

Momentum Purifié

Une stratégie de sélection d'actions ordinaires basée sur un signal momentum donne de très bonnes performances à long terme, mais elle est affectée négativement par les renversements subits de tendances du marché. La variation de l'exposition de la stratégie face à certains risques spécifiques en est la cause principale. Isoler les facteurs responsables de ces renversements permettrait de réduire les pertes en purifiant la sélection de titres. De façon générale, le momentum purifié est basé sur une tendance de prix qui est indépendante aux rendements de facteurs préalablement déterminés. La technique appelée « résidualisation » permet de filtrer ces facteurs et de garder seulement la caractéristique propre au momentum (idiosyncratique)ⁱ. Blitz, Huij et Martens (2011)ⁱⁱ sont les premiers à trouver une amélioration significative au ratio Sharpe généré par la couverture du momentum

envers les facteurs Bêta, grandeur (SMB) et valeur (HML) de Fama et French sur la bourse américaine. En s'inspirant de leur recherche, nous avons testé cette technique sur la bourse canadienne.

Les secteurs de l'énergie et des matériaux et plus précisément les compagnies pétrolières et minières (or) composent une grande partie du marché canadien et de l'indice S&P/TSX Composite. Les inversions de tendances de prix associées aux commodités de ces secteurs (CL1 pour les pétrolières et GC1 pour les aurifères) étant difficiles à prévoir, il est intéressant de neutraliser leur effet dans la sélection de titres au Canada. Il s'agit essentiellement de sélectionner les titres qui ont une forte tendance positive indépendamment de la tendance du prix du pétrole ou de l'or.

Tableau 1

Période 2000-2017		Rendement Cumulatif Annualisé	Écart- type	r/σ
Momentum Purifié (MP)	CL1	10.8%	13.5%	0.83
	GC1	11.1%	16.5%	0.72
	Bêta	10.2%	17.6%	0.61
	CL1 & Bêta	10.8%	16.7%	0.70
	CL1, GC1 & Bêta	11.5%	15.8%	0.67
S&P/TSX Composite		3.1%	13.6%	0.29
Momentum 12M-1M		3.4%	17.5%	0.28

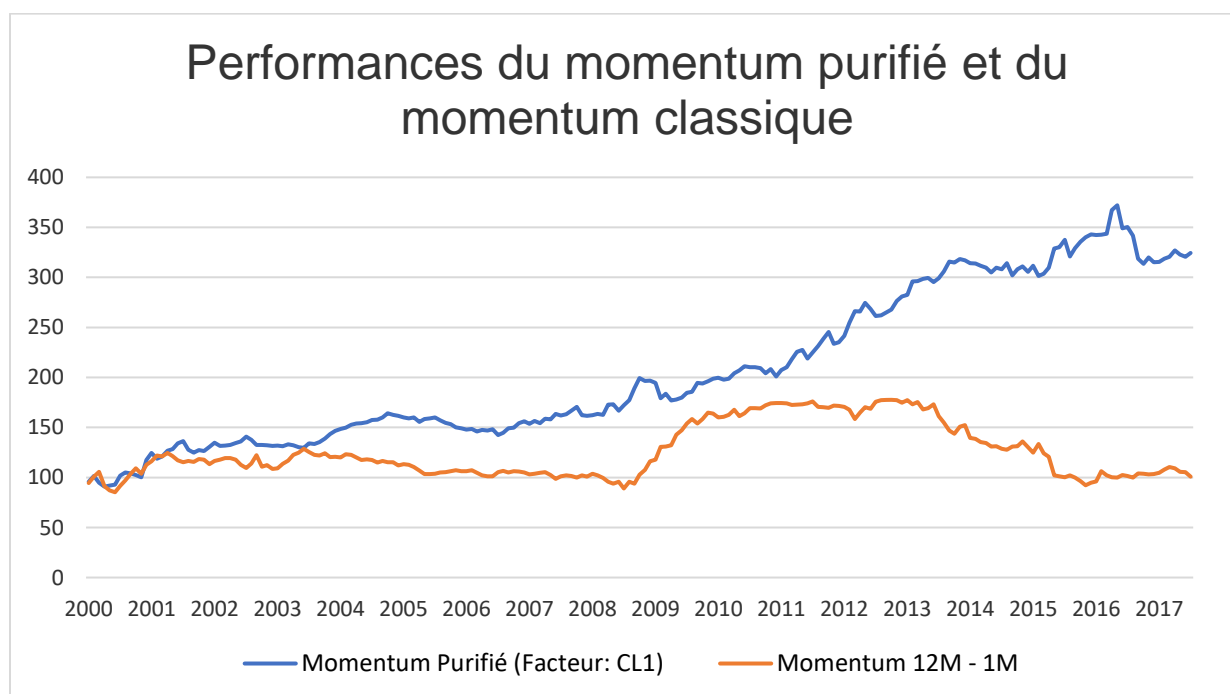
Tableau 2

		r/σ		
		1ère période 00-08	2e période 09-17	Période totale 00-17
Momentum Purifié (MP)	CL1	0.64	1.09	0.83
	GC1	0.61	0.87	0.72
	Bêta	0.51	0.86	0.60
	CL1 & Bêta	0.50	1.09	0.70
	CL1, GC1 & Bêta	0.54	0.98	0.67
	S&P/TSX Composite	0.07	0.64	0.29
Momentum 12M-1M		0.13	0.43	0.28

Au tableau 1, on présente les rendements cumulatifs annualisés, les écarts-types et le ratio Sharpeⁱⁱⁱ pour chacune des stratégies ainsi que pour l'indice S&P/TSX Composite. L'univers de sélection pour le momentum purifié est composé des 150 titres ayant les plus grandes capitalisations boursières et qui sont cotés sur le S&P/TSX Composite. Les titres sélectionnés par la stratégie sont détenus trois mois. On observe une nette amélioration des rendements générés par le momentum purifié par rapport à l'indice et au signal momentum de référence. Alors que l'indice obtient un rendement de 3,1% sur la période, les momentums purifiés génèrent des performances d'environ 11% par an. De façon similaire à Blitz et al. (2011) la stratégie amplifie les ratios Sharpe de près du double de leur valeur.

Le tableau 2 expose les ratios Sharpe du momentum purifié générés à l'aide de différents facteurs ainsi que de l'indice S&P/TSX Composite et ce, pour différentes périodes. Les périodes observées afin de dégager des changements de tendances sont les suivantes : 2000-2008, 2009-2017 et 2000-2017. Les crises financières de 2000 et 2008 affectent négativement les rendements de la première période ce qui explique la faiblesse des ratios Sharpe qui lui sont associés. De façon générale, le filtre sur les prix du pétrole génère les ratios Sharpe les plus élevés. En comparant le momentum purifié à la stratégie momentum de référence (12M-1M), on observe une nette amélioration des rendements par unité de risque. La neutralisation des prix du pétrole semble avoir le plus grand impact positif sur la stratégie, toutes périodes confondues.

Le graphique suivant présente les rendements excédentaires du momentum purifié (CL1) et du momentum de référence (12M – 1M), soit les rendements diminués des taux des Bons du Trésor. Une tendance en faveur du momentum purifié est observable à partir de 2011.



Philippe Girard, M.Sc

ⁱ Le momentum purifié est représenté par les équations suivantes :

$$(1) R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_i + \sum_{f=1}^N \beta_f \cdot R_{f,t} + \epsilon_{i,t}, \quad \text{pour } t = [t_0 - 36, \dots, t_0 - 1]$$
$$(2) MR_{i,t} = \sum_{t-12}^{t-2} \epsilon_{i,t} / \sqrt{\sum_{t-12}^{t-2} (\epsilon_{i,t} - \bar{\epsilon}_{i,t})^2}$$

ⁱⁱ Blitz, D., Huij, J., & Martens, M. (2011). Residual momentum. *Journal of Empirical Finance*, 18(3), 506-521.

ⁱⁱⁱ Le ratio Sharpe d'un titre est défini comme le rendement moyen en excès des taux des Bons du Trésor sur son écart-type. Il s'agit d'un indicateur de rentabilité en fonction du risque. Un ratio élevé indique une sélection efficace.