

## INVESTIR DANS LE STOCK

**Il est une cause entendue par tous les décideurs formés au politiquement correct de la gestion, qu'il vaut mieux détenir de la trésorerie que des stocks. Le bon sens commun fait bien sûr penché la balance vers l'approbation de ce dogme.**

**A la vérité, la situation est bien plus complexe qu'il n'y paraît au premier abord et Thierry Brutman, président d'Hostorg SA, souhaite démontrer dans cet article, qu'il existe un rapport optimal entre répartition des ressources de l'entreprise placées en trésorerie, et ressources qui doivent être investies en stocks.**

**L'analyse en Asset Liability Management (ALM) :** afin de fixer le cadre d'analyse de notre démonstration, un petit retour en terme d'analyse financière qui sera approuvé par la corporation des experts-comptables et commissaires aux comptes pour la France ainsi que celle des Réviseurs d'entreprises pour la Belgique, la Suisse et le Luxembourg et autres Chartered Accountants pour les anglo-saxons : le résultat comptable d'un exercice d'une entreprise peut être calculé soit par le solde du Compte de Résultat soit par la différence entre l'actif et le passif du Bilan. Cet état de fait a été enseigné à tous les étudiants des sciences financières & comptables mais reconnaissons, que l'approche en terme différentiel de Bilan n'avait pas à ce jour trouvé un usage pratique pour les professionnels. En réalité, cette approche avait trouvé son usage pour l'analyse des Bilans Bancaires et cette approche, dans ce secteur, est très développée aux Etats-Unis sous le nom d'Asset-Liability Management (ALM). Cette science a pour objet d'optimiser la rentabilité des établissements par le choix judicieux des emplois, de sorte que le Produit Net Bancaire soit le plus élevé possible tout en limitant les risques de liquidités. C'est de cette approche que nous nous inspirons pour les entreprises commerciales. Cette approche devient en effet cohérente depuis nos remarques sur la définition du stock et sa rentabilité associé (Conférence de Paris-Dauphine du 15 mai 2005 sous l'égide de l'Université Paris 9 et du CSCMP).

**Le stock est un actif à rentabilité :** Un élément important de cette analyse est le fait que le stock est un actif à rentabilité et n'est pas une charge. L'appréciation du stock comme une charge est le fruit des théoriciens du « stock zéro » et de la gestion en Juste-à-Temps (JAT). Bien évidemment, nous ne condamnons pas la nécessité de devoir travailler avec le stock le plus faible possible pour répondre dans des conditions de service client équivalentes à la demande la plus importante possible de la part des clients mais cette approche ne permet à aucun moment de déterminer le niveau des stocks, qui compte tenu des profils de probabilités de ventes tout au long du cycle de vie des produits, qu'elle est le niveau des stocks qui permet d'accroître le Retour sur Fond Propres (ROE) d'une part, à quel moment il faut vendre ou à quel prix il faut vendre un stock qui ne répond aux espoirs de succès commercial qui repose ne lui et enfin à quel moment il devient rentable de lancer une nouvelle gamme de produits en substitution ou de manière additionnelle ou complémentaire.

Comme nous l'avons défini, au moment de sa détention, le stock est un actif à rentabilité aléatoire qui est une option : c'est l'option par laquelle on achète une vente future. Compte tenu soit des délais de fabrication soit des délais d'approvisionnement, en effet une entreprise ne pourra fournir les produits (et du reste également les services ce que nous analyserons dans un article ultérieur) demandé le jour « j » par un client, si celui ne veut pas attendre, que si l'entreprise les détient. La détention du stock est la condition requise de la vente pendant cette période minimale de réassorts.

Comme nous le savons, l'option est un actif financier qui a une rentabilité propre à tout moment jusqu'à son échéance et qui varie en fonction de la probabilité de la vente au fur et à mesure du temps.

Fort de cette rentabilité propre et d'un risque associé qui varie avec le temps en fonction du succès du produit, il devient possible de comparer le placement en trésorerie et le placement en stocks. L'application des modèles d'options est une des applications de cet arbitrage.

Au delà de cette approche instantanée quoiqu'inter-temporelle, le fait que le stock « tourne » à plusieurs reprises au cours d'un exercice comptable (de même que pendant la durée de vie des produits vendus) et que l'entreprise qui exerce son activité ait accumulé au préalable de la production ou de ses approvisionnements un capital économique qu'elle doit amortir et rentabiliser modifie en réalité totalement l'analyse de la rentabilité de la ventilation nécessaire entre l'investissement en trésorerie et l'investissement stocks.

On verra dans notre facteur d'analyse N°4 que finalement la rentabilité réelle de la trésorerie disponible est beaucoup plus basse en terme de ROE que celle de l'investissement en stocks. On verra également comment une approche en ALM modifie également la prise de décision quand on dispose de capacité de production et que le prix de vente constaté sur le marché ne permet pas de rentabiliser la production en terme de résultats.

**Mesurer la rentabilité du stock:** Quelle est sur la durée d'un exercice comptable (mais cette approche peut être menée exactement de la même manière sur la durée de vie du produit vendu), la rentabilité du stock ?

Il suffit de faire alors l'analyse de la manière suivante, qui se fonde sur le niveau moyen des stocks détenus pendant l'exercice. Afin de simplifier, nous n'intégrerons pas ici l'impact du crédit client et du crédit fournisseur mais, la rentabilité du stock devrait être mesurée en fait sous forme de rentabilité du Besoins en Fond de Roulement d'Exploitation :

d'abord bien sûr, le stock moyen génère directement des gains et des charges variables, c'est à dire :

- le chiffre d'affaire de l'exercice (en fait il faudrait le faire de manière glissante : si le délai d'approvisionnement est d'un mois, le chiffre d'affaires de janvier est réalisé grâce à l'investissement en stock de décembre)
- il faut soustraire de ce chiffre d'affaires les frais variables associés tels : le prix de fabrication ou d'achat, les frais de détention (y compris taux d'intérêt) et manipulation mais aussi les frais commerciaux et de distribution incorporant les frais de personnels associés.
- Il faut aussi soustraire en frais de destruction de valeurs des stocks qui viennent en diminution de la rentabilité brute

Mais l'ALM permet de compléter cette analyse de manière excessivement intéressante :

En effet, afin d'obtenir le ROE maximal de l'entreprise, il faut, à chaque décision, donc de manière continue dans le temps, affecter les ressources financières disponibles (donc la trésorerie et les ressources de financement extérieur) à l'actif ou aux actifs qui au moment de cette décision représentent le meilleur placement en fonction du degré de risque accepté par la direction d'une entreprise, donc tenant compte également des contraintes de sécurité de gestion. S'il existe en supply chain, un stock de sécurité, il existe aussi un niveau de trésorerie de sécurité pour faire face tant aux nécessités qu'aux imprévus ou éventuellement aux opportunités.

En terme d'analyse ALM, chaque décision se prend sur la durée de l'impact de la décision dans l'entreprise, donc en période glissante qui dépasse la date de clôture de l'exercice comptable. On dépasse donc la gestion budgétaire.

Cette approche fait évoluer l'analyse financière ou de contrôle de gestion traditionnelle en matière d'interprétation et utilisation des concepts de coûts variables ou de frais fixe :

Nombre de frais dits variables au sens commun sont engagés à un moment donné sur des prévisions mais ne peuvent être variabilisés en cas d'erreur. Ils deviennent fixes une fois la décision engagée.

Il en est de même mais de manière symétrique pour des charges fixes quand on les compare à la rentabilité des actifs associés. Ainsi en est-il par exemple, de la dotation aux amortissements associée à un bien d'équipement : il n'existe pas de problèmes d'interprétation quand la capacité de production est utilisée dans son intégralité, la dotation aux amortissements doit bien être affectée au stock que la machine produit.

Ceci est différent quand la capacité de production n'est pas utilisée en totalité car il existe au moins 2 cas différents : soit la capacité de production est sous-utilisée en absence de demande alors la charge est bien à associer qui vient obérer la rentabilité du stock, soit la sous-utilisation apparaît comme une décision de gestion volontaire, par exemple parce que la demande existe mais avec un prix trop bas. Dans ce dernier cas, il existe une décision de ne pas produire et d'accroître la trésorerie : la part de dotation aux amortissements de l'équipement non utilisée pour la production et l'investissement en stock est donc une charge qui vient en diminution de la rentabilité brute des ressources de financements investies en trésorerie.

Il en est de même de tous les frais fixes, par exemple les frais de personnel associés à une activité déterminée que l'on choisit de ne pas mettre en œuvre, qui sont bien à associer à la rentabilité de manière négative de l'actif dans lequel on investit en substitution.

En terme, d'assiette de placement pour la mesure de la rentabilité de la trésorerie, il apparaît également nécessaire de ventiler la trésorerie entre trésorerie acquise au moment des choix et qui génère une rentabilité brute associée à la rémunération moyenne du placement et éventuellement la valeur de trésorerie positive d'exploitation qui pourrait exister quand la somme de la valeur des stocks bruts et du crédit client est inférieure à la valeur du crédit fournisseur : dans ce cas, sur la période de l'exercice comptable, la rentabilité de cette trésorerie de supply chain doit être associée au placement en stock. Au moment de chaque décision de placement, il convient donc de ventiler de manière adéquate l'origine de la rentabilité de chaque actif sachant qu'au final, on gère alors un portefeuille de placements et de risques.

**Exemple de calcul de rentabilité du stock et de la trésorerie :**

**données de départ:**

La société dispose en début d'exercice de 300 000 euros de trésorerie acquise et n'a pas d'endettement.

nbre d'unités vendus	prix de vente unitaire €uros	Chiffre d'affaire	total:
170 000		50 ****CA****:	8 500 000
	<b>cout d'achat unitaire</b>	<b>frais 40 variables:</b>	<b>6 800 000</b>
		<b><u>marge sur couts variables:</u></b>	1 700 000 hors variations de stocks
	<i>frais de personnel</i>		<b>890 000</b>
	dt management trésorerie		40 000
	<i>dotation aux amortissement</i>		<b>750 000</b>
	dt dotation gestion de treso.		30 000
	<b><u>marge d'exploitation:</u></b>		<b>60 000</b>
	<i>gains financiers</i>		21 150
	composés de gains sur trésorerie acquise placement à 3% annuel, base 300 000 € il s'agit des fonds mis à la disposition de l'entreprise après répartition du résultat de l'année précédente		9 000
	gains financier sur l'année d'exploitation 50% de la dotation amortissement et marge d'exploitation si répartition linéaire		12 150
	<b><u>Résultat:</u></b>		<b>81 150</b>
<b>stock :</b>	850 000 <b><u>rentabilité</u></b>	130 000 %:	<b>15%</b>
un mois et demi de stock	<u>si capacité employée 100%</u>		
ici crédit clients & fournisseurs se compensent on enlève l'impact de la gestion de trésorerie			
<b>Trésorerie</b>	1 110 000 <b><u>rentabilité</u></b>	-48 850	rentabilité réelle négative
<b>Trésorerie moyenne:</b>	705 000		
<b>même si l'on ne tient pas compte des frais de gestion la rentabilité est alors de</b>		21 150 %:	3,00%
	<b><u>et celle du stock serait alors au pire de:</u></b>		7,06%

en réalité à chaque moment où l'on prend la décision d'investir en stock, ici 8 fois

dans l'année, la décision génère le nouveau cash placé. pour simplifier 1/8 du stock	
génèrera 1/8 de la trésorerie additionnelle pendant environ	315 jours
1/8	270
1/8	225
1/8	180
1/8	135
1/8	90
1/8	45
1/8	0

on suppose le stock vendu le 45 ème jour à chaque fois pour simplifier

trésorerie par rotation:	101250	
durée de placement :	157,5	
<i>gain financier généré par l'exploitation du stock</i>		<b>1 329 €</b>

qui devrait s'ajouter à la rentabilité du stock. Si on prend la dernière hypothèse avec non répartition des charges de gestion directe de la trésorerie.

alors l'activité trésorerie est	19 821 €	taux de rentabilité	3,00%
<b>celle du stock est</b>	<b>61 329 &amp;</b>	<b>taux de rentabilité</b>	<b>7,22%</b>

En réalité, la rentabilité à prendre en compte est bien ici d'au moins 15% plus les gains financiers directs générés. La rentabilité sera d'autant plus élevée qu'un décalage de délais de paiement favorable existe entre délais de paiement clients et délais de paiement fournisseurs.

A noter toutefois, qu'il faut alors tenir compte de l'impact que l'on peut avoir alors sur la marge entre baisse du crédit fournisseur contre escompte qui accroît alors la marge directe et l'allongement du crédit client s'il permet d'augmenter les ventes.

**La nécessité de l'approche prévisionnelle:** il ressort alors que l'optimum de rentabilité est obtenue pour le ROE de l'entreprise en optimisant de manière prévisionnelle les ressources disponibles entre trésorerie et stocks en ayant réparti et selon leur poids respectif dans le total les frais de dotations aux amortissements et frais associés comparé aux rentabilités associés à ces actifs.

Compte tenu des probabilités de réalisation, il apparaît que la courbe de prix/ quantités acceptables pour optimiser le ROE de l'entreprise ne se calcule pas avec le coût complet du produit mais avec la marge sur coût variable dès lors que les investissements ont été réalisés.

La trésorerie a très rapidement une rentabilité négative en absolu dès lors qu'on la compare avec la génération de cash possible tant que la marge sur coûts variable reste positive. Ne pas produire détruit alors de la valeur alors même que il y aurait une perte sur le coût complet..

**Thierry Brutman,**  
**Président d'Hostorg**

*Hostorg est une société spécialisée dans l'ingénierie de solutions en supply chain et notamment : la gestion des risques et la valorisation des stocks associés au financement ; l'audit décisionnel et les arbitrages « prix, délais de livraison et de paiement ».*

Contact : [tbrutman@hostorg-effekt.com](mailto:tbrutman@hostorg-effekt.com)