INVESTISSEMENTS : CHOIX, RENTABILITE

CHOIX & PLANIFICATION DU FINANCEMENT

Références à la bibliographie de base: G. CHARREAUX, chap. 4 à 7 - P. VERNIMMEN (Logique & Politique), chap. 1, 5 & 7 - B. COLASSE, chap. 13 à 15 - QUINTART & ZISSWILLER, passim.

L'analyse d'un projet d'investissement constitue l'un des grands "classiques" des études de cas. Ce thème peut apparaître, à l'épreuve écrite, sous trois aspects : comme question relativement mineure dans une partie (on se limite alors à une approche très traditionnelle), comme partie indépendante relevant des "méthodes quantitatives" (ces problèmes sont susceptibles de complications mathématiques nombreuses: actualisation continue, existence de deux T.R.I., calcul du T.R.I. ex post, ...), ou enfin comme partie principale d'un sujet (dans le cadre de la construction de comptes prévisionnels, et avec une dominante économique et financière).

Les choix de financement, de leur côté, peuvent être envisagés de deux façons: sous l'angle traditionnel (où la finance demeure proche de la comptabilité), il s'agit de connaître les possibilités de financement, d'en chiffrer les coûts, et de procéder au "montage" d'un plan de financement. Mais le recours à la notion de "coût du capital", les interrogations sur l'existence d'une structure de financement optimale ouvrent aussi le champ à ce que l'on a appelé parfois la "finance théorique", dont l'importance croissante dans les travaux de gestion doit éveiller l'attention du candidat. Sans doute ce dernier thème paraît-il (jusqu'à présent) difficile à intégrer à une "étude de situation pratique" (sinon sous la forme d'une question d'importance relativement mineure): en tirer argument pour "faire l'impasse" sur ces aspects nous paraît cependant dangereux.

I - L'INVESTISSEMENT : ANALYSE ECONOMIQUE, RENTABILITE, PREVISION

A - CONNAISSANCES DE BASE ET APPROFONDISSEMENTS:

On peut supposer connus les méthodes et les critères permettant l'appréciation de la rentabilité et le choix des investissements. Les difficultés que connaissent le plus souvent les candidats relèvent plutôt de la *méthodologie, de l'approche du problème*, que de la technique de résolution. Cette dernière, dans ses fondements, est des plus simples; elle repose sur trois paramètres:

- l'investissement proprement dit, qui se matérialise par un décaissement initial (ou partiellement différé);

- le rendement (en termes de trésorerie) de cet investissement, qui se traduit par des flux de liquidités supplémentaires se transformant partiellement en trésorerie;

- la valeur, à l'horizon économique fixé pour l'analyse, de l'actif concerné.

En termes de flux de fonds, le premier terme est un décaissement instantané, le second correspond à des encaissements annuels étalés sur plusieurs exercices, et le dernier est un encaissement potentiel à moyen ou long terme. L'analyse consiste à actualiser ces flux pour en exprimer la valeur équivalente à l'instant de la prise de décision, ce qui permet d'en faire le solde (la Valeur Actuelle Nette). La difficulté est de réduire une situation complexe, qui se traduit par la multiplicité des données, à ces trois composantes simples. L'approche la plus efficace, dans ces conditions, est de décomposer le problème et de sérier les difficultés.

Tout d'abord, un problème d'investissement s'étudie traditionnellement en deux étapes : l'analyse économique du projet, hors financement - puis l'analyse financière, qui intègre le coût du (ou des) financement(s). Cette approche peut constituer une méthode de travail commode pour aborder un cas (et, par ailleurs, la distinction entre rentabilité économique et rentabilité financière renvoie à des considérations comme l'effet de levier).

D'autre part, ce thème général (étude d'un projet d'investissement) correspond à une grande diversité des situations, et à chacune d'elles sont associées des difficultés techniques particulières: d'où la nécessité *d'identifier le problème* (cf. nos "conseils généraux").

Enfin, en fonction des données du cas, il s'agira de choisir parmi les critères de rentabilité en fonction de leur pertinence par rapport au problème posé.

1. Typologie des problèmes d'investissements :

L'analyse préalable du problème porte sur la *nature économique du projet*: elle permettra non seulement d'orienter les commentaires, mais aussi de définir la démarche à suivre et de guider la résolution. D'une point de vue économique, les situations qui peuvent se présenter sont (de façon un peu caricaturale) les suivantes:

- l'investissement de renouvellement : il se caractérise par la stabilité des conditions de production (donc de la structure des coûts décaissés), qui sont peu modifiées - et par le fait que le niveau général d'activité est peu affecté. A la limite, l'essentiel du problème se situera dans l'impact des amortissements sur le flux de trésorerie après I.S.: les éléments à prendre en compte sont réduits;

- l'investissement de modernisation : par opposition au précédent (mais cette opposition est bien artificielle) il se distingue par une modification des coûts de production (gains de productivité), sans impact notable sur le niveau d'activité: il s'agit alors de chiffrer l'ensemble des économiques que le projet permet de réaliser (ce qui, le plus souvent, peut se faire directement);

- l'investissement d'expansion : son effet majeur est l'accroissement de la capacité de production, ce qui a pour conséquences:

. une modification de la structure des coûts (les charges fixes ne sont pas affectées);

. un accroissement de B.F.R.E. parallèlement à la croissance de l'activité, donc une immobilisation partielle des flux de liquidités engendrés par l'investissement, qui s'analyse comme un "investissement induit forcé";

Ici, les postes affectés par le projet d'investissement sont trop nombreux pour qu'un chiffrage direct des gains (en termes de Flux Nets de Trésorerie) soit possible: il faudra le plus souvent établir des comptes de résultats (et des variations de B.F.R.E.) prévisionnels, et chiffrer ensuite le gain marginal par différence avec la situation hors-projet d'investissement (cf. le cas du concours 1987).

- l'investissement de création ou de diversification : il s'agit de créer une entreprise, ou une branche autonome; le problème est donc semblable au précédent, si ce n'est qu'il n'y a plus lieu de procéder à un chiffrage marginal (les flux de trésorerie prévisionnels sont en totalité affectables à l'investissement, par définition); attention, en revanche, aux problèmes fiscaux.

2. La construction des tableaux de flux de trésorerie:

Elle suppose d'adopter des conventions strictes sur *l'analyse chronologique* des opérations, puisque les principales méthodes d'appréciation reposent sur l'actualisation des flux.

* La valorisation du décaissement initial pose généralement peu de problèmes :

- chiffrage du coût d'acquisition incluant les frais de mise en route;
- éventuellement, récupération en compensation partielle de la valeur de cession du matériel remplacé (investissements de renouvellement) [problème fiscal des plus- ou moins-values, le cas échéant];
- ce décaissement initial est un flux *non actualisé* (situé à l'instant 0): en conséquence, si une partie du règlement est différée, le solde à régler est à imputer aux flux de trésorerie ultérieurs.

* la valorisation des flux de trésorerie annuels porte sur trois éléments:

- les flux d'exploitation encaissables <u>*engendrés*</u> par l'investissement (c'est-à-dire en fait l'E.B.E. supplémentaire, puisque nous raisonnons hors frais de financement). Ces flux marginaux peuvent être chiffrés directement dans certains cas (lorsque le niveau d'activité et/ou la structure des coûts ne sont pas modifiés); mais, dans les cas les plus complexes (cf. le sujet du concours 1987), il est préférable d'établir les comptes de résultat prévisionnels dans les deux hypothèses (avec et sans investissement) et de calculer la différence année par année;

- l'impôt sur les bénéfices supplémentaires (ou, éventuellement, l'économie d'impôt) due à l'investissement. En effet, le supplément d'E.B.E. est imposable, mais les amortissements additionnels qu'entraîne l'acquisition sont déductibles. La résultante est indéterminée a priori:

. s'il s'agit d'un supplément d'impôt, c'est un décaissement supplémentaire;

. s'il s'agit d'une économie d'impôt, il faut savoir si l'entreprise est globalement imposable (l'économie vient s'imputer sur l'impôt payable sur l'ensemble des bénéfices réalisés, et elle est

alors assimilable à un encaissement); dans le cas contraire (et notamment dans l'investissement de création), il faudra tenir compte du mécanisme du report déficitaire.

- le B.F.R.E. supplémentaire engendré par la croissance de l'activité liée au projet d'investissement, qui est une rétention d'E.B.E., donc une réduction du flux de trésorerie disponible. Là encore, le calcul peut devenir rapidement complexe; soit une entreprise en croissance moyenne, qui peut accélérer cette croissance par un investissement d'expansion: il y aura croissance du B.F.R.E. dans les deux hypothèses (avec ou sans investissement), mais elle sera plus importante dans le second cas. Logiquement, c'est seulement la *différence entre ces deux accroissements* qui est imputable à l'investissement, et qui est seule à prendre en compte dans le calcul des flux de trésorerie engendrés par l'investissement.

Pour tous ces éléments, le chiffrage repose sur l'hypothèse *d'encaissement (ou de décaissement) en fin de période* (par référence à l'analyse des flux sur la base des documents de fin d'exercice). Cela implique des conventions que l'on pourrait justifier (du point de vue comptable) par la règle de prudence:

. les encaissements nets d'exploitation de l'exercice sont supposés réalisés en fin d'exercice, de même que le décaissement (ou l'économie) d'impôt;

. en revanche, le B.F.R.E. supplémentaire (et, s'il y a lieu, les investissements additionnels ou le solde à régler sur l'investissement initial) sont supposés *financés au début de l'année* (donc, en fait, prélevés sur l'E.B.E. de l'année précédente). Il en résulte notamment que l'accroissement de B.F.R.E. sur le premier exercice est traité comme un investissement décaissé à l'instant 0.

* La valeur patrimoniale des éléments constitutifs du projet en fin de période pose un problème qui n'a jamais été résolu de façon tranchée, d'autant que l'*horizon économique* sur lequel on raisonne pour apprécier la rentabilité du projet est généralement inférieure à la durée de vie des biens acquis. On doit pourtant, sous peine de sous-évaluer la rentabilité, intégrer cette valeur résiduelle (supposée encaissée à la fin de la dernière année) dans les calculs. Dans ces conditions:

- il faut tenir compte de la valeur des immobilisations en "fin de période" (c'est-à-dire à la limite de l'étude); or, si elles sont destinées à être conservées, la valeur comptable nette est un critère arbitraire mais satisfaisant - mais, si une cession peut être envisagée, c'est alors la valeur de marché (prix de cession) qui est pertinente [avec le problème fiscal relatif aux plus- ou moins-value que cela implique];

- les "rétentions" de trésorerie sous forme d'accroissement de B.F.R.E., constatés année après année, constituent un "investissement induit": doit-on le considérer comme "récupérable" (ce qui ne serait réaliste qu'en cas de fermeture d'une branche créée), ou au contraire comme perdu (ce qui serait contraire à toute logique financière). La véritable réponse, suivant la théorie financière, est que l'ensemble des actifs à la fin de la période étudiée a une valeur égale à la somme des flux de trésorerie actualisés qu'ils permettront encore d'encaisser au-delà de cette limite - ce qui n'est évidemment pas chiffrable. L'hypothèse de "récupération totale des coûts historiques" (valeur comptable nette + B.F.R.E. investi) nous paraît être la meilleure façon de traiter le problème, mais il y a là un point à discuter.

CHIFFRAGE DES FLUX DE TRESORERIE ASSOCIES A UN PROJET D'INVESTISSEMENT

LE PROJET D'INVESTISSEMENT COUTE ...	... EN CONTREPARTIE, IL MODIFIE LES FLUX DE TRESORERIE ANNUELS ... (indépendamment de son mode de financement)(1) [FNT_j]			... ET LE CAPITAL INVESTI CONSERVE UNE VALEUR RESIDUELLE FINALE [R_n]
LE DECAISSEMENT INITIAL (= coût d'acquisition réglé en t = 0 plus frais de mise en route et charges connexes)	d'un supplément (ou réduction) de résultat d'exploitation encaissé (= E.B.E. différentiel) + −	d'un supplément (ou réduction) de l'impôt sur les bénéfices décaissé (= I.S. différentiel)	− du supplément de Besoin en Fonds de Roulement à financer (B.F.R. différentiel)	... égale à la valeur comptable nette OU à la valeur de cession des immobilisations acquises pour le projet + ... majorée du total des sommes investies en BFR à cause du projet, et qui sont THEORIQUEMENT récupérables
	Capa. d'Autofinancement liée à l'investissement			
	E.T.E. lié à l'investissement			
REMARQUES : En cas de règlement partiellement différé, le solde à décaisser s'impute sur les flux de trésorerie des années suivantes.	Le chiffrage DIRECT de l'EBE différentiel n'est possible que dans les cas les plus simples; sinon, il faut chiffrer séparément les deux hypothèses (avec et sans investissement) et faire la différence année par année.	Un supplément d'impôt est un décaissement; une économie d'impôt est assimilée à un encaissement immédiat si l'entreprise est par ailleurs imposable, ou à un encaissement retardé sinon (report déficitaire)	Dans les situations les plus complexes, il s'agit de la différence entre 2 accroissements: si l'on investit, le BFRE augmente plus vite, et c'est ce seul supplément d'accroissement qui est imputable à l'investissement	* La Valeur comptable nette est-elle préférable et, si l'on prend la valeur de cession, faut-il tenir compte de l'I.S. sur les plus- ou moins-values ? * Peut-on considérer le BFR investi comme réellement récupéré, et le traiter comme un encaissement?

(1) Même si le mode de financement est déjà choisi (par exemple emprunt), il est souhaitable de chiffrer les flux de trésorerie hors frais financiers et remboursements, afin de dégagerla rentabilité économique pure de l'opération; puis, dans un deuxième temps, d'imputer les remboursements en capital et les frais financiers (nets d'impôts) aux FNT_j annuels, et de réduire le décaissement initial du montant emprunté.

3. Les critères d'appréciation de la rentabilité et les critères de choix entre deux projets :

On passera sur les critères qui n'intègrent pas l'actualisation des flux (d'autant que le plus utilisés d'entre eux, le "délai de récupération", est susceptible d'être exprimé en valeurs actualisées). Dès lors, le problème peut se ramener à la dichotomie suivante :

- ou bien l'on se donne un taux d'actualisation, arbitraire ou fondé sur des données objectives (coût du financement, ou taux de rentabilité minimal imposé), et on s'oriente alors vers le chiffrage de la "valeur actuelle nette" des projets (servant de base d'appréciation et de comparaison); ce qui pourrait s'exprimer trivialement par la question "quel est, en francs d'aujourd'hui, le supplément de liquidités qu'apportera ce projet ?"

- ou bien l'on considère que l'incertitude sur la détermination de ce taux est trop forte, et on cherche à l'inverse *le taux tel que la somme des flux de trésorerie actualisés (y inclus la valeur résiduelle) est égale au décaissement initial*: c'est le Taux de Rendement Interne. Ce qui, en termes simples, peut s'exprimer ainsi: "quel est le taux de dépréciation qu'il faut appliquer aux encaissements futurs pour qu'ils compensent exactement le décaissement initial ?" (ce qui rejoint la notion - exprimée par son auteur en termes plus élégants - d'*efficacité marginale du capital* de Keynes).

Les deux démarches sont radicalement différentes, et l'on peut s'étonner que certains auteurs les opposent sur le même plan, comme critères de choix. En fait, une étude de cas bien construite fournira aux candidats des références possibles pour le choix d'un taux d'actualisation, sans pour autant imposer la méthode de la valeur actuelle nette, suscitant par là les commentaires du candidat:

. si l'on considère que la situation est dominée par des contraintes de taux (investissement totalement financé par dettes, taux de rentabilité minimal imposé par le marché financier, etc...), ou si l'on estime que l'incertitude sur la détermination du taux est finalement moindre que l'incertitude qui pèse sur la détermination des flux de trésorerie prévisionnels, la V.A.N. est une démarche valide; mais il faut alors accepter une marge d'incertitude forte, et ne pas prendre le montant ainsi déterminé comme une valorisation *exacte*.

. si différentes perspectives sont possibles quant au choix d'un taux (cf. ci-après), alors il est préférable de prendre celui-ci comme inconnue du modèle et de déterminer le T.R.I. Mais il ne faut pas oublier que, dans la logique de cette démarche, *le T.R.I. est une limite*: dès lors, si cette limite est invraisemblable (c'est-à-dire hors de toute référence réaliste: par exemple un taux de 40%), le résultat devient difficilement utilisable. Il permettra certes de dire (en raisonnant a contrario) que l'investissement est rentable (bien que ... il serait bon d'approfondir "l'hypothèse de réinvestissement des flux" sous-jacente au modèle), mais pas de choisir entre deux projets à taux très élevés.

Il s'ajoute à ce problème de fond (le choix d'une démarche) des difficultés spécifiques aux problèmes de *choix entre deux projets*:

- si les projets à comparer sont de montants très différents, la V.A.N. est un critère inopérant (mais on peut alors les comparer sur la base d'un "taux de rendement actualisé", en rapportant les flux de

trésorerie prévisionnels au capital investi: on peut cependant se demander si la valeur résiduelle doit être ajoutée au numérateur [les flux encaissés] ou retranchée du dénominateur);

- si les deux projets correspondent à des durées différentes, la situation est plus délicate à apprécier; on convient généralement de les comparer sur la base du "flux de trésorerie annuel équivalent" (c'est-à-dire, sur le critère de la V.A.N., de calculer pour le projet le plus long l'annuité équivalente, sur la durée la plus courte, qui donne la même valeur actuelle nette). Si l'on compare des T.R.I., il faudra tenir compte d'une "prime de risque implicite" à inclure dans le taux associé au projet le plus long.

B - DIFFICULTES PARTICULIERES ET PROLONGEMENTS:

Ici, la matière est riche et l'imagination des prestataires de sujet ne l'est pas moins; nous relèverons seulement trois sujets de réflexion:

1. La construction des comptes de résultat prévisionnels:

Elle est souvent un préalable à un problème d'investissement, et repose sur un certain nombre de conventions qu'il faut avoir présentes à l'esprit le jour de l'épreuve. Ainsi, lorsqu'il s'agit de partir d'un compte de résultat rétrospectif pour établir les flux prévisionnels :

- on raisonnera sur un accroissement de <u>production</u>, donc sur un accroissement des ventes sous l'hypothèse que toute la production est vendue : c'est-à-dire que l'on n'envisage pas de production stockée, sauf si le cas y fait explicitement référence (problème de stock de sécurité, par exemple);

- on raisonnera hors éléments exceptionnels, sauf en ce qui concerne les plus- ou moins-values de cession, puisque les charges et produits exceptionnels sont par nature non récurrents, donc non prévisibles (il n'est donc pas pertinent de reporter le résultat exceptionnel constaté antérieurement);

- les charges et produits financiers ne sont généralement pas à calculer: ou bien ils correspondent à la structure financière, et ils ne sont donc pas imputable à l'investissement nouveau, ou bien ils correspondent au financement de ce dernier, et nous avons déjà dit qu'il était préférable d'isoler l'incidence de ce financement. Dans tous les cas, le résultat financier calculé serait faux, puisqu'établi <u>hors charges d'intérêt sur concours bancaires courants</u> (ceux-ci, résultant de la mise en oeuvre du projet, ne peuvent être déterminés que dans une étape ultérieure, par le plan de financement): on ne reportera donc en aucun cas le résultat financier antérieur.

- des prévisions affinées tiennent généralement compte d'une croissance en volume, et d'une hausse des prix - ce qui renvoie aux problèmes de décomposition des accroissements en variation de prix et variation de quantités. En matière prévisionnelle, il s'agit à l'inverse de "composer" un accroissement à partir de données en volume et d'informations sur les prix. Du point de vue méthodologique, il faut "travailler en ligne" (c'est-à-dire poste par poste, et non année par année), et recourir aux arrondis, voire à l'approximation (les prévisions sont toujours approximatives par définition).

* D'un point de vue pratique, la structure du compte de résultat doit aussi être adaptée : les postes qui subissent le même taux de croissance peuvent être regroupés pour réduire les calculs; mais par ailleurs, il est souhaitable de distinguer charges variables et charges fixes et, dans ces dernières, les charges fixes décaissées des charges fixes calculées (de cette façon, le tableau obtenu permettra de calculer directement la marge sur coût variable, l'E.B.E., la C.A.F., etc.).

2. La réflexion sur le taux d'actualisation:

On l'a déjà souligné: le T.R.I. n'est pas, en fait, un taux de rentabilité mais un taux de dépréciation maximal. A l'inverse, le taux d'actualisation retenu dans le calcul de la V.A.N. peut se fonder sur plusieurs références:

- La valeur "minimale" est le taux de dépréciation monétaire;

- une référence "interne" serait le taux de rentabilité actuel des capitaux propres (pertinent en cas d'autofinancement intégral: le projet ne doit pas faire chuter la rentabilité des capitaux);

- à l'opposé, la référence au coût de la dette (taux actuariel net d'impôt) s'impose si l'investissement est financé par emprunt; et, dans les cas de financement mixte, on peut recourir à la notion plus générale de *coût du capital*;

- mais on peut aller au-delà et présenter le problème en termes de *choix entre placement et investissement*: il s'agira alors d'un coût d'opportunité chiffré en fonction du rendement financier qu'apporterait le placement d'une somme équivalente [mais attention: si l'on veut comparer des situations équivalentes, il faut raisonner sur un placement *à risque* - ou tenir compte dans la comparaison d'un écart de taux correspondant à une *prime de risque*].

De plus, les observations ci-dessus ne portent que sur la *nature* du taux d'actualisation; son utilisation dans le modèle est également sujette à caution. Ainsi, est-il légitime de retenir un taux *unique* pour une période de 5 ans ou plus? L'hypothèse de flux nets encaissés *en fin d'exercice* ne peut-elle être levée (une actualisation continue des flux serait possible, mathématiquement). L'actualisation, en fin de période, des "valeurs résiduelles" a-t-elle un sens ?

Le problème le plus important, en la matière, est le suivant: peut-on établir une échelle de préférence entre plusieurs projets d'investissement sur la base de leur taux de rendement interne ? Cette question est parfois évoquée dans les manuels sous une forme un peu différente : l'existence d'une "contradiction entre les critères de la V.A.N. et du T.R.I.". En pratique, elle nous paraît recevoir une solution simple, fondée sur le calcul d'un "taux d'équivalence" qui rend égale la V.A.N. des projets concurrents:

. si la recherche de ce taux ne conduit à aucune solution (c'est-à-dire à aucun nombre réel positif), c'est que l'un des deux projets est plus "rentable" que l'autre quelque soit le taux d'actualisation, et le problème ne se pose pas (il n'y a pas "contradiction entre les critères");

. si ce taux est notoirement inférieur à toute référence possible en matière d'actualisation (voir ci-dessus), c'est que les deux T.R.I. sont trop élevés pour être significatifs, et il faut alors raisonner sur la hiérarchie des projets suivant leur V.A.N. respective *à un taux inférieur au taux d'équivalence*;

. si ce taux est très faible, et inférieur aux critères les plus courants (coût du financement, taux de rentabilité,...), alors leur hiérarchie suivant la V.A.N. à un taux *supérieur au taux d'équivalence* est la plus significative (ce qui revient indirectement à privilégier le "critère du T.R.I.", mais sans pour autant en fournir une validation théorique).

3. Le "réalisme" économique :

L'aspect mécanique de cette approche est choquant, en ce qu'il réduit un problème économique à une question de mathématiques financières. Certes, la décision d'investissement peut parfois se ramener à une opportunité d'utilisation d'une trésorerie excédentaire (et le raisonnement purement financier est alors légitime), mais elle est le plus souvent une décision stratégique. Or, ces aspects stratégiques sont totalement perdus de vue lorsqu'on raisonne sur la rentabilité de l'opération. De même, certaines composantes économiques sont éliminées, par le fait que l'on *isole artificiellement le projet d'investissement de son contexte*; ainsi, on néglige généralement l'existence d'*investissements induits* (autres que l'accroissement de B.F.R.E.), de même que la réalisation de *gains indirects* (on ne chiffre que les produits directement engendrés par l'investissement). En fait, la première question à se poser devant un problème d'investissement devrait être: le décideur a-t-il le choix *de ne pas* investir ?

II - LE FINANCEMENT : CHIFFRAGE, CHOIX, THEORIE

Les problèmes de financement, comme nous l'avons souligné au départ, peuvent être envisagés sous deux aspects:

- une optique "pratique", qui consiste à chiffrer le coût réel (en termes de décaissements) des différents modes de financement, pour effectuer un choix; il s'agira ensuite d'intégrer ce coût dans la valorisation des flux nets de trésorerie annuels associés au projet (pour apprécier son impact sur la rentabilité), mais aussi de construire un plan de financement global intégrant le projet (pour s'assurer de sa faisabilité), et éventuellement d'étudier les financements complémentaires ("bouclage" du projet par la détermination des concours bancaires courants, qui peut aller jusqu'à la construction de budgets de trésorerie pluri-annuels);

- une optique théorique, qui conduit à réfléchir sur la structure du financement et, au-delà, sur les arbitrages financiers à opérer en matière de placements de liquidités.

Nous privilégierons, dans les observations qui suivent, le premier thème, mais il faut répéter que le second n'est pas pour autant à négliger dans la perspective de la préparation au concours; dans ce but, nous joignons au texte de cette série une documentation relative au second aspect.

A - INCIDENCE DU FINANCEMENT ET PLAN DE FINANCEMENT :

1. Le coût du financement et son incidence sur la rentabilité:

Les problèmes de choix de financement se résolvent dans le même esprit que ceux de rentabilité des investissements, c'est-à-dire à partir d'un calcul d'actualisation (ici, qu'il s'agit d'actualiser des coûts).

-- l'incidence du mode de financement sur la rentabilité d'un investissement peut évidemment être mise en évidence par la détermination des Flux Nets de Trésorerie après financement, en re-calculant les C.A.F. avec intégration des frais financiers éventuels (et, corrélativement, re-calcul de l'I.S.), et en retranchant les remboursements en capital. Il peut être plus intéressant (et surtout plus rapide) de chiffrer directement le coût net actualisé de ce financement "net", c'est-à-dire après incidence fiscale).

. si l'investissement a été apprécié sur le critère de la V.A.N., on actualisera au même taux les remboursements successifs (amortissement du capital plus charge d'intérêt diminuée de l'économie d'impôt correspondante), et l'on déduira de cette somme actualisée l'encaissement initial (montant net emprunté); le solde représente le gain net ou l' économie nette liée au mode de financement.

. si l'on ne raisonne pas à taux d'actualisation donné, on se réfèrera à la notion de "coût du capital", en recherchant le taux qui égalise ces remboursements nets actualisés et l'encaissement initial (ce qui se ramène à la recherche d'un T.R.I., quant à la méthode); il faudra alors retenir un coût moyen pondéré, en fonction des différentes sources de financement combinées (fonds propres, emprunt, ...). Ce taux est directement comparable au T.R.I. du projet avant financement, ce qui permet notamment de renvoyer aux développements sur "l'effet de levier financier".

Dans les deux approches, le problème du choix entre deux (ou plus) modes de financement se résoud de la même façon que celui du choix entre deux projets d'investissement.

* *Problèmes particuliers et difficultés techniques:*

- financement par emprunt : dans ce cas de figure, le traitement mathématique est simple; la difficulté peut résider dans la spécificité de certaines modalités d'emprunt : le candidat devra donc s'assurer qu'il a une bonne connaissance des techniques de l'emprunt obligataire (cf. notamment les problèmes de primes d'émission et de remboursement) et des emprunts particuliers (prêts participatifs, emprunts obligataires convertibles, emprunts obligataires à taux variables). Quant au reste, savoir construire un tableau de remboursement dans différentes hypothèses (amortissement constant, annuités constantes, avec ou sans différé) est évidemment une condition de base.

- le financement par fonds propres : l'approche financière d'inspiration comptable repose sur l'hypothèse implicite et choquante de gratuité des fonds propres (qu'on lève partiellement, parfois, en imposant un taux de rentabilité minimal des capitaux propres). Il est vrai que la question du coût des fonds propres dans le cadre d'un problème d'investissement est malaisée à traiter: si l'on raisonne sur un autofinancement (ce qui revient, en pratique, à considérer l'investissement comme un placement de trésorerie excédentaire), on ne

peut guère faire référence qu'à un *coût d'opportunité*. En revanche, si le montage du projet repose sur une émission d'actions nouvelles, on peut associer à ce financement un coût particulier, en se fondant sur les dividendes à verser: dans les cas les plus simples, ceux-ci peuvent être prévus au départ (mais il faudra tenir compte dans le calcul du fait qu'il s'agit là d'un versement sur une période qui tend vers l'infini); on peut raisonner aussi sur le *dividende attendu* par les actionnaires (cf. à cet égard le célèbre modèle de Gordon-Shapiro exprimant la relation entre le dividende et la valeur de l'action; on peut relier cette approche au coût du financement par fonds propres en posant par exemple comme contrainte un maintien de la valeur de l'action sur le marché).

- financement par crédit-bail : il n'y a là qu'un problème pratique de calcul; la détermination du coût (par la méthode de la V.A.N. ou par celle du T.R.I.) doit tenir compte de plusieurs éléments:

. le crédit-bail permet d'économiser le décaissement initial (mais il peut y avoir un dépôt de garantie ou un droit d'entrée), et donne lieu dans un premier temps à des loyers déductibles de l'I.S.,

. mais le choix de cette modalité fait perdre à l'entreprise le droit à amortir le bien acquis (donc perte de l'économie d'impôt correspondante);

. la valeur de rachat en fin de contrat est cependant amortissable, sur la période restante; quant au décaissement qu'elle représente, il faut parfois lui imputer le dépôt de garantie initial.

Sur ces difficultés, simples à surmonter, un entraînement de quelques exercices ou cas d'annales sera plus profitable que la lecture d'ouvrages plus théoriques.

2. Construction du plan de financement :

Le plan de financement peut être abordé comme un tableau de financement prévisionnel, permettant de tester la faisabilité du projet d'investissement (et non plus sa rentabilité). Sa structure ne pose pas de problème particulier, puisqu'elle reprend celle de la partie I du tableau de financement préconisé par le Plan Comptable 1982 : les règles de calcul, pour chaque poste, sont les mêmes dans les deux documents. Simplement, le plan de financement "boucle" sur la trésorerie (la partie I du tableau de financement boucle, elle, sur la variation de fonds de roulement) parce qu'il intègre, au surplus, les variations de B.F.R. (en emploi ou en ressource suivant qu'il s'agit d'un besoin ou d'un dégagement).

Pourtant, l'expérience prouve que les candidats sont souvent déroutés par ce type de document. L'erreur la plus fréquemment commise est la confusion entre plan de financement et tableau de calcul des flux engendrés par un investissement; d'autre part, il faut revenir sur certaines conventions d'établissements, qui reposent sur la logique, mais qui ne sont pas toujours présentes à l'esprit; et, enfin, il faudrait distinguer en fait deux modèles (ou plutôt deux étapes de construction) suivant que l'on raisonne avant ou après "bouclage" par concours bancaires courants.

a) plan de financement et tableau des flux nets de trésorerie d'un investissement:

. le plan de financement retrace les flux liés à l'ensemble des activités de l'entreprise, et non seulement ceux liés au projet d'investissement, puisqu'il vise à apprécier la faisabilité du projet "en situation";

. les accroissements de B.F.R. (qui sont donc les accroissements annuels *totaux*, et non ceux engendrés par l'investissement) ne sont plus anticipés, mais imputés à l'année au cours de laquelle ils se produisent (dans l'esprit d'un rapprochement avec le tableau de financement);

. il n'y a pas de valeur résiduelle des immobilisations ni du B.F.R.E. à prendre en compte en fin de période (sauf s'il est fait explicitement référence à la cession des immobilisations en fin de projet);

. alors que le financement par fonds propres est généralement considéré comme "gratuit" dans le calcul des flux nets de trésorerie, les versements de dividendes sont évidemment pris en compte dans le plan de financement.

b) autres conventions d'établissement :

La plupart des conventions à retenir sont celles qui président à l'établissement du tableau de financement (cessions au prix de cession, apports et emprunts encaissés pour leur valeur réelle nette, dividendes décaissés l'année suivant la réalisation du bénéfice, etc...). Le seul point délicat à résoudre est l'intégration, dans le plan, du niveau de la trésorerie initiale (afin de pouvoir raisonner en valeurs cumulées):

. une première solution consiste à faire apparaître, entre la ligne "soldes annuels" et la ligne "solde cumulé" une rubrique "besoin initial ou excédent initial de trésorerie";

. une autre présentation, qui nous paraît plus satisfaisante, est d'intégrer dans le corps même du plan de financement une rubrique "Reconstitution du Fonds de Roulement Net" (en Besoins) ou "Utilisation du Fonds de Roulement Net excédentaire" (en Ressources). Le montant correspondant est naturellement déterminé par la différence FONDS DE ROULEMENT NET - BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT à l'instant 0. Cette méthode permet d'éliminer l'existence d'un besoin initial (ou d'une ressource) en fonds de roulement *hors-exploitation* et d'initialiser le plan de financement à une situation d'équilibre (trésorerie [au sens large] nulle).

La question se pose parfois (au moins dans les cas d'examens et de concours, mais pas en pratique !) de savoir s'il est pertinent de prévoir une colonne "instant 0" dans la structure du tableau. En principe, la convention est la mise en évidence, dans chaque colonne, des *valeurs en fin d'exercice* (à l'image du tableau de financement): la première colonne correspond donc à la situation un an (au plus) après le point de départ (repéré par le décaissement initial en acquisition d'immobilisations). Dans certains cas, cependant, il peut être plus clair (plus "pédagogique") d'isoler la situation initiale pour faire apparaître son solde (notamment dans la perspective de détermination du financement complémentaire de départ, et du "bouclage" du plan).

b) bouclage par financement complémentaire:

Un plan de financement fait apparaître un écart de trésorerie (au sens large, puisque les flux hors-exploitation ne sont généralement pas pris en compte); si celui-ci est négatif sur plusieurs années, le plan doit être "bouclé" par le recours à un financement complémentaire. De ce point de vue, la présence d'une ligne "écarts cumulés" permet d'opérer un premier choix entre la *révision du financement à long ou moyen terme* (écart cumulé négatif sur plus de la moitié de la durée du plan, par exemple), ou le *bouclage par concours bancaires courants* - ne pas oublier, à cet égard, que le plan de financement constitue généralement un instrument de négociation avec les banquiers.

La révision du plan, pour intégrer ce financement complémentaire, pose surtout un problème dans le cas des concours bancaires courants: le montant du "découvert" à négocier excèdera toujours l'écart apparaissant dans la colonne "solde annuel à financer", puisque ce découvert engendre des frais financiers, qui vont réduire la C.A.F., donc le total des ressources. Ce qui peut se résoudre par un calcul algébrique simple :

Découvert en fin d'exercice	=	Ecart de trésorerie à financer	+	Frais financiers sur découvert annuel moyen (nets d'économie d'impôt)

Pour en calculer le montant moyen, on fait généralement l'hypothèse que ce découvert évolue de façon linéaire sur l'année. Naturellement, le montant ainsi obtenu n'est qu'approximatif : aller plus loin nécessiterait de prendre en compte la répartition intra-annuelle des flux d'encaissement-décaissement, c'est-à-dire de passer au plan de trésorerie.

On trouvera, à la page suivante, un modèle commenté de plan de financement, rappelant en regard de chaque poste les conventions particulières à respecter.

P L A N D E F I N A N C E M E N T

Années :	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
*** RESSOURCES :**										
.Capacité d'autofinanct.	▸ Selon les règles de calcul du PCG82 (avec impôt prévisionnel)									
.Utilisation FRt excéd.	▸ Trésorerie excédentaire initialement disponible, éventuellement									
.Augment. de capital	▸ Pour la valeur réelle (et aux dates réelles) des apports									
.Subventions d''équipmt.	▸ A la date où elle est encaissée (s'il y a lieu)									
.Cessions d'immobilis.	▸ Pour les valeurs réelles de cession, non pour les valeurs comptables									
.Emprunts nouveaux	▸ Montants effectivement perçus, aux dates de disponibilité									
.(Augmentation des concours bancaires cour.)	*(dans le plan de financement "bouclé" seulement)*									
= Total Ressources:										
*** BESOINS :**										
.Dividendes à verser	▸ Aux dates réelles de mise en paiement (cf. tableau de financement)									
.Reconstitution du FRt	▸ Reconstitution, éventuelle, d'une trésorerie 0 en début de programme									
.Acquisition d'immob.	▸ Total des investissements, aux dates de décaissement									
.Frais d'établissement	▸ Montant des charges immobilisées pour être amorties, portées									
.Charges à répartir	ici à la date de décaissement réelle, pour leur total.									
.Accroissement du BFR	▸ "Investissement" en BFR d'après BFR normatif et croissance du CA									
.Remboursemt. d'emprunt	▸ Aux dates de remboursement, pour la fraction en capital seulement									
.(Remboursemt. des concours bancaires cour.)	*(dans le plan de financement "bouclé" seulement)*									
= Total Besoins :										
*** ECART ANNUEL**	Permet, s'il est < 0, de calculer les besoins de financement complém.									
*** ECART CUMULE**	Permet, avant "bouclage", de connaître la date d'équilibrage.									

NB : les lignes "ECARTS" s'interprètent en termes de SOLDE DE TRESORERIE

B. LES DEVELOPPEMENTS DE LA "FINANCE PURE":

Le thème abordé dans cette série est assez riche pour qu'il soit nécessaire de dissocier - bien artificiellement, cela va de soi - les aspects pratiques des calculs financiers (et de leurs fondements théoriques) qui s'y rattachent. Sur ces derniers points, on peut indiquer essentiellement trois pistes de travail.

a) Investissement en avenir incertain et Modèle d'Equilibre des Actifs Financiers (MEDAF):

Il existe plusieurs moyens de prendre en compte l'incertitude dans un problème d'investissement : intégrer, dans le choix du taux (ou l'interprétation du T.R.I.) une "prime de risque", probabiliser directement la V.A.N. (et raisonner sur l'arbitrage espérance/variancè pour comparer deux projets) ou enfin se référer au modèle général que constitue le M.E.D.A.F., applicable à l'analyse de tous les "actifs risqués". Nous reviendrons sur ce dernier aspect (comme, d'ailleurs, sur le précédent) dans le cadre de la série consacrée à "l'utilisation des méthodes quantitatives en finance et contrôle de gestion". On peut, d'ores et déjà, se référer aux développements - succints mais très complets - de G. CHARREAUX sur ce point (op. cit. chap. 5).

b) Le problème de la structure optimale du financement:

Il est difficile de parler de "choix du financement" sans avoir fait référence aux débats déjà anciens sur l'incidence de la structure financière. Il s'agit en fait d'une incidence indirecte, en ce qui concerne les problèmes d'investissement, puisque ce problème se situe dans le cadre des débats sur la *valeur de l'entreprise*. C'est ici à la thèse célèbre de Modigliani et Miller qu'il faut se reporter (le coût du capital de l'entreprise, sous certaines hypothèses, apparaît comme indépendant de la structure financière). On trouvera sans peine, dans les ouvrages de référence et dans la presse spécialisé, des développements relatifs à cette thèse - dont il faut souligner qu'elle est cependant un peu ancienne.

c) Les développements liés au marché financier et aux instruments financiers:

On a évoqué, mais simplement comme référence dans un problème d'investissement, l'hypothèse de placement. De fait, les placements financiers pouvaient difficilement constituer un sujet d'étude pour le gestionnaire tant que les possibilités pratiques de placement pour les entreprises étaient étroitement limitées. On sait qu'il n'en est plus ainsi, et une connaissance de base sur ce qu'il est convenu d'appeler les "nouveaux instruments financiers" est aujourd'hui requise. Dans le même temps, cela ouvre évidemment le champ à toute une variété de sujets relatifs à la *gestion de trésorerie* (dont la difficulté se limitait, dans l'approche traditionnelle, à une connaissance du mécanisme des dates de valeur et de la pratique des équilibrages inter-banques dans une gestion au jour le jour). Ces thèmes n'ont jamais fait, jusqu'à présent, l'objet d'une question à l'étude de cas (et très rarement à l'épreuve orale), mais le succès qu'ils connaissent actuellement rend leur apparition probable.

L'ouvrage de G. CHARREAUX fait remarquablement le point, en u petit nombre de pages, sur les différents aspects évoqués ci-dessus. Il est cependant nécessaire de se reporter au livre de MM. QUINTART et ZISSWILLER pour pouvoir s'appuyer sur des connaissances plus développées. Par ailleurs, nous joignons à cette série trois articles qui développent des points non approfondis ci-dessus: la notion de coût du capital (dans une approche assez traditionnelle, mais en référence au MEDAF), le développement de "nouvelles valeurs mobilières", et les concepts fondamentaux du "MATIF".