remplacement. Dans le secteur portuaire, il est toutefois très difficile d’apprécier la valeur résiduelle des infrastructures qui ne présentent pas de véritable valeur de marché au terme de la concession.

### **3.1.3 - Les flux d’exploitation (Operating revenues & expenses ou Opex)**

#### **i) Principes généraux**

En premier lieu, il est à noter que le terme d’exploitation n’est pas employé ici par opposition au terme de construction. Il permet d’identifier l’ensemble des revenus participants à la formation de l’excédent brut d’exploitation, véritable solde du compte d’exploitation.

Le tableau récapitulatif des flux d’exploitation comprend :

- La répartition poste par poste des coûts et recettes d’exploitation. En effet, un même projet peut dégager des recettes de natures très différentes. Il est alors important de connaître, d’une part, les différents postes de recettes selon la nature des créanciers et, d’autre part, leur interdépendance éventuelle.
- La décomposition en partie fixe (% par an qui ne dépend pas du niveau de production) et proportionnelle (montant par unité de production) pour chacun des différents postes. Cet exercice, difficile à réaliser en pratique, demeure fondamental en termes d’analyse financière pour déterminer le point mort économique de la société et donc finalement pour apprécier le niveau de risque qui s’attache à la formation de l’excédent brut d’exploitation.
- La ou les devises pour chacun des postes

## **ii) Les produits/charges d'exploitation dans les opérations de gestionnaire de terminal**

Il est rappelé que les différentes sources de revenu dégagé par l'exploitation d'un projet portuaire découlent directement du périmètre de la concession accordé par l'autorité portuaire. Ils se décomposent en trois grandes catégories dans le cadre d'un projet portuaire :

- les “ droits de port ” qui se distinguent en droits sur le navire et sur la marchandise
- les services aux navires : pilotage, lamanage, remorquage, avitaillement, soutage...
- les revenus domaniaux qui constituent une source de revenu significative pour les autorités portuaires et, symétriquement, une charge d'exploitation pour les opérateurs de terminaux
- les services rendus à la marchandise : manutention “ bord ” et “ terre ”, stockage, conditionnement...
- les revenus des opérations “ administratives ”

Les principaux postes composant les charges d'exploitation concernent les charges d'entretien, les charges de personnel et la redevance d'exploitation due au titre du contrat de concession.

## **iii) Le besoin en financement d'exploitation (BFE) : de la notion de charge/produit à celle de recette/dépense**

De manière classique, le BFE se détermine à partir de l'analyse du cycle d'exploitation de l'entreprise : production, stockage et commercialisation. Dans le cas d'un opérateur de terminal, le cycle d'exploitation se résume à la commercialisation du service rendu à ses clients. Il correspond à l'avance en trésorerie que doit consentir l'entreprise entre le moment où elle commence à exploiter et le moment où elle commence à percevoir des flux d'encaissement.

Les déterminants du BFE sont au nombre de quatre :

- le volume d'activité (plus le chiffre d'affaires augmente, plus le BFE augmente)
- la durée du cycle d'exploitation (plus la durée augmente, plus le BFE augmente)
- la politique de crédit client/fournisseur (plus le délai de règlement client augmente, plus le BFE augmente ; c'est rigoureusement l'inverse en ce qui concerne la politique de crédit fournisseur)
- la structure du coût d'exploitation (plus les coûts d'exploitations augmentent, plus le BFE augmente)

## **iv) Le solde du compte d'exploitation : excédent brut d'exploitation (EBE) et excédent de trésorerie d'exploitation (ETE)**

L'excédent brut d'exploitation (EBE) est le premier indicateur de revenu dégagé de l'exploitation de la SPC. Sa mesure est obtenue par différence des produits et charges d'exploitation. En pratique, il constitue le solde du compte d'exploitation. Par abus de langage, on dit que la SPC atteint le “ petit équilibre ” si son EBE est positif.

A l'EBE calculé, il convient de retrancher les variations du BFE. On retrouve alors l'excédent de trésorerie d'exploitation (ETE) qui est un flux de trésorerie, contrairement à l'EBE qui est un agrégat comptable. L'ETE sera intégré ultérieurement dans les tableaux de flux de trésorerie.

### **3.1.4 - Les flux fiscaux**

On entend par flux fiscal l'ensemble des flux de trésorerie résultants de l'impact de la fiscalité sur le projet. Outre la déductibilité des charges financières qui nécessiteront d'être intégrées ultérieurement dans le modèle financier (tableaux de flux de financement), les flux fiscaux concernent l'impôt sur les bénéfices de la société et le report (total ou partiel) des pertes fiscales des années antérieures.

De manière classique, le calcul de l'impôt sur les sociétés est le produit d'un **taux**, qui peut varier selon les pays, par une **assiette**, que l'on détermine en fonction du type d'investissement effectué. S'il est aisé de se procurer le taux de l'impôt sur les sociétés, le calcul de l'assiette est délicat pour les analystes financiers car il fait appel aux principes de comptabilité fixés par la législation fiscale du pays hôte.

Les pertes fiscales des années antérieures peuvent selon les législations nationales être reportées sur un certain nombre d'années. Les pertes ainsi reportées peuvent être alors considérées comme un crédit d'impôt accordé à la SPC. Lors de la modélisation, ce calcul se révèle fondamental pour ne pas surestimer l'impact de l'impôt sur les sociétés sur la rentabilité nette de l'investissement.

## **3.2 - CONSTRUCTION DU MODELE FINANCIER (FINANCIAL MODEL)**

### **3.2.1 - Principes généraux**

Le modèle financier du projet comprend classiquement l'établissement de trois états financiers : les tableaux de financement, le compte de résultat et le bilan.

### **3.2.2 - Les tableaux de financement (Cash Flow Statement)**

#### **i) Principes généraux**

les tableaux de financement traduisent l'ensemble des flux de trésorerie entrants et sortants de la société. Ils comprennent donc l'ensemble des flux de trésorerie participant à la constitution de l'ETE et l'ensemble des flux de financement.

Les flux de financement découlent directement du choix des ressources financières nécessaires à l'accumulation du capital financier. Ils se rapportent aux fonds propres et aux dettes investis dans l'entreprise par les apporteurs de capitaux (actionnaires et prêteurs).

#### **ii) Les flux de financement relatifs aux fonds propres**

Les flux de financement relatifs aux fonds propres concernent d'une part les augmentations de capital accordés par les actionnaires au projet et, d'autre part, la rémunération du capital investi.