

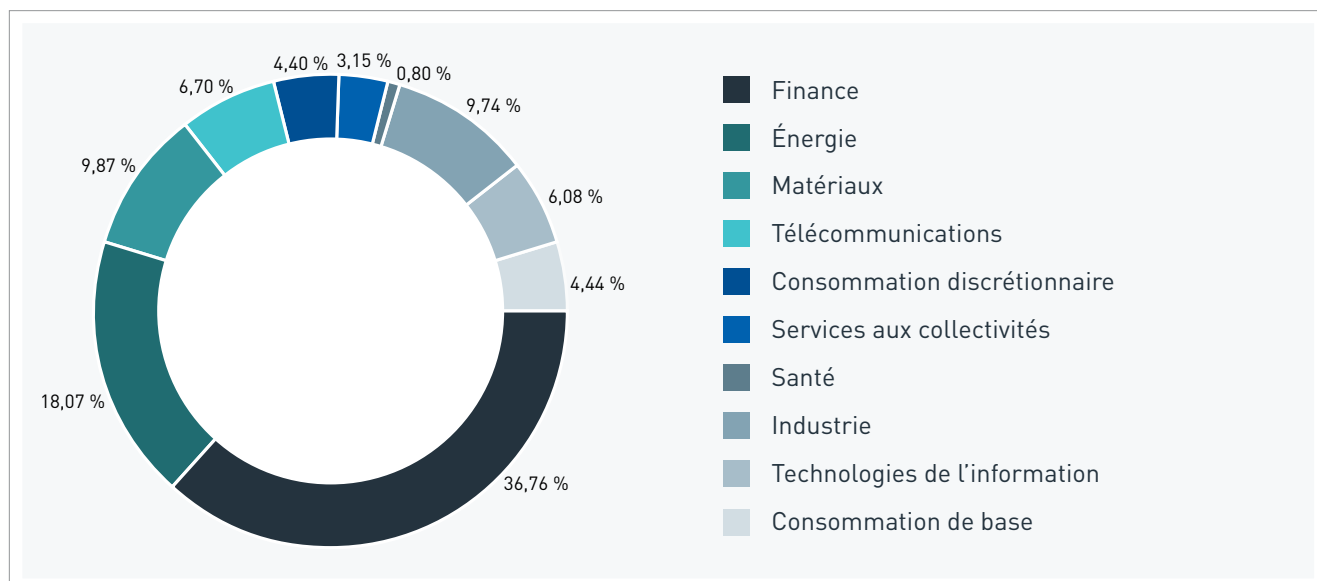
BOURSE DE MONTRÉAL

Utiliser les options pour se couvrir contre le risque lié à un secteur

Introduction

Pour des raisons historiques et du fait de sa taille et de sa population, l'économie canadienne est l'une dont la concentration est la plus élevée parmi les pays du G7. En conséquence, le S&P/TSX 60, indice phare de la TSX, est fortement concentré autour d'un petit groupe de secteurs d'activité. Cette concentration, illustrée en figure 1, peut inquiéter certains investisseurs qui ne souhaitent pas avoir un portefeuille où trois secteurs (finances, énergie et matières) sont surpondérés.

Figure 1 : Répartition des poids sectoriels dans l'indice S&P/TSX 60



Source : TMX

Plus précisément, 20 sociétés réparties dans seulement deux secteurs (le secteur financier et le secteur de l'énergie) représentent à elles seules presque 55 % de la capitalisation boursière totale de l'indice.

Compte tenu de cette surpondération, les investisseurs expérimentés pourraient vouloir réduire leurs positions sectorielles à l'aide d'instruments dérivés.

Pour illustrer cette situation, nous présentons les rendements du S&P/TSX 60 et ceux des secteurs constituant l'indice au cours des cinq dernières années. Il paraît donc évident que le rendement du S&P/TSX 60 est principalement attribuable au secteur de l'énergie et au secteur financier.

Pour finir, nous mettrons en œuvre une stratégie de couverture à l'aide d'options de manière à prendre une position synthétique sur ces secteurs, puis nous examinerons les résultats bonifiés.

Points à retenir

- Le S&P/TSX 60 a depuis toujours été marqué par la surpondération de quelques secteurs.
- Une couverture partielle (ou totale) des principaux secteurs peut optimiser le rendement d'un portefeuille aligné sur le S&P/TSX 60.
- Les options sont des outils efficaces pour reproduire une position sectorielle.
- Une position vendeur synthétique sur l'indice peut être créée par l'achat d'une option de vente et la vente d'une option d'achat.
- Les options offrent une plus grande flexibilité comparativement à un emprunt de titres.

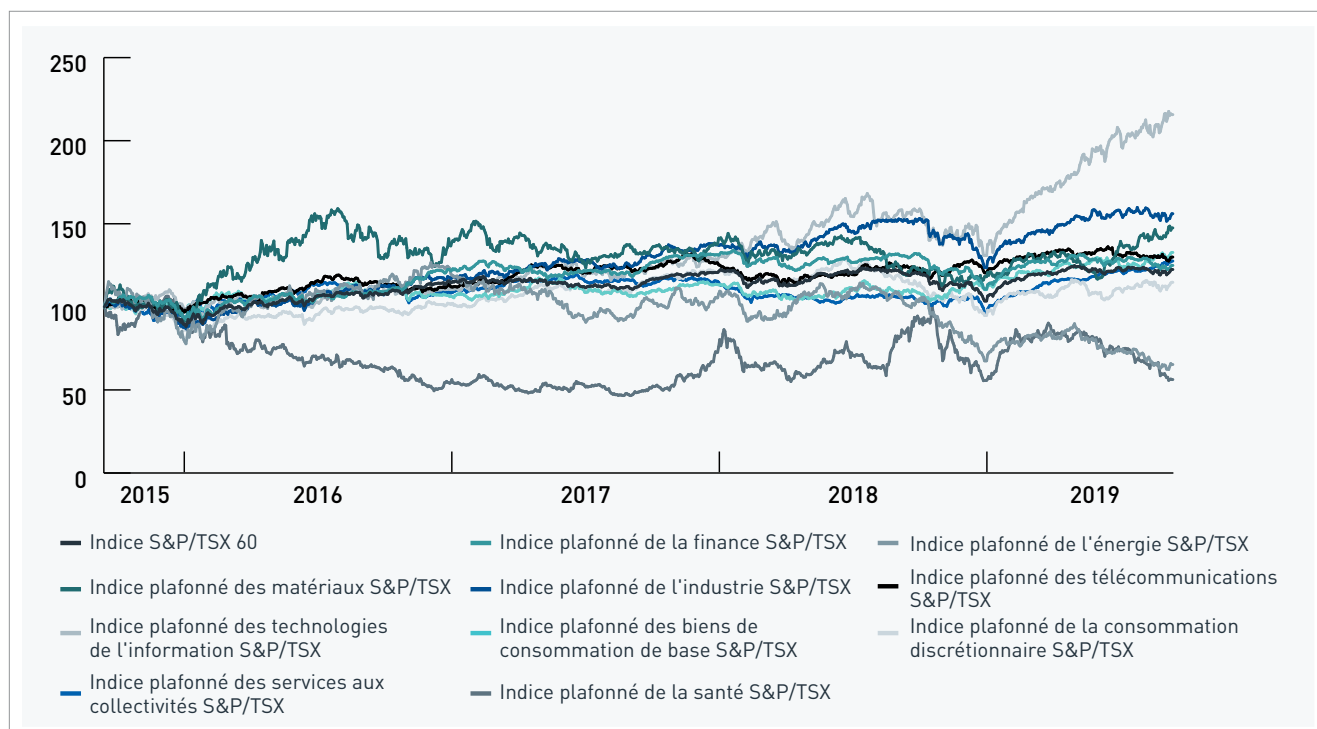
Rendements historiques

Ces cinq dernières années, le S&P/TSX60 a procuré des rendements constants aux investisseurs qui avaient choisi de suivre le rendement de l'indice.

Avec un ratio Sharpe d'environ 2 et un rendement cumulé de plus de 20 %, cet indice a généré de très bons résultats au fil des années.

Toutefois, un investisseur attentif ne sera pas surpris par la figure 2, qui présente un historique plus complexe.

Figure 2 : Évolution du S&P/TSX 60 et des indices sectoriels (2015 = 100)



Source : TMX

Dans les faits, les rendements des dix secteurs constituant l'indice ont affiché de grandes variations, certains dépassant les 100 %, tandis que d'autres ont reculé de 50 % pendant la même période.

Le tableau 1 présente les corrélations entre le rendement du S&P/TSX 60 et celui des secteurs constituant l'indice.

Tableau 1 : Corrélation entre l'indice et les secteurs

	Indice S&P/TSX 60
Indice plafonné de la finance S&P/TSX	0,856295844
Indice plafonné de l'énergie S&P/TSX	0,718870183
Indice plafonné des matériaux S&P/TSX	0,407464258
Indice plafonné de l'industrie S&P/TSX	0,765769924
Indice plafonné des télécommunications S&P/TSX	0,465325192
Indice plafonné des technologies de l'information S&P/TSX	0,529942126
Indice plafonné des biens de consommation de base S&P/TSX	0,47793708

Indice plafonné de la consommation discrétionnaire S&P/TSX	0,671091624
Indice plafonné des services aux collectivités S&P/TSX	0,479403117
Indice plafonné de la santé S&P/TSX	0,313718759

Source : TMX

Sans surprise, les rendements du S&P/TSX 60 présentent une forte corrélation avec le secteur financier et le secteur de l'énergie. On peut observer que l'indice a une plus forte corrélation avec le secteur de l'industrie qu'avec le secteur de l'énergie. Cependant, comme le secteur de l'industrie a une pondération moindre que les deux autres, nous concentrons l'analyse sur les secteurs de la finance et de l'énergie.

Nous avons effectué une régression linéaire multivariée qui utilisait les rendements de l'indice plafonné de la finance S&P/TSX et de l'indice plafonné de l'énergie S&P/TSX comme variables explicatives, puis le rendement de l'indice S&P/TSX 60 comme variable dépendante. Nous avons obtenu un R2 ajusté de plus de 80 %, ce qui illustre la dépendance du S&P/TSX 60 envers les rendements de ces deux secteurs.

Ces constats démontrent à quel point il est nécessaire de gérer le risque inhérent à une surconcentration.

Le tableau 2 classe chaque secteur en fonction de son rendement depuis 2015 jusqu'à 2019.

Tableau 2 : Classement des secteurs selon leur rendement annuel (de 2015 à 2019)

2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Indice plafonné des matériaux S&P/TSX : 39,71 %	Indice plafonné de l'industrie S&P/TSX : 17,87 %	Indice plafonné de la santé S&P/TSX : 73,41 %	Indice plafonné des technologies de l'information S&P/TSX : 33,55 %
Indice plafonné des télécommunications S&P/TSX : 14,92 %	Indice plafonné de la consommation discrétionnaire S&P/TSX : 17,39 %	Indice plafonné des technologies de l'information S&P/TSX : 20,93 %	Indice plafonné des services aux collectivités S&P/TSX : 26 %
Indice plafonné de l'énergie S&P/TSX : 12,94 %	Indice plafonné de la finance S&P/TSX : 15,91 %	Indice plafonné de l'industrie S&P/TSX : 14,93 %	Indice plafonné des biens de consommation de base S&P/TSX : 22,46 %
Indice plafonné des technologies de l'information S&P/TSX : 11,56 %	Indice plafonné des technologies de l'information S&P/TSX : 12,92 %	Indice plafonné de la finance S&P/TSX : 2,54 %	Indice plafonné des matériaux S&P/TSX : 11,04 %
Indice plafonné de l'industrie S&P/TSX : 11,5 %	Indice S&P/TSX 60 : 7,73 %	Indice S&P/TSX 60 : 2,29 %	Indice plafonné des télécommunications S&P/TSX : 7,77 %
Indice plafonné des services aux collectivités S&P/TSX : 10,19 %	Indice plafonné des télécommunications S&P/TSX : 7,11 %	Indice plafonné de l'énergie S&P/TSX : -0,11 %	Indice S&P/TSX 60 : 3,18 %
Indice plafonné des biens de consommation de base S&P/TSX : 8,95 %	Indice plafonné des services aux collectivités S&P/TSX : 3,05 %	Indice plafonné des biens de consommation de base S&P/TSX : -1,38 %	Indice plafonné de la finance S&P/TSX : 1,22 %
Indice plafonné de la finance S&P/TSX : 8,82 %	Indice plafonné des biens de consommation de base S&P/TSX : 0,25 %	Indice plafonné des télécommunications S&P/TSX : -1,83 %	Indice plafonné de la consommation discrétionnaire S&P/TSX : 0,6 %
Indice S&P/TSX 60 : 8,04 %	Indice plafonné des matériaux S&P/TSX : -4,69 %	Indice plafonné de la consommation discrétionnaire S&P/TSX : -4,87 %	Indice plafonné de l'industrie S&P/TSX : -1 %
Indice plafonné de la consommation discrétionnaire S&P/TSX : -0,32 %	Indice plafonné de l'énergie S&P/TSX : -8,02 %	Indice plafonné des matériaux S&P/TSX : -7,6 %	Indice plafonné de l'énergie S&P/TSX : -34,23 %
Indice plafonné de la santé S&P/TSX : -36,69 %	Indice plafonné de la santé S&P/TSX : -18,78 %	Indice plafonné des services aux collectivités S&P/TSX : -8,55 %	Indice plafonné de la santé S&P/TSX : -45,25 %

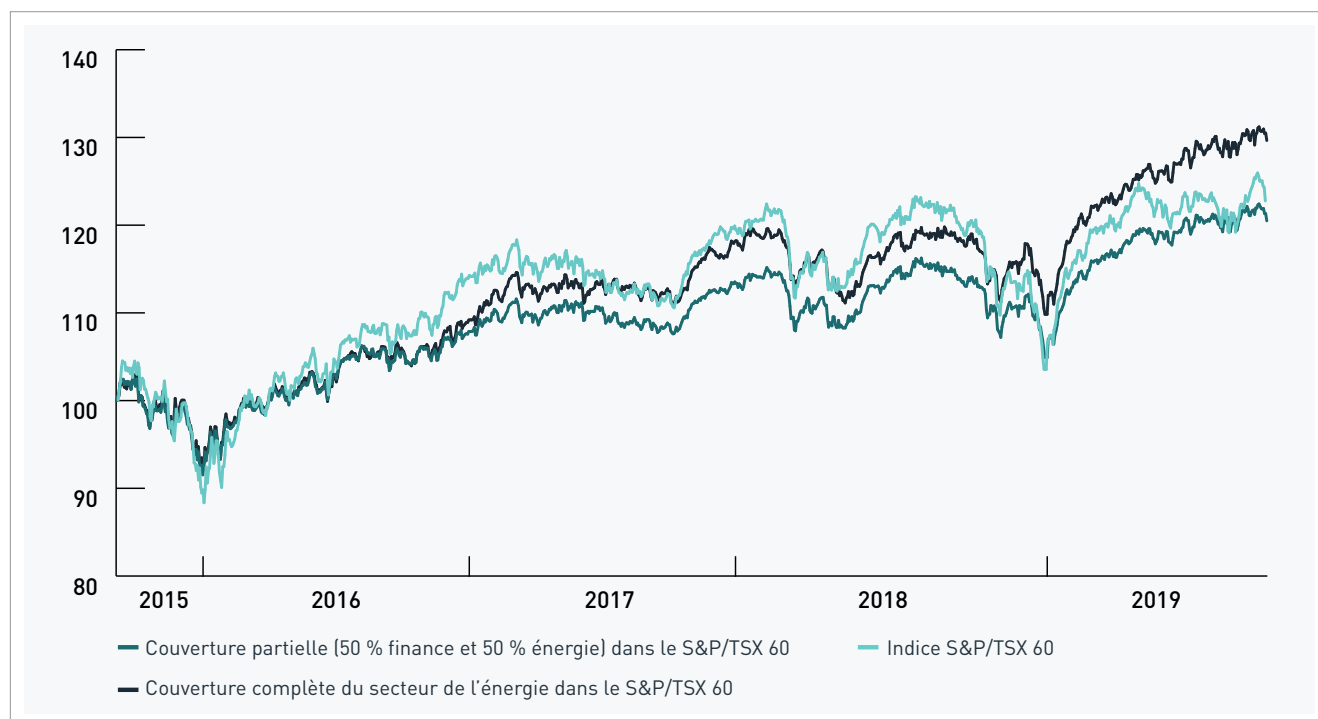
Source : TMX

Sauf dans la période 2016-2017, le secteur financier ne s'est jamais classé parmi les trois premiers sur le plan du rendement. Pire encore, le secteur de l'énergie, qui représentait une pondération totale de 18 % de l'indice, s'est retrouvé, deux périodes sur quatre, dans les trois derniers.

Couverture du risque sectoriel

Après avoir constaté le risque inhérent à la surconcentration dans deux secteurs, voyons comment une couverture partielle de ce risque sectoriel peut améliorer le ratio Sharpe du portefeuille de l'investisseur.

Figure 3 : Comparaison entre le rendement du S&P/TSX 60 et celui des portefeuilles couverts (2015 = 100)



Source : TMX

Pour analyser une solution de couverture partielle, nous examinerons deux portefeuilles. Le premier couvre 50 % de la position dans les secteurs de la finance et de l'énergie. Le deuxième couvre uniquement la position dans le secteur de l'énergie.

Le tableau 3 présente les résultats de cette simulation de couverture.

Tableau 3 : Comparaison entre le résultat du S&P/TSX 60 et celui des portefeuilles couverts

	S&P/TSX 60	Couverture partielle (50 % du secteur financier et 50 % du secteur de l'énergie)	Couverture complète du secteur de l'énergie dans le S&P/TSX 60
Rendement pour la période	22,8%	20,5 %	29,6 %
Volatilité pour la période	10,5 %	7,3 %	7,8 %
Ratio Sharpe	2,18	2,80	3,79
Perte quotidienne maximale	-2,45 %	-2,06 %	-2,37 %
Corrélation avec le secteur financier	0,856295844	0,794872162	0,838829924
Corrélation avec le secteur de l'énergie	0,718870183	0,573101355	0,366966062

Source : TMX

Ce qu'il faut surtout retenir, c'est la façon dont les deux stratégies de couverture augmentent considérablement le ratio Sharpe du portefeuille (28 % et 73 % respectivement). On ne devrait pas en être surpris compte tenu des difficultés rencontrées par le secteur de l'énergie ces dernières années. À l'aide d'une couverture partielle (ou complète) contre ce risque sectoriel, l'investisseur peut améliorer le rapport risque-rendement et optimiser ses placements.

Mise en œuvre d'une couverture

Maintenant qu'on a constaté qu'une couverture partielle ou complète du risque sectoriel peut optimiser le rendement, voyons comment la mettre en œuvre.

Un indice est un panier théorique d'actions qui ne peut être négocié directement. Pour protéger le rendement d'un indice, la première étape consiste à trouver un instrument négociable qui reproduit les résultats de l'indice.

Les fonds négociés en bourse (« FNB ») iShares S&P/TSX Capped Financials Index ETF (« XFN ») et iShares S&P/TSX Capped Energy Index ETF (« XEG ») permettent tous deux d'investir dans les deux secteurs pour lesquels une couverture s'impose.

Comme nous voulons faire contrepoids au rendement de ces deux indices, nous devons prendre des positions vendeur sur les FNB. Pour ce faire, l'investisseur doit emprunter des titres et s'exposer ainsi aux fluctuations du taux d'emprunt des titres pour toute la durée de la position. La solution de rechange la plus simple qui donnerait une position semblable est de créer une position synthétique à l'aide d'options.

Le principal attrait d'une position synthétique pour l'investisseur réside dans la possibilité qu'elle lui offre d'accroître ou de réduire la taille de sa position vendeur à sa guise sans avoir à emprunter des titres. L'investisseur qui doit augmenter ou diminuer sa couverture, s'il suit une stratégie de vente de titres à découvert, court toujours le risque de ne pouvoir trouver les titres du FNB qu'il doit emprunter. Or, grâce au programme de maintien de marché qui existe dans le marché canadien des options, l'investisseur peut facilement trouver un marché bilatéral pour réduire (ou augmenter) la taille de sa position synthétique à l'aide du marché des options.

Finalement, contrairement à une position vendeur sur actions, le détenteur d'une position vendeur synthétique équivalente n'a pas l'obligation de verser des dividendes s'ils sont déclarés et n'est pas exposé au risque de devoir restituer les actions empruntées.

Exemple d'une position synthétique créée à l'aide d'options et de contrats à terme

Après avoir constaté les avantages d'utiliser des options pour couvrir un risque inhérent à un portefeuille, nous présentons maintenant un exemple qui illustre, étape par étape, le mécanisme de couverture.

Prenons le cas d'un investisseur qui souhaite investir 200 000 \$ le 16 octobre en vue de reproduire le rendement du S&P/TSX 60, mais qui veut réduire sa position dans les secteurs de la finance et de l'énergie durant le mois suivant jusqu'à novembre.

D'abord, l'investisseur décide d'acheter un contrat à terme standard sur l'indice S&P/TSX 60 (SXF), ce qui représente une position d'environ 195 000 \$¹. S'il n'avait pas accès au marché des contrats à terme, il pourrait aussi prendre une position sur l'indice S&P/TSX 60 en achetant les parts d'un FNB comme le FNB iShares S&P/TSX 60 (« XIU »).

Le XFN et le XEG se négociant respectivement à 39,27 \$ et à 8,14 \$², et compte tenu des pondérations respectives de 36 % et de 18 % du secteur financier et du secteur de l'énergie dans l'indice S&P/TSX 60, l'investisseur qui veut établir une couverture complète contre ces deux secteurs doit compenser des positions respectives de 72 000 \$ et de 36 000 \$.

1 Le 16 octobre, le SXF se négociait à 918,50 \$. Selon son multiplicateur de 200, le contrat avait donc un notionnel de 196 460 \$.

2 En date du 16 octobre.

Pour se protéger contre le risque lié au secteur financier, il achète 18 options de vente à parité dont l'échéance est le 15 novembre et vend 18 options d'achat à parité ayant la même échéance³. Pour couvrir le risque lié au secteur de l'énergie, suivant la même logique, notre investisseur doit acheter 44 options de vente à parité et vendre 44 options d'achat à parité venant aussi à échéance le 15 novembre⁴.

Le tableau 4 ventile la position recherchée (couverture de la position sur le S&P/TSX 60) en date du 16 octobre 2019.

Tableau 4 : Instruments de couverture

Instrument	Notionnel	Nombre de contrats	Flux de trésorerie initiaux
Contrats à terme standard sur l'indice S&P/TSX 60	195 000,00 \$	1	0
XFN 191115C39.25	72 000,00 \$	(18)	846 \$
XFN 191115P39.25	72 000,00 \$	18	- 1 026 \$
XEG 191115C8.25	36 000,00 \$	(44)	748 \$
XEG 191115P8.25	36 000,00 \$	44	- 1 408 \$

Source : MX

Dans notre cas de figure, l'investisseur peut atteindre son objectif avec une sortie de trésorerie de 840 \$ (avant coûts de transaction).

Résultats historiques des couvertures sectorielles (complètes et partielles)

Pour que la stratégie basée sur des options soit efficace, le rendement obtenu doit compenser le plus exactement possible le rendement de l'indice sectoriel.

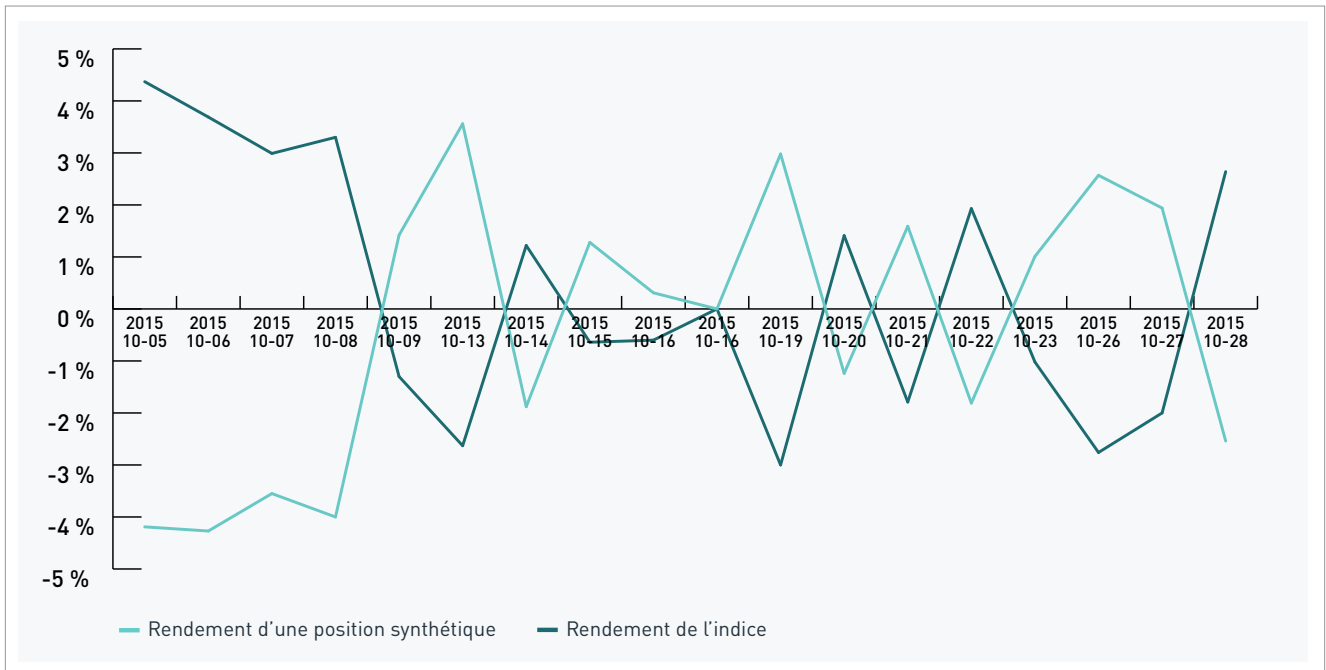
La figure 4 illustre comment les stratégies sur options donnent lieu à un rendement contraire à celui du secteur, ce qui compense efficacement la position sectorielle couverte.

Les figures 5 et 6 comparent l'effet d'une couverture contre le risque sectoriel à l'aide d'une position synthétique et l'effet d'une couverture théorique à l'aide des indices sectoriels. Comme on s'y attend, les résultats sont en accord avec ceux présentés en figure 3 et au tableau 3, ce qui justifie l'efficacité de notre stratégie d'utiliser des options en tant qu'instruments de couverture.

³ Une option représente un notionnel de 3 927 \$. Donc pour couvrir un risque de 72 000 \$, l'investisseur doit acheter/vendre environ 18 options (72 000 \$/3 927 \$).

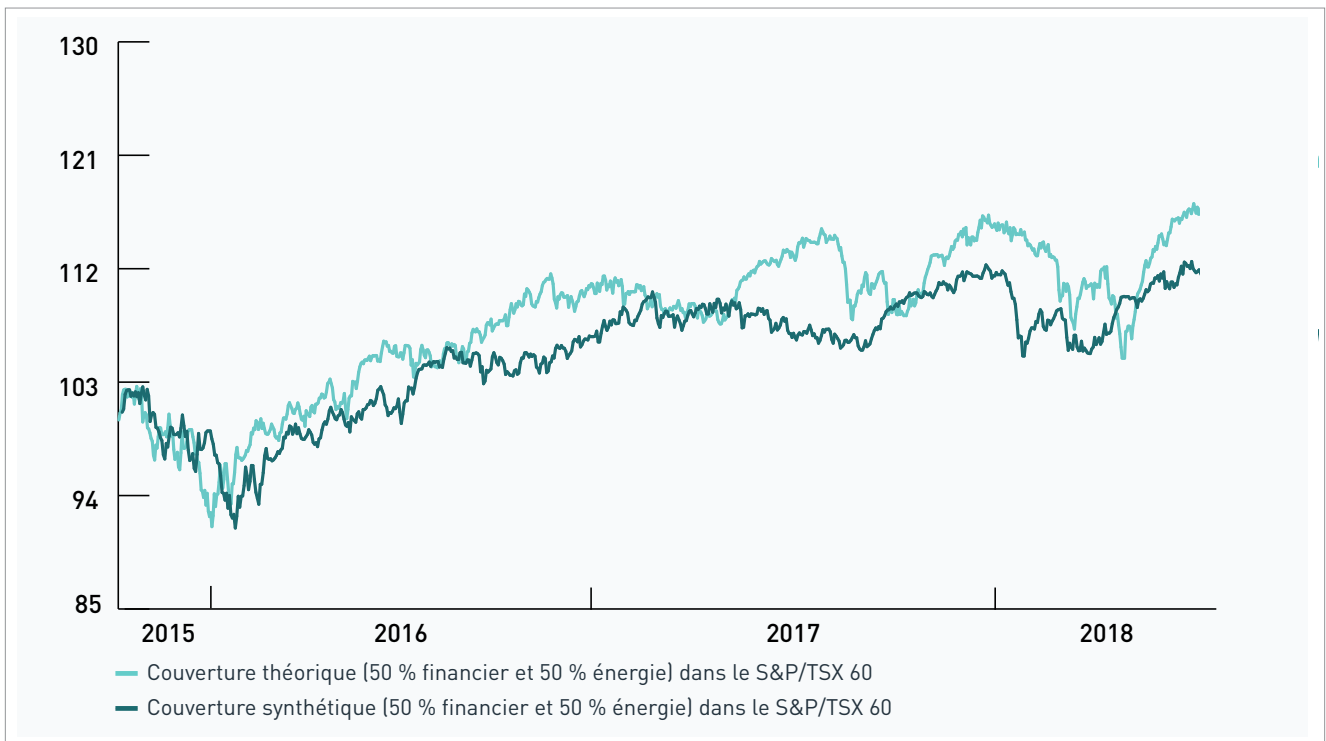
⁴ Une option représente un notionnel de 814 \$. Donc pour couvrir un risque de 36 000 \$, l'investisseur doit acheter/vendre environ 44 options (36 000 \$/814 \$).

Figure 4 : Rendement de l'indice plafonné de l'énergie S&P/TSX par rapport au rendement d'une position synthétique



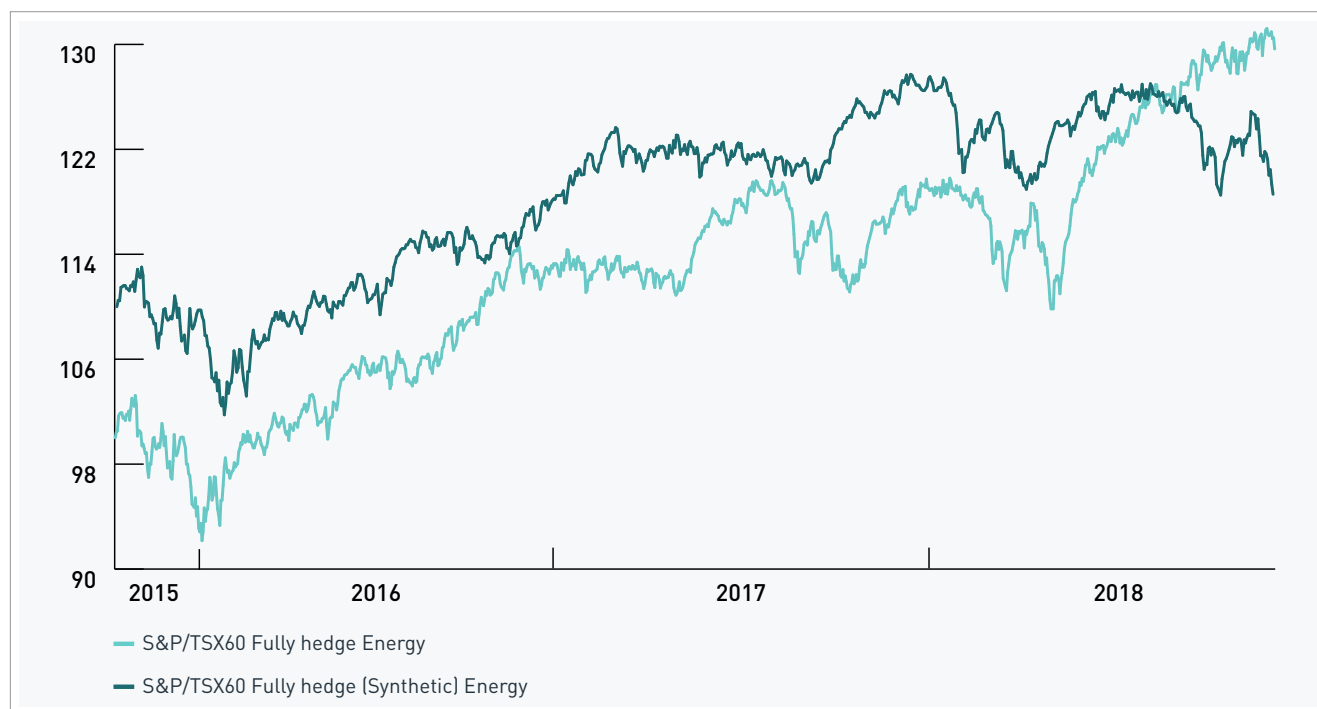
Source : MX

Figure 5 : Comparaison entre couverture théorique et couverture synthétique sectorielle (finance 50 % + énergie 50 %)



Source : MX

Figure 6 : Comparaison entre couverture théorique et couverture synthétique sectorielle (énergie – couverture complète)



Source: MX

Conclusion

Les dérivés cotés (options et contrats à terme) sont de puissants outils dont dispose l'investisseur qui souhaite modifier le profil de risque de son portefeuille. Comme cet article le démontre, l'utilisation de dérivés permet l'optimisation d'un portefeuille qui, autrement, aurait été impossible ou plus difficile à réaliser. Les investisseurs ayant besoin d'une couverture disposent de plusieurs solutions grâce à la flexibilité qu'offrent les instruments de la Bourse de Montréal.

La Bourse de Montréal est le marché canadien destiné aux investisseurs souhaitant mieux contrôler et gérer le risque associé à leurs portefeuilles. Grâce à la polyvalence des options, l'investisseur peut aisément améliorer le profil de risque de son portefeuille à l'aide d'un marché transparent et liquide.



Antonio Cabeda s'est joint à la Bourse de Montréal (MX), la bourse des produits dérivés du Groupe TMX, à titre de conseiller principal au Centre d'innovation. Il occupe actuellement le poste de gestionnaire principal de produits au sein de l'équipe des Dérivés sur actions. Au cours des dernières années, Antonio a travaillé en recherche financière quantitative et en tant que chargé de cours à temps partiel à l'école de gestion HEC Montréal. Antérieurement, il travaillait chez DRW à titre de négociateur avec une approche en analyse quantitative, et aussi à titre d'analyste quantitatif dans de grandes institutions au pays comme Desjardins Gestion internationale d'actifs et la Banque Nationale. Il a fait ses débuts à titre de mainteneur de marché en options chez XP Investment et possède plusieurs années d'expérience en tant qu'expert en ingénierie financière. Antonio a obtenu deux maîtrises en ingénierie financière, de la International University of Monaco et de HEC Montréal, respectivement.

Renseignements :

T : +1 514 871-7880

E : equityderivatives@tmx.com

m-x.ca

Les informations contenues dans le présent document, incluant notamment les données financières et économiques, les cours boursiers ainsi que toute analyse et toute interprétation de ces informations, sont fournies à titre informatif seulement et ne peuvent être interprétées, dans aucun territoire, comme étant un conseil ou une recommandation relativement à l'achat ou la vente d'instruments dérivés, de titres sous-jacents ou d'autres instruments financiers, ou comme étant un avis de nature juridique, comptable, fiscal, financier ou de placement. Bourse de Montréal Inc. vous recommande de consulter vos propres conseillers selon vos besoins avant de prendre toute décision quant à vos objectifs d'investissement, votre situation financière et vos besoins spécifiques. Bien que ce document ait été conçu, préparé et rédigé avec soin, Bourse de Montréal Inc. et ses sociétés affiliées ne garantissent pas l'exactitude ou l'exhaustivité de l'information qu'il renferme et se réservent le droit de modifier ou de réviser, à tout moment et sans préavis, la teneur de ce document. Bourse de Montréal Inc., ses sociétés affiliées, ses administrateurs, ses dirigeants, ses employés et ses mandataires ne pourront être tenus responsables des dommages, des pertes ou des frais découlant des erreurs ou omissions dans ce document, à tout moment, ou de l'utilisation des renseignements y figurant et des décisions prises sur la base de ceux-ci.