

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET UNIVERSITAIRE**

**UNIVERSITE PROTESTANTE AU CONGO**

**FACULTE D'ADMINISTRATION ET DES SCIENCES ECONOMIQUES**

***OPTION : FINANCES, BANQUES ET ASSURANCES***

**COURS DE**



**EVALUATION DES PROJETS**

**Professeur KALALA Tshimpaka Frédéric**

**Docteur en Sciences de Gestion – UCL**

**Consultant en audit et en micro finance**

**Expert international en évaluation des projets de développement**

**Année académique 2009 – 2010**

## ELEMENTS DE BIBLIOGRAPHIE

1. ASQUIN A., FALCOZ Ch. & PICQ Th. (2005), *Ce que manager par projet veut dire*, Ed. des Organisations, Paris.
2. BAUM, WARREN C., (1982), *The project cycle*, Washington DC, Groupe Banque Mondiale.
3. BERKUN S. (2006), *Le management du projet*, O'Reilly, Paris
4. BRIDIER. M. et MICHAÏLOF S. (1987), *Guide pratique de l'analyse des projets*, 4<sup>ème</sup> éd. Economica, Paris.
5. Commission Européenne (1999), *Manuel de gestion de cycle de projet – Approche intégrée et cadre logique*, série Méthode et Instruments pour la GCP.
6. FONTEYNE F. (2007), *Gestion Interdisciplinaire des projets*, cours – Ichech/Bruxelles.
7. FOREST & al. (1996), *Analyse des groupes - cibles : pourquoi, quand, quoi et comment ?* GTZ.
8. FRAIX J. (1988), *Manuel d'évaluation des projets industriels*, De Boeck-Wesmael, Bruxelles.
9. EARL, S., CARDEN, F., SMUTYLO, T (2002), *La cartographie des incidences*, Centre de recherche pour le développement international, Ottawa, Ontario, Canada.
10. EGGERS, (1998), *Nouvelle impulsion à la gestion du cycle de projet*, in Le Courrier n° 169.
11. European Commission (2004), *Project Cycle Management Guidelines*, Aid delivery methods.
12. LEVASSEUR M. & QUINTART A (1990), *Finance*, Economica, Paris.
13. KALALA F. (1996), *La factibilité et l'évaluation financière d'un projet de production de tuiles à Uvira*, Mémoire de Licence/U.C.B. Bukavu
14. MARCHAT Hugues (2009), *La gestion de projet par étapes : portefeuille de projets*, Groupe Eyrolles, Editions d'Organisation.
15. FERNANDEZ Alain (2009), *Le projet de projet efficace*, 3<sup>ème</sup> édition revue et augmentée, Groupe Eyrolles, Editions d'Organisation.
16. MINTZBERG & al, (1999), *Safari en pays stratégique – l'exploration des grands courants de la pensée stratégique*.
17. SOPARNOT R. & STEVENS E. (2007), *Management de l'innovation*, Dunod, Paris.

## INTRODUCTION

Les objectifs du cours et le mode d'évaluation seront présentés avant de clarifier les concepts de base, constituant la toile de fond de tout travail d'évaluation et de gestion des projets.

### 1. Objectifs

Ce cours d'évaluation et de gestion des projets vise à :

- éveiller la rationalité des étudiants face aux problèmes majeurs de l'économie (et/ou du développement) de leur environnement immédiat et du pays en général. Il s'agit des problèmes (besoins) nécessitant la mise en place (par eux ou d'autres agents économiques, en ce compris l'Etat) des projets ;
- doter les étudiants des capacités nécessaires à l'évaluation et à la gestion des projets (investissements) et partant à l'orientation des décideurs ;
- initier les étudiants à la démarche et aux normes internationales d'évaluation et de gestion des projets (de développement).

### 2. Mode d'évaluation

Chaque étudiant régulièrement inscrit à ce cours est tenu de présenter :

- *Une série des travaux pratiques* (individuellement ou en groupe sur ordinateur ou non, en fonction de la nature du travail) à apprécier pour un maximum de **25 % de la note finale**.
- *Un examen écrit* (dont une partie sur ordinateur : analyse financière des projets) selon les prévisions du calendrier académique. Il comptera pour **75 % de la note définitive**.

**Les travaux dirigés par le professeur (sans évaluation) porteront sur :**

- 1° Une application sur Microsoft Projet – planification stratégique des projets ;
- 2° Une application sur Microsoft Excel – analyse de la rentabilité financière et de la liquidité ;
- 3° Un exercice sur l'analyse explicite du risque des projets.

### 3. Classification conceptuelle

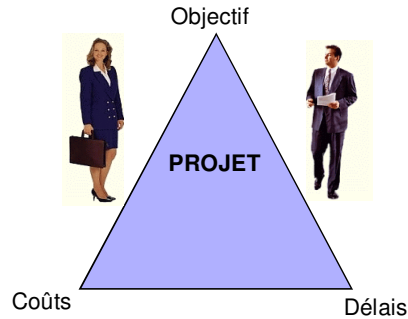
Le concept central autour duquel s'articule ce cours est celui de **PROJET**. Il implique plusieurs autres concepts ou activités tels que la conception ou la préparation, l'exécution ou la réalisation, la gestion, le management et l'évaluation. Tous ces concepts sont présentés dans l'ordre logique de la succession d'activités, sauf l'évaluation qui intervient normalement dans toutes les phases d'un projet, c'est-à-dire de la conception à l'exécution voire à la fin de l'exécution.

#### a) Un projet

- C'est une opération ou un ensemble d'opérations précises à réaliser au cours d'une période de temps donné pour mettre à la disposition de son promoteur (Entreprises ou organismes publics) de **nouveaux** moyens de production (usine, centrale) ou de **nouveaux** équipements collectifs (écoles, hôpitaux,...). Cette définition met l'accent sur l'idée de la nouveauté ou de la création et la durée nécessaire à sa réalisation. Elle intéresse principalement l'auteur (initiateur ou promoteur) du projet (et tous ceux qu'il réunit autour de lui pour réaliser son projet).
- C'est aussi l'ensemble des actions à accomplir ou accomplies qui tendent vers une même finalité : **le changement** d'une situation existante (souvent non désirée ou non voulue). En mettant en exergue le changement, cette définition s'inscrit nettement dans l'optique des bénéficiaires ou usagers du bien produit par le projet.
- C'est aussi un processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre **un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de délais, de coûts et de ressources**. Cette définition résume les deux premières en insistant sur les trois principaux caractères d'un projet : coûts, délais et objectif.

Au sens plus large, toutes les entreprises, administrations, collectivités, sont aujourd'hui des projets en cours d'exécution et ont des multiples projets à formuler et/ou en pleine formulation.

De ces définitions, se dégagent trois caractéristiques essentielles d'un projet :



Ces trois piliers du projet (coût – délai – objectif) sont interdépendants. Chaque changement d'un caractère déséquilibre le projet :

- Si l'on souhaite atteindre plus vite l'objectif, il faut engager des moyens supplémentaires, ce qui agit directement sur les coûts ;
- Si l'on veut diminuer les coûts du projet, c'est la qualité d'ensemble de ce dernier (objectif) qui en pâtira.

Ceci rapproche l'idée du projet à celle d'un investissement caractérisé aussi essentiellement par ces trois éléments. Pour cette raison, les deux concepts seront, dans le cadre de ce cours, parfois utilisés comme synonymes l'un de l'autre.

## b) L'investissement

Il désigne à la fois un acte et le résultat de cet acte : c'est-à-dire la décision d'investir et le bien investi. L'acte d'investir est l'échange d'une satisfaction immédiate et certaine à la quelle on renonce contre une espérance que l'on acquiert et dont le bien investi est le support. L'ambiguïté du terme espérance illustre bien le double contenu de la décision d'investir (Fraix J., 1988, pp 58- 62) :

- l'arbitrage dans le temps puisque l'espérance concerne le futur ;
- le pari puisque espérer n'est pas tenir.

L'investissement revêt aussi une double acception :

- ❖ Comptable : en ce sens qu'il consiste à transformer les moyens financiers en vue d'acquérir des biens de production. Ces derniers peuvent être, au sens strict, ceux qui servent directement et physiquement à la production d'autres biens, c'est-à-dire les actifs corporels immobilisés.
- ❖ Economique : c'est la recherche des bénéfices futurs en sacrifiant des ressources présentes, ou autrement dit en réalisant une dépense actuelle. Les bénéfices futurs peuvent

être soit des recettes supplémentaires, soit des économies des coûts par rapport à la situation actuelle (investissement de rationalisation) et les dépenses se justifient par le fait qu'elles contribuent à augmenter les potentiels de l'entreprise.

L'acception comptable est principalement matérielle alors l'acception économique est plus globalisante : elle contient toutes les caractéristiques majeures d'un investissement à savoir :

- La durée : la date du début d'un projet et celle de sa fin. Elle est généralement déterminée par plusieurs facteurs dont la durée de vie physique de l'équipement, celle du produit ou simplement l'horizon économique raisonnable.
- La rentabilité : c'est simplement conçu comme l'écart entre les bénéfices futurs attendus et la dépense initiale. Mais la dépense est généralement répartie sur toute la durée de l'investissement.
- Le risque<sup>1</sup> : c'est l'un écart jugé inacceptable par rapport à une norme utilisée dans le contrôle, que cet écart résulte d'un aléa ou d'une incertitude, dont il n'existe aucun moyen d'évaluer préalablement la potentialité. La qualité du projet (considérée parfois comme quatrième caractère) dépend largement de la manière dont les risques sont maîtrisés ou, le cas échéant, gérés.

Le caractère irréversible de l'investissement implique qu'une fois la dépense est engagée, le projet doit être mené à terme (si non, les pertes peuvent s'avérer considérables et lourdes de conséquences).

### c) La classification de projets d'investissement

Plusieurs critères peuvent concourir à cette classification : objet, chronologie des entrées et sorties de trésorerie, nature des relations entre investissements, nature et ampleur des prestations des intervenants, etc. (Fraix J., 1988, pp 63-75).

#### 1° Selon l'objet de l'investissement, on distingue :

---

<sup>1</sup> A ne pas confondre avec l'aléa et l'incertitude. La notion « d'aléa » signifie que les paramètres du projet peuvent évoluer dans une fourchette qui est statistiquement prévisible et que l'on peut modéliser par les lois de la probabilité. L'aléa est généralement jugé acceptable car il peut être pris en compte parce qu'il est maîtrisable. Par contre, la notion « d'incertitude » n'est pas modélisable par les lois de la probabilité. Elle n'est gênante que si elle porte sur une information ayant une forte incidence sur le projet.

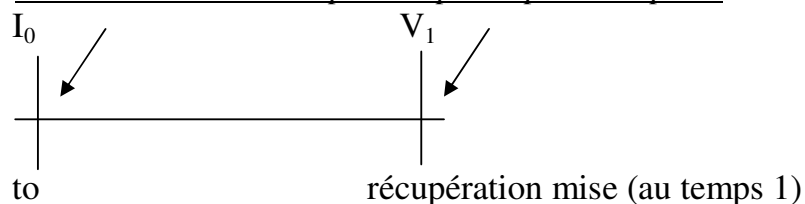
- Les investissements de remplacement qui consistent en la substitution des équipements neufs à ceux usés ou obsolètes ayant toutefois les mêmes caractéristiques techniques que les anciens.
- Les investissements de modernisation ou de rationalisation qui sont essentiellement destinés à baisser les coûts de production.
- Les investissements d'expansion dont le but est de permettre à l'entreprise de faire face à la croissance de la demande soit par le développement de la production des biens qu'elle fabriquait déjà soit par le lancement de nouveaux produits (dans ce cas on parle à l'investissement de diversification).
- Les investissements stratégiques caractérisés par une rentabilité difficilement mesurable. Ils sont souvent rendus obligatoires par la législation (éducation, santé, hygiène,...). Ils peuvent aussi être envisagés, lorsqu'il s'avère nécessaire à l'entreprise d'assurer sa propre protection à l'égard des concurrents ou du progrès technique (publicité dépense de recherche et développement, dépense de formation des agents,...).

Du point de vue du risque, les investissements de remplacement ou de modernisation sont souvent peu risqués. Les investissements d'expansion font passer l'entreprise du présent certain au futur incertain et présentent dès lors un niveau de risque nettement plus élevé. Pour les investissements stratégiques, la notion de risque est souvent sans pertinence.

## 2° En fonction de la chronologie des entrées et des sorties de trésorerie

Trois types d'investissements peuvent être globalement identifiés :

- Les investissements « point input et point output »

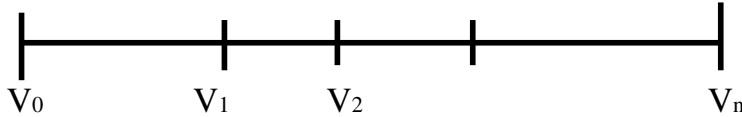


Il s'agit d'une dépense d'investissement faite en totalité à un instant  $t_0$  entraînant ultérieurement  $t_1$  une rentrée unique. Ce cas est rare dans la pratique.

Exemple : Les sapins de Noël, généralement planté en début du printemps et coupés pour être vendus dans la deuxième quinzaine du mois de décembre.

- Les investissements « continus input – point output »

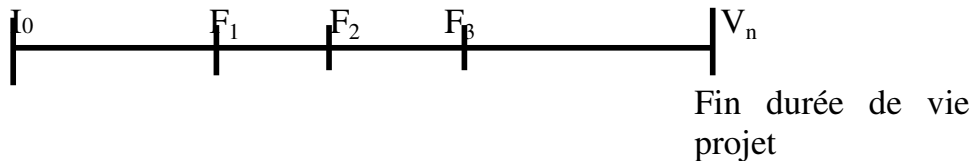
Il s'agit des dépenses d'investissements qui s'échelonnent dans le temps alors que le produit correspondant est localisé à une seule époque.



Exemple : En assurance vie, la souscription d'une assurance de capital différé.

- Les investissements « point input – continuons output »

C'est le cas le plus classique d'un investissement pour lequel la mise de fonds intervient à l'instant  $t_0$  et les rentrées de trésorerie s'étalent sur toute la durée de vie de l'investissement.



Les dépenses d'investissements et les rentrées de trésorerie sont toutes étalées sur la durée de vie de l'investissement.

### 3° Selon la nature des relations entre investissements

Il s'agit de classer les investissements en fonction du degré de leur dépendance. Ils peuvent être indépendants, mutuellement exclusifs ou contingents.

- Les projets indépendants : aussi appelés compatibles, ils sont techniquement réalisables simultanément et la rentabilité de chacun d'eux n'est pas sensiblement affectée par la réalisation ou non des autres projets du programme (ensemble de plusieurs projets).
- Les projets mutuellement exclusifs : ils remplissent la même fonction et sont tels que l'acceptation de l'un entraîne le rejet des autres.
- Les projets contingents : ils sont dépendants les uns des autres ou liés. La réalisation de l'un entraîne celle de l'autre ou des autres.

### 4° En fonction de la nature et de l'ampleur des prestations des intervenants

Dans un projet d'investissement, il est possible de recourir à plusieurs intervenants : le maître de l'ouvrage (promoteur), le propriétaire ou maître



d'œuvre, l'architecte ou ingénieur conseil, le client ou bénéficiaire du projet et si nécessaire, divers fournisseurs d'équipements, matières ou fournitures.

- Le projet « clé en main classique »

Dans ce type de projet, le maître d'œuvre se propose, en fonction du contrat qui le lie au maître de l'ouvrage, de mettre à la disposition de celui-ci l'investissement dans sa phrase du lancement ou d'exploitation. Il s'agit là d'un projet prêt à démarrer. Pour ce faire, si le maître d'œuvre est le constructeur de l'équipement, il devra remettre en même temps au maître de l'ouvrage le plan, le croquis et lui fournir aussi la garantie du fonctionnement. Il assume ainsi la responsabilité totale de la construction.

Pour piloter un tel projet, le maître de l'ouvrage doit avoir la maîtrise de la technologie et le personnel doit être compétent.

Le plus grand inconvénient de ce type d'investissement réside dans les erreurs du premier parcours qui peuvent dangereusement affecter l'image de propriétaire ou l'entreprise auprès de ses clients (au profit de ses concurrents).

- Le projet « clé en main lourd »

Le maître de l'ouvrage reçoit un outil de production et un certain nombre de service supplémentaire. Dans ce cas, les prestations du fournisseur ou éventuellement du maître d'œuvre sont donc augmentées par rapport au cas précédent. Il s'engage notamment à assurer la formation du personnel de maître de l'ouvrage et à rester sur place un certain temps après la mise en route de manière à fournir une assistance technique. A ce titre, ce projet d'investissement pallie les erreurs constatées dans le premier cas. Le maître d'œuvre est assimilé à un associé du maître de l'ouvrage. Le système comporte cependant une lacune majeure pour le maître d'ouvrage : le constructeur s'est engagé à assurer une certaine formation et non à la réussir (engagement formel et non engagement de bonne fin).

- Le projet « produit en main »

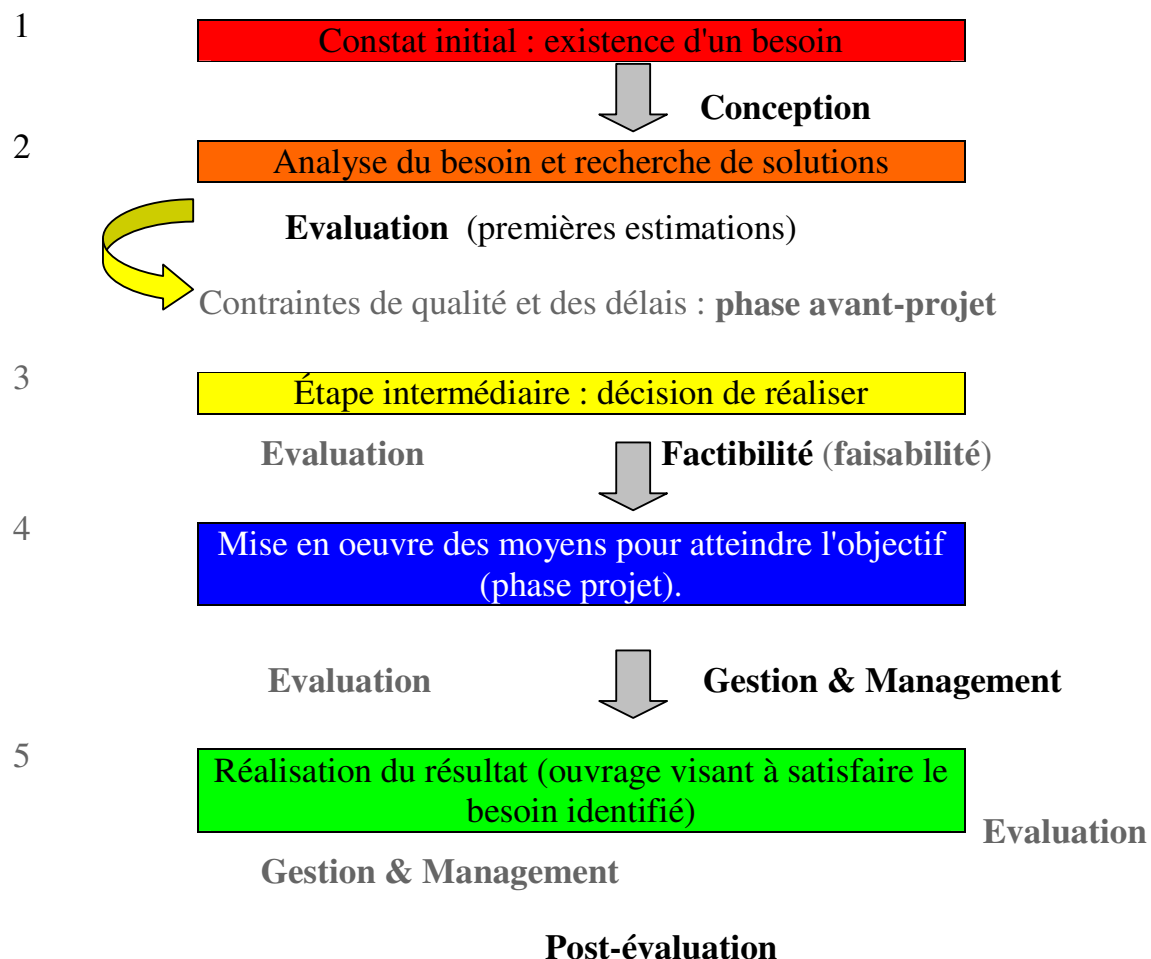
Dans ce type de projet, le maître de l'ouvrage s'assure une présence à long terme du constructeur jusqu'à ce que l'exploitation par le personnel local satisfasse aux spécificités contractuelles et parfois jusqu'à l'obtention du produit désiré. Ce type de contrat se caractérise par l'adhésion du constructeur aux objectifs de production de l'acheteur (maître de l'ouvrage). Son inconvénient réside dans la présence permanente, et donc plus coûteuse du maître d'œuvre au sein de l'entreprise.

▪ Le projet « marché en main »

Il s'agit du stade ultime de l'évolution. Le fournisseur, maître d'œuvre prend en charge tout ou partie de la commercialisation de la production. En règle générale, ce type d'investissement ne se justifie que si le marché local ou national est trop étroit face aux intéressantes opportunités d'exploitation exclusivement maîtrisées par le maître d'œuvre (qui peut être dans ce cas un représentant commercial à l'étranger).

Cette typologie des projets se termine par un accent particulier mis sur le produit ou le marché. Ceci suggère que le point de départ de tout projet (réaliste et utile) DOIT être ***L'EXISTENCE D'UN REEL BESOIN A SATISFAIRE***.

De ce point de vue, la manière la plus pragmatique de définir un projet peut être schématisée au travers du processus de satisfaction d'un besoin.



Ce schéma pose les jalons nécessaires à la clarification de l'intitulé du cours « Evaluation et Gestion des Projets ».

Le concept « **évaluation** » renvoie ici à la notion de la vérification qui peut être **antérieure, concomitante et postérieure à l'action** (lancement du projet ou sa mise en œuvre).

Une évaluation antérieure au lancement/démarrage du projet vise à s'assurer de la pertinence du projet : réponse à un problème précis, faisabilité et clarté des objectifs poursuivis, etc. A l'issue de la conception, des résultats obtenus dans la phase de l'avant-projet, on peut décider de lancer ou non le projet. Il s'agit donc d'une évaluation ex-ante. Mais l'évaluation peut aussi être réalisée à la fin du projet (fin parcours) : elle est alors qualifiée de ex-post.

Si la décision d'entreprendre le projet est prise, il faut rassembler toutes les ressources nécessaires à son succès et les gérer avec efficacité et efficience. Dans cette phase d'exécution du projet, l'évaluation, (à mi-parcours) toujours nécessaire, des activités réalisées est couplée à la gestion, mieux au management. Il devient alors indispensable de cerner l'apport de ces nouveaux concepts : « **gestion et management** » auxquels, on adjoint utilement celui de « **pilotage** ».

- Le terme de **gestion des projets** représente l'approche classique, développée dans les années 50-60 pour les programmes militaires ou spatiaux américains, mais aussi dans les secteurs qui fonctionnent traditionnellement en mode projet, comme le BTP ou les grands travaux. L'accent est surtout mis sur les outils et les méthodes de structuration d'un projet global en sous projets emboîtés, de planification des tâches, d'anticipation et de contrôle des ressources, des coûts et des délais. Selon cette acception, *la gestion de projet a pour objectif essentiel d'apporter à la direction de projet des éléments pour prendre en temps voulu toutes les décisions lui permettant de respecter les objectifs*. C'est donc une tâche principalement prévisionnelle, intégrant une compréhension technique et contractuelle du projet.

- Alors que la gestion des projets, comme son nom l'indique, se limite à la gestion appliquée au système qu'est le projet, la direction de projet intègre l'ensemble des aspects stratégiques, politiques, de définitions des objectifs et des finalités.

La notion de management des projets est la synthèse de ces deux notions, en incluant tant la gestion de projet que la direction de projet. Le terme « gestion » a trop le sens d'équilibrage statique, (à faire en sorte qu'il n'y ait ni trop de remous, ni trop de changement) et s'apparente davantage à une gestion du quotidien. Par contre, les notions de projets et de « management de projet »

vont plutôt dans le sens d'entreprendre, de prendre des risques, de bouleverser les processus, ou de faire avancer un environnement (si on n'avance pas, on régresse).

## PREMIER CHAPITRE

### IDENTIFICATION DES BESOINS ET ETUDE DU MARCHE<sup>2</sup>

Idées maîtresses :

A l'issue de ce chapitre, l'étudiant devra être en mesure :

- 1° d'identifier les besoins réels nécessitant (dans son environnement immédiat ou non) des réponses concrètes (projets) ;*
- 2° de mener une analyse rigoureuse visant à déterminer la part de besoins qui pourrait être satisfaite par le projet (détermination de la demande) ;*
- 3° d'analyser et de prendre en compte les facteurs d'incertitude susceptibles d'affecter (négativement) cette demande.*

---

<sup>2</sup> Largement inspiré de Fraix J. (1988, pp 165-196) et Kalala F. (1996).

Considérant qu'un projet est une réponse qu'un entrepreneur ou acteur de développement se propose d'apporter à un problème économique ou besoin bien identifié, ce besoin doit être méticuleusement étudié. A ce titre, l'approche de l'environnement au travers des méthodes tant quantitatives que qualitatives est une démarche susceptible de permettre de cerner la demande effective à défaut de statistique fiable.

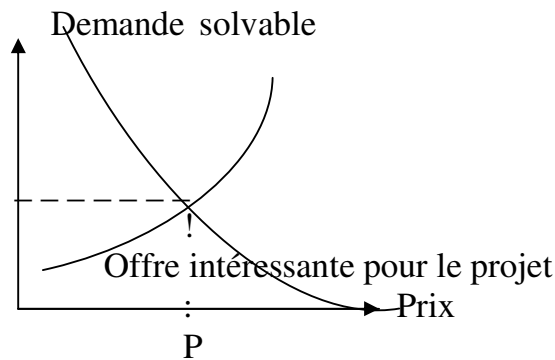
Ce chapitre sera articulé autour de l'évaluation de la demande passée et présente dans un environnement précis c'est-à-dire celui ciblé par l'investissement avant de procéder à l'estimation de la demande future c'est-à-dire celle à laquelle l'investissement est censé répondre. Mais comme cette demande n'est souvent que le résultat d'une approximation, il est important de déterminer les facteurs d'incertitude qui pourraient justifier sa fluctuation durant toute la période concernée par l'investissement.

### **I.1. ANALYSE DE LA DEMANDE PASEE ET PRESENTE**

Le marché étant simplement le lieu de rencontre de l'offre et de la demande, il convient de l'aborder essentiellement sous ses deux composantes. Mais l'offre dans le contexte d'un projet d'investissement, n'est qu'une réponse à la demande exprimée (solvable), l'accent sera plutôt mis sur celle-ci quitte à trouver une technologie permettant de produire les biens et services attendus par le marché.

L'analyse de la demande passée et présente est souvent un préalable à toute estimation de la demande future. Les données antérieures seront rassemblées sur une période plus ou moins longue en fonction de deux éléments importants :

- ❖ La période pour laquelle on dispose des statistiques homogènes c'est-à-dire celle pendant laquelle les données ont été collectées et élaborées suivant les règles cohérentes (en général on ne dispose malheureusement de telles statistiques que pour un petit nombre d'années).
- ❖ Les faits qui ont sensiblement modifié l'évolution de la demande du produit.



L'économiste doit donc faire usage de son jugement pour fixer une limite à ses investigations dans le passé. L'étude de la demande passée et présente exploite au moins deux types d'informations : quantitatives et qualitatives.

### I.1.1 Les informations quantitatives

Elles sont de trois types : celles relatives aux quantités, au prix et à d'autres chiffres.

#### A. Informations relatives aux quantités

Les statistiques de production locale, d'importation et d'exportation et éventuellement de diminution de stocks sont utilisables. Elles constituent les variables explicatives de la demande réelle d'un bien ou de la consommation effective qui se note :

$$CE = PL + M - X - \Delta^+ \text{ Stock}$$

Où :

CE : consommation effective

PL : production locale

M : importation

X : Exportation

Les statistiques portent idéalement sur plusieurs années et forment une série chronologique (longue période afin d'éviter les effets de la conjoncture).

## B. Informations relatives au prix

Aux séries chronologiques des quantités physiques, il convient d'ajouter des séries de prix. Les statistiques des prix peuvent être collectées au moins à trois niveaux :

- ❖ FAB, FAS, FAR et CIF
  - FOB (Fret on Bord)
  - FAS (Fret along side Ship)
  - FAR (Fret along side Rails)

C'est souvent le cas au point de départ (usine ou port d'embarquement).

Si le produit est importé, on considère généralement le prix CIF (Cost Insurance Fret) ou CAF (en français).

- ❖ Prix moyen de gros pendant toute la période étudiée

Très généralement, le ministère ayant à sa charge l'économie et l'industrie est s'occupe de la détermination de la structure des prix applicable par les entreprises exerçant sur toute l'étendue d'un pays. Ce type de prix est fixé de manière à majorer un tant pour cent (= marge bénéficiaire) au coût de revient de la production locale.

- ❖ Prix Moyen de détail pendant la même période

Ces chroniques de prix doivent être éventuellement différenciées selon les régions ou le point de départ du produit. Elles devront également être corrigées les cas échéants pour tenir compte de la dépréciation monétaire. Dans ce but, on aura recours, s'ils existent, aux indices d'évolution des prix des gros et détail ou aux variations de taux de charge.

## C. Autres statistiques chiffrées

Toutes les informations chiffrées qui ne se présentent pas sous formes de série chronologique mais qui constituent en quelque sorte une photographie du marché prise à un moment donné (ex : les budgets des familles, nombre de points de vente, les tarifs de douanes,...) sont utiles et doivent être collectées.

### I.1.2. Informations qualitatives

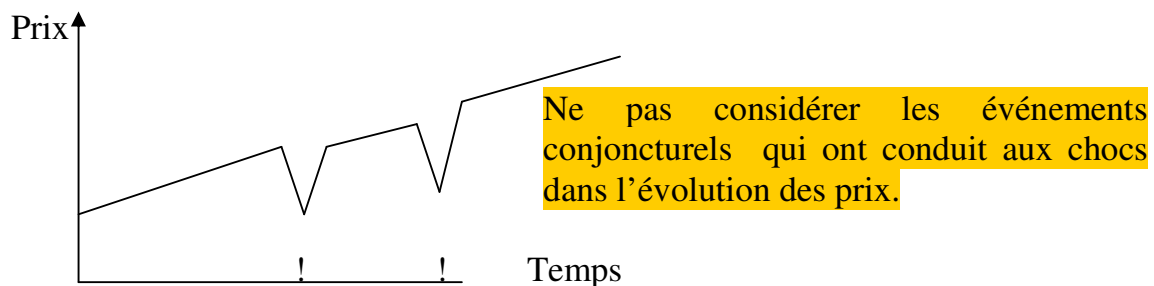
De diverses natures, les informations qualitatives peuvent servir à expliquer les fluctuations des séries chronologiques. Elles peuvent porter sur le mode de distribution, les actions commerciales entreprises à un moment donné et les attitudes de la clientèle face au produit.



## A. Le mode de distribution et action commerciale

Dès la phase de faisabilité, il faut répertorier la ou les méthodes de distribution existantes (agents exclusifs, grossistes, concessionnaires, vente en magasin fixe ou par véhicule). L'examen de ces méthodes peut expliquer les anomalies dans les statistiques de commerce. S'il s'agit d'un produit nouveau pour le pays, la création d'un réseau de distribution peut se heurter à des difficultés d'imprévu.

Le coût de création d'un tel réseau devra être pris en compte dans le coût d'investissement s'il incombe en totalité ou en partie au projet étudié. On tentera de réunir en outre des informations sur le monde d'actions commerciales retenues dans le passé : actions publicitaires, vente réclame (réduction de prix comme la promotion pour faciliter l'achat des articles).



## B. Attitude de la clientèle

Il s'agit d'analyser les conditions sociologiques ou psychologiques de la demande c'est-à-dire la connaissance du consommateur, de son comportement, de ses intensions, de ses motivations et attitudes. Ces facteurs peuvent résulter de la disparité de revenu, du sexe, de l'âge, de la religion, de l'origine, de mœurs locales,...

Ces études seront particulièrement importantes, bien que souvent négligées, lorsque les produits que l'on désire introduire sur le marché à partir d'une fabrication locale seront en concurrence avec des produits analogues importés. Des phénomènes psychologiques peuvent conduire les consommateurs à préférer le produit importé qui jouira d'un préjugé favorable.

Ce genre d'enquête peut également conduire à constater que la gamme des produits offerts par les importateurs n'est pas adaptée aux besoins et habitudes des consommateurs locaux.

Une fois obtenu le maximum d'information (chiffrées ou non) sur le marché passé et présent du produit étudié ainsi que sur ses conditions de commercialisation, on peut passer à la phase de prévision de l'évolution future.

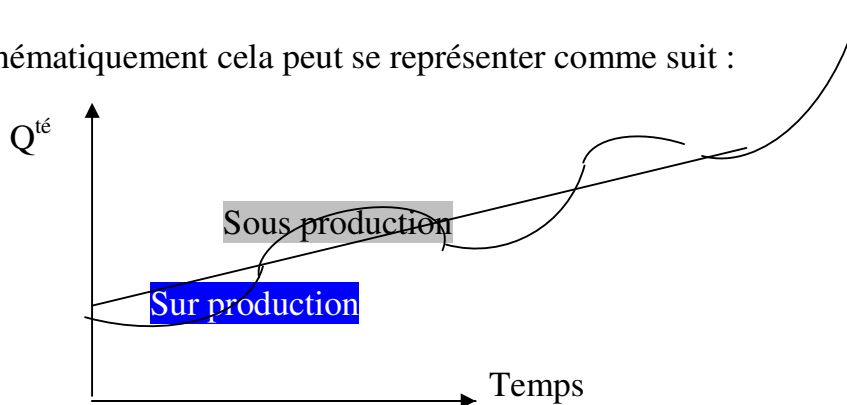
## I.2. LES METHODES D'ESTIMATION DE LA DEMANDE FUTURE

Il en existe toute une gamme en fonction de la nature du marché étudié, de la qualité et de la quantité des données que l'on possède et du degré de précisions que l'on souhaite obtenir.

### I.2.1. Projection de la tendance

Cette méthode est la plus simple à utiliser. Elle consiste à établir une ligne médiane entre les quantités consommées au cours d'un certain nombre d'années et à estimer la demande future d'après la tendance de cette ligne. Il est, bien entendu, fait l'hypothèse implicite que les éléments qui ont déterminé le taux de croissance de la commercialisation dans le passé se maintiendront dans l'avenir.

Schématiquement cela peut se représenter comme suit :



Conscient des écarts positifs et négatifs résultant de la comparaison entre l'évolution de la demande dans le temps et la ligne médiane, il est recommandé de procéder à l'ajustement des données en introduisant notamment les informations liées aux méthodes d'ajustement analytique. Celles-ci supposent l'existence de  $n$  couples des points  $(Y_i, t_i)$  représentant par exemple la consommation d'un certain bien  $Y$  au cours de  $n$  années. L'équation donnant la tendance de cette série peut être trouvée à partir de la méthode des moindres carrés et en se fixant a priori la forme de l'équation que l'on croit représenter le mieux la série chronologique.

Trois types d'équation sont possibles :

## 1. La droite d'équation peut être de la forme : $Y = a+bt$ où

$$a = \frac{(\sum_{i=1}^n Y_i)(\sum_{i=1}^n t_i^2) - (\sum_{i=1}^n t_i^2)(\sum_{i=1}^n t_i Y_i)}{n(\sum_{i=1}^n t_i^2) - (\sum_{i=1}^n t_i)^2} \quad \text{et } b = \frac{n(\sum_{i=1}^n t_i Y_i) - (\sum_{i=1}^n t_i)(\sum_{i=1}^n Y_i)}{n(\sum_{i=1}^n t_i^2) - (\sum_{i=1}^n t_i)^2}$$

## 2. Pour une équation exponentielle, deux formes sont possibles :

- **Type 1** :  $Y = a(1+b)^t$

$$\ln a = \frac{(\sum_{i=1}^n \ln Y_i)(\sum_{i=1}^n t_i^2) - (\sum_{i=1}^n t_i)(\sum_{i=1}^n t_i \ln Y_i)}{n(\sum_{i=1}^n t_i^2) - (\sum_{i=1}^n t_i)^2} \quad \ln(1+b) = \frac{n(\sum_{i=1}^n t_i \ln Y_i) - (\sum_{i=1}^n t_i)(\sum_{i=1}^n \ln Y_i)}{n(\sum_{i=1}^n t_i^2) - (\sum_{i=1}^n t_i)^2}$$

- **type 2** :  $Y = ae^{bt}$  : où e la base du logarithme népérien

$$\ln a = \frac{(\sum_{i=1}^n \ln Y_i)(\sum_{i=1}^n t_i^2) - (\sum_{i=1}^n t_i)(\sum_{i=1}^n t_i \ln Y_i)}{n(\sum_{i=1}^n t_i^2) - (\sum_{i=1}^n t_i)^2} \quad b = \frac{n(\sum_{i=1}^n t_i \ln Y_i) - (\sum_{i=1}^n t_i)(\sum_{i=1}^n \ln Y_i)}{n(\sum_{i=1}^n t_i^2) - (\sum_{i=1}^n t_i)^2}$$

Les résultats obtenus malgré l'ajustement proposé par les moindres carrés ne sont qu'une tendance ou une projection sommaire de la demande du bien étudié. Pour cette raison, on préfère à cette méthode d'autres beaucoup à plus élaborées.

### I.2.2. Les comparaisons internationales

Mis à part certains décalages dans le temps attribuables à la différence entre des revenus nationaux par habitant, et à d'autres facteurs intrinsèques tels que le climat, les habitudes sociologique, l'allure de la demande de certains biens (de consommation, intermédiaires, d'équipement) est fréquemment la même pour différents pays. Tout naturellement, les comparaisons internationales de niveau et de l'allure de la consommation permettent de situer les différents pays sur une courbe générale de tendance et en particulier d'indiquer au responsable de l'analyse du projet ce que sera probablement la demande dans son propre pays si certaines conditions sont remplies ultérieurement. Pour ce faire, il faut bien choisir le pays dans cette analyse comparative.

Les informations utiles peuvent être obtenues en consultant les statistiques des organisations internationales (par exemple celles de l'OCDE).

En définitive, il faut veiller à comparer uniquement les choses comparables.

### I.2.3. Les possibilités d'exploitations ou de substitution à l'importation

En principe, le marché du pays de l'investisseur et les marchés étrangers n'ont pas souvent la même importance pour le produit à mettre en place.

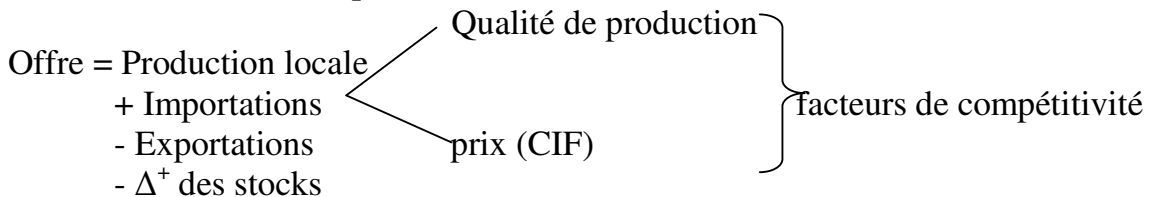
Les possibilités d'exportations peuvent être plus ou moins nombreuses et parfois même l'emporter sur les opportunités de vente au niveau local. Il serait alors rationnel de délocaliser le projet vers l'étranger si sa viabilité et sa rentabilité ne sont pas remises en cause.

#### A. Possibilités d'exportation

Toutes les méthodes classiques, jusqu'ici analysées dans le contexte d'étude du marché national peuvent être utilisées pour l'étude d'un marché étranger. Le plus grand problème à résoudre à ce niveau est celui de la collecte des données (chiffrées ou non). Pour ce faire, il est souvent recommandé d'avoir recours aux prestations des conseillers ou experts connaissant bien les particularités du pays auquel on s'intéresse.

#### B. Substitution à l'importation

Le volume des importations d'un produit peut servir de base pour estimer la demande future de ce produit.

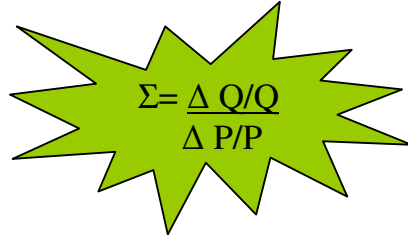


### I.2.4. Les méthodes économétriques

Contrairement à toutes les méthodes jusque là examinées et dont la mise en œuvre n'exige que la connaissance de quelques statistiques ou de quelque informations qualitatives, les méthodes économétriques sont fondées en plus sur la maîtrise de la théorie économique et une certaine familiarité avec le produit étudié et son industrie. Elles peuvent se fonder sur la relation entre la demande et le prix, la demande et le revenu ou ces deux relations à la fois.

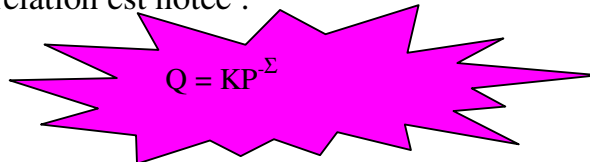
### A. Liaison demande prix

Il est impossible de prédire la quantité du bien qu'on espère vendre sans tenir compte du prix. Pour ce faire, on peut apprécier l'élasticité de la demande au prix ou l'effet d'une augmentation du prix sur la quantité demandée.



$$\Sigma = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

Cette élasticité est en principe négative en ce sens que la quantité demandée varie dans le sens inverse du prix, mais elle s'exprime en valeur absolue. Cette relation est notée :



$$Q = KP^{-\Sigma}$$

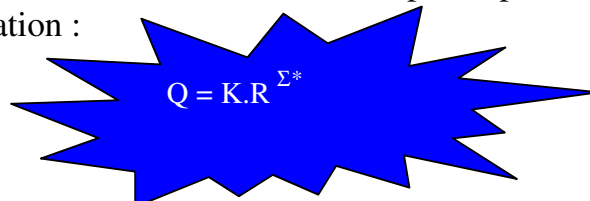
On peut donc, sur base de cette élasticité, estimer dans quelle mesure les ventes prévues peuvent être accrues si on adopte un prix moins élevé que celui du marché (prix promotionnel ou vente réclame).

La stratégie de diminution de prix ne peut être écartée si l'on veut vaincre la première résistance du marché. Mais il faut se garder de vite extrapoler les résultats obtenus par l'utilisation de ce coefficient. L'élasticité en effet, n'a de sens que pour une plage de prix limitée et on ne peut garantir sa constance dans une gamme large de prix.

### B. Liaison demande - revenu

Le revenu a un effet positif sur la demande et donc celle – ci augmente avec l'accroissement de celui-là pour une clientèle bien ciblée. Mais cette relation n'est pas vérifiable pour les biens de seconde qualité ou de faible valeur intrinsèque.

Pour certains biens, notamment ceux dits inférieurs, toute augmentation du revenu peut conduire à l'abandon de leur consommation et donc à la baisse de leur demande au profit des biens supérieurs. Mais de manière générale, le calcul de corrélation permet de connaître les valeurs prises par les constantes K et  $\Sigma^*$  au travers de l'équation :

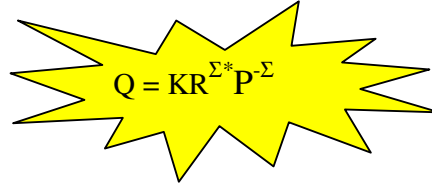


$$Q = K.R^{\Sigma^*}$$

Cette équation lie la quantité demandée (Q) au revenu (R) ( $\Sigma^*$  est le coefficient d'élasticité de la demande par rapport au revenu).

### A. Liaison demande – revenu- prix

Considérant que la demande est liée à ces deux variables explicatives en même temps, ou peut noter :



$$Q = KR^{\Sigma^*} P^{-\Sigma}$$

Où  $\Sigma^*$  et  $\Sigma$  sont alors qualifiées d'élasticités partielles.

### I.2.5. L'utilisation des résultats d'enquête sur les budgets des familles

Il s'agit d'établir des liaisons entre les valeurs de plusieurs variables enregistrées à une date donnée mais relatives à des populations différentes (ex : niveau de revenu, localisation géographique,...). Une des caractéristiques de ces coupes instantanées est l'établissement de liaison demande - revenu à partir des résultats d'enquête sur les budgets des ménages.

Lorsque cela est possible, la prévision de la demande devrait être faite de manière plus raffinée c'est-à-dire en tenant compte des éléments suivants :

- les consommateurs réagissent différemment selon la tranche de revenu à la quelle ils appartiennent et à chaque tranche de revenu correspond un coefficient d'élasticité déterminé.
- l'effet sur la demande globale est d'autant plus important que les individus appartenant à une tranche de revenu sont plus nombreux.

**Exemple** : Pour un projet de production de tuiles, les enquêtes sur le budget des ménages ont permis d'identifier entre autres, les tranches de revenu mensuel suivantes :

- de 0 à 5 USD : les agents de la fonction publique (21 enquêtes)
- de 35 à 600 USD : les agents de l'administration privée (20 enquêtes)
- de 30 à 1000 USD : les hommes d'affaire et les indépendant (119 enquêtes) soit au total : 160 enquêtes.

Mises à part les considérations sur l'écart type dans l'échantillon retenu, la catégorie de la demande potentielle à fort niveau de revenus est la plus nombreuse parmi les consommateurs du produit – tuiles. Les revenus pris en

compte étant essentiellement issus des activités officiellement exercées, si cette répartition reste maintenue à l'avenir, il est possible d'estimer plus au moins objectivement la demande effective à laquelle le projet concerné devra répondre. Ceci augure de bonnes perspectives en termes de débouché pour le projet.

Mais le taux de croissance de consommation peut être très différent suivant la tranche considérée. Il sera par exemple élevé pour les tranches de revenus inférieurs et faibles pour les tranches de revenus supérieurs principalement lorsqu'il s'agit des biens d'équipement. La prise en compte de ses éléments implique la connaissance des budgets de consommateurs et l'adoption des hypothèses rigoureuses sur l'évolution possible de leurs habitudes de consommation en fonction du changement susceptible d'affecter leurs revenus.

### I.2.6 Prévisions à l'absence des données statistiques

En pareille circonstance, l'investisseur potentiel est appelé à utiliser son flair ou son expertise pour réaliser des estimations approximatives du marché futur. Il peut procéder aux prévisions analytiques par secteur d'utilisation ou prendre en compte les objectifs du développement.

Dans la première hypothèse, il s'agit d'un procédé qui consiste à considérer chaque catégorie d'utilisateurs potentiels (par exemple pour la production d'eau minérale, étudiants, enseignants, agents d'organisations internationales, agents de la fonction publique,...) et à définir, pour chacun d'eux et si possible en liaison avec tous les utilisateurs potentiels, les perspectives d'évolution en s'appuyant sur les habitudes acquises.

Quant à la deuxième hypothèse, très souvent utilisée dans les pays en développement, les projets sont établis en avance sur la demande. Dans ce cas, la valeur de l'étude du marché est évidemment très limitée tandis que la connaissance de la politique gouvernementale peut être très décisive.

### I.2.7 L'estimation finale de la taille du marché

Elle résulte de (du) :

- la confrontation des chiffres obtenus par différentes méthodes
- jugement sur la valeur de ces données
- facteurs psycho - sociologiques
- décisions d'ordre administratif ou politique qui risquent d'influencer le futur.

L'application des méthodes économétriques lorsque celles-ci sont possibles suppose implicitement que les mécanismes qui ont joué dans le passé continueront à jouer dans l'avenir.

Par ailleurs, dans les méthodes analysées jusqu'à présent, il a été implicitement supposé qu'on ne pouvait pas tenir compte du comportement des concurrents. Il peut cependant ne pas en être ainsi. Pour en tenir compte, l'on peut avoir à ajuster tous les résultats obtenus grâce aux techniques précédentes.

Pour ce faire, il faut intégrer dans l'analyse de la demande :

- les capacités de production actuelle, leur taux d'utilisation effective, les projets d'extension éventuels ou les possibilités d'accroissement de la production ;
- la situation financière des entreprises et leurs résultats d'exploitation de façon à déterminer leur capacité de résistance à une guerre de prix ou à toute forme de concurrence. En l'absence d'informations financières, des indications sur les techniques de production utilisées et l'âge de l'équipement pourront se révéler utiles.

### **I.3. Les incertitudes sur la demande estimée**

Comme déjà mentionné, toutes ces méthodes ne conduisent qu'à une approximation de la demande. A ce titre, plusieurs erreurs sont possibles, dont trois principalement :

- Au niveau de l'estimation de la demande passée et présente c'est-à-dire la base de la détermination de la demande pour le projet, l'état des statistiques dont on dispose ;
- Au niveau de la méthode retenue pour l'estimation de la demande future ;
- Au niveau de la demande future elle-même en raison des facteurs économiques ou extra économiques de nature aléatoire ou difficilement prévisibles (Exemple : crise politique, guerre,...).

#### **I.3.1 Incertitude sur l'estimation de la demande passée et présente**

A partir des données obtenues par des enquêtes ou l'observation de l'évolution du passé (coupe instantanée ou série chronologique), il importe de s'assurer de leur comparabilité et de ce fait de leur capacité de prédire l'évolution dans le futur pour estimer la demande future. Quelques points focaux méritent une attention particulière pour éviter des erreurs :



- Il faut veiller à bien définir les termes utilisés pour mesurer les principaux facteurs intervenants dans les données prises en compte. Par exemple pour le revenu, il faut s'assurer que tous les revenus formels et informels sont pris en compte.
- Les séries statistiques doivent être replacées dans leur contexte lorsqu'elles émanent de la coupe instantanée.
- Les statistiques doivent se refaire à une même unité de mesure par exemple l'indice de prix doit avoir la même année de référence, le taux de change doit être conforme à celui de la période considérée et pour certains indicateurs, il est préférable d'utiliser des quantités physiques souvent exprimées en tonnes, en kg, en litres pour la production ou la consommation.
- Les chiffres peuvent avoir été influencés par des événements extra économiques ayant perturbé la demande. Ces phénomènes accidentels doivent être éliminés de la statistique.

En résumé, les données dont on dispose pour effectuer une étude du marché ne peuvent être examinées hors du cadre d'où elles proviennent et la méthode utilisée pour l'estimation de la demande future doit tenir compte de ce cadre.

### I.3.2 Incertitudes dues à la méthode utilisée pour la prévision

Les méthodes d'estimation du marché futur ont chacune leurs limites qu'il est nécessaire de mettre en exergue avant de se lancer dans un calcul de prévision ou d'intégrer les résultats de celui-ci.

**Le tableau 1 : Méthodes d'estimation & principales limites**

Méthode d'estimation	Hypothèse et conditions d'application	Domaine d'application
Projection de la tendance	Permanence future des liaisons observées dans le passé	Premières estimations du marché
Comparaisons internationales	Pays à structures sociologique et économique voisines	Méthodes complémentaires
Possibilité d'exportation	Connaissance précise de coûts de production à différents niveaux de production (prise en compte du risque politique et économique).	Biens où le pays possède l'avantage relatif le plus important.
Substitution à l'importation	Possibilité de produire au coût inférieur à celui des entreprises existantes.	Produit pour lequel le marché est suffisamment étendu - pour justifier la capacité de l'usine.
Méthodes économétriques	Quantités et qualité des données de base, permanence des liaisons dans le passé. Possibilité de prévision de l'évolution des variables explicatives.	Tous les domaines

Source : Fraix J, 1988, p. 195.

### I.3.3 Incertitude concernant l'évolution de la demande future

Toutes les méthodes du passé peuvent permettre d'estimer la demande future du produit à réaliser à condition que les données soient fiables et les hypothèses réalistes. Pour cela, certaines erreurs peuvent être évitées. Il s'agit notamment :

1° de ne pas considérer que tout produit nouveau offre une garantie d'écoulement de par sa nouveauté sur le marché. En règle générale, dans la psychologie des consommateurs, toute nouveauté peut se heurter à la réticence car il est difficile de changer les habitudes de consommation acquises. Il est donc prudent, dans l'estimation de la demande future, de tenir compte de ce phénomène pour ne pas surestimer la quantité qu'il est réellement possible de vendre ;

2° l'étude de la demande d'un produit tient parfois compte, non seulement des possibilités locales, mais aussi des exportations possibles. Or un marché fondé totalement ou partiellement sur l'exportation comporte le risque de la fermeture des frontières. Il sied aussi de noter que les relations politiques entre les pays concernés doivent être saines ;

3° l'évolution, dans le temps, du prix auquel le produit peut être offert, est difficile à prévoir avec précision pour plusieurs raisons (ex : le mimétisme commercial) ;

4° au problème de prix de vente se rattache celui des coûts, dont la partie « coût fixe » est aussi difficilement maîtrisable dans le temps.

En conclusion, les données relatives au passé et, dans une certaine mesure, au présent ne donnent qu'une indication sur les possibilités exploitables en vue de déterminer la demande pour les produits du projet. Lorsque le temps et les ressources (humaines et financières) le permettent, le recours simultané à toutes les méthodes susceptibles d'apporter des informations pertinentes sur cette demande peut être judicieux. Le bon sens de l'analyste, son savoir-faire et son expérience sont ici requis.

## DEUXIEME CHAPITRE

### LES ETUDES TECHNIQUES ET PLANIFICATION STRATEGIQUE<sup>3</sup>

*Ce chapitre vise à rendre l'étudiant capable de (d') :*

- 1° définir clairement les objectifs d'un projet et d'en apprécier la faisabilité technique, juridique, fiscale et financière ;*
- 2° opérer le choix de la technologie appropriée et de la localisation optimale de l'unité de production ;*
- 3° de définir les différentes activités d'un projet en tenant compte des contraintes et opportunités ;*
- 4° décrire le coût d'investissement requis et le mode de financement adéquat ;*
- 5° déterminer la durée de vie optimale d'un projet (PERT-GANTT) ;*
- 6° décider ou d'orienter le décideur sur le démarrage effectif du projet (quand et comment ?).*

---

<sup>3</sup> Le contenu de ce chapitre est essentiellement emprunté à Fraix J. (1988, pp 197-208) et Kalala F. (1996).

Les études techniques interviennent aux différents stades d'un projet. Au stade de l'avant-projet par exemple, il s'agit de savoir si telle exploitation ou telle fabrication est réalisable, et si oui, à quelles conditions (de coût, de qualité, de délais et de rentabilité). Les analyses économiques et financières peuvent parfois remettre en cause l'avantage des solutions techniques proposées et éventuellement provoquer des nouvelles études. En abandonnant une technologie, on peut adopter une nouvelle étude technique.

La planification stratégique se recentre sur les objectifs du projet qu'il faut redéfinir avec tous les partenaires pour s'assurer de leur pertinence et réalisme et pour en faire l'affaire de tous les intervenants dans le projet. Sur cette base, les activités du projet peuvent être planifiées en tenant compte des contraintes et opportunités. Ceci permet de déterminer la durée de vie optimale du projet, d'organiser le fonctionnement et la gestion du projet.

## II.1. Les études techniques ou gestion technique du projet

D'une manière générale, les études techniques concernent tout stade d'avancement du projet. Mais dans cette section l'accent sera spécialement mis sur la phase d'avant-projet. Cinq domaines seront donc particulièrement visés :

- le processus de production
- les caractéristiques techniques des moyens de production
- les besoins de l'entreprise
- la localisation de l'unité de production
- les défauts les plus fréquents des études techniques

### II.1.1. Le processus de production

Aussi qualifié de justification technologique, ce processus consiste en principe, à analyser la possibilité de produire le bien recherché aux moindres coûts (d'investissement et d'exploitation). Un accent particulier sera mis sur la possibilité pour la main d'œuvre locale de maîtriser l'équipement productif et la valorisation des matières premières locales.

Considérant le projet de production des tuiles, le choix de la technologie a été justifié comme suit :

1. la possibilité de produire la tôle ondulée peu adaptée aux besoins réels des consommateurs visés par le projet (le manque de résistance caractéristique des tôles ondulées face aux vents violents, la prolifération des maladies liées à la chaleur inévitable avec une toiture à base de tôles, etc.). La réalisation de ce produit, qu'est la tôle, exige une industrie spécifique : une tôlerie.

2. la possibilité de réaliser un produit alternatif qui, en outre, répond le mieux au besoin de la population ciblée (résistance de la tuile aux tempêtes et rafraîchissement de l'habitat. Ceci éviterait ou limiterait certaines maladies qui sévissent dans le lieu d'implantation de l'unité de production).
3. une tôlerie coûterait environ 100.000 USD ( $\approx$  54.000.000 Frw) pour l'équipement de base contre environ 8650 USD ( $\approx$  4.671.000 Frw) seulement exigé par l'acquisition d'une unité de Tegulamatic (production des tuiles).

Les premières estimations sont nettement favorables à la production de tuiles : la maîtrise sans obstacle de l'unité artisanale de Tegulamatic et donc le faible coût de formation de la main d'oeuvre. De plus, l'abondance des matières premières locales, dont le coût est quasi nul pour certaines (l'eau du lac, le sable,...) ou relativement faible, est aussi à prendre en compte. En fin, l'écart des coûts d'investissement (économie de plus de 90 %) est nettement favorable à la Tegulamatic. Il faut toutefois vérifier l'existence d'une éventuelle compensation en termes des coûts d'exploitation. Ces éléments constituent la première base susceptible de justifier le choix de la Tegulamatic au détriment de la tôlerie.

Mais dans certains cas, il peut s'avérer difficile, voire impossible de comparer deux ou plusieurs projets en fonction de leurs procédés de fabrication qui peuvent présenter d'énormes incompatibilités. La prise en compte des caractéristiques mêmes des moyens de production peut être utile à un tel arbitrage.

### II.1.2. Le choix des caractéristiques des moyens de production

Ce choix est souvent lié à celui du volume de production et au processus sélectionné. Ceux-ci étant fixés, de nombreux éléments sont cependant encore à préciser par le fournisseur et pour chacun d'eux, diverses formules seront proposées par le fournisseur ou vendeur d'équipement.

De plus, si le choix du processus sélectionné conditionne assez largement le choix ultérieur dans les industries de base comme l'industrie chimique, celles des matériaux de construction ou la sidérurgie, il n'en sera pas de même dans les industries de transformation où souvent une infinité d'équipements de performances variées est offerte sur le marché.

Ce qui importe pour l'investissement est de disposer d'une description détaillée de l'équipement car la maîtrise de son fonctionnement en dépend. (cf. encadré 1).

**Encadré 1 : Exemple illustratif de l'équipement de base d'une unité de production (artisanale) de tuiles**

- La feuille de PVC appelée inter face de 200 micros ;
- Un baquet à mortier en caoutchouc de 50×32×22 cm ;
- Un emplacement de la taloche métallique ;
- Deux longerons réglables en hauteur et rétractables permettant un glissement en douceur de la tuile quelle que soit le modèle ;
- Le profil de la surface vibrante permettant un blocage du cadre de la tuile à trois endroits simultanés par une simple manœuvre commandée au pied ou à la main ;
- Chaque point de blocage est réglable individuellement ; ceci évite l'emploi d'un joint d'étanchéité entre le cadre et la surface vibrante de la table ;
- La permutation des cadres permettant de réaliser les différentes tuiles se fait facilement par l'emploi de trois charnières normalisées ;
- Un système automatique d'ouverture du cadre grâce auquel l'opérateur peut maintenir avec les deux pouces le talon de deux tuiles ;
- La commande de vibration se fait également par une pédale aux pieds montés sur le même axe que le blocage du cadre ;
- Le niveau de la table est assuré par quatre boulons et le contrôle est permanent grâce à deux niveaux fixes à des endroits visuels.

Source : Kalala F., 1996, p.

Il s'agit clairement d'une technologie artisanale et donc très facilement maîtrisable par la main d'œuvre locale.

### II.1.3. Les besoins de l'entreprise

Le processus de production et les caractéristiques des moyens de production étant définis, il devient possible de déterminer de manière précise les besoins de l'entreprise tant pour la période d'investissement que pour la période d'exploitation. Dans la première période, il s'agira de déterminer notamment le coût du bâtiment, de l'équipement et de tous les matériels connexes alors que dans la seconde, les frais liés à l'acquisition des matières premières à leur stockage, transformation et à la vente des produits semi-ouvrés doivent être pris en compte parallèlement à ceux liés à la consommation de l'eau, de l'énergie de la main d'œuvre, etc.

Le degré de détails requis par cette étude dépendra naturellement du stade d'élaboration du projet. Ainsi par exemple au stade de l'avant-projet, l'étude sera limitée aux éléments essentiels mais elle sera évidemment exhaustive au moment de l'étude finale d'ingénierie. Elle devra préciser, non seulement les quantités exigées mais aussi la qualité du produit final.

**Encadré 2 : Illustration des principaux besoins d'une unité de production artisanale des tuiles**

La combinaison optimale des matières premières exige :

- 0,9 mm de sable
- 0,375 tonnes de ciment ;
- 7,5 Kg de fibre sisal ou 0,75 kg de fibre synthétique
- 11,25 kg de fil de fer galvanisé de 1mm
- 195 litres d'eau ;

-----  
 Cette combinaison est celle requise pour une seule journée de travail de 8 heures avec une production journalière de 690 tuiles.

Source : Kalala F., 1996, p.

#### II.1.4. Les études liées à la localisation de l'usine

Lorsque le choix n'est pas imposé par le type d'exploitation (exemple : carrière minière, gisement de pétrole,...), le problème de la localisation de l'unité de production est souvent axé sur les considérations suivantes :

- les aspects techniques du projet ;
- les coûts des facteurs de production et la disponibilité de la main d'œuvre (prix des matières premières, transport,...) ;
- les considérations commerciales en particulier pour les produits dont les consommateurs les plus importants se trouvent localisés à un endroit précis ;
- l'aspect social ou politique lié à la création d'emploi dans une zone jugée défavorable.

Dans ce domaine, les études porteront particulièrement sur les éléments suivants :

- la disponibilité des matières premières en quantité et qualité ;
- la disponibilité de l'énergie et de l'eau ;
- le mode d'évacuation des produits finis vers les débouchés ;



- les caractéristiques du lieu précis d'implantation de l'usine : études écologiques et topographiques du sol pour des projets agricoles afin d'éviter des complications ultérieures à la construction de l'usine.

### II.1.5. Les défauts les plus fréquents des études techniques

Ils relèvent principalement des insuffisances des analyses initiales, de l'absence des variantes et de l'oubli des éléments dits secondaires.

S'agissant des analyses initiales, il est fréquent dans la phase d'avant-projet de ne considérer que les éléments sommaires de la factibilité du projet. Ces éléments sont essentiellement axés sur les possibilités d'écoulement du produit et la faisabilité technique de l'investissement. Relativement à ce dernier aspect, ne sont prises en compte que les principales rubriques de l'équipement nécessaire à la production du bien envisagé. Il importe, pour compléter l'analyse, d'y intégrer les aspects administratifs ou organisationnels, managériaux, fiscaux et mêmes financiers.

S'agissant de l'omission des éléments dits secondaires, on peut noter en guise d'illustration, dans une industrie agroalimentaire, que les barrages d'irrigation sont souvent ignorés à côté de l'équipement principal qu'est l'usine de production. Pourtant, cet équipement secondaire comporte un coût d'investissement et d'exploitation dont l'incidence peut être importante sur la rentabilité du projet.

Fort de ces considérations, il est recommandé avant de passer à la phase d'évaluation proprement dite de s'interroger sur le caractère réaliste des analyses menées jusque là. Ceci conduit notamment à la définition voir à la redéfinition des objectifs du projet qui implique les moyens appropriés, un planning de réalisation pour toutes les activités.

## II.2. PLANIFICATION STRATEGIQUE (Gestion prévisionnelle)

Relevant du domaine de la gestion prévisionnelle, la planification stratégique a comme point focal les objectifs même du projet. A partir de ceux-ci, on peut programmer les activités à mener et donc en conséquence les ressources nécessaires à leur réalisation.

Les objectifs d'un projet d'investissement doivent être clairement définis dès la première phase, c'est-à-dire celle d'avant-projet en s'appuyant principalement sur les résultats des études du marché. Ils doivent aussi être

réalisables. Sur cette base, il y a lieu de planifier les activités à réaliser (en tenant compte des opportunités et contraintes) et donc de définir conséquemment la durée de vie du projet.

### II.2.1. Les objectifs clairs et réalisables

Le premier élément à prendre en considération en vue d'obtenir le succès du projet est de définir des objectifs clairs et réalisables. Dans un premier temps, il conviendra de déterminer ses propres critères de succès et d'évaluation. C'est en prenant un point de vue extérieur au projet que l'on pourra le mieux déterminer les faits qui permettront de dire si le projet a réussi ou non. Ces éléments, que l'on cherchera à rendre les plus factuels possibles, sont très importants : c'est par référence à ces critères, établis a priori, que l'on pourra véritablement juger de la réussite du projet.

Dans un deuxième temps, il conviendra de concrétiser la dimension « qualité » du projet, c'est-à-dire la réponse à des exigences (normes) et des besoins (attentes des clients). Il est indispensable que les objectifs soient partagés par toutes les parties concernées, lesquelles auront ainsi toutes les mêmes attentes. Il convient de s'assurer que tout le monde comprendra bien les intentions de l'initiateur du projet, ce qui implique de soumettre le projet régulièrement aux parties prenantes et à tenir compte de leurs remarques.

Lorsque tous les intervenants dans le projet s'accordent sur la vision de l'initiateur, il est recommandé de les associer à la redéfinition ou plutôt à la clarification des objectifs poursuivis. En effet, seuls objectifs clairement définis et compris voire adoptés par tous assurent la motivation de l'équipe du projet et permettront de mesurer les progrès accomplis et enfin de compte le succès du projet.

La définition des objectifs passe par la réponse à la question : « ***quel est le besoin que doit satisfaire le produit fini du projet ?*** ». C'est la notion de la finalité même du projet qui est envisagée ici. Il importe donc d'établir la liste des objectifs spécifiques à atteindre. Ceux-ci doivent couvrir l'ensemble des changements que le projet est censé générer et être clairement exposés.

Par ailleurs, l'on doit être capable de mesurer l'équilibre entre les progrès obtenus et les objectifs, en établissant un « indicateur » pour chacun d'eux. Par exemple, si l'objectif spécifique est d'augmenter le niveau d'une équipe sportive, l'indicateur peut être « le résultat obtenu en championnat international » par cette équipe.

Si l'on éprouve des difficultés à définir l'indicateur, il est fortement conseillé de tenter de répondre, pour y arriver, à la question : « ***comment seront les bénéficiaires du projet lorsque les objectifs poursuivis seront atteints ?*** ».

Il est toutefois peu probable que tous les objectifs soient d'égale importance pour un projet. Il convient d'attribuer à chacun d'eux un degré de priorité sur une échelle de un à dix ; un étant le degré le moins important. La distinction entre les objectifs décisifs et les moins importants sera aisée à opérer. En revanche, la hiérarchie entre les objectifs intermédiaires risque d'être plus difficile à établir. L'initiateur doit discuter de cela avec toute son équipe. Si les objectifs sont complexes, il faut étudier les stratégies à adopter pour leur mise en oeuvre. En tout état de cause, l'on doit s'assurer que les objectifs poursuivis sont quantifiables et pertinents.

En définitive, il conviendra de hiérarchiser les priorités, c'est-à-dire établir un récapitulatif des objectifs, des indicateurs, des priorités, de performance actuelle, et des cibles ou bénéficiaires. Cette démarche aidera à déterminer quels aspects du projet nécessitent le plus d'effort et de ressources et conduire de facto à laisser de côté tout objectif de faible portée avant de démarrer les activités.

## **II.2.2. Les activités à entreprendre**

En fonction des objectifs, des contraintes et des opportunités du projet, il est possible de planifier les activités qu'il convient de réaliser pour lui garantir le plein succès.

Pour que la planification des activités ait un sens, les acteurs doivent être profondément impliqués. Aussi, cette notion, qui tire son essence même dans le management des projets, sera-t-elle analysée sous l'angle des intervenants avant d'envisager les tâches à accomplir.

### **1° Les divers intervenants**

La gestion de projet est indispensable pour savoir où l'on en est à un instant donné dans les domaines des coûts, des délais et de la configuration, bref de l'avancement du projet. Mais le résultat de cette gestion n'est pas suffisant pour assurer à elle seule le bon déroulement du projet.

D'autres dimensions, mal prises en compte dans la gestion de projet s'avèrent fondamentales dans le succès final : la dimension humaine liée au management des hommes et des équipes, la mise en place d'un système d'animation et l'utilisation optimale des compétences sont des aspects indispensables à celui des outils et méthodes de gestion (cf. chapitre 6). Pour

réussir un projet, il ne suffit pas d'organiser le bon déroulement d'activités inter-reliées, il s'agit également de susciter et maintenir une dynamique humaine.

Chaque tâche du projet correspond à un acteur opérationnel et le choix des intervenants est crucial, tant en ce qui concerne leur compétence que leurs motivations et leur implication dans le projet. Les acteurs essentiels au succès du projet devront s'y investir pleinement, même si ce n'est qu'à temps partiel.

Cet aspect du management des projets comporte deux volets : organisationnel et pilotage.

*a) Sur le plan organisationnel*

Il est en effet indispensable de définir comment on va atteindre l'objectif, c'est-à-dire de bâtir la stratégie permettant de l'atteindre. Ce volet organisationnel recouvre la définition des moyens nécessaires, la définition des rôles de chacun et leur interaction, et la mobilisation des acteurs sur l'atteinte du but.

Il comporte aussi la mise en place de tout le système de communication du projet qui intègre non seulement la nature de l'information, mais aussi son support, sa fréquence et sa destination interne et externe. Ce système de communication est multidirectionnel, c'est-à-dire qu'il concerne l'ensemble des informations aussi bien montantes (ce que l'on appelle le *reporting*) que descendantes voire latérales vers d'autres projets. **C'est le système nerveux du projet.** Il constitue sûrement la partie la plus sensible et trop souvent la moins bien préparée du projet.

Dans la partie introductive, nous avons noté que le management des projets intégrait la gestion de projet. Ceci conduit à affirmer que le management des projets implique la construction détaillée de la référence qui servira de base à la gestion du projet. Cela doit se faire avec les acteurs - parties prenantes, sous peine d'avoir à gérer un projet «illusoire».

*b) Sur le plan du pilotage*

Le management des projets va consister tout d'abord, à partir des informations recueillies par la gestion de projet, analyser la situation à l'instant donné en mesurant les écarts avec la référence établie précédemment. Compte tenu de ces informations, et si cela est nécessaire, on décide des actions à entreprendre pour recalibrer le projet sur sa référence. Ces actions à entreprendre seront définies au niveau du chef de projet, mais également discutées éventuellement négociées avec les acteurs concernés.

Tout projet doit avoir son « porteur », c'est-à-dire une personne qui dispose d'une influence suffisante. En effet, si le projet n'est pas véritablement soutenu par un responsable important, si d'autre part il est combattu ou regardé avec suspicion par certains responsables, il vaut mieux ne pas le lancer. À la première difficulté, c'est-à-dire quand il faudra envisager de lui octroyer des moyens qui n'étaient pas prévus au départ, le projet échouera faute de soutien. Les influences internes à l'organisation ne sont, bien entendu, pas les seules à devoir être prises en considération. Il se peut que des contraintes environnementales externes fortes puissent peser sur le projet. Ces acteurs externes, sur lesquels on peut parfois s'appuyer pour favoriser le projet, mais hélas le plus souvent dont les capacités de nuisance peuvent le perturber, voire l'arrêter, doivent être soigneusement identifiés. Il faudra alors déterminer comment utiliser les influences positives et tenter de neutraliser les influences négatives de ces acteurs. Une bonne analyse des acteurs externes constitue une condition du succès.

**Le chef de projet est là pour prendre les décisions et motiver son équipe – constituée des acteurs, c'est-à-dire des personnes qui doivent agir.**

Pour qu'un projet se déroule sans heurts, les ressources nécessaires doivent pouvoir être mobilisées au moment où on en a besoin. Cela exige une planification précise de chacune des étapes, qui prenne en compte non seulement les ressources humaines, mais aussi les structures, l'équipement et le matériel. Un plan complet et détaillé doit guider le projet. Ce document permet de faire connaître les objectifs, les actions engagées, les ressources dont on a besoin et l'emploi du temps des différents acteurs du projet.

Une équipe compétente et soudée est essentielle à la bonne marche du projet. À cet égard, la capacité du chef de projet à motiver et à diriger ses collaborateurs joue un rôle déterminant. En tant que chef, il doit constituer la meilleure équipe possible, la guider et s'assurer que tous ses membres tirent profit de cette expérience.

Mais comme *le chef de projet agit au travers des autres*, le projet peut être considéré comme un mode de fonctionnement normal d'une organisation. C'est l'approche « **management par projet** ». La préposition « par » introduit l'idée que le **management s'exerce au travers ou encore par l'intermédiaire des projets**. Au travers de cette conception, les projets deviennent des outils et des vecteurs du changement, non seulement de l'organisation mais également du management des hommes. On envisage ainsi les projets sous l'angle des transformations qu'ils induisent dans un contexte organisationnel donné.

Nous avons vu que le projet était limité dans le temps et faisait appel à des spécialistes d'horizons divers amenés à travailler ensemble. C'est cet **effet de transversalité** qui fait évoquer la notion de management par projet.

À la différence du simple management des projets qui se limite à la définition des objectifs et au pilotage des ressources, **ce mode de management par projet fait travailler ensemble et simultanément des personnes qui, dans les organisations classiques, auraient travaillé séparément les unes après les autres.** L'intérêt d'une telle méthode de gestion des ressources humaines vise au décroisement que l'on qualifiera d'organisation transversale, ou hors hiérarchie.

Les techniques de gestion des projets fournissent un cadre de travail, une hiérarchisation des tâches, ainsi que la nécessaire souplesse permettant d'atteindre les objectifs fixés. Il est donc déterminant d'appréhender toutes les implications du lancement d'un projet. Pour qu'une entreprise reste compétitive dans un monde des affaires de plus en plus concurrentiel, une approche modulable et réactive est essentielle. Par exemple, la réduction des cycles de vie des produits fait que le changement permanent est désormais devenu la norme. L'accélération des innovations technologiques fait que les entreprises qui n'intègrent pas rapidement ces nouveautés risquent de voir leur compétitivité remise en cause. De plus, une nouvelle logique voit le jour sous l'effet conjugué des exigences accrues des clients et d'une concurrence plus vive : il ne s'agit plus de proposer un produit mais de concevoir une offre complète, sur mesure, sans défauts et dans les délais courts. C'est la flexibilité du projet qui ne doit pas lui faire perdre de vue l'objectif initial.

La gestion des projets permet à l'entrepreneur de se concentrer sur ses priorités et de surmonter les difficultés en s'adaptant le mieux possible au changement. Mais aujourd'hui, de par son manque de dimension dynamique, le seul concept de gestion de projet ne suffit plus ; les entreprises étant confrontées à quatre défis majeurs :

1. Innover « plus », car face à des clients plus ou moins stables, les produits se périment vite et les clients réagissent positivement à l'innovation ;
2. Innover « vite », car dans un environnement fortement concurrentiel, il s'agit d'être le premier sur le marché ;
3. Innover « mieux », car le client attend un produit parfaitement adapté à ses besoins ;
4. Produire de la qualité au moindre coût et pour cela améliorer sans cesse les méthodes et des outils.

Pour répondre à ses défis, les entreprises construites selon un modèle pyramidal, centralisé et hiérarchisé font évoluer leurs organisations vers le management par projet, à savoir un mode de management qui comporte les trois dimensions suivantes :

° **La culture**, c'est-à-dire les valeurs caractérisées en particulier par l'importance que l'entreprise accorde au projet ;

° **L'organisation**, c'est-à-dire les structures et les règles de procédure ;

° **Les systèmes d'information qui permettent de piloter l'utilisation des ressources.**

Le management des projets doit permettre :

- une meilleure réactivité en termes de délais ;
- une optimisation des moyens pour limiter les coûts ;
- un meilleur pilotage des compétences.

Tout ceci requiert que l'ensemble des partenaires impliqués dans le projet s'accordent sur les objectifs de celui-ci et travaillent en harmonie en vue de les atteindre.

## **2° Les activités proprement dites**

Un bon plan de travail appelé « plan d'exécution de projet » décrit le projet de son début jusqu'à sa fin, détaillant ce qui doit être fait, comment le faire, à quel moment, et combien cela coûtera.

La planification des activités à réaliser pour un projet est un des éléments essentiels du management des projets. Elle se réalise avant même le lancement du projet, avec comme but de présenter la manière dont le chef de projet souhaite atteindre l'objectif. Le plan n'est pas ce qui va se passer mais ce que l'on veut voir arriver. Il sert à présenter à tous les intervenants ce qui devrait se passer, quand et comment. Il permet donc à chaque acteur de se situer dans le projet et de prendre conscience de son rôle.

Cinq étapes constituent les points clés de toute planification :

- dresser la liste des tâches et des jalons.
- déterminer les relations entre les tâches.
- estimer la durée de chaque tâche.
- construire le réseau.
- optimiser le réseau.

On peut se servir à ce niveau du diagramme de GANTT qui permet d'effectuer un contrôle périodique de l'avancement du projet.

Le concept a été développé par Henry L. Gantt, ingénieur américain, vers 1910. Les diagrammes de Gantt sont utilisés dans la plupart des logiciels de gestion de projet tels que Microsoft Project (utilisé pour les applications de ce cours), ganttProject, open Workbench, TrioProject ou Planner (anciennement Mr Project). On y représente :

- en abscisse, les unités de temps (exprimées en mois, en semaine ou en jours) ;
- en ordonnée, les différents postes de travail (ou les différentes tâches).

La durée d'utilisation d'un poste de travail (ou la durée d'exécution d'une tâche) est matérialisée par une *barre horizontale*. Il est également fréquent de matérialiser par des *flèches*, les liens de dépendance entre les tâches (la flèche relie la tâche précédente à la tâche suivante). Dans la pratique, et à la différence du PERT (cf. II.2.2.), le diagramme de base est souvent complété en ligne par la liste des ressources affectées à chacune des tâches ainsi que par divers indicateurs, fonction de la charge ou du délai, permettant d'en suivre l'avancement.

Ce diagramme permet :

- de déterminer les dates de réalisation d'un projet ;
- d'identifier les marges existantes sur certaines tâches ;
- de visualiser d'un seul coup d'œil le retard ou l'avancement des travaux.

Le diagramme de Gantt ne résout pas tous les problèmes, en particulier si l'on doit planifier des fabrications qui viennent en concurrence pour l'utilisation de certaines ressources de l'entreprise. Dans ce cas, il est nécessaire de faire appel à des algorithmes plus complexes issus de la recherche opérationnelle et de la théorie de l'ordonnancement. Toutefois, il est souvent possible de trouver des solutions satisfaisantes en appliquant simplement des règles de priorité heuristiques. La méthode consiste à placer les tâches à effectuer dans le diagramme de Gantt dans l'ordre défini par la priorité et en tenant compte des ressources encore disponibles. Les règles les plus courantes sont :

- priorité à la réalisation des fabrications dont la date de livraison est la plus rapprochée,
- priorité à la première commande arrivée,
- priorité aux fabrications dont la durée totale est la plus courte,
- priorité aux fabrications qui utilisent le moins une ressource critique,
- priorité aux fabrications qui disposent du minimum de marge globale.



### Illustration

Désignation tâches	2008					2009												2010											
	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Faisabilité																													
Engagement P																													
Obtention Fin																													
Intérêt intercal.																													
Démarrage																													
Evaluation																													
Gestion																													
Prod & vente																													
Fin du projet																													

Ce diagramme présente les avantages de (d') :

- lister les tâches du projet
- estimer la durée de chaque tâche
- définir le processus logique des tâches : enchaînements, priorités, tâches simultanées.

Mais comme on le remarque, les ressources (budgets, hommes) n'apparaissent pas forcément et doivent faire l'objet d'un document séparé. Il s'agit donc ici d'un diagramme de base.

Le plan d'exécution de projet (également appelé « plan directeur de projet » ou encore « plan de management du projet ») est un document émis par le chef de projet, à l'intention de l'ensemble des intervenants, ayant pour objectif de formaliser l'ensemble des éléments d'organisation du projet. Il récapitule en particulier :

- les objectifs du projet ;
- l'interprétation des clauses contractuelles (en cas de clients externes) ;
- l'organisation mise en place pour les ressources humaines (rôle et responsabilité, dépendance hiérarchique) ;
- les circuits d'information et de décision ;
- le format des comptes-rendus et leur périodicité ;
- le système de codification des activités ;
- le découpage du projet en sous-ensemble et les interfaces entre ces éléments ;
- l'outil de gestion à utiliser et les responsabilités de fonctionnement.

Parallèlement au « plan d'exécution de projet », il faut établir le « business case », qui sera le document justifiant la mise en oeuvre du projet : le business

case définira les bénéfices attendus du projet. Mais bien avant cela, il faut s'assurer que toutes les contraintes et opportunités ont été prises en compte.

### **II.2.3. Les contraintes et opportunités**

Un projet est rarement isolé et indépendant du reste de l'entreprise ou de la structure qui le met en oeuvre. Il est important, avant même le démarrage des activités, que les responsables soient bien conscients des facteurs importants d'environnement du projet, faute de quoi ils risquent d'aller à l'échec ou de s'épuiser pour un résultat maigre. Une prise de conscience exacte de l'environnement du projet permettra de mieux apprécier l'importance des contraintes majeures et d'intégrer dans le projet toutes les opportunités possibles.

#### **A. Les contraintes triangulaires**

Tout projet est généralement caractérisé par trois contraintes majeures : délai, coûts et qualité. La négligence de ces contraintes peut conduire le projet à l'échec alors que leur prise en compte peut parfois rendre le projet irréalisable. Il faut alors définir les marges de manœuvre possible en fonction de chacune d'elles.

##### *a) Les contraintes de délais*

Elles se composent des contraintes externes absolues et des contraintes dues aux clients.

- Une *contrainte externe absolue* sera par exemple une contrainte calendaire externe au projet, qui s'impose à tous. Par exemple, un salon ou une manifestation sportive à une date donnée, une clôture de compte, le passage à l'an 2000.

- Autres contraintes, celles dues aux clients.

- ❖ Le client peut imposer une contrainte externe « fixe ».

Cette contrainte est souvent contractuelle, et correspond à un délai qui s'impose. Elle est généralement moins forte que la précédente, car elle ne correspond pas au fait que, si elle n'est pas respectée, le projet n'a plus de sens. Elle est cependant très forte de par son caractère contractuel et est souvent assortie d'une pénalité de retard.

- ❖ Le client peut imposer une contrainte externe dite « variable ».

Dans ce cas, la réalisation de telle ou telle partie du projet est liée à un événement dont la date n'est pas absolument fixe. Cette situation correspond

généralement à l'insertion du projet dans une stratégie ou dans un projet plus important englobant le nôtre. Ce type de contraintes est particulièrement difficile à gérer, car elle dépend d'éléments pour lesquels nous n'avons pas toujours une bonne visibilité. C'est un cas classique pour les projets de sous-traitance.

#### *b) Les contraintes de coûts*

Le principe général d'efficacité, qui veut que l'on obtienne toujours le résultat souhaité au moindre coût possible, s'applique toujours, ou devrait toujours s'appliquer. Cela étant dit, on peut distinguer une gradation dans l'importance que l'on accorde à cette contrainte dans le cadre d'un projet. Les caractéristiques de cette démarche se repèrent assez facilement au moment de l'établissement du budget initial :

- ❖ Le projet est soumis à un impératif de rentabilité.

On compare ce qu'ils rapportent et ce qu'ils coûtent, et si la marge dégagée pour l'essentiel le justifie. Dans ce cas, il est clair que la contrainte de coûts sera très forte, et qu'un dérapage dans le budget devra donner lieu à une décision. On s'attachera à établir le budget le plus fiable possible, et à prévoir des points de contrôle précis.

- ❖ Le projet met en balance un coût et des avantages autres que ceux relatifs à la rentabilité intrinsèque et immédiate, mais ils représentent des sommes importantes pour l'équilibre financier de l'entreprise. Les dépassements devront donc être réexaminés à la lumière de l'intérêt stratégique du projet et des sommes déjà engagées.

#### *c) Les contraintes de qualité*

Rappelons, en préambule, que jamais la qualité ne peut être « parfaite ». Il en est de la qualité comme de la sécurité, et son appréciation ne peut être que statistique et probabiliste. Comme pour les deux contraintes précédentes, la qualité peut être perçue comme plus ou moins prégnante :

- ❖ Des impératifs légaux, de santé ou de sécurité publique existent. C'est bien entendu là que s'exerceront les contraintes les plus fortes, leur non-respect étant susceptible de remettre en cause le projet lui-même.
- ❖ Des impératifs de nature commerciale, des engagements contractuels existent : le projet doit s'y conformer.
- ❖ La certification de l'entreprise dans un système d'assurance qualité faite qu'elle se doit de respecter certaines règles.

### **L'équilibre des contraintes**

Les contraintes de délais, de coûts, de qualité sont indissociables de la notion de projet. Toutes trois existent toujours, mais le projet n'est gérable que lorsqu'une au moins n'est pas « en butée ». En effet, il faut à un projet un minimum de « degrés de libertés » pour pouvoir réagir face aux imprévus. La question se pose de savoir quel doit être la contrainte que l'on privilégie. Heureusement, l'expérience montre que très généralement un type de contrainte est plus fort que les deux autres à un moment donné du déroulement du projet :

1. On pourra, en cas de dérapage mettant en cause cette contrainte, jouer sur les deux autres.
2. Une manière de réagir aux imprévus consiste à modifier une partie plus ou moins importante du projet, à réajuster les objectifs fixés initialement afin que ces objectifs restent réalisés et acceptés de tous :
3. Le coût du projet peut être réalisé à la hausse en acceptant d'utiliser des solutions techniquement plus coûteuses.
4. Les dates butoir de certains jalons peuvent être retardées.
5. Les spécifications techniques requises peuvent être moins exigeantes (acceptation d'un compromis).

Ce « triangle des contraintes » auquel tout projet est soumis, va régler sa vie depuis la phase de prévisions jusqu'à sa conclusion. Il conviendra d'être toujours conscient de ces équilibres et des marges de manœuvre qui seront pour le chef de projet un élément déterminant dans sa stratégie de conduite.

### **B. Les autres contraintes**

Mis à part les contraintes triangulaires, les autres contraintes à la réalisation d'un projet d'investissement sont souvent de plusieurs ordres, mais les plus importantes d'entre elles portent sur les aspects juridiques, fiscaux, organisationnels et financiers.

#### *a) Aspects juridiques et fiscaux*

Toute entreprise nouvellement créée dans un pays donné doit se conformer à la législation en vigueur en matière de statuts des conditions de constitution, de la forme de l'entreprise à adopter et de ses exigences légales (y

compris les capitaux minima pour assurer un bon fonctionnement. En outre l'objet de l'exploitation doit être lucratif non contraire aux bonnes mœurs.

Les textes relatifs au Rwanda sont fournis dans l'annexe 1 (article : Fiscalité et Investissement au Rwanda).

#### *b) Considérations organisationnelles*

Il s'agit ici, à l'issue de la détermination des postes **indispensables** au bon fonctionnement du projet de procéder au recrutement objectif des membres du personnel, de prévoir adéquatement leur incitation au travail et donc à la performance et de prendre en compte l'incidence budgétaire de la gestion de carrière.

Cette prévision de l'organisation du travail se traduit généralement par un organigramme.

#### *c) La contrainte financière*

Il s'agit des considérations relatives aux sources et conditions de financement (pour de plus amples précisions, se reporter à la section II.2.5.).

A côté des contraintes, il existe souvent des opportunités susceptibles de renforcer les chances de succès du projet.

### **C. La prise en compte des opportunités**

Il s'agit surtout des liens possibles avec d'autres industries, possibilités de diversification, possibilités d'expansion de la capacité de production, coûts, disponibilité et valorisation des ressources locales.

#### ❖ Liens possibles avec d'autres industries

Il peut être question de consolider les alliances commerciales en amont ou en aval ou les deux en même temps (concentration horizontale ou verticale). Très concrètement, l'entreprise à mettre en place doit saisir toute opportunité liée à la production des matières premières par elle-même (exemple : la production de la canne à sucre par une sucrerie elle-même, le produit semi-ouvré ou complètement fini). Elle peut aussi recourir à la sous-traitance. Par ailleurs, il est aussi possible que l'entreprise se propose soit de racheter ses fournisseurs ou une partie de ses concurrents pour contrôler une partie du marché.

#### ❖ Possibilités de diversification

Il s'agit pour l'entreprise d'envisager la production des biens complémentaires aux produits ciblés par le projet. Ex : pour une usine de production des tuiles, la production des briques peut être considérée comme une diversification.

❖ Possibilités d'expansion des capacités de production :

Cet élément ne peut être logiquement analysé qu'en fonction de l'évolution de la demande du produit et indirectement en tenant compte de la capacité de l'outil de production à acquérir. Deux cas sont envisageables : soit au départ on investit dans la surcapacité de façon à anticiper la demande future quitte à adapter sa production à la demande, soit adopter l'approche minimaliste consistant à n'investir qu'en fonction de la demande estimée pour la première année du projet. Il n'y a opportunité dans un cas comme l'autre que si le surcoût lié à la surcapacité ou au renouvellement de l'investissement est absorbé par les recettes supplémentaires tirées de la vente. Et encore, ces deux cas doivent être comparés entre eux en terme d'avantage net en vue d'éclairer la décision à prendre.

❖ Coûts et disponibilité des facteurs de production :

Cet aspect est lié au choix de l'implantation du projet. Soit à proximité du lieu où la matière première est abondamment disponible, soit sur le lieu le plus propice à l'écoulement du produit. Dans le premier cas, il s'agit de la réduction des coûts d'approvisionnement alors que dans le dernier cas, le coût de distribution devra être compensé par un surcroît du chiffre d'affaires.

**Remarque**

Les possibilités de substitution de production locale aux importations telles que déjà examinées sont une opportunité supplémentaire.

Une fois que toutes les contraintes autour de l'activité matérielle du projet sont bien connues et toutes les opportunités bien identifiées il devient aisé :

- de définir, dans le temps, qui fait quoi ;
- de cerner l'activité supplémentaire intégrer ou ancienne à supprimer ;
- d'identifier les nouvelles opportunités du marché ou la consolidation de ses activités sur celui-ci
- de déterminer la durée optimale du projet.

**II.2.4. Durée de vie du projet**

De manière très pragmatique, la durée de vie d'un projet est déterminée en prenant en compte trois types d'informations :

- durée de vie de l'équipement ou durée économique ou celle de la technologie ;
- durée de vie du produit ;
- durée physique de l'investissement

Considérant le caractère aléatoire des estimations faites sur la période de temps de plus en plus éloignée, il est souvent conseillé de retenir la durée la plus courte en fonction des informations disponibles.

D'une manière plus rigoureuse, on recourt à la méthode PERT (« Program (Projet) Evaluation and Review Technique) pour déterminer la durée de vie optimale d'un projet. Il s'agit d'une technique d'ordonnancement conçue à la fin des années cinquante (vers 1957) par la marine américaine en vue de réaliser des gains de temps importants dans la fabrication de ses missiles à ogive nucléaire Polaris. Le PERT a permis de coordonner les travaux de près de 6000 constructeurs dans les délais imposés par le gouvernement américain. Il consiste à mettre en ordre sous forme de réseau plusieurs tâches qui, grâce à leur dépendance et à leur chronologie, concourent toutes à l'obtention d'un produit fini ».

La méthode PERT est caractérisée par trois concepts de base :

- **la tâche** (activité) : figurée par une flèche dont la longueur n'a pas de signification temporelle, la tâche est identifiée par un code et se caractérise par sa durée.
- **les étapes** : elles marquent le début et la fin d'une tâche. L'étape de fin est en même temps l'étape de début des tâches suivantes. L'étape n'a pas de durée. Selon les conventions adoptées, elle peut être représentée par un carré, un rectangle ou plus couramment un cercle.
- **les tâches fictives** : représentées par une flèche en pointillés, elles servent à matérialiser des contraintes d'enchaînement.

Le graphe PERT permet de visualiser la dépendance des tâches et de procéder à leur ordonnancement. Pour chaque tâche, on indique une date de début et de fin au plus tôt et au plus tard. Le diagramme permet de déterminer le chemin critique qui conditionne *la durée minimale du projet*.

En gestion des projets, le but de la méthode PERT est de trouver la meilleure organisation possible pour qu'un projet soit terminé dans les meilleurs délais, et d'identifier les tâches critiques, c'est-à-dire les tâches qui ne doivent souffrir aucun retard sous peine de retarder l'ensemble du projet. Pour cette

raison, on sert d'un peu d'humour pour qualifier PERT de technique « Pour Eviter les Retards Traditionnels<sup>4</sup> ». Elle est très exigeante en rigueur.

**Illustration : Acquisition d'une imprimante thermique à codes barres.**

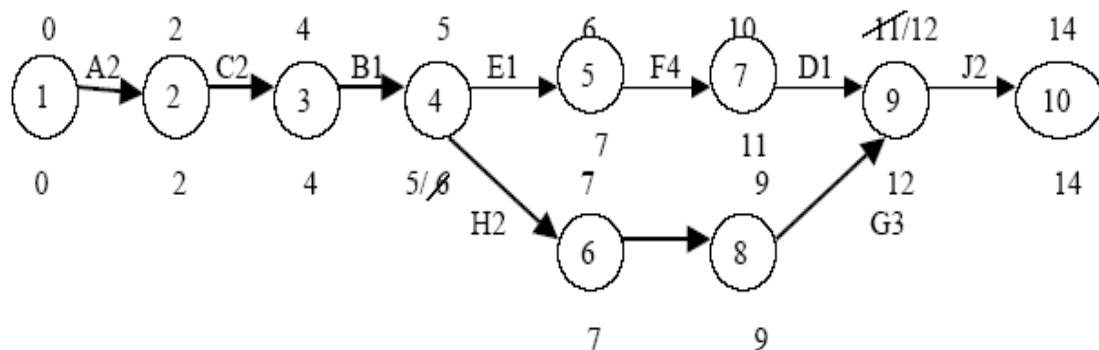
Code	Tâches à réaliser	Durée (semaine)	Antériorités
A	Collecte de la documentation sur les imprimantes	2	---
B	Choix du matériel	1	C
C	Etude de la documentation, démonstration par les fabricants	2	A
D	Installation de l'imprimante, tests de fonctionnement	1	F
E	Passation du marché, commande	1	B
F	Délai de livraison du matériel	4	E
G	Commande des étiquettes et livraison	3	I
H	Etablissement d'un projet d'étiquette	2	B
I	Mise au point des étiquettes	2	H
J	Formation des opérateurs	2	D-G

*Pas d'antériorité, la tâche A sera réalisée en 1<sup>er</sup>*

*Une même antériorité B, les tâches E et H sont des tâches simultanées*

*Deux antériorités, les tâches D et G sont convergentes vers la tâche J*

Source :



**Durée du projet: 14 semaines**

<sup>4</sup> Mais la bonne traduction est plutôt « technique d'ordonnancement et de contrôle des programmes (projets) ».



Le chemin critique passe par 1-2-3-4-6-8-9-10. Tout retard pris sur l'une de ces tâches retarde l'ensemble du projet.

### **II.2.5. Analyse détaillée des coûts et type de financement envisageable**

A ce niveau il devient urgent d'estimer avec autant précision que possible le montant requis pour matérialiser l'investissement et toutes les charges de fonctionnement (coût d'exploitation) de l'entreprise à mettre en place. De ces deux types des coûts, le plus difficile à déterminer (à l'avance) est le coût d'exploitation.

#### **A. Etude des coûts**

Il est fréquent de regrouper les principales composantes des charges en coûts d'investissement et ceux d'exploitation. L'analyse détaillée de ce coûts se réalise au travers de l'étude de faisabilité approfondie consistant à analyser toutes les composantes des coûts en détails (cf. annexe 2 : liste détaillée).

#### **B. Type de financement**

Tout projet d'investissement pour le quel tous les coûts sont clairement identifiés doit mobiliser autour de lui différentes sources de financement avant de passer à la phase d'exécution. Parmi ces sources on distingue :

- Celles bancaires (les mécanismes mutuels de financement de type coopératif d'épargne et de crédit, les ONG, les subventions de tout genre,...)
- Celles émanant d'autres institutions financières classiques
- Les possibilités de financement par les bailleurs des fonds étrangers ;
- Les fonds propres des initiateurs du projet ; très souvent ceux-ci doivent représenter au minimum 50% des ressources financières nécessaires à la réalisation.

Lorsque toutes ces sources de financement sont accessibles aux initiateurs, la sélection se fera essentiellement en tenant compte de leur coût et de la disponibilité des fonds en adéquation avec le planning de réalisation du projet. Ce coût est des éléments indispensables à l'évaluation financière de l'investissement en ce sens que grâce à lui les flux nets de trésorerie des périodes de plus en plus éloignées peuvent être valablement comparés avec les flux actuels en vue de déterminer la rentabilité de l'investissement. Mais il faut d'abord se fixer sur le type d'investissement à retenir parmi tant d'autres. C'est la définition et la sélection des variantes.

## Conclusion

Ce chapitre aura permis d'approfondir les études de faisabilité grâce à l'analyse détaillée du coût d'investissement et d'exploitation. Cette analyse n'est réellement possible que lorsque sont connus, c'est-à-dire déterminés rigoureusement et objectivement :

- le coût des composantes de l'équipement à utiliser et les frais de premier établissement ;
- les besoins générés par l'utilisation de l'équipement ou le lancement du projet (quantité et coût de matières premières, des consommations intermédiaires, charges salariales et autres frais d'exploitation).

Sur base de ces coûts, des possibilités de la maîtrise de la technologie par la main d'œuvre locale et même de la valorisation des matières premières locales, le choix technologique est à opérer.

En fonction de ce choix et des objectifs du projet, les activités sont planifiées, les liens entre elles sont précises, les dates de démarrage et de cessation pour chacune d'elles sont déterminées (à l'aide notamment du diagramme de GANTT). Il s'agit de la mise en place d'un plan d'exécution grâce auquel le chef du projet communique à toute l'équipe du projet les résultats qu'on en attend. Chaque acteur est, à cette occasion, fixé sur ses attributions et ses responsabilités en relation avec celles des autres intervenants.

En plus des contraintes triangulaires, d'autres contraintes (légales, juridiques, fiscales, organisationnelles et financières) sont prises en compte. Il en est de même des opportunités.

L'étude de faisabilité se peaufine davantage et la détermination de la durée de vie optimale du projet est envisagée. On peut se servir pour cela de la méthode ou du graphe PERT.

### **TROISIEME CHAPITRE**

#### **DEFINITION ET ANALYSE DES VARAINTES<sup>5</sup>**

*Au terme de ce chapitre, l'étudiant saura :*

- 1° construire les variantes d'un projet industriel ou de développement ;*
- 2° rassembler les éléments objectifs et rationnels de comparaison des variantes ;*
- 3° orienter le choix du décideur vers la variante répondant adéquatement aux objectifs et contraintes du projet.*

---

<sup>5</sup> Un emprunt significatif é été fait aux travaux de Fraix J., 1988 (210-221) et Kalala F., 1996 pour élaborer ce chapitre.

### III.1. CONTEXTE DE DEFINITION DES VARIANTES

Ce chapitre vise à sélectionner parmi plusieurs possibilités d'investissement celle qui permet de mieux atteindre les objectifs initialement retenus. A ce titre, il s'inscrit bien dans la logique des investissements incompatibles. Pour rappel, des tels projets poursuivent les mêmes objectifs. La réalisation d'un d'entre eux exclut automatiquement celle des autres.

Il existe plusieurs procédés techniques, types de technologie et d'organisation susceptibles de concourir à la réalisation des mêmes objectifs. Une analyse minutieuse des éléments de base suffit à la construction des variantes comparables.

### III.2. MODE DE CONSTRUCTION DES VARIANTES

Les variantes d'un projet industriel diffèrent en fonction des critères utilisés pour les construire. Les plus importants parmi ces critères sont :

- le processus de production et la technique de fabrication employés ;
- la taille du projet ;
- la localisation des unités de production projetées ;
- la date de réalisation du projet.

#### III.2.1. Variantes suivant le processus de production

En fonction du bien à produire plusieurs variantes pour un même projet d'investissement peuvent être envisagées. On peut recourir au procédé technique (cf. exemple de la tôlerie opposée à la Tegulamatic), les matériels utilisés (équipement fonctionnant à base de la force motrice ou à forte intense manuelle), matières premières ou produits intermédiaires utilisés et les facteurs de production mis en jeu.

Toutefois, la qualité de produits peut être une source des variantes. Pour certains produits, la qualité importe de loin plus que le prix (c'est essentiellement le cas des biens alimentaires lorsqu'on considère les effets secondaires ou nuisibles de certains d'entre eux (ex. Limoitrissa Miodon ou en langue locale *Isambaza* opposé à la race amère des petits *tilapia*). Dans ce cas, il n'est pas indiqué de préférer une variante technique qui utilise plus de main d'œuvre et moins de machines.

Une autre source des variantes est l'étude de la gamme des produits fabriqués. C'est le domaine de l'analyse des sous produits ou de fabrications multiples.

### Illustration

Dans une sucrerie, plusieurs produits ou sous produits sont possibles :

- Mêlasse (déchet liquide après l'extraction du sucre) est une source d'énergie électrique et peut servir à la fabrication d'alcool et même à l'alimentation du bétail ;
- Sucre dernière catégorie (jaunâtre) : il est généralement moins cher car obtenu avant la fin du processus de production (il n'est pas « blanchi » par la chaux). Ce sous-produit (Sucre C) peut servir une catégorie des clients à très bas revenu si cela est un des objectifs spécifiques du projet (permettre aux consommateurs qui n'accèdent pas ou peu au sucre d'augmenter raisonnablement leur niveau de consommation ou d'améliorer leur alimentation).
- Sucre catégorie intermédiaire (gros cristaux ou sucre B). C'est presque déjà le produit fini. Il peut être vendu en l'état aux consommateurs industriels (confiseries, biscuiteries, etc.) à un prix relativement réduit et ainsi permettre à l'entreprise d'augmenter son volume de production.
- Sucre 1<sup>ère</sup> catégorie (blanc et souvent fin aussi dit sucre A). Il est généralement destiné aux ménages au consommateur final. C'est le produit fini par excellence. Son prix est donc conséquent.

En fonction des résultats de l'étude du marché, l'investisseur doit savoir quel produit proposer aux clients ciblés par son projet et donc choisir en conséquence la variante la plus appropriée.

### III.2.2 Suivant la taille du projet

En règle générale, la taille d'un projet n'est pas une donnée (allusion faite au montant d'investissement initial, évolution de la demande, etc.), mais un paramètre de problème et ceci pour au moins deux raisons :

- Les techniques d'étude de marché telles qu'examinées dans le premier chapitre ne permettent de connaître qu'approximativement la taille du marché pour le produit auquel on s'intéresse. En outre, l'importance du marché est liée à l'évolution du prix de vente qui dépend non seulement de la production et de la taille de l'usine, mais aussi de la concurrence.

- L'on peut envisager une production locale inférieure ou supérieure à la demande locale quitte à vérifier que l'écart n'est pas couvert par les importations ou les exportations.

Devant ces hypothèses, le nombre des variables à construire peut être infini. Dans la pratique, on ne se lancera pas sur cette piste parce que l'on peut à ce stade prévoir très exactement tous les scénarios possibles et surtout réalisables.

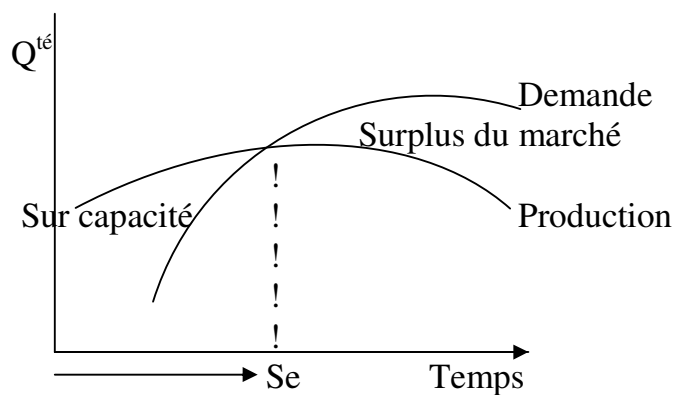
### III.2.3. Suivant la localisation des unités de production

Rappelons que le choix a priori des variantes en fonction de la localisation peut être dicté par les facteurs de production (l'objectif étant de réduire les coûts en amont) soit en fonction de la concentration des clients dans une localisation bien précise (l'objectif étant de réduire les coûts en aval).

Le choix des alternatives fondées sur ces deux critères doit essentiellement tenir compte de gain en terme de coût (économies de coûts).

### III.2.4. Suivant la date de réalisation

En principe, lorsque la demande future d'un bien donné est continue et croissance, il est recommandé de construire une unité de production qui dépasse les besoins initiaux pour disposer d'un surplus de capacité produite au moins les premières années du fonctionnement du projet.



Source : Fraix J., 1996, p. 217.

Ce surplus de capacité résulte à la fois d'un suréquipement initial, des possibilités d'augmentation du nombre d'heures ou de poste de travail et d'une amélioration de l'organisation interne de l'entreprise que ce soit dans le domaine de l'administration ou de production proprement dite.

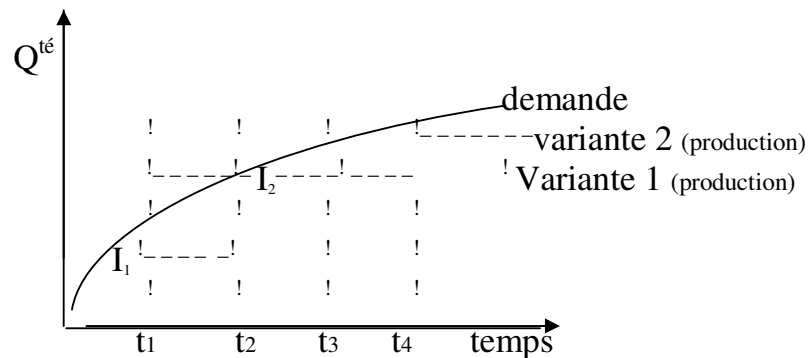
En fonction de cette hypothèse, les variantes découlent donc d'une part de la définition de l'ampleur du surplus de capacité initiale et d'autre part de ce que

l'on va faire après l'absorption de ce surplus par la demande. On dispose d'autant plus de temps pour préparer l'expansion ou la mise en place d'autres unités de production que le surplus de capacité initialement choisi est grand.

Mais cette stratégie peut s'avérer coûteuse dans la mesure où, en fonction du montant de l'investissement, le montant immobilisé du capital est important.

Il serait dès lors préférable d'échelonner les investissements dans le temps pour faire face aux accroissements progressifs de la demande.

Très concrètement, cela exige que les différents coûts soient comparés pour éclairer le décideur.



Source : Fraix J., 1988, p. 219.

Cette approche évite la mise en place immédiate d'un suréquipement important et donc le coût de l'immobilisation des fonds (écarts entre  $I_2$  et  $I_1$ ) en fonction du coût d'opportunité ou du rendement susceptible d'être obtenu dans d'autres activités.

La solution envisagée par cette variante, outre qu'elle limite la mise de fonds initial, permet de mettre en place une équipe de direction répondant le mieux aux besoins de l'entreprise, de maîtriser les rouages de production et commercialisation et de mieux connaître le marché. Bref elle limite le risque. Par contre elle ne permet pas de bénéficier de la réduction des coûts entraînés parfois ni des économies d'échelle associées à une grande unité.

Il est dès lors difficile à première vue de choisir entre ces deux variantes sans tenir compte des avantages réels en termes monétaires que chacun d'elles peut engendrer.

## II.3. LA PREPARATION DES ELEMENTS DE COMPARAISON DES VARIANTES

Cette comparaison peut être réalisée sans deux angles :

- L'évaluation des éléments quantitatifs (coûts d'investissement plus dépenses d'exploitation)
- L'évaluation des éléments qualitatifs

### III.3.1. Les éléments quantitatifs

Sur base d'une liste des éléments probants relatifs aux coûts d'investissement et d'exploitation (cf. II.3. Etude des coûts), il est possible de déterminer pour chacune des variantes les flux nets de liquidité en associant à ces éléments les recettes d'exploitation. Seul le projet présentant les flux les plus importants sera retenu.

### III.3.2. Les éléments qualitatifs

Mis à part les éléments de l'analyse financière auxquels il est fait allusion dans les paragraphes précédents, chaque variante d'investissement peut avoir ses propres avantages ou inconvénients difficilement chiffrables. Ces éléments qualitatifs, bien que souvent négligés, peuvent faciliter la prise de décisions lorsque les éléments quantitatifs ne le permettent pas. Ils peuvent également faire pencher la balance vers un projet aux coûts relativement élevés mais pour lequel la facilité de l'exploitation en terme technique et/ou la qualité du produit sont les plus conformes aux objectifs du projet.

Au terme de toutes ces comparaisons le projet retenu doit être soumis à l'évaluation financière dont les critères peuvent se regrouper en deux grandes familles : recours à l'actualisation ou non.



## Etude de cas

Soit un investisseur résidant à Kigali et intéressé par un projet de pisciculture pour suppléer à la carence des poissons sur le marché local. Il dispose de 108.000.000 de Frw pour réaliser ce projet.

Selon les premières informations collectées, on retient qu'il :

- peut obtenir un complément de financement – crédit bancaire (BCR) de 42.000.000 Frw remboursable au taux d'intérêt de 10 % ;
- a acquis un terrain de 17,5 ares dans la vallée de « Gicanga » à Kacyiru au prix de 20.000.000 Frw ; Le coût d'aménagement s'élève à 5.000.000 Frw.
- doit payer 58.000.000 Frw pour les travaux de construction de l'étang moderne et des voies d'accès ;
- a payé 5.000.000 Frw (frais notariaux et enregistrement, études de faisabilité technique et financière, conseils juridiques, recherche de financement, etc.) ;
- doit payer 62.000.000 Frw pour l'érection d'un bâtiment servant de point de vente en gros ;
- désire acquérir :
  - un camion frigorifique (chambre froide mobile) destiné à assurer la vente à domicile du poisson au prix de 10.000.000 Frw ;
  - un moteur d'épuration d'eau dont le coût (y compris le frais d'installation) s'élève à 7.500.000 Frw ;
  - un groupe électrogène de 50 Kva pour alimenter l'exploitation de manière continue en électricité, dont le coût (y compris le frais d'installation) s'élève à 1.500.000 Frw ;
  - un équipement complet de pêche (filets, pirogues, etc.) au prix 3.600.000 Frw ;
- prévoit les frais de publicité pour le lancement du produit sur le marché de l'ordre de 500.000 Frw ;
- compte acquérir le mobilier et matériel de bureau d'une valeur de 2.700.000 Frw tous amortissables sur 5 ans correspondant à la durée de vie de son projet ;
- souhaite importer les poissons en provenance du lac Albert et du lac Tanganyika (les espèces techniquement identifiées comme compatibles avec les conditions artificielles de son étang). Le coût total de cette opération est de 4.500.000 Frw ;

- prévoit capturer, six mois après le lancement du projet : 5 tonnes par mois de poissons commercialisables sur le marché local et ce, durant toute la période de vie du projet ;
- facturera un kg de poisson au prix promotionnel de 1.000 Frw le premier mois de vente et au prix normal de 1.500 Frw les mois suivants ;
- engagera 7 agents pour exécuter son projet, dont :
  - trois veilleurs percevant chacun 100.000 Frw de salaire mensuel ;
  - un camionneur chargé aussi de la vente à domicile, dont le salaire mensuel est de 150.000 Frw ;
  - un caissier percevant 150.000 Frw par mois
  - un comptable dont le salaire mensuel se chiffre à 350.000 Frw ;
  - un gestionnaire du projet (chef projet) chargé de coordonner toutes les activités et de représenter l'investisseur à l'extérieur, de passer commandes et de suivre l'exécution du projet. Son salaire mensuel est de 500.000 Frw.
- Le groupe électrogène consommera 100 litres de mazout par jour et le prix d'un litre est chiffré à 726 Frw ;
- Par journée de travail, un camion consomme 60 litres de carburant (dont le prix est de 726 Frw/litre). Tous les camions roulent en moyenne : 20 jours par mois ;
- Le moteur d'épuration d'eau consomme pour sa part 85 litres de carburant (même prix) et fonctionne chaque jour.

Une étude de faisabilité approfondie conclut qu'il n'est possible, les deux premières années du projet, de ne vendre que 2 tonnes de poissons par mois.

Il est par ailleurs possible d'importer du poisson du Burundi, du Congo (RD) et de l'Ouganda pour une mise totale de fonds chiffrée à 110.000.000 Frw répartis comme suit :

- acquisition de quatre camions frigorifiques (avec remorques) : 80.000.000 Frw ;
- acquisition d'un dépôt – lieu de vente au marché de Nyabugogo : 25.000.000 Frw (plus frais d'installation des chambres froides) ;
- paiement des frais de premier établissement et toutes les dépenses préliminaires : 5.000.000 Frw.

La quantité à importer est estimée à 3 tonnes par mois (avec un taux de croissance de 25 % par an), facturées globalement (CIF) à 2.700.000 Frw, sachant que le prix de vente au kilo est toujours de 1.500 Frw à Kigali.

**Travail à faire par le groupe 3 (à la suite de la première partie de la solution présentée au cours) :**

- Complétez l'analyse des flux en déterminant les recettes et dépenses d'exploitation ;
- Déterminez les flux de liquidité et proposez à l'investisseur le choix de la variante.

## QUATRIEME CHAPITRE

### L'ANALYSE FINANCIERE (CRITERES DE CHOIX)<sup>6</sup>

*Ce chapitre permettra à l'étudiant(e) de (d') :*

- 1° de mener une analyse critique des différents critères de choix des projets en dégagant les avantages et les inconvénients de chaque type de critères*
- 2° analyser les projets retenus en fonction des critères de choix – basés ou non sur l'actualisation ;*
- 3° d'apprécier la valeur intrinsèque des projets en termes de rentabilité, liquidité et risque*
- 4° orienter le choix du décideur sur le choix à opérer entre divers projets constituant un programme*

---

<sup>6</sup> Le contenu de ce chapitre s'inspire principalement des travaux de Levasseur M. & Quintart A., 1992 (461-567).

L'analyse financière d'un projet d'investissement peut se faire de manière sommaire (lorsqu'on se situe dans la phase d'avant projet) ou de manière détaillée (lorsque qu'on dispose de toutes les informations sur les coûts et les recettes). Mais conscient du caractère volatile des dépenses et recettes d'exploitation, les praticiens recommandent souvent que l'analyse détaillée soit complétée par une analyse de sensibilité.

Dans la pratique, deux grands types de critères sont utilisés pour sélectionner un investissement : ceux basés sur le principe d'actualisation aussi considérés comme des critères financiers au sens strict et ceux qui ne se réfèrent pas à l'actualisation. Ces derniers sont très proches des critères comptables.

#### IV.1. CRITERES BASES SUR L'ACTUALISATION

Les investissements à évaluer peuvent ne pas être caractérisés par la même durée de vie et les mises de fonds identiques. L'application de ces critères tiendra compte de cette spécificité.

##### IV.1.1. Investissements de montant et de durée de vie identiques

Plusieurs critères sont susceptibles d'être utilisés : la VAN, le TRI et d'autres permettant de corriger les limites de ces deux premiers critères à savoir : l'indice de profitabilité, la VANI et le PROVAN, le coefficient « bénéfices – coûts », le temps de remboursement actualisé et la durée minimale de l'investissement.

##### A. LA VALEUR ACTUELLE NETTE (VAN)

Aussi qualifiée de profit actualisé, « revenu actualisé », « bénéfice actualisé » ou encore goodwill de l'investissement, la VAN est calculée comme suit :

$$VAN = \frac{R_1 - D_1}{1+a} + \frac{R_2 - D_2}{(1+a)^2} + \frac{R_3 - D_3}{(1+a)^3} + \dots + \frac{R_n - D_n}{(1+a)^n} - I_0$$

Lorsqu'on considère que  $I_0$  est l'investissement unique réalisé au temps  $t=0$

Où :  $R_1, R_2, \dots, R_n$  = Recettes d'exploitation pour les années 1, 2, ..., n

$D_1, D_2, \dots, D_n$  = Dépenses d'exploitation pour les années 1, 2, ..., n

$a$  = taux d'actualisation (déterminé en fonction du coût de l'investissement).

Pour Rappel, si l'investissement est financé par les fonds propres (avec  $e$ =taux de rendement F.P.) et par les fonds empruntés (avec  $i$  = taux d'intérêt pour F.E).

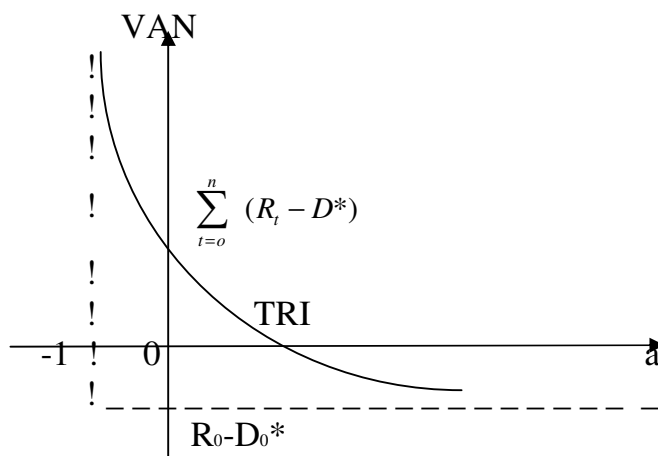
$$a = e \frac{FP}{TF} + i \frac{FE}{TF} \quad (\text{formule de coût moyen pondéré des capitaux})$$

En tenant compte de la déductibilité fiscale des charges financières (avec  $T$  = taux d'impôt), on détermine le taux d'actualisation comme suit :

$$A = e \frac{FP}{TF} + (1-T)i \frac{FE}{TF}$$

Éléments d'analyse :

- Si  $a$  tend vers  $-1$ ,  $VAN \longrightarrow +\infty$
- Si  $a = 0$ ,  $VAN = \sum_{t=0}^n (R_t - D_t)$  valeur normalement positive
- Si  $a \longrightarrow +\infty$ ,  $VAN \longrightarrow R_0 - D^*_0$  Quantité normalement négative  
Où  $D^*_0$  = Dépenses d'exploitation



Source : Levasseur M & Quintart A., 1992, p. 478

### Illustration

Soit un investissement de 250.000 Frw financé par les fonds propres à raison de 150.000 Frw et par les fonds empruntés pour le reste. Les rendements attendus de ces deux types de financement sont respectivement de 8% et 10%. On considère que l'entreprise jouit de l'exonération fiscale totale (avantages du code des investissements) par ce qu'elle est installée dans la zone économique

franche de « Nyandungu ». La durée de vie de cet investissement est de 5 ans caractérisés par les flux suivants :

F1	75.000
F2	62.000
F3	80.000
F4	70.000
F5	40.000

$$VAN = \frac{75.000}{1+0,088} + \frac{62.000}{(1+0,088)^2} + \frac{80.000}{(1+0,088)^3} + \frac{70.000}{(1+0,088)^4} + \frac{40.000}{(1+0,088)^5} - 250.000$$

a = 8,8% (en appliquant la formule du coût moyen pondéré des capitaux)

$$VAN = 9.618 \text{ Frw}$$

### ➤ Critères de décision

- Si  $VAN +$  : l'investissement est accepté  
Une telle VAN signifie que le projet est rentable car fondamentalement :
  - tous les capitaux investis (ici, 250.000 Frw) peuvent être récupérés par les flux de revenus de l'investissement ;
  - ces mêmes flux de revenus permettent aussi entre-temps de rémunérer ceux qui apportent les fonds pour financer le projet (dans notre projet 8 % pour FP et 10 % pour FE) ;
  - il reste un surplus (précisément égal à la VAN, ici 9.618 Frw) qui revient à l'entreprise et qui enrichit donc cette dernière.
  - Normalement, sauf en présence de rationnement de capital, tous les projets à  $VAN^+$  (programme ne contenant que des investissements à  $VAN^+$ ) devraient être réalisés.
  - En cas de rationnement de capital, seul l'investissement dont la VAN est la plus élevée sera retenu.
- Si  $VAN -$  : l'investissement est rejeté car pour des raisons contraires à celles susmentionnées (cas de  $VAN^+$ ), ce projet ne mérite pas d'être exécuté, à moins qu'il ne s'agit d'un projet conçu uniquement pour atteindre les objectifs de développement.
- Si  $VAN = 0$  : en théorie, on peut réaliser ce projet, car par transposition du raisonnement micro-économique classique selon lequel il faut investir jusqu'à ce que le revenu marginal soit égal au coût marginal, les capitaux investis sont donc récupérés et les fournisseurs de fonds rémunérés (8,8% dans le cas de notre exemple). Mais, il n'y a pas de surplus malgré l'équilibre

économique présenté par le projet. Logiquement, on ne peut rejeter un tel projet arguant le risque, car le risque est déjà inclus dans le taux d'actualisation.

**Remarque :** Avec le critère de la VAN, il est fait l'hypothèse que tous les facteurs sont réinvestis au taux d'actualisation.

### ➤ Inconvénient et limite

Deux reproches majeurs sont souvent formulés contre le critère de la VAN :

- le résultat obtenu n'est pas exprimé sous forme de % ou en valeur relative de façon à permettre au décideur habitué à une rentabilité exprimée en % de savoir exactement ce que rapporte l'investissement.
- il n'est pas précisé la période à partir de laquelle la mise de fonds peut être récupérée. En d'autres termes, la VAN ne permet pas de mesurer la liquidité encore moins la rentabilité de l'investissement ; on lui préfère le taux de rentabilité interne.

## B. LE TAUX DE RENTABILITE INTERNE (TIR)

Il est le taux d'actualisation pour lequel la VAN est nulle. Logiquement, il représente le taux que l'investisseur va percevoir en moyenne chaque année sur les fonds restant investis, l'investissement initial étant progressivement recouvre. Le rendement perçu en réalité pour une année déterminée peut être différent du TRI. Mais sur la durée de vie durée projet le TRI est le rendement moyen. Pour cela il peut être qualifié de taux moyen de rendement de l'investissement et est noté :

$$\text{TRI} = \sum_{t=0}^n \frac{(R_t - D^*t)}{(1+r)^t} = 0 \quad \text{ou} \quad \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{(R_t - D^*t)}{(1+r)^t}$$

Reprenons nos données chiffrées :

$$\text{TRI} = \frac{75.000}{1+r} + \frac{62.000}{(1+r)^2} + \frac{80.000}{(1+r)^3} + \frac{70.000}{(1+r)^4} + \frac{40.000}{(1+r)^5} - 25.000 = 0$$

r peut être déterminé par totalement ou interpolation linéaire.  $\Rightarrow r \approx 10\%$

Mais il est plus commode et plus simple de déterminer r sur un logiciel tel que excel.

Ce résultat peut être interprété comme suit :



L'investisseur a effectué une mise de 250.000 Frw et celle-ci a :

- procuré un revenu de 10% du capital restant investi. En principe, selon ce critère comme ce revenu est supérieur au coût des capitaux ( $r > a$ ), on conclut que le projet est rentable.
- remboursé la mise initiale (250.000 Frw). Toutefois comme la VAN, le TRI ne fournit aucune information sur la liquidité de l'investissement. Il ne permet donc pas de savoir à partir de quel moment le projet devient rentable.
- son expression en pourcentage est souvent confortable sur le plan psychologique, mais cela ne suffit pas car :
  - de par ce pourcentage pris isolément, on ne peut pas décider d'accepter ou de rejeter le projet. Il faut, pour cela, comparer le TRI ( $r$ ) au coût du capital ( $a$ ) ;
  - le TRI est très sensible au montant des capitaux investis, au profil de survenance des flux de revenus et à la durée de vie du projet. A ce titre, il peut facilement prendre les valeurs positives et négatives en fonction des paramètres dont il dépend étroitement. Un TRI positif a profondément la même signification qu'une VAN+.

### C. Comparaison entre VAN et TRI : conflictualité

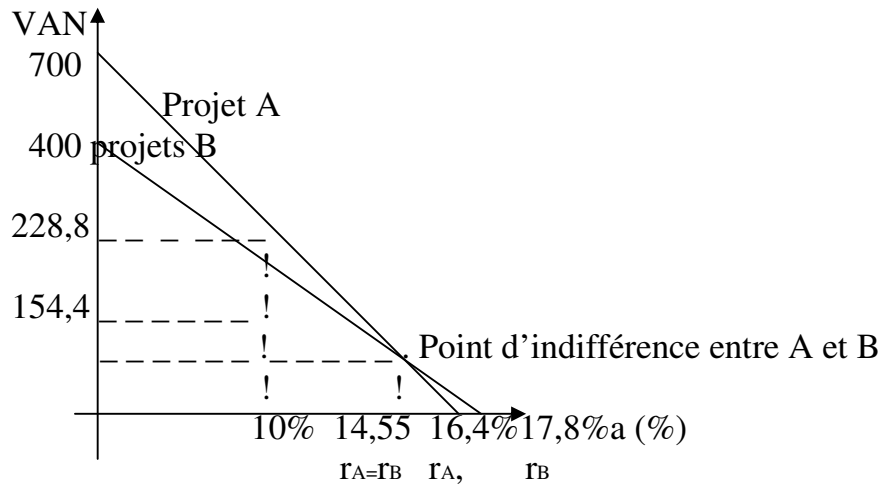
Considérons deux projets A et B mutuellement exclusifs, dont les données (en Frw) sont reprises dans le tableau ci-dessous. Supposons en suite pour simplifier que le taux d'actualisation est de 10% pour ces deux projets. Admettons enfin que tous ces deux projets soient de même taille et de même durée.

Années	Flux A	Flux B
0	- 1.500	- 1.500
1	100	1.200
2	800	500
3	1.300	200

Selon le critère de la VAN, le projet A dégage un plus grand surplus que le projet B (soit  $A = 228,80 \text{ Frw} > B = 154,40 \text{ Frw}$ ).

Par contre, le critère de TRI renseigne que B est préférable à A (soit  $r_B = 17,8\% > r_A 16,4\%$ ).

On observe en même temps qu'au taux d'actualisation de 14,55% A et B sont équivalents comme le décrit le graphique ci dessous :



Cette analyse révèle la conflictualité entre la VAN et le TRI. Mais ceci peut se justifier par l'hypothèse implicite différente qui est faite pour le réinvestissement flux de revenu intermédiaire :

- Dans le cas de la VAN, les flux de revenus sont réinvestis à un taux qui est égal au taux d'actualisation (10% ici) c'est-à-dire exactement au coût du capital ;
- Dans le cas du TRI, ces flux sont réinvestis à un taux qui n'est autre que le TRI lui-même (16,4 pour A et 17,8% pour B).

$$B : \frac{1.200}{1,178} = 1.018,66 ; \quad \frac{500}{(1,178)^2} = 360,31 ; \quad \frac{200}{(1,178)^3} = 122,25$$

$$A : \frac{100}{1,164} = 85,95 ; \quad \frac{800}{(1,164)^2} = 590,40 ; \quad \frac{1300}{(1,164)^3} = 824,30$$

Fort de cette contradiction entre le TRI et la VAN, la littérature propose d'autres solutions : le recours à la VANI c'est-à-dire la valeur actuelle nette du franc investi, l'indice de profitabilité, le délai de récupération actualisé et le PROVAN c'est-à-dire le profil des VAN (successives). Les deux premiers critères sont considérés comme le prolongement de la VAN et à ce titre, ils ne sont vraiment utiles que face aux projets dont les mises de fonds sont différentes.

## D. LA VALEUR ACTUELLE NETTE DU FRANC INVESTI (VAN I)

Le critère de la valeur actuelle nette du franc investi conduit à l'application de la formule suivante :

$$VAN I = \frac{VAN}{\sum_{t=0}^{n-1} \frac{It}{(1+a)^t}}$$

Revenons à nos données chiffrées pour en apprécier la portée :

$$VANI_A = \frac{228,8}{1500} = 0,15$$

$$VANI_B = \frac{154,4}{1.500} = 0,10$$

Les montants investis dans ces deux projets étant identiques, le critère de VANI conduit à la même conclusion que la VAN, c'est-à-dire que le projet A reste préférable au projet B (pour une unité monétaire investie dans le projet A la rentabilité escomptée est de 15% contre 10 % pour le projet B).

## E. L'INDICE DE PROFITABILITE (ip)

Alors que la VAN est fondée sur le critère de la VAN, l'indice de profitabilité se fonde sur la VANI et conduit donc logiquement au même résultat que les deux autres critères en présence dont la mise de fonds est identique.

$$\sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+a)^t}$$

$$IP = 1 + VAN = 1 + \frac{VAN}{VAN}$$

$$\sum_{t=0}^{n-1} \frac{It}{(1+a)^t}$$

On peut alors recourir utilement au critère de la période de récupération de la mise actualisée.

### G. Délai de récupération actualisé

$$DRA = (n-1) + \frac{|A|}{|A| + |B|}$$

Où n = première année d'apparition des flux nets de liquidité positifs

A= dernier FNL négatif

B= premier FNL positif

$$DRA_A = 2 + \frac{747,85}{747,85 + 228,04} = 2,77$$

= 2 ans et 9 mois

$$DRA_B = 1 + \frac{409,09}{(409,09) + (4,13)} = 1,99$$

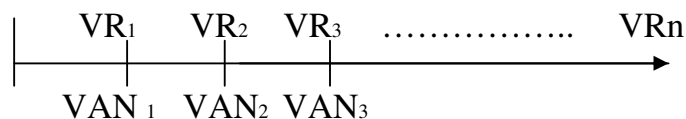
= 1 an et 11 mois

$DRA_A > DRA_B \Rightarrow$  Choix du projet B car permettant de récupérer le plus rapidement la mise. On considère alors le projet B qui requiert au temps de fonds (investissements) que le projet A comme moins risqué que celui-ci.

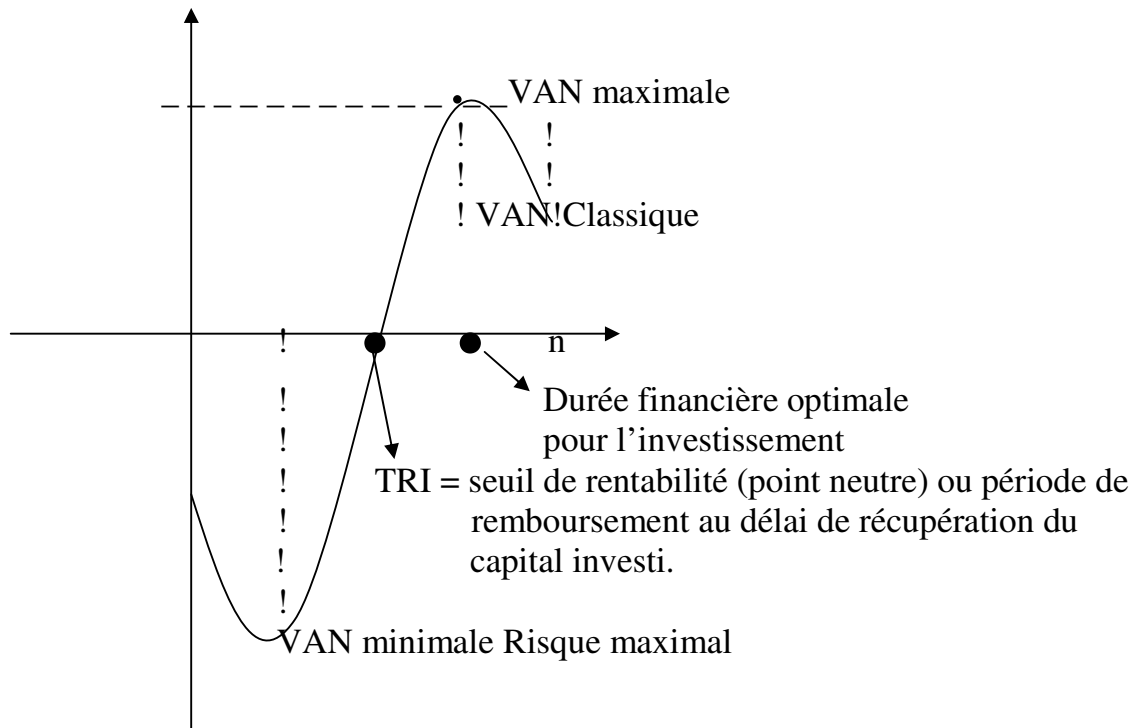
Le critère de délai de récupération couplé à celui de la VAN peut permet, si nécessaire, d'approfondir l'analyse.

### F. LE PROFIL DES VAN (PROVAN)

Il s'agit d'une combinaison du critère de la VAN, qui est préféré au critère du TRI dans certaines circonstances, et du critère de la période de remboursement actualisée, qui doit être corrigé ici pour tenir compte des valeurs intermédiaires, c'est-à-dire celles qui surviennent à la fin de chaque année de la durée de vie estimée de l'investissement. La valeur résiduelle est appréciée en fonction de deux éléments : valeur de la revente de l'équipement et la valeur du fonds de roulement net devenu inutile.



Ici on considère qu'il est possible d'interrompre le projet à la fin de chaque année. Cette succession ou profil des VAN constitue le PROVAN.



Source : Levasseur M. & Quintart A., 1992, p. 481.

Le calcul consiste à déterminer la VAN à la fin de chaque année de la durée de vie de l'investissement, et ce jusqu'à la fin de cette durée de vie (ceci permet de fournir l'information sur la liquidité de projet).

A l'instant 0, la rentabilité est négative, il n'y a aucune rentrée des fonds en ce moment.

Durant les quelques premières du fonctionnement du projet, le déficit se consolide en ce sens que les charges d'exploitation l'emportent sur les recettes et ce jusqu'au point de la VAN minimale. A ce stade, l'investissement est le plus risqué. Mais les possibilités de vente s'améliorent et renforcent les recettes d'exploitation jusqu'à récupération de la mise initiale.

Le TRI correspond ici au point où tout le déficit est résorbé et l'investisseur peut espérer réaliser une rentabilité positive. Cette information constitue la particularité du critère de PROVAN qui de ce fait enrichit les critères analysés précédemment.

Avec l'accroissement de la rentabilité, la durée de vie financière optimale est atteinte lorsque la VAN devient maximale. La rationalité exige théoriquement, que le désinvestissement intervienne à ce stade car la poursuite de l'activité détériore sensiblement la VAN.

Rappel des données et analyse des résultats :

	PROVAN <sub>A</sub>	PROVAN <sub>B</sub>
VAN0	-1.500	-1.500
VAN1 =	-1.500 + 90,90	- 1.500 + 1090,9
	= -1409,01	= - 409,09
VAN2 =	-1409,01	409,09
	+ <u>661,16</u>	<u>413,22</u>
	- 747,85	4,13
VAN3 =	-747,85	4,13
	+ <u>976,71</u>	<u>150,26</u>
	+ 228,84	154,39

**Constat : VAN<sub>A</sub> max > VAN<sub>B</sub> max**

Coïncidence de ces deux VAN classique. Mais quelle décision prendre ?

Astuces :

- le projet A présente plus de risque que le projet B (risque maximum plus élevé en A) : l'investisseur pourrait perdre plus dans ce projet A que dans le projet B si un événement particulier, non intégré dans les prévisions initiales venait à lui imposer la cessation d'activités avant la fin durée de vie de l'investissement ;
- Mais si tout se passe normalement jusqu'à la fin de la durée de vie de l'investissement, il gagnera plus que dans le projet B
- Considérant la divergence entre la rentabilité et le risque inhérents à ces deux projets, il nous faut disposer de données supplémentaires pour motiver la décision :

Soient les valeurs résiduelles (celles attendues de la réalisation des équipements ayant servis pour mettre en place les deux projets) suivantes :

Projet/Année	1	2	3
A	800	500	120
B	750	380	250

Si ces deux projets devaient s'arrêter à n'importe quel moment avant la fin de leur durée de vie prévue, lequel choisirait-on en tenant compte du critère du PROVAN ?

Les valeurs réellement récupérables à différents stades « d'arrêt possible d'activités » sont les suivantes :

Projet/Année	1	2	3
A	-1409,01+800 = -609,01	-747,85+500 =-247,89	+ 228,84+120 = 348,84
B	- 409,09+750 = 340,91	4,13+380 =384,13	154,39+250 =404,39

En tenant compte des valeurs résiduelles de chaque investissement sur toute la durée de vie prévue, le résultat s'améliore nettement pour le projet B, dont le risque et la rentabilité, pour la même mise de fonds que ceux requis par le projet A, sont nettement meilleurs. On exécutera donc le projet B.

## H. LE COEFFICIENT BENEFICE – COUT

Ce critère, très proche des critères comptables, consiste à rapporter toutes les recettes d'exploitation aux dépenses d'exploitation. A ce titre, il n'apporte aucune information substantielle importante par rapport aux critères précédents.

## I. LA DUREE MINIMALE DE L'INVESTISSEMENT

Ce critère offre la possibilité de renoncer ultérieurement à l'investissement ou de l'abandonner avant la fin de sa durée de vie normale en particulier pour saisir d'autres opportunités qui se présentent. A ce titre, le caractère irréversible de l'investissement est atténué car il est intéressant de savoir, en fonction de ses prévisions, à partir de quelle période l'on peut envisager la réorientation des fonds placés dans un investissement pour mieux les fructifier. La durée minimale d'investissement est donc un complément fort utile au PROVAN.

Les éléments les plus importants de l'analyse sont :

- le prix de la revente de l'équipement de production (élément positif) ;
- la revente des stocks des produits finis et des matières premières et produits semi - œuvres (éléments positifs) ;
- ainsi que les pénalités éventuelles liées à l'interruption du contrat (éléments négatifs).

### Illustration chiffrée

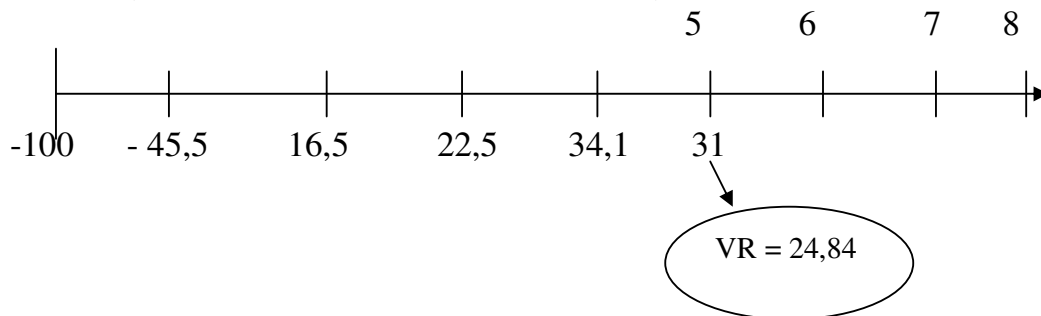
Supposons que l'interruption du projet, dont les données figurent au tableau ci-dessus, se traduit par les FNL (en M des Frw) suivants (après incidences fiscales) :

- + 50 Frw si l'interruption a lieu à la fin de la 1<sup>ère</sup> année
- + 70 Frw si l'interruption a lieu à la fin de la 2<sup>ème</sup> année
- + 60 Frw si l'interruption a lieu à la fin de la 3<sup>ème</sup> année
- + 50 Frw si l'interruption a lieu à la fin de la 4<sup>ème</sup> année
- + 40 Frw si l'interruption a lieu à la fin de la 5<sup>ème</sup> année
- + 30 Frw si l'interruption a lieu à la fin de la 6<sup>ème</sup> année

Si le projet est interrompu normalement à la fin de la 8<sup>e</sup> année, la recette nette terminale est aussi de 25, mais elle est déjà comprise dans le chiffre 65 mentionné au tableau suivant :

	Valeur actualisée des flux		Flux dus à l'arrêt anticipé de l'activité (3)	Valeur actuelle des flux dus à l'arrêt anticipée de l'activité (4)	Val. actualisée cumulée si interruption en temps t = (2) + (4)
	Annuels (1)	Cumulés (2)			
0	- 100	- 100			- 100
1	- 45,50	- 145,50	+50	45,5	- 100
2	16,50	- 129	+70	57,8	- 71,2
3	22,5	- 106	+60	45,1	- 61,4
4	34,1	- 72,4	+50	34,5	- 38,3
5	31,0	- 41,4	+40	24,84	- 16,6
6	28,2	- 13,2	+30	16,94	3,7
7	20,7	7,3	+25	12,83	20,1
8	30,3	37,6			37,6

Grâce à ce tableau, on peut se rendre compte que si le projet est interrompu à la fin de la 5<sup>ème</sup>, il aura engendré les recettes nettes actualisées suivantes : ( -100 ; -45,5 ; 16,5 ; 22,5 ; 34,1 ; 31,0)



Soit un total de - 16,6 à comparer avec - 41,4 quand on ne prend pas en compte la réalisation des actifs consécutifs à cette interruption. Il apparaît



également que c'est durant la 6<sup>ème</sup> année que se situe le point de réversibilité recherché.

Le recours au critère des flux actualisés tels que répartis sur la durée de vie du projet permet d'identifier la période avant laquelle toute interruption d'activité engendre la perte d'une partie de la mise de fonds. Comme l'indique l'évolution de la courbe des FNL cumulés et actualisés, les valeurs récupérables annuellement étant prises en considération pour cet investissement. Cette période se situe exactement à 6 ans.

Au delà de la comparaison de deux ou plusieurs projets présentant le même montant investi et la même durée de vie au plan théorique, il existe d'autres méthodes susceptibles de faciliter la comparaison des projets à alternatives incomplètes (notamment à durée de vie différentes).

#### IV.1.2. Projets à alternatives incomplètes

##### A. Durées de vie différentes

La méthode de la VAN et toutes ses variantes ne sont pas indiquées pour opérer le choix entre deux ou plusieurs projets à durées de vie différentes. On utilise pour cela le critère du plus petit commun multiple de durée de vie, ou celui du réinvestissement virtuel.

##### a) Méthode du plus petit commun multiple

##### Illustration

Soient deux projets A et B caractérisés par les informations contenues dans le tableau ci-dessous :

Année	Flux de trésorerie projet A	Flux de trésorerie projet B
0	- 300.000	- 300.000
1	150.000	210.000
2	180.000	180.000
3	150.000	120.000
4	60.000	-
5	30.000	-

$$VAN_A = 157.430 ; VAN_B = 129.830$$

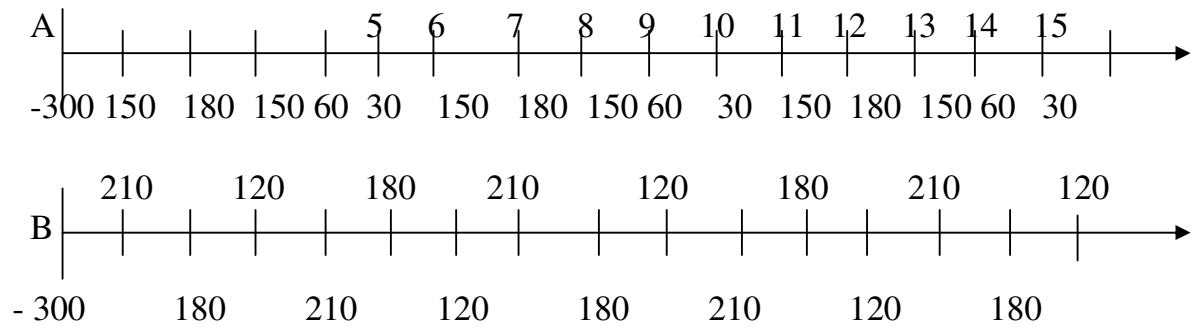
$$TRI_A = 34\% ; TRI_B = 36\%$$

Comme précédemment nous tenterons de résoudre ce conflit en recouvrant cette fois-ci à la méthode de PPCM de durée.

Selon cette méthode, on réinvestit fictivement chacun des projets à l'identique jusqu'à ce que l'échéance soit commune.

Dans le cas de notre exemple, le PPCM de durée de vie de projet A (5 ans) et de projet B (3 ans) est 15 ans. Concrètement, le projet sera simulé trois fois alors que le projet B le sera 5 fois.

Schématiquement ceci donne :



A l'issue de ces simulations, on dispose d'une nouvelle base de comparaison pour nos deux projets :

$$VAN_{A'} = 315.887$$

$$r_{A'} = 34\%$$

$$VAN_{B'} = 397.087$$

$$r_B = 36\%$$

### Constat

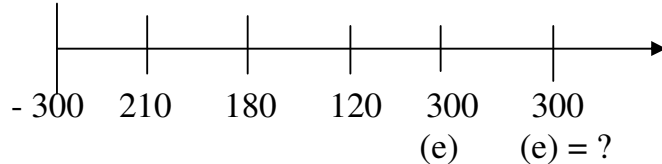
Malgré les simulations, les TRI restent inchangés mais le critère rejoint la décision à prendre en fonction de la VAN ; ceci résout le conflit entre les deux méthodes.

### *b) Méthode du réinvestissement virtuel*

Elle consiste à simuler un réinvestissement de fonds uniquement pour le projet le plus court non pas dans des projets identiques mais dans des placements rapportant à l'entreprise au moins un taux comparable au taux de rendement minimum exigé par l'investissement industriel.

Le plus grand problème de cette méthode est justement la connaissance de ce rendement.

Raisonnement :



## B. Investissement de montants différents

Le choix entre deux investissements, dont la mise initiale n'est pas identique ne devrait logiquement pas se faire à l'aide de la méthode de la VAN, sinon la décision à prendre sera biaisée comme peut bien l'illustrer l'ensemble des données chiffrées ci-dessous :

t	A	B
0	- 500.000	-200.000
1	140.000	60.000
2	200.000	60.000
3	180.000	80.000
4	120.000	60.000
5	80.000	40.000

Au taux d'actualisation de 10% on obtient :

$$VAN_A = 59.434$$

$$VAN_B = 30.055$$

$$r_A (TRI_A) = 15\%$$

$$r_B (TRI_B) = 15,9\%$$

De nouveau, le classement obtenu ne facilite pas la décision à prendre en fonction de ces deux critères. C'est justement lorsqu'on a affaire à des investissements de montants différents que l'indice de profitabilité devient utile. Il permet en effet d'apprécier la rentabilité que procure chaque investissement en rapport avec une unité monétaire du capital investi.

En reprenant nos données, nous avons :

$$e_A = 1 + \frac{VAN_A}{I_A} \Rightarrow e_A = 1,118\%$$

$$e_B = 1 + \frac{VAN_B}{I_B} \Rightarrow e_B = 1,150\%$$

En outre, on peut utiliser l'approche marginale qui consiste, pour deux projets de montants d'investissement différents (considérant l'hypothèse que l'investisseur dispose du montant le plus élevé parmi les deux investissements à réaliser) à réaliser d'abord le projet exigeant la plus faible mise de fonds et à réaliser un investissement supplémentaire grâce aux capitaux disponibles, c'est-à-dire l'écart entre la plus forte mise et la plus faible. C'est l'approche marginale.

En reprenant les données de l'illustration précédente, l'approche marginale conduit à investir 300.000 Frw de manière proportionnelle. Les FNL seront constitués par l'écart en considérant la même logique que celle retenue pour les investissements et donc sont répartis comme suit :

t	(A-B) ou investissement marginal
0	- 300.000
1	80.000
2	140.000
3	100.000
4	60.000
5	40.000

$TRI_{(A-B)} = 14,3\%$  ou taux d'actualisation de 10%.

En fonction de cette information, l'investisseur doit réaliser le projet A et non le projet B (compte non tenu de l'information fournie précédemment par la VAN).

Logiquement, l'écart en termes de TRI n'est pas suffisant s'il s'avère que le risque pour les deux projets mis ensemble peut être suffisamment élevé que pour un seul projet (cf. caractère aléatoire des flux de liquidité).

Les méthodes fondées sur l'actualisation ont l'avantage d'éclairer l'investisseur sur la décision à prendre en tenant compte du risque (intégré dans le taux d'actualisation et en appréciant la liquidité des flux générés par le projet) et la rentabilité. Outre les limites inhérentes à chacune d'elles, ces méthodes soulèvent d'une manière globale d'autres problèmes qu'il faut examiner.

#### IV.2. PROBLEMES PRATIQUES POSES PAR LES CRITERES RECOURANT A L'ACTUALISATION

Si l'actualisation permet de tenir compte du risque du projet, quelques problèmes d'ordre pratique sont néanmoins à soulever :

1. Dans la rubrique des investissements, l'on doit être nuancé selon que l'investissement est une activité nouvelle ou un nouveau projet dans une entreprise existante. Dans ce dernier cas, il faut tenir compte essentiellement des charges d'investissement qui sont réellement supportées par l'entreprise avec les charges marginales liées au nouveau projet. En effet, le terrain peut être le même que celui que l'entreprise exploite pour son fonctionnement, les matériels roulants actuellement utilisés par l'entreprise peuvent servir au fonctionnement du projet de même qu'une partie de la main d'œuvre. La prise en compte de ces informations conduira à l'améliorer la rentabilité du projet par rapport à une évaluation qui les ignorerait.

En principe cette analyse marginale devrait conduire, en termes d'actualisation, à un autre taux que celui de l'entreprise déjà mise en place si la structure financière n'est pas la même dans les deux cas. De plus, dans la pratique le risque économique du projet n'est pas nécessairement celui de l'entreprise.

2. Considérant les éléments d'exploitation du projet, plusieurs pièges peuvent être évités :

- en règle générale, la VAN d'un projet est estimée à partir des montants encaissés ou décaissés à différentes dates. Or l'enregistrement de l'activité se fait au travers de la comptabilité dont la finalité n'est pas d'enregistrer le flux de trésorerie mais de déterminer le bénéfice. La tentation est alors grande et elle est d'ailleurs parfaitement légitime, d'établir les flux de trésorerie nets à partir du compte d'exploitation prévisionnels. Ceux-ci permettent de déterminer le bénéfice par différence entre les produits et les charges au cours d'une période comptable. Dans ce cas, les flux de trésorerie nets risquent d'être actualisés à un taux qui ne reflète pas le risque économique de la période de leur survenance. L'évaluation réelle des flux de liquidité pourrait conduire à une illusion de performance.

Par ailleurs, il faut également tenir compte des notions telles que les amortissements techniques et la diminution des BFR. En effet, selon la méthode d'amortissement retenue, on peut réduire ou majorer la valeur de ces FNL en tenant compte de la déductibilité fiscale des amortissements. Ceci est un piège qu'il faut éviter en se référant à la méthode admise par l'administration fiscale. Ce piège se trouve élucidé lorsqu'on considère que les amortissements sont normalement calculés sur les valeurs historiques alors que leur étalement dans le temps devrait tenir compte de l'évaluation du risque économique qui est pris en compte dans le taux d'actualisation.

S'agissant de la diminution des BFR, il importe de considérer les ventes comme assimilées aux encaissements, or les informations comptables ne sont pas nécessairement enregistrées à la période d'encaissement concernée.

- Lorsqu'on prend en compte les charges financières, il faudra tenir compte de leur déductibilité fiscale et se rassurer que le taux d'intérêt retenu est bel et bien celui qui intègre la prime de risque.
- En fin, la prise en compte de la dépréciation monétaire en mettant en exergue le taux d'inflation qui conduit à transformer le flux habituellement utilisés de manière à ce qu'il intègre le taux d'inflation. Si ce taux n'est pas déjà inclus dans le taux d'actualisation (ce qui est rare), on peut obtenir les flux inflatés en utilisant la formule suivante :

$$\frac{1}{(1+a)^t (1+d)^t}$$

Mais si  $a$  et  $d$  sont suffisamment petits, on peut écrire :

$$\frac{1}{(1+a+d)^t}$$

En principe, ces deux procédés peuvent conduire à des résultats sensiblement différents lorsqu'on est dans un environnement inflationniste ; d'où la préférence pour le procédé permettant d'écrire ces deux paramètres séparément.

- La prise en compte de renouvellement de l'investissement et de la valeur résiduelle. Comme déjà mentionné, tout renouvellement d'investissement doit se faire au taux d'actualisation de la période. Il va sans dire que la valeur résiduelle (constituée essentiellement de la vente des immobilisations qui doit être estimée nette d'impôt et de la liquidation du fonds de roulement devenu inutile) doit également être actualisée au taux approprié.

### IV.3. LES CRITERES NON BASES SUR L'ACTUALISATION

Les critères ne prenant pas en compte les techniques d'actualisation sont parfois utilisées dans la pratique. Mais la négligence de la dépréciation des flux dans le temps peut biaiser le résultat et donc l'analyse fondée sur ces techniques. Dans cette section, nous les évoquerons sans nous y attarder.

#### IV.3.1. Critères fondés sur la comptabilité et la rentabilité financière

Il s'agit d'évaluer la rentabilité de l'investisseur sans prendre en considération l'échéancier de recettes et des dépenses nettes. Très généralement, on les retrouve comme aboutissement d'une logique comptable au travers des états financiers.

Ex : le résultat net de la période à affecter peut servir de première approximation fine pour évaluer la rentabilité d'un projet.

#### A. Critère de recettes moyennes par franc engagé

Il s'agit généralement des critères tels que :

- Recette brute par unité monétaire dépensée (RBUMD)
- Recette nette par franc dépensé (RNUMD)
- Recette annuelle moyenne par (RAMUMD)

$$\text{a) RBUMD} = \frac{\sum_{t=0}^n R_t}{I}$$

$$\text{b) RNUMD} = \text{RBUMD} - 1 = \frac{\sum_{Tt=0}^n R_t}{I} - 1$$

$$\text{c) RAMUMD} = \frac{I / n \sum_{t=0}^n R_t}{I}$$

## B. Critères de rentabilité tirés de l'analyse comptable

Ils sont nombreux, mais le plus important d'entre eux est le rendement moyen comptable. Il rapporte le bénéfice net annuel moyen après amortissement et impôt à la valeur comptable moyenne de l'investissement et permet :

- de retenir un profit d'investissement si son taux de rendement moyen comptable est supérieur à une norme à définir (rentabilité moyenne dans le secteur, le rendement attendu par les investissements,...)
- de sélectionner entre deux projets celui dont le taux est le plus élevé.

Ex : Soient un projet d'une durée de vie de 5 ans, exigeant l'utilisation d'une machine qui coûte 100.000\$ et un amortissement linéaire sans espoir de revente. La constitution d'un fonds de roulement permanent est de 300.000. Si le rendement moyen comptable est calculé en considérant un taux d'imposition de 50%, déterminer ce rendement à l'aide des données complémentaires suivantes :

	Années				
	1	2	3	4	5
Rés. Brut d'exploitation	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Amortissement	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Bén. après amortissements	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Bén. après contr. et après impôts	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Val. comptable de l'investissement	130.000	110.000	90.000	70.000	50.000
31/12	110.000	90.000	70.000	50.000	30.000
Val. Moyenne de l'inv. Au cours de l'année	120.000	100.000	80.000	60.000	40.000

$$\begin{aligned}
 \text{TRMM} &= \frac{\text{Bénéfice net moyen annuel après contribution et impôt}}{\text{Valeur comptable moyenne de l'investissement}} \\
 &= \frac{20.000}{1/5 (120.000+100.000+80.000+60.000+40.000)} = 0,25 \approx 25\%
 \end{aligned}$$

#### ❖ Avantages de ces critères

En dehors de leur simplicité, le plus grand avantage de ces critères est qu'ils facilitent le contrôle de la rentabilité d'un projet. Ils permettent de suivre l'évolution de la rentabilité durant toute la période d'exécution et pas seulement en un instant donné (souvent à la fin de cette période) comme c'est le cas pour certains critères recourant à l'actualisation.

#### ❖ Inconvénients des ces critères

- La notion de bénéfice comptable prête à confusion en raison de sa forte dépendance vis-à-vis de la politique de dividendes suivie par l'entreprise et des conventions arbitraires concernant l'imputation des frais généraux et des autres coûts indirects.
- En général, le taux de rentabilité est estimé d'après les données de la comptabilité générale du point de vue de l'analyse financière (cf. IV.2).



- Les critères du rendement moyen comptable quelle que soit la forme sous laquelle il est employé, ne permet de conclure si la rentabilité obtenue est négative ou faible.

#### IV.3.2. Le critère du taux de rendement limite de l'investissement

Il est employé pour apprécier la valeur des coûts réalisables lorsque la décision d'achat d'un nouvel équipement doit être prise. A ce titre, il s'inscrit bien dans la logique d'un investissement de remplacement (voire de rationalisation).

$$EC = Da - \left( Dn + \frac{I}{n} \right)$$

Et le taux de Rendement du projet est :

$$Trp = \frac{(Da - (Dn + \frac{I}{n}))}{I}$$

Où : - Dn=frais d'exploitation annuels prévus pour le nouvel équipement ;  
 - Da=frais d'exploitation annuel de l'équipement actuellement en service ;  
 - EC = Economie des coûts  
 - I=montant net de l'investissement c'est-à-dire le coût total du nouveau matériel, déduction faite de la valeur résiduelle d'utilisation prévue de l'équipement et n la durée d'utilisation prévue de l'équipement nouveau.

Dans la logique d'un investissement de remplacement, l'acquisition du nouvel équipement se déduit de la suppression des charges associées à l'utilisation de l'ancien mais aussi par la création des charges nouvelles.

Cette méthode consiste à calculer le taux de rendement de chacune des variantes s'il y en a plusieurs et à retenir la variante dont le taux de rendement calculé est le plus élevé avant de comparer celui-ci à un taux  $e'$  considéré par l'entrepreneur comme la limite minimum acceptable pour un investissement. Si  $e > e'$ , le nouvel équipement sera acheté et installé à la place de l'ancien, sinon le remplacement sera inopportun.

#### IV.3.3. Le délai de récupération du capital

Aussi appelé « payback period » ou encore « pay out period », ce critère est fondamentalement le même que celui analysé dans la première section de ce chapitre, sauf qu'ici le risque n'est pas pris en compte. Dans ces conditions, la fiabilité du résultat obtenu est négligeable.

### **Conclusion**

Sur base de tous ces critères d'évaluation des projets et essentiellement des critères recouvrant à l'actualisation, un projet parmi tant d'autres peut être définitivement sélectionné en vue du lancement des activités. Mais les informations fournies par ces critères ne suffisent pas à opérer de manière suffisamment rationnelle la sélection.

## CINQUIEME CHAPITRE

### LA SELECTION DES PROJETS

*Ce chapitre vise à approfondir l'analyse des critères de sélection des projets en insistant spécifiquement sur :*

*1° les contraintes commerciales et budgétaires (financières) ;*

*2° les contraintes qualitatives généralement négligées dans les analyses financières et économiques.*

*Il s'agit d'un dernier contrôle systématique avant le lancement des activités du projet et donc la gestion proprement dite.*

En plus des informations fournies par les critères de sélection des projets tels qu'examinés dans le quatrième chapitre, tout investisseur rationnel doit, avant de se lancer dans l'exécution de son projet, s'assurer qu'aucune contrainte majeure prévisible et susceptible d'affecter négativement le rendement espéré n'a été négligée.

Le but de ce chapitre est d'identifier d'autres contraintes indispensables à la sélection rigoureuse des projets. Pour ce faire, les jalons des techniques d'évaluation des projets exploitant l'une ou l'autre contrainte majeure seront posés (5.1) avant d'analyser la méthode de sélection de projets sous contrainte (5.2.) et d'envisager la généralisation de la démarche au travers d'une approche multicritère.

## V.1. PRINCIPALES CONTRAINTES DE SELECTION DES PROJETS

Plusieurs contraintes partiellement déjà abordées méritent un réexamen avant l'exécution du projet. Elles sont soit liées aux conditions strictement propres à chaque projet, soit à la limitation des ressources mobilisables. Leur nature peut aussi être essentiellement technique.

### V.1.1. Les contraintes relatives aux investissements

Une des dernières questions à se poser est celle de savoir s'il n'existe pas la possibilité de produire et même de vendre le bien concerné par le projet en investissement autrement que comme initialement prévu. La réponse à cette question ravive les analyses de compatibilité entre plusieurs investissements, c'est-à-dire leur contingence, complémentarité ou indépendance.

#### **A. Projets mutuellement exclusifs, indépendants ou compatibles**

Considérant les projets mutuellement exclusifs, il faut vérifier à ce stade que :

- les informations disponibles ne sont pas dépassées par rapport aux opportunités actuelles. Si non, il faut réactualiser les prévisions initiales ;
- l'investissement retenu demeure, par rapport à d'autres choix, la meilleure option du point de vue de la rentabilité et du risque. Si non, il faut penser à une réorientation ou reconversion.

S'agissant des investissements comptables, il faut revoir la répartition des fonds disponibles en fonction du risque et de la rentabilité spécifique à chaque projet. L'indice de profitabilité peut notamment être utile à ce niveau. On peut

aussi envisager la réalisation simultanée moyennant la diversification des sources de financement (recours éventuel au leasing dans la mesure de possible).

### **B. Projets contingents ou liés**

Il s'agit principalement d'approfondir l'analyse des variantes en s'assurant que les alternatives retenues pour l'exécution d'un même projet sont bien les seules qui, dans les conditions actuelles, permettent réellement de minimiser le risque tout en maximisant la rentabilité.

### **V.1.2. Limitation des ressources financières affectées à l'investissement**

Il s'agit d'une situation dans laquelle l'investisseur se heurte à la contrainte de limitation des fonds face à plusieurs projets à VAN positives. Dans ces conditions, il y a lieu de réexaminer les causes de rationnement de capital, d'établir les relations entre les contraintes financières annuelles successives et de déterminer les budgets annuels provisoires d'investissement.

#### **A. Origine de la limitation**

Deux aspects peuvent être évoqués comme causes du rationnement de capital :

- le coût des emprunts ou d'une augmentation du capital jugé momentanément trop élevé ;
- une politique restrictive de crédit peut être imposée par le financeur, principalement les institutions bancaires.

Dans un cas comme dans l'autre, l'investisseur est appelé à revoir ses prévisions initiales. Celles-ci peuvent conduire, en considérant la dernière hypothèse, à l'abandon de l'investissement ou à réaliser un investissement dont le montant est proportionnel au fonds mobilisable.

En tenant compte de la première hypothèse, on peut être amené à exécuter le projet tel qu'initialement prévu. Mais sa rentabilité sera réduite proportionnellement au surcroît du coût du capital.

## **B. Relations entre les contraintes financières annuelles successives**

Dans une approche dynamique, les limites imposées au budget d'investissement d'une année doivent obligatoirement être rapprochées des contraintes que l'on a fixées ou que l'on envisage de fixer pour les années à venir. Divers types de relations existent ainsi entre les budgets d'investissement successifs.

- Il est indispensable de fixer une limite aux investissements d'une année en ne considérant que la capacité de financement de cette même année. Tout investissement entraîne un appel à des moyens financiers extérieurs que les exercices suivants devront rembourser.
- D'autre part, il est concevable que dans un exercice, le budget d'investissement ne soit pas attachant. Il y a donc à chaque instant un arbitrage à opérer entre investir maintenant et investir plus tard. Et cet arbitrage est fonction d'une part de la possibilité ou non de repousser certains projets et d'autre part des niveaux respectifs de la rentabilité des capitaux disponibles.
- En fin, les flux de trésorerie engendrés par le projet accepté antérieurement viendront relever le plafond de la contrainte budgétaire des années suivantes.

## **C. Détermination des budgets annuels provisoires d'investissement**

La détermination d'un budget à prendre en compte dans l'analyse de la capacité de financement d'un investissement, année après année, doit tenir compte des éléments suivants :

### ❖ Prévisions d'autofinancement courant (At)

Ces prévisions résultent normalement des activités actuelles et des projets en cours ou en fin de réalisation.

### ❖ Première estimation de capacité d'appel à des capitaux extérieurs (FEXt)

Il peut s'agir de l'emprunt, de l'augmentation du capital (tels que fonds extérieurs. Par exemple, recours aux actionnaires externes) obtenue par référence aux normes habituelles du secteur industriel concerné et aux dispositions de l'environnement financier à l'égard de l'entreprise.

### ❖ Estimation de besoins de financement déjà nés (BFt)

C'est surtout le cas des besoins liés aux échéances sur emprunts existants et aux capitaux restant à investir dans le projet en cours de réalisation.

L'enveloppe provisoire du budget d'investissement sera écrite comme suit :

$$V_t = A_t + FEX_t - BF_t$$

Cette enveloppe permet de sélectionner les projets et par voie de conséquence d'élaborer un plan de financement définitif.

Dans la pratique, il est fréquent d'apprécier l'équilibre financier d'un projet en déterminant, année par année, sa capacité d'autofinancement maximale qui sera consolidée par les autres sources de financement (emprunts, prêts participatifs et crédit-bail). De toutes ces ressources, on soustraira tous les besoins de financement (investissements, réinvestissements possibles et charges d'exploitation), aussi analysés année par année.

*a) La capacité maximale d'autofinancement*

La capacité d'autofinancement correspond au surplus en termes des flux de trésorerie, après le remboursement de l'emprunt, le paiement des charges financières et fiscales et la réintégration des amortissements techniques au solde ainsi obtenu, c'est-à-dire le résultat après impôt (sur les sociétés).

Schématiquement cela se présente comme suit :

Détermination de la capacité maximale d'autofinancement (CMA)

Rubriques	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année	...	....	Année n-1	Année n
(1) Recette d'exploitation						
(2) Dépenses d'exploitation						
(3) = (1)-(2) Rés. Brut Exp						
- Intér.+comm. -Amort. techn. = Rés. impos.						
- Impôts +Amort. techn = CMA (Ft)						

La situation idéale pour un projet est celle de l'existence d'une CMA positive sur toute sa durée de vie. Mais cela peut s'avérer insuffisant si les autres engagements hors exploitation (investissement, engagement hors bilans et autres) auxquels le projet doit faire face sont de nature à absorber ce surplus qu'est la

CMA. Il est donc important de déterminer et d'apprécier l'équilibre financier du projet.

*b) L'équilibre financier du projet*

La détermination de l'équilibre financier implique le calcul du solde de trésorerie prévisionnel. Si ce solde est positif sur toute la durée de vie du projet, on conclut que les ressources financières mobilisées par le projet ont permis de couvrir tous les emplois découlant de sa mise en exécution. L'équilibre financier du projet est donc atteint.

Détermination de l'équilibre financier d'un projet

Rubriques	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année	...	....	Année n-1	Année n
<b>(1) Ressources</b>						
* Fonds prop.						
* CMA						
* Fonds empr.						
* Autres fonds						
<b>Tot. Ressources</b>						
<b>(2) Emplois</b>						
* Investissem.						
* Reinvest.						
* Rembourst emprunt						
<b>Total Emplois</b>						
<b>Total(1)–Total(2)</b> <b>=</b>						
<b>Solde de</b> <b>Trésorerie</b>						

Cette contrainte d'équilibre financier peut conduire à rejeter certains projets, même ceux *a priori* rentables. Dans le cadre d'un plan d'investissements, l'on peut envisager que les déséquilibres non structurels de certains projets, par ailleurs intéressants, soient couverts par le surplus d'autres projets ou activités en cours et/ou de celles qui sont en fin parcours.

### V.1.3. Autres contraintes de nature technique, commerciale ou financière

Il s'agit principalement de la limitation de capacité de production lorsque l'on ne dispose pas de fonds nécessaires pour assurer le renouvellement de l'investissement, les limites imposées par la main d'œuvre disponible, la



dimension des locaux, la disponibilité des matières premières en qualité et en quantité requise, les capacités de management ou d'encadrement ou enfin la maîtrise de la technologie par l'équipe technique du projet.

Par ailleurs, le degré de raffinement du processus de sélection des projets peut conduire l'investisseur à reconsidérer d'autres contraintes ainsi que la façon dont les projets ou leurs différentes combinaisons les respectent. A ce niveau, une attention particulière pourrait être accordée à la croissance minimale du bénéfice par action que la direction souhaite voir respecter.

Mais nous n'analyserons ici que la contrainte de la concurrence en étroite relation avec les décisions financières stratégiques. L'objectif est d'examiner les chances de succès, les possibilités de croissance et la compétitivité du projet et donc de ses produits face aux concurrents en tenant compte de l'impact financier de toutes les décisions à prendre.

La segmentation en métiers permet de considérer le projet comme un portefeuille d'activités et chaque activité comme un élément homogène qui peut être positionné en fonction de deux critères indépendants :

- la maturité ou l'attractivité de l'industrie de référence ;
- la position concurrentielle du projet pour le métier considéré.

Les représentations d'un tel portefeuille prennent la forme de matrices dont les plus connues et les plus utilisées sont celles du Boston Consulting Group, de Mac Kinsey et de Arthur D. Little.

Le schéma ci-dessous en fournit une vue globale.

### 1. La matrice de Boston Consulting Group

		Part de marché relative	
		Forte	Faible
Taux de croissance du marché	Fort	<b>Vedettes</b>	<b>Dilemme</b>
	Faible	<b>Vaches à lait</b>	<b>Poids morts</b>

Source : Levasseur M. & Quintart A., 1992, p. 888.

La méthode du Boston Consulting Group conduit à établir une matrice carrée fondée sur deux critères :

- l'axe vertical désigne le taux de croissance – faible ou fort – du marché de référence pour le métier considéré, ce qui est une mesure de l'attractivité ;
- l'axe horizontal représente la part de marché – faible ou forte – relative (c'est-à-dire par rapport au plus proche concurrent) de l'entreprise (ici projet) pour le métier considéré, ce qui tend à exprimer la compétitivité.

Sur cette base, la matrice est divisée en quadrants dans lesquels on situe respectivement (dans le sens inverse de la rotation des aiguilles d'une montre) les métiers (ou produits) dits « dilemmes », « vedettes ou étoiles », « vaches à lait » et « poids morts ». Cette matrice possède surtout l'avantage pédagogique de fournir une représentation simple du portefeuille des métiers du projet.

Cette représentation peut être affinée comme suit :

#### Portefeuille équilibré

oo o	o ooo
oo	oo
oooo	oo
ooo	oooo

#### Portefeuille obèse

oo o	o ooo
oo	oo oo

Portefeuille juvénile		Portefeuille anémique	
oo o			o
oo			
oooo			ooo oo
ooo			oo

Source : Levasseur M. & Quintart A., 1992, p. 890.

Ces quatre quadrants illustrent des portefeuilles successivement équilibré, juvénile, anémique et obèse en tenant compte de taux de croissance et de la part du marché. Ils comportent toutefois deux inconvénients majeurs :

- les mesures à porter sur les axes sont difficiles à établir dans la réalité et les critères sont eux-mêmes limités ;
- son application trop mécanique peut conduire à opérer des choix spontanés qui ne sont pas forcément opportuns : abandon des poids morts, maintien des vedettes, rentabilisation des vaches à lait et écrémage des dilemmes.

Une nuance des degrés d'attractivité et de compétitivité (en introduisant un niveau intermédiaire qualifié de moyen) permet d'affiner l'analyse et de limiter l'application mécanique de la méthode. C'est la matrice de Mac Kinsey qui l'autorise.

## 2. La matrice de Mac Kinsey

		Compétitivité		
		Forte	Moyenne	Faible
Attractivité	Forte	Développement offensif		Développement sélectif
	Moyenne			
	Faible	Développement défensif		Désinvestissement

Source : Levasseur M. & Quintart A., 1992, p. 888.

Cette matrice est similaire à la précédente en ce sens qu'elle est aussi calquée sur le concept de cycle de vie et qu'elle propose également une matrice carrée dont l'axe vertical est appelé attractivité et l'axe horizontal est appelé

compétitivité. Elle est toutefois plus nuancée car elle introduit un troisième degré, le moyen.

En dehors des zones angulaires pour lesquelles l'interprétation des métiers (produits) est facile (« développement sélectif », « développement offensif », « développement défensif » et « abandon ou désinvestissement »), les zones intermédiaires correspondant aux degrés moyens introduisent une surface (en gris) dans laquelle les positions des métiers (produits) sont très délicates à interpréter. Ceci correspond à la plupart des cas réels bien que les possibilités offertes soient limitées ici. La matrice de Arthur essaie de combler ce vide en proposant une action intermédiaire entre le développement et l'abandon : la réorientation.

### 3. La matrice de Arthur D. Little (Source : Levasseur M. & Quintart A., 1992, p. 889).

		<i>Maturité du secteur</i>			
		Démarrage	Croissance	Maturité	Vieillesse
<i>Position concurrentielle</i>	Dominante				
	Forte	Développement naturel			
	Favorable			Développement sélectif	
	Défavorable				Réorientation
	Marginale		Réorientation		Abandon
			Abandon		

Cette matrice rectangulaire présente sur l'axe horizontal la maturité du secteur ou de l'industrie de référence en quatre phases et sur l'axe vertical la position concurrentielle du projet (ou entreprise) ou de chacun des produits (métiers) exploités par celui-ci sur une échelle de cinq degrés. Les zones d'actions y sont relativement plus claires de haut en bas : de développement naturel à l'abandon.

Dans la pratique, le temps de passage d'une zone à l'autre est très variable d'un cas à l'autre.

Toutes ces matrices stratégiques bien que basées sur les réalités « marketing » sont aptes à suggérer des décisions d'investissement ou de désinvestissement qui doivent être intégrées dans les plans financiers.

A titre d'exemple, la matrice de Boston Consulting Group peut se traduire en termes financiers, en faisant ressortir les besoins de liquidité, les risques encourus et les rentabilités pressenties pour chacun des compartiments concurrentiels essentiels, de manière à dégager le sens des choix financiers stratégiques correspondants.

- a) Les métiers « dilemmes » se positionnant à un stade de lancement ou d'introduction de produits, sollicitent la clairvoyance des dirigeants car leur avenir n'est pas assuré. Une segmentation très fine et un développement sélectif sont nécessaires :
  - ou ils paraissent prometteurs et, dans ce cas, il y a lieu de les promouvoir au prix d'investissements massifs (en innovation ou déjà en agrandissement) qui réclament d'importants besoins de fonds, qui ne sont pas immédiatement générateurs de liquidités et qui sont en tout de état de cause très risqués ;
  - ou leurs destinées semblent compromises et, dès lors, plutôt que de leur sacrifier abusivement des capitaux, il peut être préférable de les abandonner le plus rapidement possible.
- b) Les métiers « vedettes » occupent une position concurrentielle avantageuse sur un marché en forte progression. Ils commencent à devenir rentables et rapporter des liquidités mais, pour les propulser davantage, il faut leur allouer des capitaux (parfois non négligeables) : il s'agit le plus souvent d'investissements purement quantitatifs (d'expansion) soumis à un risque moyen. Il faut noter que ces « étoiles » doivent soutenir le développement du projet (entreprise) et que leur croissance offensive est destinée à les transformer en « vaches à lait » largement productives de profits et de liquidités.

- c) Les métiers « vaches à lait » sont confortablement installés sur un marché conquis et relativement stable. Ils doivent normalement procurer des profits substantiels et des liquidités abondantes. Puisqu'ils sont arrivés à maturité, ces segments doivent être maintenus le plus longtemps possible dans leurs positions privilégiées et théoriquement, seuls quelques investissements défensifs (de rationalisation ou de productivité), de risque faible, sont nécessaires. Dans la réalité, le problème le plus important est de détecter à temps le moment où l'on arrive à la saturation des positions et du marché, moment où il serait opportun de commencer à désinvestir.
- d) Les métiers « poids morts », comme prolongement inévitable des « vaches à lait » sur lesquelles on a trop « tiré », sont en principe « amortis ». Les ranimer, si tant est que cela soit possible, justifierait des dépenses d'investissement démesurées dont le risque serait d'ailleurs presque insensé en raison des faibles espoirs d'amélioration : le marché est stagnant ou en régression et l'entreprise (le projet) n'est plus en mesure d'atteindre « au moindre coût » une position marginalement et significativement meilleure. Dans ces conditions, le désinvestissement devient la solution la plus sage.

L'analyse stratégique, en termes de métiers et des positions concurrentielles, doit déboucher sur des choix stratégiques d'investissement ou de désinvestissement qui sont de nature à modifier le portefeuille des activités de l'entreprise.

Sous l'angle financier, ces choix sont dictés par deux considérations essentielles qui sont parfois conflictuelles : la liquidité (c'est-à-dire le besoin de financement) et la rentabilité ; ainsi, l'exploitation de certains segments rentables peut un tonneau de Danaïdes pour la trésorerie, le développement de certains métiers prometteurs peut requérir des investissements incompatibles avec la capacité d'autofinancement ou la capacité d'endettement du projet, certains segments doivent être encouragés car ils dégagent des liquidités nécessaires au lancement ou à la promotion d'autres segments qui suscitent des besoins de fonds, etc.

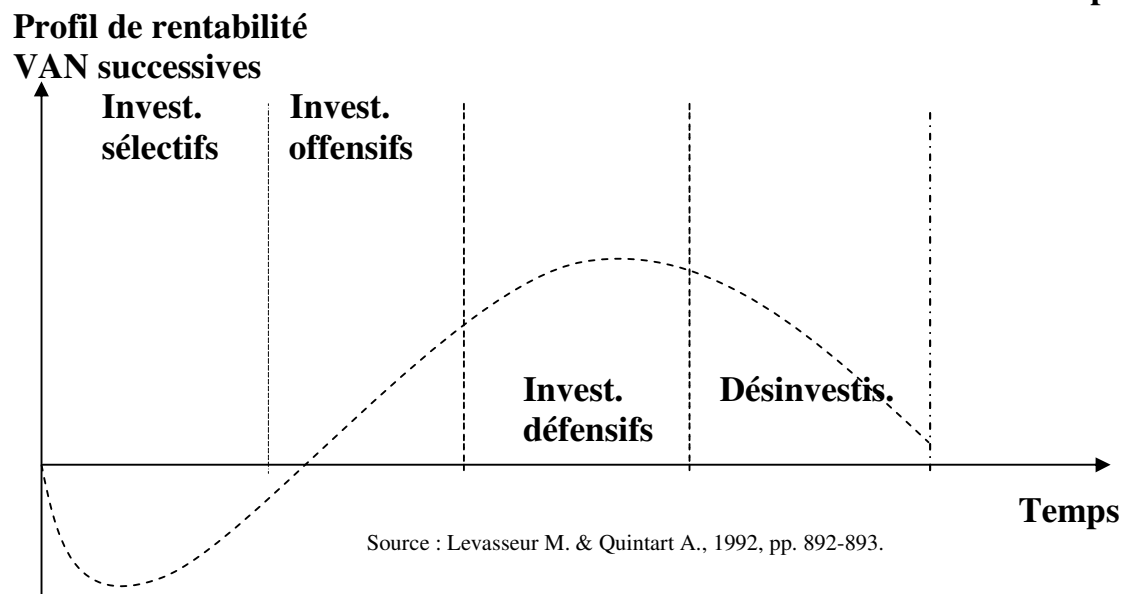
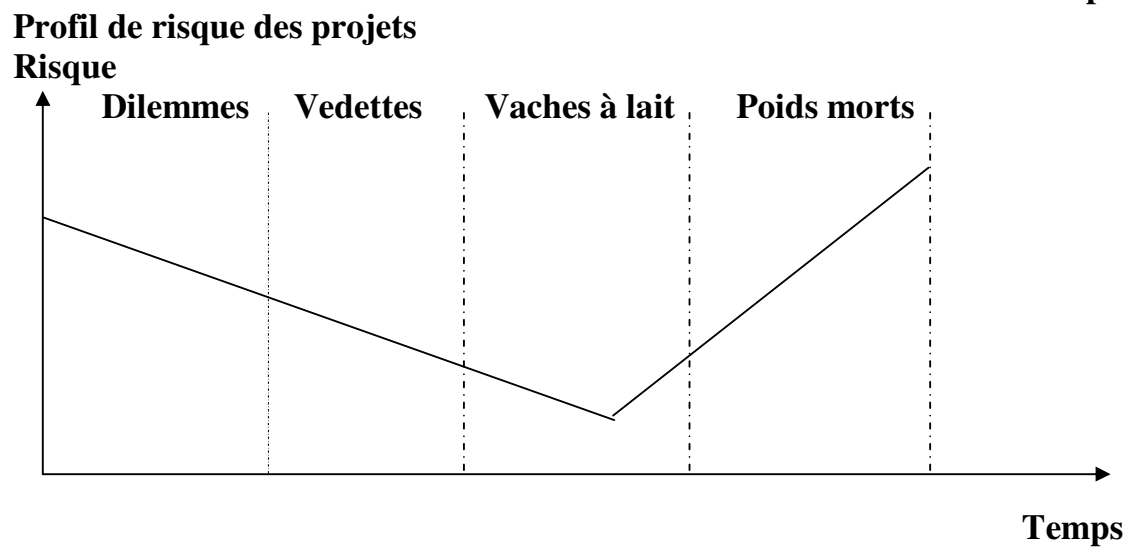
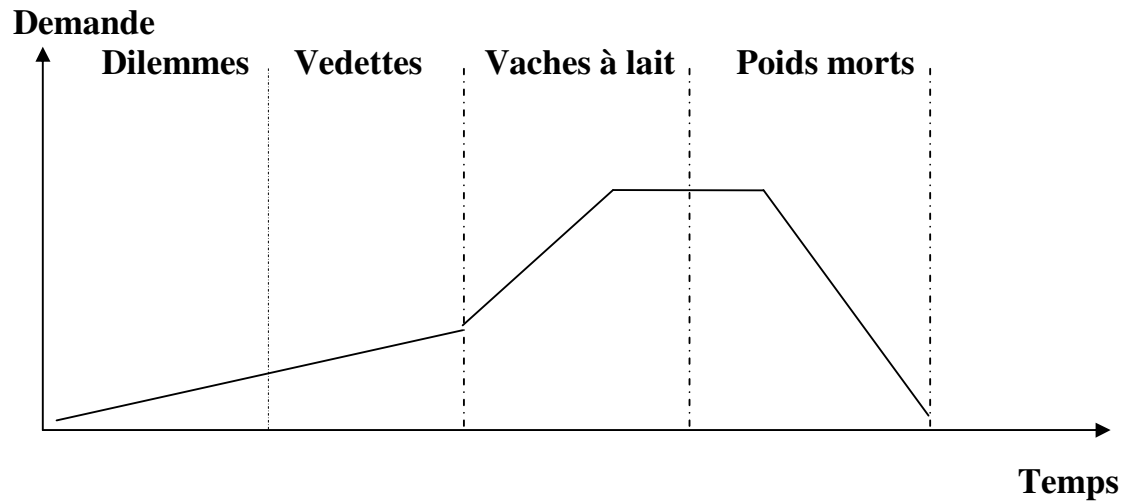
Cette analyse se résume dans la carte financière ci-dessous :

<b>Vedettes</b> Développement offensif Liquidité : - + Rentabilité : - + +	<b>Dilemmes</b> Développement sélectif Liquidité : - - Rentabilité : - + ?
<b>Vaches à lait</b> Développement défensif Liquidité : + + Rentabilité : + + +	<b>Poids morts</b> Désinvestissement Liquidité : + - Rentabilité : + - ?

Source : Levasseur M. & Quintart A., 1992, p. 892.

Ces informations peuvent être représentées dans les graphiques habituels en fonction de la demande, du risque et du profil de la rentabilité ou VAN successives.

## Le cycle de vie



Source : Levasseur M. & Quintart A., 1992, pp. 892-893.



## V.2. METHODES DE SELECTION DE PROJETS SOUS CONTRAINTES

Il est possible de déterminer la VAN d'un projet d'investissement en intégrant parfaitement toutes les contraintes examinées dans la section précédente. Mais dans la pratique, c'est la contrainte budgétaire avec la rentabilité estimée par la VAN qui l'emporte.

En guise d'illustration, prenons deux projets incompatibles entre eux. Le projet A coûte 100.000 en investissement et rapporte 200.000 en VAN. Le projet B coûte 180.000 et dégage une VAN de 210.000. On admet que dans les deux cas les risques sont identiques et qu'il n'y a pas d'incertitude sur l'avenir.

Les données disponibles renseignent que le passage de A à B exige une dépense supplémentaire en investissement relativement importante soit :  $\Delta I = 80.000$ , pour un supplément de VAN nettement très faible ; soit :  $\Delta VAN = 10.000$ . S'il y a contrainte des capitaux (rationnement), ou si l'on sait que des idées de projet vont être prochainement être avancées, il y aura certainement intérêt à réaliser la variante A qui ne coûte que 100.000 en capital tout en rapportant 200.000. On conservera ainsi les 80.000 pour réaliser des nouveaux projets qui pourront peut-être rapporter une VAN de plus de 10.000.

Il semble en effet que la rentabilité marginale des investissements supplémentaires ( $\Delta I = 80.000$ ) est très faible. Il faut donc essayer de trouver une adaptation du critère de la VAN qui soit plus satisfaisante lorsqu'il y a plus de projets à réaliser que des moyens de financement disponibles.

Cette adaptation peut être illustrée à l'aide d'un exemple : soient deux projets compatibles (cimenterie et sucrerie) qui ont chacun deux variantes incompatibles portant sur la dimension des usines (grande et petite). Ces deux projets sont soumis à l'approbation et au financement d'une institution financière locale (nationale). Pour chacune des variantes, les investissements et les VAN sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Projets	Investissement	VAN
C1 cimenterie de petite dimension	400	800
C2 cimenterie de grande dimension	600	1.000
S1 sucrerie de petite dimension	300	500
S2 sucrerie de grande dimension	500	600

Par hypothèse, on suppose que l'avenir est parfaitement connu et qu'on raisonne en monnaie constante. Les combinaisons possibles sont donc les suivantes :

	Investissement	VAN
C1 + S1	7000	1300
C2 + S2	1.100	1600
C2 + S1	900	1500
C1 + S2	900	1400

En outre, si l'on tient compte des projets individuels, on peut tracer un tableau plus complet reprenant toutes les solutions possibles en ordre croissant de valeurs des investissements.

Solutions possibles	Investissements	VAN
C2 + S2	1.100	1.600
C2 + S1	900	1.500
C1 + S2	900	1.400
C1 + S1	700	1.300
C2	600	1.000
S2	500	600
C1	400	800
S1	300	500

Une lecture attentive de données contenues dans ce tableau permet de constater que :

- certaines solutions peuvent être immédiatement éliminées :
  - C1 +S2 sera éliminée car si elle coûte autant que la solution C2 + S1, mais sa VAN est plus faible (14.00 contre 1.500).
  - S2 sera éliminée car elle rapporte 600 pour un investissement de 500 alors la solution C1 qui ne coûte que 400 rapporte le double
- tenant compte la décroissance des VAN, le banquier ou tout autre agent économique concerné pourra, selon les contraintes financières qui lui sont imposées, choisir la solution qui rapporte la VAN la plus élevée.

Mais pour affiner le critère de choix, il vaut mieux considérer le rapport VAN/I. En reprenant les données telles que rangées précédemment tout en éliminant les possibilités moins intéressantes, on a :

Solutions possibles	Investissement	VAN	VAN/I
C2 +S2	1.100	1.600	1,47
C2 +S1	900	1.500	1,67
C1 +S1	700	1.300	1,86
C2	600	1.00	1,67
C1	400	800	2,00
S1	300	500	1,67

On constate que, sauf pour deux cas (C2 et S1), le rapport VAN/I est croissant au fur et à mesure que les ressources utilisées sont décroissantes. Ainsi par exemple, dans le cadre de la solution C2 +S2, une unité monétaire investie rapportera sur toute la durée de vie du projet (et non annuellement), compte tenu du coût initial, 1,47 unité monétaire en valeur actualisée.

La VANI est donc un indicateur utile lorsqu'on doit effectuer des choix (principalement pour des investissements des montants différents) car il permet de sélectionner autant que l'indice de profitabilité, parmi les variantes, celle qui par unité monétaire investie et selon le taux d'actualisation retenu, rapportera le montant le plus élevé.

Si l'investisseur dispose exactement 1.000\$ comme financement pour réaliser ce projet, il choisira en ordre utile : la combinaison C1 +S1 bien que celle-ci n'épuise pas l'enveloppe budgétaire disponible. En effet, c'est la seule combinaison compatible avec la contrainte de financement qui garantit la rentabilité la plus élevée de la mise de fonds. Il restera cependant opportun de trouver une affectation pour le reliquat de 300.

Ce critère de VANI autrement appelé ratio d'enrichissement en capital permet de résoudre le problème de contrainte financière mais il n'aborde pas les possibilités d'échelonner ou de différer les mises de fonds car une des hypothèses sur les quelles il est fondé, conduit à considérer que le rationnement de capital est définitif c'est-à-dire il n'existe aucune possibilité dans l'avenir d'obtenir des financements complémentaires. A ce titre, les projets qui sont déclassés à cause de la contrainte de financement le sont définitivement selon ce critère. Ce qui est faux en règle générale dans la pratique. D'où la nécessité de recourir à d'autres critères.

### V.3. SELECTION DES PROJETS SELON LE CRITERE MULTIPLE

L'évaluation des projets telle que menée jusqu'à présent ne prend en compte essentiellement que les critères financiers (la rentabilité, la liquidité et même le risque). Mais une analyse beaucoup plus complète devra intégrer d'autres critères qui peuvent être qualitatifs (la notoriété, la protection de l'environnement, la sécurité et hygiène pour les employés ou le risque professionnels). La plus grande difficulté réside dans le critère objectif pour l'évaluation de ces éléments qualitatifs.

Conventionnellement on utilise, pour palier cette insuffisance, le degré de préférence des dirigeants de l'entreprise ou des apporteurs de fonds pour la concrétisation du projet. Nous retiendrons dans le cadre de ce cours une échelle

de valeur sous forme de notation représentant le degré de référence ( $n = 5$  représentant le degré le plus élevé correspondant à 100%,  $n = 4$  le degré suivant,... jusqu'à  $n = 0$  qui signifie indésirable ou pas du tout préféré).

En guise d'illustration, considérons trois projets dont les principales caractéristiques sont représentées dans le tableau ci-après :

Critères	Poids	Projets A		Projet B		Projets C	
		Note	Pondération	Note	Pondération	Note	Pondération
VAN	5	5	25	2	10	4	20
Risque	4	4	16	3	12	4	16
Financement	3	4	12	3	9	3	9
Implantation	3	3	9	5	15	3	9
Notoriété	2	3	6	4	8	1	2
		19	68	17	54	15	56

Il est clair qu'en fonction des pondérations, le classement de ces trois projets se ferait comme suit : A, C, B. Cette méthode bien que simple se caractérise toutefois par sa sensibilité aux écarts de notation sur les critères fortement pondérés et sur l'aspect mécanique que revêt son application.

Dans l'exemple, le projet B - aux caractéristiques secondaires de meilleure qualité - pourrait prétendre être choisi mais en toute rationalité, il est déclassé à cause de sa rentabilité très faible. Aussi faut-il dans une telle procédure prévoir des notes éliminatoires qui, malheureusement, ont comme conséquence l'alourdissement du système. Si cela n'est pas possible, il faut utiliser une autre méthode.

Introduisons la logique de procédure par élimination et ajoutons un 4<sup>ème</sup> projet, il faudra retenir les deux meilleurs. Retraçons les informations chiffrées en fonction des notes éliminatoires.

		A	B	C	D
Très important	VAN	5	2	5	4
	Risque	4	3	3	4
		faible	moyen	faible	faible
Important	Financement	4	3	3	4
	Amélioration climat social	3	5	3	2
Moins important	Notoriété	3	4	1	2
TOTAL		19	17	15	16

En fonction des informations disponibles, on peut procéder par la logique de domination qui conduit à positionner chaque projet par rapport aux autres en tenant compte de chaque catégorie de critères. Cette logique nous conduit à retenir les projets A et D qui surclassent les autres en fonction de deux premières catégories de critères considérées comme les plus importantes pour tout investissement.

	Pondération	A		B		C		D	
		Dom.	Dom. pond.	Dom.	Dom. pond.	Dom.	Dom. pond.	Dom.	Dom. pond.
VAN	5	2	10	0	0	2	10	1	5
risque	4	2	8	0	0	0	0	2	8
finance ment	3	2	6	0	0	0	0	2	6
climat social	3	1	3	3	9	1	3	0	0
notoriété	2	2	4	3	6	0	0	1	2
		9	31	6	15	3	13	6	21

Une fois de plus, ce critère de dominance nous conduit sans aucun conflit majeur entre tous nos projets à ne sélectionner que le projet A et D pour lesquels les dominances pondérées sont les plus importantes. Reste que le projet A et le projet D présentent les mêmes dominances en termes de risque. Pour les départager il faut approfondir l'analyse du risque respectif à chacun d'eux (cf. chapitre VII).

## Conclusion

Ce chapitre a complété l'analyse des variantes. Il s'est résolument orienté vers l'analyse approfondie des autres contraintes – financières et commerciales notamment – indispensables au succès de tout projet d'investissement. Lorsque les résultats d'une telle analyse sont concluante pour une variante donnée ou plus globalement pour un plan d'investissement – comprenant plusieurs projets et plusieurs métiers et/ou produits, le lancement d'activités est envisagé et donc la gestion ou le suivi quotidien.

## **SIXIEME CHAPITRE**

### **METHODES ET OUTILS DE GESTION DES PROJETS**

A l'issue de ce chapitre, l'étudiant devra être en mesure :

*1° de sélectionner, en accord avec les spécificités du projet en présence et les exigences de bailleurs de fonds, la méthode et l'outil les plus appropriés à sa gestion ;*

*2° d'approfondir l'analyse des cycles des projets et de se familiariser particulièrement avec l'approche cadre logique*

*3° d'approfondir, pour les projets de développement, l'approche MARP.*

## VII.1. METHODE SWOT

L'abréviation SWOT correspond à : Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats qui signifie : Forces – Faiblesses – Occasions – Menaces. Mais on utilise parfois l'acronyme TOWS : Threats – Opportunities – Weaknesses – Strengths.

### VII.1.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE

La méthode SWOT a été initialement développée dans le milieu des entreprises dans les pays industrialisés comme outil pour leur planification stratégique. Si de nombreux modèles de planification stratégique ont vu le jour depuis les années 70, la plupart restent basés sur l'outil SWOT.

C'est une méthode d'analyse interne et externe qui utilise comme support une matrice à quatre fenêtres : Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces. Cette analyse permet d'identifier des stratégies en vue d'atteindre les objectifs recherchés. L'analyse interne identifie les forces et les faiblesses. L'analyse externe identifie les opportunités et les menaces.

<p>Forces/ Strengths (+)</p> <p>S1. S2. S3. .....</p>	<p>Faiblesses/ Weaknesses (-)</p> <p>W1. W2. W3. .....</p>
<p>Occasions/ Opportunities (+)</p> <p>O1. O2. O3. .....</p>	<p>Menaces/ Threats (-)</p> <p>T1. T2. T3. .....</p>

Il s'agit d'une méthode très flexible à variantes multiples.

### VI.1.2. UTILITE ET TECHNIQUE DE LA METHODE

SWOT est un support pour une démarche structurée de réflexion en groupe. Elle permet aux membres d'une organisation ou aux participants d'un projet d'exprimer leurs expériences, déceptions, espoirs et inquiétudes par rapport à l'organisation ou au projet.

SWOT permet l'identification des forces et des faiblesses de l'organisation ou du projet, à la lumière des opportunités et menaces de l'environnement externe. Elle vise à identifier les stratégies qui maximisent le potentiel de forces et d'occasions et qui minimisent l'impact des faiblesses et des menaces.

SWOT peut servir à toutes les phases du cycle de projet. Elle est utilisée le plus souvent pour l'auto-évaluation institutionnelle ou de projet et pour la planification : la définition de stratégies institutionnelles, qui correspond à la phase de programmation.

## **A. DESCRIPTION DE LA METHODE**

### *a) Etapes de la méthode*

La méthode consiste à faire une analyse externe et une analyse interne. Les participants, membres de l'organisation ou participants du projet réalisent cette analyse de manière collective. Ils peuvent, si le groupe est grand, faire le travail en sous-groupes, et ensuite mettre en commun en séance plénière. Sur base des conclusions de l'analyse, des stratégies seront définies.

### **ETAPE 1**

#### **L'analyse externe consiste en l'analyse des occasions et des menaces.**

Les organisations et les projets ne sont pas isolés dans la société. Ils sont en permanence influencés par différents facteurs extérieurs, qui à leur tour influent sur ceux-ci. Il s'agit de facteurs qui contribuent ou qui empêchent que la mission ou les objectifs de l'organisation ou du projet soient atteints.

Les occasions sont les éléments du contexte qui contribuent, facilitent, aident, à la réalisation de la mission/ vision institutionnelle ou du projet.

Les menaces sont les éléments du contexte qui empêchent, qui font obstacle à la réalisation de la mission/ vision institutionnelle ou du projet.

### Procédure à suivre

Il s'agit de déterminer les occasions et les menaces au moment de l'analyse ou prévus dans le futur et de les prioriser en remplissant la grille suivante :



Type de facteur	Facteur (aspect spécifique)	En quoi cela facilite/fait obstacle à l'atteinte de l'objectif	Qualification	Total	Priorité
Exemples : Politique	Loi de sécurité sociale	Favorise l'utilisation des services de santé offerts (Occasion +)	4	14	1
Economique	Crise économique qui affecte les plus pauvres	Les plus pauvres ne viennent plus se soigner (Menace -)	3	9	2
Environnementale	Inondations de plus en plus fréquentes	L'approvisionnement en médicaments n'est plus régulier (Menace -)	2	5	3

**Colonne 1** : Il s'agit d'abord de définir les types de facteurs qui peuvent être pris en considération : ceux qui peuvent avoir une influence sur l'organisation ou le projet dans l'atteinte de ses objectifs.

Exemples : Politique, Economique, Social, Technologique, Environnemental...

**Colonne 2** : Pour chaque type de facteur, il faut définir l'aspect spécifique qui influence l'organisation ou le projet.

Exemples :

- Facteur politique : la nouvelle loi X, le changement de gouvernement, ...
- Facteur économique : la crise économique, l'ouverture de ligne de financement,...
- Facteur social : l'évolution de la prise en compte du genre par la communauté, l'intégration d'immigrés dans la région, l'existence de partenaires potentiels, ...
- Facteur technologique : l'augmentation de l'accès à l'informatique, ...
- Facteur environnemental : la sécheresse, la désertification, les inondations, ...

**Colonne 3** : Pour chaque facteur (aspect spécifique), il faut définir en quoi il contribue/facilite/aide à l'atteinte de l'objectif ou en quoi il empêche/fait obstacle à l'atteinte de l'objectif.

**Colonne 4** : Au sein de chaque sous-groupe, les participants individuellement puis collectivement attribuent une cote de 1 à 5 à chaque facteur, selon leur appréciation de son importance et de son influence sur l'atteinte des objectifs (1 : peu important à 5 : très important).

**Colonne 5** : Les cotes de chaque sous-groupe ayant qualifié les mêmes facteurs sont totalisées.

**Colonne 6** : Sur base des totaux de la colonne 5, les priorités sont données aux différents facteurs d'influence. On peut classer les facteurs en 3 groupes : P1 : les plus prioritaires à P3 : les moins prioritaires. Pour ce faire, en fonction du nombre de sous-groupes et donc de la cote maximum qui peut être attribuée à un facteur (colonne 5), on peut déterminer les cotes correspondant à P1, celles à P2 et celles à P3.

**Exemple** : S'il y a 3 sous-groupes, la cote maximum sera de 15. Les facteurs qui ont un total de 1 à 5 seront de priorité 3 (P.3), ceux qui ont un total de 6 à 10 seront de priorité 2 (P.2) et ceux qui ont un total de 11 à 15 seront de priorité 1 (P.1).

**L'analyse interne consiste en l'analyse des forces et des faiblesses.**

Les organisations et les projets sont aussi en permanence influencés par différents facteurs internes. Il s'agit de facteurs qui contribuent ou qui empêchent que la mission ou les objectifs de l'organisation ou du projet soient atteints.

Les forces sont les éléments internes qui contribuent, facilitent, aident, à la réalisation de la mission/ vision institutionnelle ou du projet.

Les faiblesses sont les éléments du contexte qui empêchent, qui font obstacle à la réalisation de la mission/ vision institutionnelle ou du projet.

### **Procédure à suivre**

Il s'agit de déterminer les forces et les faiblesses au moment de l'analyse ou prévus dans le futur et de les prioriser en remplissant la grille suivante :

Type de facteur	Facteur (aspect spécifique)	En quoi cela facilite/fait obstacle à l'atteinte de l'objectif	Qualification	Total	Priorité
Exemples : Equipement et installation	Centres de santé de la zone disposent tous des équipements de base nécessaires	Les patients ont un meilleur accès aux examens ou traitements au niveau des centres et la couverture des soins est ainsi plus importante (Force +)	4	14	1
Système de décision	Système de décision très vertical	Il faut trop de signatures pour décider du réapprovisionnement des centres en petit matériel et	2	5	3

		médicaments (Faiblesse -)			
Ressources humaines	Turn over important du personnel des centres de santé	Le personnel doit en permanence être formé et suivi et n'est donc pas suffisamment performant (Faiblesse -)	3	10	2

**Colonne 1** : Il s'agit d'abord de définir les types de facteurs qui peuvent être pris en considération : ceux qui peuvent avoir une influence sur l'organisation ou le projet dans l'atteinte de ses objectifs.

Exemples : équipement et installation, systèmes d'information, ressources financières, processus de travail, organisation, compétence, structure organisationnelle (organigramme, fonction, prise de décision), planification, climat institutionnel, style de direction, ressources humaines (recrutement, information, formation, rémunération, communication...) etc.

**Colonne 2** : Pour chaque type de facteur, il faut définir l'aspect spécifique qui influence l'organisation ou le projet.

**Colonne 3** : Pour chaque facteur (aspect spécifique), il faut définir en quoi il contribue/facilite/aide à l'atteinte de l'objectif ou en quoi il empêche/fait obstacle à l'atteinte de l'objectif.

**Colonne 4, 5 et 6** : Idem Analyse externe

## ETAPE 2

L'organisation qui ignore le contexte extérieur comme l'état de variables internes s'isole de la réalité et finit souvent par s'éloigner de ses objectifs.

Par contre, l'organisation au sein de laquelle le contexte et les facteurs internes sont étudiés et analysés peut prévenir des situations, prendre des mesures pour s'adapter, et ainsi éviter des surprises qui peuvent déstabiliser son fonctionnement.

Sur base des conclusions de l'analyse externe et interne, des stratégies seront définies :

- Chacune des principales **occasions ou potentialités** identifiées fait l'objet d'une réflexion pour définir la stratégie qui permettra de la mettre à profit ;

Exemple : L'existence de la loi de sécurité sociale favorise l'utilisation des services de santé offerts (Occasion). Stratégie conséquente : Faire connaître cette loi à la population et l'orienter sur les démarches à faire pour en bénéficier.

- Chacune des principales **menaces** identifiées fait l'objet d'une réflexion pour définir la stratégie qui permettra de l'éviter, la minimiser ou d'en prévenir les conséquences ;
- Chacune des principales **forces** identifiées fera l'objet d'une réflexion pour définir la stratégie qui permettra de le mettre à profit ;
- Chacune des principales **faiblesses** identifiées fait l'objet d'une réflexion pour définir la stratégie qui permettra de l'éviter, la minimiser ou d'en prévenir les conséquences.

Une variante méthodologique pour rechercher ou confirmer les stratégies consiste à baser la réflexion sur les variables croisées :

- Chacune des principales faiblesses + chacune des principales occasions sont prises deux par deux et font l'objet d'une réflexion pour définir les stratégies qui permettront de minimiser ou d'éliminer les faiblesses en profitant des opportunités : W1+O1, W1+O2, W1+O3, W2+O1, W2+O2, W2+O3, W3+O1, W3+O2, W3+O3... ;
- Chacune des principales forces + chacune des principales menaces sont prises deux par deux et font l'objet d'une réflexion pour définir les stratégies qui permettront d'utiliser les forces pour réduire la vulnérabilité aux menaces externes : S1+T1, S1+T2, S1+T3, S2+T1, S2+T2, S2+T3, S3+T1, S3+T2, S3+T3, S3+T4, ...;

Une autre variante méthodologique pour confirmer les stratégies consiste à baser la réflexion sur les variables croisées de manière différente :

- Chacune des principales forces + chacune des principales occasions sont prises deux par deux et font l'objet d'une réflexion pour définir les stratégies qui permettront de mettre à profit les opportunités en mettant à profit les forces identifiées : S1+O1, S1+O2...;
- Chacune des principales faiblesses + chacune des principales menaces sont prises deux par deux et font l'objet d'une réflexion pour définir les stratégies défensives qui permettront de minimiser ou d'éliminer les faiblesses pour diminuer la vulnérabilité face aux menaces : W1+T1, W1+T2....

### *b) Recommandations pour son application concrète*

L'application de SWOT est facilitée par les supports visuels : tableaux, cartons...

Chaque succès, échec, potentialité et obstacle est inscrit sur un carton (de préférence choisir une couleur par catégorie). Les cartons sont accrochés sur un tableau selon la matrice présentée ci-dessus.

Lorsqu'on totalise les facteurs d'influence (colonne 5 de la grille), si on observe des différences importantes de cotes (ex. 5 pour un sous-groupe et 1 pour un autre), il s'avère souvent utile de clarifier la signification du facteur ou d'apprécier la manière dont l'analyse a été menée. Cela peut refléter des différences de compréhension qui requièrent parfois des informations complémentaires.

## **B. AVANTAGES DE SWOT**

La méthode SWOT est simple et facilement compréhensible dans différentes cultures. Elle est flexible et peut s'appliquer à différents types d'organisations. Elle offre un grand potentiel pour des adaptations méthodologiques.

La méthode SWOT, comme toute méthode participative, favorise l'appropriation des constats et des conclusions de la démarche par les participants. Par des discussions généralement intenses entre eux, elle favorise l'échange d'informations, la communication et la formation collective d'opinions. Elle donne l'occasion de mieux connaître les perceptions de chacun.

## **C. LIMITES DE SWOT**

Les limites de SWOT sont d'abord celles de toutes les méthodes participatives, liées à la représentativité des participants, aux relations de pouvoir entre les participants, en particulier dans des contextes socio-culturels ou politiques peu démocratiques ou fort hiérarchisés ou opposés à la participation. Elle requiert une certaine culture d'ouverture et les participants doivent se sentir en confiance pour s'exprimer librement, sans quoi tout le processus est biaisé.

SWOT est une **méthode subjective**. La pertinence et l'efficacité de l'outil sont fonction de la capacité des contributeurs à être aussi objectifs que possible vis-à-vis de la réalité qu'ils perçoivent.

Si SWOT est un outil censé faciliter la réflexion pour arriver à définir des stratégies, il peut se transformer, en cas d'application rigide et mécanique, en un outil qui empêche la réelle réflexion stratégique. « ...la stratégie risque de dégénérer en recette spécialisée qui diminue la flexibilité et empêche l'apprentissage et l'adaptation... » (Inkpen et Choudhury, 1995, p. 313-323).

Certains auteurs (Mintzberg, Ahlstrand et Lampel) critiquent l'outil, et plus globalement le concept de planification stratégique pour différentes raisons dont notamment :

- le fait que lors de l'évaluation des forces et des faiblesses, l'apprentissage est sous-estimé : tout changement stratégique entraîne une nouvelle expérience et donc une prise de risque (ex. diversification d'activité). De ce fait, aucune organisation ne peut savoir à l'avance et avec certitude si une compétence donnée s'avérera une force ou une faiblesse. Pour avancer, il faut innover, faire des expériences, des erreurs et en tirer des leçons.
- la réflexion est trop détachée de l'action : les stratégies sont définies par du personnel cadre de l'organisation, sur base d'informations limitées, d'un résumé d'une situation simplifiée, qui ne sera pas représentative de la complexité de l'action. Le processus réunit des informations, les intègre, les manipule, mais comme tout système formel il ne peut jamais les intérioriser, les comprendre et les synthétiser. Toute discussion créative risque d'être étouffée. En cherchant à faire entrer un processus souple dans un modèle trop strict, on risque tout bonnement de le tuer.
- l'environnement peut changer en permanence. Parfois il est tellement instable qu'une stratégie ne peut être d'aucune aide. Or souvent, une stratégie/un avenir unique sont choisis, la planification basée sur des scénarios étant l'exception plutôt que la règle. Par ailleurs, une fois choisies, les stratégies sont comme des oeillères destinées à favoriser la concentration, mais elles peuvent ainsi gêner le changement de cap quand il devient nécessaire. Plus une stratégie est clairement définie, plus elle est figée et plus elle induit la rigidité et la résistance au changement à venir.

SWOT est donc à relativiser, à utiliser comme un guide et non comme une recette à appliquer de manière stricte et contraignante.

### VI.1.3. CONDITIONS D'UTILISATION

#### A. COMPETENCES REQUISES

Bien que la méthode SWOT soit facile à appliquer et très flexible, il est préférable de l'appliquer avec une personne l'ayant déjà pratiquée. Il est important que le modérateur ait des compétences en gestion de groupe, notamment pour gérer les éventuels conflits de perspectives entre les participants, permettant de les utiliser de manière constructive.

#### B. TEMPS INDICATIF NECESSAIRE POUR SON UTILISATION

L'atelier SWOT peut durer, selon les cas et la variante méthodologique retenue, une demi-journée, une journée ou plusieurs journées. Si le temps est limité, les participants peuvent se répartir le travail en sous-groupes et valider en plénière les résultats de chaque sous-groupe. Comparée à d'autres méthodes, le SWOT nécessite peu de temps.

#### C. COUT

Par rapport à d'autres méthodes participatives de planification ou d'évaluation, les coûts sont relativement avantageux.

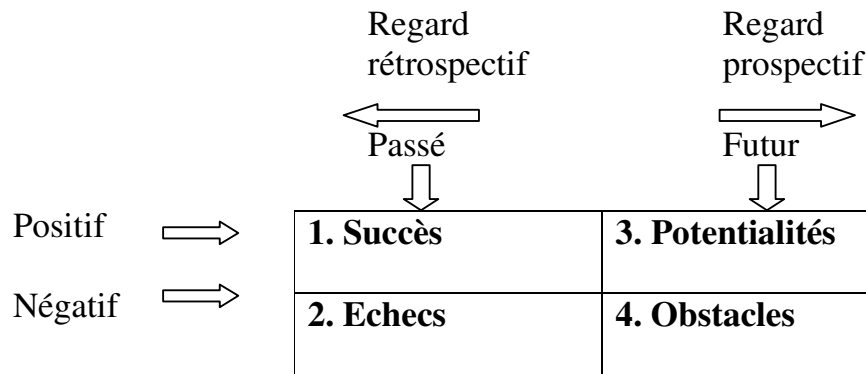
### VI.2. METHODE SEPO/SWPO

L'abréviation SEPO signifie : **Succès – Echecs – Potentialités – Obstacles**. En anglais : SWPO : Success – Weaknesses – Potentials - Obstacles

#### VI.2.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE

La méthode SEPO est une variante de la méthode SWOT. Elle a aussi été développée dans un but d'analyse des entreprises dans les pays industrialisés (années 70) pour permettre aux employés de donner leurs opinions sur les forces et les faiblesses des procédures de production. Elle permet également des variantes multiples dans son application. La méthode SEPO utilise comme support une matrice à deux axes :

- Axe horizontal : Passé – Futur
- Axe vertical : Positif – Négatif



La méthode consiste à faire une analyse du passé (regard rétrospectif) et du futur (regard prospectif). Sur base des conclusions de l'analyse, des stratégies peuvent être définies.

### VI.2.2. UTILITE ET DEMARCHE DE LA METHODE

SEPO est un support pour une démarche structurée de réflexion en groupe. Elle permet aux parties prenantes d'un projet d'exprimer leurs expériences, déceptions, espoirs et inquiétudes par rapport à un projet, un programme. Elle fait le lien entre le regard en arrière et le regard en avant. SEPO sert à l'auto-évaluation et au suivi d'interventions. Elle peut également servir lors de la planification. Elle facilite la connexion entre l'évaluation (regard rétrospectif) avec correction du but fixé et la planification (regard prospectif).

Les participants réalisent cette analyse de manière collective. Selon la taille du groupe, l'analyse pourra se faire d'abord de manière individuelle ou en sous-groupes et faire une mise en commun en plénière.

#### ETAPE 1

##### **Regard rétrospectif : succès et échecs**

Les succès et échecs sont identifiés par les participants sur base des expériences vécues.

Les **succès** sont les réussites (qualitatives et quantitatives), les objectifs réalisés, les points forts, les activités suscitant une forte adhésion, les activités prometteuses....

Les **échecs** sont les points faibles, les difficultés, malaises, les inquiétudes, les peurs, les impasses, les effets pervers, les dérives...

Des aspects des expériences, pour lesquels les succès et échecs seront identifiés,



peuvent éventuellement être définis préalablement à l'identification.

*Exemples :*

<i>Aspects des Expériences</i>	<i>Succès</i>	<i>Echecs</i>
<i>Activités prévues et réalisées</i>	<i>Grand nombre de patients traités</i>	<i>Souci de la qualité des traitements prédominant sur la formation</i>
<i>Moyens disponibles</i>	<i>Bonne expertise professionnelle Facilité d'obtenir des fonds</i>	
<i>Communication</i>		
<i>Fonctionnement</i>		<i>Lenteur des activités qui a entraîné un retard dans l'obtention des résultats</i>
<i>Coordination avec les partenaires</i>	<i>Bonne coordination avec le ministère de la Santé</i>	<i>Mauvaise coordination avec le ministère de l'Education</i>
<i>Autres</i>		

### **Regard prospectif : potentialités et obstacles**

Les potentialités et obstacles sont identifiés par les participants sur base des expériences vécues.

Les **potentialités** sont les atouts, les échecs transformables en succès, les idées, souhaits, les capacités non exploitées, les nouveaux défis...

Les **obstacles** sont les résistances, oppositions, les conditions - cadre défavorables, les limites, les dérives possibles...

Comme pour les succès et les échecs, des aspects des expériences peuvent éventuellement être définis préalablement à l'identification pour lesquels les succès et échecs seront identifiés.

*Exemples :*

<i>Aspects des expériences</i>	<i>Potentialités</i>	<i>Obstacles</i>
<i>Activités prévues et réalisées</i>	<i>Possibilité de faire des liens avec le programme de cultures maraîchères pour les familles d'enfants dénutris</i>	<i>Risque de difficulté d'intégration du personnel formé au sein du système de santé</i>
<i>Moyens disponibles</i>	<i>Possibilité de bénéficier de financements supplémentaires</i>	<i>Risque de non-visibilité</i>

<i>Communication</i>	<i>Possibilité de mieux communiquer avec la population sur les difficultés ou oppositions rencontrées pour l'application des traitements</i>	
<i>Fonctionnement</i>		<i>Non respect des engagements préalables du ministère de l'Education</i>
<i>Coordination avec les partenaires</i>	<i>Possibilité de renforcement des liens existants avec les autres ONG présentes localement</i>	
<i>Autres</i>		

## ETAPE 2

Lorsque de nombreux éléments sont identifiés, un tableau final de synthèse doit être élaboré, reprenant uniquement les éléments qui sont différents (les idées similaires sont éliminées ou reformulées pour inclure les nuances), qui font consensus et qui sont considérés comme importants. Cette synthèse est ensuite soumise à la réflexion des participants, pour identifier les possibilités de solutions ou d'amélioration) à mettre en oeuvre, qui peuvent se traduire par la définition de stratégies, d'objectifs, de résultats ou d'activités à planifier.

### VI.2.3. RECOMMANDATIONS - APPLICATION

L'application de SEPO est facilitée par les supports visuels : tableaux, cartons...

Chaque succès, échec, potentialité et obstacle est inscrit sur un carton (de préférence choisir une couleur par catégorie). Les cartons sont accrochés sur un tableau selon la matrice présentée ci-dessus.

Il est recommandé de commencer toujours par le passé, en commençant par les succès car ils sont motivants (Respecter l'ordre 1-4 des fenêtres de la grille). Les aspects qui font consensus sont d'abord enregistrés avant de discuter des opinions contradictoires (désaccords).

### VI.2.4. AVANTAGES DE SEPO

La méthode SEPO est simple et facilement compréhensible dans différentes cultures. Elle est flexible et peut s'appliquer à différentes situations et problématiques, à différents types d'interventions. Elle offre un grand

potentiel pour des adaptations méthodologiques et favorise, par des discussions généralement intenses entre les participants, l'échange d'informations, la communication ; la formation collective d'opinion, la conscience de la responsabilité commune. Elle donne l'occasion de mieux connaître les besoins et diversités des groupes cibles participants et peut donc agir et influencer sur la perception des rôles de chacun. En plus de révéler les diverses visions des acteurs, elle les rend compréhensibles à l'ensemble de ceux-ci. SEPO facilite la recherche d'intérêts et de valeurs communs.

#### VI.2.5. LIMITES ET CONDITIONS D'UTILISATION DE SEPO

La ressemblance entre cette méthode et la précédente, SWOT, se répercute jusqu'à leurs limites et conditions d'application, qui sont pratiquement les mêmes.

### VI.3. METHODE DE PLANIFICATION DE PROJET PAR OBJECTIF (PPO)

D'autres dénominations sont souvent utilisées pour la même méthode ou des méthodes similaires :

- PPO : Planification des Projets par Objectifs
- PPOO : Planification des Projets Orientés Objectifs
- PPPO : Planification Participative de Projet par Objectifs
- ACL : Approche (ou Analyse) Cadre Logique

La planification par objectifs est commune à l'ensemble de ces méthodes.

#### VI.3.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE

Née dans le milieu industriel pour planifier la production, cette approche a ensuite été appliquée aux projets d'entreprises privées puis introduite dans le milieu du développement. Elle s'appuie largement sur le courant de l'école de la planification stratégique (Mintzberg, 1999).

Cette approche a été développée dans les années 80 par la GTZ (agence de coopération allemande) alors devenue entreprise privée pour la mise en oeuvre de ses projets, comme une méthode de planification participative (avec les populations ciblées par l'intervention). Elle s'appuie sur une modélisation linéaire de la réalité, selon laquelle chaque cause conduit à une série de conséquences, et sur une analyse et une sélection restreinte de problèmes à résoudre sur un terme fixé.

Très critiquée en interne comme en externe, pour l'utilisation mécaniste et faussement participative qui en a été faite, elle a été largement flexibilisée au moins par son instigateur la GTZ, afin d'être considérée plutôt comme un cadre général orienteur plutôt qu'une série d'outils prescrits et d'étapes obligatoires.

Cette nouvelle approche remet les acteurs et leurs perceptions (des problèmes, des besoins ressentis, de la qualité des interventions) au centre d'un processus de planification présenté comme un processus de négociation itératif et non définitif.

### VI.3.2. UTILITE ET DEMARCHE DE LA METHODE

La méthode sert essentiellement, au cours des phases de **programmation**, **planification** et **formulation**, à planifier des interventions de type projet ou programme sur un temps donné selon des objectifs ou résultats à déterminer.

Elle sert de référent au cours de la **mise en oeuvre** et de l'**évaluation**. Utilisée avec plus de flexibilité, elle peut se révéler être un outil intéressant de **communication**, de **clarification** et **concertation** entre parties prenantes intervenant sur une même action.

#### A. ETAPES METHODOLOGIQUES

La première étape consiste à définir la problématique (analyse du contexte, des acteurs) sur laquelle la réflexion va être menée.

##### *a) Analyse des parties prenantes*

Les individus, groupes et institutions qui ont un rapport avec la problématique sont identifiés et caractérisés afin de déterminer leurs intérêts et points de vue sur la question. Les relations et le positionnement de ces acteurs avec un éventuel projet sont également soumis à l'analyse.

Les parties prenantes concernées par la problématique sont alors réunies pour une réflexion commune au cours d'un atelier de planification. Une pré-analyse peut être menée afin de mieux cibler les problèmes posés et faciliter la réflexion. Une analyse commune en atelier des parties prenantes peut également être utile pour préciser l'éventail des acteurs.

### *b) L'arbre à problèmes*

Une analyse des principaux problèmes est réalisée en commun à l'aide de petites fiches (brain storming). Les participants annotent un problème par fiche selon des règles préétablies. Celles-ci sont visualisées sur un tableau et débattues entre tous. Une hiérarchisation des problèmes au travers de relations de causalité (causes à effets) permet de constituer un **arbre à problèmes** dont les racines sont constituées des causes du problème central et les branches comme les conséquences négatives.

Certaines méthodes proposent de retenir dès cette étape un problème principal. Cette démarche doit être rétroactive : chaque étape de la démarche doit pouvoir alimenter les étapes antérieures (de nouveaux acteurs, de nouveaux problèmes, etc.). Les liens de causalités sont vérifiés.

### *c) L'arbre à objectifs*

La situation future résultant de la résolution de chaque problème identifié est décrite sur une fiche : les états négatifs sont traduits en états positifs souhaitables. Les fiches sont visualisées sur un tableau. Seules les solutions de problèmes envisageables par le projet sont retenues. Cet exercice permet de traduire les problèmes en objectifs et les liens de causalités en liens fin - moyens. Un arbre à objectifs est donc constitué, débattu et validé. Certains objectifs non souhaitables peuvent être éliminés. La validité des liens fins- moyens sont vérifiés.

### *d) Définition des stratégies*

L'arbre à objectifs permet de faire apparaître différents groupes d'objectifs ou « clusters », qui constituent des alternatives ou stratégies pour résoudre le problème sélectionné. Une ou plusieurs alternatives potentielles sont retenues pour constituer les stratégies du projet, en fonction de critères tels que les compétences, les priorités des bénéficiaires, les ressources disponibles (ressources humaines, technologie, budget,...), la probabilité de succès, la faisabilité politique, économique, politique, sociale, la pérennité etc.

## **B. ELABORATION DE LA MATRICE DE PLANIFICATION OU CADRE LOGIQUE**

La chaîne d'objectifs retenue constitue la base de la logique d'intervention. Cette logique et les débats entre participants autour de la justification de cette logique sont transposés et résumés dans une matrice qui tente de reprendre sur une page :

- Le pourquoi du projet ?
- Quels résultats le projet se propose d'atteindre ?
- Comment le projet compte s'y prendre ?
- Quels sont les principaux facteurs externes d'importance pour le succès du projet (hypothèses ou risques) ?
- Comment évaluer le succès/la réussite du projet (indicateurs objectivement vérifiables) ?
- Où trouver les données nécessaires à l'évaluation du projet (sources de vérifications) ?
- Combien coûtera le projet (moyens) ?

Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables (IOV)	Sources de vérification	Hypothèses
Objectif (s) global (aux)			
Objectif (s) spécifique(s)			
Résultats			
Activités			
Moyens			

Différentes écoles s'affrontent sur la forme et le contenu de cette matrice : un projet peut-il prétendre à plusieurs objectifs spécifiques ? à plusieurs objectifs globaux ? Les indicateurs doivent-ils exclusivement être quantifiables et objectifs ? Ces débats sont actuellement loin d'être clos. Tout dépend principalement de la particularité contextuelle et du projet à exécuter (pas de solution stéréotypée).

### VI.3.3. RECOMMANDATIONS POUR SON APPLICATION CONCRETE

Ce qui doit surtout être assuré est une utilisation critique et souple de cette méthode. La planification ne saurait être définitive, la réflexion doit être permanente et itérative. Chaque étape permet de questionner les précédentes. Il faut en permanence rester vigilant sur les besoins des différents acteurs et sur l'évolution du contexte afin d'y adapter les stratégies.

Un excès de formalisme dans la rédaction et formulation des problèmes peut rapidement devenir un frein à la participation de tous les groupes. Cette méthode de planification est avant tout un outil de débat et de négociation autour d'une problématique. Un grand soin doit dès lors être apporté à l'animation afin de bien tenir compte des caractéristiques des personnes en présence (niveaux d'alphabétisation, modalités d'expression culturelles, etc.). Cependant, il est

indéniable que le choix d'une méthode ne saurait être neutre (méthode écrite, etc.) tout comme le choix des parties mises en présence lors de cet exercice, mais certaines adaptations restent possibles. Le recours à un animateur externe peut se révéler intéressant et utile pour faciliter l'expression de tous les participants.

Il est recommandé de ne pas dépasser une quinzaine de personnes. Toutefois, les travaux de groupes restent souhaitables lorsqu'il s'agit de grands groupes. Différents moments de réflexion peuvent alors être prévus.

Il est aussi important de rester prudent face aux dérives mécanistes dans l'utilisation de cette méthode, dont le succès est également à l'origine des critiques virulentes dont elle fait aujourd'hui l'objet.

#### VI.3.4. LIMITES ET AVANTAGES

Cette approche doit pouvoir permettre de mobiliser les connaissances, le savoir-faire et l'expertise de différentes parties prenantes, autour d'une démarche structurée et systématique. Elle peut être source de motivation dans la mesure où l'exercice fait participer l'ensemble des personnes sur la prise de décisions concernant ce qui doit être entrepris. Elle permet d'avoir une réflexion stratégique autour des actions à mener et de leurs orientations/implications, entre personnes qui peuvent avoir des référentiels différents.

Elle favorise les échanges de points de vue, les débats autour d'une situation et des interrelations entre acteurs et événements. Elle permet par la négociation de trouver des terrains de compromis tout comme de s'accorder sur un vocabulaire commun.

La méthode repose néanmoins sur une **approche très linéaire** de la réalité (une cause produit un effet) et une **lecture négative** de celle-ci (une succession de problèmes). Il convient donc de bien **prendre en compte les perceptions** des parties concernées (et donc d'en débattre) dans la mesure où une réalité identifiée comme problématique peut ne pas être perçue comme telle par certains acteurs (qualité de l'eau, pratique culturelle de mutilation, etc.).

Comme **toute modélisation**, et ceci doit rester à l'esprit des utilisateurs, cette **approche** est particulièrement **simplificatrice** (choix de quelques problèmes et liens de causalité, choix de quelques perspectives d'acteurs) et ne saurait rendre compte par la seule matrice de toute la complexité de l'environnement d'une intervention. Cette matrice n'a d'ailleurs de sens que lorsqu'elle naît d'un débat entre acteurs et d'un échange de perspectives. La

matrice résultante résume un projet mais ne permet pas, sans l'analyse de contexte et d'acteurs qui y est associée, d'appréhender une réalité complexe.

Enfin l'intérêt d'une méthode d'analyse cartésienne, logique et rationnelle peut être limitée pour réfléchir, planifier et appréhender les effets de certains projets qui touchent aux dynamiques sociales et politiques collectives et aux comportements, attitudes et opinions des individus (changements de comportements, d'attitudes, psychologie des individus, etc.). En ce sens, elle peut apparaître comme très techniciste (peut-on tout planifier ?).

Enfin, une démarche de planification est en soi une tentative de contrôle sur les événements, afin de minimiser les risques (indicateurs, hypothèses). Elle peut sembler cohérente dans le cadre d'une production industrielle mais plus illusoire, dans le cadre d'un projet de développement qui se déroule dans un environnement complexe sur lequel il n'a pas prise (dynamiques locales, nationales, jeux d'acteurs). Elle induit une « attribuabilité » des résultats qui minimise l'importance de l'environnement extérieur et des acteurs.

La planification s'inscrit plus dans une démarche managériale qui est souvent mise en opposition aux démarches plus intuitives : un des risques de la méthode, réside dans l'importance démesurée que l'on peut finir par accorder à la planification au détriment de la réflexion et du questionnement permanent sur l'évolution du contexte. Elle peut devenir démotivante et « déresponsabilisante ». Son association à d'autres méthodes et outils de diagnostic et de planification doit permettre de lever certains de ces inconvénients.

### VI.3.5. CONDITIONS D'UTILISATION

#### A. COMPETENCES REQUISES

Dans les années 80, la GTZ a formé des « armées » d'animateurs PIPO. La connaissance de la méthode est importante mais les compétences suivantes s'avèrent tout aussi primordiales :

- Compétences en animation / concertation pour pouvoir tenir compte des points de vues de différentes parties prenantes,
- Rigueur et capacités de synthèse pour traduire les interventions des participants,
- Connaissance des contextes d'interventions pour pouvoir décoder certains non-dits au cours des ateliers.



## B. TEMPS INDICATIF NECESSAIRE POUR SON UTILISATION

Il est souhaitable de disposer de 3 à 4 jours pour développer l'exercice dans son ensemble. Ce temps ne tient compte que du temps de l'atelier. Un temps supplémentaire est nécessaire pour identifier les parties prenantes, et diagnostiquer la problématique du projet / programme. Cette approche peut être utile tout au long du cycle du projet /programme.

## C. COUT

Les coûts de l'utilisation sont essentiellement liés aux frais d'organisation des ateliers et aux coûts des compétences humaines. Un minimum de formation (critique) sur ces outils semble indispensable.

### VI.4. METHODE DE GESTION DU CYCLE DE PROJET (GCP)

D'autres dénominations sont souvent utilisées pour la même méthode ou des méthodes similaires :

- PCM : Project Cycle Management
- PSER : Planification Suivi Evaluation (développé par l'agence de Coopération Suisse - SDC)
- GICP : Gestion Intégrée du Cycle du Projet

#### VI.4.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE

La notion de gestion de projet tout comme son découpage en phases d'un cycle proviennent du milieu du management et de l'entreprise. Ce découpage en phases successives est censé garantir le respect d'impératifs de qualité, de coûts et de délais. **Dans le milieu du développement**, les premières références à la « GCP » datent de 1982 (W. C. Baum) et **se réfèrent à des projets économiques financés par des prêts de la Banque Mondiale**. La méthode est symbolisée par un schéma de cycle fermé mais itératif. Chacune des phases est validée par des décisions, prises sur base de documents de référence, qui permettent de passer à la phase suivante.

La méthode est ensuite reprise par la Commission européenne dans les années 90 (Eggers, 1998), suite à une analyse datant des années 80, menée sur l'efficacité de l'Aide. Diffusée dans les autres agences de développement, elle est aujourd'hui largement utilisée dans le secteur.

Cette méthode s'appuie sur 4 principes :

- 1° La gestion est axée sur les objectifs selon un processus systématique et

itératif ;

- 2° Un projet se déroule en phases successives (Programmation, Identification, Formulation, Approbation / Financement, Mise en oeuvre, Evaluation) articulées (intégrées) entre elles pour une gestion optimale de l'intervention ;
- 3° Chaque étape repose sur une série de formats standards qui sont utilisés comme des références pour la prise de décision au cours des phases ultérieures. Ces formats s'appuient, de la programmation à l'évaluation, sur la matrice du cadre logique ;
- 4° Les principales parties prenantes et « clients » / bénéficiaires du projet sont consultés.

La méthode veille à garantir la prise en compte de la pertinence, la faisabilité et la viabilité du projet au cours des différentes étapes du cycle.

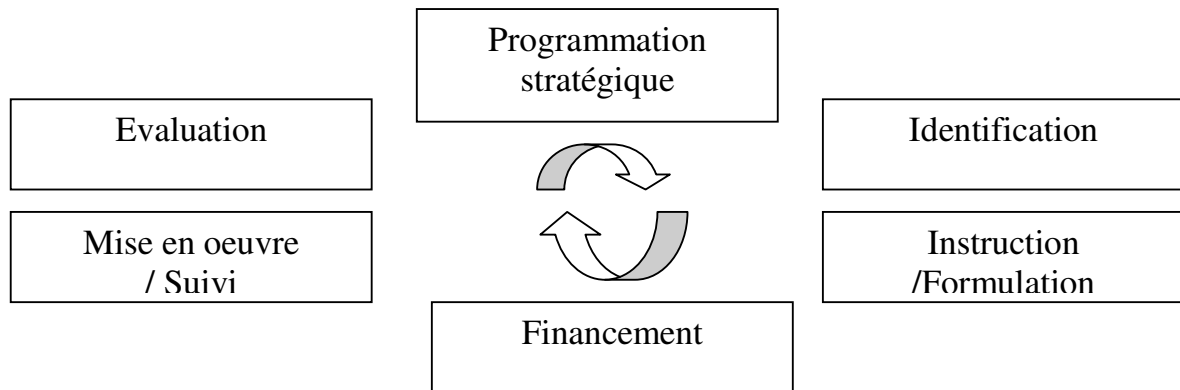
#### VI.4.2. UTILITE ET DEMARCHE DE LA METHODE

La méthode de GCP sert à améliorer la qualité des interventions et à gérer les projets ou programmes de façon plus intégrée entre les différentes étapes (de la conception à l'évaluation) selon des critères d'efficacité et d'efficience. Elle sous-entend l'utilisation, d'une étape à l'autre, des apprentissages tirés de l'expérience.

##### A. ETAPES METHODOLOGIQUES

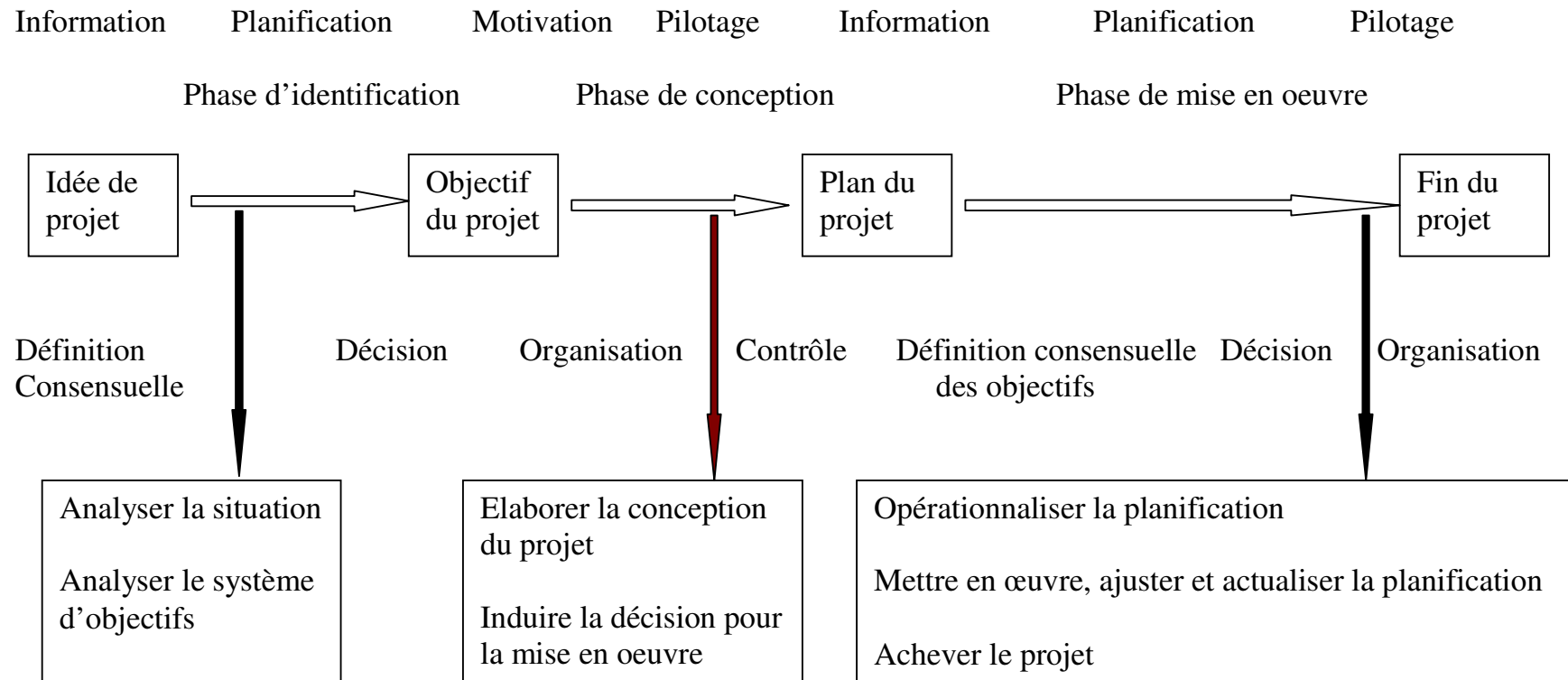
La littérature offre diverses « dénominations » des phases de la GCP selon les institutions (bailleurs, ONG, etc.). Ces différences témoignent de la pratique et de la politique interne d'intervention des institutions concernées. On peut retenir globalement 5 à 6 grandes phases qui peuvent éventuellement être découpées en sous phases.

*A titre d'exemple, jusqu'en 2003, la Commission Européenne prend en considération une phase de financement (décision ou non d'accorder) entre les phases d'instruction / formulation et de mise en oeuvre. Après avoir constaté la diversité de ses propres pratiques par rapport à cette étape, cette Commission considère désormais que l'approbation du financement est une étape qui s'intègre dans l'identification et la formulation (CE, 2004).*



Face à la rigidité avec laquelle la GCP a été utilisée dans la pratique (faible prise en compte des évolutions de contexte, des opportunités, etc.), certaines agences telles que la GTZ (Coopération technique allemande) ont réinterrogé l'approche. Le « *cycle en spirale* » devrait permettre de mieux prendre en compte le long terme, les *évolutions de contexte* par une démarche qui réinterroge à chaque fois la planification initiale (planification itérative tout au long de la mise en oeuvre).

## Schéma du cycle de projet



Le tableau suivant propose la comparaison des phases selon différents bailleurs :

Union européenne (Mars 2004)	DGCD (2001)	Banque mondiale	FAO	FIDA
Programmation indicative	Programmation indicative	Programmation indicative	Program. indicative	
Identification	Identification	Préparation	Identificat°	Admission dans la réserve projets
Formulation	Instruction/ Formulation		Conception	Formulation
			Validation	
			Formulation	
	Financement/ Appréciation		Appréciation	Négociation et appropriation
	Négociation			
Implémentation	Exécution - Mise en oeuvre	Mise en oeuvre	Mise en œuvre- suivi	Exécution
Evaluation & audit	Evaluation	Evaluation	Mise en œuvre - évaluation	Evaluation

La **durée des différentes phases** est également **variable** d'un projet à l'autre. Les grands programmes nationaux peuvent mettre plusieurs années avant d'arriver à la phase de mise en oeuvre, tandis que dans les projets d'urgence, cette période est extrêmement courte.

Des critères sont également définis pour assurer la qualité de ce qui est produit. Ceux-ci sont variables d'une organisation à l'autre et s'appuient sur les **valeurs** et la **vision** du développement défendues par l'organisation.

Même si les **critères de qualité** défendus par la Commission européenne font aujourd'hui **largement consensus**, la **notion de qualité peut être enrichie par les valeurs défendues par chaque institution**. Les critères de qualité retenus par la CE concernant le projet/programme sont les suivants :

- il est approprié par les bénéficiaires
- il s'inscrit dans une politique de soutien sectoriel
- il utilise / valorise des technologies appropriées
- il prend en compte la protection de l'environnement
- il prend en compte des aspects socioculturels

- il prend en compte les relations de genre
- il valorise et s'appuie sur des capacités institutionnelles et de gestion
- il prétend à une viabilité économique et de gestion.

Chaque étape doit fournir les éléments et documents nécessaires à la prise de décision.

#### *a) Programmation*

Au cours de cette phase, on définit les orientations générales et principes de coopération de l'organisation. Cette définition peut se faire au niveau sectoriel, thématique ou géographique. Selon le niveau et l'objet de la programmation, les partenaires et bénéficiaires sont associés à l'exercice de programmation.

A titre d'exemple, pour la Coopération Technique Belge, la programmation est définie pour 4 ans par les PIC (Programme indicatif de coopération) pour chaque pays et les notes stratégiques thématiques. Pour la Commission européenne, les PIN (Programme indicatif national) sont définis pour une période triennale ainsi que les notes stratégiques pays.

Concrètement, dans le cas d'une ONG, il s'agit de définir ***la politique d'intervention en développement*** : Sur quelle(s) thématique(s) intervenir ? Où intervenir ? Pourquoi intervenir ? Avec qui intervenir ? Comment intervenir ?

- **Les outils et méthodes utiles**

Analyse SEPO (et ses variantes), la planification stratégique, le diagnostic institutionnel, des diagnostics et études sectorielles.

- **Les documents de base**

A l'issue de cette phase, des documents de référence suivants peuvent être produits (en fonction de la taille et des activités de l'organisation) pour orienter les choix d'intervention des phases ultérieures :

- o Un document de programme stratégique de l'organisation,
- o Des documents de politiques thématiques,
- o Des documents de stratégies par pays (CSP : Country Strategy Paper),
- o Des grilles de critères pour le choix des thèmes, zones, pays, partenaires d'interventions.

Cette étape n'est pas définitive et doit être régulièrement interrogée par les

apprentissages tirés de l'expérience, l'évolution des contextes et celle de l'organisation.

### *b) Identification*

L'identification apprécie la pertinence d'une idée de projet. Elle doit s'appuyer sur une connaissance de la zone d'intervention, des acteurs et du contexte. Idéalement et selon les critères de qualité communément retenus, les partenaires doivent largement être consultés au cours de cette phase. Il est plus réaliste dans le cadre de cette étape qui fait suite à une programmation (et donc à un cadre d'intervention) de considérer que les idées de projets / programmes seront négociées entre partenaires.

Un premier draft est élaboré à partir d'une idée de projet /programme. Dans la GCP, cette idée est exprimée par la logique d'intervention (Objectif(s) Global(aux), Objectif(s) Spécifique(s), Résultats et Activités principales (Cf. Cadre logique)) et le coût estimatif de l'opération.

Cette première proposition de projet est ensuite validée en fonction de son adéquation avec la programmation, dans un espace de décision qui dépend de l'organisation de l'institution (CA, Assemblée générale, Direction des programmes, espace de concertation, ...). Les documents présentés ultérieurement servent d'outils d'aide à la décision. En cas d'approbation, des termes de référence d'une étude de faisabilité peuvent être élaborés.

- **Les outils et méthodes utiles**

Il existe de nombreuses méthodes utiles à l'identification, elles recoupent toutes les méthodes et outils de diagnostics participatifs et les méthodes liées à la recherche - action : le SEPO et les MARP par exemple.

- **Les documents de base**

A l'issue de cette phase, les documents suivants servent à la prise de décision :

- o le rapport d'identification incluant les diagnostics et analyses diverses
- o les termes de référence d'une étude de faisabilité

### *c) Formulation et instruction*

Au cours de cette phase, la faisabilité et / ou viabilité (voire rentabilité chez certaines agences) du projet est étudiée en profondeur et une planification précise et détaillée est proposée avec budget et planning (un cadre logique

complet). Les modalités de mise en oeuvre sont également proposées (modalités de partenariats ou collaborations, compétences des ressources humaines nécessaires, etc.), et un dispositif de suivi est ébauché (acteurs impliqués, espaces de décisions et modalités de prises de décisions, indicateurs, sources de vérification).

La formulation est parfois réalisée dans la foulée de l'identification pour des secondes phases, et pour des petits projets.

- **Les méthodes et outils utilisables**

Pour alimenter cette phase : les méthodes évoquées au cours de la phase précédente peuvent également être utilisées. En fonction de la nature du projet ou programme, des études plus spécifiques (telles que des diagnostics socio-économiques, des business plans, des études techniques, des études de filières agronomiques, des études sociologiques, etc.) peuvent se révéler nécessaires pour compléter l'information.

- **Les documents de base de cette phase**

Le document d'étude de faisabilité, un document de projet avec cadre logique et proposition de budget, une grille de critères pour l'approbation de projet ou programme.

*d) Mise en oeuvre*

Le projet est lancé, les ressources sont mobilisées (recrutement de personnel, achat d'équipement et matériel) et les activités sont mises en oeuvre sur base d'une planification et d'une stratégie actualisée. La mise en oeuvre démarre généralement sur la réalisation d'une « étude de base » qui permet de qualifier et quantifier la situation de départ au travers d'indicateurs.

Un dispositif de suivi opérationnel est mis en oeuvre afin de piloter les activités, résultats, processus et effets / impact tout au long de cette phase. Un dispositif de suivi plus administratif et budgétaire est également nécessaire. Ils définissent les acteurs, leur rôle et responsabilités concernant le suivi, les procédures de prise de décisions, les documents de référence et les indicateurs.

Cette étape est sans doute la plus importante pour la réussite du projet, car elle doit permettre de mener à bien les objectifs tout en restant attentif à l'évolution des contextes et aux effets du projet. Des méthodes de gestion orientée vers l'impact sont aujourd'hui mises en avant par quelques agences et grandes ONG, afin de dépasser les limites d'une approche trop opérationnelle.



Elles s'appuient sur une confrontation de perspectives de divers acteurs, par des méthodes très participatives, sur quelques grands domaines sur lesquels des changements sont attendus ou observés.

De nombreuses modalités de mise en oeuvre du projet existent. Elles sont à définir en fonction des objectifs institutionnels, des réalités locales, tout en tenant compte des critères d'appropriation et de viabilité : montage institutionnel multipartenarial, association public - privé, partenariat, existence d'une équipe de projet ou non, modalités de participation des acteurs locaux à la gestion de projets,...

- **Méthodes et outils utilisables pour le pilotage**

Les outils de gestion financière et comptable, de gestion du personnel ne font pas l'objet de cette note. La planification opérationnelle (PO) des activités et moyens nécessaires est réajustée et précisée régulièrement selon la nature du projet et les règles de gestion administrative. Elle s'appuie sur le cadre logique défini pour toute la durée du projet.

Certaines méthodes d'analyse utilisées au cours des phases précédentes peuvent se révéler précieuses partiellement ou dans leur totalité pour le pilotage de la mise en oeuvre (SEPO, analyse systémique, analyse filière, etc.) en particulier pour la formulation de certains indicateurs. Diverses méthodes d'animation populaire et participative peuvent être mises à profit pour faire participer les acteurs locaux et bénéficiaires (ateliers de suivi, autoévaluation) dans le pilotage. Elles sont particulièrement utiles pour une gestion orientée vers l'impact.

- **Les documents de bases**

A chaque niveau de l'organigramme institutionnel correspondent des documents de base utile au pilotage et à la prise de décision : les rapports de suivi périodiques (mensuels, ou plurimestriels !), les rapports de missions de suivi, les études ponctuelles thématiques (termes de références et rapport), les fiches de suivi, les études de la situation de référence, les rapports financiers et budgétaires sont également utiles à la prise de décision.

#### *e) Evaluation*

Cette phase permet de porter un regard sur l'exécution du projet et d'apprécier les résultats atteints, les stratégies mises en oeuvre, les processus et les effets induits. L'évaluation permet d'alimenter les phases ultérieures. Ce regard peut être porté par une personne externe au projet ou réalisé en interne.

L'évaluation peut avoir lieu à mi-parcours afin d'apprécier l'état d'avancement et de formuler des recommandations pour la période restante.

Une évaluation finale est toutefois indispensable tant en terme de « redevabilité », qu'en terme d'apprentissage.

- **Méthodes et outils utilisables**

L'évaluation s'appuie sur la consultation ou la participation des acteurs impliqués et mobilise l'ensemble des outils de diagnostic et de participation. Des ateliers de restitution sont à prévoir afin de rétroalimenter avec les acteurs concernés les conclusions tirées de l'analyse.

- **Documents de bases**

L'évaluation est réalisée sur base de termes de référence qui précisent les critères d'évaluation, les questions évaluatives, le temps et les modalités retenues pour mener l'exercice ainsi que le budget disponible. L'évaluation donne lieu à un rapportage écrit, mais des formes complémentaires peuvent être envisageables en fonction des moyens à disposition (photos, audio,...). Ce rapportage développe une analyse, des conclusions et des recommandations utiles pour d'autres phases du cycle.

#### VI.4.3. RECOMMANDATIONS - APPLICATION CONCRETE

La GCP a essentiellement été définie pour les grandes agences de coopération. Il convient donc de bien adapter les phases (découpage, durée, moyens mobilisés, acteurs concernés, espaces de décision) et leur contenu (méthodes, documents de référence,...) à la réalité institutionnelle et à la nature des interventions réalisées. Les moyens investis dans les phases de formulation, identification et évaluation doivent garder une proportion raisonnable par rapport au coût de la mise en oeuvre.

Si la méthode, très systématique (plans, critères, check list, etc...) facilite la gestion des interventions et peut favoriser la cohérence, les outils produits n'ont de sens que lorsqu'ils s'inscrivent dans une analyse permanente de l'évolution des contextes.

#### VI.4.4. LIMITES ET AVANTAGES

L'application de la méthode fournit dans une certaine mesure les outils nécessaires (mais non suffisants) pour réfléchir à la qualité des interventions de développement. Elle permet par l'intégration entre phases de maintenir une

certaine cohérence des interventions, et plus particulièrement d'inscrire les actions dans une cohérence programmatique. La prise en compte des phases d'identification et de formulation avant financement permet de considérer les risques.

La méthode Gestion du cycle de projet repose comme le cadre logique et les approches orientées vers les résultats sur une analyse linéaire et donc simplificatrice de la réalité (une cause produit un effet). Par cette simplification, elle facilite la gestion quotidienne des projets et programmes. *La méthode trouve ses limites lorsque « le modèle simplifié se substitue à la réalité complexe ».*

Tout comme l'approche projet sur laquelle elle repose, la GCP en portant l'attention sur une intervention et sur quelques acteurs au sein de l'ensemble des dynamiques de développement, *tient faiblement compte de la complexité des dynamiques locales et des interactions de contextes. Elle traduit une approche très « interventionniste » de la coopération au développement.*

D'autres modèles basés sur la systémique prennent sans doute mieux prendre en compte cette complexité, mais avec des démarches moins managériales. Le cycle tel que promu par les agences et les principaux bailleurs, a souvent été appliqué de manière dogmatique sans faire l'objet d'adaptation au sein des ONG et de leurs partenaires en particulier. Ainsi alors que la participation et l'appropriation sont mises en avant dans la conception de la méthode, elles s'en voient limitées par l'imposition de cadres et de formats pré-établis. Ces formats se superposent souvent à ceux des partenaires, des ONG et ou des autres bailleurs.

L'utilisation de formats de base pour l'élaboration de rapports et supports de décisions, peut être très utile pour le décideur, et leur formulation et rédaction sont des moments privilégiés pour réaliser une réflexion critique. Mais ils imposent des limites qui peuvent rapidement devenir un facteur de rigidité et une limite à la réflexion et à l'innovation. *On se limite à renseigner ce qui est demandé au détriment de ce qui pourrait apparaître comme pertinent.*

La mise en place d'un certain climat de confiance entre les niveaux hiérarchiques est indispensable mais parfois difficile à réaliser en particulier dans le cadre de relations de partenariats financiers. La première approche de GCP en cycle fermé convient à des interventions courtes mais s'adapte plus difficilement à des interventions sur le long terme et aux dynamiques faisant intervenir le pluriacteur (réseaux, partenariats...). Des adaptations se dessinent aujourd'hui pour prendre en compte ces nouvelles réalités (cycle en spirale GTZ, cycle du partenariat, etc.).

## VI.4.5. CONDITIONS D'UTILISATION

### A. COMPETENCES REQUISES

La méthode s'appuie sur une démarche rigoureuse et pragmatique. Il n'en reste néanmoins qu'une réflexion critique est indispensable pour son adaptation.

### B. TEMPS INDICATIF NECESSAIRE POUR SON UTILISATION

La clarification des étapes et des procédures de gestion de projet au sein d'une institution implique de rentrer dans une démarche longue, exigeante et rigoureuse. Elle implique de prendre du temps avant l'approbation d'une action et au cours de la mise en oeuvre tant pour mettre en oeuvre une démarche participative, que pour produire les supports du rapportage.

### C. COUT

L'essentiel du coût lié à l'application de la GCP réside dans l'organisation des phases d'identification, de formulation et d'évaluation qui restent relativement coûteuse dans un système de financement qui intervient essentiellement sur les frais de mise en oeuvre pour les ONG.

Des coûts d'une formation préalable sur la méthode restent néanmoins nécessaires, tant pour les éventuelles équipes de terrain que pour les partenaires. Des formations ou concertations complémentaires sur les formats de base sont également à considérer.

## VI.5. METHODE DE CARTOGRAPHIE DES INCIDENCES (CdI)

**La cartographie des Incidences ou Outcomes Mapping** est la dénomination qui repose sur une analogie faite avec la cartographie qui permet de se situer sur un parcours, entre un point de départ et un point d'arrivée.

Les **incidences (ou effets)** sont ici définies comme *“les modifications du comportement, des relations, des activités ou des agissements de personnes, de groupes et d'organisations avec lesquels un programme de développement travaille directement.”*

### VI.5.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE

La CdI est adaptée d'une méthode d'Ingénierie des Incidences développée aux Etats-Unis (M. Kibel, Pacific Institute for Research and Evaluation) en appui aux services sociaux américains afin de leur permettre d'améliorer la reddition de comptes et leur rendement.

Elle a été adaptée aux institutions de recherches appliquées par un travail conjoint entre le CRDI (Centre de Recherche pour le Développement International- Canada), la fondation rurale de l'Afrique de l'Ouest (Sénégal), et le Secrétariat international des forêts modèles (Canada). La principale adaptation a été de passer d'une unité de base liée au cas particulier des clients des services sociaux aux groupes/ organisations / consortiums ou réseaux bénéficiaires des interventions de développement.

La méthode s'appuie sur quatre constats fondamentaux par rapport à l'impact :

1. Les divers acteurs du projet (partenaires limitrophes, etc.) agissent selon des systèmes logiques et des systèmes de responsabilités différents et prétendent donc à des changements différents à partir d'un même projet ;
2. Le changement n'est pas le fruit d'une relation linéaire de cause à effet, mais celui de l'interaction d'évènements multiples, non linéaires ;
3. Si l'impact à long terme doit être considéré comme l'objectif ultime des interventions de développement, se concentrer sur sa mesure et son attribution à une intervention ou à un acteur donné disperse les efforts de réflexion au détriment de ceux qui devraient être consacrés à améliorer la qualité des actions. Une analyse des liens logiques entre l'intervention et les effets ou incidences est suffisante au cours du projet pour démontrer que le projet va dans le sens d'un impact, sans rechercher à en démontrer la responsabilité ;
4. L'impact ne peut être attribuable à un programme ou un bailleur donné. Sans prétendre à un lien direct de causes à effets entre un programme de développement et un impact, il existe néanmoins un lien « logique » (une contribution) entre activités, incidences et impact.

La méthode repose dès lors sur trois principes :

- Alors que **le développement** est habituellement considéré comme un changement d'état (réduction de la pauvreté, réduction des conflits,...), la CdI le considère **essentiellement comme un changement concernant les relations entre les individus et entre les individus et leur milieu**. Si elle ne nie pas

l'importance des changements d'état, elle se **centre résolument sur les personnes**, ce qui change la façon de concevoir, suivre et évaluer un programme. Elle rejoint les acquis des sciences neuropsychologiques, en considérant que chaque changement d'état s'accompagne de modifications du comportement.

- Les **partenaires limitrophes sont les acteurs qui contrôlent les changements** qui les concernent, les programmes n'étant là que pour faciliter le processus en mettant à disposition des ressources, des idées ou des débouchés nouveaux à un moment donné. **Ce sont donc les acteurs et non plus les interventions qui sont au coeur du changement.**

- Alors que les programmes de développement ont tendance à s'exclure eux-mêmes du système d'acteurs, la CdI les considère comme partie prenante aux processus de développement dans lesquels ils interviennent en tant que catalyseurs de changements. La méthode s'appuie sur la construction partagée d'une vision « *d'avenir du progrès de la condition humaine, de la promotion sociale et de l'amélioration de l'environnement* » à laquelle le programme espère contribuer.

#### VI.5.2. UTILITE DE LA METHODE

Cette méthode propose une modalité de **gestion des projets** dont le principal objet est l'analyse des effets (ici incidences) d'une intervention sur les acteurs. Cette méthode **analyse et évalue** les contributions de projets, programmes ou agences de développement aux incidences :

« *La cartographie des Incidences se concentre sur les changements qui s'inscrivent clairement dans la sphère d'influence d'un programme. Ce sont les « résultats » obtenus en amont de l'impact* ». Le concept de résultat étant ici utilisé au sens général du terme, c'est-à-dire au sens anglo-saxon de « results ». Il fait référence à l'ensemble des étapes de la « chaîne des résultats » (moyens -> activités -> résultats-> effets-> impact) et non pas à une étape particulière de cette chaîne (« outputs » = résultats comme étape de la logique d'intervention).

C'est une **méthode globale et continue** pour **concevoir, suivre et évaluer** un programme : planification, suivi et évaluation sont conçus comme des phases intégrées. Elle peut être utilisée à toutes les étapes de la gestion d'un programme.

Essentiellement destinée à favoriser **l'apprentissage et le perfectionnement**, elle **s'adresse surtout aux personnes en charge de la mise en oeuvre (équipe de projet)**. Elle peut néanmoins être utile pour échanger entre partenaires et construire des partenariats à partir de projections communes (vision des changements, des stratégies, etc.).

Cette méthode permet de mener une réflexion globale sur l'intervention en questionnant : les stratégies d'intervention, les pratiques organisationnelles aussi bien que les effets. Elle **renseigne donc deux niveaux : les processus et les effets**.

### VI.5.3. ETAPES METHODOLOGIQUES

La méthode se décompose en **3 stades** et correspondent à 12 étapes :

*1° Définition des intentions*

*2° Suivi des incidences et des résultats*

*3° Planification de l'évaluation*

Les différents stades sont planifiés au cours d'un atelier de conception puis questionnés et revalidés au cours des stades de suivi et de planification.

#### STADE 1 : DEFINITION DES INTENTIONS

Le programme cherche à obtenir un consensus sur les changements qu'il contribuera à susciter à un niveau macro et à planifier les stratégies qu'il utilisera pour cela. Les réponses aux questions suivantes permettent de guider la réflexion des participants :

- Quelle est la **vision d'avenir** à laquelle le projet veut contribuer (Pourquoi ?) ?
- Qui sont les **partenaires limitrophes** du programme (Qui ?) ?
- Quels sont les **changements / incidences** recherchés ? (Quoi ?)
- Comment le programme **contribuera-t-il** au processus de changement (Comment ?) ?

Concrètement, ce stade se déroule en 7 étapes au cours d'un atelier qui réunit les responsables de la mise en oeuvre du projet avec éventuellement des partenaires. La réflexion se développe autour de quelques questions clés qui sont reprises ci-dessous.

**Etape 0** : Au cours de cette étape, et en préparation à la conception, une rétrospective historique du programme ainsi qu'une réflexion sur une définition commune de l'évaluation permet de replacer le débat, de doter les différents participants d'une identité de vue sur le passé et de se forger un vocabulaire commun.

#### **Etape 1 : Définition de la vision**

*Dans une perspective de moyen terme (3 à 5 ans) et à grande échelle, quels sont les changements économiques, politiques, sociaux ou*

*environnementaux et les changements de comportements des partenaires limitrophes que le programme espère encourager ?*

### **Etape 2 : Définition de la mission**

*De quelle façon le programme a-t-il l'intention d'appuyer la poursuite de la vision ?*

### **Etape 3 : Identification des partenaires limitrophes**

Les partenaires limitrophes sont les individus, les groupes ou les organisations avec lesquels le programme a des rapports directs et par l'intermédiaire desquels il peut espérer exercer une influence. Le programme ne les contrôle pas mais collabore avec eux pour apporter des changements.

*Quels sont les acteurs les plus importants avec lesquels le programme collabore directement ? De qui le succès du programme dépend-t-il le plus ? Quels sont les acteurs importants pour l'obtention des changements avec lesquels le programme n'a pas les moyens de collaborer ? Au travers de quels acteurs intermédiaires est-il possible de les influencer ?*

### **Etape 4 : Identification des incidences visées**

Des incidences attendues sont définies pour chaque partenaire limitrophe identifié. *En quoi le comportement ou les actions du partenaire limitrophe devront-elles être différentes, dans l'idéal, pour contribuer à la réalisation de la vision ?*

### **Etape 5 : Identification des marqueurs de progrès**

Les marqueurs (ou étapes) de progrès sont définis pour chaque incidence identifiée. Ils doivent permettre d'identifier le processus de changement dans lequel le partenaire est engagé et d'agir en conséquence. Les marqueurs de progrès améliorent la visibilité des étapes de ce processus de changement qui concernent les comportements, les agissements des partenaires limitrophes, ou leurs relations avec d'autres acteurs. Les questions suivantes permettent de clarifier ces étapes :

*Comment le programme peut-il savoir que le partenaire limitrophe évolue dans le sens de l'incidence visée ?*

*Quelles seront les grandes étapes que les partenaires limitrophes atteindront dans leur progression vers une contribution à la réalisation de la mission ?*



### Etape 6 : Préparation d'une stratégie pour chacune des incidences visées

Une combinaison de stratégies sont définies pour atteindre les incidences visées : *Comment le programme contribuera-t-il à la concrétisation de l'incidence visée au cours des prochains mois ?*

La CdI propose une grille pour la définition et l'analyse de cette combinaison de stratégies.

Stratégies axées sur :	Sur les causes et les effets	Sur la persuasion	Sur l'établissement de réseaux de soutien
Les partenaires limitrophes (individus, groupes et organisations)	Ex : financement, préparation d'un rapport	Ex : organiser des cours ciblés aux partenaires limitrophes	Ex : financer le recrutement de personnel en charge de la collecte de fonds
L'environnement dans lequel les partenaires limitrophes évoluent	Ex : changement de l'environnement physique ou le cadre politique	Ex : organiser des conférences régionales	Ex : créer un réseau d'apprentissage / capitalisation
	Le contrôle principal et la responsabilité des conséquences incombent au programme	Le programme facilite le changement mais a de moins en moins de contrôle sur les changements.	

### Etape 7 : Articulation des pratiques organisationnelles

Le programme analyse son propre fonctionnement et identifie parmi ses pratiques organisationnelles celles qui favorisent les changements auprès des partenaires limitrophes. Les catégories de pratiques suivantes sont proposées afin de guider la réflexion :

- o *Pratique 1 : Rechercher de nouvelles idées, perspectives et ressources ;*
- o *Pratique 2 : Demander de la rétroaction auprès des informateurs clés ;*
- o *Pratique 3 : Obtenir l'appui de l'autorité immédiatement supérieure ;*
- o *Pratique 4 : Evaluer et (re)définir les produits, les services, les systèmes et les procédures ;*

- o *Pratique 5 : Contacter d'anciens partenaires limitrophes, pour ajouter de la valeur ;*
- o *Pratique 6 : Faire profiter le monde de votre expérience ;*
- o *Pratique 7 : Faire des expériences pour demeurer innovateur ;*
- o *Pratique 8 : Favoriser la réflexion organisationnelle.*

## **STADE 2 : SUIVI DES INCIDENCES ET DES RESULTATS**

Ce stade fournit un cadre pour suivre les activités et la progression des partenaires limitrophes vers les changements attendus. Il s'appuie en grande partie sur trois outils de collecte de données qui servent à alimenter une auto-évaluation systématisée :

\* **Un journal des incidences**, suit par les marqueurs de progrès identifiés, l'évolution dans les incidences retenues : *Quels marqueurs de progrès ont été atteints ? Qu'est-ce qui prouve que les comportements, les interventions, les rapports ont changé ?*

\* **Un journal de stratégies** apprécie l'adaptation de la combinaison de stratégies retenues : *Quelle combinaison de stratégies est employée ? Est-ce que les partenaires sont satisfaits ? De quelle façon peut-on s'améliorer ?*

\* **Un journal des rendements** apprécie l'adaptation du programme aux évolutions des partenaires : *Est-ce que le programme réussit à aider les partenaires limitrophes ? Est-ce que le programme arrive à tirer des leçons de son expérience ?*

Ce stade se déroule en 4 étapes.

### **Etape 8 : Etablissement des priorités du suivi**

Le nombre de partenaires limitrophes, d'incidences, de stratégies et de pratiques organisationnelles qui seront suivies sont redimensionnées en fonction des moyens disponibles, de la pertinence et de l'utilité de cette information pour la réflexion. Un dispositif de suivi plus classique est élaboré sur base des priorités de suivi définies dans ces trois registres : *Qui utilise cette information ? A quoi sert cette information, A quel moment l'information est-elle utile ? Qui est chargé de la collecte ? A quelle fréquence se fera la collecte ? Quelle sera la méthode de collecte ?*

Les étapes suivantes permettent de préciser les outils de suivi.

### **Etape 9 : Création d'un journal des incidences**

Les observations sont consignées dans une fiche remplie périodiquement, au cours des réunions de suivi, qui reprend pour chaque partenaire limitrophe : les incidences visées, les marqueurs de progrès ainsi que leur degré de réalisation, les facteurs contributifs et les acteurs de ce changement, les sources de vérification, et d'éventuels changements ou incidences non attendus.

### **Etape 10 : Adaptation du journal des stratégies**

Cette fiche reprend les données sur les stratégies appliquées pour encourager les changements chez les partenaires limitrophes. Elle reprend au minimum les ressources allouées, les activités entreprises, un jugement sur leur efficacité, sur les incidences produites.

### **Etape 11 : Création du journal du rendement**

Plusieurs outils sont proposés afin d'analyser les pratiques organisationnelles visant à induire des incidences, mises en oeuvre par le programme. Pour chaque pratique identifiée des exemples sont explicités ou des indicateurs sont fournis avec une source de vérification. Chaque pratique donne lieu à la formulation d'une leçon ou d'un apprentissage. Une réflexion particulière a lieu sur la pertinence et/ou la nécessaire adaptation du programme. Cette réflexion concerne les pratiques organisationnelles mais doit également être élargie à la logique du programme : mission, vision, choix des partenaires limitrophes, incidences possibles, choix des marqueurs de progrès, stratégies.

## **STADE 3 : PLANIFICATION DE L'EVALUATION**

### **Etape 12 : Elaboration d'un plan d'évaluation**

Le programme définit quelques priorités thématiques ou questionnements qui doivent faire l'objet d'une évaluation. Les questions suivantes doivent permettre d'élaborer les termes d'un plan d'évaluation :

- *Qui utilisera l'évaluation ? De quelle façon ? Quand ?*
- *Quelles sont les questions que doit se poser le programme ?*
- *Quelles sont les sources d'information ?*
- *Quelles méthodes d'évaluation peuvent être utilisées ?*
- *Qui doit réaliser et gérer l'évaluation ?*
- *A quel moment l'évaluation doit-elle être menée ?*
- *A quel coût l'évaluation doit-elle être réalisée ?*

L'encadré suivant résume le questionnement de la méthode :

### **LE CADRE DE QUESTIONNEMENT DE LA CARTOGRAPHIE DES INCIDENCES**

#### **Concevoir et formuler la logique du programme**

- Quels sont nos buts en matière de développement ?
- Comment notre programme peut-il contribuer à l'atteinte de ces buts ?
- Qui sont nos partenaires limitrophes ?
- Quels changements sont indispensables pour que nous puissions influencer sur la contribution de nos partenaires limitrophes aux objectifs généraux en matière de développement ?

#### **Enregistrer les données de suivi interne et externe**

- Dans quelle mesure nos partenaires limitrophes progressent-ils dans le sens des incidences visées ?
- Que faisons-nous pour faciliter la concrétisation des incidences ?
- Dans quelle mesure avons-nous été performants ?

#### **Indiquer les cas où les résultats ont été positifs et les domaines où des améliorations s'imposent**

- Qu'est-ce qui a bien fonctionné ? Pourquoi ?
- Toutes les stratégies nécessaires sont-elles incluses ?
- Nous éparpillons-nous trop en essayant d'utiliser trop de stratégies différentes ?
- Comment pouvons-nous optimiser nos contributions ?

#### **Evaluer les résultats visés et les résultats imprévus**

- Qui a changé ?
- En quoi ont-ils changé ?
- S'ils n'ont pas changé comme prévu, faut-il nous y prendre différemment ou réorienter nos attentes ?

#### **Recueillir des données sur la contribution d'un programme à l'apport de modifications chez ses partenaires**

- Quelles activités/stratégies ont été utilisées ?
- Comment ces activités ont-elles incité les individus, les groupes, les institutions à changer ?

#### **Etablir les priorités et le plan pour l'évaluation**

- Quelles stratégies, relations ou questions importantes faut-il étudier de manière plus approfondie ?
- Comment et où pouvons-nous recueillir des données pertinentes ?

### **VI.5.3. RECOMMANDATIONS POUR SON APPLICATION CONCRETE**

La pratique de cette méthode est largement détaillée dans le guide fourni en référence. La CdI implique un atelier de conception sur trois jours et des réunions régulières pour le suivi, même si les informations peuvent être

collectées à distance (email, courrier). Elle s'appuie sur l'animation par un spécialiste de la méthode au moins pendant la phase de conception, et sur une animation éventuellement partagée au sein de l'équipe du programme de manière à avoir une rigueur et une régularité dans l'utilisation des outils proposés.

Elle implique **un climat de confiance et de réflexion critique préalable** au sein du programme et avec les partenaires limitrophes pour permettre l'apprentissage à partir des essais et erreurs.

#### VI.5.4. AVANTAGES ET LIMITES

##### A. AVANTAGES

\* La CdI présente une alternative aux méthodes basées sur une approche plus linéaire de la réalité dans la mesure où elle s'appuie sur des séquences multiples et non linéaires qui provoquent le changement.

\* Elle est une des rares méthodes de gestion qui intègre la réflexion sur les effets et l'impact des programmes. Le choix de ne pas se focaliser sur l'attribution de l'impact, permet de rechercher avec plus de sérénité les effets négatifs et non voulus et de décrire les tensions autour des recommandations des évaluations. Ce positionnement favorise l'apprentissage à partir des erreurs comme des succès et la capitalisation au profit d'une amélioration de la qualité des actions.

\* Cette méthode s'applique à des programmes qui s'attachent aux changements des comportements. Elle peut s'avérer très utile, moyennant quelques adaptations, pour les programmes d'éducation au développement et de sensibilisation qui disposent jusqu'à présent de très peu de méthodes de gestion appropriées.

\* Elle propose une approche intégrée depuis la conception jusqu'à l'évaluation du programme par la mise en place d'un système de suivi-évaluation régulier de données.

\* L'association active de l'équipe et des partenaires limitrophes à la réflexion sur les changements de comportements obtenus permet de répondre aux besoins de « redevabilité » envers les « bénéficiaires » des activités du programme (ici les partenaires limitrophes).

\* C'est une des rares méthodes qui interroge le rôle des pratiques organisationnelles dans l'obtention des effets.

## **B. LIMITES**

\* La méthode a été développée sur des programmes de recherche-action. Elle semble difficilement applicable à tous les types d'intervention de développement. Elle met en avant les changements de comportements, et s'appuie donc sur une définition particulière de l'impact, qui reste peu partagée.

\* Elle exige une adhésion sincère de l'équipe et des partenaires à des approches fondées sur la réflexion critique pour l'apprentissage et sur la participation. Elle implique une certaine aptitude à la conceptualisation au moins chez quelques membres de l'équipe. Même si la méthode offre une check list de questions, des grilles d'analyse et de traitement des données, elle implique des compétences particulières pour l'observation et l'analyse.

\* Elle est exigeante en temps et en ressources pour la tenue régulière d'espaces d'échange et de réflexion (responsable de processus, de suivi, ...). Elle implique donc un engagement du programme et des ressources importantes en termes de temps, de personnel et de moyens financiers pour les différents ateliers.

## **VI.5.5. CONDITIONS D'UTILISATION**

### **A. COMPETENCES REQUISES**

Une maîtrise de la méthodologie de la CDI, ainsi que des compétences sur les concepts d'évaluation axés sur l'apprentissage, sur la recherche participative et sur le changement organisationnel, s'avèrent indispensables. L'idéal est d'équilibrer les compétences et les tâches parmi les membres de l'équipe pour le suivi mais la présence d'un animateur externe semble indispensable pour la phase de conception.

### **B. TEMPS NECESSAIRE**

\* Trois jours en début de programme/projet pour définir les intentions et mettre en place le système de suivi.

\* Quelques jours chaque mois pour la récolte régulière des données et l'organisation de réunions réunissant les différents partenaires.

### **C. COUT**

Le coût est faible à moyen, selon l'ampleur et la complexité du processus participatif utilisé au cours de cette approche.

## SEPTIEME CHAPITRE

### L'ANALYSE ET LA GESTION DU RISQUE<sup>7</sup>

*Ce chapitre vise à :*

- 1° doter l'étudiant des connaissances utiles et solides en matière d'analyse explicite du risque d'un projet d'investissement ;*
- 2° le familiariser avec les méthodes couramment utilisées pour décrire et analyser le risque d'un investissement ;*
- 3° le rendre attentif aux conditions d'application de ces méthodes et aux limites propres à chacune d'elles ;*
- 4° initier l'étudiant aux notions de base sur la présentation/soumission des projets aux bailleurs et à l'analyse post - évaluation.*

---

<sup>7</sup> Le contenu de ce chapitre est essentiellement emprunté à Levasseur M. & Quintart A., 1992, pp. 484 - 517.

Le risque est une des caractéristiques fondamentales de tout projet d'investissement. Il peut être analysé à plusieurs niveaux :

- La durée de l'investissement : rappelons que toutes les prévisions en terme de coûts et de recettes ne sont que des approximations en ce sens qu'il est difficile de saisir avec certitude la surveillance des flux de liquidité échelonné dans un temps plus ou moins éloigné ;
- Le financement peut ne pas être disponible à la période où l'on désire lancer les activités du projet ;
- la livraison de l'équipement peut être également retardée ou sa mise en marche poser des problèmes. Cela peut entraîner un surcroît des coûts ou la perte de la demande ;
- Les paramètres économiques de base peuvent évoluer dans le sens défavorables au projet.

D'une manière générale, deux pièges fréquents doivent être évités :

- la surestimation des recettes d'exploitation ;
- la surestimation des charges d'exploitation.

Il est possible de « maîtriser » le risque, de le mesurer et de l'intégrer de manière suffisamment objective dans l'analyse d'un projet en tenant compte de la probabilité de survenance des facteurs aléatoires qui conduiraient le décideur à tomber dans les pièges susmentionnés.

En matière d'analyse du risque d'un projet d'investissement, deux approches sont envisageables :

- l'approche implicite qui incorpore le risque du projet dans le taux d'actualisation des flux ou taux de rejet du projet ;
- l'approche explicite qui tente plutôt de décrire le risque avant de déterminer la rentabilité du projet en vue d'orienter la prise de décision.

Nous rappelons sommairement la première approche déjà utilisée et critiquée dans le chapitre IV avant d'aborder l'approche explicite du risque (VII.1.) et d'épingler quelques difficultés majeures liées aux méthodes couramment utilisées dans le cadre de cette dernière approche (VII.2.).

## VII.1. METHODES TRADITIONNELLES DE PRISE EN COMPTE DU RISQUE

En règle générale, le risque d'un projet d'investissement est implicitement intégré dans le taux d'actualisation utilisé ou le coût de financement avant de déterminer la rentabilité du projet. Dans ce cas, on ne modifie pas les autres flux



et paramètres financiers de celui-ci. C'est cette logique qui a caractérisé toute l'évaluation jusqu'ici réalisée. Ainsi, si le projet (d'expansion par exemple) est de même risque économique et financier que l'entreprise dans son ensemble, le taux d'actualisation et de rejet applicable au projet est le coût moyen pondéré du capital de l'entreprise. Si les caractéristiques de risque sont différentes, il faut rechercher un taux spécifique au projet. Tous les autres paramètres du calcul de rentabilité (capitaux investis, flux de revenus, valeurs résiduelles et durée de vie) sont pris pour les valeurs les plus vraisemblables.

Pour se rendre compte que le risque financier est le même tant pour le projet que pour l'entreprise, il suffit de comparer les financements et leurs coûts. Par contre, rien ne permet de dire a priori que le risque économique est semblable ou différent ; pour cela, il s'agit de mesurer les volatilités des résultats de toutes les activités et du projet et, dans ce cas, il faut passer par la seconde approche du risque : approche explicite.

L'approche explicite du risque consiste à faire varier les valeurs de tous les paramètres du projet (capitaux investis, flux de revenus, valeurs résiduelles et durée de vie), à l'exception du taux d'actualisation ou de rejet. Elle suppose que plusieurs situations ou événements peuvent se produire, influencer ces valeurs et déboucher sur des rentabilités différentes. Il s'agit d'une analyse descriptive des conditions de risque économique pour laquelle le taux d'actualisation ou de rejet est « bloqué » et est exprimé par le taux sans risque.

Mais on peut également apprécier le risque d'un projet d'investissement en se servant de la méthode conduisant à raccourcir le délai de vie du projet, avec hypothèse sous-jacente : *la négligence des flux les plus éloignés car considérés comme les plus risqués*. On peut par exemple, pour un projet dont la durée de vie est de 12 ans, limiter l'analyse de la rentabilité à 6 ans.

Dans la pratique, trois démarches reviennent fréquemment pour décrire le risque d'un projet :

- *l'analyse de sensibilité ;*
- *l'analyse moyenne - variance ;*
- *et l'analyse de simulation probabilisée.*

A ces trois méthodes, on ajoute souvent la technique de *l'arbre de décision* qui est très utile quand les décisions sont séquentielles et correspondent à des choix qui peuvent être effectués par étapes dans le temps.

D'une manière générale, l'analyse explicite du risque consiste à évaluer les « écarts » ou variations possibles de la rentabilité d'un projet, en recherchant « implicitement » à augurer du « risque de ruine » exclusivement par la

possibilité d'obtenir (par exemple) une VAN négative. Bien que la littérature financière soit (curieusement) très laconique à ce sujet, il serait préférable de cerner le risque de ruine dans une optique de défaut de liquidité plutôt que sur un plan de rentabilité.

### VII.1.1. L'analyse de sensibilité

Elle permet d'étudier l'amplitude du risque en considérant par exemple deux paramètres (capitaux investis et flux de revenu annuels) et en supposant que les variations de valeur que ces deux paramètres peuvent subir se limitent par exemple à trois hypothèses (relative par exemple à l'évolution de l'économie et de la concurrence) :

- *Optimiste* : elle minimise le risque et partant surestime la rentabilité ;
- *Normale ou moyenne* : c'est l'hypothèse de la plus grande vraisemblance ;
- *Pessimiste ou prudentielle* : elle consiste à amplifier le risque et partant à sous-estimer la rentabilité si nécessaire.

Pour simplifier, on admet souvent qu'une même hypothèse s'applique simultanément à tous les paramètres « sensibilisés ». On calcule alors les rentabilités (VAN par exemple) qui correspondent à chaque scénario ou hypothèse et on mesure les écarts entre elles. Mais, deux démarches sont possibles pour mener une analyse de sensibilité :

1. Faire varier un paramètre à la fois et établir les VAN respectives. C'est l'analyse de **sensibilité dite successive**.
2. Faire varier plusieurs paramètres à la fois et déterminer les VAN correspondantes. C'est l'analyse de **sensibilité dite simultanée** grâce à laquelle l'illustration chiffrée ci-après sera analysée :

Hypothèse Paramètre	Scénario pessimiste - Cap. inv. > 20% - FNL < de 20%	Scénario normal	Scénario optimiste - Cap.inv. < de 20% - FNL > de 20%
Capitaux investis	- 1200	- 1000	- 800
FNLt	240	300	360
Constats sur 5ans			
VAN au taux de 10%	- 290,21	+137, 24	+564,68
Ecart scénario normal	- 427,45	0	427,44
Ecart scénarios extrêmes		854,89	

### Critiques :

- Subjectivité du choix de coefficient (en %) de variation des paramètres d'investissement
- Pour que le scénario pessimiste le soit réellement, il faut que les capitaux investis augmentent et que le FNL diminuent. Il en résulte la réduction de la VAN.
- Pour que le scénario optimiste le soit réellement, il faut que les capitaux investis diminuent et que les FNL augmentent. Ceci conduit logiquement à l'augmentation de la VAN.
- Cette méthode *se limite à décrire le risque sans fournir les critères de décision*. En effet, elle :
  - n'indique pas s'il faut accepter le projet pris en exemple dont la VAN, selon le scénario pessimiste, est négative. On ne connaît d'ailleurs pas, en raison de la construction de la même méthode, la « probabilité » de survenance de cette VAN négative ;
  - implique dès lors que le preneur de décisions doive se prononcer selon sa fonction d'utilité et, par conséquent, selon son attitude envers le risque.

L'analyse explicite du risque impose, en d'autres termes, le recours à une théorie des choix en avenir aléatoire et donc à la théorie des fonctions d'utilité.

### Conclusion

- De la fiabilité de coefficients retenus pour faire varier les paramètres du projet dépend la validité des résultats obtenus ;
- Or ces coefficients sont souvent choisis en fonction du flair de l'analyste. Ceci dénote une grande subjectivité ;
- En outre, la VAN obtenue selon le scénario optimiste s'expose aux deux pièges qu'il faut absolument éviter dans l'évaluation des projets (on surestime les revenus tout en sous-estimant les coûts).
- Enfin, le résultat isolé de l'hypothèse pessimiste ne permet pas de retenir ou d'accepter le projet. Ceci réduit la portée pratique de la méthode, qui en plus, ne fournit aucun critère de décision.

D'où le recours fréquent, dans la pratique, à l'analyse moyenne variance.

#### VII.1.2. L'analyse moyenne - variance

Par rapport à la méthode précédente (analyse de sensibilité), les hypothèses considérées dans l'analyse moyenne variance sont assorties de degrés de vraisemblance quantifiés par des probabilités.

On suppose que tout paramètre de calcul de rentabilité à l'exception de taux d'actualisation peut prendre toute une série de valeur dont chacune a une chance ou une probabilité spécifique d'apparition ; on raisonne dès lors sur la base d'une distribution de probabilités (des valeurs). Celle-ci est le reflet des états de la nature c'est-à-dire des états potentiels de l'économie.

Pour un projet d'innovation, il est presque inévitable que les probabilités soient subjectives car on ne dispose d'aucune information sur le passé qui puisse les « objectiver ».

Par contre, pour un projet de remplacement ou de capacité, des données historiques existent et peuvent aider à construire des distributions de probabilités objectives.

Pour un paramètre donné, une distribution de probabilités indique la vraisemblance d'apparition d'une valeur possible ; il est alors intéressant de se demander quelle est sa valeur moyenne et quelles sont les valeurs autour de cette moyenne. Pour un projet et la base des distributions de probabilités des paramètres, il est utile de savoir comment se comporte sa rentabilité en moyenne et autour de cette moyenne : concrètement, on cherche à évaluer la moyenne, la variance, l'écart type et le coefficient de variation de la VAN (par exemple).

### **Illustration**

Considérons un projet de durée de vie de trois ans qui requiert un investissement (en milliers de Frw) de 1.000 au temps 0. Les flux de revenus sont fournis avec des probabilités spécifiques dans le tableau ci-dessous :

Année 1		Année 2		Année 3	
Proba	Flux	Proba	Flux	Proba	Flux
0,1	200	0,2	300	0,3	400
0,8	400	0,6	400	0,4	500
0,1	600	0,2	500	0,3	600

L'analyse moyenne - variance comporte d'abord une étude de la distribution des valeurs des flux de revenus annuels et ensuite une étude de la distribution des valeurs de la VAN sur toute la durée de vie du projet. Elle peut être menée avec ou sans actualisation.

#### ***1° Raisonnement sur des valeurs non actualisées***

a) la moyenne d'un flux de revenu au temps  $t$ ,  $\bar{F}_t$ , est égale :

$$\overline{F}_t = \sum_{x=1}^{mt} F_{xt} \times P_{xt}$$

Où  $mt$  = nombre des flux possibles au temps  $t$

$F_{xt}$  = flux possible  $X$  au temps  $t$

$P_{xt}$  = probabilité de survenance du flux  $X$  au temps  $t$ .

Dans notre exemple :

Pour la première année  $F_1 = (200 \times 0,1) + (400 \times 0,8) + (600 \times 0,1) = 400$

$F_2 = 400$

$F_3 = 500$

b) la variance de ces flux  $\sigma^2(F_t)$  s'écrit :

$$\sigma^2(F_t) = \sum_{x=1}^{mt} (F_{xt} - F_t)^2 \cdot P_{xt}$$

Revenons à nos données chiffrées :

$$\sigma^2(F_1) = (200 - 400)^2 \cdot 0,1 + (400 - 400)^2 \cdot 0,8 + (600 - 400)^2 \cdot 0,1 = 8.000$$

$$\sigma(F_1) = 89,44$$

$$\sigma^2(F_2) = 4.000 = \sigma(F_2) = 63,2$$

$$\sigma^2(F_3) = 6.000 = \sigma(F_3) = 77,5$$

## ***2° Raisonement sur la valeur actualisée avec un taux sans risque de 10 %***

Années 1		Années 2		Années 3	
Proba	Flux	Proba	Flux	Proba	Flux
0,1	181,82	0,2	247,93	0,3	380,53
0,8	363,64	0,6	330,58	0,4	375,66
0,1	545,45	0,2	413,22	0,3	450,79

a) calcul de moyenne :  $\overline{F}_1 = 363,64$

$$\overline{F}_2 = 330,58$$

$$\overline{F}_3 = 375,66$$

b) calcul de variance  $\sigma^2_{F_1} = 6.611,33 = \sigma_{F_1} = 81,31$

$$\sigma^2_{F_2} = 2.732,08 = \sigma_{F_2} = 52,27$$

$$\sigma^2_{F_3} = 3.886,71 = \sigma_{F_3} = 58,20$$

$$\underline{12.730,12}$$

En fonction de ces éléments, l'on peut calculer la valeur moyenne de la VAN qui résulte de l'expression suivante :

$$\overline{VAN} = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+a)^t}$$

Avec nos données chiffrées :  $\overline{VAN} = \frac{400}{(1,1)^1} + \frac{400}{(1,1)^2} + \frac{500}{(1,1)^3} - 1000 = 69,9$

Ceci conduit au calcul de la variance de VAN

### **Remarque**

Ce calcul requiert la connaissance de la manière dont les  $F_t$  sont liés dans le temps. Ils peuvent être successivement indépendants, positivement corrélés de manière parfaite et positivement corrélés de manière modérée.

Pour ce faire, il est indispensable de disposer de coefficient de corrélation (noté ici  $e$ ) entre les flux successifs.

Mais quel que soit le cas de figure envisagé, la relation de la variance de la VAN pour une série de trois flux annuels répond à la formule suivante :

$$\sigma^2(VAN) = [\sigma^2(F_1) + \sigma^2(F_2) + \sigma^2(F_3)] + [2 \times e_{12} \times \sigma(F_1) \times \sigma(F_2)] + [2 \times e_{13} \times \sigma(F_1) \times \sigma(F_3)] + [2 \times e_{23} \times \sigma(F_2) \times \sigma(F_3)]$$

Si les flux successifs sont indépendants, le coefficient de corrélation est de 0. Dans ce cas, les covariances sont nulles et la variance de la VAN est donc égale à la somme des variances des flux annuels. Si nous considérons que les flux ci-dessus sont totalement indépendants alors :

$$\sigma^2(VAN) = 12.730,12 \text{ soit } \sigma(VAN) = 112,82.$$

S'ils sont positivement corrélés :

- cette corrélation peut être parfaite, dans ce cas le coefficient est égal à 1. Avec nos données chiffrées, nous obtenons la variance et l'écart types les plus élevés possibles. Soit respectivement 36.778,99 et 191,78.
- Cette corrélation peut être modérée, c'est-à-dire comprise entre 0 et 1. On obtient alors des résultats intermédiaires entre deux situations externes précédentes. Pour simplifier considérons le  $e_{12} = 0,8$  et  $e_{13} = 0,5$  et  $e_{23} = 0,7$ . Ceci conduit à :

$$\sigma^2(VAN) = 28.521,448 = \sigma_{VAN} = 168,88$$

Cette méthode permet d'estimer de manière synthétique la variabilité de la rentabilité du projet en fonction du risque. Très souvent, elle est affinée grâce à l'introduction du coefficient de variation qui est le rapport entre l'écart type et la moyenne. Ce coefficient traduit l'étendue d'une distribution de probabilités et représente une mesure relative du risque. Plus il est élevé, plus la distribution est étalée, plus l'écart type est grand et plus le risque du projet est important.

$$CV(VAN) = \frac{\sigma(VAN)}{VAN}$$

Avec nos données chiffrées, cela donne :

$$\begin{aligned} \text{Cas indépendant} &= \frac{112,83}{69,9} \\ &= 1,614 \end{aligned}$$

### **Conclusion**

- Un tel coefficient permet de comparer plusieurs projets concurrents, c'est-à-dire mutuellement exclusifs ;
- En fonction du résultat, on retiendra le projet à CV le plus petit ;
- Il reste toutefois au décideur d'indiquer s'il accepte le risque par référence à sa fonction d'utilité et, donc, par référence à son attitude envers le risque.

Les deux méthodes analysées ci-dessous peuvent être complétées par l'analyse de simulation probabilisée qui implique de générer des nombres aléatoires.

### **VII.1.3. L'analyse de la simulation probabilisée**

La simulation probabilisée est fondamentalement une combinaison des deux techniques précédentes. Elle tient compte en effet de plusieurs paramètres susceptibles de fluctuer en même temps et suppose que les fluctuations possibles de chaque paramètre sont représentées par une distribution de probabilités. Une rentabilité (soit un montant de VAN) est alors le résultat de la combinaison d'une valeur de chaque paramètre.

Comme chaque paramètre peut prendre de multiples valeurs (selon la distribution de probabilités qui lui est assigné), il convient d'envisager plusieurs combinaisons, ce qui donne toute une série de rentabilités possibles. Le nombre de combinaisons possibles peut être rapidement important de sorte que, le plus

souvent, on se limite à un échantillon constitué aléatoirement (par la technique de Monte Carlo). On procède en fait à une série d'itérations où une itération est un tirage au hasard dans la distribution de probabilités de chaque variable, au terme duquel on obtient une VAN. A la fin de la série d'itérations, on se trouve face à une liste de VAN qui peut se représenter, à son tour, par une distribution de probabilités (conforme à la fréquence d'apparition des montants de VAN) qu'il reste à étudier avec les outils statistiques classiques (moyenne, variance, etc.).

Pour décrire la construction d'un modèle de simulation probabilisée, nous proposons ci-après un exemple fondé sur une illustration simplifiée. Les étapes essentielles seront analysées comme si la simulation devait être effectuée manuellement, sachant qu'une telle démarche s'élabore habituellement sur ordinateur.

1° La première phase consiste à repérer les variables « sensibles », c'est-à-dire les facteurs qui sont susceptibles de prendre plusieurs valeurs et d'influencer la rentabilité : quantités vendues, prix de vente, coût de matières premières, montant des salaires, prix d'acquisition des équipements, valeur des besoins en fonds de roulement, etc.

2° La deuxième phase consiste à attribuer aux modifications possibles de valeur des variables précédentes des degrés de vraisemblance exprimés sous la forme de distributions de probabilités. Supposons que seuls les capitaux investis et les flux de revenus soient sujets à variations, que les valeurs résiduelles soient nulles, que les capitaux investis soient tous engagés en bloc au temps 0 et les distributions de probabilités des flux de revenus soient inchangés dans le temps. Ces données sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Capitaux investis	Probabilité	Flux de revenus	Probabilité
80.000	0,2	5.000	0,1
100.000	0,6	10.000	0,2
120.000	0,2	30.000	0,4
		50.000	0,2
		60.000	0,1

3° La troisième phase consiste à construire une table de nombres aléatoires : il suffit pour cela de citer au hasard, en laissant libre cours à notre imagination, une suite de nombres situés par exemple entre 1 et 100, quitte à ce qu'un même nombre soit cité plusieurs fois. Admettons qu'en procédant de la sorte, on obtient la table suivante :



33	28	92	13	14	72	87	61	33	92
17	47	64	46	50	96	59	86	94	10
78	20	07	43	03	87	58	63	41	32

4° La quatrième phase consiste à compartimenter la table de manière à établir des classes de nombres qui représentent fidèlement les distributions de probabilités des valeurs des variables. Il s'agit par exemple de lire la table précédente depuis le début et en ligne et de se fixer des « correspondances » :

- si on tire un nombre compris entre 1 et 20, cela signifie que le montant des capitaux investis est de 80.000, entre 21 et 80 qu'il est de 100.000 et entre 81 et 100 qu'il est de 120.000 ;
- si on tire un nombre compris entre 1 et 10, cela signifie que les flux de revenu est de 5.000, entre 11 et 30 qu'il est de 10.000, entre 31 et 70 qu'il est de 30.000, entre 71 et 90 qu'il est de 50.000 et entre 91 et 100 qu'il est de 60.000.

5° La cinquième phase consiste à se donner une logique de calcul, c'est-à-dire à donner à l'ordinateur une structure de raisonnement qui doit lui permettre de calcul par exemple une VAN.

6° La sixième phase est l'application même du processus de simulation probabilisée : on va procéder à des essais en tirant au hasard (selon le principe même de la roulette de casino) une valeur de capitaux investis, une valeur des flux de revenus, etc. (par l'intermédiaire d'un nombre aléatoire qui désigne une valeur dans la distribution de probabilités assignée à chaque paramètre) et en calculant la VAN correspondante, et ceci en répétant 100, 500 ou 1.000 fois les tirages. Ainsi, dans le cadre de l'exemple, supposons que l'on ait procédé aux tirages et aux calculs de rentabilités renseignés dans le tableau ci-dessous, en prenant une durée de vie de 5 ans et un taux de risque de 10 %.

Itération	Tirage	Capitaux	Tirage	Flux rev.	VAN à 10 %
1	33	100.000	17	10.000	-62.092
2	28	100.000	47	30.000	13.724
3	92	120.000	64	30.000	-6.276
4	13	80.000	46	30.000	33.724
5	14	80.000	50	30.000	33.724
6	72	100.000	96	60.000	127.447
7	87	120.000	59	30.000	-6.276
8	61	100.000	86	50.000	89.540
9	33	100.000	94	60.000	127.447
10	92	120.000	10	5.000	-101.046

7° La septième et dernière étape consiste à « classer » les VAN obtenues en dressant leur distribution de probabilités (par intervalles, par points ou en continu quant le nombre de résultats le permet) : elle est illustrée ci-après avec les données de l'exemple. Il reste bien sûr à interpréter cette distribution en calculant l'espérance mathématique, la variance, l'écart type et le coefficient de variation.

Valeur VAN	$VAN \leq 0$	$0 < VAN \leq 50.000$	$50.000 < VAN \leq 100.000$	$VAN > 100.000$
Probabilité	0,4	0,3	0,1	0,2

### Conclusion

- Cette méthode est résolument aléatoire, qu'elle ne sert qu'à décrire le risque et qu'elle requiert finalement une analyse moyenne – variance ;
- En théorie, seules les distributions normales peuvent être décrites et interprétées entièrement par les mesures de la moyenne et de la variance ;
- La portée pratique et la pertinence de cette méthode sont nettement limitées.

L'analyse peut être complétée en introduisant la logique d'étalement d'investissement et même d'autres flux dans le temps. Dans ce cas, c'est la technique de l'arbre de décision qui convient le mieux.

### VII.1.4. L'analyse par la technique de l'arbre de décision

Cette méthode s'applique particulièrement lorsque le projet d'investissement contient plusieurs sous - projets à sélectionner. On est donc en face d'un programme d'investissements – composé de plusieurs projets.

La représentation par arborescence est la plus indiquée lorsqu'on est en présence de deux types de problèmes :

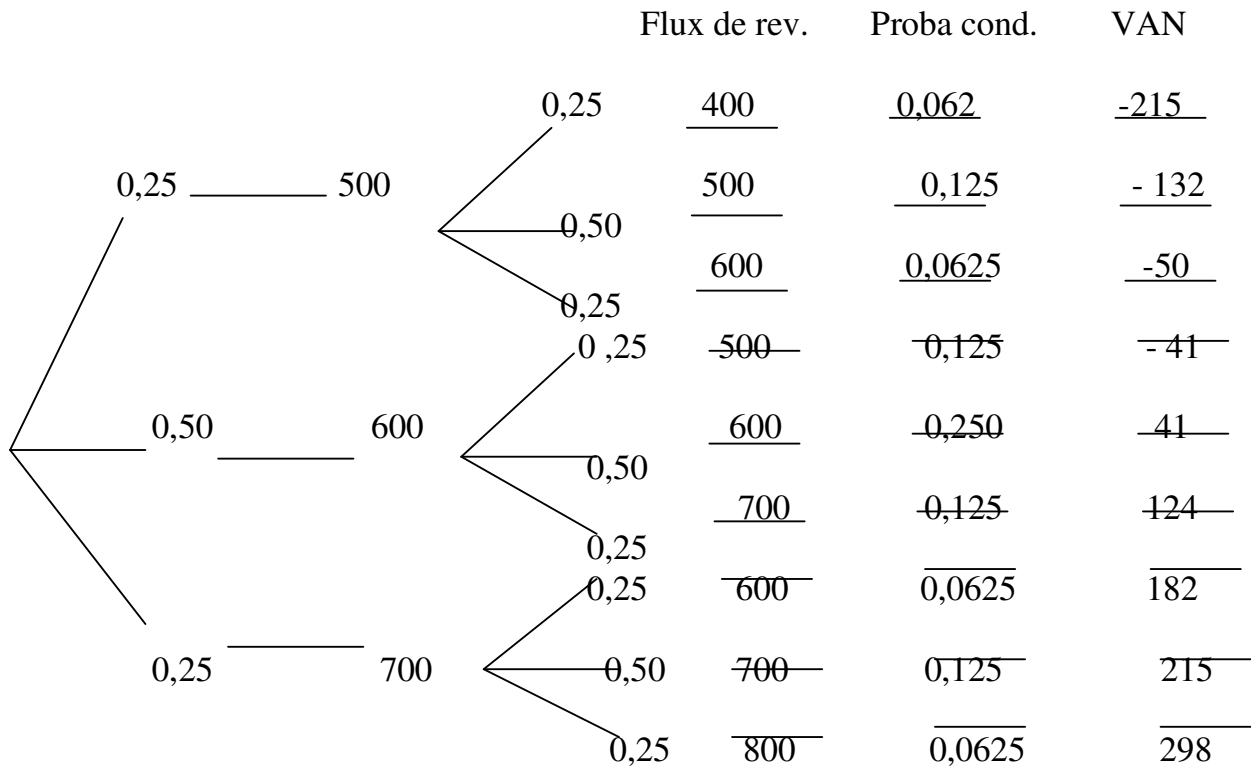
- lorsque les flux de revenus d'un projet sont liés entre eux d'une année à l'autre par des relations modérées exprimées non pas par des coefficients de corrélation comme vu précédemment mais par des probabilités conditionnelles.
- lorsqu'on est en face de problèmes où la décision d'investissement peut être effectuée par étapes dans le temps.

**A. Liaison entre les flux de revenus dans le temps et les probabilités conditionnelles**

Soit un projet d'investissement qui requiert des capitaux investis de 1.000 (en milliers) de Frw au temps 0. Les flux de revenus attendus pendant les deux années - durée de vie prévue - ainsi que leur distribution de probabilités respectives sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Année 1		Année 2	
FNL (en 000 Frw)	Proba initiales	FNL(en 000 Frw)	Proba conditionnelles
500	0,25	400	0,25
		500	0,50
		600	0,25
600	0,50	500	0,25
		600	0,50
		700	0,25
700	0,25	600	0,25
		700	0,50
		800	0,25

L'analyse de la rentabilité et du risque de ce projet peut être réalisée à l'aide d'une représentation formelle proche du schéma ci-dessous : (considérant un taux d'actualisation sans risque de 10%).



$$\begin{aligned} \text{VAN} &= -1.000 + [500(1,1)^{-1}] + [400(1,1)^{-2}] \\ &= -1.000 + 454,55 + 330,58 = -214,87 \approx -215 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VAN} &= -1.000 + [500(1,1)^{-1}] + [500(1,1)^{-2}] \\ &= -1.000 + 413,22 = -132 \end{aligned}$$

Etc.

$$\begin{aligned} \overline{\text{VAN}} \text{ Projet} &= (-215 \times 0,0625) + (-132 \times 0,125) + (-50 \times 0,0625) \\ &\quad -13,4375 \quad + \quad -16,5 \quad + \quad -3,125 = -33,0625 \\ &\quad + (-41 \times 0,125) + (41 \times 0,25) + (124 \times 0,125) \\ &\quad -5,125 \quad + \quad 10,25 \quad + \quad 15,5 = +20,625 \\ &\quad + (182 \times 0,0625) + (215 \times 0,125) + (298 \times 0,0625) \\ &\quad + 11,375 \quad + 26,875 \quad + 18,625 = +56,875 \\ &= 44,437 \text{ Frw} \end{aligned}$$

Soit VAN Projet :

$$\overline{\text{VAN}}_1 = -33,0625$$

$$\overline{\text{VAN}}_2 = +20,625$$

$$\overline{\text{VAN}}_3 = +56,875$$

$$44,4375 \approx 44,44 \text{ Frw} = \overline{\text{VAN}}_1 + \overline{\text{VAN}}_2 + \overline{\text{VAN}}_3$$

$$\sigma^2(\text{VAN}) = 19.199,62 \text{ et donc } \sigma(\text{VAN}) = 138,56$$

$$\text{CV}(\text{VAN}) = 3,118$$

En fonction de ces résultats, il n'est pas possible de conclure de manière absolue sur la sélection du projet. Le CV décrivant le risque relatif paraît ici relativement élevé par rapport au cas précédent mais ceci n'a de sens que si les deux investissements sont comparables.

### ***B. Investissements par étape dans le temps***

La décision d'investir peut, dans certaines circonstances, se présenter comme une suite d'actions et d'événements où à chaque action possible sont attachés différents événements probables qui suivent à leur tour d'autres actions. Les choix peuvent alors être effectués par étapes dans le temps.

Cette problématique est rarement rencontrée dans les investissements industriels et dans le domaine du développement qui, dans la plupart du temps, exigent dès le départ toute la mise de fonds.

Par ailleurs, la mise en application de la méthode exige avec objectivité la connaissance de la durée de vie de l'investissement. Ce qui est difficile à déterminer dès le lancement des activités. A ce titre, cette variante de la méthode de simulation probabilisée est un complément utile au graphe PERT et au diagramme de GANTT (cf. Chapitre II).

En conclusion, chacune des méthodes d'analyse du risque d'un projet d'investissement recèle ses avantages et ses limites. Dans la pratique, l'investisseur ou l'analyse qui accomplit pour lui le travail ne recourt pas nécessairement à toutes ces méthodes, il se réfère souvent à celles qu'il juge les appropriées à son projet et, dans une certaine mesure, à son intuition personnelle.

Ceci soulève d'autres problèmes dans la pratique de l'évaluation de projet.

## VII.2. PRATIQUE DE L'EVALUATION DE PROJET

Dans la pratique, certaines difficultés sont fréquemment rencontrées dans l'application des méthodes choisies. Nous allons en identifier les principales avant de formuler quelques suggestions pour accroître l'efficacité de la prise de décision.

### VII.2.1 Difficultés rencontrées dans l'application des méthodes retenues

Cinq critères peuvent aider à identifier les principales difficultés :

#### 1° Les limites inhérentes aux méthodes elles – mêmes

Outre les difficultés déjà évoquées en analysant chacune des méthodes d'analyse explicite du risque, dans la pratique on constate que les méthodes couramment utilisées ne permettent pas aisément d'intégrer les informations qualitatives parfois importantes telles que l'amélioration de l'ambiance du travail, la sauvegarde de l'environnement,...

2° L'aspect prévisionnel des éléments caractéristiques de tout projet est une cause supplémentaire des difficultés. En effet, la qualité de décisions d'investissement dépend de celle des estimations faites au sujet du FNL que le projet est censé engendrer. Or justement ceux-ci ne sont souvent que des approximations (même dans le scénario le plus optimiste ou de la plus grande vraisemblance) et donc sujet à des erreurs.

3° La formation des hommes chargés de promouvoir l'activité du projet est souvent sous-estimée surtout dans les pays en développement. Ceci peut entraîner dans certains cas un surcroît des coûts ou des contre performances remarquables sur le produit fini et *in fine* déboucher sur les méventes ou peu d'utilité pour les projets de développement.

4° La rationalité ou plutôt le mode de gestion des ressources humaines choisi par l'entreprise peut aussi être la source des difficultés non négligeables. Elle peut par exemple privilégier l'attitude autoritaire pour obtenir de ses employés le résultat souhaité. Cette démarche peut étouffer les initiatives personnelles et accroître le taux de démission ou d'abandon d'activités professionnelles. Ceci peut avoir des conséquences très déplorables pour des petits projets utilisant par exemple 4 personnes. Le départ d'une d'entre elles implique une insuffisance de production de l'ordre de 25%.

5° L'insuffisance de maturité en matière de gestion prévisionnelle, de contrôle ou d'organisation est la cause de la dernière difficulté. Celle-ci concerne surtout l'équipe de pilotage du projet et principalement le chef du projet lui-même.

Pour chacune de ces difficultés, on peut envisager une solution appropriée en tenant compte de la particularité contextuelle du projet, des ressources disponibles et des objectifs majeurs poursuivis. Sans être exhaustives, les pistes de solutions proposées ci-dessous sont essentiellement des suggestions à caractère général – susceptibles d'être adaptées aux problèmes particuliers.

### VII.2.2. Suggestions pour accroître l'efficacité de la prise de décisions

D'une manière générale, les méthodes les plus sophistiquées (comme l'analyse de la simulation probabilisée) ne sont pas nécessairement celles qui conduisent au meilleur résultat. Il faut se garder également de choisir les méthodes les plus simplistes – qui risquent de ne pas répondre adéquatement aux exigences du projet analysé.

Seule la meilleure connaissance des tenants et des aboutissants (objectifs, principales contraintes et résultats attendus) de son projet peut conduire au choix rigoureux de la méthode la plus adaptée. La pluridisciplinarité des intervenants (experts techniciens, financiers, managers, développeurs, etc.) bien que coûteuse, est souvent la seule voie pour rendre le projet techniquement faisable, financièrement bancable et socialement utile.

La prise en compte des informations qualitatives peut se référer au sens critique de l'investisseur et au respect des exigences légales, réglementaires et autres en vigueur.

### *Conclusion*

Le risque est une des caractéristiques fondamentales de tout projet d'investissement. Son analyse peut se faire soit de manière implicite en l'intégrant au taux d'actualisation des flux du projet ou taux du rejet, soit de manière explicite. Dans ce dernier cas, il s'agit essentiellement de la description du risque ou de l'appréciation de la variabilité de la rentabilité (économique, financière et sociale) du projet en fonction du risque.

Alors que la plupart des méthodes d'analyse explicite du risque ne fournissent pas de critères de décision, l'approche traditionnelle (implicite) du risque débouche sur les résultats permettant au décideur de connaître, en fonction du risque (intégré dans les paramètres du projet), la rentabilité et la liquidité du projet et partant de décider en connaissant de causes.

Mais comme dans l'approche implicite, il n'est pas évident d'inclure tous les facteurs de risque, l'approche explicite - dont certaines méthodes s'étendent sur l'analyse des scénarii les plus défavorables au projet – peut s'avérer un complément hautement utile de l'analyse du risque. Il faut toutefois ne recourir qu'aux méthodes qui répondent le mieux aux réalités et exigences profondes du projet analysé.

## HUITIEME CHAPITRE

### LES PRATIQUES INTERNATIONALES D'EVALUATION DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT

Ce chapitre d'information vise à:

- 1° doter l'étudiant des connaissances pratiques (travaux de consultance) sur l'évaluation des projets de développement ;*
- 2° à le préparer sur le plan méthodologique à participer (avec une équipe d'évaluateurs confirmés) à une mission d'audit ;*
- 3° à susciter en lui une vocation professionnelle pour le métier d'évaluateur des projets de développement.*



Ce chapitre s'inscrit dans la logique de Gestion axée sur les Résultats (GR ou GAR) et prolonge les notions de méthodes outils de gestion des projets de développement (cf. chapitre 6). Pour rappel, les bailleurs de fonds internationaux et les agences de coopération au développement des pays du Nord se réfèrent souvent à l'approche « Cadre Logique » pour concevoir, gérer et suivre la réalisation des objectifs des projets de développement. Cet outil est également précieux lors des travaux d'évaluation desdits projets.

La procédure d'évaluation de l'Agence Canadienne de Développement International (ACDI) servira de « référence » pédagogique compte tenu de sa portée internationale et de sa rigueur méthodologique qui recèle plusieurs leçons pratiques.

### VIII.1. Démarche à suivre

Le groupe de travail sur l'évaluation de l'aide du Comité d'aide au développement (CAD) décrit l'évaluation en ces termes : « Appréciation systématique et objective d'un projet, d'un programme ou d'une politique, en cours ou terminé, de sa conception, de sa mise en oeuvre et de ses résultats ». L'évaluation offre essentiellement la possibilité de découvrir ce qui marche bien ou non, et ce qu'il faut améliorer. Elle est l'occasion de faire preuve d'honnêteté et d'objectivité en présentant des résultats valables, équilibrés et exacts se fondant sur des faits concrets.

L'ACDI se sert des évaluations pour apprécier son rendement, mesurer son efficacité, déterminer les résultats atteints et trouver de nouvelles façons d'atteindre ses objectifs.

Certaines évaluations sont formatives, et d'autres, sommatives. Les premières, habituellement faites dans les premiers stades du programme, servent à savoir comment progressent les choses pour décider quelles améliorations apporter. Les deuxièmes, faites à un stade avancé ou à la fin, servent à évaluer l'efficacité du programme pour en connaître les résultats et l'utilité générale.

On peut aussi classer les évaluations selon leur objet :

- *Les évaluations thématiques* (portant par exemple sur l'égalité entre les sexes, la satisfaction des besoins humains fondamentaux, le développement des capacités) ;
- *Les évaluations de programmes, de projets et d'autres investissements* (sont celles qui nous intéressent ici) ;
- *Les évaluations institutionnelles portant sur des organisations*

*multilatérales* (par exemple l'UNICEF ou le HCR) ou des ONG internationales, canadiennes ou locales.

Les évaluations peuvent également être classées selon le moment ou le stade du cycle de l'initiative évaluée :

- *Les évaluations de mi-parcours* servent à mesurer le rendement à la fin d'une période déterminée et à en faire rapport afin que des ajustements et des corrections puissent être apportés en cours de réalisation ;
- *Les évaluations de fin de phase d'initiatives* devant en comporter plusieurs fournissent les renseignements pris en compte dans la mise en oeuvre des phases suivantes ;
- *Les évaluations de fin de projet/investissement ou de programme* sont effectuées une fois l'initiative terminée. Il s'écoule souvent un certain temps avant que n'apparaissent les résultats d'une initiative sur le plan social ou au niveau de son impact. Cette catégorie d'évaluation pourrait donc ne servir qu'à faire état des extrants sur le plan du développement et des premières indications d'effets, sans fournir d'indication concluante quant aux résultats atteints dans une perspective à moyen ou long terme.
- *Les évaluations d'impact a posteriori* servent à mesurer les résultats sur le plan du développement atteints à moyen et long terme, l'accent étant mis sur les effets et les impacts découlant des extrants produits.

Quelle que soit la catégorie d'évaluation, toute agence de coopération au développement (y compris l'ACDI) s'attend à ce que les résultats obtenus l'aident à prendre des décisions éclairées et à résoudre les problèmes rencontrés afin d'améliorer ses investissements dans la coopération au développement.

Les évaluateurs doivent veiller à ce que les évaluations soient axées sur la poursuite de résultats, c'est-à-dire qu'elles intègrent les principes et pratiques de la gestion axée sur les résultats (GR), auxquels adhère l'Agence. Il importe donc d'établir un lien entre les points à évaluer et les facteurs énoncés dans le Cadre des résultats et des facteurs clés de réussite de l'ACDI. Une démarche rationnelle devrait montrer que l'on fait une bonne utilisation de ressources et de temps précieux.

Le Cadre des résultats et des facteurs clés de réussite de l'ACDI délimite les paramètres servant à définir la réussite, les résultats atteints étant comparés aux attentes de l'ACDI sur le plan de la coopération au développement. Il fournit des points de repère facilitant la prise de décision et la résolution de problèmes. C'est un instrument de travail dont il faut constamment et

systématiquement se servir aux étapes de la conception, de la planification, de l'exécution et de la préparation des rapports.

L'ACDI confie généralement à une personne, une entreprise ou une organisation de l'extérieur le soin de faire ses évaluations. Ou encore, elle constitue une équipe d'évaluation composée de personnes de provenances diverses. Le gestionnaire en évaluation<sup>8</sup> supervise au nom de l'Agence l'exécution de l'évaluation (qualité de la conception, utilisation appropriée des ressources, résultats obtenus, etc.). C'est avec lui que traite l'évaluateur. L'évaluateur s'acquitte de la gestion courante des activités et de la production des documents exigés conformément aux modalités énoncées dans le cadre de référence.

**En règle générale, la démarche à suivre est la suivante :**

Le tableau suivant présente étape par étape la façon dont se déroule l'évaluation une fois la décision prise par la direction de l'ACDI. On y voit comment les différentes tâches sont déléguées au gestionnaire en évaluation de l'Agence et à l'évaluateur.

Si le cadre de référence donne une idée générale des paramètres, l'évaluation ne débute qu'une fois le plan de travail de l'évaluateur approuvé par l'Agence. Au stade de l'exécution, l'évaluateur doit veiller à ne pas s'écarter de la bonne voie, s'appliquer à déterminer des résultats et utiliser de bonnes pratiques de travail. La préparation du rapport d'évaluation et la communication des résultats sont des occasions d'enrichir les connaissances de l'Agence et celles du milieu du développement international dans son ensemble.

Avant l'exécution de la mission d'évaluation proprement dite, deux étapes doivent être valablement accomplies :

- la préparation du cadre de référence
- la sélection de l'évaluateur

### **VIII.1.1. Le cadre de référence**

Aussi qualifié de termes de référence, ce cadre est établi par le gestionnaire en évaluation de l'ACDI lorsque la décision de faire effectuer une évaluation est prise par la direction compétente.

---

<sup>8</sup> C'est la personne au sein de la direction générale de programme concernée (ou de la Direction générale de l'examen du rendement) chargée de voir à la gestion de l'évaluation au nom de l'Agence.

Ce cadre offre une première vue d'ensemble et un aperçu conceptuel de l'évaluation. Il oriente la démarche jusqu'à ce que le plan de travail ait été établi, celui-ci devenant alors le principal document de référence. Préparé par l'évaluateur, le plan de travail est plus détaillé et précis que le cadre de référence, dont il est en quelque sorte la version améliorée.

Habituellement préparé en étroite collaboration avec les parties intéressées, le cadre de référence est approuvé par le gestionnaire du centre de responsabilité (ou le secrétaire exécutif pour les ONG travaillant avec la DGCD) qui finance l'évaluation.

### **A. L'utilité du cadre de référence**

Le cadre de référence expose les besoins et attentes de la direction (demandeur et premier destinataire de l'évaluation). Il comporte donc :

- Un énoncé des raisons pour lesquelles l'évaluation sera faite et des résultats escomptés ;
- Une description de l'investissement à évaluer et du contexte qui lui est propre ;
- Un aperçu de la portée de l'évaluation et de son objet ;
- Une description de la façon dont on procédera ;
- Un calendrier et des échéances ;
- Des prévisions budgétaires.

Le cadre de référence sert à :

- la gestion de l'évaluation ;
- l'administration interne ;
- la sélection de l'évaluateur et la négociation de son contrat,
- la préparation du plan de travail.

Conformément aux principes de la GR, le cadre de référence doit mettre l'accent sur la poursuite de résultats. Un lien doit exister entre le mandat et les priorités de l'Agence, et les résultats escomptés, qui doivent correspondre aux facteurs énoncés dans le « Cadre des résultats et des facteurs clés de réussite » de l'ACDI.

La longueur du cadre de référence (et son caractère plus ou moins détaillé) varient généralement selon l'importance et la complexité de l'évaluation.

## B. La rédaction du cadre de référence

Le cadre de référence doit essentiellement comporter les éléments suivants :

- Un titre court et descriptif dont il est facile de se rappeler est un bon titre ;
- Un sigle de prononciation facile peut faciliter les communications ;
- Une Introduction qui explique pourquoi la direction de l'ACDI a décidé de faire effectuer l'évaluation, et quels résultats elle en attend. Il convient de préciser quels facteurs ont influé sur cette décision, et la valeur ajoutée que devrait procurer l'évaluation ;
- Le profil de l'investissement à évaluer en mettant l'accent sur les résultats escomptés et sur la façon de les atteindre, en expliquant la raison d'être de l'investissement et en décrivant le contexte qui lui est propre sur le plan du développement. La raison d'être doit avoir un rapport avec :
  - la réduction de la pauvreté et le développement durable ;
  - les priorités d'intervention de l'ACDI ;
  - les besoins des bénéficiaires locaux.

Il faut aussi donner une indication générale de l'état d'avancement du projet ou du programme.

- La portée et l'objet. La « portée » donne une indication des grands points sur lesquels devrait porter l'évaluation. Quant à l'« objet » de l'évaluation, on le détermine en posant certaines questions qui revêtent une importance cruciale au regard des points à examiner.
- Participation des groupes intéressés<sup>9</sup>. À l'ACDI, les évaluations doivent être participatives, les groupes intéressés étant censés participer de façon directe et constructive à la planification et à la conception, à la collecte et à l'analyse des données, à la préparation des rapports et à la communication des résultats. Par groupes intéressés, on entend normalement les bénéficiaires, les gouvernements des pays bénéficiaires, les autres donateurs, les partenaires et d'autres parties concernées.

On doit donc retrouver dans le cadre de référence :

- la liste des groupes intéressés ;
- un aperçu de la façon dont l'ACDI prévoit faire participer ces organisations ou personnes à l'évaluation
- Rôles et responsabilités. Il faut expliquer brièvement comment l'évaluation sera structurée, en précisant clairement quels rôles et responsabilités incombent à l'Agence et à l'évaluateur.

Par exemple :

- Le gestionnaire en évaluation à l'ACDI assume habituellement la

---

<sup>9</sup> Ceci n'est pas nécessairement le cas pour les autres agences de coopération au développement où souvent seul l'évaluateur s'occupe de l'analyse des données, de la préparation du rapport et de la communication des résultats.

- responsabilité globale de l'évaluation ;
- C'est également à lui qu'il revient d'administrer le processus l'évaluation, d'assurer l'encadrement à toutes les étapes de l'exécution et d'approuver tous les documents à produire ;
- La conduite de l'évaluation relève de l'évaluateur, tout comme la gestion courante des activités, la présentation de rapports d'étape au gestionnaire en évaluation, l'établissement des résultats et la préparation du rapport d'évaluation final.

### **C. Processus d'évaluation**

Il donne une idée générale de la façon dont l'évaluation sera faite. Les renseignements fournis doivent faciliter la préparation du plan de travail. On attendra habituellement de l'évaluateur qu'il :

- Prépare un plan de travail à partir duquel l'évaluation peut débiter ;
- Se rend sur place pour recueillir de l'information et rencontrer le personnel de l'ACDI et les groupes intéressés ;
- Prépare un rapport d'évaluation.

### **D. Documents à produire**

Le cadre de référence prévoit normalement que l'évaluateur produira trois documents principaux, à savoir :

- un plan de travail ;
- une première version du rapport d'évaluation ;
- un rapport d'évaluation final (accompagné d'un sommaire).

Les formats, contenu et nombre d'exemplaires ainsi que les échéances du rapport sont aussi définis à cette même occasion.

### **E. Qualités de l'évaluateur**

Il s'agit des compétences, de l'expérience, des connaissances spécialisées et des capacités confirmées que doit posséder l'évaluateur ou l'équipe d'évaluation pour être en mesure de s'acquitter de sa tâche de manière satisfaisante.

Figurent parmi les qualités requises :

- Une certaine expérience de la conduite d'évaluations, en particulier d'interventions ou d'activités de coopération au développement dans la région ou le pays en question ;

- Des connaissances linguistiques ;
- Des connaissances techniques, analytiques et sectorielles ;
- Une collaboration prévue avec des entreprises ou des personnes de l'endroit ;
- Une expérience de la conduite d'évaluations participatives ;
- Des niveaux de rendement confirmés.

Il faut mettre l'accent sur la capacité d'effectuer des évaluations participatives, la connaissance des thèmes transversaux (p. ex. de l'égalité entre les sexes) acquise sur place et les attentes au regard du recours à des spécialistes locaux.

Les prévisions budgétaires sont réservées à l'usage de l'Agence. Le gestionnaire en évaluation établit des prévisions budgétaires afin que l'on sache de quel ordre seront les dépenses, aux fins de la gestion administrative et financière. Ces prévisions doivent correspondre aux attentes de la direction concernant les coûts prévus de l'évaluation proprement dite ainsi que les frais de déplacement, de communications, de production de rapport, etc. Il faut aussi établir des prévisions concernant les heures de travail afin de déterminer le coût des honoraires professionnels.

Dans les prévisions budgétaires, les frais et les honoraires doivent être indiqués séparément, des chiffres distincts devant également être fournis pour les honoraires à verser aux spécialistes canadiens et aux spécialistes locaux. En ce qui concerne les frais, il faut fournir une ventilation détaillée quand la situation le permet. Si les calculs ne sont pas réalistes, un rajustement en cours d'évaluation risque de s'avérer nécessaire advenant que les fonds viennent à manquer. Il est sage de prévoir une provision pour imprévus et insuffisance de fonds.

Les éléments d'information figurant dans le cadre de référence permettent de passer à l'étape suivante, soit la sélection de l'évaluateur. Une fois ce cadre approuvé par le gestionnaire du centre de responsabilité concerné à l'ACDI, le processus de sélection peut débiter. Le cadre de référence est habituellement joint à la demande de préparation de contrat et d'affectation de crédits présentée au gestionnaire du centre de responsabilité concerné.

### VIII.1.2. La sélection de l'évaluateur

L'ACDI fait habituellement affaire avec des évaluateurs de l'extérieur. Le candidat retenu est celui qui est jugé le plus compétent par rapport aux attentes de l'Agence. Il convient donc d'établir clairement quelles sont les qualités exigées au regard des compétences, de l'expérience et des titres et qualités. Le

candidat retenu est celui qui, tout en possédant les qualités recherchées, offre le meilleur rapport qualité - prix à l'Agence.

L'ACDI privilégie l'appel à la concurrence afin de garantir la transparence du processus, l'équité et l'égalité des chances. Elle a avantage à ce qu'un large éventail de fournisseurs puissent lui offrir leurs services. Comment procède-t-on? Quelle que soit la formule retenue, il s'agit de trouver le meilleur rapport qualité - prix tout en respectant le principe de la juste concurrence.

Pour qu'une évaluation soit bien faite, il est indispensable que l'évaluateur soit compétent. Quels que soient les conseils prodigués et la surveillance exercée par l'Agence, si l'évaluateur est incapable, pour quelque motif que ce soit, de s'acquitter de sa tâche avec le niveau de professionnalisme voulu, des problèmes surgiront. Il est donc essentiel de consacrer le temps et l'énergie nécessaires au processus de sélection afin de réduire le risque qu'un mauvais choix ne soit fait. Les évaluations sont souvent confiées à une équipe d'évaluateurs. Le cas échéant, il faut non seulement vérifier les titres et qualités de chacun des membres de l'équipe, mais aussi juger si ceux-ci sont effectivement capables de travailler en équipe.

Il importe également de savoir comment l'évaluateur s'en tirerait dans des pays en développement où les conditions de travail sont souvent éprouvantes. Il est indispensable que l'évaluateur ait le temps de faire l'évaluation conformément aux attentes de l'ACDI, et en soit capable.

### **A. Le mode de sélection**

Il existe des règles d'usage pour la passation de marchés avec les évaluateurs. L'Agence veille à ce que les méthodes employées garantissent la transparence, l'équité et l'égalité des chances.

En général, les consultants qui proposent une équipe d'évaluation ont été invités par l'ACDI à présenter une proposition en bonne et due forme (ou à participer à une autre forme de sélection). L'examen des candidatures se fait à partir des renseignements figurant dans les propositions, qui décrivent l'expérience et les connaissances spécialisées de l'entreprise, ainsi que les titres et qualités des personnes censées faire partie de l'équipe, en fonction des exigences particulières à l'évaluation.

Le recrutement d'un évaluateur comporte essentiellement quatre étapes : \*

- \* le choix du mode de sélection ;
- \* la sélection du candidat offrant le meilleur rapport qualité – prix ;
- \* l'annonce au fournisseur que sa candidature est retenue ;



\* la négociation et la signature du marché.

Le choix du mode de sélection est fonction des caractéristiques de l'évaluation en cause et des facteurs qui lui sont particuliers. Le gestionnaire en évaluation doit veiller à ce que la dépense qu'entraîne le choix d'un certain mode de sélection puisse être justifiée, et à ce que l'on n'exige pas trop des candidats participants.

## **B. L'appel à la concurrence**

L'ACDI s'attend à ce que l'on fasse appel à la concurrence. Le choix d'un mode de sélection non concurrentiel (p. ex. le recours à un fournisseur unique) doit être justifié en détail, certaines conditions bien précises devant être respectées.

Les modes suivants de passation de marché sont concurrentiels :

- Les demandes de proposition affichées par le Service électronique d'appel d'offres (MERX) ;
- Les accords d'offre à commandes ;
- Les préavis d'adjudication de contrat (PAC) ;
- Les sélections en vertu d'un accord-cadre avec des organismes de service spécial (OSS).

Le MERX permet d'avoir accès à un large bassin de consultants. Les accords d'offre à commandes donnent accès à des consultants présélectionnés dont la compétence est déjà établie pour certaines tâches.

Des OSS avec lesquels l'ACDI a conclu des accords-cadres peuvent aussi lui fournir des listes de consultants. Dans le pays bénéficiaire, il est souvent facile d'obtenir des listes de spécialistes locaux en s'adressant à la section de la coopération au développement de l'ACDI, à l'ambassade ou au haut-commissariat, aux donateurs sur place ou au gouvernement local.

## **C. Recrutement de spécialistes locaux**

Le recours à des spécialistes engagés sur place peut encourager la population locale à s'intéresser à l'évaluation, à se sentir concernée. Tout en contribuant à élargir le bassin de spécialistes dans les pays en développement, la participation locale accroît les chances que les recommandations soient

appliquées en aval. De plus, les spécialistes locaux possèdent des connaissances propres à leur milieu et des relations locales.

L'ACDI pourrait souhaiter que des évaluateurs ou d'autres spécialistes locaux participent d'une façon quelconque à l'évaluation. Il convient que le cadre de référence fasse expressément mention d'exigences concernant le recours à des spécialistes locaux.

### **D. Trouver le meilleur rapport qualité – prix**

Comment choisit-on le meilleur candidat? Quelles qualités l'ACDI doit-elle rechercher?

La sélection de l'évaluateur consiste à trouver un évaluateur compétent, capable de s'acquitter de sa tâche et de répondre aux attentes de l'Agence tout en lui offrant le meilleur rapport qualité - prix.

Au moment de noter une proposition par rapport aux autres, on tient compte de trois grands facteurs :

- Les titres et qualités des membres de l'équipe d'évaluation ;
- La démarche ou méthodologie proposée ;
- Le prix demandé.

### **E. Appréciation stratégique**

Le candidat est-il le « bon » dans les circonstances ? S'il s'agit d'une équipe, ses membres sauront-ils bien travailler ensemble ? Comment s'en tireront-ils sur place ? Cette équipe a-t-elle démontré comme capable d'atteindre les résultats attendus et de répondre aux attentes ? Il peut s'avérer difficile de répondre à ces questions. Les antécédents ne font état que de capacités de s'acquitter de certaines tâches. L'exercice du jugement joue parfois un rôle plus important que ces capacités au moment de la sélection de l'évaluateur.

#### *a) Impartialité et indépendance*

Il est indispensable que le candidat retenu ne se retrouve pas en conflit d'intérêts. Celui-ci ne doit avoir ni participé ni prévu de participer au projet à évaluer ou à un autre projet où sa participation créerait un conflit d'intérêts dans le contexte de l'évaluation en question.

### *b) Leadership et esprit d'équipe*

Le leadership et l'aptitude à la gestion sont essentiels. Il importe au plus haut point que les membres de l'équipe s'entendent bien, que le courant passe entre eux, surtout s'ils sont appelés à travailler dans des conditions difficiles. Ceux-ci devront s'acquitter de leur tâche avec détermination et conviction, en se montrant constamment solidaires.

### *c) Maîtrise de connaissances de base*

Aux yeux de la direction, il est normal que les évaluations respectent les politiques, principes et pratiques de l'ACDI. Le candidat retenu doit donc avoir une connaissance pratique du mandat et des priorités de l'Agence, des principes de la GR, du « Cadre des résultats et des facteurs clés de réussite » ainsi que d'autres importants instruments de travail de l'Agence. L'expérience du travail dans les pays en développement peut revêtir une importance cruciale. Idéalement, le candidat retenu devrait posséder des antécédents de travail prouvant qu'il est capable de faire de bonnes évaluations dans des pays où le contexte et les conditions de travail sont semblables à ceux que l'on retrouve dans le pays visé.

### *d) Titres et qualités*

Le savoir-faire et l'expérience que doit posséder l'évaluateur sont fonction des tâches à accomplir et de ce que l'on attend de l'évaluation. Comment établit-on les exigences se rapportant à une évaluation donnée ?

Il convient de mettre l'accent sur :

- Les connaissances techniques, analytiques et sectorielles ;
- La capacité de traiter de thèmes transversaux ;
- La participation prévue d'entreprises ou de spécialistes locaux ;
- L'expérience de la conduite d'évaluations participatives ;
- Les niveaux de rendement confirmés ;
- Les connaissances linguistiques ;
- La capacité de tenir des consultations ;

« Le succès de l'évaluation dépend d'un certain nombre de facteurs importants : la clarté des rôles, l'application de normes d'évaluation valides, le soutien constant à des agents compétents en évaluation, et la constitution d'un environnement permettant aux gestionnaires d'incorporer l'évaluation dans leur travail ».

## F. La négociation du marché

Le gestionnaire en évaluation de l'ACDI soumet son choix à l'approbation du gestionnaire du centre de responsabilité concerné. Une fois cette étape franchie, on entame la négociation du marché. Pendant la négociation, le gestionnaire en évaluation représente les intérêts de l'Agence et assume la responsabilité de ses décisions. Il s'agit d'arriver à un accord réciproque sur les tâches à accomplir, les délais et le prix. À cette étape, les agents de négociation des marchés de l'ACDI peuvent fournir des conseils fort utiles.

En ce qui concerne le mode de paiement, deux choix sont possibles :

- Un prix fixé à l'avance ;
- Le remboursement des coûts avec indemnité quotidienne fixe.

Le deuxième choix s'impose quand des circonstances particulières empêchent d'évaluer la charge de travail avec précision.

Une fois le marché signé, l'évaluateur peut entreprendre l'évaluation. Parmi les tâches à accomplir décrites dans le marché, le plan de travail constitue habituellement le premier document à produire. L'évaluateur prépare son plan de travail, qu'il soumet à l'approbation du gestionnaire en évaluation de l'ACDI. Le cadre de référence constitue un point de départ qui lui permet d'apporter des précisions et d'approfondir la démarche de planification tout en établissant ce qui est réalisable à l'intérieur des paramètres du projet. L'évaluation se concrétise dans l'application du plan de travail.

## VIII.2. Préparation du plan de travail

L'évaluateur doit procéder à un examen détaillé de toute l'information pertinente afin de disposer de tous les éléments lui permettant de préparer son plan de travail.

Figurent parmi les sources utiles :

- les cadres de référence ;
- les documents de planification et d'approbation de l'investissement ;
- les dossiers ;
- la documentation ;
- la mémoire centrale de l'Agence ;
- les consultations (en personne, au téléphone, par courriel) auprès du personnel de l'ACDI, des groupes intéressés et d'autres personnes possédant des connaissances utiles dans les circonstances.

Le gestionnaire en évaluation à l'ACDI et le chef de l'équipe d'évaluation doivent s'employer à avoir de bonnes relations de travail à l'étape de la planification de l'évaluation de façon à établir un dialogue propice à des communications interpersonnelles fructueuses pendant toute la durée de l'évaluation. Il importe qu'une fois la planification terminée, les deux parties aient la même idée de la façon dont le travail sera fait, de leurs rôles respectifs, des tâches à accomplir et des échéances de production des documents.

### VIII.2.1. Le rôle et la fonction du plan de travail

Une fois approuvé par l'ACDI, le plan de travail devient le principal outil de gestion permettant d'orienter la conduite de l'évaluation en fonction des attentes de l'Agence à toutes les étapes du processus.

Au moment de préparer son plan de travail, l'évaluateur est censé faire du cadre de référence son point de départ pour établir ce qui est réalisable, proposer des améliorations et fournir des précisions. Le gestionnaire en évaluation est tenu au courant de l'état d'avancement des travaux et peut être appelé à fournir des précisions ou à prodiguer des conseils.

Le plan de travail doit en principe comporter :

- Une vue d'ensemble du programme ou du projet à évaluer (contexte national, objectifs, sommes injectées, portée, résultats escomptés, participation des intéressés, etc.) ;
- Un profil de l'évaluation (raison d'être de l'évaluation, objectifs, principales clientèles, analyse des groupes intéressés, stratégie générale, etc.) ;
- Une description de la méthodologie (cadre d'évaluation, examen des dossiers et de la documentation, évaluation d'échantillons, interviews avec des témoins privilégiés, groupes de consultation, difficultés prévues, etc.) ;
- Un exposé des rôles et responsabilités de chacun ;
- Un calendrier de travail (échéanciers, régime de travail, etc.) ;
- Les exigences concernant la présentation de rapports (rapports d'étape, rapport final).

Quelle doit être la longueur du plan de travail? Il doit être suffisamment détaillé pour que l'évaluation se fasse sous l'éclairage qui convient. L'évaluateur doit mettre l'accent sur la clarté, la concision et la précision.

Dans le cas d'évaluations plus complexes sur les impacts, il pourrait être nécessaire d'organiser une mission de reconnaissance sur place (avant la préparation du plan de travail) pour avoir une meilleure idée de la situation.

L'évaluation comporte habituellement une visite dans le pays en développement pour y collecter des données. Les modalités concernant les déplacements à prévoir doivent être fixées au moment de la planification. C'est normalement le gestionnaire en évaluation, après consultation avec le bureau géographique concerné et le personnel de l'ACDI sur place, qui établit les règles que l'évaluateur devra suivre dans le pays en développement.

### VIII.2.2. La rédaction du plan de travail

Le plan de travail doit contenir les informations suivantes :

#### *A. Une vue d'ensemble de l'investissement*

Il est fort de conseillé de commencer par décrire brièvement l'investissement à évaluer, en s'en tenant à une ou deux pages mentionnant le contexte local, les objectifs du programme ou projet (des résultats escomptés), son organisation, de l'importance de l'investissement et la participation des groupes intéressés.

L'accent est mis sur :

- Le rapport avec le mandat, les priorités et les objectifs de l'ACDI ;
- Les résultats escomptés (extrants, effets, impact) ;
- Le rayonnement (les bénéficiaires).

#### *1. Le profil de l'évaluation*

Il s'agit entre autres de répondre à la question de savoir pourquoi cette évaluation est-elle faite? Il faut expliquer les raisons pour lesquelles l'ACDI a pris cette décision. Quelles sont les attentes de l'ACDI ? L'évaluateur expose ici les objectifs de l'évaluation (les principaux enjeux) et décrit la stratégie générale à suivre. Il nomme les principales clientèles et fait une brève analyse des groupes intéressés.

Une attention particulière est portée :

- À la mesure dans laquelle les résultats escomptés sont atteints ;
- Aux leçons à tirer ;
- À l'information sur tout autre thème ou question intéressant l'ACDI (p. ex. l'égalité entre les sexes, l'environnement).

Il faut mentionner tous les documents auxquels on se réfère

## 2. *Méthodologie*

La méthodologie d'évaluation correspond à la stratégie qui servira à établir quels résultats sont attribuables à l'investissement et à quelles conclusions aboutit l'examen fait par l'évaluateur. Dans cette perspective, l'évaluateur doit élaborer une méthodologie adaptée aux principaux points à examiner et conforme aux exigences et attentes énoncées dans le cadre de référence. Il s'agit d'établir la stratégie permettant le mieux d'atteindre ces objectifs compte tenu de l'information disponible, de ce qui est réalisable, des délais et des ressources.

La méthodologie doit comporter :

- Un modèle logique d'examen de l'investissement bien adapté aux principales questions auxquelles doit répondre l'évaluation ;
- Une méthode de collecte et d'analyse de données permettant d'établir :
  - ° les résultats attribuables à l'investissement (aux niveaux des extrants, des effets et de l'impact) ;
  - ° les constatations, recommandations, leçons et bonnes pratiques qui contribuent à la coopération au développement ;
- La mention de difficultés importantes que l'évaluateur prévoit devoir surmonter.

## 3. *Cadre d'évaluation*

Le cadre d'évaluation systématise la démarche de l'évaluateur en un tableau matriciel facile à consulter présentant sous une forme sommaire ce qui sera mesuré et la façon dont on procédera. En plaçant ce cadre au début du plan, dans la section de la méthodologie, on établit la base logique sur laquelle se fonderont les réponses aux questions auxquelles l'évaluation doit répondre.

Se retrouvent dans le cadre d'évaluation :

- Les points à évaluer (c'est-à-dire les questions auxquelles doit répondre l'évaluation) ;
- Des sous - questions plus précises ;
- Des indicateurs de rendement ou des variables à prendre en considération ;
- Les principales sources d'information ;
- Les méthodes de collecte des données.

C'est à partir du « Cadre des résultats et des facteurs clés de réussite » de l'ACDI que l'on établit quels point seront examinés et quels résultats il faudra chercher.

Les questions auxquelles l'évaluation doit répondre doivent avoir un rapport avec les « résultats et facteurs clés de réussite » énoncés dans le Cadre.

#### *4. Indicateurs de rendement*

Pour bien choisir les indicateurs, il faut consulter les documents l'approbation de l'investissement et les principaux intéressés (au besoin). Il importe pour ce faire de tenir dûment compte du contexte, de l'utilité, de la démarche et du budget.

#### *5. Sources d'information*

Le dépouillement de documents, l'étude de dossiers ou les consultations permettent au départ d'établir l'existence de sources d'information. Il convient de retenir les sources facilitant le plus la mesure des résultats au regard de chacun des indicateurs de rendement.

Il se peut que l'évaluateur trouve d'autres sources d'information en cours d'évaluation, souvent à l'occasion d'une mission sur place. Il faut prévoir cette éventualité dans le plan de travail. La quantité de données pouvant être collectées variera en fonction du budget et de l'échéancier. Il importe donc de s'en tenir aux sources les plus utiles.

« *La gestion axée sur les résultats à l'ACDI : Guide d'introduction aux concepts et aux principes* » propose les six critères de sélection suivants :

- L'indicateur mesure-t-il le résultat ?
- Est-ce une mesure uniforme dans le temps ?
- Lorsque le résultat change, l'indicateur est-il sensible à ce changement ?
- Sera-t-il facile de collecter et d'analyser l'information ?
- L'information facilitera-t-elle la prise de décision et l'apprentissage ?
- Le budget de l'évaluation permet-il de collecter les données nécessaires ?

Il convient aussi de se demander si l'indicateur peut varier selon le sexe.

Voici des sources d'information que l'évaluateur pourra consulter :

- Représentants du gouvernement bénéficiaire
- Bénéficiaires
- Organisations de la société civile et organisations non gouvernementales
- Agents de projet, personnels et gestionnaires de directions générales de programme à l'ACDI
- Spécialistes d'autres organismes donateurs
- Experts thématiques
- Documents sur le pays, le programme, les projets.



## 6. Méthodes de collecte des données

Le plan de travail doit décrire de façon assez détaillée les méthodes retenues pour la collecte des données et la façon dont on procédera. Voici six méthodes couramment utilisées :

- *Dépouillement de rapports et examen de dossiers* : procéder à la lecture de rapports, de publications, d'ouvrages, ou examiner les dossiers du programme, des clients, des participants.
- *Consultations* : mener des interviews en personne ou par téléphone, ou consulter des groupes témoins.
- *Études de cas* (à partir d'un échantillon de projets) : constituer un échantillon de projets à examiner dans le cas d'une évaluation de programme, de pays ou de région.
- *Visites sur place* : obtenir un point de vue local sur l'investissement, le contexte, les activités.
- *Enquêtes* : recueillir les opinions quantitatives/qualitatives d'un groupe de répondants donné.
- *Consultation de spécialistes* : profiter des vues et du savoir de spécialistes.

L'utilisation de guides d'entrevue et de questionnaires garantit une certaine uniformité de la collecte de données. Outre qu'elle contribue à leur fiabilité et à leur valeur, la collecte normalisée facilite la mise en commun des données recueillies. Il est important de choisir de bons instruments, de les adapter ou d'en créer de nouveaux. On peut aussi chercher dans des rapports d'évaluation semblables des instruments jugés valables et fiables. Dans le cas d'évaluations complexes, un essai pilote pourrait s'avérer utile.

Les données recueillies ne sont utiles que si elles ont un rapport direct avec les points à évaluer et qu'elles favorisent l'acquisition de nouvelles connaissances concernant les politiques, stratégies et pratiques de coopération au développement.

## 7. Analyse des données

L'analyse des données transforme les données brutes en une base d'information qui sert à bien répondre aux questions posées dans le cadre d'évaluation. L'analyse a pour but d'obtenir des éléments de preuve crédibles sur le rendement de l'investissement et sur les leçons à en tirer.

Voici cinq techniques d'analyse couramment utilisées :

- *Analyse statistique* : manipulation de données quantitatives et qualitatives pour généraliser les résultats ;
- *Analyse non statistique* : analyse de données qualitatives, souvent par induction, pour obtenir un aperçu général et examiner des éléments d'information difficiles à quantifier ;

- *Prévision des effets et de l'impact à long terme* : transformation analytique des résultats directs mesurés en effets et impacts à long terme ;
- *Utilisation de modèles* : recours à certains modèles quantitatifs explicites pour transformer un résultat quantitatif en un autre résultat quantitatif (p. ex. simulation, entrées sorties, modèles micro et macro-économiques, modèles statistiques) ;
- *Analyses coûts - avantages et coûts - efficacité* : offre une vue d'ensemble de la valeur de l'investissement.

L'analyse coûts - avantages permet la comparaison des avantages monétaires par rapport aux coûts alors que l'analyse coûts - efficacité facilite la comparaison des résultats (non transformés en avantages monétaires) par rapport aux coûts.

#### *8. Rôles et responsabilités*

Doivent figurer dans le plan de travail :

- Le nom des membres de l'équipe d'évaluation (ou de l'évaluateur) ainsi que leurs rôles et responsabilités principales ;
- Le nom des représentants de l'ACDI ainsi que leurs rôles et responsabilités (p. ex. ceux du gestionnaire en évaluation, des membres du comité consultatif, des consultants régionaux dont l'Agence a retenu les services) ;
- Une courte notice biographique décrivant les titres et qualités, l'expérience et les domaines de spécialisation de chacun des membres de l'équipe (en annexe).

Il faut également décrire en termes généraux les attentes quant aux responsabilités.

#### *9. Calendrier de travail*

Le plan de travail doit comporter un échéancier couvrant l'ensemble des tâches à exécuter. Un délai doit être fixé pour chacune de ces tâches, et des échéances prévues pour les étapes clés et la production des documents exigés. L'évaluateur pourrait aussi juger utile de préparer une matrice du régime de travail indiquant le nombre de jours - personnes que chacun devrait consacrer à l'exécution des tâches qui lui sont assignées.

### VIII.3. La collecte et l'analyse des données

À cette étape, l'ACDI a approuvé le plan de travail. Le gestionnaire en évaluation et l'évaluateur s'entendent clairement sur la façon dont l'évaluation sera faite et sur les tâches à exécuter. L'évaluateur doit maintenant faire la collecte et l'analyse des données à partir desquelles seront déterminés les résultats de l'évaluation.

La collecte des données comporte habituellement :

- \* l'examen de documents et le dépouillement de rapports ;
- \* des interviews de personnes bien renseignées à l'administration centrale de l'ACDI ou ailleurs au Canada ;
- \* une mission dans le ou les pays bénéficiaires pour y interviewer des témoins clés (notamment les bénéficiaires locaux, etc.), y faire des enquêtes, des séances de consultation, des observations sur le terrain, etc.

Normalement, l'évaluateur aura déjà recueilli certaines données (lors d'examens de documents, de consultations, etc.) au moment de préparer son plan de travail. L'analyse des données débouche sur la production de résultats crédibles, fiables et utiles qui seront présentés dans le rapport d'évaluation.

Les différents auditoires qui prennent connaissance des constatations, conclusions, recommandations et leçons exposées dans le rapport ont le loisir de s'en inspirer pour améliorer d'autres activités de coopération au développement. Il est dès lors très important que l'évaluateur prépare bien sa mission, descente de terrain. Ceci lui permettra de produire des résultats utiles et fiables propres à conférer une valeur durable à l'évaluation par la communication et l'application des connaissances acquises.

#### A. La préparation des visites sur place

Les observations stratégiques suivantes aideront l'évaluateur à apprécier à leur juste valeur les tâches qui l'attendent et donc à opter certains principes de base indispensables à l'atteinte des objectifs de sa mission.

*1° Faites participer les intéressés* : dès le départ, l'évaluateur doit établir une stratégie de consultation des principaux intéressés sur place. Afin que personne ne soit oublié, il peut être utile de dresser à l'avance une liste de ces personnes.

*2° Sachez choisir les bonnes données* : Il n'est pas indispensable de recueillir tous les éléments d'information. Il faut savoir choisir de façon à obtenir le meilleur résultat possible sans trop dépenser.

*3° Etre ouvert aux idées nouvelles* : s'attendre à ce que les données recueillies apportent quelque chose de nouveau. On peut découvrir de nouvelles façons d'obtenir de meilleurs résultats. Accepter l'idée d'avoir à prendre des décisions à mi-parcours dictées par l'intuition afin de profiter d'occasions pouvant se révéler intéressantes.

*3° Savoir Parler de ce qu'on apprend* : profiter des occasions qui se présenteront de parler de ce qu'on apprend aux intéressés (pendant la collecte de données) afin d'établir votre crédibilité et de bonnes relations.

*4° Présenter à l'ACDI un tableau complet de la situation* : le compte rendu doit être exact, factuel et réaliste de la situation sur le terrain. Il n'est pas rare que les rapports ne comportent que de « bonnes nouvelles », les problèmes de développement étant passés sous silence. Cette façon d'agir peut coûter cher.

## **B. Conseils une fois sur place**

Se Tenir au courant, tirer profit des acquis et parler de ses réalisations. Il faut surtout respecter le contexte local (cultures, croyances, politiques, etc.) et s'y adapter, c'est-à-dire éviter de déranger. On doit savoir réagir aux attitudes négatives sans perdre de vue son objectif.

Garder à l'esprit que les évaluations dérangent parce qu'elles imposent une surcharge de travail et perturbent les activités courantes. Il faut s'en tenir à l'essentiel de façon à déranger le moins possible.

La meilleure façon de réagir à un manque d'empressement, voire à des manifestations d'hostilité, consiste à :

- \* mettre l'accent sur les éléments constructifs ;
- \* rencontrer régulièrement les intéressés afin que ceux-ci participent et soient bien informés ;
- \* avoir des rapports ouverts et francs avec les groupes intéressés.

Pour que les intéressés/partenaires aident à atteindre vos objectifs, l'évaluateur doit exercer un certain leadership. Il est important de faire souvent mention des progrès accomplis afin de motiver les participants et de renseigner la direction de l'ACDI. Il convient de régler rapidement les problèmes qui se présentent en évitant de laisser les conflits interpersonnels empoisonner l'atmosphère. Il est indispensable que les membres de l'équipe soient solidaires.

Il faut également respecter les règles et savoir négocier en cas de divergence fondamentale sur le plan des valeurs.

Le plan du travail doit être respecté tout en restant ouvert. Il indique comment satisfaire les attentes de l'ACDI. Il vous montre comment répondre aux questions posées au départ. Pour que l'évaluation donne les résultats escomptés, cette marche à suivre doit être respectée. Or la réalité sur le terrain comporte souvent des obstacles pouvant nuire à l'application du meilleur des plans de travail. Pour les surmonter, il faut savoir faire preuve de souplesse, de créativité et d'imagination.

L'évaluation sera crédible dans la mesure où l'évaluateur respecte les normes déontologiques. Il est essentiel de faire preuve de compétence dans l'exécution de vos tâches, d'intégrité dans vos relations avec les autres et de responsabilité sur le plan du rendement.

### **C. Problèmes d'information susceptibles de surgir**

Comment surmonter les difficultés ?

Il faut faire preuve d'initiative pour régler certains problèmes. Par exemple :

- L'absence de données ;
- Le manque d'information ou sa piètre qualité ;
- Les problèmes de fiabilité ;
- Les contradictions entre les données ;
- Le caractère délicat de certains renseignements difficiles à divulguer ;
- Les preuves de fautes commises.

Il n'est pas rare que l'évaluateur rencontre des difficultés imprévues sur le terrain. Dans certaines situations, les litiges se règlent en appliquant les règles de déontologie ou des pratiques de gestion éprouvées.

Mais il arrive que la situation soit plus complexe, certains problèmes exigeant alors des solutions particulières. Une certaine facilité à négocier peut devenir un atout précieux dans les pays en développement. La recherche d'un consensus et les compromis se révèlent souvent les seuls recours pragmatiques pour calmer les partenaires locaux sans mettre l'évaluation en péril.

Il vaut généralement mieux ne pas prendre de décisions unilatérales irréfléchies. Pour arriver à surmonter les difficultés, il est souvent préférable de chercher la bonne solution en discutant avec les partenaires/intéressés de ce qu'il convient de faire.

## D. Conseils utiles

Les bons leaders savent maintenir les partenaires dans la voie menant à l'atteinte du résultat souhaité et mesurent souvent les progrès accomplis par souci de bonne gestion et pour motiver leurs troupes. Pour apaiser les rivalités et les luttes de pouvoir, il faut amener les partenaires à se concentrer à nouveau sur la poursuite du résultat souhaité.

### VIII.4. Comment établir les résultats

La prochaine étape consiste à se concentrer sur les questions posées au départ, à tirer l'essentiel de ce qu'on a appris et à établir des résultats exacts, crédibles et utiles rendant compte de ce qui a été fait par rapport aux attentes. On peut utiliser différentes techniques d'analyse dont :

- l'analyse statistique ;
- l'analyse non statistique ;
- la prévision des retombées à long terme à l'aide de résultats directs ;
- les modèles ;
- l'analyse coûts-avantages et l'analyse coûtsefficacité.

Au moment de formuler les constats majeurs de l'évaluation, les conclusions, les recommandations et les leçons apprises, il importe de considérer la valeur des données recueillies dans leur ensemble.

*Il faut faire en sorte que les résultats comportent le moins possible de préjugés, d'erreurs et de fausses interprétations.* Vérifier les éléments contradictoires, accorder plus d'importance aux sources fiables et veiller à ce que les renseignements utiles soient pris en compte. Pour être crédibles, les résultats doivent provenir de différentes sources et avoir un rapport direct avec l'investissement évalué de façon à éliminer toute autre explication.

Idéalement, grâce aux données recueillies et analysées, les recommandations seront mises en application et des auditoires clés prendront connaissance des résultats de votre évaluation et en tireront profit.

Mais l'évaluation n'acquerra sa pleine valeur que lorsqu'il contribuera à une prise de décision plus efficace et éclairée et à l'adoption de mesures concrètes destinées à améliorer les programmes.

### VIII.5. Compte rendu à la mission

Avant de quitter le pays, le chef de l'équipe d'évaluation doit faire part au personnel de l'ACDI sur place de ses premières impressions et de ses observations générales.

### VIII.6. Le rapport d'évaluation

L'évaluation est censée contribuer au développement durable, à la réduction de la pauvreté et aux autres objectifs prioritaires de l'ACDI. Quand on sait ce qui donne ou non de bons résultats et ce qu'il faut améliorer, il est facile de prendre des décisions éclairées concernant les interventions, stratégies et pratiques. Dans cette perspective, un bon rapport d'évaluation fait la synthèse en termes clairs des observations faites par l'évaluateur. Il est essentiel que la direction de l'Agence soit bien renseignée sur le rendement de ses investissements. Le rapport d'évaluation sert avant tout à faire part à l'ACDI des résultats de l'évaluation. L'information fournie doit répondre en détail aux questions posées dans le cadre de référence et dans le cadre de travail.

Le rapport lui-même constitue l'expression la plus durable de la valeur ajoutée. Les recommandations formulées apparaissent dans le système d'examen du rendement de l'ACDI à des fins de mise en application, de suivi ou d'enseignement. Les interventions de l'ACDI sur le terrain y gagnent en qualité. Les bénéficiaires profitent de l'application des recommandations. Enfin, les nouvelles connaissances sont transmises au milieu de la coopération au développement dans son ensemble.

Préparer le rapport d'évaluation représente une tâche énorme. Le lecteur doit bien comprendre pourquoi l'évaluation a été faite, en quoi elle a consisté, quels résultats ont été atteints et quelles leçons en sont tirées pour l'avenir. On attend de l'évaluateur qu'il établisse de manière juste et objective des résultats crédibles, fiables et utiles directement attribuables à l'investissement. Les résultats doivent être présentés dans un ordre logique et se fonder sur des faits et des conclusions tirés des données recueillies.

Si l'ACDI n'impose pas de règles strictes concernant la présentation du rapport. L'évaluateur dispose d'une certaine marge de manoeuvre pour exposer les résultats de son évaluation le plus efficacement possible. Toutefois, il doit s'y trouver un sommaire exposant les résultats de l'évaluation qui servira à renseigner la haute direction et sera versé dans la mémoire centrale de l'Agence.

### VIII.6.1. Le rôle du rapport d'évaluation

Apporter la meilleure contribution possible et bien renseigner les décideurs. Habituellement, l'évaluateur prépare son rapport en se conformant aux exigences énoncées dans le cadre de référence et dans le plan de travail. Le gestionnaire en évaluation de l'ACDI veille à ce que le produit soit final en vérifiant si le rapport :

- \* est conforme aux dispositions contractuelles et aux normes professionnelles ;
- \* présente une évaluation objective et exacte du rendement de l'investissement évalué ;
- \* fournit des réponses utiles et crédibles aux questions posées.

Avant d'entreprendre la rédaction du rapport, l'évaluateur a intérêt à discuter plus en détail avec ce gestionnaire de la structure et du contenu afin que les attentes soient bien claires. Les deux doivent également s'entendre sur un échéancier.

Un rapport clair et succinct a normalement davantage de lecteurs, bon nombre des décideurs n'ont pas de temps nécessaire pour lire de longs rapports. L'évaluateur doit bien renseigner les auditoires clés sur ce qu'il a appris et recommander des mesures pouvant améliorer les interventions de l'ACDI.

Mais l'évaluation d'un investissement particulièrement important et complexe peut exiger la rédaction d'un rapport plus long que la normale.

Le rapport d'évaluation sert à :

- a) renseigner la haute direction de l'ACDI* : le rapport d'évaluation sert d'abord et avant tout à faire part à la direction de l'ACDI des constatations, conclusions et recommandations de l'évaluateur, et des leçons qu'il a tirées de l'évaluation. En fait, la décision de faire faire une évaluation est habituellement dictée par le besoin qu'expriment des gestionnaires de l'Agence de connaître le rendement de l'investissement à évaluer ;
- b) informer les agents d'exécution* : les personnes participant à l'exécution du programme/projet ont vraiment besoin d'en connaître le rendement et d'être informés des recommandations formulées à son sujet ;
- c) obtenir l'appui des groupes intéressés* : la communication de renseignements aux bénéficiaires locaux, aux gouvernements bénéficiaires, aux ONG et à d'autres donateurs contribue à faire connaître de bonnes pratiques et à ménager des appuis à l'Agence pour ce qu'il essaie d'accomplir. Les participants à l'évaluation peuvent réfléchir aux activités de



développement et s'impliquer dans le renforcement des interventions de l'Agence ;

*d) Faire preuve de responsabilité et de transparence* : les Canadiens s'attendent à ce que les activités des institutions fédérales soient conformes à leurs valeurs et axées sur l'atteinte de résultats. Dans cette perspective, le rapport d'évaluation établit des niveaux de rendement et mesure la pertinence des affectations de ressources au regard de l'utilisation de fonds publics.

### VIII.5.2. Répondre aux attentes

Le rapport d'évaluation doit décrire l'examen qui a été fait du rendement d'un programme/projet donné et où figurent d'importants renseignements :

1° Quelles réponses aux questions posées dans le plan de travail l'évaluateur a-t-il trouvées ? Que montrent les faits, et quelles conclusions peut-on en tirer ?

2° Quels résultats l'investissement de l'ACDI a-t-il permis d'atteindre par rapport aux attentes énoncées aux étapes de la planification et de la conception ? Quels sont les résultats imprévus, le cas échéant ?

3° Quelles mesures recommande l'évaluateur pour améliorer les interventions de l'ACDI en ce qui concerne cet investissement-ci, et de manière plus générale ?

4° De quelles conclusions de l'évaluation les responsables d'autres projets de développement pourraient-ils tirer profit ?

En préparant les réponses à ces questions, l'évaluateur doit suivre un ordre logique pour interpréter les données recueillies de manière utile et valable.

Pour être crédible, la méthodologie doit faire appel à différentes sources de renseignements et établir un rapport direct entre les résultats et l'investissement évalué. Pour établir des rapports de cause à effet permettant de voir des résultats, il faut éliminer les autres explications possibles. Pour ce faire, l'évaluateur doit se fonder sur des hypothèses, des arguments logiques ou l'analyse empirique.

Les principaux éléments du rapport sont :

Sommaire  
 Introduction  
 Profil de l'investissement  
 Profil de l'évaluation  
 Constatations  
 Conclusions  
 Recommandations  
 Leçons  
 Annexes (selon les besoins)

### VIII.5.3. Comment rédiger un bon rapport

Dès le début de l'évaluation, il faut bien garder à l'esprit l'usage qui sera fait de ses résultats. Au moment de formuler les recommandations et de décrire les leçons tirées, il convient penser à en faciliter la mise en application : en limiter le nombre selon leur valeur et leur importance.

Savoir s'adresser à tous les auditoires clés. Il est important d'être sensible aux différences entre les connaissances, les compétences et les besoins en information de différents auditoires. Le lecteur dont les connaissances spécialisées sont très limitées devrait pouvoir facilement vous comprendre. Il pourrait être nécessaire de faire traduire votre rapport pour certains auditoires.

Les gens comprennent mieux et apprennent davantage en lisant un rapport rédigé en termes clairs et concis dans lequel les grands points sont exposés avec précision. Réduisez au minimum le risque que certains passages ne soient mal interprétés.

Soignez la présentation visuelle du rapport (mise en page, graphiques, couleurs). Les gens seront plus portés à le lire. Reportez-vous souvent au Cadre des résultats et des facteurs clés de réussite de l'ACDI afin de bien garder à l'esprit les facteurs chers à l'Agence. Veillez à ce que vos recommandations soient réalistes compte tenu du contexte sur le plan du développement, et applicables à l'intérieur des limites budgétaires.

#### VIII.5.4. La rédaction du rapport d'évaluation

La valeur ajoutée n'a rien à voir avec le nombre de pages. L'évaluation sert essentiellement à obtenir des résultats crédibles et utiles conformes à l'examen que l'évaluateur a fait du rendement. Le rapport final présente les principaux résultats découlant des constatations faites à la suite de l'analyse des données recueillies.

##### A. La valeur ajoutée

Elle dépend surtout :

- Des réponses que l'évaluateur a trouvées aux questions posées dans le plan de travail (donc de ses conclusions) ;
- Des recommandations visant les améliorations à apporter ;
- Des leçons dont profiteront d'autres activités de coopération au développement.

L'évaluateur est appelé à examiner toutes les constatations faites dans le but d'évaluer le rendement de manière juste, objective et exacte, et d'établir comment apporter les améliorations nécessaires. Les résultats sont censés découler de l'information recueillie pendant l'évaluation. Il est essentiel que l'examen soit exhaustif et que les conclusions soient pleinement justifiées, le raisonnement suivi devant être clairement exposé. Le choix de termes précis évite que certains propos ne soient mal interprétés.

Le passage des données brutes aux conclusions doit suivre une progression logique. Le lecteur doit pouvoir établir un lien entre les principales conclusions tirées dans l'appréciation globale du rendement, les recommandations et les leçons, et les preuves établies grâce à la collecte de l'information et à son analyse.

L'évaluateur doit faire spécifiquement mention de sources d'information identifiables. Le recours à un cadre conceptuel ou à un modèle logique permet de s'assurer qu'aucun point n'a été oublié et que les éléments sur lesquels se fondent les conclusions sont clairement exposés.

Le cadre d'évaluation facilite grandement l'organisation des résultats; il permet de formuler des conclusions qui ont un rapport avec les thèmes et enjeux de l'évaluation.

Les résultats proviennent souvent de différentes sources d'information. Dans ces circonstances, l'évaluateur doit mettre son savoir-faire à contribution afin d'arriver à une interprétation exacte et valable des éléments de preuve. Le mode de présentation des données justificatives et leur degré de complexité doivent être adaptés aux besoins de différents auditoires.

La longueur des rapports, qui a oscillé jusqu'ici entre 35 et 85 pages (sans compter les annexes), varie normalement selon la valeur et la complexité de l'évaluation. On juge aujourd'hui qu'il vaudrait mieux s'en tenir à des rapports plus concis, les auditoires clés n'ayant pas beaucoup de temps à consacrer à la lecture de longs rapports. Il n'est pas très logique de préparer de volumineux rapports si les personnes à qui ils s'adressent n'en prennent pas connaissance. Il serait bon que les évaluateurs s'en tiennent à des explications succinctes et à de l'information concluante afin d'être lus.

## **B. Description des principaux éléments du rapport**

### *1° Sommaire (résumé)*

C'est la présentation d'une vue générale du rapport englobant tous les aspects importants de l'évaluation en mettant l'accent sur les principaux résultats, les recommandations et les leçons retenues. Décrivez brièvement l'investissement et l'évaluation. Le lecteur non averti doit trouver dans le sommaire l'information nécessaire pour bien comprendre ce que l'évaluation a permis d'apprendre.

D'après notre expérience, le sommaire compte davantage que le rapport proprement dit, et plus de gens le lisent. Il est surtout utilisé à l'interne pour renseigner la haute direction de l'Agence et enrichir la mémoire centrale.

Le ton adopté par l'évaluateur doit être le même que dans le rapport. Dans le sommaire, qui ne fait normalement pas plus de six à dix pages, les descriptions doivent être courtes.

Voici comment pourrait se présenter le sommaire :

- Introduction (but du rapport, importance de l'investissement et de l'évaluation) ;
- Vue d'ensemble (contexte sur le plan du développement, profil de l'investissement, attentes et méthodologie) ;
- Principaux résultats (« énoncé général » résumant les grandes lignes de l'évaluation) ;
- Conclusions ;

- Recommandations ;
- Leçons.

## *2° Introduction*

On expose le but du rapport et une brève description de la portée de l'investissement et de l'évaluation. On peut aussi remercier les personnes qui ont contribué à l'évaluation. **L'introduction ne doit pas faire plus d'une page.**

### **• Profil de l'investissement**

La description du le contexte sur le plan du développement dans le pays bénéficiaire de même que les principaux aspects de l'investissement de manière à donner au lecteur une idée générale du rôle du programme/projet, des attentes à son égard et de son état d'avancement. On y mentionne :

- la situation économique, sociale, culturelle et politique et l'état de l'infrastructure ainsi que l'organisation caractérisant le contexte local ;
- les résultats escomptés ;
- le lien entre l'investissement de l'ACDI et la poursuite des objectifs de développement durable, de réduction de la pauvreté, de satisfaction des besoins locaux, d'égalité des sexes et d'autres objectifs d'intervention de l'Agence ;
- d'autres éléments d'information importants :
  - la structure organisationnelle de l'investissement ;
  - les étapes clés/ réalisations ;
  - le financement ;
  - la participation des groupes intéressés ;
  - les obstacles à l'atteinte des résultats escomptés, le cas échéant.

### **• Profil de l'évaluation**

C'est une présentation globale de l'évaluation : la méthodologie retenue en expliquant qui était responsable de quoi (les rôles et les responsabilités de chacun) dans l'équipe d'évaluation. Les attentes concernant le rendement doivent être tirées du cadre d'évaluation, l'accent étant mis sur les questions auxquelles l'évaluateur doit porter une attention particulière. Il convient de présenter les activités selon un ordre logique clairement défini, à partir de la collecte des données jusqu'à l'élaboration des résultats. Fournir l'itinéraire des endroits visités.

L'évaluateur doit expliquer comment il a répondu aux attentes exposées dans son plan de travail et dans le cadre de référence, qui doit être annexé au rapport final, de même que le cadre d'évaluation (ou le plan de travail) si l'évaluateur le juge opportun. Les modifications apportées doivent toutes être signalées. On peut fait état de :

- facteurs ayant joué dans la décision de procéder à l'évaluation ;
- la participation des groupes intéressés ;
- choix des indicateurs de rendement ;
- sources d'information par indicateur de rendement ;
- méthodes de collecte des données, en précisant au besoin la méthode d'échantillonnage et les instruments de collecte de données (les annexer au rapport) ;
- méthodes d'analyse retenues, en mentionnant au besoin le recours à des tests ou conventions statistiques ;
- description exacte et détaillée des principaux inconvénients de la méthodologie.

### *3° Constatations*

Les constatations sont des affirmations se fondant sur les données recueillies. Elles sont à présenter en répondant aux questions. Le lecteur doit pouvoir voir le lien entre les résultats et les preuves réunies. Vous devez faire mention de sources d'information identifiables. En citant des exemples concrets, le rapport gagnera en crédibilité et sera plus intéressant à lire. C'est habituellement la partie la plus longue du rapport.

### *4° Conclusions*

On attend de l'évaluateur qu'il décrive sommairement le rendement de l'investissement (politique, programme ou projet) par rapport aux attentes fixées à l'étape de sa planification. Seules les conclusions les plus importantes ou celles qui sont le plus utiles sont présentées ici.

### *5° Recommandations*

Les recommandations sont des énoncés individuels reposant sur les observations faites, qui indiquent qui devrait faire quoi à l'avenir. L'évaluateur propose des améliorations ou signale les points devant faire l'objet d'un suivi. Il doit expliquer ce qui vous a amené à formuler les recommandations en question en se reportant aux éléments d'information recueillis en cours d'évaluation. Les recommandations doivent avoir une forme normative (« L'ACDI devrait... »).

## 6° Leçons

Tirer des enseignements d'une évaluation particulière dans le but d'établir un principe d'application générale. Par leçon, on entend : « Une hypothèse générale reposant sur les conclusions d'une certaine évaluation qui établit ou appuie un principe général et dont on présume qu'elle pourrait être utile et profitable dans d'autres situations ».

Les observations faites par l'évaluateur peuvent faciliter l'élaboration de nouvelles orientations, stratégies et pratiques. Au moment d'énoncer les leçons qu'il a tirées, l'évaluateur doit adopter une perspective ne se limitant pas au champ de l'évaluation en question, et mettre à profit son savoir-faire et son expérience pour que l'information acquise puisse servir à des fins générales de façon à procurer une valeur ajoutée à l'ACDI.

On encourage l'évaluateur à s'en tenir aux leçons ayant le plus de chances d'être mises en application dans d'autres champs d'activité de l'Agence, plutôt qu'à de multiples leçons qui sont utiles uniquement dans certaines circonstances et qui reprennent les constatations. Les évaluateurs se limitent normalement à une demi – douzaine de leçons.

Il existe deux sortes de leçons :

- les leçons sur le plan du développement, qui visent l'atteinte de résultats en matière de développement, l'amélioration des pratiques d'aide et la poursuite des objectifs prioritaires d'intervention de l'ACDI ;

- les leçons sur le plan des opérations, relatives à la gestion et à l'administration, qui visent l'établissement d'un climat de travail favorable et de bonnes pratiques de travail. Ces leçons peuvent porter sur la mesure du rendement, la coordination des activités des donateurs, les besoins en ressources, la constitution et la coordination des équipes, les pratiques d'achat, les systèmes d'exécution et de rapport, la logistique, etc.

## 7° Annexes

De façon générale, les annexes, sans être indispensables, contribuent à étoffer, à illustrer ou à enrichir le propos du rapport. L'information qui risque de nuire à la fluidité et à l'équilibre du rapport, ou encore de distraire ou de déconcentrer le lecteur, est présentée en annexe.

On trouve habituellement en annexe :

- la liste des sigles ;
- le cadre de référence (de l'évaluation) ;
- le plan de travail (ou le cadre d'évaluation) ;
- les notices biographiques de chacun des membres de l'équipe (titres et qualités, expérience et domaines de spécialisation) ;
- la bibliographie des sources (rapports, publications) ;
- la liste des personnes consultées.

Les annexes particulièrement longues ou très techniques sont souvent publiées sous forme de document distinct.



## **ANNEXES**

## **Annexe 1 : Liste illustrative détaillée des composantes du coût**

Il est fréquent de regrouper comme suit les principales composantes de coûts :

### **B. Coût d'investissement**

#### **1. Dépenses préliminaires**

- Premières investigations
- Recherches et études techniques (nature du sol, analyse des matières premières, disponibilité et qualité de l'eau, mise au point des procédés de fabrication,...)
- Etudes commerciales et de rentabilité : analyse financière sommaire
- Ingeneering
- Recherche de financement
- Les conseils juridiques

#### **2. Terrain et son aménagement**

- Coût du terrain
- Frais notariaux taxes et frais d'enregistrement
- Drainage, viabilisation, etc.

#### **3. Construction**

- Fondations
- Bâtiments
- Puits
- Conduites d'eau et raccordement au réseau d'électricité, de téléphone et éventuellement de gaz
- Réservoirs
- Clôtures
- Routes et chemins
- Logement du personnel

#### **4. Matériels**

- Machines
- Fondations pour machines
- Installation des machines
- Essai et mise en route
- Moteur
- Ligne électrique et téléphonique
- Equipement électrique
- Matériels de transport intérieur

- Véhicules commerciaux
- Equipements de bureau et fournitures
- Mobiliers d'entreprise
- Matériels d'entretien
- Taxes, coûts de transport, assurance et droits de douane sur l'équipement importé

#### 5. Pièces de rechange

Pour la plupart d'activités, on estime le coût d'un stock de sécurité à 20% environ du coût total du matériel énuméré au poste (4).

#### 6. Ingénieur-conseil

#### 7. Immobilisation incorporelle

- Brevet
- Licence
- Droit de reproduction

#### 8. Frais de premier établissement

- Frais de constitution de l'entreprise
- Frais d'émission d'actions
- Intérêts intercalaires
- Mise en place d'un réseau de distribution
- Publicité
- Recrutement du personnel
- Formation du personnel

#### 9. Provisions pour dépenses imprévues

Cette rubrique couvre environ 10 à 20% du coût (incluant les autres rubriques, c'est-à-dire de 1 à 8) selon l'ampleur du projet

#### 10 Fonds de roulement

Le besoin en fonds de roulement de démarrage est déterminé en prenant en compte les éléments suivants :

- le stock des matières premières et fournitures
- le stock des produits ou consommations intermédiaires
- le stock des produits finis
- le délai moyen de paiement de la clientèle
- le délai moyen de règlement fournisseur (à déduire du besoin en fonds de roulement parce qu'analysé comme une ressource).

## C. Dépenses ou coûts d'exploitations

### 1. Achat

- Matières
- Combustibles
- Produits d'entretien
- Fourniture d'atelier
- Fourniture de magasin
- Fourniture de bureau
- Emballage

### 2. Frais du personnel

- Salaires
- Appointement
- Identification et avantages en espèces
- Commissions
- Rémunération des administrateurs
- Charges sociales

### 3. Impôt et taxes

- Taxes et impôts directs
- Patente, taxe municipale, régionale, impôt foncier
- Taxes et impôts indirects. Taxe sur la valeur ajoutée (payée lorsque le produit passe d'une main à une autre dans le circuit de distribution), taxe sur les prestations de services, taxes locales.
- Impôt, taxes et droits d'enregistrement des actes
- Droits de douane (importations & exportations)
- Taxes professionnelles

### 4. Travaux, fournitures et services extérieurs

- Loyer
- Entretien et réparation
- Travaux à façon
- Fourniture d'eau, gaz et électricité
- Redevance, brevet, licence, marque,...
- Honoraires
- Prime d'assurance

### 5. Transport et déplacement

- Transport du personnel
- Voyage et déplacement
- Fret et transport sur achat

- Fret et transport sur vente

6. Frais divers de gestion

- Publicité
- Fourniture de bureau
- Téléphone, télescripteur (Fax)
- Courriers
- Frais d'actes et de contentieux
- Subventions cotisations
- Frais pour conseils d'administration et assemblée

## **Annexe 6.1. LA METHODE DE CADRE LOGIQUE**

### **A. Cadre logique et cycle du projet**

Le cadre logique est avant une vue synthétique du projet. Sa représentation schématique sous forme de matrice est un document dynamique qui s'enrichit à chaque étape de la vie du projet et reflète l'évolution du projet. Ainsi, toute modification ou évolution du projet entraîne une modification de son cadre logique. Réciproquement, toute modification du cadre logique doit rendre compte d'un changement dans le projet : changement de structure, de démarche, d'objectifs etc.

La méthode du cadre logique doit être appliquée au plus tôt dans la vie du projet. Lors de la première ébauche de l'idée de projet, il est possible d'utiliser le formalisme du cadre logique pour structurer la réflexion. Ce même formalisme peut servir de support aux discussions préliminaires entre le futur responsable (chef) du projet et le d'ouvrage pour :

- identifier la raison d'être du projet ;
- identifier les grandes composantes du projet.

Ainsi, un premier cadre logique étaye le fiche d'identification en permettant de confirmer la logique d'intervention relatée par le cadre logique. A ce stade, le système de suivi et d'évaluation ainsi que le plan de financement se dessinent.

L'évaluation du projet permet d'aboutir, avec les partenaires, au terme de la préparation du projet :

- les parties se sont entendues sur les objectifs poursuivis par le projet et sur les moyens de les atteindre, ainsi que sur les éventuelles conditions critiques de succès ;
- le plan d'action et le plan de financement sont actés ;
- le système d'évaluation est défini.

Lors des supervisions, puis de l'éventuelle évaluation ex-post, sert de référence pour apprécier les performances du dispositif de mise en œuvre du projet.

## **B. Méthode du cadre logique**

Elle a pour objet la conception et la gestion des projets. Le principe de cette méthode est d'expliciter une relation causale théorique entre :

- les ressources, les activités entreprises et les finalités du projet ;
- les indicateurs mesurant la réalisation des activités et l'atteinte des objectifs ;
- les sources de ces indicateurs (et plus généralement les éléments du dispositif de suivi d'où ils proviennent) ;
- les risques critiques et extérieurs au projet (un risque est dit critique si sa réalisation met en danger le projet dans son ensemble).

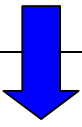

Le cadre logique organise ces concepts en un tableau ou une matrice qui est la représentation schématique des éléments essentiels du projet :

- le fondement logique de la structure du projet ou programme ;
- les résultats quantifiés attendus ;
- les ressources mobilisées ;
- le système de suivi et d'évaluation ;
- les risques critiques à la bonne exécution du projet et à sa réussite.

Ces éléments peuvent être complétés par les discussions suscitées, les précisions apportées et les lacunes mises en évidence.

## **C. Les éléments constitutifs de la matrice du cadre logique**

La matrice du cadre logique est le produit final et tangible de la méthode. On peut la décrire en toute généralité comme un tableau ou matrice de 4 lignes horizontales et 4 colonnes verticales.

	Hiérarchies des objectifs	Indicateurs (IOV)	Sources de vérification/Système de suivi & évaluation	Hypothèses Critiques
Finalité du projet				
Objectif spécifique				
Résultats				
Activités et moyens				

Cette première colonne est la plus importante. Elle décrit l'enchaînement « logique » des activités du projet jusqu'à sa finalité : les activités entraînent l'atteinte des résultats, qui entraînent celle de l'objectif spécifique qui, à son tour conduit à la finalité. Il s'agit d'une hiérarchisation d'objectifs du projet. Ceci suppose l'existence possible de plusieurs objectifs :

1° La finalité est généralement l'objectif global du projet : c'est le but ultime recherché au travers du projet. Cet objectif transcende souvent l'emprise stricte du projet, car l'atteinte de la finalité va nécessiter d'autres actions que le seul projet. C'est l'impact majeur attendu du projet ou l'objectif de développement. Il faudrait toujours s'attacher à ce que la finalité soit (et reste) unique.

2° L'objectif spécifique du projet : c'est la raison d'être du projet, en d'autres termes, ce qui justifie son existence. Cet objectif est en général sous l'emprise stricte du projet, car l'atteinte de l'objectif spécifique du projet est la responsabilité propre de la maîtrise d'œuvre. C'est l'effet majeur attendu du projet ou l'objectif du projet. De même que l'unicité de la maîtrise d'œuvre est une forte garantie de succès, il faudrait en principe que le projet ait un objectif spécifique unique.

3° Les résultats du projet : ils sont définis comme les objectifs de chaque composante ou de chaque volet du projet. Dans la méthode de cadre logique, une composante ou un volet est un ensemble d'activités. L'atteinte des résultats attendus est clairement la responsabilité du projet et de la maîtrise d'œuvre. Les résultats sont les effets des composantes ou volets. On peut avoir multiples résultats attendus, et au moins un par composante ou volet du projet.

4° Les activités du projet : elles représentent des objectifs de réalisation physique (ou immatérielle) du projet. Chaque activité appartient à une composante.

Les hypothèses critiques (dernière colonne) : elles constituent l'ensemble des conditions nécessaires au succès du projet, et qui échappent à l'emprise du projet. Un des buts de la préparation du projet est de minimiser le nombre des hypothèses critiques.

La matrice permet d'analyser à quel stade se situent les blocages potentiels dus aux hypothèses critiques dans l'enchaînement logique de la hiérarchie des objectifs.

Les indicateurs sont listés en regard de chaque objectif, dans la seconde colonne de la matrice. Il est conseillé d'adapter les types d'indicateurs aux différents niveaux de la matrice.



Les sources de vérification, le système de suivi et d'évaluation figurent à la troisième colonne et fournissent les sources d'où proviennent les indicateurs observés.

#### **D. Points forts de la méthode**

Le cadre logique permet :

- d'établir un lien explicite entre les projets et les objectifs des stratégies pays ou sectorielles ou les grands objectifs internationaux de développement. C'est donc un moyen de relier en amont les opérations et les stratégies et un instrument de gestion du portefeuille en préparation ;
- de mettre en place une meilleure contractualisation avec les partenaires en remplissant le rôle de termes de références pour le projet ;
- de réaliser les meilleurs résultats en exploitant judicieusement la cohérence avec la gestion basée (axée) sur les résultats (GAR) ;
- de structurer des projets complexes et d'en expliciter les résultats attendus ;
- de normaliser le langage et l'outil de mise en œuvre (cf. objectifs et indicateurs) ;
- de servir de support de réflexion et de communication avec les partenaires. Et lorsqu'il est utilisé dès le stade de l'identification, il peut servir de support de conception commun avec les futurs bénéficiaires et d'outil de communication synthétique à l'intention des partenaires ;
- de fournir un benchmark en facilitant comparer les projets (notamment les projets similaires d'autres bailleurs) ;
- d'explicitier ex-ante les résultats attendus et donc d'orienter et de canaliser les efforts (activités) vers l'essentiel.

## **Annexe 6.2.**

### **LA METHODE D'ANALYSE RAPIDE ET DE PLANIFICATION PARTICIPATIVE (MARP)**

#### **A. ORIGINE DU DEBAT METHODOLOGIQUE**

Cette approche de recherche rapide et interactive avec les populations concernées est née de la constatation des échecs nombreux de programmes de développement. Deux raisons expliquaient ces échecs :

- plusieurs programmes et projets avaient souvent été élaborés par des « experts » extérieurs sur la base de diagnostics très faibles et peu consistants réalisés sans réelle consultation des populations concernées ;
- et cas de réalisation de diagnostic, celui-ci était souvent le résultat très décalé dans le temps de processus d'enquêtes quantitatives coûteuses en hommes et moyens et qui souvent n'arrivaient pas à des recommandations fines.

Ces méthodes essentiellement quantitatives ont été remises en cause : techniques d'échantillonnage classiques voulant être « statistiquement représentatives » mais masquant souvent les diversités, conduites d'enquêtes lourdes et coûteuses sur la base de questionnaires souvent longs (cimetières de données), traitements différés dans le temps et dont les résultats étaient déjà devenus obsolètes avant leurs publications, etc.

De cette remise en cause sont nées des techniques souples, légères et participatives : les Rapid Rural Appraisals (RRA) ou Participatory Rural Appraisal (PRA) connus sous leur acronyme français MARP : Méthode Accélérée de Recherche Participative. Le fait que ces MARP pouvaient être au moins aussi rigoureuses et sûrement beaucoup plus opérationnelles que les méthodes classiques s'est peu à peu affirmé.

#### **B. LA TECHNIQUE MARP**

##### **1° PRESENTATION GENERALE**

Il s'agit d'une méthode de recherche participative et d'un outil d'apprentissage qui remplissent le vide laissé par les méthodes de recherche

traditionnelles, qui ne permettent pas de mieux comprendre la réalité rurale. Cette méthode se trouve entre la recherche formelle (coûteuse et longue) et la recherche informelle (trop courte pour donner de résultats fiables et qualifiés de « tourisme rural »).

La MARP est un ensemble d'approches et d'outils, utilisés pour permettre aux populations rurales et urbaines de présenter leurs connaissances sur leur situation et leur condition de vie. Cette technique établit un processus de communication plus proche et plus révélateur que les questionnaires. Par exemple, « les MARP permet de consulter directement les bénéficiaires par rapport à leur perception du bien-être. Leur perception de la pauvreté est beaucoup plus large que ce que peut inclure les indicateurs proposés par le PNUD ».

Le MARP ou RRA (Rapid Rural Appraisal) est un processus d'apprentissage intensif, itératif et rapide, visant la connaissance des situations spécifiques. Cette méthode utilise de petits groupes multidisciplinaires et une grande diversité de méthodes, outils et techniques pour la récolte d'informations.

Il y a quatre types d'utilisation de la méthode MARP, qui correspondent de facto aux temps forts du cycle de projet :

- lors de la phase de diagnostic (mission exploratoire, diagnostic plus long) ;
- lors de l'analyse d'une question thématique (liée à la mise en place de recherche - actions) ;
- lors de la phase de planification (conception participative des actions) ;
- lors de la phase d'évaluation de l'action.

## 2° LA MATIERE PREMIERE : LE SAVOIR LOCAL

On peut définir le savoir local comme l'ensemble des expériences et des connaissances utilisées par un groupe social dans le processus de décision pour trouver des solutions aux problèmes et aux défis.

Les paysans (des communautés agricoles ou des communautés plus industrialisées) ont une vision très complexe du monde. Ils disposent d'une nomenclature des plantes, des mécanismes de diagnostic et traitement des maladies humaines et animales et utilisent des techniques de culture adaptées aux différents sols. Ce savoir a été développé durant des siècles et constitue aujourd'hui un élément fondamental de la culture et de la technologie de chaque société. Ces savoirs ont souvent été méprisés (traditionnel versus moderne) et la plupart du temps complètement ignorés.

Dans cet ordre d'idées, le choix de l'interlocuteur est fondamental. Quant il sait que son avis est respecté, il est plus prêt à le partager, ainsi qu'à écouter l'avis des autres.

Les projets qui s'appuient sur les pratiques et les savoirs existants sont plus attractifs pour la population que ceux qui sont faits avec des approches extérieures et donc étrangères.

### 3° CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

Méthodes à la fois participatives, rigoureuses et souples, les MARP demandent une présence sur le terrain de quatre à six jours par secteur. *La clé de la réussite du processus est en effet la confiance. Dans la mise en place de la méthode, la population doit bien sentir qu'elle est considérée comme un partenaire et jamais comme un objet d'étude*, voici la base du succès de l'enquête.

Pour faire une utilisation efficace des MARP, il est nécessaire :

- d'identifier l'information à obtenir, les objectifs, qu'est-ce que l'on veut apprendre ?
- de bien choisir les zones à étudier ;
- de bien choisir la composition de l'équipe de recherche ;
- d'assurer que celle-ci est prête à rester sur le terrain toute la durée de l'exercice.

### 4° COLLECTE DES DONNEES

Les outils pour la récolte des données sont les suivants :

#### \* L'observation directe

Il s'agit de la première partie du recueil des données. Grâce à l'observation, on peut valider les statistiques et données théoriques obtenues sur la situation sociale et économique de la région.

#### \* La mise en place d'un processus collectif de discussion

Profiter de l'assistance aux réunions des associations communales, des groupes de voisins et d'amis, des équipes de projets et des groupes d'attente à l'hôpital. Des outils d'enquête et des instruments pour susciter le débat en groupe (jeux de cartes, dessins) ont été créés.

#### \* Les entretiens individuels

Individuels ou collectifs, les entretiens faits à des groupes d'intérêt requièrent un instrument d'enquête plus fermé, avec de questions plus précises.

### Le témoignage

Dans certains cas, l'illustration des faits et des effets des séismes, par exemple, sur la vie des personnes et des familles ainsi qu'encadrer l'événement dans la vie de la communauté peuvent donner une vision plus riche de l'ensemble de la situation.

Les outils et techniques permettent de remplir un document journalier (carnet de bord) qui sert de référence pour la planification, ainsi qu'un guide des objectifs et des hypothèses fondamentales de la recherche. Il est aussi nécessaire de faire un programme des visites, des entretiens et des réunions à animer, et ceci en étroite concertation avec les populations.

Chaque jour l'équipe prévoit une réunion d'échange. Cette réunion est fondamentale car elle permet de se donner une idée sur les questions, des conclusions possibles et des écarts à corriger. Elle permet aussi de peaufiner les outils et, si nécessaire, d'en développer d'autres.

Une fois achevé le processus d'enquête sur une zone, une première synthèse doit être réalisée. Elle pourra être partagée avec la population ou certains de ses représentants. Des commentaires pourront être ajoutés.

### 5° LES CLES DES MARP

Ces processus présentent les caractéristiques suivantes :

- Processus d'apprentissage « en temps réel » : L'analyse est faite durant la recherche et non après ;
- Le savoir local est ce qui reste, non l'interprétation de l'enquêteur ;
- C'est une approche dynamique et flexible : les outils et les techniques varient selon la situation ;
- L'écoute et l'interaction avec la communauté sont à l'ordre du jour ;
- Les personnes de la communauté sont les partenaires de la recherche et non les objets à étudier ;
- Les chercheurs qui réalisent l'enquête doivent l'analyser et l'interpréter en temps réel et sont de façon permanente en état d'être questionnés ;
- L'équipe d'enquête doit être multidisciplinaire, avec une diversité de branches sociales et techniques ;
- Les résultats sont utiles s'ils sont interprétés et utilisés de façon rapide.

## 6° TRIANGULATION ET PROCESSUS QUALITE

Il importe d'appliquer à ces processus un certain nombre de procédures pour assurer la qualité de l'information obtenue. Au moins trois points de vue doivent être pris en compte pour un même problème. Chacun d'eux doit être fiable du point de vue de la composition de l'équipe de chercheurs, les outils et les unités d'analyse.

- La composition de l'équipe de chercheurs : **équité**
  - Multidisciplinaire.
  - Pondération par genre (homme / femme).
  - Point de vue.
  - National / extérieur.
- Les outils : **simplicité, adaptation et partage**
  - les transects ;
  - les cartographies ;
  - les arbres à problèmes,
  - etc.
- Les unités d'analyse : **diversité**
  - Groupes / individus.
  - Homme / femme.
  - Jeunes / personnes âgées.
  - Leaders / non-leaders.
  - Des différentes couches économiques.
  - Locaux / immigrants.
  - Des différentes activités économiques.

### C. LES OUTILS MIS EN ŒUVRE PAR LES MARP

De façon pratique, les MARP utilisent une gamme d'outils théoriquement simples :

\* Les données secondaires

C'est la première technique à mettre en place, consistant à l'étude de l'histoire et la recherche bibliographique.

\* Les entretiens semi - structurés

Constitue la base de la recherche car complète les autres techniques. Les axes fondamentaux doivent être inclus, ainsi que l'enchaînement des questions ouvertes (Qui ? Quoi ? Pourquoi ? Quand ? Où ? Comment ? ).

\* Les dessins

Ils doivent être utilisés seulement s'ils sont nécessaires, un support pour initier une discussion, pas un objectif en lui-même. Quand le dessin apparaît trop propre et parfait, la population évite de faire des corrections ou d'enrichir les détails. Il vaut mieux être moins précis et faire les dessins avec la population avec l'aide d'une canne pour dessiner sur le sol ou des feutres pour dessiner sur du papier. Passez le feutre à la population !

\* Les cartes

Sont valables les mêmes critères donnés aux dessins. Passer le feutre à la population. Ne pas faire attention à l'échelle. Laisser à la population travailler et à la fin ajouter, si nécessaire.

\* Les « transects »

Ces dessins permettent d'avoir une idée verticale de la région et de son utilisation. Pour les enrichir utiliser l'observation et l'enquête sur les différents secteurs de la zone.

\* Les calendriers

Cet outil permet d'avoir une vision globale des activités réalisées dans une région (agriculture, récolte, commerce, activités culturelles, travail dans les usines). Il peut exister des calendriers spécifiques (agricoles, culturels) et des calendriers intégraux.

\* Les profils historiques

C'est une étude historique approfondie sur un sujet choisi.

\* Les diagrammes de Venn

Il s'agit d'une représentation des organisations extérieures et intérieures de la zone et des relations qui se tissent entre elles. L'intérêt de ce diagramme est la discussion qu'il peut susciter.

\* Les techniques de classement

Ces techniques peuvent mettre en évidence les préférences, avantages et inconvénients des dites préférences, les niveaux de richesse de la population, entre autres.

\* Les jeux

La création de jeux qui prennent en compte la culture, ainsi que l'utilisation des jeux locaux et acceptés par la population sont des ressources non négligeables.

\* Les photos:

Comme les autres techniques, le but de celle-ci n'est pas de donner une explication personnelle mais d'ouvrir une discussion. Les photos aériennes peuvent substituer les cartes.

\* Les citations révélatrices

Certains commentaires de la population peuvent illustrer plus clairement les éléments de la recherche.

## D. LA MARGE D'ERREUR ACCEPTEE

Du choix des zones et des personnes, ainsi que de la qualité des interactions avec l'équipe et au sein de celle-ci dépendra la qualité des résultats. Les risques les plus connus sont :

- l'écart spatial : choisir les endroits les plus accessibles ;
- l'écart saisonnier : mener la recherche pendant les saisons les plus confortables ;
- l'écart économique ou social : enquêter uniquement les personnes influentes ou économiquement stables ;
- l'écart sexuel : ne pas prendre en compte certains groupes qui ne sont pas d'accès facile, se limiter à certaines heures, ne pas prendre en compte le calendrier d'activités ;
- l'écart de politesse : les personnes enquêtées ne corrigent pas les enquêteurs ;
- l'écart des attentes et besoins de la population : quand le groupe enquêteur est perçu comme une possibilité d'obtenir des solutions pour la communauté, il existe le risque de donner des réponses conditionnées pour obtenir une certaine aide.

Les promoteurs originels des MARP ont souligné l'importance de reconnaître une valeur à l'ignorance optimale, qui correspond en fait à un choix de coût d'opportunité. Les contraintes de temps obligent à choisir l'information à obtenir et à approfondir sur certains aspects, laissant de côté d'autres. L'attention doit être centrée dans ce qui est important.

L'équipe doit être prête à omettre certaines choses ou à rester relativement imprécise sur d'autres qui ne sont pas porteuses d'informations « ayant du sens » au profit d'autres qui sont plus importantes pour l'étude.

Il est nécessaire de faire une liste des éléments clés à saisir pour éviter de s'éloigner du sujet. Deux bases de l'équilibre :

- connaissance / ignorance
- généralité / détail



# Table des matières

<b>ELEMENTS DE BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>1. Objectifs</b>	<b>2</b>
<b>2. Mode d'évaluation</b>	<b>2</b>
<b>3. Classification conceptuelle</b>	<b>3</b>
a) Un projet	3
b) L'investissement	4
c) La classification de projets d'investissement	5
1° Selon l'objet de l'investissement	5
2° En fonction de la chronologie des entrées et des sorties de trésorerie	6
3° Selon la nature des relations entre investissements	7
4° En fonction de la nature et de l'ampleur des prestations des intervenants	7
<b>PREMIER CHAPITRE</b>	<b>12</b>
<b>IDENTIFICATION DES BESOINS ET ETUDE DU MARCHE</b>	<b>12</b>
<b>I.1. ANALYSE DE LA DEMANDE PASEE ET PRESENTE</b>	<b>13</b>
I.1.1 Les informations quantitatives	14
A. Informations relatives aux quantités	14
B. Informations relatives au prix	15
C. Autres statistiques chiffrées	15
I.1.2. Informations qualitatives	15
A. Le mode de distribution et action commerciale	16
B. Attitude de la clientèle	16
<b>I.2. LES METHODES D'ESTIMATION DE LA DEMANDE FUTURE</b>	<b>17</b>
I.2.1. Projection de la tendance	17
I.2.2. Les comparaisons internationales	18
I.2.3. Les possibilités d'exploitations ou de substitution à l'importation	19
A. Possibilités d'exportation	19
B. Substitution à l'importation	19
I.2.4. Les méthodes économétriques	19
A. Liaison demande prix	20
B. Liaison demande - revenu	20
A. Liaison demande – revenu- prix	21
I.2.5. L'utilisation des résultats d'enquête sur les budgets des familles	21
I.2.6 Prévisions à l'absence des données statistiques	22
I.2.7 L'estimation finale de la taille du marché	22
<b>I.3. Les incertitudes sur la demande estimée</b>	<b>23</b>
I.3.1 Incertitude sur l'estimation de la demande passée et présente	23
I.3.2 Incertitudes dues à la méthode utilisée pour la prévision	24
I.3.3 Incertitude concernant l'évolution de la demande future	25
<b>DEUXIEME CHAPITRE</b>	<b>27</b>
<b>LES ETUDES TECHNIQUES ET PLANIFICATION STRATEGIQUE</b>	<b>27</b>
<b>II.1. Les études techniques ou gestion technique du projet</b>	<b>28</b>
II.1.1. Le processus de production	28
II.1.2. Le choix des caractéristiques des moyens de production	29
II.1.3. Les besoins de l'entreprise	30
II.1.4. Les études liées à la localisation de l'usine	31
II.1.5. Les défauts les plus fréquents des études techniques	32
<b>II.2. PLANIFICATION STRATEGIQUE (Gestion prévisionnelle)</b>	<b>32</b>
II.2.1. Les objectifs clairs et réalisables	33

II.2.2. Les activités à entreprendre	34
1° Les divers intervenants	34
a) <i>Sur le plan organisationnel</i>	35
b) <i>Sur le plan du pilotage</i>	35
2° Les activités proprement dites	38
II.2.3. Les contraintes et opportunités	41
A. Les contraintes triangulaires	41
a) <i>Les contraintes de délais</i>	41
b) <i>Les contraintes de coûts</i>	42
c) <i>Les contraintes de qualité</i>	42
B. Les autres contraintes	43
a) <i>Aspects juridiques et fiscaux</i>	43
b) <i>Considérations organisationnelles</i>	44
c) <i>La contrainte financière</i>	44
C. La prise en compte des opportunités	44
II.2.4. Durée de vie du projet	45
II.2.5. Analyse détaillée des coûts et type de financement envisageable	48
A. Etude des coûts	48
B. Type de financement	48
<b>TROISIEME CHAPITRE</b>	<b>50</b>
<b>DEFINITION ET ANALYSE DES VARAINTES</b>	<b>50</b>
<b>III.1. CONTEXTE DE DEFINITION DES VARIANTES</b>	<b>51</b>
<b>III.2. MODE DE CONSTRUCTION DES VARIANTES</b>	<b>51</b>
III.2.1. Variantes suivant le processus de production	51
III.2.2. Suivant la taille du projet	52
III.2.3. Suivant la localisation des unités de production	53
III.2.4. Suivant la date de réalisation	53
<b>III.3. LA PREPARATION DES ELEMENTS DE COMPARAISON DES VARIANTES</b>	<b>55</b>
III.3.1. Les éléments quantitatifs	55
III.3.2. Les éléments qualitatifs	55
<b>Etude de cas</b>	<b>56</b>
<b>QUATRIEME CHAPITRE</b>	<b>59</b>
<b>L'analyse financiere (CRITERES DE CHOIX)</b>	<b>59</b>
<b>IV.1. CRITERES BASES SUR L'ACTUALISATION</b>	<b>60</b>
IV.1.1. Investissements de montant et de durée de vie identiques	60
A. LA VALEUR ACTUELLE NETTE (VAN)	60
B. LE TAUX DE RENTABILITE INTERNE (TIR)	63
C. Comparaison entre VAN et TRI : conflictualité	64
D. LA VALEUR ACTUELLE NETTE DU FRANC INVESTI (VAN I)	66
E. L'INDICE DE PROFITABILITE (ip)	66
G. Délai de récupération actualisé	67
F. LE PROFIL DES VAN (PROVAN)	67
H. LE COEFFICIENT BENEFICE – COUT	70
I. LA DUREE MINIMALE DE L'INVESTISSEMENT	70
IV.1.2. Projets à alternatives incomplètes	72
A. Durées de vie différentes	72
a) <i>Méthode du plus petit commun multiple</i>	72
b) <i>Méthode du réinvestissement virtuel</i>	73
B. Investissement de montants différents	74
<b>IV.2. PROBLEMES PRATIQUES POSES PAR LES CRITERES RECOURANT A L'ACTUALISATION</b>	<b>75</b>
<b>IV.3. LES CRITERES NON BASES SUR L'ACTUALISATION</b>	<b>77</b>
IV.3.1. Critères fondés sur la comptabilité et la rentabilité financière	77

A. Critère de recettes moyennes par franc engagé	77
B. Critères de rentabilité tirés de l'analyse comptable	78
IV.3.2. Le critère du taux de rendement limite de l'investissement	80
IV.3.3. Le délai de récupération du capital	81
<b>CINQUIEME CHAPITRE</b>	<b>82</b>
<b>LA SELECTION DES PROJETS</b>	<b>82</b>
<b>V.1. PRICIPALES CONTRAINTES DE SELECTION DES PPROJETS</b>	<b>83</b>
V.1.1. Les contraintes relatives aux investissements	83
A. Projets mutuellement exclusifs, indépendants ou compatibles	83
B. Projets contingents ou liés	84
V.1.2. Limitation des ressources financières affectées à l'investissement	84
A. Origine de la limitation	84
B. Relations entre les contraintes financières annuelles successives	85
C. Détermination des budgets annuels provisoires d'investissement	85
a) La capacité maximale d'autofinancement	86
b) L'équilibre financier du projet	87
V.1.3. Autres contraintes de nature technique, commerciale ou financière	87
<b>V.2. METHODES DE SELECTION DE PROJETS SOUS CONTRAINTES</b>	<b>96</b>
<b>V.3. SELECTION DES PROJETS SELON LE CRITERE MULTIPLE</b>	<b>98</b>
<b>SIXIEME CHAPITRE</b>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<b>METHODES ET OUTILS DE GESTION DES PROJETS</b>	<b>101</b>
<b>VI.1. METHODE SWOT</b>	<b>102</b>
VI.1.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE	102
VI.1.2. UTILITE ET TECHNIQUE DE LA METHODE	102
A. DESCRIPTION DE LA METHODE	103
a) Etapes de la méthode	103
b) Recommandations pour son application concrète	108
B. AVANTAGES DE SWOT	108
C. LIMITES DE SWOT	108
VI.1.3. CONDITIONS D'UTILISATION	110
A. COMPETENCES REQUISES	110
B. TEMPS INDICATIF NECESSAIRE POUR SON UTILISATION	110
C. COUT	110
<b>VI.2. METHODE SEPO/SWPO</b>	<b>110</b>
VI.2.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE	110
VI.2.2. UTILITE ET DEMARCHE DE LA METHODE	111
VI.2.3. RECOMMANDATIONS - APPLICATION	113
VI.2.4. AVANTAGES DE SEPO	113
VI.2.5. LIMITES ET CONDITIONS D'UTILISATION DE SEPO	114
<b>VI.3. METHODE DE PLANIFICATION DE PROJET PAR OBJECTIF (PPO)</b>	<b>114</b>
VI.3.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE	114
VI.3.2. UTILITE ET DEMARCHE DE LA METHODE	115
A. ETAPES METHODOLOGIQUES	115
a) Analyse des parties prenantes	115
b) L'arbre à problèmes	116
c) L'arbre à objectifs	116
d) Définition des stratégies	116
B. ELABORATION DE LA MATRICE DE PLANIFICATION OU CADRE LOGIQUE	116
VI.3.3. RECOMMANDATIONS POUR SON APPLICATION CONCRETE	117
VI.3.4. LIMITES ET AVANTAGES	118
VI.3.5. CONDITIONS D'UTILISATION	119
A. COMPETENCES REQUISES	119
B. TEMPS INDICATIF NECESSAIRE POUR SON UTILISATION	120

C. COUT	120
<b>VI.4. METHODE DE GESTION DU CYCLE DE PROJET (GCP)</b>	<b>120</b>
VI.4.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE	120
VI.4.2. UTILITE ET DEMARCHE DE LA METHODE	121
A. ETAPES METHODOLOGIQUES	121
a) Programmation	124
b) Identification	125
c) Formulation et instruction	125
d) Mise en œuvre	126
e) Evaluation	127
VI.4.3. RECOMMANDATIONS - APPLICATION CONCRETE	128
VI.4.4. LIMITES ET AVANTAGES	128
VI.4.5. CONDITIONS D'UTILISATION	130
A. COMPETENCES REQUISES	130
B. TEMPS INDICATIF NECESSAIRE POUR SON UTILISATION	130
C. COUT	130
<b>VI.5. METHODE DE CARTOGRAPHIE DES INCIDENCES (CdI)</b>	<b>130</b>
VI.5.1. ORIGINE ET POSTULATS DE BASE	131
VI.5.2. UTILITE DE LA METHODE	132
VI.5.3. ETAPES METHODOLOGIQUES	133
STADE 1 : DEFINITION DES INTENTIONS	133
STADE 2 : SUIVI DES INCIDENCES ET DES RESULTATS	136
STADE 3 : PLANIFICATION DE L'EVALUATION	137
VI.5.3. RECOMMANDATIONS POUR SON APPLICATION CONCRETE	138
VI.5.4. AVANTAGES ET LIMITES	139
A. AVANTAGES	139
B. LIMITES	140
VI.5.5. CONDITIONS D'UTILISATION	140
A. COMPETENCES REQUISES	140
B. TEMPS NECESSAIRE	140
C. COUT	140
<b>SEPTIEME CHAPITRE</b>	<b>141</b>
<b>L'ANALYSE ET LA GESTION DU RISQUE</b>	<b>141</b>
<b>VII.1. METHODES TRADITIONNELLES DE PRISE EN COMPTE DU RISQUE</b>	<b>142</b>
VII.1.1. L'analyse de sensibilité	144
VII.1.2. L'analyse moyenne - variance	145
VII.1.3. L'analyse de la simulation probabilisée	149
VII.1.4. L'analyse par la technique de l'arbre de décision	152
<b>VII.2. PRATIQUE DE L'EVALUATION DE PROJET</b>	<b>155</b>
VII.2.1 Difficultés rencontrées dans l'application des méthodes retenues	155
VII.2.2. Suggestions pour accroître l'efficacité de la prise de décisions	156
<b>HUITIEME CHAPITRE</b>	<b>158</b>
<b>LES PRATIQUES INTERNATIONALES D'EVALUATION DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT</b>	<b>158</b>
<b>VIII.1. Démarche à suivre</b>	<b>159</b>
VIII.1.1. Le cadre de référence	161
A. L'utilité du cadre de référence	162
B. La rédaction du cadre de référence	163
C. Processus d'évaluation	164
D. Documents à produire	164
E. Qualités de l'évaluateur	164
VIII.1.2. La sélection de l'évaluateur	165
A. Le mode de sélection	166
B. L'appel à la concurrence	167

C. Recrutement de spécialistes locaux	167
D. Trouver le meilleur rapport qualité – prix	168
E. Appréciation stratégique	168
a) <i>Impartialité et indépendance</i>	168
b) <i>Leadership et esprit d'équipe</i>	169
c) <i>Maîtrise de connaissances de base</i>	169
d) <i>Titres et qualités</i>	169
F. La négociation du marché	170
<b>VIII.2. Préparation du plan de travail</b>	<b>170</b>
VIII.2.1. Le rôle et la fonction du plan de travail	171
VIII.2.2. La rédaction du plan de travail	172
VIII.3. La collecte et l'analyse des données	177
A. La préparation des visites sur place	177
B. Conseils une fois sur place	178
C. Problèmes d'information susceptibles de surgir	179
D. Conseils utiles	180
VIII.4. Comment établir les résultats	180
<b>VIII.5. Compte rendu à la mission</b>	<b>181</b>
<b>VIII.6. Le rapport d'évaluation</b>	<b>181</b>
VIII.6.1. Le rôle du rapport d'évaluation	182
VIII.5.2. Répondre aux attentes	183
VIII.5.3. Comment rédiger un bon rapport	184
VIII.5.4. La rédaction du rapport d'évaluation	185
A. La valeur ajoutée	185
B. Description des principaux éléments du rapport	186
1° <i>Sommaire (résumé)</i>	186
2° <i>Introduction</i>	187
3° <i>Constatations</i>	188
4° <i>Conclusions</i>	188
5° <i>Recommandations</i>	188
6° <i>Leçons</i>	189
7° <i>Annexes</i>	189
<b>Annexes</b>	<b>191</b>