

Septembre 2010

## Que faire dans un marché volatil?

La volatilité des marchés depuis les deux dernières années est une source d'inquiétude pour plusieurs investisseurs. Même, les plus aguerris d'entre eux éprouvent des difficultés à manœuvrer dans ces eaux tumultueuses. L'investissement passif, qui a connu ses heures de gloire, est de plus en plus remis en question après les résultats plutôt décevants de la dernière décennie. Alors dans ce contexte, on est en droit de se poser la question suivante : que faire dans un marché volatil? Doit-on réduire son exposition au risque de marché? Ou plutôt tenter d'en tirer avantage? Les options peuvent être utilisées à la fois pour tirer avantage de la volatilité du marché et pour réduire l'impact de la volatilité de son portefeuille. Le prix des options est fortement influencé par la volatilité dans le prix des titres sous-jacents. L'investisseur avisé pourra ainsi établir des stratégies dans un sens ou dans l'autre.

Tout d'abord, examinons l'importance de la volatilité dans la valeur des options.

Il y a six facteurs qui ont un impact sur la valeur des options :

- 1) le prix du titre sous-jacent (S)
- 2) le prix de levée (K)
- 3) le temps à courir jusqu'à l'échéance (T)
- 4) la volatilité du prix du titre sous-jacent (V)
- 5) le taux d'intérêt sans risque (I)
- 6) le dividende (D)

Parmi ces six facteurs, il y en a qui ont plus d'impact sur la valeur des options que d'autres<sup>1</sup>. Il s'agit de la relation entre le prix du titre sous-jacent et le prix de levée qui représente également la valeur intrinsèque de l'option. Plus la valeur intrinsèque d'une option est élevée, plus la valeur des options l'est également. Le temps à courir jusqu'à l'échéance a aussi un impact important sur la valeur de l'option, car plus on a de temps devant soi, plus la valeur des options est élevée, et vice-versa quand on s'approche de l'échéance. Le taux d'intérêt sans risque et le dividende ont un impact sur la valeur des options, mais de façon moins importante en général.

Il ne reste plus que la volatilité. Probablement un des facteurs les moins bien connus de la part des investisseurs et des utilisateurs d'options. En effet, après la valeur intrinsèque, c'est la volatilité qui a le plus d'impact sur la valeur des options. On mesure la volatilité en calculant l'écart des rendements par rapport à la moyenne des rendements sur une période donnée. La volatilité représente donc la capacité d'un titre à fluctuer. Plus un titre bouge, plus il est volatil, et plus il est volatil, plus le risque est élevé. Aussi, plus un titre est risqué, plus le besoin de protection est grand, et plus le prix des options est élevé.

© 2010 Bourse de Montréal Inc. Page 1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pour plus d'information sur les variables qui ont un impact sur la valeur des options, consultez le *Manuel de référence – options sur actions* de la Bourse de Montréal à l'adresse <a href="http://www.m-x.ca/f">http://www.m-x.ca/f</a> publications fr/fr.guide.options.pdf.

Pour calculer la valeur d'une option avec le modèle d'évaluation Black et Scholes (BS), nous avons besoin des six variables mentionnées ci-dessus. Voici un exemple de calcul pour une option d'achat (C).

```
C = BS(S, K, T, V, I, D) Si S = 22 $, K = 20 $, T = 90 jours, V = 30 %, I = 4 % et D = 0 $ alors C = BS(22 $, 20 $, 90, 30 %, 4 %, 0 $) 
 C = 2.64 $
```

Le prix de 2,64 \$, que nous venons de trouver pour l'option d'achat, est un prix théorique qui pourrait être différent du prix du marché. Par exemple, si le prix du marché était plutôt de 3 \$ qu'est-ce que cela pourrait bien signifier? Quelle serait la variable à ajuster pour obtenir le prix du marché? Si vous avez dit la volatilité, vous avez visé juste, car parmi toutes les variables nécessaires au calcul du prix de l'option seule la volatilité doit être estimée. En effet, S, K, T, I et D sont toutes des variables pour lesquelles l'information est offerte à tous et en même temps alors que la volatilité est fonction de la période utilisée dans le calcul. Une volatilité calculée sur une période de dix jours ne sera pas nécessairement la même que celle calculée sur une période de 6 mois. Et les résultats ainsi obtenus ne sont représentatifs que du passé. C'est pourquoi on distingue deux types de volatilité : la volatilité historique et la volatilité implicite. La volatilité implicite représente la volatilité utilisée par le marché pour trouver la valeur des options à l'aide d'un modèle d'évaluation comme Black et Scholes.

Revenons à notre exemple.

Avec un prix de 3 \$, nous savons que nous devons ajuster la volatilité dans la formule BS. Pour ce faire, il suffit de réorganiser l'information connue et d'isoler la variable inconnue comme suit. On cherche V.

$$V = BS(3 \$, 22 \$, 20 \$, 90, 4 \%, 0 \$)^{2}$$
  
 $V = 40 \%$ 

En remplaçant la volatilité de 30 % par celle de 40 % dans la formule initiale, nous obtenons une valeur de 3 \$ pour l'option d'achat. Nous pouvons donc observer qu'une hausse de la volatilité implicite au prix de l'option d'achat a pour effet d'en augmenter la valeur. Il ne faut surtout pas oublier que l'inverse est aussi vrai. C'est-àdire qu'une baisse de la volatilité implicite fera chuter le prix des options.

Un des phénomènes particuliers avec les options est que la volatilité implicite des options a tendance à baisser lorsque les marchés sont en période de hausse, et à augmenter lorsque les marchés sont en correction. Ainsi, le coût des options est plus bas pendant les marchés haussiers et plus élevé pendant les marchés baissiers. Par conséquent, c'est pendant les marchés haussiers (alors que les besoins d'assurance apparaissent superflus) que nous devons planifier l'achat d'options de vente de protection sur nos titres étant donné que le coût de l'assurance est à son plus bas. Ensuite, lorsque le prix des actions se met à chuter, la valeur des options de vente augmente à cause de la valeur intrinsèque qui augmente et parce que la volatilité implicite augmente également. On fait ainsi d'une pierre deux coups. La valeur de vos actions est protégée et vous avez alors l'occasion de réévaluer la pertinence de maintenir votre position ou non dans le titre en question. Si vous décidez de garder le titre, vous avez la possibilité de revendre votre assurance à fort prix et vous avez maintenant une position à un niveau de risque que vous jugez acceptable. Dans le cas contraire, vous n'avez qu'à liquider les actions et les options de vente et à utiliser les liquidités ainsi libérées à d'autres fins.

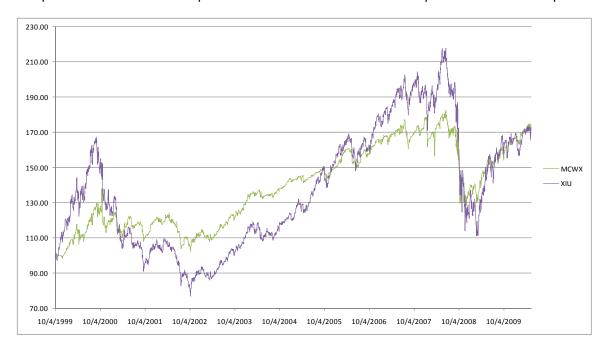
Une autre façon de tirer avantage de la hausse de volatilité après une baisse du marché est de vendre des options de vente dans le but d'acheter des actions. Comme nous le savons, le signataire des options de vente contracte une obligation d'acheter les actions au prix de levée si le détenteur exerce son droit. Comme mentionné ci-dessus, dans un marché baissier, la volatilité implicite fait augmenter la valeur des options de vente en surplus de la valeur intrinsèque. C'est alors une double occasion qui s'offre à vous de faire le plein de titres qui correspondent à vos critères de sélection. La baisse du marché rend les titres convoités plus attrayants et la prime élevée des options de vente vous permet de recevoir une rémunération plus importante pour votre engagement à acheter des actions qui font partie de votre liste d'emplettes.

© 2010 Bourse de Montréal Inc. Page 2

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Pour trouver la valeur de la volatilité implicite (V), il faut obligatoirement procéder par itération à l'aide d'une routine informatique.

Finalement, pour les clients qui favorisent l'approche indicielle et qui veulent réduire l'impact de la volatilité des marchés sur leur portefeuille, tout en visant un rendement équivalant à celui du marché à long terme, la vente d'options d'achat couvertes à intervalle régulier sur le FNB iShares S&P/TSX 60 (XIU) est une avenue intéressante. La Bourse de Montréal, en collaboration avec Richard Croft (R. N. Croft Financial Group Inc.), a conçu l'indice MX des ventes d'options d'achat couvertes (MCWX)<sup>3</sup> fondé sur la vente d'options d'achat à court terme presque à parité contre une position longue sur les parts iShares S&P/TSX 60. Le graphique suivant compare le rendement obtenu par la détention du XIU à celui obtenu par l'indice MCWX depuis avril 1999.



Comme nous pouvons le constater, l'indice MCWX est beaucoup moins volatil que la simple détention du XIU. Cette relative stabilité joue nettement en faveur du MCWX en période de marché baissier où les rendements relatifs sont supérieurs à la simple détention du XIU. Cependant, cet avantage devient un inconvénient lors des marchés haussiers puisque le rendement est plafonné au prix de levée sur les options d'achat vendues. À long terme, le rendement obtenu avec la stratégie de vente d'options d'achat couvertes est très similaire à celui obtenu par un investissement passif dans le XIU.

La volatilité des marchés rend la gestion de portefeuille plus ardue et elle est le symptôme d'un marché qui se cherche. Et qui dit volatilité, dit aussi occasions. Comme nous venons de le constater, les options permettent de profiter des occasions qui se présentent et de réduire l'impact de la volatilité dans le portefeuille de vos clients.

## Changements dans m-x.ca

La Bourse de Montréal a introduit un nouveau menu « Éducation » dans la barre de navigation principale du site MX. Cette section regroupera en un seul endroit toutes les solutions de formation que nous offrons présentement aux investisseurs : webinaires, vidéos, blogues, ateliers, guides et stratégies. On y trouve aussi du nouveau contenu éducatif fourni par The Options Industry Council en vertu d'une license de reproduction octroyée à la Bourse. N'hésitez pas à consulter la section « Éducation » pour en apprendre davantage sur l'utilisation des options.

© 2010 Bourse de Montréal Inc. Page 3

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Pour tout connaître sur l'indice MCWX, consultez la page <a href="http://www.m-x.ca/indicesmx\_mcwx\_fr.php">http://www.m-x.ca/indicesmx\_mcwx\_fr.php</a>.