

« Si l'on n'investit pas sur le long terme, il n'y a pas de court terme. »

Georges David

1

Choix d'investissement

1.1 La stratégie d'investissement

Un investissement consiste à engager durablement des capitaux d'origines diverses et sous diverses formes dans l'espoir de maintenir ou améliorer la situation économique et la valeur de l'entreprise. La comptabilité classe les dépenses d'entreprises en dépenses en capital, dans le but d'acquérir des actifs de long terme, et en dépenses courantes. L'acte d'investissement correspond donc à l'acquisition d'un actif de long terme. Investir constitue un pari sur l'avenir car les gains potentiels ne sont jamais certains et des exemples comme Eurotunnel ou le Concorde sont autant de preuves de réussites techniques mais de déroutes financières. La politique d'investissement s'inscrit dans la stratégie de l'entreprise et l'action d'investir est directement liée aux objectifs de développement et de survie de l'entreprise. C'est-à-dire que le processus de création de valeur doit s'inscrire dans un cadre qui résulte d'une analyse stratégique permettant de définir les produits et les marchés sur lesquels l'entreprise souhaite investir et se développer. Une chronologie possible de la mise en oeuvre d'un investissement est la suivante :

- Le directoire de l'entreprise fixe les orientations stratégiques de l'entreprise.
- Différentes divisions de l'entreprise émettent des idées d'investissement compatibles avec la vision stratégique des dirigeants puis un comité de sélection examine la compatibilité des projets et en retient un sous-ensemble.
- Chaque projet est détaillé et différentes hypothèses ou variantes sont formulées.
- La direction de l'entreprise classera les différents projets d'investissements retenus en fonction de leur rendement, de leur nature, de leur intérêt et de leur exigence en capitaux. Cette dernière étape relèvera d'une analyse multicritère.

La définition d'une stratégie se fonde sur un diagnostic interne et externe de l'entreprise visant à mettre en évidence ses forces et faiblesses et celles de ses concurrents et visant à identifier les opportunités et menaces venant de l'environnement. La figure 1.1 représentant les cinq forces de Porter résume schématiquement ce qui dans l'environnement de l'entreprise est susceptible de capter le profit de l'entreprise.

Le succès d'une stratégie de positionnement se situe dans la capacité de l'entreprise à se doter d'avantages concurrentiels durables.

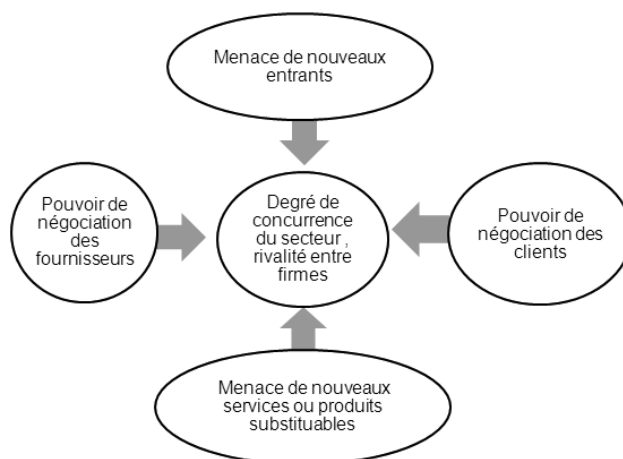


FIGURE 1.1: Diagramme de Porter [Porter, 1979]

Il s'agit pour l'entreprise d'identifier les forces les plus menaçantes pour ses profits et de construire des stratégies permettant de les maîtriser.

Il y a trois stratégies génériques de positionnement par rapport aux concurrents :

- Domination par les coûts
- Différenciation
- Concentration : cette dernière stratégie revenant à avoir ou bien une image de spécialiste et donc implicitement à se différencier par rapport à ses concurrents ou alors à avoir des avantages en termes de coûts par rapport à ses concurrents dus à un accès privilégié à une ressource, à des économies d'échelle ou à des effets d'apprentissage.

La détection des avantages et risques concurrentiels d'une entreprise revient à analyser sa chaîne de valeur c'est-à-dire les processus et activités de l'entreprise amenant à la création de valeur par la production d'un nouveau service ou d'un produit. Pour cela, la création de valeur au sein de l'entreprise est décortiquée en activités pertinentes dans le but de comprendre l'évolution des coûts et des avantages concurrentiels. Il s'agit pour l'entreprise d'optimiser le rapport valeur/coût en déterminant et analysant les activités qui sont génératrices de valeur pour le client, de déterminer les coûts associés à chaque activité et enfin d'optimiser la coordination entre différentes activités. Il s'agit aussi d'identifier les activités qui sont source de risque pour l'entreprise comme une dépendance trop forte vis-à-vis d'un fournisseur.

Suite à l'analyse combinée de la chaîne de valeur et des forces de Porter, un plan de développement stratégique est formulé et des cibles sont trouvées comme par exemple :

- Se recentrer autour d'un métier
- Privilégier telle ou telle zone géographique et développer de nouveaux marchés.
- Développer la R&D pour élaborer une offre innovante parfaitement adaptée aux besoins clients et à leurs attentes futures.
- Internaliser l'activité d'un fournisseur.
- Diversifier son portefeuille d'actions ou ses activités.

L'investissement est la décision fondamentale d'une entreprise dans l'adaptation à son environnement. C'est une approche prospective et donc fondamentalement un acte de pensée : prévoir les conséquences futures, ici en termes financier, d'une action présente.

Après avoir spécifié des projets répondant à la vision stratégique de l'entreprise, la décision d'investir ou de ne pas investir résultera d'une analyse coût-bénéfice. Celle-ci qui détermine la rentabilité du projet. Le risque d'un projet est lié à l'incertitude concernant les revenus et les coûts futurs générés par l'investissement. Il y a différents types d'investissement qui n'impliquent pas les mêmes incertitudes pour l'entreprise. Nous pouvons de façon schématique classer les investissements en fonction du degré de risque supporté par l'entreprise :

- Les investissements productifs : il s'agit d'investir dans les activités existantes soit par des investissements de rationalisation dans le but d'augmenter la productivité ou de diminuer les coûts ou par des investissements de croissance sur les activités existantes. Ces activités d'investissement sont facilement chiffrables par la bonne connaissance qu'à l'entreprise de ses marchés actuels et de son outil de production. Le risque est faible par rapport aux investissements stratégiques.
- Les investissements stratégiques qui consistent à se développer sur de nouveaux marchés, lancer un nouveau produit, faire de la fusion/acquisitions de concurrents ou fournisseurs... Ils ont un risque élevé par la difficulté d'établir des prévisions fiables. Comment prévoir le succès d'un nouveau produit ? Ce sont des investissements de croissance sur des activités externes à l'entreprise.
- Les investissements obligatoires : ce sont des réglementations ou des normes sociales. Ils ont un risque élevé car l'entreprise est contrainte par la réglementation et doit pouvoir trouver les solutions pour s'adapter à la nouvelle situation (l'exemple des 35 heures).

Dans ce chapitre, nous évacuons la notion de risque qui sera abordée dans les chapitres 3 et 4 pour nous concentrer sur les règles de décision pour les choix d'investissement dans le cas certain. Il y a deux étapes dans l'analyse : tout d'abord, il s'agit de définir un budget prévisionnel pour chacune des stratégies/alternatives considérées. C'est la phase d'évaluation des conséquences de l'investissement (section 1.2). Il s'agit ensuite de définir les règles de décision permettant de choisir entre plusieurs alternatives concurrentes. C'est la phase de décision (section 1.3).

1.2 Budget prévisionnel

1.2.1 Exemple

Une entreprise envisage la création d'un nouveau type de moteur baptisé *piagos*. Le directeur en charge du projet doit bâtir une demande de budget qui détaille les sommes nécessaires à l'investissement et une prévision des gains pour la société si elle se lance dans ce projet. Les estimations suivantes sont produites par le directeur :

- Durée de vie du produit : 7 ans
- Ventes : 3 000 piagos par an
- Prix : 2 000 € par pièce.
- Location d'une usine : 2 millions d'€ par an
- Achat de matériel de production : 2 millions d'€.

- Amortissement linéaire sur 7 ans.
- Besoin en Fonds de Roulement (BFR) : 1,1 millions.
- Les impôts et taxes locales : 100 000 € par an
- Les frais administratifs : 200 000 € par an
- La publicité à 100 000 € par an
- Les charges diverses à 200 000 € par an.
- Les coûts variables :
 - Salaire de production : 800 € par unité
 - Matière 1^{ère} pour 300 € par unité
 - Les frais de commercialisation pour 100 € par unité
 - Autres charges directes 100 € par unité

Un coût est dit variable lorsque son montant varie proportionnellement avec le niveau d'activité, mesuré par exemple par le nombre d'unités produites.

Un coût fixe ne dépend pas du niveau d'activité : il est constant pour une production de zéro unité ou en pleine capacité de production.

Exemple de coûts variables : matières premières, emballage, commissions aux vendeurs.
Exemple de coûts fixes : location d'une usine, publicité et budget de communication, masse salariale non reliée à une production.

Question : l'entreprise a-t-elle intérêt à financer ce nouveau modèle *piagos* ? Répondre à cette question suppose implicitement que l'objectif de l'entreprise est la maximisation de la richesse de ses actionnaires.

1.2.2 Les Cash-Flows

L'établissement d'un budget prévisionnel est un acte de pensée : il s'agit de prévoir tous les flux financiers qui seront engendrés par la mise en oeuvre de la stratégie considérée. Les flux financiers, encore appelés *cash-flows*, sont de deux types : il y a les cash-flows qui sont liés à la création d'actifs appelés cash-flows d'investissement et les cash-flows engendrés par l'exploitation de l'investissement appelés cash-flows d'exploitation.

Schématiquement, on peut considérer qu'il y a trois étapes dans un projet :

- le démarrage du projet entraîne des décaissements initiaux liés à la mise en oeuvre du projet d'investissement. Les dépenses initiales d'investissement sont liées à l'acquisition et à la création d'actifs corporels, incorporels ou financiers (cf. annexe 1.5). En outre le cycle d'exploitation de l'entreprise engendre des besoins de financement. Le besoin en fond de roulement (BFR) mesure l'importance de ce besoin de financement et sera détaillé par la suite. À ceci peuvent se rajouter des flux liés à des effets induits (cession d'anciens actifs). L'acquisition d'actifs et la variation de BFR sont des cash-flow d'investissement. Des dépenses complémentaires au démarrage du projet concernent la formation du personnel, des frais de structure induits, la publicité... Ces charges entrent dans le compte de résultat de l'entreprise et sont donc sujet à l'impôt sur les sociétés (ISS). Il s'agit donc de cash-flows d'exploitation.
- Les Cash-flows liés à l'exploitation du projet s'étalent sur toute la durée de vie du projet. A cela se rajoutent les cash-flows d'investissement liés aux variations en BFR dues à un changement dans le rythme de l'activité d'exploitation. Si le projet

nécessite un financement externe, par exemple un emprunt bancaire, des charges financières après l'ISS sur ces charges, peuvent se rajouter.

- En fin de vie du projet, il peut y avoir des encaissements liés à la cession d'actifs, mais aussi des décaissements induits par d'éventuels frais de démantèlement (pollution, environnement...). À cela se rajoute la récupération du BFR. La revente des immobilisations induit un cash-flow positif déduction faite du paiement de l'impôt sur la plus-value (pour un exemple, voir l'étude de cas 8.1.1).

Pour le calcul de la rentabilité du projet, les flux financiers sont mesurés sur une période de temps, en général une année fiscale, et actualisés en fin de période (en général en fin d'année par référence à la pratique comptable). La durée sur laquelle les cash-flows sont calculés est en général la durée de vie économique du projet mais si celle-ci est difficile à prévoir alors la durée d'amortissement des investissements est retenue.

Propriété 1 : Les coûts irrécupérables ne sont pas pris en compte dans le calcul de la rentabilité de l'investissement !

Un exemple de coût irrécupérable : l'entreprise doit réaliser une étude de marché préalablement à la réalisation d'un projet afin d'estimer la demande potentielle pour ce nouveau produit. Cette étude permettra à l'entreprise d'estimer la rentabilité future du projet. Doit-on prendre en compte cette dépense ? Si le projet est non rentable, l'entreprise ne réalisera pas le projet mais l'étude de marché aura été payée. Il en va de même si le projet est rentable. Cette étude est donc payée quelle que soit la rentabilité du projet. La propriété 2, ci-dessous, implique que le coût de l'étude de marché n'a pas à être pris en compte car n'entraînant aucun cash-flow supplémentaire par rapport à une situation où l'investissement ne se fait pas.

Propriété 2 : Les flux à prendre en compte pour le budget prévisionnel résulte d'une analyse différentielle par rapport à la situation où l'investissement ne se fait pas.
 le Cash-flow (du projet) = cash-flow de l'entreprise avec projet – cash-flow de l'entreprise sans projet

On parle de *flux spécifiques* à l'investissement. On ne considère donc pas l'ensemble de l'activité de l'entreprise mais uniquement les flux directement attribuables au projet. *C'est une analyse marginale.*

Quand une entreprise décide de développer un nouveau produit elle engendre de nouveaux coûts. Comme elle utilise aussi une partie des ressources actuelles de l'entreprise pour le nouveau produit, cela implique que des *coûts indirects* doivent être pris en compte. Par exemple, le salaire du dirigeant est un coût fixe pour l'ensemble de la gamme de production de l'entreprise et par conséquent un coût indirect par rapport au nouveau produit. Quelle quote-part du salaire du dirigeant doit-on attribuer au nouveau produit ? Pour cela, l'approche la plus simple suppose une clé de répartition de ce coût entre les différents produits : par exemple, on peut utiliser le chiffre d'affaires par produit pour la répartition du salaire du dirigeant entre les différents produits. De même, d'autres coûts indirects seront affectés au nouveau produit grâce à des clés de répartition. Ainsi, si un camion est affecté à son transport, une clé possible est le volume occupé pendant le transport par chaque produit. Une approche plus complexe supposerait de mesurer le surcroît d'activité généré par le nouveau produit pour chacun des services existants dans l'entreprise. Il s'agirait

dans ce cas d'une approche en *coût direct*. Tout coût indirect peut devenir un coût direct en améliorant la mesure de l'origine de ce coût. Ainsi, en estimant le temps que le dirigeant passerait à s'occuper de ce nouveau produit et en connaissant le salaire horaire de celui-ci, on obtient le coût direct lié au salaire du dirigeant.

Les projets d'investissement peuvent aussi être catégorisés en fonction de l'ordonnement des cash-flows positifs ou négatifs au cours du temps. Un projet est défini par sa séquence de cash-flows. Supposons un projet qui coûte -10 et rapporte 10 . Les deux séquences de cash-flows $(10, -10)$ et $(-10, 10)$ peuvent être perçues différemment par un investisseur.

Un projet est simple si la séquence des cash-flows ne présente qu'un seul retournement de signe : par exemple $(-10, X, \dots, X)$ avec X positif. À l'inverse un projet non simple est un projet dont les cash-flows présentent plusieurs retournements de signe comme par exemple $(-10, 2, -5, 40)$.

Cette distinction aura un intérêt pour la règle du taux de rendement interne (TRI) vue dans la section 1.3.4.

Les Cash-flows

La table 1.1 présente le détail du calcul des cash-flows d'exploitation et d'investissement.

Les cash-flows d'exploitation correspondent aux recettes et coûts générés par le projet. On parle de produits encaissables et charges décaissables.

Définition 1.2.1. *Cash-flows d'exploitation = résultat d'exploitation après ISS + dotation aux amortissements*

Ou de façon équivalente :

Définition 1.2.2. *Cash-flows d'exploitation = excédent brut d'exploitation $(1 - \text{taux d'ISS})$ + dotation aux amortissements \times taux d'ISS*

Pour calculer les cash-flows d'exploitation, il s'agit de prendre en compte l'amortissement sur les actifs immobilisés liés au projet. Par exemple, un projet peut avoir besoin de machines de production, d'un camion et d'ordinateurs qui seront autant d'actifs immobilisés. Ces actifs conservent une certaine valeur sur une durée supérieure à un an. L'amortissement correspond à la perte de valeur de l'actif pendant la période comptable. En comptabilité, cette perte de valeur est dénommée *dotation aux amortissements*. La dotation aux amortissements traduit notamment la dépréciation des biens de production en raison de leur usure ou de leur obsolescence en raison des progrès techniques. Par exemple, si une entreprise achète une voiture $10\,000\text{€}$ en année 0 et que l'entreprise considère un amortissement linéaire sur 5 ans, la voiture aura une valeur comptable qui diminuera de $2\,000\text{€}$ chaque année pour aboutir à une valeur de zéro en année 5. La dotation aux amortissements de $2\,000\text{€}$ est une charge fictive qui permet de diminuer le résultat d'exploitation et donc l'ISS supporté. Pour le calcul des cash-flows d'exploitation, la dotation aux amortissements permet donc une économie d'impôt d'un montant égal à dotation aux amortissements \times taux d'ISS (cf. définition 1.2.2).

CALCUL DU CASH-FLOWS D'EXPLOITATION				
	Année	0	1	<i>n</i>
Ventes (chiffre d'affaires hors taxe)				
– Coûts variables (personnel, matières premières...)				
– Coût fixe (personnel, administration...)				
Excédent Brut d'Exploitation (EBE)				
– Dotation aux amortissements				
Résultat d'exploitation avant ISS				
– Impôts sur les sociétés (ISS)				
Résultat d'exploitation après ISS				
+ Dotation aux amortissements				
Cash-flows d'exploitation				

CALCUL DU CASH-FLOWS D'INVESTISSEMENT				
	Année	0	1	<i>n</i>
Variation en Besoin en Fond de Roulement (BFR)				
+ Investissement en actifs				
Cash-flows d'investissement				

Cash-flows totaux = cash-flows d'exploitation – cash-flows d'investissement

TABLE 1.1: Les cash-flows

Les cash-flows d'investissement sont constitués de l'investissement en actifs immobilisés, comme l'achat de machines. À cela se rajoute la variation du BFR.

$$BFR = stocks + créances clients - dettes fournisseurs \text{ (cf. annexe 1.5).}$$

Les créances clients sont la partie du chiffre d'affaires non encore encaissée par l'entreprise. Ainsi une entreprise accordant un délai de paiement de 3 mois à ses clients aura 3 mois de chiffre d'affaires en créances clients. Les dettes fournisseurs correspondent aux sommes que l'entreprise doit à ses fournisseurs mais non encore décaissées.

Le BFR est la constitution d'un actif qui a la caractéristique de changer au cours de l'exploitation. On parle d'actif circulant par opposition à actif immobilisé. Un BFR négatif représente une ressource pour l'entreprise. Il constitue une variable de stock mesurée à un instant t et non une variable de flux. Or pour le calcul de la rentabilité d'un projet d'investissement, ce sont les flux qui nous intéressent c'est-à-dire les rentrées et sorties d'argent directement attribuables au projet. Ce sont donc les variations de BFR entre 2 périodes qui vont être comptabilisées. Par exemple, pour les créances client d'un projet d'investissement, le décideur estimera celles-ci en nombre de mois de chiffre d'affaires. Si le chiffre d'affaires reste inchangé d'une année à l'autre alors aucun BFR supplémentaire ne devra être financé. En revanche l'augmentation du chiffre d'affaires correspondra à de nouvelles créances clients qu'il faudra financer.

Pour exemple, supposons un projet qui engendre quatre fois de suite un chiffre d'affaires de 100 tous les 6 mois (fig. 1.2). Pour chaque nouveau chiffre d'affaires, il est accordé aux clients un délai de paiement de 6 mois. Le BFR associé au projet est donc de 100 en période 0 correspondant à un manque en trésorerie de 100. Au sixième mois, les

clients de la période 0 remboursent leurs créances. Il y a une rentrée d'argent de 100 et un BFR qui passe à zéro. Toutefois, les clients arrivant en période 6 créent une nouvelle créance client de 100 et le BFR reste à 100. En résumé, il y a un besoin de financement de 100 créé en période 0 correspondant à une variation de BFR de 100, puis jusqu'au 18^e mois aucun besoin supplémentaire n'est créé. Au 24^e mois la créance des clients ayant acheté au 18^e mois est remboursée correspondant à une variation de BFR de -100 . Une variation de BFR de -100 correspond à la destruction d'un actif circulant pour une valeur de 100 et une rentrée d'argent en trésorerie, c'est-à-dire de l'argent disponible en caisse ou en banque, de 100.

	0	6	12	18	24
	----- ----- ----- ----- ----->				
Chiffre d'affaires	100	100	100	100	0
BFR	100	100	100	100	0
Δ BFR	100	0	0	0	-100

FIGURE 1.2: Cash-flows liés à la variation du BFR

La figure 1.3 nous montre le surcroît de financement nécessaire quand le BFR n'est pas constant. À une augmentation de 10 du chiffre d'affaires en période 6 par rapport à la période 0 correspond une créance supplémentaire de 10 soit une variation de BFR de 10. Celle-ci est remboursée en période 12 soit une rentrée en trésorerie de 10.

	0	6	12	18	24
	----- ----- ----- ----- ----->				
Chiffre d'affaires	100	110	100	100	0
BFR	100	110	100	100	0
Δ BFR	100	10	-10	0	-100

FIGURE 1.3: Cash-flows avec un BFR non constant

1.2.3 Les principes d'actualisation et de capitalisation

Dans ce qui suit, le décideur fondera sa décision en considérant qu'il connaît avec certitude les cash-flows futurs. La notion de risque n'est pas prise en compte.

Le marché financier a pour objectif principal de permettre aux agents économiques une allocation de leurs ressources dans le temps. Cela suppose l'existence d'un taux d'échange des ressources entre différentes périodes dans le temps. Le taux d'intérêt est le taux d'échange de sommes monétaires entre deux dates.

Définition 1.2.3. *Un agent effectue un placement (ou un prêt) lorsqu'il offre P_0 à une période t_0 contre la promesse de recevoir P_1 à la période t_1 . Un agent effectue un emprunt lorsqu'il reçoit P_0 à la date t_0 contre la promesse de rendre P_1 à la date t_1 .*

Le ratio $\frac{P_1}{P_0}$ constitue le taux d'échange des ressources entre t_0 et t_1 .